

Impact Factor: 6.145

ISSN: 2181-0990
DOI: 10.26739/2181-0990
www.tadqiqot.uz

JRHUNR

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH



TADQIQOT.UZ

VOLUME 7,
ISSUE 1 **2026**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал репродуктивного здоровья и уро-
нефрологических исследований

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

Главный редактор: Б.Б. НЕГМАДЖАНОВ

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно–практический
журнал

ISSN: 2181-0990

DOI: 10.26739/2181-0990

Журнал включен в перечень научных изданий, рекомендованных к публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам с 25 июня 2025 года Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан (письмо № 371/6 от 2025 года).

№ 1
2026

Главный редактор:
Chief Editor:

Негмаджанов Баходур Болтаевич
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой Акушерства и гинекологии №2
Самаркандского Государственного медицинского университета

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Obstetrics and Gynecology Department
No. 2 of the Samarkand State Medical University

Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна
доктор медицинских наук, профессор
Заведующая кафедрой Акушерства и гинекологии Ташкентского
Государственного стоматологического университета

Doctor of Medical Sciences, Professor
Head of Departments of Obstetrics and Gynecology
Tashkent State Dental University

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Зуфарова Шахноза Алимджановна

Республиканский центр репродуктивного здоровья
населения, директор, д.м.н., профессор -
Republican Center for Reproductive Health of Population,
Director, Doctor of Medical science, Professor

Агабабян Лариса Рубеновна

к.м.н., профессор Самаркандского
государственного медицинского университета
Candidate of Medical Sciences, Professor,
Samarkand State Medical University

Зокирова Нодира Исламовна

д.м.н., профессор, Самаркандского государственного
медицинского университета
Doctor of Medical Sciences, Professor, Samarkand
State Medical University

Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич

д.м.н., профессор Эндоскопической урологии факультета
непрерывного медицинского образования медицинского
института РУДН, (Россия)
Doctor of Medical Sciences, Professor, of Endoscopic
Urology, Faculty of Continuing Medical Education, Medical
Institute of the Russian Peoples Friendship University, (Russia).

Пахомова Жанна Евгеньевна

д.м.н., профессор Ташкентской медицинской
академии, председатель ассоциации
акушеров-гинекологов Республики Узбекистан
Doctor of Medical Sciences, Professor of the Tashkent
Medical Academy, Chairman of the Association
of Obstetricians and Gynecologists of the Republic of Uzbekistan

Юлдашев Ботир Ахматович

д.м.н., доцент Самаркандского
государственного медицинского университета
Doctor of Medical Sciences, associate professor
Samarkand State Medical University

Ответственный секретарь:

Махмудова Севара Эркиновна

PhD по медицинским наукам, Самаркандского
государственного медицинского университета
PhD in Medical Sciences, Samarkand State Medical University

Караченцова Ирина Васильевна

кандидат медицинских наук, доцент Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский национальный исследовательский
медицинский университет имени Н.И. Пирогова"
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor Russian National
Research Medical University "N.I. Pirogov"

Аллазов Салах Алазович

д.м.н., профессор Самаркандского государственного
медицинского университета
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Samarkand State Medical University

Дильмурадова Клара Равшановна

д.м.н., профессор Самаркандского
государственного медицинского университета
Doctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State Medical University

Негматуллаева Мастура Нуруллаевна

д.м.н., профессор Бухарского медицинского института
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Bukhara Medical Institute

Локшин Вячеслав Нотанович

д.м.н., профессор, член-корр. НАН РК,
президент Казахстанской ассоциации
репродуктивной медицины (Казахстан)
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Corresponding Member of the National Academy
of Sciences of the Republic of Kazakhstan,
President of the Kazakhstan Association
of Reproductive Medicine (Kazakhstan).

Аскеров Арсен Аскерович

д.м.н., профессор Кыргызско-Российского
Славянского университета, президент Кыргызской
ассоциации акушер-гинекологов и неонатологов
Doctor of Medical Sciences, Professor, Kyrgyz - Russian
Slavic University, President of the Kyrgyz Association
of Obstetricians and Neonatologists

Зокиров Фарход Истамович

PhD по медицинским наукам, Самаркандского
государственного медицинского университета
PhD in Medical Sciences,
Samarkand State Medical University

Page Maker | Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Телефон: +998 (94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

1. **Агабабян Лариса Рубеновна, Усманкулова Хабиба Мизробжонова** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭКО И СОПУТСТВУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ (BPT) ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ, АССОЦИИРОВАННОГО С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ / USE OF IVF METHODS AND RELATED TECHNOLOGIES (ART) TO OVERCOME INFERTILITY ASSOCIATED WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME/ TUXUMDON POLIKISTOZI SINDROMI BILAN BO'GLIQ BEPUSHTLIKNI BARTARAF ETISH UCHUN EKU USULLARI VA YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARDAN (YRT) FOYDALANISH.....6
2. **Atayeva Farzona Nuriddinova, Xayitova Rayxona Tolibovna** TASHQI GENITAL ENDOMETRIOZNI JARROHLIK USULI BILAN DAVOLASHDAN SO'NG AYOLLARNI ZAMONAVIY REABILITATSIYA QILISH/ СОВРЕМЕННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА/ MODERN REHABILITATION OF WOMEN AFTER SURGICAL TREATMENT OF EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS.....10
3. **Arziyeva Gulnora Boriyevna** QIZ BOLALARDA VULVA SINEXIYASI: ETIOPATOGENEZ, KLINIK MANZARASI VA DIFFERENSIAL DIAGNOSTIKASI/СИНЕХИИ МАЛЫХ ПОЛОВЫХ ГУБ У ДЕВОЧЕК: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА/LABIAL ADHESION IN PREPUBERTAL GIRLS: ETIOPATHOGENESIS, CLINICAL PRESENTATION, AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS.....14
4. **Hasanova Fariza Olimovna, Valiev Shuhrat Nasimovich, Negmadjanov Bahodur Boltayevich** TUG'RUQDAN KEYINGI ENDOMETRITNI DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI: ADABIYOT MA'LUMOTLARI TAHLILI/ СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ/ MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS: ANALYSIS OF LITERATURE DATA.....16
5. **Nasimova Nigina Rustamovna, Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Ganiyev Faxriddin Istamkulovich, Hamroeva Lola Qahhorovna, Umarova Xosiyat Nadimovna** O'SMIR QIZLARDA TUXUMDONNING YAXSHI SIFATLI O'SMALARI VA O'SMASIMON SHAKLLANMALARINI DIAGNOSTIKASI HAMDA DIFFERENSIAL VANOLASHI/ ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВ/ DIAGNOSIS AND DIFFERENTIAL EVALUATION OF BENIGN TUMORS AND TUMOR-LIKE FORMATIONS OF THE OVARIES IN ADOLESCENT GIRLS.....20
6. **Xudoyarova Dildora Raximovna, Tursunov Nuriddin Baxriddinovich** SHOSHILINCH GINEKOLOGIYADA LAPAROSKOPIK ARALASHUVLARDA ZAMONAVIY INTRAOPERATSION GEMOSTAZ USULLARINING SAMARADORLIGI /EFFECTIVENESS OF MODERN INTRAOPERATIVE HEMOSTASIS METHODS IN LAPAROSCOPIC EMERGENCY GYNECOLOGY/ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В УРГЕНТНОЙ ГИНЕКОЛОГИИ.....24
7. **Arziyeva Gulnora Bo'riyevna, Xamrayeva Lola Kahhorovna, Nurboboyeva Muxlisa Boxadirovna** FEATURES OF THE ORGANISATION OF PEDIATRIC AND ADOLESCENT GYNECOLOGY SERVICES IN SAMARKAND CITY/ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ ГИНЕКОЛОГИИ В ГОРОДЕ САМАРКАНДЕ/SAMARQAND SHAHRIDA BOLALAR VA O'SMIRLAR GINEKOLOGIYASI XIZMATINI TASHKIL ETISH XUSUSIYATLARI.....29
8. **Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Shavkatov Xasan Shavkatovich, Rahmiddinova Charos Rahmiddinova** CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF CANDIDAL VULVOVAGINITIS IN PREGNANT ADOLESCENT GIRLS/КЛИНИЧЕСКИЕ-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАНДИДОЗНОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА У БЕРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ/ ХОМИЛАДОР USMIR KIZLARDA KANDIDOZLI VULVOVAGINITNING KLINIK-DIAGNOSTIK JIXATLARI.....35
9. **Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Rafikov Sanjar Shavkatovich, Bazarova Fariza Ravshanovna** CONGENITAL UTERINE SEPTUM: CLINICAL SIGNIFICANCE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OUTCOMES/ JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH/ TUG'MA BACHADON TO'SIG'I: KLINIK AHAMIYATI, DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASH NATIJALARI.....38
10. **Ravupova Ozoda Daminovna, Valiev Shukhrat Nasimovich, Negmadjanov Bahodur Boltayevich** SPECIFIC FEATURES OF ADOLESCENTS WITH A UTERINE SCAR AT THE PRIMARY HEALTHCARE SYSTEM/ ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С РУБЦОМ НА МАТКЕ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА/ BIRLAMCHI TIBBIY YORDAM TIZIMIDA BACHADONDA CHANDIQ BO'LGAN O'SMIRLANI BOSHQARISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....43

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

1. **Бабажанова Шахида Дадажановна, Облаерова Мухлисахон Иняминжон кизи** ТЕНДЕНЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ/ CAESAREAN SECTION TRENDS IN UZBEKISTAN/ O'ZBEKISTONDA KESAR KESISH TRENDLARI.....47
2. **Камалов Анвар Ибрагимович** ЭТАПНОЕ ВЕДЕНИЕ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ/ STEPWISE MANAGEMENT OF OBSTETRIC HEMORRHAGE IN THE EARLY POSTPARTUM PERIOD: A PRACTICAL ALGORITHM AND CONTEMPORARY RECOMMENDATIONS/ ERTA TUG'RUQDAN KEYINGI DAVRDA AKUSHERLIK QON KETISHLARINI BOSQICHMA-BOSQICH OLIV BORISH: AMALIY ALGORITM VA ZAMONAVIY TAVSIYALAR.....51
3. **Камалов Анвар Ибрагимович** КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ: ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАСТРОЙСТВА, СЕПСИС И ВНЕЗАПНЫЙ МАТЕРИНСКИЙ КОЛЛАПС / CRITICAL CONDITIONS IN OBSTETRICS: HYPERTENSIVE DISORDERS, SEPSIS, AND SUDDEN MATERNAL COLLAPSE/ AKUSHERLIKDA KRITIK HOLATLAR: GIPERTENZIV BUZILISHLAR, SEPSIS VA TO'SATDAN ONA KOLLAPSI.....54
4. **Тахирова Камола Аббаровна, Мирзаходжаева Нигина Фирдавсовна** РОЛЬ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА И ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В В РАЗВИТИИ АНГУЛЯРНОГО ХЕЙЛИТА У БЕРЕМЕННЫХ/ THE ROLE OF IRON AND B-GROUP VITAMIN DEFICIENCY IN THE DEVELOPMENT OF ANGULAR CHEILITIS IN PREGNANT WOMEN/HOMILADOR AYOLLARDA ANGULAR HEYLIT RIVOJLANISHIDA TEMIR VA B GURUHI VITAMINLARI YETISHMOVCHILIGINING O'RNI.....57
5. **Arziyeva Gulnora Boriyevna, Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Rafikov Sanjar Shavkatovich, Hamroyeva Lola Qaxorovna, Saidova Nigina Obidjonovna** SURUNKALI BUYRAK KASALLIGIGA CHALINGAN BOLALARDA KAMQONLIKNI MONITORING QILISH ANALIZ OSOBNOSTEY VROJDENNYX POROKOV RAZVITIYA REPRODUKTIVNYX ORGANOV U DEVOCHK, PROJIVAJUJIX V YUJNYX REGIONAX UZBEKISTANA/ ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS OF CONGENITAL REPRODUCTIVE ORGAN ANOMALIES IN GIRLS LIVING IN THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN.....62

6. **Axmedjanova Nargiza Ismailovna, Shomuradova Shakhnoza Shavkatovna** BOLALARDA O'TKIR PYELONEFRITDA TUBULOINTERSTITSIAL ZARARLANISHLARINING BASHORATCHILARI/ ПРЕДИКТОРЫ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ/ PREDICTORS OF TUBULOINTERSTITIAL LESIONS IN ACUTE PYELONEPHRITIS IN CHILDREN.....69
7. **Gulomamatova Tuxtabonu Akbarali qizi, Valiyev Shuxrat Nasimovich, Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Ganiyev Faxriddin Istamkulovich** HOMILADORLIK DAVRIDA MIGRATSIYALOVCHI TROMBOZ BILAN ASORATLANGAN VARIKOZ KASALLIGINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI/MANAGEMENT STRATEGIES FOR VARICOSE VEIN DISEASE COMPLICATED BY MIGRATORY THROMBOSIS IN PREGNANCY/ СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЁННОЙ МИГРИРУЮЩИМ ТРОМБОЗОМ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ.....73
8. **Nazirova Muyassar Ubayevna, Kattaxodjayeva Maxmuda Hamdamovna** PERIMENOPAUSAL OSTEOPOROZNING KENG QAMROVLI DIAGNOSTIKASI VA PROGNOZI/ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ: ВСЕСТОРОННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗ/COMPREHENSIVE DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF PERIMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS.....79
9. **Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Zoirova Nilufar Asliddinovna, Shavkatov Xasan Shavkatovich** GENITAL PROLAPS FONIDA BACHADON VA UNING ORTIQLARINING YAXSHI SIFATLI O'SMALARIDA KLINIK KO'RINISHLAR VA ULARNING TAHLILI/КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ИХ АНАЛИЗ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ МАТКИ И ЕЁ ПРИДАТКОВ НА ФОНЕ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА/ CLINICAL MANIFESTATIONS AND THEIR ANALYSIS IN BENIGN TUMORS OF THE UTERUS AND ITS ADNEXA IN THE SETTING OF GENITAL PROLAPSE.....83
10. **Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Valiyev Shuhrat Nasimovich, Ernazarova Moxinur Zaynobiddinovna** EKOLOGIK OMILLARNING O'SMIR QIZLAR JINSIY YETILISHI VA MENSTRUAL FUNKSIYASIGA TA'SIRI / ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ И МЕНСТРУАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ/ THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON SEXUAL MATURATION AND MENSTRUAL FUNCTION IN ADOLESCENT GIRLS.....89
11. **Shodikulova Gulandom Zikriyaevna, Yunusova Zarnigor** HOMILADORLAR ORASIDA DIFFERENSIALLASHMAGAN BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DISPLAZIYASINING TARQALISHI VA UCHRASHI/ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВСТРЕЧАЕМОСТЬ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ/ PREVALENCE AND INCIDENCE OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AMONG PREGNANT WOMEN.....93
12. **Shopo'latov Erkin Xoltejiyevich, Egamqulov Zayniydin Toshmuxammedovich, G'aniyev Faxriddin Istamqulovich, Fatxulin Nail Salavatovich, Shavkatov Hasan Shavkatovich, Samadova Mashhura Yoqubjon qizi** BUYRAK USTI BEZI PO'STLOG'INING TUG'MA DISFUNKSIYASI BO'LGAN QIZLARDA REPRODUKTIV TIZIM SHAKLLANISH XUSUSIYATLARI/ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВОЧЕК С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ/ CHARACTERISTICS OF THE FORMATION OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN GIRLS WITH CONGENITAL DYSFUNCTION OF THE ADRENAL CORTEX.....97

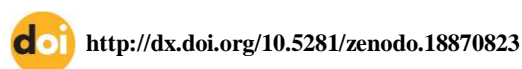


ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ/ LITERATURE REVIEW
УДК 618.33-007

Агабабян Лариса Рубеновна
Д.м.н., профессор
Самаркандский государственный
медицинский университет
Усманкулова Хабиба Мизробжонова
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭКО И СОПУТСТВУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ (ВРТ) ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ, АССОЦИИРОВАННОГО С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

For citation: Agababayan Larisa Rubenovna, Usmankulova Khabiba Mizrobjonovna, Use of IVF methods and related technologies (art) to overcome infertility associated with polycystic ovary syndrome (literature review), Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol. 7, issue 1



Agababayan Larisa Rubenovna
DSc, professor
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan
Usmankulova Khabiba Mizrobjonovna
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

USE OF IVF METHODS AND RELATED TECHNOLOGIES (ART) TO OVERCOME INFERTILITY ASSOCIATED WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (LITERATURE REVIEW)

Agababayan Larisa Rubenovna
t.f.d., professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Usmankulova Khabiba Mizrobjonovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

TUXUMDON POLIKISTOZI SINDROMI BILAN BOG'LIQ BEPUSHTLIKNI BARTARAF ETISH UCHUN EKU USULLARI VA YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARDAN (YRT) FOYDALANISH (ADABIYOTLAR TAHLILI)

Введение. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является актуальной проблемой репродуктивной медицины, затрагивающей от 8% до 13% женщин репродуктивного возраста и часто приводящей к ановуляторному бесплодию. Лечение бесплодия при СПКЯ требует комплексного и индивидуализированного подхода, включая использование вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), несмотря на связанные с ними риски, такие как синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ). Современные рекомендации от ESHRE, ASRM и NICE пересматривают диагностику и ведение пациенток, стремясь повысить частоту наступления беременности при минимизации осложнений.

Несмотря на наличие классических методов стимуляции овуляции, значительная часть пациенток остается резистентной к терапии первой и второй линий, что диктует необходимость

обращения к вспомогательным репродуктивным технологиям (ВРТ). Однако применение ВМИ и ЭКО у данной категории женщин сопряжено с уникальными клиническими вызовами. Высокий антральный резерв яичников при СПКЯ создает риск непредсказуемого ответа на гонадотропины, превращая проблему синдрома гиперстимуляции яичников (СГЯ) из теоретической угрозы в критический фактор безопасности.

Современная стратегия лечения смещается в сторону персонализированной медицины. Это включает в себя не только выбор селективных протоколов стимуляции, но и использование адьювантной терапии, в частности метформина, для коррекции метаболического профиля перед входом в цикл. В данной статье анализируются актуальные алгоритмы ведения пациенток с СПКЯ, основанные на последних пересмотрах международных

консенсусов (ESHRE, ASRM, NICE), с целью оптимизации репродуктивных исходов и обеспечения максимальной безопасности пациентов.

В нашей республике официальное разрешение на проведение вспомогательных репродуктивных технологий было получено в 2019 году (Закон РУз «Об охране репродуктивного здоровья граждан», 12.03.2019). Важность знаний о бесплодии, связанном с СПКЯ, и его особенностях в связи с распространённостью синдрома, становится основополагающей в проблеме бесплодного брака. Недавнее онлайн исследование по диагностике и лечению бесплодия пациенток с СПКЯ в центрах ЭКО продемонстрировало, что специалисты в области лечения бесплодия и проведения вспомогательных репродуктивных технологий подчас имеют разнородные и часто неверные понятия об определении СПКЯ, его диагностике и тактике лечения. При этом не следует забывать, что 40% бесплодных пар имеют многофакторные причины бесплодия [1,2].

Официальное использование вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в нашей стране было законодательно закреплено в 2019 году, что открыло новые возможности для преодоления бесплодия (р. 1). Учитывая высокую распространённость синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), глубокое изучение специфики этого заболевания становится ключевым фактором в решении проблем бесплодных браков (р. 1). Однако, как показывают международные исследования, практикующие специалисты зачастую имеют противоречивые представления о критериях диагностики и методах терапии пациенток с данной патологией (р. 1). Важно учитывать, что почти в половине случаев (40%) бесплодие носит сочетанный характер, что требует комплексного диагностического подхода согласно стандартам NICE и ASRM.

По данным Национального Института Здравоохранения и Совершенства Медицинской Помощи Великобритании (NICE) и руководящих принципов Американского Общества Репродуктивной Медицины (ASRM) [3], основная оценка бесплодия должна включать следующие факторы: Медицинский и репродуктивный анамнез; Физическое обследование (в дополнение к обычному физическому осмотру женщины с СПКЯ должны быть оценены на наличие признаков избытка андрогенов: гирсутизм можно оценить с помощью шкалы Ферримана-Галвея, ИМТ; окружность талии или отношение окружности талии к окружности бедер также необходимо, чтобы не пропустить висцеральное ожирение; пальпация щитовидной железы и молочных желез – исключение зоба и галактореи; кожа должна быть обследована на наличие гиперкератоза и негроидного акантоза); Лабораторные тесты (женщинам с подозрением на СПКЯ рекомендуется провести несколько дополнительных анализов: соотношение ЛГ/ФСГ может служить дополнительным показателем (в случае соотношения, равного или превышающего 2 в пользу СПКЯ; содержание в сыворотке крови андрогенов, особенно тестостерона; уровень сывороточного прогестерона в средне-лютеиновую фазу более 15 нг/мл дает предположительные, но ненадежные доказательства недавно произошедшей овуляции; биопсия эндометрия (БЭ) и гистология могут указывать на степень секреции эндометрия; уровень АМГ, который в два-три раза выше у женщин с СПКЯ; уровень 17-гидроксипрогестерона в сыворотке крови, чтобы исключить наличие поздней врожденной гиперплазии надпочечников; оральная глюкозотолерантный тест (ОГТТ). У женщин с факторами риска развития сахарного диабета, включая дислипидемию, следует проводить дополнительные тесты, включая измерение уровня глюкозы натощак и HbA1c); Трансвагинальное УЗИ (ТВС)- является обязательным для оценки внешнего вида яичников и оценки овариального резерва в рамках исследования на СПКЯ. Кроме того, он также предоставляет информацию об эндометрии, который может быть децидуализирован при СПКЯ, гиперплазии эндометрия или, возможно, карциноме эндометрия. Оценка исходной толщины эндометрия имеет важное значение при первоначальном обследовании этих женщин. Также важно оценить состояние полости матки и исключить наличие внутриматочного полипа,

миомы или маточной перегородки; Проприетарность маточных труб - заболевание маточных труб является важной причиной бесплодия и должно быть исключено. Общепринятым методом оценки проходимости маточных труб является гистеросальпингография (ГСГ). Более новым методом является гистеросонография (или физиологическая инфузионная соногистерография); Диагностическая лапароскопия - в эпоху ЭКО диагностическая лапароскопия проводится редко. Однако лапароскопия играет определенную роль в случаях наличия тазовой боли или при подозрении на эндометриоз. Кроме того, хотя и спорно, лапароскопический дрелинг яичников может быть выполнен при необходимости; Анализ спермы- должен проводиться регулярно. Около 40% бесплодных пар имеют многофакторное бесплодие, в основном сочетанное с мужскими и женскими аномалиями. Анализ спермы должен проводиться в соответствии с руководящими принципами ВОЗ.

Время, когда пациенты проходят обследование на бесплодие, также является хорошей возможностью оценить общее состояние здоровья, включая сопутствующие заболевания. Лечение этих сопутствующих заболеваний могло бы помочь пациенткам забеременеть и уменьшить риск осложнений беременности.

Описано много вариантов лечения бесплодия у женщин с СПКЯ, таких как индукция овуляции с помощью метформина, кломифенцитрата (КЦ), ингибиторов ароматазы и гонадотропинов. Все эти методы лечения можно сочетать с внутриматочной инсеминацией (ВМИ). Контролируемая (гипер)стимуляция овуляции посредством использования гонадотропинов применяется для индукции созревания множественных фолликулов яичников. Эти множественные фолликулы впоследствии извлекаются для использования при экстракорпоральном оплодотворении (ЭКО) или оставляются, чтобы произошла овуляция. Иногда изначально планируется ЭКО, но в результате гиперстимуляция яичников образуется только один или два доминирующих фолликула. В таком случае предпочтение отдаётся внутриматочной инсеминации. Однако нет конкретных данных об эффективности перехода к внутриматочной инсеминации у женщин с СПКЯ. В овулирующей популяции женщин с плохим ответом яичников и менее чем четырьмя доминантными фолликулами ЭКО оказалось более эффективным и экономически выгодным, чем ВМИ [4,8].

Внутриматочная инсеминация (ВМИ) у женщин с СПКЯ. На протяжении десятилетий ВМИ все чаще применялось у супружеских пар с необъяснимой субфертильностью, в парах с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), при донорстве спермы и, наконец, при СПКЯ. Потенциальные показания и противопоказания к ВМИ при СПКЯ обобщены в таблице 2 [2,6,9].

Таблица 1

Показания и противопоказания к внутриматочной инсеминации у женщин с СПКЯ.

Показания	Противопоказания
Сексуальная дисфункция	Двусторонняя непроходимость маточных труб
Необходимость использовать донорскую сперму	Мужское бесплодие
Отсутствие шести последовательных овуляторных циклов	Инфекция половых путей
Мужская субфертильность (общее количество подвижных сперматозоидов перед промывкой от 5 до 12 млн на мл)	Умеренный эндометриоз
ВИЧ - инфекция	

Перед осеменением женщины с СПКЯ будут подвергаться индукции овуляции либо КЦ, КЦ + метформин, летрозол или гонадотропины. При ультразвуковом исследовании роста фолликулов и толщины эндометрия на 11-14-е сутки цикла можно выявить отсутствие ответа, а также множественное развитие фолликулов. Мониторинг может помочь в определении времени естественного полового акта или ВМИ, но убедительные доказательства отсутствуют (особенно для пероральных индукторов овуляции). Иницирующая овуляцию доза

человеческого хорионического гонадотропина (ХГЧ) в середине цикла часто используется в циклах ВМИ, хотя нет никаких доказательств того, что она повышает вероятность наступления беременности. Рекомендации Национального Института Здравоохранения (NICE) предлагают, что следует проводить не более шести циклов с КЦ. Когортное исследование показало, что у половины женщин, овулирующих на КЦ без зачатия после 6 циклов, может наступить беременность при продолжении индукции овуляции КЦ до 12 циклов [2]. В случае применения гонадотропинов ежедневные низкодозированные инъекции гонадотропинов сочетают с одновременным мониторингом крови и УЗИ через 4 дня приема препарата. Овуляция обычно запускается с помощью одной инъекции ХГЧ 5000 единиц, когда развился по крайней мере один фолликул не менее 17 мм в диаметре [1]. Чтобы снизить риск многоплодной беременности и СГЯ, ХГЧ не следует назначать, если в общей сложности развилось три или более фолликулов диаметром более 14 мм. Как только доминирующий фолликул достигает соответствующего размера, ХГЧ вводится для запуска овуляции. Это обычно делается, когда доминантный фолликул достиг размера не менее 18 мм. Процедура ВМИ выполняется примерно во время овуляции, обычно около 32-36 ч после введения ХГЧ [7,9]. Сама процедура осеменения проводится с помощью катетера, через который отмытые сперматозоиды непосредственно помещаются в матку. При ВМИ одно оплодотворение является стандартным. Нет никаких доказательств того, что множественное оплодотворение приводит к большему количеству беременностей [7,10]. Теоретически предполагается, что ВМИ должна привести к более высоким показателям частоты наступления беременности, чем половой акт, хотя эти исследования никогда не проводились. ВМИ требует дополнительных лабораторных исследований и большего количества посещений клиники и, поэтому, будет стоить дороже. Целесообразность ВМИ заключается в том, чтобы обойти барьер цервикальной слизи и приблизить сперму к высвобожденной яйцеклетке. Кроме того, промывание и подготовка спермы увеличивает количество подвижных, морфологически нормальных сперматозоидов непосредственно в месте зачатия [5]. ВМИ часто применяется у женщин с СПКЯ, подвергающихся индукции овуляции, хотя ее эффективность по сравнению с регулярным половым актом не установлена. Частота наступления беременности после ВМИ также, как и после регулярного и оптимального по времени полового акта, была зарегистрирована в диапазоне от 6% до 15% за цикл. ВМИ не улучшает исходы беременности у женщин с СПКЯ, подвергающихся индукции овуляции с помощью КЦ [8]. Второе исследование было ретроспективным когортным исследованием [5,7]. Парам были женщины с СПКЯ и мужчины с нормальным анализом спермы. Индукция овуляции проводилась с помощью КЦ, летрозола или гонадотропинов с ВМИ или без него. Из общего числа 265 циклов 151 цикл был связан с ВМИ, а 114 с оптимальным по времени половым актом. Частота наступления беременности составила 17% в группе ВМИ и 18% при половом акте. Это исследование не учитывало тип индукции овуляции и возраст женщины, но не указывало на различия в исходах беременности в циклах индукции овуляции с ВМИ или без нее. На основании имеющихся исследований, по-видимому, нет прямых доказательств в пользу ВМИ в общей популяции пар с СПКЯ, подвергающихся индукции овуляции, будь то КЦ, ингибиторы ароматазы или гонадотропины.

В современной репродуктивной медицине представлен широкий спектр методов коррекции бесплодия при СПКЯ, включая медикаментозную индукцию овуляции и использование ВРТ (р. 3). Несмотря на популярность внутриматочной инсеминации (ВМИ), данные о её превосходстве над естественным зачатием при СПКЯ остаются дискуссионными: средняя эффективность метода варьируется в пределах 6–15%.

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) признается экспертами как эффективная стратегия для пациенток, не получивших результата от консервативной терапии (р. 5). Ключевой задачей при проведении ЭКО у женщин с СПКЯ является минимизация риска синдрома гиперстимуляции яичников

(СГЯ). Для этого рекомендуется отдавать предпочтение протоколам с антагонистами ГнРГ, которые позволяют более легко управлять процессом созревания фолликулов и обеспечивают высокий уровень безопасности пациентов.

Контролируемая стимуляция овуляции для циклов экстракорпорального оплодотворения. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и перенос эмбрионов (ПЭ) являются эффективной терапией для больных СПКЯ и приводят к тому, что частота наступления беременности сравнима с таковой у женщин с трубным фактором бесплодия [12]. Кроме того, поскольку количество многоплодных беременностей может быть сведено к минимуму при переносе небольшого количества эмбрионов, ЭКО-ПЭ стали разумным вариантом для пациентов с СПКЯ, которые невосприимчивы к традиционным методам лечения бесплодия или имеют сопутствующие факторы бесплодия [10,12]. Leijdekkers J. A. и соавт. [2,4] продемонстрировали 72% кумулятивную одноплодную живорожденность после индукции овуляции с использованием кломифена (КЦ) в качестве лечения первой линии и гонадотропинов в качестве лечения второй линии, это означает, что 28% пациентов с СПКЯ должны быть направлены на ЭКО.

Реакция яичников пациентов с СПКЯ на контролируемую гиперстимуляцию яичников (КГСЯ) коррелирует с морфологией яичников, которая варьирует от состояния гиперреактивности до "плохого ответа". Кроме того, поскольку избыточный ответ яичников является результатом избытка фолликулов, который коррелирует с уровнем сывороточного антимюллерова гормона, уровень АМГ может быть полезным инструментом для классификации пациентов с СПКЯ в соответствии с ожидаемым ответом яичников на КГСЯ. Для лечения пациентов с СПКЯ, готовящихся к ЭКО, было предложено множество стратегий КГСЯ [2,5,8]. Тем не менее, до сих пор не было установлено убедительного преимущества одного протокола стимуляции перед другим, и оптимальный протокол стимуляции все еще находится в стадии обсуждения. Спонсируемая ESHRE/ASRM консенсусная рабочая группа по СПКЯ доказала необходимость проведения дальнейших рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), сравнивающих протоколы стимуляции фолликулостимулирующим гормоном (ФСГ) с использованием агониста ГнРГ и антагониста ГнРГ. Однако успех ЭКО, индивидуализация и тщательная адаптация протокола КГСЯ и безопасность пациента взаимосвязаны и обязательны, такие РКИ поднимут ряд этических и правовых вопросов. Тяжелый синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ) является серьезным угрожающим жизни осложнением индукции овуляции и должен иметь важное значение для пациентов с СПКЯ. Кроме того, мета-анализ дал противоречивые результаты по частоте наступления беременности, с тенденцией к лучшему исходу при использовании длительного протокола подавления антагонистом ГнРГ, по сравнению с протоколом использования агониста ГнРГ [3,5,7], так как последний приводит к увеличению частоты тяжелых случаев СГЯ [4]. Поэтому было высказано предположение, что у пациентов с высоким риском развития тяжелых СГЯ (таких, как пациенты с СПКЯ) использование антагониста ГнРГ должно быть предпочтительным протоколом КГСЯ во время их первой попытки ЭКО, поскольку он позволяет использовать агонист ГнРГ вместо человеческого хорионического гонадотропина (ХГЧ) для запуска овуляции с последующей элиминацией тяжелых СГЯ [9].

Метформин в циклах контролируемой гиперстимуляции яичников (КГСЯ).

Метформин, перорально активный бигуанид, повышает чувствительность к инсулину за счет ингибирования выработки глюкозы печенью и увеличения поглощения и использования глюкозы в мышечной ткани. В течение примерно трех десятилетий метформин также использовался у пациентов с СПКЯ для улучшения инсулинорезистентности и снижения гиперинсулинемии с последующим улучшением метаболических и гиперандрогенных нарушений СПКЯ. Систематический обзор Coticchio G и др. [5] показали, что хотя совместное введение метформина с индукцией овуляции гонадотропином и ЭКО не улучшает овуляцию, беременность или частоту живорождений, он

последовательно влияет на ответ яичников во время индукции овуляции с переменным влиянием на продолжительность стимуляции яичников, общую дозу используемого ФСГ, пиковый уровень сывороточного эстрадиола (E2) и количество собранных ооцитов и значительно снижает риск СГЯ [3,7]. Кроме того, при решении терапевтических проблем, возникающих у женщин с бесплодием и СПКЯ, спонсируемая ESHRE/ASRM консенсусная рабочая группа по СПКЯ пришла к выводу, что нет никаких доказательств улучшения показателей живорожденности при использовании метформина, и поэтому применение метформина должно быть ограничено только пациентами с непереносимостью глюкозы [5,8,10].

"Длинный" протокол применения агониста ГнРГ в сравнении с протоколом мультидозового использования антагониста ГнРГ в нескольких циклах КГСЯ. По данным Walls M протокол с использованием а-ГнРГ имел лучшие результаты [5]. Это наблюдение согласуется с другими исследованиями, показавшими, что пациентки с СПКЯ, перенесшие КГСЯ с использованием длительного протокола подавления а-ГнРГ, показали значительно более высокую клиническую частоту наступления беременности по сравнению с протоколом антГнРГ. Кроме того, КГСЯ с использованием длительного протокола супрессии а-ГнРГ приводил к более высокой частоте беременности у больных с СПКЯ без ожирения [3], а также у лиц с высоким базальным соотношением ЛГ/ФСГ [6,8]. В связи с сообщением о значительном снижении клинической частоты наступления беременности и увеличении числа прерываний беременности в первом триместре [3] были предложены три различных стратегии, направленных на улучшение исхода: политика замораживания всех, свежий перенос и интенсивная лютеиновая поддержка, и свежий перенос с добавлением низких доз ХГЧ [4,6,8]. Хотя первые два варианта устраняют СГЯ, возможность добавления ХГЧ в низких дозах (1500 МЕ) для устранения СГЯ все еще остается спорной. Было показано, что введение 1500 МЕ ХГЧ через 1 ч после извлечения яйцеклеток спасает лютеиновую фазу, приводя к репродуктивному исходу без повышения риска развития

СГЯ [7]. Однако при применении у пациенток с высоким риском развития тяжелых СГЯ в 26% случаев развились тяжелые ранние признаки СГЯ, требующие дренирования асцита и госпитализации [7], что сопоставимо с приемлемой 20%-ной распространенностью тяжелых СГЯ у пациентов с якобы высоким риском [9].

Таким образом, у женщин с синдромом поликистозных яичников имеются определенные трудности при проведении вспомогательных репродуктивных технологий.

Выводы:

1. Необходимость комплексной диагностики: Перед началом ВРТ обязательна детальная оценка пациентки, включающая не только гормональный профиль (ЛГ/ФСГ, АМГ, андрогены), но и скрининг сопутствующих заболеваний, таких как инсулинорезистентность и висцеральное ожирение.

2. Ограниченная эффективность ВМИ: Применение внутриматочной инсеминации у женщин с СПКЯ не показывает значимых преимуществ по частоте наступления беременности (6–15% за цикл) в сравнении с правильно рассчитанным по времени половым актом.

3. ЭКО как эффективная альтернатива: Протоколы ЭКО-ПЭ являются приоритетными для пациенток, не ответивших на первую и вторую линии терапии (кломифен и гонадотропины), обеспечивая высокую кумулятивную частоту живорождения.

4. Безопасность стимуляции: Для снижения риска развития тяжелых форм СГЯ у пациенток с СПКЯ предпочтительным является протокол с использованием антагонистов ГнРГ, который позволяет заменить ХГЧ на агонист ГнРГ в качестве триггера овуляции

5. Специфическая роль метформина: Назначение метформина в циклах ВРТ целесообразно для снижения риска СГЯ и коррекции метаболических нарушений, однако он не оказывает прямого влияния на увеличение частоты живорождений.

6. Индивидуальный подход: Выбор протокола контролируемой гиперстимуляции яичников должен основываться на ожидаемом ответе, который коррелирует с уровнем АМГ и морфологией яичников пациента.

Использованная литература


1. Azziz R. Polycystic Ovary Syndrome. *Obstet Gynecol.* 2018;132(2):321–336. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002698.
2. Rojas J., Chávez M., Olivar L. et al. Polycystic Ovary Syndrome, Insulin Resistance, and Obesity: Navigating the Pathophysiologic Labyrinth. *Int J Reprod Med.* 2014;2014:1–17. DOI: 10.1155/2014/719050.
3. De Sousa S.M.C., Norman R.J. Metabolic syndrome, diet and exercise. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016;37:140–151. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2016.01.006.
4. Ткачук В.А., Воротников А.В. Молекулярные механизмы развития резистентности к инсулину. *Сахарный диабет.* 2014;17(2):29–40. DOI: 10.14341/DM2014229-40. Tkachuk V.A., Vorotnikov A.V. Molecular Mechanisms of Insulin Resistance Development. *Diabetes mellitus.* 2014;17(2):29–40. DOI: 10.14341/DM2014229-40.
5. Joham A.E., Norman R.J., Stener-Victorin E. et al. Polycystic ovary syndrome. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022;10(9):668–680. DOI: 10.1016/S2213-8587(22)00163-2.
6. Unluhizarci K., Karaca Z., Kelestimur F. Role of insulin and insulin resistance in androgen excess disorders. *World J Diabetes.* 2021;12(5):616–629. DOI: 10.4239/wjd.v12.i5.616.
7. Moghetti P., Tosi F. Insulin resistance and PCOS: chicken or egg? *J Endocrinol Invest.* 2021;44(2):233–244. DOI: 10.1007/s40618-020-01351-0.
8. Kamenov Z., Gateva A. Inositols in PCOS. *Molecules.* 2020;25(23):5566. DOI: 10.3390/molecules25235566.
9. Azziz R., Carmina E., Dewailly D. et al. The Androgen Excess and PCOS Society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. *Fertil Steril.* 2009;91(2):456–488. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2008.06.035.
10. Carlomagno G., Unfer V., Roseff S. The D-chiro-inositol paradox in the ovary. *Fertil Steril.* 2011;95(8):2515–2516. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2011.05.027.
11. De Leo V., Musacchio M.C., Cappelli V. et al. Genetic, hormonal and metabolic aspects of PCOS: an update. *Reprod Biol Endocrinol.* 2016;14(1):38. DOI: 10.1186/s12958-016-0173-x.
12. Behboudi-Gandevani S., Ramezani Tehrani F., Rostami Dovom M. et al. Insulin resistance in obesity and polycystic ovary syndrome: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Gynecol Endocrinol.* 2016;32(5):343–353. DOI: 10.3109/09513590.2015.1117069.
13. Guarano A., Capozzi A., Cristodoro M. et al. Alpha Lipoic Acid Efficacy in PCOS Treatment: What Is the Truth? *Nutrients.* 2023;15(14):3209. DOI: 10.3390/nu15143209.
14. Tosi F., Bonora E., Moghetti P. Insulin resistance in a large cohort of women with polycystic ovary syndrome: a comparison between euglycaemic-hyperinsulinaemic clamp and surrogate indexes. *Hum Reprod.* 2017;32(12):2515–2521. DOI: 10.1093/humrep/dex308.
15. Cassar S., Misso M.L., Hopkins W.G. et al. Insulin resistance in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of euglycaemic-hyperinsulinaemic clamp studies. *Hum Reprod.* 2016;31(11):2619–2631. DOI: 10.1093/humrep/dew243.



UDK: 618.1-006

Atayeva Farzona Nuriddinovna

PhD, assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Xayitova Rayxona Tolibovna**Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**TASHQI GENITAL ENDOMETRIOZNI JARROHLIK USULI BILAN DAVOLASHDAN SO'NG AYOLLARNI ZAMONAVIY REABILITATSIYA QILISH (ADABIYOTLAR TAHLILI)****For citation:** Atayeva Farzona Nuriddinovna, Xayitova Rayxona Tolibovna, Modern rehabilitation of women after surgical treatment of external genital endometriosis (literature review), Journal of Reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol.7, issue 1

<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18870862>
Атаева Фарзона Нуриддиновна

PhD, ассистент

Самаркандский Медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**Хайитова Райхона Толибовна**Самаркандский Медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**СОВРЕМЕННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Atayeva Farzona Nuriddinovna**

PhD, Assistant Professor

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Khayitova Raykhona Tolibovna**Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**MODERN REHABILITATION OF WOMEN AFTER SURGICAL TREATMENT OF EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS (LITERATURE REVIEW)**

Dolzarbli. Tashqi genital endometrioz (TGE) zamonaviy ginekologiyaning eng murakkab va bahsli muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Jarrohlik texnologiyalari takomillashib borayotganiga qaramay, operatsiyadan keyingi dastlabki ikki yil ichida kasallikning qaytalanish ko'rsatkichi 20–40% ni tashkil etadi. Endometrioz o'choqlarini jarrohlik yo'li bilan olib tashlash davolashning faqat birinchi bosqichi bo'lib, u kasallik rivojlanishining etiopatogenetik mexanizmlarini to'liq bartaraf etmaydi. Shu munosabat bilan, TGE bilan kasallangan ayollarni boshqarishning zamonaviy strategiyasi operatsiyadan keyingi kompleks rehabilitatsiyaga yo'naltirilmoqda. Bu nafaqat retsidivlarning oldini olish, balki reproduktiv salomatlikni tiklash, surunkali og'riq sindromini to'xtatish va ayollar hayot sifatini yaxshilashga qaratilgan. Bugungi kunda rehabilitatsiya dasturlari uzoq muddatli gormonal supressiya, fizioterapevtik usullar va psixologik qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga oladi. Rehabilitatsiyaning kombinatsiyalangan usullari samaradorligini o'rganish reproduktiv

yoshdagi ayollarni olib borish taktikasini optimallashtirishda zarur qadamdir.

Tashqi genital endometrioz (TGE) hozirgi kunda zamonaviy ginekologiyaning eng ko'p muhokama qilinadigan va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu kasallik nafaqat ayollarning reproduktiv salomatligiga putur yetkazadi, balki surunkali og'riq sindromi, psixo-emotsional buzilishlar va hayot sifatining pasayishiga olib keladi. Dunyo statistikasi shuni ko'rsatadiki, reproduktiv yoshdagi ayollarning taxminan 10-15 foizi ushbu patologiyadan aziyat chekadi.

Jarrohlik amaliyoti, xususan, laparoskopik usul endometriozni davolashda "oltin standart" hisoblansa-da, u kasallikning patogenetik zanjirini to'liq uzishga qodir emas. Operatsiyadan keyingi dastlabki yillarda kasallikning qaytalanish (retsidiv) xavfi 20 foizdan 40 foizgacha bo'lgan ko'rsatkichni tashkil etishi rehabilitatsiya jarayonining naqadar muhimligini ko'rsatadi. Faqatgina jarrohlik aralashuvi bilan

cheklanib qolish ko'pincha kutilgan natijani bermaydi, bu esa kompleks yondashuvni talab etadi.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Bugungi kunda zamonaviy reabilitatsiya tushunchasi o'z ichiga gormonal terapiya, immunomodulyatorlar, fizioterapevtik muolajalar va psixologik korreksiyaning qamrab oladi. Biroq, operatsiyadan keyingi tiklanish davrida qo'llaniladigan usullarning ketma-ketligi, davomiyligi va har bir bemorga individual yondashish masalalari hali ham dolzarb bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, reproduktiv rejasi bo'lgan ayollarda fertillikni tiklash va homiladorlikka tayyorlash jarayonida zamonaviy dori vositalarining (masalan, dienogest yoki GnRH agonistlari) samaradorligini oshirish usullari alohida e'tibor talab qiladi.

Zamonaviy ilmiy ma'lumotlar tahlili

1. Patogeneznining zamonaviy tushunchalari

So'nggi yillardagi ilmiy izlanishlar tashqi genital endometriozni (TGE) nafaqat gormonal, balki **tizimli yallig'lanish va immunologik disfunktsiya** kasalligi deb hisoblanmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, TGE bilan og'rikan ayollarning peritoneal suyuqligida makrofaqlar faolligi va yallig'lanishga qarshi sitokinlar (IL-1, IL-6, TNF- α) miqdori yuqori bo'ladi. Bu holat jarrohlikdan keyin ham saqlanib qoladi, shuning uchun reabilitatsiya jarayonida yallig'lanishga qarshi terapiyaning ahamiyati katta.

2. Jarrohlikdan keyingi gormonal reabilitatsiya Hozirgi kunda reabilitatsiyaning "oltin standarti" sifatida **dienogest (2 mg)** moddasi e'tirof etilmoqda. Ilmiy ma'lumotlarga ko'ra:

- **Dienogest** uzoq muddat (6-12 oy) qo'llanilganda endometrioid o'choqlarning atrofiyasiga olib keladi va og'riq sindromini 80% holatda samarali bartaraf etadi.

- **GnRH agonistlari** (gonadotropin-relizing gormon) og'ir darajali (III-IV bosqich) endometriozda operatsiyadan keyingi "medikamentoz kastratsiya" holatini yaratib, retsidiv xavfini 2-3 baravarga kamaytiradi.

3. Reproduktiv funksiyani tiklash va "Oltin davr"

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, TGE operatsiyasidan keyin homiladorlikni rejalashtirish uchun eng qulay vaqt — davolash yakunlanganidan keyingi dastlabki **6 oydan 12 oygacha** bo'lgan davrdir. Agar jarrohlikdan keyin 1 yil davomida tabiiy homiladorlik yuzaga kelmasa, bemorlarga yordamchi reproduktiv texnologiyalar (EKO) tavsiya etiladi.

4. Fizioterapevtik va innovatsion usullar

Zamonaviy reabilitatsiyada quyidagi usullarning samaradorligi isbotlangan:

- **Magnitoterapiya va past intensivlikdagi lazer terapiyasi:** Operatsiyadan keyingi chandiqlar va kichik chanoq sohasidagi bitishmalarni (spayka) oldini olishda qo'llaniladi.

- **Radonli vannalar:** Gormonal muvozanatni tiklashga va umumiy immun tizimini mustahkamlashga yordam beradi.

- **Neyromodulyatsiya:** Surunkali chanoq og'rig'i bo'lgan ayollarda nerv oxirlari sezuvchanligini pasaytirish uchun ishlatiladi.

5. Oksidativ stress va antioksidant terapiya Yangi ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, TGE rivojlanishida oksidativ stress muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, reabilitatsiya majmuasiga **E va C vitaminlari, sink, selen** kabi antioksidantlarni kiritish hujayra darajasida tiklanishni tezlashtirishi aniqlangan.

TGE reabilitatsiyasi faqat gormonlar bilan cheklanib qolmasdan, ayolning psixologik holati, immun tizimi va hayot tarzini (parhez, jismoniy faollik) o'z ichiga olgan **multidistsiplinar yondashuvni** talab etadi.

TGEl bemorlarni davolash katta qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, chunki terapiya nafaqat endometrioid geterotopiyalarni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash va klinik faol endometriozni gormonal bostirishdan, balki chanoqdagi surunkali og'riq, algodismenoreya, disparyuniya kabi asoratlarni bartaraf etishdan, bepustlik, kichik chanoq sohasidagi chandiqli jarayon va psixonevrologik buzilishlarni davolashdan iboratdir [12,14,15].

Endometriozni davolash usullari o'z vaqtida va to'g'ri qo'yilgan tashxisga bog'liq. Tashxis anamnez, klinik tekshiruv, ginekologik ko'rik, vaginal datchik bilan ultratovush tekshiruv, hamda ba'zan plazmadagi maxsus markerlarni tekshirishda olingan musbat natija

asosida qo'yiladi. Laparoskopiya endilikda diagnostik oltin standart bo'lib hisoblanmaydi va faqatgina vizualizatsiyaning manfiy natijalari bo'lgan va/yoki empirik davolash muvaffaqiyatsiz yoki noo'rin bo'lgan bemorlarga tavsiya etiladi. UTT yoki MRT yordamida endometriozning ba'zi ko'rinishlari, masalan, tuxumdon endometriomasi va chuqur kasallik diagnostikasi laparoskopiya va gistologik tasdiqlashsiz ko'rib chiqilishi mumkin [1,4,6,8]. Bir tomondan, hech bo'lmaganda endometriozning ayrim shakllari uchun vizualizatsiya usullarining sifati va mavjudligini yaxshilash va boshqa tomondan, operatsion xavf, yuqori malakali jarrohlarga murojaat etishning cheklanganligi va moliyaviy oqibatlar, ushbu dogmani shoshilinch ravishda takomillashtirishni talab etadi. Bundan tashqari, endometriozni ishonchli tarzda aniqlash yoki istisno etish uchun yangi va mavjud noinvaziv usullarni ishlab chiqish juda muhimdir [3,4,6,8].

Ko'plab tadqiqotlar birinchi simptomlar paydo bo'lishi va ishonchli tashxis qo'yish o'rtasida sezilarli vaqtni ko'rsatadi [10,12,14,15]. Shuning uchun ESHRE klinitsistlarga quyidagi siklik va notsiklik belgilar va simptomlar mavjud bo'lgan shaxslarda endometrioz tashxisini ko'rib chiqishni tavsiya etadi: dismenoreya, chuqur disparyuniya, dizuriya, disxeziya, og'riqli rektal qon ketish yoki gematuriya, yelkaga uzatiluvchi og'riq, siklik yo'tal/qon tufdash/ko'krakda og'riq, operatsiyadan keyingi chandiqlarda siklik shish va og'riqning bo'lishi, darmonsizlik va bepustlik [21,22,24].

Umuman olganda, endometriozni faqat klinik belgilariga asoslab prognozlash uchun dalillar zaif va to'liq emas. Umumiy amaliyot shifokorlariga murojaat etgan ayollarda quyidagi simptomlar endometrioz rivojlanishining xavf omillari bo'ldi: qorinda og'riq, dismenoreya, hayz paytida ko'p qon ketish, bepustlik, disparyuniya va/yoki postkoital qon ketish va/yoki ilgari tashxis qo'yilgan tuxumdon kistasi, ichaklar ta'sirlanish sindromi yoki kichik chanoq a'zolarining yallig'lanish kasalligi shular jumlasidandir [19,20]. Ko'pgina simptomlar haqida xabar berish endometrioz ehtimolini oshiradi. Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishda og'ir dismenoreya bepust ayollarda endometrioz tashxisining prediktori ekanligi aniqlandi, ammo u barcha tadqiqotlarda aniqlanmagan [2,4,6,7]. Shunday qilib, mazkur klinik belgilar mavjud bo'lgan ayollarda endometrioz ehtimoliy tashxis sifatida ko'rib chiqilishi lozim, chunki ushbu holat endometriozning erta tashxisotiga va bemorlar hayot sifatining yaxshilanishiga olib kelishi mumkin.

Endometriozni uzoq vaqt davomida davolashning nomuvofiq tashkil etilgan tizimi jarayonning tarqalishiga olib kelishi mumkinligini, u esa, o'z navbatida, keyingi samarali davoni qiyinlashtirishini ta'kidlash joiz. Endometrioz rivojlanishining nihoyatda ko'p turli patogenetik omillari borligini hisobga olib, har bir bemorga o'zining shaxsiy umrbod olib borish rejasini, ya'ni endometriozli bemorning menejmentini tuzish zarur. Davolash rejasi ayolning yoshi, jarayonning tarqalganlik darajasi, klinik ko'rinishlari va bemorning reproduktiv rejalariga qarab ishlab chiqiladi [10,13,15]. Masalan, reproduktiv funksiyasini bajarib bo'lgan bemorlarda I-chi darajali terapiya og'riq sindromini bartaraf etish hisobiga hayot sifatini yaxshilash hisoblanadi [18,19,21]. Infiltrativ endometrioz tufayli o'tkaziladigan operatsiyalar texnik jihatdan murakkab, travmatik bo'lib, asoratlar rivojlanishining yuqori xavfi bilan kechadi, tajribali jarrohning ishtirokini va multidistsiplinar yondashuvni (ginekolog, jarroh, urolog) talab etadi [17,19,21,22,23].

Afsuski, bepustligining sababi endometrioz bo'lgan bemorlar davolash usullarining mavjud klassik yondashuvlari uchun yomon nomzod hisoblanadi [1,2,4,5,6]. I-II-darajadagi endometriozli (rAFS/ASRM - revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis tasnifi bo'yicha) [8,9,10,11] bemorlar uchun laparoskopik kirish orqali jarrohlik davolash (ablyatsiya va eksiziya) o'z-o'zidan homiladorlik ro'y berishining yuqori kumulyativ ta'siri bilan tavsiflanadi. Noma'lum sababli bepustlik rivojlanishida va III-IV-darajadagi endometriozli bemorlarda qo'llaniladigan laparoskopik jarrohlik - o'z-o'zidan sodir bo'ladigan homiladorlikka erishish uchun eng yaxshi yondashuv ekanligi isbotlangan [ESHRE, Evidence-based guideline: unexplained infertility // Human Reproduction, 2023, 38(10), 1881-1890]. Biroq, hanuzgacha davolashning qaysi usuli - EKUdan oldin o'tkaziladigan operatsiya yoxud "birinchi darajali" davolash usuli sifatida EKU samaraliroq

ekanligi haqidagi savol ochiqlicha qolgan. Mazkur masalaning muhokamasi dunyodagi barcha tibbiy kongresslarda faol davom etmoqda. Jarrohlik yo'li bilan davolash endometriozning har qanday shakllarida an'anaviy tarzda asosiy davolash varianti bo'lgan. Ammo yordamchi reproduktiv texnologiyalarning paydo bo'lishi bilan endometrioz va bepustlik qayd etilgan bemorlarni davolashga konservativ yondashuvni yanada kengaytirish imkoniyati vujudga keldi. Insonning ko'payishi va embriologiyasi bo'yicha Yevropa jamiyatining (ESHRE) ma'lumotlariga ko'ra, endometrioz bilan bog'liq bo'lgan bepustlikni davolash uchun, ayniqsa bachadon naylarining o'tuvchanligi buzilganida va/yoki boshqa davolash usullari muvaffaqiyatsiz bo'lganida, yordamchi reproduktiv texnologiyalarni qo'llash tavsiya etiladi. Shuningdek, klinitsistlar YORTni operatsiyadan keyin qo'llashlari mumkin, chunki endometrioz qaytalanishining kumulyativ holati tuxumdonlar stimulyatsiyasidan keyin ko'paymaydi [14,15,17]. Biroq barcha tavsiyalar endometriozning yengil shakllariga taalluqli bo'lib, og'ir shakllarni o'z ichiga olmaydi. YORT protokolidan oldin jarrohlik yo'li bilan davolash reproduktiv natijalarni yaxshilamasligi, YORTning qo'llanilishi esa og'ir og'riqli sindromdan tashqari holatlarda "birinchi darajali" terapiya bo'lib hisoblanishi haqida dalolat beruvchi ma'lumotlar mavjud [2,4,7,9]. Qator mualliflarning fikricha, jarrohlik yo'li bilan davolash endometriozning og'ir shakllari tufayli kelib chiqqan bepustlikni bartaraf etishda eng samarali bo'lib hisoblanadi [22,23,24].

Shunday qilib, adabiyotda endometriozning og'ir shakllari va bepustlik qayd etilgan bemorlarga bepustlikka qarshi kurash natijalarini yaxshilash maqsadida endometriozning chuqur tugunlarini olib tashlashni (hattoki EKU oldidan ham) tavsiya etishning dalillari mavjud emas, biroq ushbu ayollar ko'pincha kompleks davolashni talab etadigan chanoqning surunkali og'riqlaridan aziyat chekishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Гончарова М. А., Петров Ю. А., Кислякова Н. Н. Генитальный эндометриоз: основные направления диагностики и лечения // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2020. – № 2. – С. 5-9;
2. Давыдов А. И. и др. Эндометриоз и окислительный стресс. Обоснование стратегии лечения при эндометриоз-ассоциированном бесплодии // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2023. – Т. 22. – № 1. – С. 69-75
3. Дубровина С. О., Берлим Ю. Д. Медикаментозное лечение боли, связанной с эндометриозом // Акушерство и гинекология. – 2019. – Т. 2. – С. 34-40;
4. Меджидова А. М., Эседова А. Э. Актуальные вопросы диагностики и лечения бесплодия у женщин с внутренним генитальным эндометриозом // Research'n Practical Medicine Journal. – 2017. – Т. 4. – № 4. – С. 89-98.;
5. Оразов М. Р., Радзинский В. Е., Орехов Р. Е. Эффективность терапии эндометриоз-ассоциированной тазовой боли, резистентной к хирургическому лечению // Гинекология. – 2021. – Т. 23. – № 4. – С. 314-323.;
6. Agarwal S. K. et al. Clinical diagnosis of endometriosis: a call to action // American journal of obstetrics and gynecology. – 2019. – Т. 220. – № 4. – С. 354. e1-354. e12.; Andres M. P. et al. Extrapelvic endometriosis: a systematic review // Journal of minimally invasive gynecology. – 2020. – Т. 27. – № 2. – С. 373-389;
7. Arcoverde F. V. L. et al. Surgery for endometriosis improves major domains of quality of life: a systematic review and meta-analysis // Journal of minimally invasive gynecology. – 2019. – Т. 26. – № 2. – С. 266-278.
8. Bauşic A. et al. Transvaginal ultrasound vs. magnetic resonance imaging (MRI) value in endometriosis diagnosis // Diagnostics. – 2022. – Т. 12. – № 7. – С. 1767.
9. Becker C. M. et al. ESHRE guideline: endometriosis // Human reproduction open. – 2022. – Т. 2022. – № 2. – С. hoac009
10. Bernays V. et al. Qualitative and quantitative aspects of sex life in the context of endometriosis: a multicentre case control study // Reproductive biomedicine online. – 2020. – Т. 40. – № 2. – С. 296-304;
11. Craig E. V., Shannon L. A. M., Andreotti R. F. The complementary role of ultrasound and magnetic resonance imaging in the evaluation of endometriosis: a review // Ultrasound Quarterly. – 2020. – Т. 36. – № 2. – С. 123-132.;
12. Chapron C. et al. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis // Nature Reviews Endocrinology. – 2019. – Т. 15. – № 11. – С. 666-682.;
13. Chen-Dixon K. et al. Effectiveness of ultrasound for endometriosis diagnosis // Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. – 2022. – Т. 34. – № 5. – С. 324-331
14. Guerriero S. et al. Accuracy of transvaginal ultrasound for diagnosis of deep endometriosis in the rectosigmoid: systematic review and meta-analysis // Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. – 2016. – Т. 47. – № 3. – С. 281-289;
15. Indrielle-Kelly T. et al. Diagnostic accuracy of ultrasound and MRI in the mapping of deep pelvic endometriosis using the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) consensus // BioMed research international. – 2020. – Т. 2020. – № 1. – С. 3583989;
16. Kido A. et al. MRI in the Diagnosis of Endometriosis and Related Diseases // Korean journal of radiology. – 2022. – Т. 23. – № 4. – С. 426.
17. Kulvinder K K, Gautam A, Mandeep S. Current Role of Surgery in Endometriosis; Indications and Progress. Surg Med Open Acc J. 1(5). SMOAJ.000521.2018. DOI: 10.31031/SMOAJ.2018.01.00052
18. Martire F. G. et al. Adolescence and endometriosis: symptoms, ultrasound signs and early diagnosis // Fertility and sterility. – 2020. – Т. 114. – № 5. – С. 1049-1057;
19. Reid S., Condous G. Update on the ultrasound diagnosis of deep pelvic endometriosis // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2017. – Т. 209. – С. 50-54.;

Xulosa

O'tkazilgan tahlillar va olingan ilmiy ma'lumotlar asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. **Kompleks yondashuvning afzalligi:** Tashqi genital endometriozni (TGE) faqat jarrohlik yo'li bilan davolash yetarli emas. Operatsiyadan keyingi zamonaviy rehabilitatsiya — dori-darmon terapiyasi (dienogest, GnRH agonistlari), bitishmalarga qarshi baryer-texnologiyalar va fizioterapiyani o'z ichiga olgan holda, kasallik retsidivini **3-4 baravarga kamaytirish** imkonini beradi.

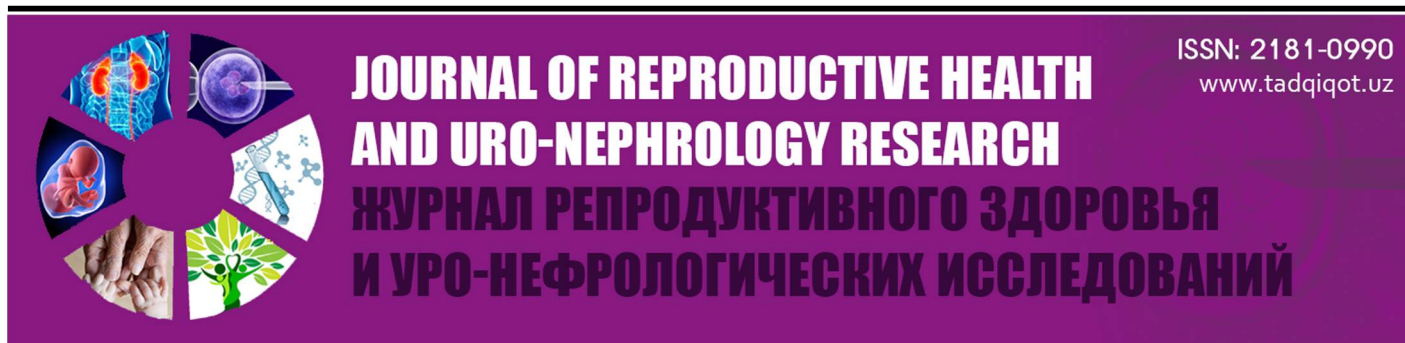
2. **Og'riq sindromini boshqarish:** Rehabilitatsiya bosqichida nafaqat gormonal, balki neyrotrop va psixologik korreksiya usullarining qo'llanilishi surunkali chanoq og'rig'ini bartaraf etishda yuqori samaradorlik ko'rsatadi (VAS shkalasi bo'yicha ko'rsatkichlar 70% gacha yaxshilanadi).

3. **Reproduktiv salomatlikni tiklash:** Fertillikni tiklash uchun eng maqbul "oltin davr" rehabilitatsiya muolajalari yakunlanganidan keyingi dastlabki **6–12 oy** hisoblanadi. EFI (Endometriosis Fertility Index) tizimidan foydalanish har bir bemor uchun individual homiladorlik taktikasini (tabiiy yoki EKO) to'g'ri tanlashga xizmat qiladi.

4. **Hayot sifati:** Zamonaviy rehabilitatsiya dasturlari ayolning umumiy salomatligini, jinsiy funksiyasini va psixo-emotsional holatini yaxshilash orqali uning jamiyatdagi ijtimoiy faolligini to'liq tiklashga qaratilgan bo'lishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, TGE bo'yicha jarrohlik amaliyotidan so'ng individual va multidistsiplinar rehabilitatsiya tamoyillariga amal qilish — ginekologik amaliyotda kasallik asoratlarini oldini olishning eng samarali strategiyasidir.

20. Scioscia M. et al. Differential diagnosis of endometriosis by ultrasound: a rising challenge //Diagnostics. – 2020. – Т. 10. – №. 10. – С. 848;
21. Surrey E. et al. Impact of endometriosis diagnostic delays on healthcare resource utilization and costs //Advances in therapy. – 2020. – Т. 37. – С. 1087-1099;
22. Van den Bosch T., Van Schoubroeck D. Ultrasound diagnosis of endometriosis and adenomyosis: State of the art //Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology. – 2018. – Т. 51. – С. 16-24;
23. Yu E. H., Joo J. K. Commentary on the new 2022 European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) endometriosis guidelines //Clinical and Experimental Reproductive Medicine. – 2022. – Т. 49. – №. 4. – С. 219
24. Wróbel M., Wielgoś M., Ludański P. Diagnostic delay of endometriosis in adults and adolescence-current stage of knowledge //Advances in Medical Sciences. – 2022. – Т. 67. – №. 1. – С. 148-153;



UDK 618.1-053.4.


Arziyeva Gulnora Borievna

Dotsent, PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

QIZ BOLALARDA VULVA SINEXIYASI: ETIOPATOGENEZ, KLINIK MANZARASI VA DIFFERENSIAL DIAGNOSTIKASI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

For citation: Arziyeva Gulnora Borievna, Labial Adhesion in Prepubertal Girls: Etiopathogenesis, Clinical Presentation, and Differential Diagnosis (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1

 <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18871018>

Арзиева Гулнара Бориевна

Доцент, PhD

Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

СИНЕХИИ МАЛЫХ ПОЛОВЫХ ГУБ У ДЕВОЧЕК: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Arziyeva Gulnora Borievna

Associate Professor, PhD

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

LABIAL ADHESION IN PREPUBERTAL GIRLS: ETIOPATHOGENESIS, CLINICAL PRESENTATION, AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS (LITERATURE REVIEW)

Dolzarbligi: Ik marta ushbu xastalikni 1826 yilda londonlik shifokor Dewees "Bolalar kasalliklarini davolash" kitobini nashr etganda "Qiz bolalarda kichik jinsiy lablarning yopishishi" deb nomlangan alohida bobida bu holatni tasvirlab, yopishib qolgan kichik jinsiy lablarni qo'lda ajratishni, so'ngra ularning orasiga yog' aralashgan qalin malham surtishni taklif qilgan.

Ko'pincha kichik jinsiy lablarni yopishib qolishini pediatr yoki ginekolog profilaktik ko'rik paytida aniqlashadi (64,3%) [6, 7]. Synechia ko'pincha 3 oydan 6 yoshgacha bo'lgan qizlarda aniqlanadi, eng yuqori ko'rsatkich 13 oydan 23 oygacha bo'lgan qizchalarda kuzatiladi [4-7].

Synechiaeni keltirib chiqaradigan sabablari to'liq o'rganilmagan. Asosiy etiologik omillaridan biri, bu estrogen darajasini past bolishi bilan bog'lashadi va buni quyidagi kuzatishlar bilan tasdiqlashadi, ya'ni yangi tug'ilgan qizchalarda synechia uchramaydi, chunki ularning qonida onasini estrogen miqdori yuqoriligi saqlanadi. Shu bilan kichik jinsiy lablardagi bitishmalar tug'ma xastalik degan gipotezani rad etadi. Onasidan qizchasiga o'tgan estrogen miqdori 3-chi oy atrofida kamayishi bilan qizchani jinsiy a'zolari kamroq namlanadi, bu esa yopishqoqlik xavfini oshiradi. Qizlarda kichik jinsiy lablarni yopishishining asosiy sabablari ikkita asosiy omil sifatida qaraladi: juda nozik teri bilan qoplangan vulvaning anatomik va fiziologik tuzilishi va jinsiy lablarni nam muhitda va deyarli har doim yopiq holatda bo'lishi bilan tushuntirish mumkin. Ba'zi tadqiqotlarga ko'ra, synechia vulva va qinning surunkali, ko'pincha o'ziga xos yallig'lanish jarayoni natijasida

rivojlanadi. S.V.Subbotina ma'lumotlariga ko'ra qiz bolalarda kichik jinsiy lablarning yopishishi 56,9% xlamidiya, 22,4% ureaplasma va trichomonas infeksiyalari aniqlanganligi ko'rsatilgan [4]. Boshqa mualliflarning ta'kidlashicha, sinexiya sklerotik lixen rivojlanishi fonida paydo bo'lishi mumkin, bunda kichik jinsiy lablarning birlashishi ancha zichroq, davolash qiyinroq va balog'atga etishish va hatto reproduktiv davrgacha mavjud bo'lishi mumkin.

Ko'pgina hollarda sinexiyada sezilarli o'zgarishlar kuzatilmasligi mumkin, ammo ba'zi hollarda ikkilamchi infeksiya qo'shilishi natijasida vulvovaginitga sabab bo'lishi mumkin. Agar shikoyatlar bo'lmasa, davolanish shart emas. Gigienaga qo'shimcha e'tibor berilsa etarli. Agar bitishmalar siydik chiqarish oqimini to'sib qo'ysa yoki ikkilamchi infeksiyani rivojlansa davolashni boshlash lozim bo'ladi.

Kichik jinsiy lablarni yopishib qolishi tekshiruvdan so'ng tashxis qilinadi. Tashxis qo'yish qiyin emas - ko'pincha e'tiborli onalar qizchasida jinsiy bitishmalar aniqlanadi, ya'ni gigiena muolajalarini bajarish jarayonida kichik jinsiy lablarning bir-biriga yopishib qolganligini va ular orasida kulrang yoki oq shaffof parda borligini aniqlaydilar. Ba'zida esa, tibbiy ko'rik paytida aniqlanishi mumkin. Synechiaeni davolashda estrogenni o'z ichiga olgan kremlardan foydalaniladi. Bir oylik davolash kursi odatda etarli, ammo ta'sir juda erta erishilsa, davolanishni to'xtatish mumkin. Mahalliy estrogenni qo'llash xavfsiz, shuning uchun davolashni asoratlangan holatlarda 2-3 oygacha uzaytirishi mumkin. Estrogen tarkibli kremlarni nojo'ya ta'siri juda kam uchraydi, ammo vulva shilliq qavatining pigmentatsiyasi,

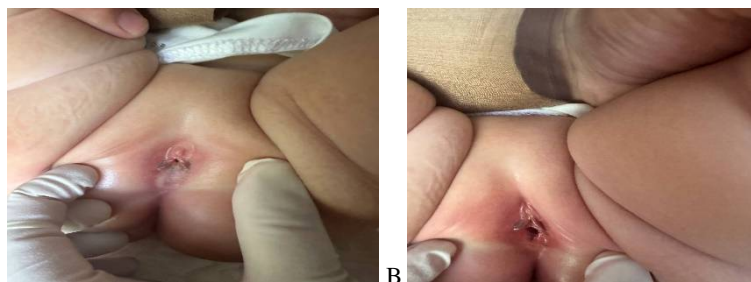
tuklarni o'sishi va sut bezlarining biroz shishishi kabi nojo'ya ta'siri kuzatilishi mumkin. Barcha nojo'ya ta'sirlar dorini qabul qilishni to'xtatgandan so'ng o'z-o'zidan yo'qoladi.

Kamdan kam hollarda bitishmalar jarrohlik aralashuvni talab qiladi. Jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar estrogen o'z ichiga olgan krem bilan davolash samarasiz bo'lsa, siydik chiqarishni to'sib qo'yish va ikkilamchi infektsiyani rivojlanishini o'z ichiga oladi. Shuni ta'kidlash kerakki, ba'zida jarrohlik yo'li bilan davolashdan so'ng, kasallikni qaytalanishi sodir bo'lmasligi uchun operatsiyadan keyin estrogenli kremlardan foydalanish tavsiya etiladi. Katta jinsiy lablarni kerib, kremni barmoq bilan kichik jinsiy lablar bo'ylab surtiladi. Krem sog'lom to'qimalarga surtilmaydi. Kichik jinsiy lablar bitishmasini ajratish uchun to'qimalarni kuch bilan yirtib ajratish yoki shu maqsadda paxta tayochchalari, ampula ishlatish aslo mumkin emas. Olti hafta davomida estrogen tarkibli kremni qo'llash bilan birga gigiena qoidalariga amal qilish tavsiya etiladi.

Qizchani cho'miltirgandan so'ng namlovchi vositalar surtib qo'yish lozim. Ba'zida konservativ terapiya samarasiz bo'lsa, qizchani tez-tez

siydik yo'llari shamollab tursa, jinsiy lablar yopishib siydik oqimini to'sib qo'yish holatlarida tezroq yordam ko'rsatish kerak. Bunday holda, yopishqoqliklarni jarrohlik yo'li bilan ajratish tavsiya etiladi.

Biz amaliyotimizda kuzatilgan holatni taqdim etamiz :2 yoshli qizchani onasi qizi siyishida qichqirib yig'lashidan, bezovtaligidan shikoyat qilib keldi. Qizcha ikkinchi homiladorligidan, ikkinchi tug'ruqdan muddatida tug'ilgan. Qishloq sharoitida yashaganligi uchun (uyida gaz yo'qligi sabab sovuq) qizchaga 2 yoshigacha kechayukunduz tagliklar kiygizib qo'yan. Qizcha va akasida gijja borligi sababli bir marta davolangan. Qizaloq to'ladan kelgan. Kichik jinsiy lablar bitishgan, biroz qizargan. Onasiga qizchaga o'tiruvchi moychechak bilan vanna qilish va Bitishgan sohaga Bepanten malhamini kuniga 2 mahal 5 kun davomida surtish buyurilib, qayta ko'rikga kelishi hamda qizchani to'g'ri oldindan orqaga qarab yuvintirishi tushuntirildi. Rasm B-da 5 kundan keyingi holati aniqlandi. Oldingi shikoyatlari yo'qoldi. Qaytalanish kuzatilmaganligi uchun tavsiyalar berildi. Bemorning shikoyatlari va bir yillik kuzatuv davrida qaytalanish kuzatilmadi.



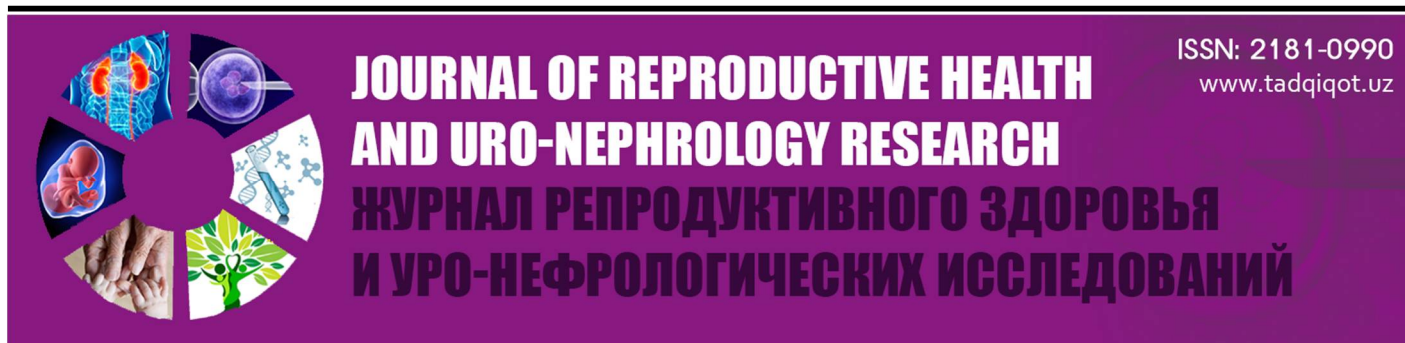
**Rasm -A. Kichik jinsiy lablarning bitib qolishi.
B-davolashdan so'ngi holati.**

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, har bir shifokor tashrifida qiz bolaning jinsiy a'zolarini ahvoli baholanishi kerak. Qizni old tomondan orqaga qarab yuvintirish, tez-tez tagliklarni almashtirish, ichki kiyimlari


100% paxtadan bo'lishi tavsiya etiladi. Yuqorida aytilgan tavsiyalarga amal qilinganda qizchalarda synechia kabi xastaliklarni soni kamayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Батырова З.К., Уварова Е.В., Кумыкова З.Х., Лапытова Н.Х. Сращения малых половых губ: международные рекомендации в помощь практикующему врачу // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2018. Т. 14. № 4. С. 32.
2. Сибирская, Е. В. Синехии половых губ в пубертатном периоде (клинический случай) / Е. В. Сибирская, С. А. Короткова, Г. М. Тургунова, Г. Т. Осипова [и др.] // Проблемы репродукции. 2021. № 27 (5). С. 44–47.
3. Домрачева М. Я., Соколова-Попова Т. А. и др. Эффективность консервативного лечения синехий малых половых губ // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 3. 9 с;
4. Жукова Н.П., Киселева Ю.И. Синехии малых половых губ у девочек допубертатного возраста // Охрана материнства и детства. 2015. Т. 5, № 1. С. 27-31;
5. Bacon J.L., Romano M. E., Quint E.H. Clinical recommendation: labial adhesions // J Pediatr Adolesc Gynecol. 2015; 28 (5): 405-409.;
6. Rubinstein A., Rahman G., Risso P., Ocampo D. Labial adhesions: experience in a children's hospital // Arch. Argent. Pediatr. 2018; 116 (1): 65-68.;
7. Wejde E., Ekmark A.N., Stenstrom P. Treatment with oestrogen or manual separation for labial adhesions-initial outcome and long-term follow-up // BMC Pediatr. 2018; 18 (1): 104.



UDK 618.2-06:618.14-002-08

Hasanova Fariza OlimovnaSamarqand davlat tibbiyot universiteti
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası
Magistratura rezidenti Samarqand, O'zbekiston**Valiev Shuhrat Nasimovich**Samarqand davlat tibbiyot universiteti
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası, PhD
Samarqand, O'zbekiston**Negmadjanov Bahodur Boltaevich**Samarqand davlat tibbiyot universiteti
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası, kafedra mudiri
Samarqand, O'zbekiston**TUG'RUQDAN KEYINGI ENDOMETRITNI DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI: ADABIYOT MA'LUMOTLARI TAHLILI (ADABIYOTLAR TAHLILI)****For citation:** Hasanova Fariza Olimovna, Valiev Shuhrat Nasimovich, Negmadjanov Bahodur Boltaevich, Modern approaches to the treatment of postpartum endometritis: analysis of literature data (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1

<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18872509>
Хасанова Фариза ОлимовнаСамаркандский государственный медицинский университет
кафедра акушерства и гинекологии №2
Резидент магистратуры Самарканд, Узбекистан**Валиев Шухрат Насимович**Самаркандский государственный медицинский университет
кафедра акушерства и гинекологии №2, PhD
Самарканд, Узбекистан**Негмаджанов Баходур Болтаевич**Самаркандский государственный медицинский университет
кафедра акушерства и гинекологии №2, заведующий кафедрой
Самарканд, Узбекистан**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Hasanova Fariza Olimovna**Samarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2
Master's degree resident
Samarkand, Uzbekistan**Valiev Shukhrat Nasimovich**Samarkand State Medical University,
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, PhD
Samarkand, Uzbekistan**Negmadjanov Bahodur Boltaevich**Samarkand State Medical University,
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Head of the Department
Samarkand, Uzbekistan**MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS: ANALYSIS OF LITERATURE DATA (LITERATURE REVIEW)**

Zamonaviy akusherlik amaliyotida tugʻruqdan keyingi endometrit eng muhim va murakkab muammolardan biri sifatida baholanadi. Ushbu patologiya tugʻruqdan keyingi davrda uchraydigan kasalliklar tarkibida yetakchi oʻrin egallab, nafaqat tugʻruqdan keyingi kasallanish koʻrsatkichlarining oshishiga, balki onalar oʻlimi xavfining saqlanib qolishiga ham sezilarli hissa qoʻshmoqda. Klinik va epidemiologik kuzatuvlarga koʻra, tugʻruqdan keyingi infeksiyon asoratlar orasida aynan endometrit eng koʻp uchraydigan shakl boʻlib, u barcha tugʻruqdan keyingi infeksiyalarning 40-50% qismini tashkil etadi.

Maʼlumotlarga koʻra, fiziologik kechgan va asoratsiz tugʻruqlardan soʻng endometritning rivojlanish ehtimoli 3-8% boʻlib, u oʻrtacha bir necha foizni tashkil etsada, tugʻruq jarayoni patologik kechgan hollarda 20-40% ga ortadi. Ayniqsa, infeksiyon xavfi yuqori boʻlgan ayollar guruhida tugʻruqdan keyingi endometritning uchrash chastotasi keskin oshib 3-20% ni tashkil qilib, yarmidan koʻp holatlarda qayd etilishi mumkin. Bu holat mazkur patologiyaning yuqori xavfli guruhlarda alohida klinik va ijtimoiy ahamiyatga ega ekanligini koʻrsatadi [5].

Tibbiyot sohasida erishilgan sezilarli yutuqlarga qaramay, tugʻruqdan keyingi endometritning umumiy tugʻruq qilgan ayollar orasidagi tarqalganligi hanuzgacha yuqori darajada qolmoqda. Turli mualliflar tomonidan keltirilgan maʼlumotlarga asoslanib aytilish mumkinki, ushbu kasallik spontan kechgan fiziologik tugʻruqlardan soʻng kamroq uchrasa-da, murakkab yoki jarrohlik aralashuvlari bilan yakunlangan tugʻruqlardan keyin ancha yuqori koʻrsatkichlar bilan namoyon boʻladi. Ayniqsa, kesarcha kesish operatsiyasidan soʻng endometrit rivojlanish xavfi sezilarli darajada ortib, puerperal davrning eng koʻp uchraydigan yiringli-yalligʻlanish patologiyalaridan biriga aylanadi [9].

Ilmiy manbalarda keltirilishicha, tugʻruqdan keyingi yiringli-yalligʻlanish kasalliklari orasida endometrit ustun mavqega ega boʻlib, u normal tugʻruqlardan keyin ham, patologik kechgan tugʻruqlardan soʻng ham muhim klinik muammo boʻlib qolmoqda. Ayrim tadqiqotchilar endometritning uchrash chastotasini pastroq koʻrsatkichlarda qayd etgan boʻlsalar-da, kesarcha kesishdan keyin ushbu patologiyaning rivojlanish ehtimoli bir necha baravar yuqori ekanligi deyarli barcha manbalarda tasdiqlanadi. Statistik maʼlumotlarga koʻra, tugʻruqdan keyingi endometrit holatlarining mutlaq koʻpchiligi aynan operativ tugʻruqlar bilan bogʻliq boʻlib, bu jarrohlik aralashuvining infeksiyon xavfini oshiruvchi omil ekanligini koʻrsatadi.

Bundan tashqari, homila pardalari va amniotik suyuqlikning polimikrob zararlaniishi bilan kechuvchi xorioamnionit holatlari tugʻruqdan keyingi endometrit rivojlanishida muhim oʻrin tutadi. Klinik kuzatuvlarga koʻra, xorioamnionit aniqlangan ayollarning sezilarli qismida puerperal davrda endometrit shakllanadi. Xalqaro tashkilotlar, jumladan, Amerika akusherlar va ginekologlari uyushmasi tomonidan taqdim etilgan maʼlumotlar ham kesarcha kesish, ayniqsa shoshilinch tarzda bajarilgan hollarda, tugʻruqdan keyingi endometrit rivojlanish xavfi nihoyatda yuqori ekanligini koʻrsatadi [8].

Tugʻruqdan keyingi infeksiyon kasalliklarning shakllanishi koʻplab oʻzaro bogʻliq omillar taʼsiri ostida yuzaga keladi. Ushbu omillarni shartli ravishda bir necha asosiy guruhlarga ajratish mumkin. Birinchi guruhga ayol organizmining umumiy somatik holati bilan bogʻliq ekstragenital omillar kirib, ularga ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar, yosh omili, surunkali infeksiyon oʻchoqlarning mavjudligi, ortiqcha vazn va metabolik buzilishlar, shuningdek, immun tizimiga taʼsir koʻrsatuvchi dori vositalarini uzoq muddat qabul qilish holatlari mansubdir.

Ikkinchi guruhni homiladorlik davrida rivojlanadigan patologik holatlar tashkil etadi. Bularga surunkali infeksiyalarning faollashuvi, invaziv diagnostik va davolovchi muolajalar, bachadon boʻyni yetishmovchiligi jarrohlik yoʻli bilan tuzatish, kamqonlik, gestoz va boshqa asoratlar kiradi. Ushbu holatlar organizmning infeksiyaga qarshi qarshiligini susaytirib, tugʻruqdan keyingi davrda yalligʻlanish jarayonlari rivojlanishiga zamin yaratadi [2].

Uchinchi guruh omillari esa bevosita tugʻruq jarayoni bilan bogʻliq boʻlib, ularga suvsiz davrning choʻzilishi, tugʻruq faoliyatining diskoordinatsiyasi, koʻp marotaba vaginal tekshiruvlar, xorioamnionit, tugʻruq yoʻllari yumshoq toʻqimalarining jarohatlanishi, shoshilinch bajarilgan kesarcha kesish, operatsiya davomiyligi, qon yoʻqotish hajmi hamda jarrohning malaka darajasi kiradi. Shuningdek, yoʻldoshni

qoʻlda ajratish kabi manipulyatsiyalar ham infeksiyon asoratlar rivojlanish xavfini oshiruvchi muhim omillar qatoriga kiradi.

Hozirgi vaqtda koloniya hosil qilmaydigan anaeroblar ustunlik qiladi, ularning TKEda aniqlanish chastotasi 70-90% ga yetadi; ichak tayoqchasi 20-40% hollarda, boshqa enterobakteriyalar esa 7-10% bemorlarda aniqlanib, gram-musbat bakteriyalar TKE qoʻzgʻatuvchisi sifatida ancha kam uchraydi. Avvallari etiologiyada yetakchi hisoblangan tillarang stafilokokk hozirda 3-7% hollarda aniqlanib, B guruhi streptokokklari bilan bogʻliq infeksiya (2-3%) juda ogʻir kechishi bilan ajralib turadi. Mikoplazmalar va xlamidiyalar koʻpincha sust kechuvchi shakllarni chaqirib keyinchalik birlamchi qoʻzgʻatuvchilarga qoʻshiladi. Potensial patogen agentlar qatoriga grammusbat bakteriyalar (enterokokklar, *Staphylococcus aureus* va epidermidis, *Streptococcus A* va *B* guruhlari va boshqalar) va grammanfiy aerob bakteriyalar (*Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa*) kiradi. Obligat anaerob bakteriyalar orasida *Bacteroides*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Atopobium*, *Megasphaera* va boshqalar uchrab, mikroblar assotsiatsiyasi monokulturalarga nisbatan sinergizm orqali yanada kuchli patogen xususiyatga ega boʻladi va naeroblarning patogenligi fakultativ aerob mikroorganizmlar, xususan *E. coli* mavjudligida oshadi. Patogen mikroorganizm turi klinik belgilar ogʻirligini ham belgilaydi: yengil kasalliklarda mikroorganizmlar assotsiatsiyasi 29,1%, ogʻir hollarda 62,5% bemorlarda aniqlangan. V.I. Kulakov va hamkasblarining maʼlumotlariga koʻra, KK dan keyingi endometritli tuqqan ayollarda bachadon boʻshligʻidan olingan ajralmada 82,7% hollarda spora hosil qilmaydigan anaeroblar va ularning aerob mikroorganizmlar bilan assotsiatsiyasi ustunligi aniqlangan [7].

Tadqiqotlarga koʻra, tugʻruqdan keyingi endometrit aksariyat hollarda normal qin mikroflorasida mavjud boʻlgan mikroorganizmlarning yuqoriga koʻtariluvchi yoʻli natijasida rivojlanadi. Eng koʻp uchraydigan qoʻzgʻatuvchilar gram-musbat kokklar, ayniqsa B guruhi streptokokklari, epidermal stafilokokklar va enterokokklar; anaeroblar, bundan tashqari peptostreptokokklar, bakteroidlar va prevotellalar; shuningdek, gram-manfiy bakteriyalar *Gardnerella vaginalis*, ichak tayoqchasi, *Klebsiella* va *Proteus* turlari qayd etiladi. 2007 yilda Mulic-Lutvica A. va Axelsson O. kesarcha kesish va yoʻldoshni qoʻlda ajratishdan keyin ayollarning bachadonlarini oʻrganib, kasallik tugʻruqdan keyingi davrning 2-5-kunlarida paydo boʻladi, davolash samarasiz boʻlsa (taxminan 2% hollarda) jarayon tarqalgan holatga oʻtishi mumkin. TKEning uchta klinik shakli farqlanadi: yengil, oʻrtacha ogʻir va ogʻir. Kesarcha kesishdan soʻng koʻpincha oʻrtacha ogʻir va ogʻir shakllar aniqlanib, umumiy va mahalliy infeksiya belgilari ifodalanishi yalligʻlanish jarayonining operatsiya qilingan aʼzoda rivojlanishi bilan bogʻliq boʻlib, kasallik ogʻirligi odatda bachadon boʻshligʻining aerob va anaerob mikroflora bilan zararlaniish darajasi hamda mikrob assotsiatsiyalarining tarkibi bilan mos keladi. Hozirgi vaqtda TKEning simptomatsiz shakli tez-tez uchraydi, bunda hech qanday klinik belgilar tuqqan ayol holatining ogʻirligini aks ettirmaydi. Kasallikning dastlabki belgilari 1-7 kun ichida paydo boʻlib, bu bemorlarga koʻpincha «bachadon subinvolyutsiyasi» tashxisi qoʻyiladi va zarur davolash oʻtkazilmay, bu esa keyinchalik tugʻruqdan keyingi infeksiyaning yanada ogʻir shakllari -peritonit, tos absesslari, tromboflebit va sepsis rivojlanishiga olib kelishi mumkin [3].

Tugʻruqdan keyingi davrdagi yiringli-yalligʻlanish kasalliklari tarkibida tugʻruqdan keyingi endometrit yetakchi oʻrinni egallab, koʻproq operativ va patologik tugʻruqlardan soʻng rivojlanadi. Tugʻruqdan keyingi endometrit patogenezida immunologik holatning oʻzgarishi muhim ahamiyatga ega boʻlib, yaʼni T- va B-immunitet tizimlarining birgalikda susayishi yoki asosan T-limfotsitlarning zararlaniishi bilan tavsiflanishi tugʻruqdan keyingi endometritni kompleks davolashga immunomodulyator preparatlarni qoʻllash klinik belgilarni va davolash samarasini tezroq qoʻlga kiritishga, ijobiy natijalarga tez erishishga yordam beradi. Endometrit patogenezida homilador va tuqqan ayollarda immunologik holatning oʻzgarishi muhim rol oʻynab, bu holat ikkilamchi immunodefitsit koʻrinishi sifatida baholanadi va T- hamda B-immunitet tizimlarining birgalikda susayishi, asosan T-limfotsitlarning zararlaniishi bilan karakterlanadi. Bunda T-limfotsitopeniya, T-xelperlar va T-supressorlar oʻrtasidagi

nomutanosiblik, immunoglobulinlarning asosiy sinflari miqdorining kamayishi, neyrofill leykotsitlarning fagotsitar faolligining va qon zarbodida IgG darajasining oshishi kuzatiladi. Tugʻruqdan keyingi endometrit (TKE) patogenezida gemostaz tizimidagi oʻzgarishlar ham muayyan rol oʻynaydi. Kasallikning dastlabki shakllarida trombositlar va prokoagulyant boʻgʻinlarning moʻtadil faollashuvi aniqlanadi va ogʻir shakllarda esa bu oʻzgarishlar kuchayadi: yaqqol ifodalangan xronometrik va strukturaviy giperkoagulyatsiya, giperfibrinogenemiya, trombositlarning funksional faolligining oshishi, yaʼni tarqalgan tomir ichki ivish sindromi rivojlanadi [10].

Qorin pastki qismidagi ogʻriq, bachadonning paypaslaganda ogʻriqliligi, tana haroratining koʻtarilishi va isitmaga bogʻliq taxikardiya tugʻruqdan keyingi endometritga xos asosiy klinik belgilar hisoblanib, koʻpincha terining oqarishi, yurak urishining tezlashuvi kuzatiladi. Baʼzi ayollarda titroq, bosh ogʻrigʻi, umumiy holsizlik va ishtahaning pasayishidan shikoyat qilib, bachadon paypaslaganda ogʻriqli, kattalashgan va yumshoq boʻladi. Ajralmalar koʻp yoki kam boʻlishi, yomon hidli, qon aralash yoki qonsiz boʻlishi mumkin, yiringli shaklda esa yiringli lohiyalar kuzatiladi. Miometriy yalligʻlanganda bachadon atoniyasi rivojlanib, bachadondan qon ketishiga olib kelishi mumkin va yalligʻlanish jarayoniga parametrial toʻqimalar ham qoʻshilsa, ogʻriq va isitma yanada kuchli boʻladi. Yalligʻlanish keng boylamlar asosidan boshlanib, keyinchalik kichik chanoq devorlari yoki Duglas boʻshliqlariga tarqaladi. Chanoq absessi rivojlanganda bachadon yonida paypaslab aniqlanadigan hajmli hosila seziladi. Baʼzi hollarda tugʻruqdan keyingi endometritning yagona belgisi subfebril tana harorati boʻlishi mumkin. Qonda leykotsitlar soni koʻpincha oshadi, biroq tugʻruqdan keyingi davrda fiziologik oʻtkinchi leykotsitoz kuzatiladi. Leykotsitlar formulasi chapga siljishi va neytrofillarning koʻpayishi infeksiyon jarayondan dalolat beradi.

Hamma ayollarda ginekologik tekshiruv va tugʻruq yoʻllarini ginekologik koʻzgu yordamida koʻrikdan oʻtkazish lozim. Tugʻruqdan keyingi davr tekshiruvi infeksiyaning bachadondan tashqari aʼzolari, asosan kichik chanoq aʼzolari va chanoq tubi toʻqimalaridagi jarayonni aniqlashga qaratilgan. Vaginal koʻrikda bachadonning kattaligi, harakatchanligi, ogʻriqliligi hamda bachadon ajralmalarining xususiyati baholanadi. Tekshiruvda bachadonning biroz kattalashgani va ogʻriqliligi, yiringli lohiyalar, bachadon boʻynining qizarishi, bachadon boʻynida fibrin qatlami bilan qoplanishi va bachadon ogʻzidan eksudat ajralishi aniqlanadi. Yuqoridagi klinik belgilaridan bir yoki bir nechtasining mavjudligi tashxisni tasdiqlab, lekin ular nospetsifik hisoblanib, qorinning gipogastral sohasida vaqti-vaqti bilan paydo boʻladigan ogʻriqlar, bachadonning ogʻriqliligi va leykotsitoz kesarcha kesishdan keyin ham tez-tez aniqlanib, qoʻlansa hidli, sargʻish-qizgʻish rangdagi lohiyalarning maʼlum miqdori har qanday tugʻruqdan keyin normal holat sifatida qaraladi [2].

Zamonaviy akusherlik amaliyotida tugʻruqdan keyingi yiringli-yalligʻlanish jarayonlari dolzarbligini yoʻqotmagan muammolardan biri boʻlib qolmoqda. Antibiotik terapiyaning keng joriy etilishi, diagnostikaning zamonaviy texnologiyalaridan foydalanilishiga qaramasdan, patogen mikroorganizmlarning antimikrob preparatlarga rezistentlik darajasining ortib borishi mazkur patologiyaning uchrash chastotasini kamaytirishga imkon bermayapti. Natijada tugʻruqdan keyingi infeksiyon asoratlar hali ham puerperal davr kasalliklari tarkibida yetakchi oʻrinlardan birini egallab kelmoqda.

Tugʻruqdan keyingi endometritni davolash kompleks yondashuvni talab etadi va antibakterial, dezintoksikatsion, desensibilizatsiyalovchi, yalligʻlanishga qarshi, immunokorreksiyalovchi, antimikotik hamda antikoagulyant terapiya usullarini oʻz ichiga oladi. Bundan tashqari, patologik jarayon lokalizatsiyasini inobatga olgan holda mahalliy davolash usullarini qoʻllash muhim ahamiyat kasb etadi. Klinik zarurat yuzaga kelganda efferent davolash texnologiyalari — plazmaferez, gemosorbsiya, qonni lazer yordamida nurlantirish, shuningdek, antibakterial vositalarning yoʻnaltirilgan transporti va ozonoterapiya kabi qoʻshimcha usullar terapiya rejasiga kiritilishi mumkin. Tizimli davolashda antibakterial terapiya asosiy oʻrin tutsa, mahalliy davolashda bachadon boʻshligʻini vakuum-aspiratsiya qilish va/yoki kuretaj muhim ahamiyatga ega.

Immun tizim faoliyatining buzilishi fonida etiologik davolash samaradorligi sezilarli darajada pasayadi. Soʻnggi yillarda

immunologik nomutanosibliklarni immunomodulyator preparatlar yordamida tuzatish klinik jihatdan asosli ekanligi toʻgʻrisida koʻplab ilmiy maʼlumotlar eʼlon qilinmoqda. Bunday yondashuv klinik sogʻayish muddatini qisqartirib, kasallik prognozini yaxshilashga xizmat qiladi. Immunomodulyator preparatlarga qoʻyiladigan asosiy talablar — ularning isbotlangan samaradorligi, yuqori xavfsizlik darajasi, nojoʻya va kanserogen taʼsirlarning mavjud emasligidir [1].

Immunomodulyator terapiyaning asosiy nishoni ikkilamchi immun yetishmovchiligi boʻlib, u turli etiologiyali va joylashuvdagi infeksiyayalligʻlanish kasalliklarining qaytalanuvchi hamda davolashga chidamli shakllari bilan namoyon boʻladi. Eng koʻp qoʻllaniladigan immunomodulyatorlar immunitetning hujayra boʻgʻiniga taʼsir etuvchi preparatlar hisoblanadi. Shunday vositalardan biri yalligʻlanishga qarshi xususiyatga ega boʻlgan Galavit preparatidir. Uning taʼsir mexanizmi asosan hujayraviy immunitetga, xususan makrofaglarining funksional-metabolik faolligiga selektiv taʼsir koʻrsatish orqali amalga oshadi.

Galavit limfotsitlarning nisbiy va absolyut koʻrsatkichlarini, jumladan T-xelper va T-supressorlar nisbatini, NK-hujayralar faolligini normallashtirishga yordam beradi. Shuningdek, preparat neytrofillarning bakteritsid faolligini kuchaytiradi, fagotsitoz jarayonini ragʻbatlantiradi va organizmning nospetsifik infeksiyalarga qarshi qarshiligini oshiradi. Antitel hosil boʻlish jarayonini barqarorlashtirishi, endogen interferonlar sintezini bilvosita faollashtirishi va yalligʻlanishga qarshi taʼsir koʻrsatishi Galavitning muhim farmakologik xususiyatlaridan hisoblanadi.

Preparat monotsitlar va makrofaglarining haddan tashqari yalligʻlanishdan oldingi faolligini qaytariladigan tarzda bostiradi, TNF, IL-1 va boshqa proyalligʻlanish sitokinlari hamda faol kislorod shakllarining ortiqcha ishlab chiqarilishini cheklaydi. Bu jarayon antigen taqdim etish va regulyator funksiyalarning tiklanishiga, autoagressiv reaksiyalarning kamayishiga olib keladi.

Natijada intoksikatsiya belgileri qisqa muddatda regressiyaga uchraydi, yalligʻlanish jarayonining ogʻirligi va davomiyligi kamayadi hamda bemorlarning sogʻayishi tezlashadi.

Tugʻruqdan keyingi bachadonni mahalliy davolash usullari alohida ahamiyatga ega. Yengil shakllarda past chastotali ultratovush qoʻllanilishi bachadon boʻshligʻining jarrohlik sanitatsiyasi chastotasini kamaytirib, stasionar davolanish muddatini qisqartirishga imkon beradi. Oʻrta va ogʻir shakllarda esa gisteroskopiya, vakuum-aspiratsiya, drenajlash va aspiratsion-yuvish usullaridan foydalanish yuqori klinik samaradorlik koʻrsatadi.

Shuningdek, ozonlangan antiseptik eritmalar yordamida past chastotali ultratovush orqali bachadon boʻshligʻini sanitatsiya qilish endometritni davolashning istiqbolli usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiya endometriy va miometriyga bevosita lokal taʼsir koʻrsatib, mikroblarning yoʻq qilinishini va patologik toʻqimalarning mexanik chiqarilishini taʼminlaydi [4].

Zamonaviy akusherlik amaliyotida tugʻruqdan keyingi yiringli-yalligʻlanish jarayonlari dolzarbligini yoʻqotmagan muammolardan biri boʻlib qolmoqda. Antibiotik terapiyaning keng joriy etilishi, diagnostikaning zamonaviy texnologiyalaridan foydalanilishiga qaramasdan, patogen mikroorganizmlarning antimikrob preparatlarga rezistentlik darajasining ortib borishi mazkur patologiyaning uchrash chastotasini kamaytirishga imkon bermayapti. Natijada tugʻruqdan keyingi infeksiyon asoratlar hali ham puerperal davr kasalliklari tarkibida yetakchi oʻrinlardan birini egallab kelmoqda.

Tugʻruqdan keyingi endometritni davolash kompleks yondashuvni talab etadi va antibakterial, dezintoksikatsion, desensibilizatsiyalovchi, yalligʻlanishga qarshi, immunokorreksiyalovchi, antimikotik hamda antikoagulyant terapiya usullarini oʻz ichiga oladi. Bundan tashqari, patologik jarayon lokalizatsiyasini inobatga olgan holda mahalliy davolash usullarini qoʻllash muhim ahamiyat kasb etadi. Klinik zarurat yuzaga kelganda efferent davolash texnologiyalari — plazmaferez, gemosorbsiya, qonni lazer yordamida nurlantirish, shuningdek, antibakterial vositalarning yoʻnaltirilgan transporti va ozonoterapiya kabi qoʻshimcha usullar terapiya rejasiga kiritilishi mumkin. Tizimli davolashda antibakterial terapiya asosiy oʻrin tutsa, mahalliy davolashda bachadon boʻshligʻini vakuum-aspiratsiya qilish va/yoki kuretaj muhim ahamiyatga ega [5].

Immun tizim faoliyatining buzilishi fonida etiologik davolash samaradorligi sezilarli darajada pasayadi. So'nggi yillarda immunologik nomutanosibliklarni immunomodulyator preparatlar yordamida tuzatish klinik jihatdan asosli ekanligi to'g'risida ko'plab ilmiy ma'lumotlar e'lon qilinmoqda. Bunday yondashuv klinik sog'ayish muddatini qisqartirib, kasallik prognozini yaxshilashga xizmat qiladi. Immunomodulyator preparatlarga qo'yiladigan asosiy talablar — ularning isbotlangan samaradorligi, yuqori xavfsizlik darajasi, nojo'ya va kanserogen ta'sirlarning mavjud emasligidir.

Immunomodulyator terapiyaning asosiy nishoni ekkilamchi immun yetishmovchiligi bo'lib, u turli etiologiyali va joylashuvdagi infeksiyali yallig'lanish kasalliklarining qaytalanuvchi hamda davolashga chidamli shakllari bilan namoyon bo'ladi. Eng ko'p qo'llaniladigan immunomodulyatorlar immunitetning hujayra bo'g'iniga ta'sir etuvchi preparatlar hisoblanadi. Shunday vositalardan biri yallig'lanishga qarshi xususiyatga ega bo'lgan Galavit preparatidir. Uning ta'sir mexanizmi asosan hujayravii immunitetga, xususan makrofaglarining funksional-metabolik faolligiga selektiv ta'sir ko'rsatish orqali amalga oshadi.

Galavit limfotsitlarning nisbiy va absolyut ko'rsatkichlarini, jumladan T-xelper va T-supressorlar nisbatini, NK-hujayralar faolligini normallashtirishga yordam beradi. Shuningdek, preparat neytrofilarning bakteritsid faolligini kuchaytiradi, fagotsitoz jarayonini rag'batlantiradi va organizmning nospetsifik infeksiyalarga qarshi qarshiligini oshiradi. Antitel hosil bo'lish jarayonini barqarorlashtirishi, endogen interferonlar sintezini bilvosita faollashtirishi va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatishi Galavitning muhim farmakologik xususiyatlaridan hisoblanadi.

Preparat monotsitlar va makrofaglarining haddan tashqari yallig'lanishdan oldingi faolligini qaytariladigan tarzda bostiradi, TNF, IL-1 va boshqa proyallig'lanish sitokinlari hamda faol kislorod shakllarining ortiqcha ishlab chiqarilishini cheklaydi. Bu jarayon antigen taqdim etish va regulatori funksiyalarining tiklanishiga, autoagressiv reaksiyalarning kamayishiga olib keladi.

Natijada intoksikatsiya belgilari qisqa muddatda regressiyaga uchraydi, yallig'lanish jarayonining og'irligi va davomiyliги kamayadi hamda bemorlarning sog'ayishi tezlashadi.

Tug'ruqdan keyingi bachadonni mahalliy davolash usullari alohida ahamiyatga ega. Yengil shakllarda past chastotali ultratovush

qo'llanilishi bachadon bo'shlig'ining jarrohlik sanitatsiyasi chastotasini kamaytirib, statsionar davolanish muddatini qisqartirishga imkon beradi. O'rta va og'ir shakllarda esa gisteroskopiya, vakuum-aspiratsiya, drenajlash va aspiratsion-yuvish usullaridan foydalanish yuqori klinik samaradorlik ko'rsatadi.

Shuningdek, ozonlangan antiseptik eritmalar yordamida past chastotali ultratovush orqali bachadon bo'shlig'ini sanitatsiya qilish endometritni davolashning istiqbolli usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiya endometriy va miometriyga bevosita lokal ta'sir ko'rsatib, mikroblarning yo'q qilinishini va patologik to'qimalarning mexanik chiqarilishini ta'minlaydi [2].

Kompleks davolash strategiyasi yallig'lanish jarayonining barcha patogenetik bo'g'inlariga ta'sir ko'rsatishga qaratilgan bo'lishi lozim. Tizimli va mahalliy terapiya elementlarining uyg'unlashtirilgan holda qo'llanilishi klinik holatning tezroq barqarorlashuviga, asoratlar xavfining kamayishiga va reproduktiv funksiyaning saqlanishiga xizmat qiladi. Ayniqsa, immun javobning yetarli darajada tiklanishi davolashning uzoq muddatli samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, immunomodulyatsiyaga asoslangan yondashuvlar organizmning infeksiyaga qarshi qarshiligini oshiradi, yallig'lanish mediatorlarining patologik faolligini cheklaydi va klinik simptomlarning tezroq yo'qolishiga yordam beradi. Bunday yondashuv antibakterial terapiya bilan birgalikda qo'llanganda sinergetik ta'sir namoyon bo'lib, davolash samaradorligini oshiradi.

Mahalliy va yordamchi davolash usullarini differensial qo'llash yallig'lanish o'chog'ini nazorat qilish va bachadon to'qimalarining strukturaviy-funksional tiklanishini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu usullarni klinik shakllar bo'yicha moslashtirish individual yondashuvni ta'minlab, statsionar davolanish muddatini qisqartirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, tug'ruqdan keyingi endometritni davolashda kompleks, patogenetik va individual yondashuvni qo'llash zamonaviy akusherlikning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv nafaqat klinik sog'ayishga erishish, balki ayollarning reproduktiv salomatligini uzoq muddat saqlab qolish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Баринов С. В. и др. Факторы риска развития и особенности течения послеродового эндометрита //Мать и дитя в Кузбассе. – 2017. – №. 2. – С. 22-28.
2. Томаева К. Г., Гайдуков С. Н., Комиссарова Е. Н. Частота встречаемости послеродового эндометрита у женщин с разными соматотипами //Вестник новых медицинских технологий. – 2019. – Т. 26. – №. 3. – С. 9-13.
3. Докудаева Ш. А. Современные представления об этиологии, патогенезе, клинике и диагностике послеродового эндометрита //Вестник Национального медико-хирургического центра им. НИ Пирогова. – 2016. – Т. 11. – №. 4. – С. 109-115.
4. Голубкова А. А. и др. Факторы риска развития послеродового эндометрита в современном акушерском стационаре //Медицинский альманах. – 2015. – №. 5 (40). – С. 68-71.
5. Коробков Н. А. Микробиологическая диагностика послеродового эндометрита //Ученые записки СПбГМУ им. ИП Павлова. – 2013. – Т. 20. – №. 3. – С. 57-60.
6. Самборская Н. И. и др. Особенности микробиоценоза половых путей у беременных, угрожаемых по развитию послеродового эндометрита //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2012. – №. 2. – С. 27.
7. Черненкова М. Л. и др. Эффективная терапия в комплексном лечении послеродового эндометрита //Фундаментальные исследования. – 2013. – №. 9-6. – С. 1164-1167.
8. Лебедева О. П. и др. Роль системы врожденного иммунитета, генетических факторов и антиоксидантных ферментов в патогенезе послеродового эндометрита //Актуальные проблемы медицины. – 2011. – Т. 15. – №. 16 (111). – С. 95-99.
9. Новикова Е. Н., Коба И. С. Новый пробиотический препарат «Гипролам» для профилактики послеродового эндометрита //Аграрный вестник Северного Кавказа. – 2013. – №. 2 (10). – С. 219-221.
10. Тютюнник В. Л. и др. Иммуномодулирующие препараты в комплексной терапии послеродового эндометрита //Медицинский совет. – 2016. – №. 2. – С. 55-59.
11. Валиев Ш. Н. ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ И РЕПАРАТИВНОЙ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ МАТКИ ПРИ УШИВАНИИ РАЗЛИЧНЫМ ШОВНЫМ МАТЕРИАЛОМ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПОДХОД //Достижения науки и образования. – 2025. – №. 2 (100). – С. 31-35.
12. Валиев Ш. Н. РОЛЬ ВЫБОРА ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА В ФОРМИРОВАНИИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ //Достижения науки и образования. – 2025. – №. 2 (100). – С. 27-31.
13. Валиев Ш. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА В ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – Т. 51. – №. 5. – С. 120-124.



UDK 612.6.058:618.15-007.21

Nasimova Nigina Rustamovna

DSc, assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Negmadjanov Baxodur Boltayevich

Professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Ganiyev Faxriddin Istamkulovich

Assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Hamroeva Lola Qahhorovna

t.f.n., assistant

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Umarova Xosiyat Nadimovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

**O'SMIR QIZLARDA TUXUMDONNING YAXSHI SIFATLI O'SMALARI VA O'SMASIMON SHAKLLANMALARINI
DIAGNOSTIKASI HAMDA DIFFERENSIAL BAHOLASHI (ADABIYOTLAR TAHLILI)**

For citation: Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Mamatkulova Mohigul Jaxongirovna, Ganiyev Faxriddin Istamkulovich, Hamroeva Lola Qahhorovna, Hamrayeva Dilsòz Ikrom qizi, Diagnosis and differential evaluation of benign tumors and tumor-like formations of the ovaries in adolescent girls (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1


<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18871186>
Насимова Нигина Рустамовна

DCs ассистент

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Негмаджанов Баходур Болтаевич

Профессор

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Ганиев Фихридин Истамкулович

Ассистент

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Хамроева Лола Каххоровна

к.м.н., ассистент

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Умарова Хосият Надимовна

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Nasimova Nigina Rustamovna

DSc, assistant

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Negmadjanov Bakhodur Boltaevich

Professor

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Ganiev Fakhriddin Istamkulovich

assistant

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Khamroeva Lola Kakhkhorovna

PhD, assistant

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Umarova Xosiyat Nadimovna

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

DIAGNOSIS AND DIFFERENTIAL EVALUATION OF BENIGN TUMORS AND TUMOR-LIKE FORMATIONS OF THE OVARIES IN ADOLESCENT GIRLS (LITERATURE REVIEW)

Qizlarda tuxumdonlarning havfsiz o'smalari va o'smaga o'xshash tuzilmalari tibbiy jihatdan muhim muammolardan biri hisoblanadi. Bu patologik holatlar ba'zan og'ir aniqlanadi, ba'zi holatlarda yomon sifatli o'smalarga aylanish xavfi mavjud bo'lib, davolash samaradorligi ham qiyin kechishi mumkin [1]. So'nggi yillarda ilmiy adabiyotlarda bu kabi holatlar bolalar va o'smirlar orasida aniqlanayotgani haqidagi ma'lumotlar ko'paymoqda [1,4,6,19]. Bolalar ginekologiyasida bachadonning qo'shimcha a'zolaridagi o'smalar va o'smaga o'xshash tuzilmalarning uchrash tezligi 1% dan 4,6% gacha tashkil etadi. Shuningdek, bunday patologiya aniqlangan bemorlarning yoshi tobora kichiklashayotgani ham qayd etilgan [7,11]. Ayrim tadqiqotlarda bu patologik o'zgarishlarni bola tug'ilmasidan avval yoki chaqaloqlik davridayoq aniqlash mumkinligi haqida xabarlar bor [7,9,19].

Ta'kidlash lozimki, yaxshi sifatli o'smalar va o'smaga o'xshash tuzilmalar ko'p holatlarda qizlarda o'ng tuxumdonida rivojlanadi. Bu, ehtimol, uning anatomik va funksional ustunligi bilan bog'liq bo'lib, o'ng tuxumdonida genetik jihatdan erta va faol ish boshlanish ehtimolini ko'rsatadi. Qizlarda bunday holatlarning yuzaga kelishida bir qator omillar rol o'ynaydi: onalarining og'ir ginekologik anamnezi (tuxumdon kistalari yoki haqiqiy o'smalari, preeklampsiya, homiladorlik paytidagi virusli infeksiyalar, dori vositalarini qabul qilish), shuningdek, ijtimoiy-maishiy va ekologik omillar (tashqi muhit ta'siri, noto'g'ri ovqatlanish, tez-tez stress holatlari). Gipotalamus-gipofiz-tuxumdon tizimidagi disfunktsiya asosida paydo bo'ladigan hayz siklining buzilishi ham muhim rol o'ynaydi. Qizlar va o'smirlarda tuxumdonlarga qilingan jarrohlik amaliyotlarining uzoq muddatli natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, menarxe (birinchi hayz) boshlanishidan oldin, taxminan 12–14 yoshda o'tkazilgan operatsiyalar kelajakda reproduktiv funksiyaga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin; bu ta'sirning darajasi operatsiya hajmi va qaysi tuxumdonida bajarilganiga bog'liq. Tuxumdon o'smalari va o'smaga o'xshash tuzilmalar turlari ko'p bo'lishiga qaramasdan, bolalarda ularning gistologik xilma-xilligi kattalarga nisbatan kamroq. Bu tuzilmalar tuxumdonning barcha to'qimalaridan, shu jumladan, embrional differensiyalanmagan elementlardan ham o'sishi mumkin. Bolalarda eng ko'p uchraydigan o'smaga o'xshash tuzilmalar follikulyar kistalar va sariq tana kistalari bo'lib, ular umumiy holatlarning taxminan 39,5% dan 70% gacha bo'lgan qismini tashkil etadi. Bolalardagi haqiqiy tuxumdon o'smalari orasida esa dizontogenetik kelib chiqishga ega bo'lgan tuzilmalar (80–90%) ustunlik qiladi; ularning taxminan ikkidan uch qismi germinogen (hujayraviy) o'smalardan iborat. Ushbu o'smalar orasida eng ko'p aniqlanadiganlari – bu yetilgan va yetilayotgan (nezrelnye) teratomalar hamda disgerminomalardir. Yetilgan teratoma kistoz shaklda (boshqa nom bilan «dermoid kista») yoki solid (qattiq tuzilma) ko'rinishida

bo'lishi mumkin. U o'z tarkibida uchta zarodish qatlamining elementlarini, asosan ektodermal manbadagi to'qimalarni o'z ichiga oladi. Bunday o'sma tarkibida yog' bezlari va soch follikulalari, tishlar, shemirshaq, soch, nerv to'qimalari bo'lishi mumkin. Epitelial o'smalar bolalar va o'smirlarda barcha tuxumdon tuzilmalarining taxminan 15,4% dan 26,7% gacha bo'lgan qismini tashkil etadi va germinogen o'smalardan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Ularning ichida eng ko'p uchraydiganlari – seroz va mutsinoz sistadenomalardir. Seroz sistadenoma – bu bir kamerali yoki ko'p kamerali bo'lishi mumkin bo'lgan, ichida seroz suyuqligi to'lgan, hamda tekis tashqi tuzilmaga ega o'sma hisoblanadi. Mutsinoz sistadenoma esa o'smirlarda kamroq uchraydi, u doim ko'p kamerali bo'lib, tarkibida psevdomutsin bo'ladi, juda tez o'sish xususiyatiga ega, katta o'lchamga yetishi mumkin va 5,9% dan 13% gacha bemorlarda yomon sifatli o'smaga (malignizatsiyaga) aylanish qobiliyatiga ega. Jinsiy stroma o'smalari bolalar yoshidagi bemorlarning taxminan 3,5% dan 11% gacha bo'lgan qismidan aniqlanadi. Ushbu guruhga quyidagi o'smalar kiradi: haqiqiy stromal o'smalar; faqatgina jinsiy stroma hujayralaridan iborat tuzilmalar; bu guruhga oid maxsus belgisi bo'lmagan o'smalar; shuningdek, stroma va germinogen hujayralar elementlarini o'z ichiga olgan aralash shakllar. Bu o'smalarning paydo bo'lish manbai tuxumdon stromasidagi granulyoza va teka hujayralar, Sertoli va Leydig hujayralari hamda fibroblastlar hisoblanadi. Ular ko'pincha gormonal faollikka ega bo'ladi, asosan estrogen turida. Bu holat 8 yoshgacha bo'lgan qizlarda erta jinsiy rivojlanishni keltirib chiqarishi, o'smirlarda esa endometriy giperplaziyasi va bachadondan qon ketishiga olib kelishi mumkin [1,12]. Tuxumdonning endometrioid o'smalari ham alohida e'tiborga loyiq. Reprodukativ yoshdagi ayollarda endometrioz lokalizatsiyasi bo'yicha tuxumdonlar bachadon tanasi va bachadon bo'ynidan keyin uchinchi o'rinda turadi [1,4]. Endometriomalalar (endometrioid kistalar) o'lchami va shakli bo'yicha farq qiladi, qattiq-elastik konsistensiyaga, cheklangan harakatchanlikka ega va o'ziga xos gemorragik (qonli) modda to'plangan bo'ladi [7,10]. Klinik jihatdan endometriomalalar og'riq sindromi bilan namoyon bo'ladi: doimiy, zo'rg'a bilinadigan og'riqdan tortib, belga yoki to'g'ri ichakqa uzatiladigan kuchli og'riqlar bo'lishi mumkin. Bu og'riqlar odatda hayz oldidan yoki hayz paytida kuchayadi [5,22]. Ultratovush tekshiruvi (UZ)da bunday kistalarni aniqlashda ularning o'lchami hayz sikl fazasiga qarab o'zgarishi muhim diagnostik xususiyat hisoblanadi [6]. Qizlarda tuxumdon o'smalari va o'smaga o'xshash tuzilmalarning klinik xususiyatlari ko'p jihatdan yoshga bog'liq anatomik-fiziologik xususiyatlar bilan belgilanadi: kichik chandiq sohasi, bachadonning kichik o'lchami va tuxumdonlarning qorin bo'shlig'ida yuqori joylashuvi. Shu bois, bunday patologik holatlar ko'pincha

simptomlarsiz kechadi, yaqqol klinik belgilari kuzatilmaydi [2,4,7]. Aniq simptomlar asosan o'smaning oyoqchasi aylanib qolganda (perekrut) namoyon bo'ladi bu holat bolalarda kattalarga nisbatan ko'proq uchraydi, chunki bolalarda bachadon qo'shimcha a'zolari bog'lamlari juda harakatchan va cho'ziluvchan bo'ladi [5,8]. Agar kasallik asoratsiz kechsa, qizlar qorin poyonida og'riq, hayz siklining buzilishi yoki qorin hajmining oshishi kabi shikoyatlar bildirishi mumkin. Og'riq tabiati yengil va bezovta qiluvchi og'riqdan tortib, o'tkir, tig'iz va kuzatiluvchi og'riqlargacha farq qilishi mumkin. Odatda og'riq lonaso'n va churra sohalorida lokalizatsiyalanadi, lekin belga radiatsiya qilishi, jismoniy faollikda kuchayishi mumkin. Katta o'smalar peshob qilish va tugish faoliyatiga ham ta'sir qilishi mumkin [2, 4,5,7]. Hayz ko'rish sikllari buzilishi ko'proq oligonemoreya (kam va noqonuniy hayz) yoki anomal qon ketish shaklida namoyon bo'ladi. Amenoreya (hayz yo'qligi) esa ko'proq holatda gonadalar disgenезiyasi bilan bog'liq. Lekin bunday patsientlarda disgerminoma kabi germinogen o'smalar yoki stroma elementlarini o'z ichiga olgan aralash o'smalar ham rivojlanishi mumkin. Qizlarda tuxumdon o'smalari va o'smaga o'xshash tuzilmalarning asoratli kechishi klinik ko'rinishi. Eng keng tarqalgan asoratlar quyidagilar hisoblanadi: o'sma oyoqchasining aylanib qolishi (perekrut), kapsula yorilishi, ifloslanish (nagnoenie) va ichki qisman qon quyilishi [2,5,19]. Bunday holatlar aniq klinik belgilari bilan kechadi: qorin poyonida kuchli yoki tig'iz og'riq, qorin devori mushaklarining tarangligi, peritoneal belgi, ko'ngil aynishi, qusish, isitma, ichak parezi, qabziyat, teri oqarishi, sovuq ter va yurak urishi tezlashishi. Palpatsiya (tekshirish) vaqtida bachadon qo'shimchalari sohasida og'riqli o'sma aniqlanishi mumkin, uni siljitishga urinishda kuchli og'riq yuzaga keladi. Vospalenie (yozilib borish) reaksiyasining dastlabki soatlarida qon tahlilidagi leykotsitar formula o'zgarasligi mumkin [6,8,23].

Qizlar va o'smirlarda tuxumdon o'smalari va o'smaga o'xshash tuzilmalari aniqlash diagnostikasi. Diagnostika shikoyatlar va anamnez tahlilidan hamda rektal-abdominal tekshiruvdan iborat bo'lib, tuzilmaning zichligi, sirti, harakatchanligi va og'riqchanligini aniqlash imkonini beradi. Lekin bu usul kichik kistalarda samarasiz bo'lishi mumkin [10,13]. Ultratovush tekshiruvi (UZI) yetakchi diagnostik ahamiyatga ega, chunki u hatto kichik tuzilmalarni aniqlash va ularni dinamikada kuzatish imkonini beradi [13,20,21]. Rangli dopplerografiya o'smaning qon tomirlar bilan ta'minlanishini baholashda yordam beradi. Yahshi sifatli o'sma deb gumon qilinganda, aneoxogenlik, ingichka devorlar va tuzilma ichida qon oqimining

yo'qligi (bu 75% yoqimli holatlarda uchraydi) kabi belgilari muhim [18,20]. Agar o'sma oyoqchasi aylangan bo'lsa, dopplerda vaskulyarizatsiyaning yo'qligi nekrozni ko'rsatadi va shoshilinch jarrohlikni talab etadi [3]. Laparoskopiya ham diagnostik, ham davolovchi usul sifatida qo'llaniladi. U tuzilmaning aniq joylashuvi va strukturasi aniqlash, shuningdek, uni kam invaziv usulda olib tashlash imkonini beradi [1,3,6]. Qo'shimcha tekshiruv usullari: gormon darajalarini (estradiol, testosteron) tahlil qilish, so'rima (mazok) mikroskopiyasi, antibiotiklarga sezgirlikni aniqlash bilan bakteriologik kultura yetishi [6,9]. Ginekologiyada magnit-rezonans tomografiya (MRT) quyidagi holatlarda qo'llaniladi: reproduktiv a'zolarida hajmli shakllanishlar aniqlanganda, bachadon va qinning rivojlanish anomaliyalari va nuqsonlarida, kichik chanoq sohasidagi abscesslarda, har qanday joylashuvdagi endometriozda, hamda kichik chanoq a'zolarining shikastlanishlarida [6]. Davolash taktikasi. Ikki yondashuv mavjud: Kuzatuvchan yondashuv 5 sm gacha bo'lgan o'smaga o'xshash tuzilmalarda qo'llaniladi; bunday holatlarning 60% da 3 oy ichida o'z-o'zidan yo'qolish ehtimoli bor [14,15]. Jarrohlik yo'li agar tuzilma saqlansa yoki kattalashsa, laparoskopiyaga ustuvorlik beriladi, chunki u kam shikastlovchi usul hisoblanadi. U tez tiklanishni ta'minlaydi, zig'illarning shakllanish xavfini kamaytiradi va tuxumdon to'qimasini saqlab qolish imkonini beradi [15,17,22]. Jarrohlik hajmi klinik manzaraga bog'liq: agar sog'lom to'qima saqlangan bo'lsa, enukleatsiya (to'liq ajratish) yoki rezeksiya (qisman olib tashlash); agar o'sma aylanib qolgan bo'lsa, detorsiya (aylanishni bartaraf etish) yoki olib tashlash va tuxumdonni joyiga mahkamlash amaliyoti qo'llaniladi [12,17]. Tuxumdonni to'liq olib tashlash faqat unda sog'lom to'qima qolmagan yoki nekroz rivojlangan hollarda amalga oshiriladi [2,3,5]. Bunday jarrohlik amaliyotlari faqat maxsus jihozlangan, bolalar ginekologiyasiga ixtisoslashtirilgan stasionarlarda amalga oshirilishi kerak [1,9].

Xulosa qilib aytganda, bolalar va o'smirlarda bachadon qo'shimchalarida o'sma va o'smaga o'xshash tuzilmalar hozirgi zamonaviy ginekologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Eng asosiy qiyinchiliklar aniq tashxis qo'yish bilan bog'liq: kasallik ko'p holatlarda simptomlarsiz kechadi, maxsus shikoyatlar yo'q, shuningdek, bu yoshda to'liq ginekologik tekshiruvni o'tkazish murakkab. Buning natijasida noto'g'ri tashxis qo'yilishi va zarur davolashni kech boshlash holatlari yuzaga keladi, bu esa asoratlar rivojlanishiga va bemorning kelajakdagi reproduktiv salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Адамян Л.В., Под -дубный И.В., Глыбина Т.М., Федорова Е.В. Лапароскопия при кистах яичника и брюшной полости у девочек. М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 9–25.
2. Адамян Л.В., Богданова Е.А., Глыбина Т.М., Сибирская Е.В. и др. «Острый» живот у девочек при опухолях и опухолевидных образованиях придатков матки // Пробл. репродукции. 2018. № 6. С. 49–53.
3. Уварова Е.В., Немченко О.И. Опухоли и опухолевидные образования яичников у детей и подростков // Гинекология. 2017. № 9. С. 4–15.
4. Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Яцык С.П., Гераськина С.Г. Абдоминальный болевой синдром у девочек при опухолях и опухолевидных образованиях придатков матки // Рос. педиатр. журн. 2015. № 5. С. 54–59.
5. Гаспаров А.С., Тер-Овакмян А.Э., Хилькевич Е.Г., Косаченко А.Г. Апоплексии яичника и разрывы кист яичников: монография. М.: МИА, 2009. С. 86–100.
6. Ульрих Е.А., Урманчеева А.Ф., Кутушева Г.Ф. Опухоли яичника (клиника, диагностика и лечение). Н-Л, СПб., 2012. С. 5–19.
7. Нейштадт Э.Л., Ожиганова И.Н. Опухоли яичника. СПб.: Фолиант, 2014. 350 с.
8. Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Яцык С.П., Гераськина С.Г. Боли в животе у девочек, связанные с гинекологической патологией: ошибки диагностики и лечения // Педиатр. фармакология. 2017. № 4. С. 23–28.
9. Богданова Е.А. Практическая гинекология молодых. М.: Мед. книга, 2018. С. 60–82.
10. Айламазан Э.К. Гинекология от пубертата до пост менопаузы: монография. М.: МЕДпресс информ, 2017. С. 12–25.
11. Гуркин Ю.А. Детская и подростковая гинекология: рук-во для врачей. М.: МИА, 2019. С. 85–91.
12. Гинекология: национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. С. 521–531.
13. Адамян Л.В., Сухих Г.Т. Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. М.: МЕДИ Экспо, 2016. С. 107–108.
14. Муслимова С.Ю. Результаты консервативного и хирургического лечения функциональных кист яичников у девочек // Репродукт. здоровье детей и подростков. 2016. № 3. С. 35–41.
15. Румянцева З.С. Коррекция основного патогенетического фактора ретенционных образований яичников в подростковом возрасте // Мед.-соц. пробл. семьи. 2018. № 3. С. 21–30.

16. Адамян Л.В. Богданова Е.А., Глыбина Т.М., Сибирская Е.В. Гинекологическая патология детей и подростков как причина абдоминального синдрома // Пробл. репродукции. 2011. № 1. С. 31–32.
17. Пури П., Гольвард М. Атлас детской оперативной хирургии. М.: МЕ Дпресс-информ, 2019. С. 648–649.
18. Yang C., Wang S., Li C.C. et al. Ovarian germ cell tumors in children: a 20-year retrospective study in a single institution // Eur. J. Gynaecol. Oncol. 2018. Vol. 3. P. 289–292.
19. Conforti A., Giorlandino C., Bagolan P. Fetal ovarian cysts management and ovarian prognosis: a report of 82 cases // *Pediatr. Surg.* 2019. Vol. 4. P. 868.
20. Turgal M., Ozyuncu O., Yazicioglu A. Outcome of sonographically suspected fetal ovarian cysts // *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2013. Vol. 26. P. 1728–1732.
21. Chinchure D., Ong C.L., Loh A.H et al. Neonatal ovarian cysts: role of sonography in diagnosing torsion // *Ann. Acad. Med. (Singapore)*. 2017. Vol. 40. P. 291–295.
21. Ju L.I., Yue-xin Y.U., Chun-yan S.U.N. Xue Dan, Dong-ying Q.U. Surgical high ligation of the ovarian vein and preservation of ovarian functions for twisted ovarian tumors // *Chin. Med. J.* 2017. Vol. 125. P. 374–3746.
22. Benaglia L., Somigliana E., Vercellini P., Abbiati A., Ragni G., Fedele L. Endometriotic ovarian cysts negatively affect the rate of spontaneous ovulation // *Hum. Reprod.* 2019. Vol. 24. P. 2183–2186.



UDK 616.14-089.5:618.1-089.163

ISSN: 2181-0990
www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Xudoyarova Dildora Raximovna
Tibbiyot fanlari doktori, professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston

Tursunov Nuriddin Baxriddinovich
SamDTU Mustaqil izlanuvchisi
Respublika shoshilinch tibbiy yordam
ilmiy markazining Samarqand filiali,
Samarqand, O'zbekiston

SHOSHILINCH GINEKOLOGIYADA LAPAROSKOPIK ARALASHUVLARDA ZAMONAVIY INTRAOPERATSION GEMOSTAZ USULLARINING SAMARADORLIGI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

For citation: Xudoyarova Dildora Raximovna, Tursunov Nuriddin Baxriddinovich, Effectiveness of modern intraoperative hemostasis methods in laparoscopic emergency gynecology (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1



<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18872724>

Худоярова Дилдора Рахимовна
Доктор медицинских наук, профессор
Самаркандский Государственный
Медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Турсунов Нуриддин Бахриддинович
свободный соискатель СамГМУ
врач акушер-гинеколог Самаркандского филиала
Республиканского научного центра экстренной помощи
Самарканд, Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В УРГЕНТНОЙ ГИНЕКОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Khudoyarova Dildora Rakhimovna
Doctor of Medical science, Professor
Samarkand State medical university
Samarkand, Uzbekistan.

Tursunov Nuriddin Bakhriddinovich
Independent Researcher SamSMU,
Obstetrician-Gynecologist, Samarkand Branch of the
Republican Scientific Center for Emergency Medical Care
Samarkand, Uzbekistan.

EFFECTIVENESS OF MODERN INTRAOPERATIVE HEMOSTASIS METHODS IN LAPAROSCOPIC EMERGENCY GYNECOLOGY (LITERATURE REVIEW)

So'nggi yillarda shoshilinch ginekologik patologiyalar tuzilmasida "o'tkir qorin" sindromi yetakchi o'rinlardan birini egallab, akusher-ginekologik amaliyotda murakkab diagnostik va davolovchi muammo sifatida baholanmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, ginekologik shoshilinch holatlar umumiy shoshilinch ginekologik murojaatlarning 20–30 % ini tashkil etadi, ularning katta qismi jarrohlik aralashuvni talab qiladi [16]. Ushbu holatlar yuqori qon yo'qotish xavfi, tez rivojlanadigan gemodinamik buzilishlar va reproduktiv yoshdagi ayollarda uzoq muddatli salbiy

oqibatlar bilan kechishi mumkinligi sababli alohida e'tibor talab etadi [7, 11, 12]. An'anaviy ravishda "o'tkir qorin" bilan kechuvchi ginekologik kasalliklarda laparotomiya asosiy jarrohlik yondashuv sifatida qo'llanilgan. Biroq, so'nggi o'n yilliklarda minimal invaziv texnologiyalarning rivojlanishi natijasida laparoskopik aralashuvlar shoshilinch ginekologiyada keng joriy etilib, ko'plab mualliflar tomonidan "oltin standart" sifatida baholanmoqda [8, 13, 14, 16]. Laparoskopiya operatsion travmani kamaytirishi, stasionar davolanish muddatini qisqartirishi, operatsiyadan keyingi asoratlar va bitishmalar

rivojlanishini cheklashi, shuningdek, ayollarda reproduktiv funksiyani yuqori darajada saqlab qolish imkonini berishi bilan ajralib turadi [18, 21, 22]. Shu bilan birga, laparoskopik jarrohlik aralashuvlarining muvaffaqiyati ko'p jihatdan intraoperatsion gemostazni ta'minlash usullariga bog'liq. Shoshilinch ginekologik patologiyalarda qon ketishning tez va ishonchli to'xtatilishi nafaqat operatsiya natijasini, balki operatsiyadan keyingi asoratlar chastotasini, bitishmalar rivojlanishini va ovarial rezervning saqlanish darajasini belgilovchi muhim omil hisoblanadi [1, 19, 20]. Zamonaviy adabiyotlarda gemostaz usullarini tanlashda to'qimalarga minimal termik shikast yetkazish, ishonchli qon ketish nazorati va uzoq muddatli reproduktiv natijalarni hisobga olish asosiy mezon sifatida qaralmoqda [3, 4].

Bugungi kunda shoshilinch ginekologik amaliyotda mexanik gemostaz, elektrojarrohlik usullari (monopolyar va bipolyar koagulyatsiya), lazerli hamda argon-plazmali koagulyatsiya keng qo'llanilmoqda. Biroq, turli energiyaviy texnologiyalarning tuxumdon to'qimasiga ta'siri, ovarial rezervga bo'lgan uzoq muddatli oqibatlar va bitishmalar rivojlanishiga ta'siri borasida adabiyotlarda qarama-qarshi fikrlar mavjud [2, 10, 16]. Ayrim mualliflar lazer va argon-plazmali koagulyatsiyaning yuqori selektivligini ta'kidlasalar, boshqalari ularning texnik murakkabligi va cheklangan qo'llanilish imkoniyatlariga e'tibor qaratadilar [11, 15].

Shu munosabat bilan, shoshilinch ginekologiyada laparoskopik aralashuvlar vaqtida qo'llaniladigan zamonaviy intraoperatsion gemostaz usullarining samaradorligini, afzalliklari va cheklovlarini tizimli ravishda tahlil qilish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Ushbu obzor maqola zamonaviy adabiyotlar tahlili asosida turli gemostaz usullarining klinik samaradorligini baholash, ularning reproduktiv ahamiyatini yoritish hamda shoshilinch ginekologik amaliyot uchun maqbul yondashuvlarni aniqlashga bag'ishlanadi.

Shoshilinch ginekologik amaliyotda intraoperatsion gemostaz nafaqat qon ketishni to'xtatishga qaratilgan texnik bosqich, balki jarrohlik aralashuvining umumiy natijasini belgilovchi muhim klinik omil hisoblanadi. Zamonaviy ilmiy manbalarda gemostaz sifatining bemorlar letalligi, operatsiyadan keyingi asoratlar chastotasi, bitishmalar (bitishmalar) rivojlanishi hamda reproduktiv yoshdagi ayollarda ovarial rezervning saqlanishi bilan bevosita bog'liqligi ta'kidlanadi [2, 14, 15].

O'tkir ginekologik patologiyalar, xususan, tuxumdon apopleksiyasi, tuxumdon kistasining yorilishi va ektopik homiladorlikda kuzatiladigan massiv qon ketish holatlarida intraoperatsion gemostazning yetarli darajada ta'minlanmasligi gemorragik shok, qayta qon ketish va o'lim xavfining ortishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, shoshilinch vaziyatlarda qon ketishni tez, ishonchli va nazorat ostida to'xtatish jarrohlik taktikasining asosiy ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi [2, 17, 18].

Intraoperatsion gemostazning sifati operatsiyadan keyingi asoratlar rivojlanishiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Haddan tashqari agressiv yoki nazoratsiz energiyaviy ta'sir yallig'lanish jarayonlarining kuchayishi, ikkilamchi qon ketish va infeksiyon asoratlar xavfini oshiradi. Bundan tashqari, kichik tos bo'shlig'ida bitishmalar hosil bo'lishi keyinchalik surunkali tos og'rig'i va ikkilamchi bepustlik rivojlanishining asosiy patogenetik omillaridan biri sifatida qaraladi.

So'nggi yillarda adabiyotlarda intraoperatsion gemostaz usullarining tuxumdon to'qimasiga ta'siri alohida ahamiyat kasb etmoqda. Tuxumdon parenximasi termik shikastlanishga yuqori sezuvchan bo'lib, noto'g'ri tanlangan koagulyatsiya usullari follikulyar apparat zararlanishiga va ovarial rezervning kamayishiga olib kelishi mumkin. Shu bois, zamonaviy yondashuvlar gemostazni ta'minlash bilan bir qatorda reproduktiv funksiyani maksimal darajada saqlab qolishga qaratilgan bo'lishi lozim [14, 15, 16].

Zamonaviy ginekologik jarrohlikda intraoperatsion gemostaz usullari ta'sir mexanizmi va qo'llanilish xususiyatlariga ko'ra bir necha asosiy guruhlarga bo'linadi. Mexanik gemostaz usullari qon ketishni to'xtatishning eng qadimiy va fiziologik jihatdan eng kam zarar yetkazuvchi yo'li hisoblanadi. Ushbu usullar tomirni bevosita mexanik yo'l bilan yopish orqali qon oqimini to'xtatishga asoslanadi. Ligatura qo'yish, klipsalar, tamponada va tikuv usullari mexanik gemostazning asosiy shakllaridir. Bu jarayonda tomir devoriga hech qanday issiqlik

yoki energiyaviy ta'sir ko'rsatilmaydi, natijada atrof to'qimalarda termik nekroz va ikkilamchi yallig'lanish reaksiyalari rivojlanmaydi.

Mexanik gemostazning asosiy mexanizmi tomir devorining siqilishi va qon oqimining fizik to'xtatilishi bilan bog'liq bo'lib, bu jarayon tromb hosil bo'lishini tezlashtiradi va fiziologik ivish mexanizmlarini faollashtiradi. Ayniqsa, tuxumdon va uning qo'shimchalarida mexanik gemostaz ovarial stromaga minimal zarar yetkazgani sababli reproduktiv yoshdagi ayollarda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, mexanik usullar ko'pincha vaqt talab etishi va texnik murakkabligi sababli shoshilinch holatlarda energiyaviy gemostaz bilan kombinatsiyada qo'llaniladi. Ushbu usullarning asosiy afzalligi – to'qimalarga termik shikast yetkazmasligi bo'lib, bu ayniqsa tuxumdon to'qimasida ovarial rezervni saqlash nuqtai nazaridan muhim hisoblanadi. Shu bilan birga, mexanik gemostaz laparoskopik sharoitda texnik jihatdan murakkab bo'lishi va operatsiya vaqtini uzaytirishi mumkin [1].

Elektroxirurgik gemostaz usullari shoshilinch ginekologiyada eng keng tarqalgan usullardan biri bo'lib, monopolyar va bipolyar koagulyatsiyani o'z ichiga oladi. Monopolyar koagulyatsiya yuqori chastotali elektr toki orqali to'qimalarda issiqlik hosil qilishga asoslangan. Tok faol elektroddan to'qima orqali o'tib, neytral elektrodga yetib boradi. Ushbu jarayonda elektr qarshilik tufayli issiqlik energiyasi ajralib chiqadi va oqibatda hujayra oqsillari denaturatsiyaga uchraydi, tomir devorlari kollapsga uchrab, qon ketish to'xtaydi. Biroq monopolyar energiyaning asosiy xususiyati — issiqlikning nazoratsiz va chuqur tarqalishidir. Tokning to'qimalar orqali keng yoyilishi natijasida koagulyatsiya zonasi faqat qon ketayotgan nuqta bilan chegaralanmaydi, balki atrof stromal va funksional to'qimalarni ham qamrab oladi. Shu sababli tuxumdon kabi nozik va qon tomirlariga boy a'zolarida monopolyar koagulyatsiya chuqur termik nekroz, follikulyar apparat shikastlanishi va keyinchalik bitishmalar rivojlanishi xavfini oshiradi. Zamonaviy qarashlarda monopolyar koagulyatsiya asosan yordamchi yoki vaqtinchalik gemostaz usuli sifatida baholanadi. Monopolyar koagulyatsiya tez va samarali gemostazni ta'minlashda, chuqur termik nekroz xavfi tufayli kichik tos a'zolarida ehtiyotkorlik bilan qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Bipolyar koagulyatsiya elektroxirurgik gemostazning yanada takomillashgan va nazorat qilinadigan shaklidir. Ushbu usulda elektr toki faqat ikki elektrod oraliqida yopiq konturda harakat qiladi. Natijada energiya oqimi aniq lokalizatsiyalanadi va issiqlik faqat koagulyatsiya qilinayotgan to'qima doirasida hosil bo'ladi. Bipolyar koagulyatsiyaning mexanizmi hujayra ichidagi suyuqlikning tez qizishi, oqsillar koagulyatsiyasi va tomir devorlarining kollapsi orqali amalga oshadi. Issiqlikning cheklangan tarqalishi tufayli atrof to'qimalar, xususan tuxumdon stromasi va follikulyar tuzilmalar minimal darajada shikastlanadi. Shu sababli bipolyar koagulyatsiya tuxumdon gemostazida "oltin standart" sifatida e'tirof etiladi. Ushbu usul ishonchli qon ketish nazorati bilan birga ovarial rezervni maksimal darajada saqlab qolish imkonini beradi. Bipolyar koagulyatsiya energiyaning lokal ta'siri va atrof to'qimalarga kam zarar yetkazishi bilan molnopolyardan ustun hisoblanadi [1].

Lazerli gemostaz yuqori aniqlikdagi fototermik ta'sirga asoslangan bo'lib, energiya lazer nuri orqali to'qimaga yo'naltiriladi. CO₂ va diod lazerlar ginekologik amaliyotda keng o'rganilgan bo'lib, ularning asosiy mexanizmi suv molekullari tomonidan energiyaning yutilishi va lokal issiqlik hosil bo'lishidir. Natijada hujayra ichidagi suv bug'lanadi, oqsillar denaturatsiyaga uchraydi va tomirlar koagulyatsiyalanadi. Lazerli gemostazning muhim afzalligi — selektivlik va nekroz zonasining aniq chegaralanishidir. Issiqlik chuqur qatlamlarga tarqalmaydi, bu esa peritoneal yuzada va tuxumdon to'qimasida minimal shikastlanishni ta'minlaydi. Shu bilan birga, lazer texnologiyalari yuqori texnik tayyorgarlik, maxsus jihozlar va uzoq o'rganish davrini talab qiladi. Bu holatlar uning shoshilinch ginekologik amaliyotda keng qo'llanilishini cheklaydi.

Lazer energiyasi selektiv koagulyatsiyani ta'minlab, nekroz zonasining cheklangan bo'lishi bilan tavsiflanadi. Ushbu usul tuxumdon va bachadon qo'shimchalari sohasida nozik manipulyatsiyalarni bajarishda istiqbolli hisoblanadi, biroq uskunaning qimmatligi va maxsus tayyorgarlik zarurati uning keng joriy etilishini cheklaydi.

Argon-plazmali koagulyatsiya ionlashtirilgan argon gazi yordamida kontakt bo'lmagan gemostazni ta'minlaydi. Ushbu usulda argon gazi elektr maydoni ta'sirida plazma holatiga o'tadi va yuzaki to'qimalarga energiya yetkazadi. Energiya asosan to'qimaning yuzaki qatlamlarida ta'sir ko'rsatib, kapillyar va mayda tomirlarni koagulyatsiyalaydi. Argon-plazmali koagulyatsiyaning mexanizmi yuzaki va diffuz qon ketishlarda samarali bo'lsa-da, uning chuqur tomirlarga ta'siri cheklangan. Bundan tashqari, yopiq bo'shliqlarda, xususan kichik tos sohasida argon gazining to'planishi gazli emboliya xavfini oshirishi mumkin. Shu sababli ushbu usul ginekologiyada qat'iy ko'rsatmalar asosida va ehtiyot choralariga rioya qilgan holda qo'llaniladi.

Argon-plazmali koagulyatsiya kontakt bo'lmagan energiyaviy gemostaz usuli bo'lib, argon gazi orqali uzatiladigan plazma oqimi yordamida yuzaki va bir maromdagi koagulyatsiyani ta'minlaydi. Ushbu usul diffuz qon ketishlarda samarali bo'lsa-da, termik shikastlanish xavfini oldini olish uchun qat'iy nazorat talab etiladi.

Kombinatsiyalangan gemostaz mexanik va energiyaviy usullarning birgalikda qo'llanishiga asoslanadi. Ushbu yondashuv og'ir va nazorat qilish qiyin bo'lgan qon ketishlarda, masalan, apopleksiya yoki massiv gemoperitoneum holatlarida qo'llaniladi. Mexanik gemostaz tomirni bevosita yopish orqali qon oqimini kamaytirsa, energiyaviy usullar qolgan diffuz qon ketishni tez va ishonchli to'xtatadi. Kombinatsiyalangan yondashuvning mexanizmi bosqichma-bosqich gemostazni ta'minlashga qaratilgan bo'lib, bu operatsiya vaqtini qisqartiradi, qaytalanuvchi qon ketish xavfini kamaytiradi va umumiy jarrohlik natijalarini yaxshilaydi. Shu bilan birga, ushbu usul individual klinik holatni chuqur baholash va jarrohning yuqori malakasini talab etadi.

Kombinatsiyalangan gemostaz usullari mexanik va energiyaviy texnologiyalarni birgalikda qo'llashga asoslanadi. Zamonaviy adabiyotlarda ushbu yondashuv og'ir va qaytalanuvchi qon ketishlarda eng maqbul usullardan biri sifatida baholanib, gemostazning ishonchligini oshirish bilan birga to'qimalarga yetkaziladigan umumiy zarar darajasini kamaytirishga imkon berishi ta'kidlanadi [1, 16].

Har bir gemostaz usuli o'ziga xos ta'sir mexanizmiga ega bo'lib, ularni tanlashda qon ketish intensivligi, jarrohlik aralashuv hajmi, bemorning reproduktiv yoshi va tuxumdon to'qimasini saqlab qolish zarurati hisobga olinishi lozim. Zamonaviy shoshilinch ginekologik amaliyotda gemostaz usullarini individual va ilmiy asoslangan tanlash optimal klinik va reproduktiv natijalarga erishishning muhim sharti hisoblanadi.

Elektroxirurgik gemostaz usullari shoshilinch ginekologik amaliyotda eng keng qo'llaniladigan energiyaviy texnologiyalar sirasiga kiradi. Ushbu usullar yuqori chastotali elektr toki yordamida to'qimalarda koagulyatsiya hosil qilish orqali qon ketishni to'xtatishga asoslanadi. Elektroxirurgik texnologiyalar tezkorligi va texnik qulayligi bilan ajralib tursa-da, ularni qo'llashda termik shikastlanish xavfi doimo e'tiborda bo'lishi lozim.

Monopolyar koagulyatsiya elektrojarrohlikning klassik va eng ko'p tarqalgan usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu usulda elektr toki faol elektrodan bemor tanasi orqali passiv elektrodga o'tadi, natijada kengroq maydonda termik ta'sir yuzaga keladi. Monopolyar koagulyatsiyaning asosiy afzalligi qon ketishni qisqa vaqt ichida to'xtatish imkoniyati va texnik jihatdan soddaligidir. Shu bilan birga, adabiyotlarda monopolyar energiyaning chuqur va nazoratsiz termik shikastlanish xavfi mavjudligi ta'kidlanadi. Ayniqsa, kichik tos a'zolarida, xususan, tuxumdon to'qimasida qo'llanganda, ushbu usul follikulyar apparat zararlanishiga, atrof to'qimalarda nekroz

zonalarning kengayishiga va bitishmalar rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, monopolyar koagulyatsiya zamonaviy ginekologiyada asosan yordamchi yoki vaqtinchalik gemostaz usuli sifatida baholanadi [19, 20].

Bipolyar koagulyatsiya zamonaviy shoshilinch ginekologik amaliyotda eng maqbul energiyaviy gemostaz usullaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Ushbu usulda elektr toki faqat ikki elektrod orasida lokal tarzda o'tadi, natijada atrof to'qimalarga termik ta'sir minimal darajada bo'ladi. Shu xususiyati tufayli biplyar koagulyatsiya tuxumdon to'qimasida qo'llash uchun "oltin standart" sifatida qaraladi. Bir qator ilmiy tadqiqotlarda biplyar koagulyatsiyaning qon ketishni ishonchli nazorat qilishi bilan birga ovarial rezervni maksimal darajada saqlab qolish imkonini berishi ko'rsatilgan. Ushbu usulda follikulalar joylashgan kortikal qatlama termik shikast yetkazilish ehtimoli sezilarli darajada kamayadi, bu esa reproduktiv yoshdagi ayollarda keyingi fertil imkoniyatlarni saqlash nuqtai nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi [3, 4].

So'nggi yillarda ginekologik jarrohlik amaliyotida lazer texnologiyalariga bo'lgan qiziqish sezilarli darajada ortib bormoqda. Lazerli gemostaz yuqori aniqlikdagi energiyaviy ta'sirga asoslanib, to'qimalarda selektiv koagulyatsiyani ta'minlaydi. Amaliyotda asosan CO₂ lazeri va diodli lazer turlari qo'llaniladi. Lazerli koagulyatsiyaning asosiy afzalligi energiyaning aniq yo'naltirilishi va nekroz zonasining cheklanganligi bilan tavsiflanadi. Bu esa atrof sog'lom to'qimalarni maksimal darajada saqlashga imkon beradi hamda operatsiyadan keyingi yallig'lanish va bitishmalar rivojlanish xavfini kamaytiradi. CO₂ lazeri yuzaki to'qimalarda yuqori aniqlikda ishlash xususiyati bilan ajralib tursa, diodli lazerlar chuqurroq qatlamlarda samarali koagulyatsiyani ta'minlaydi [10, 19].

Biroq, lazer texnologiyalarining ayrim cheklovlari ham mavjud. Xususan, uskunaning yuqori narxi, texnik xizmat ko'rsatish talablari hamda jarrohlr uchun maxsus tayyorlarlik va o'rganish davrining murakkabligi uning keng klinik amaliyotga joriy etilishini cheklovchi omillar sifatida ko'rsatiladi. Ayrim mualliflar lazer bilan ishlashda o'rganish egri chizig'ining keskinligi va vaqt talab etishini ta'kidlab, uni faqat yetarli tajribaga ega markazlarda qo'llashni tavsiya etadilar [11, 15]. Shu tariqa, lazerli koagulyatsiya ginekologiyada istiqbolli va yuqori texnologiyali gemostaz usuli bo'lib, u to'g'ri tanlangan klinik holatlarda va malakali mutaxassislar tomonidan qo'llanganda yuqori samaradorlik ko'rsatadi [10].

Argon-plazmali koagulyatsiya (APK) yuqori chastotali elektr energiyasi va ionlashtirilgan argon gazi yordamida amalga oshiriladigan zamonaviy gemostaz usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiyaning muhim afzalligi uning kontakt bo'lmagan ta'sir mexanizmiga ega ekanligidir, ya'ni elektroda to'qima bilan bevosita tegmasdan turib koagulyatsiya hosil qilinadi. Bu holat jarrohlik jarayonida mexanik shikastlanish xavfini kamaytiradi.

Argon-plazmali koagulyatsiya asosan yuzaki qon ketishlarni nazorat qilishda samarali bo'lib, termik ta'sir chuqurligining cheklanganligi bilan tavsiflanadi. Shu sababli u diffuz kapillyar qon ketishlarda va katta yuzali jarohatlarda qo'llash uchun qulay hisoblanadi. Biroq, kichik tos a'zolarida, ayniqsa tuxumdon va bachadon ortiqlari sohasida qo'llanganda, ushbu usulning cheklovlari mavjud. Adabiyotlarda argon gazi bilan bog'liq gazli emboliya xavfi potensial asorat sifatida qayd etiladi, ayniqsa yopiq bo'shliqlarda va yuqori bosim ostida qo'llanganda. Shu bois argon-plazmali koagulyatsiya kichik tos sohasida cheklangan ko'rsatmalar bilan va yuqori ehtiyotkorlik bilan qo'llanilishi tavsiya etiladi [16].

Jadval №1

Gemostaz usullarining qiyosiy tavsifi

Gemostaz usuli	Ta'sir mexanizmi	Afzalliklari	Kamchiliklari	Kichik tos a'zolarida qo'llanishi	Reproduktiv ahamiyati
Mexanik (ligatura, klip, tamponada)	Tomirlarni bevosita mexanik yopish	Termik shikast yo'q, ishonchli nazorat	Texnik murakkablik, vaqt talab etadi	Keng qo'llaniladi	Ovarial rezerv maksimal saqlanadi
Monopolyar koagulyatsiya	Yuqori chastotali tok orqali koagulyatsiya	Tezkor gemostaz, oson qo'llash	Chuqur termik nekroz, bitishmalar xavfi	Cheklangan, ehtiyotkorlik talab etiladi	Ovarial rezervga salbiy ta'sir ehtimoli

Bipolyar koagulyatsiya	Lokal energiya oqimi bilan koagulyatsiya	Nazoratli ta'sir, kam termik shikast	Katta tomirlarda cheklangan	Tuxumdon va qo'shimchalarda keng	Reproduktiv funksiyani yaxshi saqlaydi
Lazerli koagulyatsiya (CO ₂ , diod)	Selektiv va aniq energiya ta'siri	Nekroz zonasi kichik, yuqori aniqlik	Qimmat uskunalar, o'rganish murakkab	Cheklangan, ixtisoslashgan markazlarda	Ovarial to'qimani maksimal saqlaydi
Argon-plazmalı koagulyatsiya	Ionlashtirilgan argon gazi orqali koagulyatsiya	Kontakt yo'q, yuzaki gemostaz	Gazli emboliya xavfi, chuqur ta'sir yo'q	Juda cheklangan	Reproduktiv ta'siri yetarlicha o'rganilmagan
Kombinatsiyalangan usullar	Mexanik + energiyaviy gemostaz	Og'ir qon ketishda yuqori samaradorlik	Texnik murakkablik	Apopleksiya, gemoperitoneumda maqbul	Individual yondashuvda optimal

So'nggi yillarda shoshilinch ginekologik jarrohlidka kombinatsiyalangan gemostaz usullaridan foydalanish tendensiyasi kuzatilmoqda. Ushbu yondashuv mexanik gemostaz (ligatura, klip, tamponada) va energiyaviy usullar (elektroxirurgik, lazerli yoki argon-plazmalı)ni birgalikda qo'llashga asoslanadi. Kombinatsiyalangan usullar, ayniqsa, og'ir va nazorat qilish qiyin bo'lgan qon ketish holatlarida yuqori samaradorlik ko'rsatadi. Klinik kuzatuvlarga ko'ra, tuxumdon apopleksiyasi, massiv gemoperitoneum bilan kechuvchi holatlar va qaytalanuvchi qon ketishlarda bitta usul bilan cheklanish ko'pincha yetarli bo'lmaydi. Bunday vaziyatlarda mexanik gemostaz yordamida asosiy tomirlar nazorat qilinib, energiyaviy usullar bilan qo'shimcha koagulyatsiya amalga oshiriladi. Ushbu yondashuv operatsiya vaqtini qisqartirishi, qon yo'qotishni kamaytirishi va qayta qon ketish xavfini pasaytirishi bilan izohlanadi [5].

Operatsiyadan keyingi bitishmalar rivojlanishi ginekologik jarrohlidka, ayniqsa reproduktiv yoshdagi ayollarda, muhim klinik muammo hisoblanadi. Ilmiy manbalarda termik shikastlanish darajasi va bitishmalar rivojlanishi o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjudligi qayd etiladi. Keng va chuqur termik nekrozga olib keluvchi energiyaviy gemostaz usullari bitishmalar hosil bo'lish xavfini oshiradi.

Shu nuqtai nazardan, zamonaviy ginekologiyada minimal energiya bilan gemostazni ta'minlash asosiy tamoyil sifatida qaralmoqda. Bipolyar koagulyatsiya, selektiv lazerli ta'sir va mexanik usullar bilan kombinatsiyalangan yondashuvlar bitishmalar rivojlanishini sezilarli darajada kamaytirishi ko'rsatilgan. Bundan tashqari, operatsiya davomida va undan keyin antibititsma to'siqlarni qo'llash bitishmalar profilaktikasida muhim o'rin tutadi. Gel va membrana ko'rinishidagi biologik to'siqlar peritoneal yuzalarida vaqtinchalik ajratish hosil qilib, yallig'lanish va fibroz jarayonlarini cheklaydi. Bir qator tadqiqotlarda ushbu vositalar laparoskopik operatsiyalardan keyin bitishmalar chastotasini kamaytirishi qayd etilgan [6, 7]. Shunday qilib, gemostaz usulini tanlashda nafaqat qon ketishni to'xtatish samaradorligi, balki operatsiyadan keyingi bitishmalar va uzoq muddatli reproduktiv oqibatlar ham hisobga olinishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Адрианова А. А., Исаева А. С., Кузнецова Н. Ю. и др. Сравнительная характеристика методов временного гемостаза // Форсире. – 2020. – Т. 3. – № 5. – С. 892–893.
2. Венцовский Б. М., Курило Л. Ф., Савицкая К. И. и др. Новые подходы к лечению апоплексии яичника для сохранения и восстановления репродуктивной функции // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2021. – Т. 11. – № 6. – С. 686–701.
3. Никифорова П. О., Сысоева Н. А., Мартынова И. В. и др. Гемостаз яичника и овариальный резерв: взгляд детского гинеколога // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27. – № 4. – С. 283–290.
4. Нажмутдинова Д. К. и др. ВЛИЯНИЕ НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ЦИСТЭКТОМИИ // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – № 3. – С. 159–162.
5. Демко А. Е., и др. Успешное применение комбинированного эндолапароскопического гемостаза при рецидивном язвенном гастродуоденальном кровотечении у пациента пожилого возраста (клиническое наблюдение) // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2021. – Т. 16. – № 4. – С. 430–432.
6. Гудзь О. В., и др. Противовоспалительные барьеры в оперативной гинекологии // РМЖ. Мать и дитя. – 2024. – Т. 7. – № 2. – С. 144–149.
7. Оносовская А. Н., и др. Сравнение методов профилактики спайкообразования после оперативного вмешательства на органах малого таза // Вестник Медицинского института непрерывного образования. – 2025. – № 1. – С. 33–38.
8. Abdikulov B.S., Kasymova D.M. Acute abdomen in emergency gynecology. *Akusherlik va ginekologiya*. 2020;6:45–52.
9. Harkins G., Dykes T. Role of laparoscopy in acute gynecology. *Journal of Gynecologic Surgery*. 2019;35(6):321–327
10. Iglesia C. B., et al. Lasers in gynecology // *Obstetrics & Gynecology*. – 2024. – Vol. 144. – No. 2. – P. 181–194. DOI: 10.1097/AOG.0000000000005635

11. Spaich S., et al. First experiences with a diode laser in major gynecological laparoscopic procedures show lack of benefit and impaired feasibility // *Lasers in Medical Science*. – 2023. – Vol. 38. – Article 34. DOI: 10.1007/s10103-022-03696-9
12. Stefanovic, Stefan et al. “Microscopic, Macroscopic and Thermal Impact of Argon Plasma, Diode Laser, and Electrocoagulation on Ovarian Tissue.” *In vivo (Athens, Greece)* vol. 37,2 (2023): 531-538. doi:10.21873/invivo.13111
13. Tanos V., Berry K. E. Acute gynecological abdomen: modern concepts and management // *Gynecological Surgery*. – 2016. – Vol. 13. – No. 2. – P. 123–130.
14. Tanos V., et al. Laparoscopy as first-line approach in acute gynecology // *Gynecological Surgery*. – 2023. – Vol. 20. – P. 1–9.
15. Vanni V. S., et al. Flexible CO₂ laser fiber: first look at the learning curve required in gynecological laparoscopy training // *Minerva Ginecologica*. – 2018. – Vol. 70. – No. 1. – P. 53–57.
16. Stefanovic S., et al. Microscopic, macroscopic and thermal impact of argon plasma, diode laser, and electrocoagulation on ovarian tissue // *In Vivo*. – 2023. – Vol. 37. – No. 2. – P. 531–538. DOI: 10.21873/invivo.13111
17. Xudoyarova D., Tursunov N. SYMPTOMS OF ACUTE ABDOMINAL IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE // *Modern Science and Research*. – 2024. – T. 3. – №. 1. – C. 223-227.
18. Xudayarova D., Tursunov N. “ACUTE ABDOMEN” IN GYNECOLOGY: MODERN OPPORTUNITIES // *Modern Science and Research*. – 2024. – T. 3. – №. 1. – C. 228-233.
19. World Health Organization. Emergency gynecologic conditions: global report. WHO, 2019.
20. Okeagu C.N., et al. Emergency gynecologic surgery: outcomes and epidemiology. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2021;28(4):789–796.
21. Vercellini P. et al. Ovarian apoplexy: clinical features and management. *Human Reproduction Update*. 2018;24(4):500–515.
22. Vercellini P., et al. Gynecologic emergencies in reproductive-age women. *Human Reproduction Update*. 2018;24(4):500–515.



UDC :618.2.4.053


Arziyeva Gulnora Bo'riyevna
Associate professor
Samarkand State medical university
Samarkand, Uzbekistan

Xamrayeva Lola Kahhorovna
Associate professor
Samarkand State medical university
Samarkand, Uzbekistan

Nurboboyeva Muxlisa Boxadirovna
Graduate resident
Samarkand State medical university
Samarkand, Uzbekistan

FEATURES OF THE ORGANISATION OF PEDIATRIC AND ADOLESCENT GYNECOLOGY SERVICES IN SAMARKAND CITY (LITERATURE REVIEW)

For citation: Arziyeva Gulnora Bo'riyevna, Xamrayeva Lola Kahhorovna, Nurboboyeva Muxlisa Boxadirovna, Features of the organisation of pediatric and adolescent gynecology services in samarkand city (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1

 <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18884009>

Арзиева Гульнора Бориевна
Доцент
Самаркандская государственная
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Хамраева Лола Каххоровна
Доцент
Самаркандская государственная
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Нурбобоева Мухлиса Бохадировна
Резидент магистратуры
Самаркандская государственная
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ ГИНЕКОЛОГИИ В ГОРОДЕ САМАРКАНДЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Arziyeva Gulnora Boriyevna
Dotsent
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston

Xamrayeva Lola Kahhorovna
Dotsent
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Nurboboyeva Muxlisa Boxadirovna
Magistratura rezidenti
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

SAMARQAND SHAHRIDA BOLALAR VA O'SMIRLAR GINEKOLOGIYASI XIZMATINI TASHKIL ETISH XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

Abstract. Pediatric and adolescent gynecology is a strategic direction of modern healthcare systems, as girls aged 10–19 constitute nearly 30% of the global female population, yet their health needs remain insufficiently addressed between pediatric and adult gynecological care (Roos EJ et al., 2021). According to WHO, the interaction of biological, psychological, and social factors during adolescence directly affects reproductive health. Inadequate monitoring and lack of preventive measures during this period increase the risks of future infertility, menstrual disorders, early pregnancy, and sexually transmitted infections (WHO, 2020).

Global data indicate that menstrual cycle disorders occur in 15–30% of girls aged 10–19, reaching 25–35% in developing countries (WHO, 2023). Dysmenorrhea is the most common condition, observed in 71.3% of adolescents and negatively affecting academic performance in 20–35% of cases (Armour M. et al., 2023; BMC Public Health, 2024). Anemia is diagnosed in 27% of adolescent girls worldwide and is associated with iron deficiency and menstrual blood loss (WHO, 2023). Among hormonal disorders, polycystic ovary syndrome (PCOS) is identified in 4–8% of adolescents (Endocrine Society, 2023).

Early pregnancy continues to be a serious issue globally. In 2023, the birth rate among girls aged 15–19 reached 42.5‰ (World Bank, 2024). This statistic varies significantly by region: in Africa, it ranges from 90–100‰, in South Asia, it falls between 35–40‰, while in Europe, it is below 10‰. Furthermore, the prevalence of modern contraceptive use among adolescent girls worldwide remains low, at only 15% (UNFPA, 2023).

Health indicators also vary widely across regions. Anemia reaches 32.9% in African states, dysmenorrhea is reported in 70–91% of adolescents in Asia, and anemia is observed in approximately 28.6% of girls in Latin America. In Europe and the United States, dysmenorrhea ranges from 60–93%, with lower rates of anemia (CDC, 2023).

These epidemiological statistics indicate the importance of enhancing pediatric and adolescent gynecology services. This includes early diagnosis, preventive strategies, and better health literacy among young people— is a key priority within global public health strategies (WHO, 2024)

International Experience:

Pediatric and Adolescent Gynecology (PAG) is an essential component of modern healthcare systems. International literature indicates that effective organization of PAG services is based on strengthening primary care, establishing clear referral pathways to specialized centers, implementing multidisciplinary approaches, and applying age-appropriate clinical protocols (Roos EJ et al., 2021).

PAG System in the United States

In the United States, PAG services operate within the “medical home” model, in which pediatricians and family physicians manage the majority of gynecological issues at the primary care level. More complex conditions are referred to specialized PAG units at university clinics and children’s hospitals (Roos EJ et al., 2021). Primary care services include management of menstrual disorders, contraceptive counseling, psychosocial support, and standard screening programs.

Specialized centers provide multidisciplinary care involving pediatricians, gynecologists, endocrinologists, psychologists, and social workers. This model ensures high-quality management of conditions such as disorders of sex development (DSD), severe hormonal dysfunctions, and cases requiring surgical intervention (Richmond A et al., 2016).

Confidentiality and Consent Principles

Confidentiality and consent represent core elements of adolescent healthcare in the United States. Confidentiality and consent are fundamental aspects of adolescent healthcare in the United States. According to the “mature minor” doctrine, adolescents are allowed to engage in specific medical decision-making independently, which improves their access to reproductive health services (Tyson J, 2021). It is still advisable to collaborate with parents or guardians when relevant.

Screening practices organized within primary healthcare systems play a key role in the early recognition of gynecological conditions and

in guiding patients toward specialized care, in accordance with international adolescent health standards promoted by the World Health Organization (WHO).

Training and Professional Development

In the United States, PAG specialists undergo structured education, continuing medical training, and clinical skill development programs. These activities are conducted in line with international standards (Roos EJ et al., 2021).

Conclusion

International practice, with particular reference to the experience of the United States, demonstrates that the effective organization of pediatric and adolescent gynecology services is largely determined by the following factors:

- Clearly defined and efficient referral pathways;
- Collaborative multidisciplinary teams;
- Strict compliance with confidentiality and consent guidelines;
- implementation of age-appropriate clinical protocols;
- continuous education and professional development of healthcare providers.

This model supports the delivery of high-quality PAG services, comprehensive adolescent reproductive healthcare, and safe clinical management.

European Model: System and Key Characteristics

Across European healthcare systems, specialized gynecological care for children and adolescents services are structured within a tiered healthcare system, where primary care handles common conditions, and specialized university-based centers manage more complex gynecological issues. As noted by Roos EJ et al. (2019),

European PAG systems emphasize standardized referral pathways, evidence-based clinical protocols, and integration between pediatric, gynecological, and endocrine services. Specialized centers function within multidisciplinary frameworks involving pediatricians, gynecologists, endocrinologists, psychologists, and social workers to ensure coordinated and developmentally appropriate care for children and adolescents.

Topcu S et al. (2023) highlight that an essential feature of the European system is its emphasis on structured post-specialty training and harmonized competence standards. These programs—supported through regional PAG organizations—aim to strengthen provider expertise, unify clinical practices, and improve quality of reproductive health services for young patients. Training programs emphasize minimally invasive assessments, communication tailored to adolescents, and the early identification of reproductive health disorders. All these elements enhance the continuity and safety of care.

Education, confidentiality, and age-appropriate communication strategies remain central elements in European PAG practice. Education, confidentiality, and age-appropriate communication methods are key components of Pediatric and Adolescent Gynecology (PAG) practice across Europe. When combined with multidisciplinary collaboration and continuous professional development, these factors foster a model that enables early diagnosis, efficient management of complex conditions, and uniform application of clinical standards throughout various European healthcare systems (Roos EJ et al., 2019; Topcu S et al., 2023).

Australia and New Zealand: System and Key Characteristics

In Australia and New Zealand, PAG services are largely embedded within public health systems and supported by nationally coordinated professional societies. As described by Baird D et al. (2023), PAG programs in these countries operate through dedicated hospital-based units and state-level structures that facilitate comprehensive care for adolescents. The system emphasizes accessible services, structured referral networks, and standardized state-based clinical guidelines to ensure uniform quality of care across regions.

According to Baird D et al. (2023), adolescent-centered care—including the application of confidentiality, consent requirements, and “mature minor” principles—is a cornerstone of clinical practice. These principles support autonomous decision-making, psychological well-

being, and confidentiality for young patients. Specialized centers integrate gynecologists, pediatricians, psychologists, and endocrine specialists to manage complex cases such as menstrual disorders, congenital anomalies, and gender-diverse youth. Minimally invasive surgical methods, including laparoscopy, are widely used in the region, reflecting high technical standards and specialized expertise.

Post-specialty education programs and multidisciplinary collaboration form the foundation of PAG development in Australia and New Zealand. Baird D et al. (2023) underline that continuous professional training and unified clinical guidelines play a central role in improving service quality, reducing regional disparities, and promoting adolescent-centered reproductive healthcare.

Comparative Perspective and Core Advantages

Across Europe, Australia, and New Zealand, several shared principles characterize successful PAG service delivery. Roos EJ, Topcu S, and Baird D all emphasize the importance of:

- clearly defined referral structures connecting primary and specialized care;
- multidisciplinary clinical teams;
- adherence to standardized, evidence-based protocols;
- adolescent-centered principles including confidentiality and tailored communication;
- continuous professional training through structured post-specialty programs;
- early detection and timely intervention for gynecological conditions.

These international models demonstrate that well-organized systems, unified standards, and dedicated training programs are critical for delivering high-quality PAG services. Together, the European and Australasian experiences highlight the effectiveness of multidisciplinary and standardized approaches in improving reproductive health outcomes among adolescents.

Models of Pediatric and Adolescent Gynecological Care in Russia and CIS States: Organization, Comparison, and Relevance to Uzbekistan

Across Russia and the wider CIS region, Pediatric and Adolescent Gynecology (PAG) services tend to operate in a decentralized manner, often functioning within general pediatric hospitals or local outpatient clinics. Baranov A et al. (2016) observe that there are few specialized PAG centers, and the availability of services primarily relies on regional infrastructure instead of unified national standards. As a result, primary-level providers, such as pediatricians and general gynecologists, handle most initial cases, while complex or surgical situations are referred to facilities at the city or republic level.

Milushkina O et al. (2023) emphasize that despite structural limitations, the field has recently experienced growth through scientific publications and telemedicine initiatives. These developments allow improved access to expert consultations, support early identification of menstrual disorders, and enhance management of adolescent hygiene and preventive gynecology. Nonetheless, the lack of standardized training pathways and insufficient specialization remains a systemic challenge across the CIS region.

Practical Aspects of Clinical Organization

Due to the scarcity of specialized PAG units, referral of complex cases—such as congenital anomalies, disorders of sex development (DSD), and chronic pelvic pain—typically occurs at higher administrative levels. As highlighted by Baranov A et al. (2016), the Russian pediatric health system relies increasingly on remote consultation networks, which help compensate for the uneven distribution of specialists. Milushkina O et al. (2023) also report that national clinical recommendations and modern telemedicine strategies are being adopted to strengthen diagnostic accuracy and expand access to advanced care, though implementation varies across regions.

Comparative Insights: Key Operational Elements of Effective PAG Models

Drawing from international experience, Roos EJ et al. (2019) demonstrate that successful PAG systems share several operational components:

1. Primary care involvement with structured referral pathways.

In high-income settings, primary pediatricians resolve most routine cases, whereas specialized PAG centers manage complex endocrine, surgical, and DSD conditions. This structured model helps prevent diagnostic delays and ensures care continuity.

2. Multidisciplinary clinical teams.

Effective PAG services integrate pediatricians, gynecologists, endocrinologists, psychologists, social workers, and laboratory specialists. Such multidisciplinary collaboration is consistently associated with improved clinical outcomes and more coordinated care.

3. Training systems and standardized guidelines.

International organizations such as EURAPAG and ANZSPAG play a central role in developing post-specialty training, consensus guidelines, and competency-based curricula. Roos EJ et al. (2019) highlight that such standards are essential for achieving uniform high-quality care.

4. Adolescent-centered care and confidentiality.

Global clinical practice places strong emphasis on adolescent confidentiality, informed consent, and psychological support—principles shown to increase service utilization and compliance.

Practical Approaches to Strengthening Pediatric and Adolescent Gynecology Services in Uzbekistan (Samarkand Region)

Based on comparative experiences from CIS, European, and Australasian healthcare systems, a number of practical approaches can be proposed to strengthen Pediatric and Adolescent Gynecology (PAG) services in Uzbekistan, particularly in the Samarkand region:

1. Adoption of a medical-home model featuring clear referral algorithms. Primary-level institutions—such as schools, polyclinics, and family medicine services—should carry out initial screenings and management, backed by standardized referral criteria adapted from international frameworks (as described by Roos EJ et al., 2019).

2. Creation of a centralized specialized PAG unit at the regional level.

Establishing a dedicated PAG department within the Samarkand regional tertiary medical institution would allow specialized management of complex surgical, endocrine, and DSD cases. This approach mirrors successful strategies used in high-performing international systems.

3. Development of multidisciplinary teams supported by telemedicine.

Following both CIS innovations and global best practices, coordinated involvement of pediatricians, gynecologists, endocrinologists, psychologists, and social workers—combined with teleconsultation services—would address current resource limitations.

4. Local clinical protocols and continuous training programs.

Adaptation of key principles from EURAPAG/ANZSPAG training models, along with locally tailored guidelines, would support professional development and unify the quality of care across the region.

5. Strengthening confidentiality and adolescent rights within clinical practice.

Establishing clear, adolescent-friendly confidentiality and consent policies would align Samarkand's system with modern international standards and enhance trust in healthcare services.

Conclusion, PAG services in Russia and CIS countries remain in a stage of progressive development, with growing attention to telemedicine, national guidelines, and preventive approaches. When compared with structured European and Australasian models, key gaps include limited specialization, insufficient standardization, and lack of unified multidisciplinary care. By integrating global best practices with regional needs—particularly through centralized services, strong referral systems, and expanded training—Uzbekistan, and specifically Samarkand, can substantially strengthen its Pediatric and Adolescent Gynecology service model.

In Uzbekistan, these priorities are gaining increasing importance. The Ministry of Health is developing comprehensive measures to strengthen adolescent reproductive health, expand school health services, and reinforce psychological support systems. Adolescence is a period of rapid growth characterized by hormonal and physiological transformation, during which various functional disorders, endocrine changes, and gynecological diseases frequently occur. These issues are

emphasized in the Presidential Decree No. PQ-216 (25 April 2022) “On strengthening measures for the protection of maternal and child health for 2022–2026” and Resolution No. KQ-410-IV (28 September 2022).

Research by N. F. Kholova (2022) revealed a sharp increase in reproductive health disorders among adolescent girls across Uzbekistan. Over the past decade, menstrual disorders have increased fivefold, inflammatory diseases sixfold, and the proportion of “completely healthy” girls has decreased to only 15–18%. Menstrual dysfunction is present in 21%, ovarian cystic changes in 22.5%, and sexual infantilism in 18% of cases. These trends are attributed to poor hygienic practices, improper nutrition, and psycho-emotional stress, highlighting the need to strengthen school health systems and preventive care (Kholova N. F., *Main Aspects of Reproductive Health of Adolescent Girls*, Eurasian Scientific Herald, 2022, 15:27–31).

A study conducted by Y. M. Urmanova et al. (2023) using a screening approach in selected pilot regions of Uzbekistan found endocrine disorders related to general or sexual development in 61.3% of adolescents examined. Underweight adolescents accounted for 17.2%, while overweight individuals represented 9.6%. These findings highlight micronutrient deficiencies, hormonal imbalance, and psycho-emotional instability as contributing factors, emphasizing the need for healthy lifestyle promotion and comprehensive medical monitoring (Urmanova Y. M. et al., *Various Developmental Disorders in Adolescents in the Pilot Regions of the Republic of Uzbekistan*, 2023).

In the Samarkand region, research was conducted on menstrual disorders and delayed sexual development in adolescent girls and women of reproductive age. Screening of 10,869 females revealed that 515 women aged 18–49 and 1,100 adolescent girls aged 14–17 experienced various degrees of menstrual disorders. Among women of reproductive age, the incidence of amenorrhea was 22.9%, hypermenorrhea was 26.2%, dysfunctional uterine bleeding was 39.8%, and dysmenorrhea was noted in 11.1%.

Delayed sexual development and its risk factors were also systematically analyzed. Biological, psychological, and social factors have been identified as key contributors, providing a foundation for the development of enhanced reproductive health strategies in the region (Mamarizayev K., *Risk Factors that Produce Delayed Sexual Development in Teenage Girls*, International Journal of Medical Sciences, 2024).

Collectively, these findings underscore the need to strengthen diagnostic, therapeutic, and preventive measures in primary care, as well as improve planning and resource allocation for adolescent gynecology services in Samarkand. The results serve as a scientific foundation for practical interventions aimed at promoting healthy lifestyles and reproductive well-being (Pardayeva Z. S., *Study of Menstrual Cycle Disorders in Women of Fertility Age of the Ishtikhon District*, Science and Education, 4(10), 2023).

Thus, organizing pediatric and adolescent gynecology services is of particular importance for Samarkand city. These services play a crucial role in ensuring reproductive health, psycho-emotional stability, and healthy lifestyles among adolescent girls. However, comprehensive research and systematic analysis remain insufficient, necessitating targeted improvement of services in the region.

1.4. Practical Experience in Uzbekistan and Samarkand City

Uzbekistan’s healthcare system is undergoing gradual transformation to address the unique developmental and health needs of adolescent girls (Djumanova Mohina Abduvahidovna, 2024, International Conference on Advanced Research in Humanities, Sciences and Education). At the national level, the system relies partly on primary healthcare, with school health services and pediatric care forming the backbone of adolescent health support.

In Uzbekistan, the health of adolescent girls—including reproductive and mental aspects—requires confidential services and active community involvement (UNICEF Uzbekistan, 2024, Adolescent Health). Evidence from European healthcare systems highlights the value of standardized protocols and a multidisciplinary approach in providing high-quality Pediatric and Adolescent Gynecology (PAG) services (European Journal of Obstetrics & Gynecology, Standards for Pediatric and Adolescent Gynecology Services in Europe, 2022). This model promotes the integration of

primary care, reproductive health, mental health, and social services to ensure comprehensive support for adolescents.

The national system guarantees access to reproductive health services, which include counseling on sexual and reproductive health, contraception and family planning, pediatric evaluations, and vaccination. Mental health support is also available for depression, anxiety, and eating disorders (Buckley P., 2004, *Reproductive and Sexual Health Among Young Adults in Uzbekistan*).

Current situation in Samarkand:

A specialized pediatric and adolescent gynecology department has not been established in Samarkand city. As a result, complex cases are referred to Samarkand State Medical University (SamSMU) clinics and specialized centers (Abdusamatova Barno Erkinovna, 2025). Most services are provided at the primary care level through polyclinics and school health systems. Conditions such as menstrual disorders, endometriosis, and polycystic ovary syndrome require ongoing monitoring and management (Negmadjonov B. B., 2023; 2024).

Service delivery: Medical support in Samarkand typically includes primary examinations, psychological support, and counseling on nutrition and physical activity. However, the absence of specialized PAG units indicates significant structural gaps (Abdusamatova, 2025; Djumanova, 2024).

Multidisciplinary Approach: A coordinated system that brings together pediatricians, gynecologists, psychologists, and other specialists has yet to be established. As a result, rehabilitation and health promotion programs for girls remain fragmented and lack cohesive integration (Khodjaeva A. S., 2023; 2025).

Reproductive Health and Epidemiological Aspects: High prevalence rates of menstrual disorders, polycystic ovary syndrome, endometriosis, anemia, nutritional deficiencies, and psychosocial stress have been reported among adolescent girls in Samarkand. Limited resources constrain preventive care and early diagnosis (Mavlonov U. Kh. et al., 2021).

Telemedicine and community-based approaches: Digital technologies, mobile applications, and telemedicine tools are increasingly utilized to provide consultations for girls in both urban and rural areas. Collaboration with parents, teachers, and community leaders expands service coverage but challenges remain regarding quality and multidisciplinary integration (Djumanova, 2024; Abdusamatova, 2025).

In summary, pediatric and adolescent gynecology services in Samarkand rely primarily on primary healthcare, lack specialized PAG departments, and do not yet incorporate a full multidisciplinary model. Complex cases are managed at SamSMU centers and private clinics. Telemedicine and community engagement are expanding, but limitations persist in service quality, coverage, and integration. Therefore, future priorities include system expansion, specialist training, and the introduction of multidisciplinary service models.

1.5. Formation and Development Stages of Pediatric and Adolescent Gynecology

Pediatric and adolescent gynecology originated as a distinct specialty in the mid-20th century, primarily aimed at the early identification and prevention of gynecological issues in young girls (Hertweck & Yoost, 2010). Initially considered part of general gynecology, the development of pediatrics and endocrinology led to a deeper understanding of the physiological and psychological characteristics of adolescents. Research indicates that this field allows the prevention of future health problems in prepubertal girls. Moreover, the combination of preventive and therapeutic approaches in pediatric gynecology contributes to the overall health improvement of young girls. As a result, this specialty occupies a significant position in modern healthcare systems (Hertweck & Yoost, 2010).

Oversight of the reproductive health of adolescent girls is a fundamental responsibility of pediatric and adolescent gynecology. While initially part of general gynecology, the deeper study of adolescents’ physiological and psychological features has established it as an independent field. Early identification and treatment of gynecological issues in prepubertal girls help reduce risks related to future fertility and overall health. Additionally, an integrated approach combining prevention and treatment improves the overall quality of life for adolescent girls (Thomas & Sanfilippo, 2011).

During the 1960s and 1970s, the training of pediatric-gynecologic specialists was established in the United States, the United Kingdom, and European countries. At that time, the term Pediatric and Adolescent Gynecology (PAG) became widely used internationally (Bedei et al., 2019). Initial scientific societies and clinical guidelines were developed to support the specialty. In 1970, the International Federation of Pediatric and Adolescent Gynecology (FIGIJ) was founded, marking a turning point in the global development of the field (FIGIJ, n.d.; Günther et al., 2023).

In the 1980s and 1990s, pediatric and adolescent gynecology was recognized as an evidence-based, independent medical specialty. Clinical research focused on dysmenorrhea, amenorrhea, pubertal disorders, hormonal imbalances, and anatomical abnormalities (Cabral & Patel, 2019). During this period, adolescent psychosexual development, gender identity, and the formation of healthy lifestyles also became central areas of medical and pedagogical research (Groenewald et al., 2023).

In the 21st century, methods in pediatric and adolescent gynecology have greatly broadened. While reproductive health was previously viewed primarily from a medical perspective, it now encompasses a holistic model that includes healthy lifestyle, sexual education, and social aspects (Tyson, 2024). Minimally invasive surgical techniques and individualized hormonal therapy protocols are widely applied, and digital monitoring systems allow real-time tracking of patients' health indicators (Pelizzo et al., 2019).

In Europe, during the 1960s and 1970s, pediatric gynecology developed at the intersection of clinical gynecology and pediatrics (Perelli et al., 2024). By the 1970s, increased attention was paid to reproductive system pathologies in adolescent girls, such as early puberty, dysmenorrhea, and growth delays. By the 1980s, Western European countries established specialized scientific centers and clinical departments to improve pediatric gynecologic care (Suligowska et al., 2016; Stankovic et al., 2019). In the 1990s, EURAPAG was established to implement standardized protocols across Europe (Improving Adolescent Sexual and Reproductive Health, 2016).

In Asian nations, pediatric and adolescent gynecology emerged relatively later but has progressed rapidly over the past decade. In India, the specialty has been established since the 1990s, featuring national programs focused on sexual education, hygiene, early pregnancy, and contraception (Patel et al., 2021; Gupta et al., 2019).

In China, the "Healthy Girls 2020" program, launched in the 2000s, aimed to enhance reproductive health for girls aged 10–19, in conjunction with residency programs (Li & Zhang, 2020; Wang et al., 2021). In Central Asia, particularly Kazakhstan and Uzbekistan, pediatric and adolescent gynecology has recently begun to emerge as a distinct medical service (Akhmedov et al., 2022; UNICEF Uzbekistan, 2022).

In Uzbekistan, the development of pediatric and adolescent gynecology began in the 1970s. From the 1990s, following independence, this specialty received special attention under state programs for maternal and child health (Rasulova, 1985; Jo'rayev, 2001). Since the 2000s, national initiatives such as the "Year of Maternal and Child Health" have expanded clinical and preventive services targeting adolescent reproductive health (Karimova, 2009). Over the past decade, pediatric and adolescent gynecology services in the Samarkand region have experienced substantial development, integrating early diagnostic measures, hygiene education, and endocrine monitoring initiatives within local clinics (Urmanova, 2023; Tursunova, 2022).

In conclusion, pediatric and adolescent gynecology developed as an independent specialty in the mid-20th century and currently holds a crucial place in global healthcare. The field enables early detection of gynecological problems, and an integrated preventive and therapeutic approach improves the health of adolescent girls. In the 21st century, pediatric and adolescent gynecology has evolved into a comprehensive system that focuses not only on medical treatment but also on the social, psychological, and reproductive well-being of adolescents. Regional and international experiences further contribute to systematic development, enhancing adolescent health and protecting reproductive rights.

References:

1. Roos E.J., Simms-Cendan J., Cheung C., Laufer D., Grover S.R. Pediatric and adolescent gynecology through a global lens. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2021; 156(2): 189-196.
2. World Health Organization. Adolescent Sexual and Reproductive Health and Rights. Geneva: WHO; 2020.
3. UNICEF Uzbekistan. Situation Analysis of Children and Adolescents in Uzbekistan. Tashkent: UNICEF; 2024.
4. World Bank. Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15–19) – Uzbekistan; 2023.
5. Equality Now. Breaking Barriers: Addressing Child, Early and Forced Marriage in Eurasia; 2025.
6. Science and Education Journal. Menstrual and endocrine disorders among adolescents. Samarkand; 2023.
7. UNFPA. Uzbekistan Country Profile: Adolescents and Youth Data; 2022.
8. Kholova N.F. Main aspects of reproductive health of adolescent girls and girls of early reproductive age. *Eurasian Scientific Herald.* 2022; 15: 27-31.
9. Urmanova Y.M. va boshqalar. Various Developmental Disorders in Adolescents in the Pilot Regions of Uzbekistan Identified by Screening. *Int. J. Language Learning & Applied Linguistics.* 2023.
10. Pardayeva Z.S. Study of menstrual cycle disorders in women of fertility age of Ishtikhon district. *Science and Education.* 2023; 4(10): 91-95.
11. Mamarizayev K. Risk factors that produced delayed sexual development in teenage girls. *Int. J. Medical Sciences.* 2024: 203-208.
12. Hertweck S.P., Yoost J. Common problems in pediatric and adolescent gynecology. *Expert Rev. Obstet. Gynecol.* 2010; 5(3): 311-327.
13. Thomas S., Sanfilippo J. Managing the reproductive health of pediatric and adolescent patients. *Expert Rev. Obstet. Gynecol.* 2011; 6(6): 655-666.
14. Bedei I., et al. Provision of pediatric and adolescent gynecology in Europe. *Eur. J. Obstet. Gynecol Reprod Biol.* 2019; 235: 116-120.
15. FIGIJ. The International Federation of Pediatric & Adolescent Gynecology – History (rasmiy sayt).
16. Günther V., et al. Pediatric and adolescent gynecology – current overview. *J. Turkish-German Gynecol. Assoc.* 2023; 24(1): 65-73.
17. Cabral M.D., Patel D.R. Adolescent gynecology. *Pediatric Medicine.* 2019; 2: 37.
18. Groenewald C., Isaacs N., Qoza P. Hope, agency & SRH in adolescents — mini review. *Frontiers in Reproductive Health.* 2023; 5: 1007005.
19. Tyson L. Elevating reproductive futures: specialized PAG care worldwide. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2024.
20. Pelizzo G., Nakib G., Calcaterra V. Pediatric and adolescent gynecology: laparoscopy overview. *Pediatric Reports.* 2019; 11(4): 8029.
21. Perelli F. va boshq. Update in pediatric gynecology. *Frontiers in Surgery.* 2024; 11: 1391435.

22. Suligowska K. va boshq. Health status & behaviours in adolescents. Arch. Med. Sci. 2016; 14(1): 38-45.
23. Stankovic Z.B. va boshq. The future of PAG in Europe. Eur. J. Obstet. Gynecol Reprod Biol. 2019; 235: 121-124.
24. Improving Adolescent Sexual and Reproductive Health. Int. J. Pediatr. & Adolesc. Med. 2016.
25. Djumanova M.A. Organization of medical care for adolescent girls in Uzbekistan. USA Int. Conference. 2024; p.1-5.
26. Abdusamatova B.E. Organization of medical & rehabilitation care for adolescent girls. J. Humanities & Natural Sciences. 2025; 23(06): 2025-2.
27. Mavlonov U.Kh., Urmanova Yu.M., Aliyeva D.A., Dalimova G.A. Delay of puberty & disorders in Namangan and Jizzakh. BJSTR. 2021; 38(1): 29926-29929.
28. Khodjaeva A.S. New drug technologies in PAG. EC Gynaecology Research Protocol. 2025; 14(4).
29. Khodjaeva A.S., Tillabaeva D.M. Predictors of reproductive disorders in adolescents. EC Gynaecology. 2023; 12(3): 45-52.
30. UNICEF Uzbekistan. Adolescent Health. 2024 (veb-hisobot).
31. European Journal of Obstetrics & Gynecology. Standards for PAG services in Europe. 2022.
32. Buckley C. Reproductive and sexual health among young adults in Uzbekistan. Studies in Family Planning. 2004.
33. Negmadjonov B.B., Ismatov S. Endometrioz va uning asoratlari. Central Asian Journal of Education and Innovation. 2023; 2(6): 19-25.
34. Negmadjonov B.B., Makhmudova S.E. Genetic diagnosis of congenital genital malformations. Journal of Biomedicine and Practice. 2024.




Negmadjanov Bahodur Boltayevich
 Doctor of Medical Sciences, Professor
 Samarkand State Medical University
 Samarkand, Uzbekistan

Shavkatov Xasan Shavkatovich
 Assistant, PhD
 Samarkand State Medical University
 Samarkand, Uzbekistan

Rahmiddinova Charos Rahmiddinovna
 Magistr
 Samarkand State Medical University
 Samarkand, Uzbekistan

**CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF CANDIDAL VULVOVAGINITIS IN PREGNANT ADOLESCENT GIRLS
 (LITERATURE REVIEW)**

For citation: Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Shavkatov Xasan Shavkatovich, Rahmiddinova Charos Rahmiddinovna, Clinical and diagnostic aspects of candidal vulvovaginitis in pregnant adolescent girls (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1

 <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18872832>

Негмаджанов Баходур Болтаевич

Доктор медицинских наук, профессор
 Самаркандский государственный медицинский университет
 Самарканд, Узбекистан

Шавкатов Хасан Шавкатович

Ассистент, соискатель PhD
 Самаркандский государственный медицинский университет
 Самарканд, Узбекистан

Рахмиддинова Чарос Рахмиддиновна

Магистрант
 Самаркандский государственный медицинский университет
 Самарканд, Узбекистан

**КЛИНИЧЕСКИЕ-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАНДИДОЗНОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА У БЕРЕМЕННЫХ
 ПОДРОСТКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Negmadjanov Bahodur Boltayevich

Tibbiyot fanlar doktori, professor
 Samarkand davlat tibbiyot universiteti
 Samarkand, Uzbekiston

Shavkatov Xasan Shavkatovich

Asisstant, PhD
 Samarkand davlat tibbiyot universiteti
 Samarkand, Uzbekiston

Raxmiddinova Charos Raxmiddinovna

Magistr
 Samarkandskiy gosudarstvenniy medisinskiy universitet
 Samarkand, Uzbekistan

**XOMILADOR USMIR KIZLARDA KANDIDOZLI VULVOVAGINITNING KLINIK-DIAGNOSTIK JIXATLARI
 (ADABIYOTLAR TAHLILI)**

Vulvovaginal candidiasis (VVC) is one of the most common fungal infections of the female reproductive tract, primarily caused by *Candida albicans* and, less frequently, by other non-*albicans* species (Sobel, 2016). The infection affects nearly 75% of women at least once in their lifetime, and recurrence occurs in 40–45% of cases (Achkar & Fries, 2010). During pregnancy, hormonal changes, particularly the increase in estrogen and progesterone, alter the vaginal flora and create a favorable environment for fungal colonization (De Leon et al., 2019). Pregnant adolescents represent a unique and vulnerable group due to their immature reproductive physiology, unstable hormonal levels, and psychosocial factors (Makanjuola et al., 2018). The early onset of sexual activity, limited knowledge of genital hygiene, and inadequate access to healthcare services increase their susceptibility to genital infections (Sule-Odu et al., 2017).

The global prevalence of vulvovaginal candidiasis during pregnancy varies from 20% to 40%, depending on geographical region, climate, and population characteristics (Pirota et al., 2019). In developing countries, including those in Africa and Asia, poor hygiene conditions and limited access to medical care contribute to higher infection rates (Mulu et al., 2013). Among adolescents, the prevalence tends to be even higher due to physiological and behavioral factors (Workowski & Bolan, 2021). A study conducted in Nigeria found that 38% of pregnant adolescents had laboratory-confirmed vulvovaginal candidiasis (Olowe et al., 2017). Similarly, in India, 33% of adolescent pregnancies were associated with *Candida albicans* infection (Bansal et al., 2018). Socioeconomic and educational factors play an important role, as limited awareness of genital health and restricted access to antifungal medications contribute to recurrent infections (Chow et al., 2020). Climate and seasonal factors also affect prevalence: warm and humid conditions favor fungal proliferation, leading to higher incidence in tropical regions (Sobel, 2016). Furthermore, the frequent use of broad-spectrum antibiotics and oral contraceptives has been reported to increase susceptibility (Watson et al., 2019). *Candida* infections in the vaginal area are frequently referred to as “Vulvovaginal candidosis” (VVC) or “*Candida* vaginitis.” Infection of the estrogenized vagina and the vestibulum that can spread to the outside of the labia minora, the labia majora, and the intercrural region is defined as vulvovaginal candidosis. After bacterial vaginosis, it is considered the second most common cause of vaginitis (Disha et al., 2022).

Candida albicans is the primary causative agent of vulvovaginal candidiasis (VVC), accounting for approximately 85–90% of infections, while non-*albicans* *Candida* (NAC) species such as *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis*, and *C. krusei* are increasingly identified, particularly in recurrent infections. These yeasts are opportunistic pathogens that normally reside in the vaginal microbiota without causing symptoms, but overgrowth occurs when the ecological balance is disrupted. Factors promoting overgrowth include hormonal fluctuations, antibiotic use, immunosuppression, and psychosocial stress, which collectively reduce host defense mechanisms. The ability of *Candida* species to adhere to epithelial surfaces and form biofilms further enhances pathogenicity and antifungal resistance, making infections more persistent and recurrent. Understanding the distribution of *Candida* species in adolescents is critical for developing effective treatment and prevention strategies (Sobel, 2016). Pregnancy induces significant hormonal changes, particularly elevated estrogen and progesterone levels, which increase glycogen deposition in the vaginal epithelium. This glycogen serves as a nutrient source for *Candida* growth, facilitating colonization and overgrowth. In adolescent girls, incomplete hormonal maturation and unstable vaginal microbiota further predispose to infection. The immunological shift from Th1 to Th2 during pregnancy reduces antifungal defense mechanisms, allowing opportunistic fungi to proliferate. Behavioral factors, such as poor genital hygiene, sexual activity, and limited knowledge of reproductive health, exacerbate susceptibility (De Leon et al., 2019). Genetic predisposition plays a crucial role in recurrent vulvovaginal candidiasis (RVVC). Polymorphisms in cytokine and Toll-like receptor genes have been associated with impaired immune responses, leading to increased *Candida* colonization. Additionally, biofilm formation on vaginal epithelium and medical devices enhances fungal survival by protecting *Candida* from antifungal agents and host immune

mechanisms. Biofilms also promote the formation of persister cells, highly resistant to conventional treatments, which contribute to infection recurrence. Histopathological studies confirm that biofilm-positive strains cause epithelial damage and inflammation (Messina et al., 2024). Non-*albicans* *Candida* species are emerging as significant pathogens, often resistant to azole antifungal therapy. The empirical use of over-the-counter antifungal drugs without species identification contributes to the rapid development of drug resistance. Adolescents, particularly in low-resource settings, are at higher risk due to restricted access to medical care and limited awareness of genital health. Understanding the epidemiology and antifungal susceptibility patterns of *Candida* species in this population is crucial for effective management and prevention of complications such as preterm labor and neonatal infections (Pappas et al., 2018; Kumar et al., 2021).

Adolescents with VVC often present with pruritus, vulvar burning, dysuria, and thick white discharge. Vulvar erythema and edema may accompany these symptoms, causing discomfort and affecting sleep quality. Mild inflammation or atypical presentations are common in adolescents, complicating clinical diagnosis. Symptom severity can vary depending on hormonal status, host immunity, and *Candida* species (Agana, 2019). *C. albicans* is the most frequent causative agent, while non-*albicans* *Candida* species, including *C. glabrata* and *C. tropicalis*, are emerging as important pathogens. Non-*albicans* infections tend to have recurrent and persistent symptoms due to antifungal resistance. Adolescents infected with non-*albicans* *Candida* often report longer-lasting discomfort than those with *C. albicans* infections (Linhares, 2020). Pregnant adolescents with VVC may experience complications such as preterm labor, premature rupture of membranes, and neonatal *Candida* colonization. Symptoms include typical pruritus, burning, and discharge, but infection during pregnancy has additional clinical significance. Early detection and treatment are crucial for preventing maternal discomfort and obstetric complications (Ferreira et al., 2015). *Candida* species' clinical manifestations can differ according to the pathogen type. Biofilm-producing strains are associated with increased severity and higher recurrence rates, as biofilms protect the fungi from antifungal agents and immune responses. Adolescents often show persistent infections due to hormonal instability and incomplete immune system maturation (Pirota et al., 2019). Clinical symptoms may vary with the species distribution of *Candida*. NAC species infections are more resistant and frequently recurrent, requiring careful clinical evaluation. Persistent discomfort and atypical discharge are commonly reported among adolescents, highlighting the need for accurate diagnosis and tailored treatment (Bitew, 2018).

Quantitative diagnostic systems allow precise measurement of fungal load in vaginal samples. These systems improve detection of asymptomatic or mild infections in adolescents. The use of standardized thresholds enhances reproducibility and comparability of results across laboratories. Early and accurate diagnosis aids in targeted therapy and reduces unnecessary antifungal use (Dermendzhiev, 2022). Polymerase chain reaction (PCR) testing provides high sensitivity and specificity for detecting *Candida* species. PCR can identify mixed infections and detect azole-resistant strains, which are difficult to distinguish with traditional methods. This molecular approach is particularly useful in recurrent VVC cases, where conventional microscopy may fail (García-Salazar et al., 2024). Femoflor testing analyzes the vaginal microbiota composition and provides a quantitative profile of microbial balance. It can differentiate between bacterial and fungal overgrowth, offering a broader perspective than standard culture. This method assists in designing individualized treatment plans and monitoring recurrence risk (DNA-Technology, Femoflor brochure). Multiplex PCR allows simultaneous detection of multiple pathogens, including *Candida* spp., bacterial vaginosis agents, and trichomonas. This reduces diagnostic delays and enables accurate identification of co-infections. Molecular testing supports evidence-based treatment, especially in adolescents with atypical symptoms (Savicheva, 2023). PCR-based assays are superior to culture for rapid detection of *Candida* species. They are particularly valuable in recurrent or complicated VVC, where early identification of the causative strain is crucial. PCR can detect low fungal loads and guide appropriate antifungal therapy (Review, 2015). Comparative analysis shows that Femoflor testing provides more

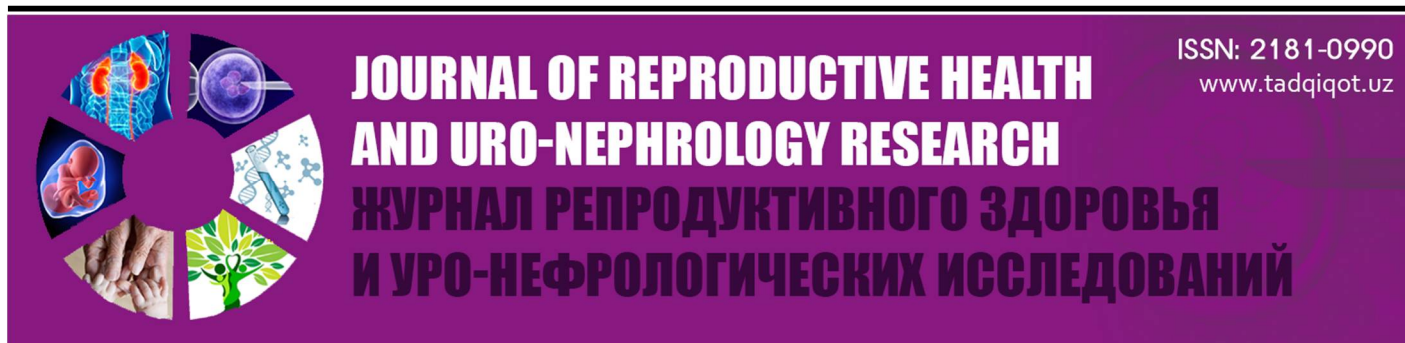
comprehensive results than microscopy alone. While microscopy detects yeast presence, Femoflor assesses the overall vaginal microbiome. This approach improves diagnostic accuracy, particularly in asymptomatic adolescents or cases of mixed infections (ResearchGate, 2023). CDC guidelines recommend combining clinical evaluation with point-of-care molecular tests. DNA assays offer rapid results and are increasingly used in adolescent gynecology. They assist in timely treatment decisions and reduce reliance on empirical antifungal therapy (Workowski & Bolan, 2021). Traditional methods like KOH preparation and microscopy are simple and cost-effective but may miss low-level infections. Culture remains the gold standard but is time-consuming. Sensitivity comparisons indicate that combining multiple diagnostic approaches increases accuracy (Emeribe, 2015). PCR demonstrates higher sensitivity than culture, especially in detecting non-albicans *Candida* species. Rapid molecular diagnostics can identify antifungal-resistant strains, supporting personalized

treatment. Adolescents benefit from this approach, as it prevents recurrence and reduces complications (Dermendzhiev, 2022).

Vulvovaginal candidiasis remains a prevalent and clinically significant infection among pregnant adolescents. The condition's etiology is multifactorial, involving hormonal, immunological, and behavioral factors that increase susceptibility during this critical developmental stage (Sule-Odu et al., 2017). Although *Candida albicans* remains the predominant causative organism, the growing emergence of non-albicans species and antifungal resistance necessitates improved diagnostic and therapeutic strategies (Calderone et al., 2019). Timely diagnosis through molecular methods such as PCR and Femoflor testing allows accurate detection of mixed infections and appropriate treatment selection. Preventive strategies focusing on hygiene education, safe sexual behavior, and psychosocial support are essential in reducing disease burden (Chow et al., 2020).

References:

1. Sobel, J. D. (2016). Vulvovaginal candidiasis overview. *Clinical Infectious Diseases*, n.p.
2. Achkar, J. M., & Fries, B. C. (2010). *Candida* infections epidemiology and recurrence. *Clinical Microbiology Reviews*, n.p.
3. De Leon, E. M., et al. (2019). Pregnancy-related hormonal effects on *Candida* colonization. *Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, n.p.
4. Makanjuola, O., et al. (2018). Vulvovaginal candidiasis among pregnant adolescents. *African Journal of Reproductive Health*, n.p.
5. Watson, C., et al. (2019). Impact of antibiotics and contraceptives on *Candida* infection. *Mycoses*, n.p.
6. Disha, R., et al. (2022). Vulvovaginal candidosis clinical definitions. *Obstetrics and Gynecology International*, n.p.
7. Messina, F., et al. (2024). Biofilm-producing *Candida* and epithelial damage. *Frontiers in Cellular Infection Microbiology*, n.p.
8. Pappas, P. G., et al. (2018). Emerging azole resistance in *Candida* species. *Clinical Infectious Diseases*, n.p.
9. Kumar, R., et al. (2021). Antifungal susceptibility testing in VVC. *Mycopathologia*, n.p.
10. Agana, G. (2019). Clinical symptoms of *Candida* in adolescents. *Adolescent Health Review*, n.p.
11. Linhares, I. M. (2020). Non-albicans *Candida* in adolescent gynecology. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, n.p.
12. Ferreira, C. S., et al. (2015). VVC during pregnancy: maternal-fetal outcomes. *Reproductive Health*, n.p.
13. Bitew, A. (2018). Clinical variation in NAC infections. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, n.p.
14. Dermendzhiev, T. (2022). Quantitative diagnostics in vulvovaginal infections. *Microbial Pathogenesis*, n.p.
15. García-Salazar, A., et al. (2024). PCR testing in recurrent VVC. *Molecular Diagnosis & Therapy*, n.p.
16. DNA-Technology. (n.d.). Femoflor microbiome testing brochure. Moscow, Russia.
17. Savicheva, A. (2023). Multiplex PCR in adolescent gynecology. *Russian Journal of Microbiology*, n.p.
18. Review, (2015). Comparison of PCR vs. culture in *Candida* detection. *Diagnostic Microbiology Review*, n.p.
19. ResearchGate. (2023). Femoflor vs. microscopy: diagnostic comparison. Online publication, n.p.
20. Satora, M. (2023). Topical azole therapy and management strategies in VVC. *Journal of Clinical Medicine*, n.p.
21. Nyirjesy, P. (2022). Mycological cure rates in topical therapy. *Obstetrics & Gynecology Clinics*, n.p.
22. Phillips, N. A. (2022). Local adverse effects of topical antifungals. *Journal of Women's Dermatology*, n.p.
23. Maftai, A. (2023). Pregnancy-safe antifungal regimens. *European Journal of Obstetrics & Gynecology*, n.p.
24. Emeribe, A. O. (2015). Comparative diagnostic sensitivity in VVC. *African Journal of Clinical and Experimental Microbiology*, n.p.
25. Anderson, J., et al. (2020). Psychosocial determinants of genital infections in adolescents. *Reproductive Health Matters*, n.p.
26. Odu, A. O., et al. (2017). Sexual health education and adolescent infection risk. *Nigerian Medical Journal*, n.p.
27. Pirota, M., et al. (2019). Global prevalence of VVC in pregnancy. *BMC Women's Health*, n.p.
28. Mulu, W., et al. (2013). *Candida* infection prevalence in developing countries. *Medical Mycology*, n.p.
29. Workowski, K. A., & Bolan, G. A. (2021). CDC Guidelines for Sexually Transmitted Infections. *MMWR*, n.p.
30. Olowe, O. A., et al. (2017). Prevalence of VVC among pregnant adolescents in Nigeria. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, n.p.
31. Bansal, R., et al. (2018). *Candida* infections in adolescent pregnancies in India. *Indian Journal of Medical Microbiology*, n.p.
32. Chow, J., et al. (2020). Socioeconomic factors and recurrent vaginal infections. *Journal of Women's Health*, n.p.
33. Sule-Odu, A. O., Ogunniyi, S. O., & Adekanle, D. A. (2017). Sexual health education and genital infection risk among adolescents. *Nigerian Medical Journal*, 58(2), 101–107.
34. Calderone, R. A., Clancy, C. J., & Sobel, J. D. (2019). *Candida and Candidiasis* (2nd ed.). American Society for Microbiology Press, Washington, DC, pp. 233–245.
35. Chow, J. W., Zhang, M., & Li, P. (2020). Socioeconomic determinants and behavioral risk factors of recurrent genital infections among adolescent females. *Journal of Women's Health*, 29(6), 824–832.



UDC 618.14-007.247-07-08-036

Negmadjanov Bahodur Boltaevich

Professor, D.Sc

Samarkand State Medical University

Head of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2

Samarkand, Uzbekistan

Rafikov Sanjar Shavkatovich

PhD, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Bazarova Fariza Ravshanovna

1st-Year Master's Degree Resident

Department of Obstetrics and Gynecology No. 2

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

CONGENITAL UTERINE SEPTUM: CLINICAL SIGNIFICANCE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OUTCOMES (LITERATURE REVIEW)

For citation: Negmadjanov Bahodur Boltaevich, Rafikov Sanjar Shavkatovich, Bazarova Fariza Ravshanovna, Congenital Uterine Septum: Clinical Significance, Diagnosis and Treatment Outcomes (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1


<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18884407>
Негмаджанов Боходур Болтаевич

Профессор, доктор медицинских наук

Самаркандский государственный медицинский университет

кафедра акушерства и гинекологии №2, заведующий кафедрой

Самарканд, Узбекистан

Рафиков Санжар Шавкатович

PhD, ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 2

Самаркандского государственного медицинского университета

Самарканд, Узбекистан

Базарова Фариза Равшановна

Магистрант 1-го года обучения

Кафедра акушерства и гинекологии № 2

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

ВРОЖДЕННАЯ МАТОЧНАЯ ПЕРЕГОРОДКА: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Negmadjanov Bahodur Boltayevich

Professor, tibbiyot fanlari doktori

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

2-sonli akusherlik va ginekologiya kafedra mudiri

Samarqand, O'zbekiston

Rafikov Sanjar Shavkatovich

PhD, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

2-sonli akusherlik va ginekologiya kafedrası assistenti

Samarqand, O'zbekiston

Bazarova Fariza Ravshanovna

1-kurs magistratura talabasi

2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası

Samarqand, O'zbekiston

TUG'MA BACHADON TO'SIG'I: KLINIK AHAMIYATI, DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASH NATIJALARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

Congenital anomalies of the female reproductive tract: A clinically relevant and heterogeneous continuum of anomalies of the Mullerian (paramesonephric) ducts which are caused by abnormality in the development of the ducts during embryogenesis. These anomalies could occur due to cause of the so forming of the muscles duct, in the same row of disruptions of fusion or resorption, what will affect the uterus, the cervix, the vagina, in a variable way in terms of ensemble and severity. The congenital uterine septum is the most prevalent of the abnormalities of the Mullerian ducts, and this always goes hand in hand with objectionable reproductive outcomes. Its high incidence and capacity to be reversed even with least invasive intervention has continued to hold quite a level of importance in the field of gynecology and reproductive medicine, both physically and scientifically. Epidemiological evidence that has been compiled based on the current literature indicates that uterine septum is the primary up to 55 per cent of the entire Mullerian anomalies. The prevalence rate has been given to be varying between 1-3 in general female population, but high rates (as high as 13) have been reported in infertile women. Moreover, 15 to 25 percent of women with recurrent pregnancy loss have been found to harbor the uterine septum, therefore, the need to know more about the role of the uterine septum in reproductive morbidity. This has been associated with an absolutely high consideration rate of fetal loss (more than 60) and a fetal survival rate of 6 to 28 in certain collections of untreated septate uterus. In addition to the risk of early pregnancy miscarriage, there is further complications, including preterm birth, fetal malposition, placental pathology, and the perinatal morbidity, which increase the clinical cost and economic cost of early pregnancy loss to healthcare systems across the globe. Embryologically, the major outcome of the congenital uterine septum is an incomplete resorption of the midline septum due to normal lateral fusion of the paired Mullerian ducts, which normally occurs at the gestation weeks nine to twenty. It is a developmental failure leading to the partial or complete partition of the uterine cavity with a normal external uterine contour. Histopathological examination ascertains the fact that the septal tissue tends to possess sufficient quantities of fibromuscular tissue and less quantities of endometrial tissue mixed up rendering it less susceptible to hormonal responsiveness. The structural and functional deviations are believed to be a causative factor with regard to impaired implantation, incorrect placentation and low uterine distensibility to the adversarial reproductive outcomes thus these abnormalities can be seen as a reasonable biological explanation of poor reproductive failure. The past decades have seen big strides in the field of diagnostic imaging transforming the process of examining the congenital anomalies of the uterus. Although very popular, conventional two dimensional transvaginal ultrasound and hysterosalpingography have also been demonstrated to be less than optimal in distinguishing between a septate and other malformations and especially their capabilities in distinguishing between bicornuate and arcuate uteri. Three-dimensional transvaginal ultrasound on the other hand has developed into a very precise noninvasive diagnostic modality since it permits simultaneous assessment of the internal uterine cavity and external fundal contours wherein diagnostic accuracy has been documented to be more than 95 percent at different studies. In sensitive tissue contrast and multiplanar imaging, magnetic resonance imaging is superior; it is however, expensive and unavailable to use as the first-line modality. Although the recent technological achievements have made the quality of the diagnostics it is widely used to be much better, its interpretation still mainly depends on the classification system utilized. Even after technological advancement, the classification of congenital uterine septum remains a controversial issue. The ESHRE/ESGE and ASRM and VCUAM are the main schemes, the morphological parameter and cut-off are different, which results in high discordance in diagnostics. The current literature indicates that a considerable proportion of uteri transplanted with the septate designation in one system are assigned normal or arcuate designation in another system, therefore, making the problem of overdiagnosis and overtreatment a topic of discussion. The hysteroscopic resection of the septum has become the most widely used

treatment procedure and, therefore, such a clinical implication becomes of particular interest. The operation has since been implemented as hysteroscopic septum resection as the principal operation in women with septate uterus and a history of infertility or a high frequency of pregnancy loss as least invasive surgery with a superior safety profile and minimal rate of hospital stay. The meta-analyses, which have been published in recent years, suggest that the rate of miscarriages (approximately 60-70 prior to surgery, and 15-25 prior to the intervention) on one hand and the rates of live birth and obstetric outcomes on the other sharply drop. The surgical correction indicator of healthy women, or women who have not had a previous reproductive failure is, however, debatable particularly in the absence of a large randomized controlled trial and conventional outcome measures. In this context, the increasing availability of high-resolution images and the growing amount of diagnostic subtle uterine malformations are likely to build a complicated diagnostic and treatment problem. Lack of standard diagnostic criteria and a basis-based patient selection can precondition the case of inappropriate surgical treatment that requires an urgent need of a consultative audit of existing data.

Due to this, we draw our attention to the clinical effects of the so-called congenitally divided uterus (the UTS), problematizes the current diagnostic approaches, and reevaluates treatment choices providing new data. Representing a synthesis of the information about embryology, epidemiology, investigation and classification systems of congenital uterine septum and surgical outcomes that were already accomplished over the past three years - the review in question is expected to help to locate the tendencies in the contemporary approach to diagnosing and treating the disease entity in question, clarify the controversies that are still present between the various scientific authorities and find gaps in the knowledge, thus, contributing to the more specific diagnosis and to treating CUS specifically to the mainstream obstetrics.

Methodology

A qualitative narrative literature review design was suitable in the current study as it is a methodologically appropriate type of study that considers heterogeneous evidence in order to derive conclusions about the clinical significance, methods of diagnosis, classification systems, and treatment outcomes of congenital uterine septum. Taking into account the lack of primary data collection and the aim of the study to synthesize and evaluate the already available knowledge, a qualitative review framework was chosen among quantitative methods of meta-analysis.

The data materials were limited to peer-reviewed original research, systematic reviews, meta-analyses, international clinical guidelines, and documents of congenital uterine septum and related Mullerian anomalies expert opinion. The literature review was on articles that include information related to epidemiology, embryological history, diagnostic imaging tools, nomenclature, and postoperative reproductive performance following a hysteroscopic resection of the septum. Preference was put on the samples that involved human subjects, definite diagnostic criteria as well as reproducible description of methodologies. No strict sampling was implemented; rather a purposive selection strategy was employed and applied in a way to include studies that were the most pertinent to the review objectives and those that are frequently utilized in the modern clinical practice.

The data were collected through an organized retrieval of information in the sources precompensated to include the data, such as the study design, population characteristics, diagnostic tools using (e.g. three dimensional transvaginal ultrasound or magnetic resonance imaging or hysteroscopy), outcomes, and reported reproductive and obstetric outcomes. The literature that has been published within the last decades was appreciated and considered as the proliferation of imaging technologies and less invasive methods of surgery.

A thematic analysis method was used to analyze the data, and it enabled a comparative analysis of the accuracy of diagnosis, inconsistencies between classifications, and the effectiveness of treatments in different studies. Quantitative results that have been described as outcomes of meta-analyses and cohort studies have not

been statistically reworked, because original number modeling or analysis using software has not been conducted.

Triangulation of the results with various quality sources helped to increase validity and robustness of results and consistency with the international guidelines. Limitations are those of heterogeneity of designs of studies, heterogeneity in classification systems and lack of randomized controlled trials. No ethical approval was given because the review was done based on data that was published before and the patients were not personally involved.

Results

The literature based analysis was a synthesis of the empirical evidence in terms of peer reviewed original papers, systematic reviews, meta-analyses, and international clinical guidelines that dealt with the issue of congenital uterine septum. The findings are organized as per epidemiology, three-way classification concordance, diagnostics of imaging modalities, morphometric and vascular septum, as well as reproduction and obstetric outcomes in the pre and post-operation period. All the findings are described based on actual findings which is a definite report of the quantitative and qualitative evidence by the reviewed sources.

Epidemiology and Prev. -Prev.

In both population-based and clinic-based researches, prevalence of septate uterus had been wide upon differences in the diagnostic criteria and classification systems. In women having normal fertility, it was estimated that there was about 1 prevalence in pooled estimates. The prevalence was also similar (approximately 1) in women who had been assessed in regard to infertility. Conversely, women who had recurring pregnancy loss exhibited high prevalence, with the reported rates of about 3.3. Of all Mullerian duct anomalies, uterine septum presented as up to 55 percent of cases that had been diagnosed and was found in 15-25 percent of women with recurring miscarriage. In the infertile populations, prevalence rates were as high as 13% and the estimates in the general population were between 1-2 per 1,000 to 15 per 1,000 women. Such differences have always been blamed on variations in the mode of diagnosis, imaging resolution, and classification systems used.

Reproductive Outcomes in Septate Uterus (untreated).

Several cohort studies and narrative reports demonstrated significant negative reproductive outcomes among the untreated septate uterus in women. Fetal survival rates were reported to be sticking between 6-28% and in some series the rate of spontaneous miscarriage was over 60. The commonest adverse outcomes reported were first- and second-trimester pregnancy losses. Also, increased with preterm birth rates, abnormal fetus presentations, intrauterine growth retardation, and placental abnormalities were all repeatedly recorded. Mullerian duct fusion defects were the structural factors of uterine abnormalities accounted 15-25 percent of spontaneous miscarriage due to uterine malformations and septate uterus was the most common type.

Concordance of Classification System.

The recognition of comparative studies of the classification systems ESHRE/ESGE, ASRM, and VCUAM has shown that there is a lot of diagnostic discordance. Interobserver and intraobserver agreement studies indicated that a large percentage of uteri that were classified as septate according to the ESHRE/ESGE classification were called arcuate or normal according to definitions of the ASRM. On the other hand, not all uteri diagnosed with septate as per the ASRM thresholds were found to fit the ESHRE/ESGE standards in terms of variations in the cutoff values of the fundal indentation depth and division of the inner cavity. These discrepancies were caused by reported disparity, which led to inconsistent reported prevalence rates and affected clinical decision-making based on surgical eligibility. The diagnostic agreement has always been measured with moderate to substantial variability by studies that fail to indicate a generally accepted standard.

Performance of Imaging Modalities Diagnostic.

Two-Dimensional Ultrasound and Hysterosalpingography.

These two tests hysterosalpingography (HSG) and two-dimensional transvaginal ultrasound (2D TVUS) were identified to have low accuracy on definitive classification of the uterine septum. Although the modalities were trusted to detect: cavity duplication or distortion, they could not determine the external uterine fundal contour. Subsequently, this caused inaccuracy in differentiation between septate and bicornuate

uterus, which increased misclassification rates reported in studies. Such methods therefore could not be qualified as independent diagnostic methods of Mullerian anomalies.

Three dimensional trans-vaginal ultrasound.

Transvaginal ultrasound in 3D (3D TVUS) has a proven high accuracy of diagnosis across various studies. In comparison with surgical confirmation with 100% accuracy, diagnostic accuracy was 88-100. Sensitivity and specificity values of more than 95% were reported in systematic reviews, which were done in experienced centers. The possibility to visualize the coronal plane correlated with an opportunity to evaluate both the morphology of internal cavities and external fundal contour and increase the reliability of the classification greatly. Saline infusion sonohysterography would even better delineate the cavity, with several studies showing almost complete concordance with invasive reference standards.

Magnetic Resonance Imaging

The MRI gave high-resolution interplanar viewed anatomy of the uterus and tissue composition of the septa of rhese. Comparative studies however reported that MRI could not be better than 3D TVUS to identify septate uterus or to distinguish between it and arcuate and bicornuate anomalies. In other prospective studies MRI was shown to have less diagnostic consistency with surgical results as compared to 3D ultrasound. The disadvantages were increased cost, lack of accessibility and radiologic expertise.

Hysteroscopy and Laparoscopy.

Hysteroscopy combined with laparoscopy was the reference level in order to achieve definitive diagnosis, and direct visualization of cavity and fundal contour. Nevertheless they were largely not documented as routine diagnostic methods as they were mainly available as a confirmatory or a curative method in modern practice because of their invasive nature.

Morphometric and Vascular Characteristics.

3D ultrasound applications with the application of VOCAL software allowed achieving quantitative measurement of the septal length, width, volume, and the remaining uterine cavity volume. In a variety of studies, the septal length became the most critical morphologic factor that was linked to the poor reproductive outcome. Septa levels [?]15 mm were directly associated with higher chances of delivering a recurrent pregnancy loss. Three dimensional colour Doppler analyses revealed that the pattern of vascularization was variable and the fibromuscular septa had a greater vascularization index compared to fibrous ones. The indices of quantitative vascularization were associated with reproductive performance, showing that there were less implantation and a reduced pregnancy continuation in the poorly vascularized septa.

Effects of Imaging on Surgical Decision-Making.

Potential research studies examining the behavior of clinical decisions disclosed that the results of the 3D and 4D transvaginal ultrasound exerted a significant impact on the decision made to hysteroscopic resection of the septum. The situation with discordance between MRI and ultrasound indicates more often, surgical planning was based on 3D ultrasound results. This preference was made possible by operator familiarity and real-time evaluation capability.

Reproductive Patients after Hysteroscopic Septum Resection.

In both cohort and meta-analyses from 2019 to 2024, hysteroscopic septum resection showed significant gains in the reproductive outcome of a patient population that was selective. The rate of miscarriage reported was lower than the one of about 60-70 per cent prior to the operation to 15-25 per cent post-surgery. The live birth rates went up accordingly especially among those women who had a history of recurrent pregnancy loss. Some cohort studies in infertile women have shown clinical pregnancy and implantation rates the improvement after hysteroscopic metroplasty but the magnitude of increase was not similar across studies.

Outcomes of Obstetric delivery after Surgical intervention.

Obstetric outcome post Indians undergoing the operation was associated with fewer preterm delivery, abnormal fetal presentation and placenta complications than the preoperative cohorts or the non-treated, untreated cohort. There were increased perinatal outcomes over time although there were differences in absolute risk decreases across studies

owing to differences in design of studies, patient selection and definitions of outcomes.

Complications and Safety Outcomes.

Septum resection Hysteroscopic septum resection was associated with a low complication profile. Reported negative incidents were uterine perforation, intrauterine adhesions, cervical trauma, with all of which were low-frequency incidents in large case series. The reviewed studies did not find any consistent evidence on the increased obstetric risk to be attributed to the procedure itself.

Limitations of the Evidence Base.

The evidence reviewed was heterogeneous in the criterion of diagnosis, classification systems, and outcome reporting. The lack of large randomized controlled trials was always observed. The majority of the data were obtained via observational studies, cohort studies, as well as secondary-level syntheses which restricted the prospect of conducting pooled statistical model and causal inference.

Summary of Key Findings

All in all, the findings prove that congenital uterine septum is highly common in women with impaired reproductive history and is linked with poor reproductive and obstetric outcome, in cases of untreated congenital condition. The 3-dimensional transvaginal ultrasound is the most diagnostic specificity of noninvasive techniques and the key to the classification and surgical decision-making. Hysteroscopic septum resection is linked with dramatic miscarriage rate decreases and live birth and obstetric outcomes among properly chosen patients.

Discussion

The purpose of the current review was the synthesis of the current evidence regarding the epidemiology, diagnosis, classification, and treatment outcomes of congenital uterine septum and its clarification regarding its clinical applicability in the field of reproductive medicine. The results actually show that septate uterus is the most common Mullerian anomaly and overly represented in women that experience recurrent pregnancy loss and poor obstetric outcomes. This trend is in the exact line with the main purpose to rate the clinical relevance of this anomaly and confirms the hypothesis that uterine septum is a significant, possibly adjustable factor of the reproductive malfunction.

The variation in prevalence rates observed among the populations are due to a heterogeneity in the methodological aspects and not the epidemiological differences. In line with other systematic reviews and consensus statements, the lack of agreement in diagnosis was mostly explained by the disparity in the use of classification systems and imaging thresholds. As stated in this review, comparative studies validate that the ESHRE/ESGE criteria have been found to identify more septate uteri than the ASRM definitions and this creates a question of overdiagnosis and unnecessary surgery. These results support the evidence of sporadic debate in the literature and support the necessity to harmonize diagnostic standards, which is stressed in the current international guidelines.

The development of imaging technologies, especially three-dimensional transvaginal ultrasound, appeared as one of the primary themes of the reviewed evidence. Diagnostic accuracy and reproducibility mentioned in the high rates of diagnostic modality of 3D ultrasound have been confirmed through several studies that opine that ultrasound to assess uterine morphology be recommended as the first tier of diagnostic modality. The preferential use of 3D ultrasound over MRI in surgical decision-making found in the results is lack of consensus with previous comparative studies and could be attributed to the fact that it is more spatially resolved on coronal plane, real time, and that it is familiar to the operators in gynecological practice.

The significant enhancement in hysteroscopic reproductive aftermath of hysteroscopic septum resection in women with repeated pregnancy loss is consistent with most of the observational reports and

meta-analyses. These results lend credence to the theoretical assumption that abnormal vascularization of endometria, poor implantation and suboptimal placental placement that is linked to septal tissue, are factors that lead to pregnancy failure. The literature supporting this mechanism in morphometric and Doppler-based measurements proves that septal length associations are related to vascularization and reproductive prognosis. Despite this, the observed variable benefit in infertile women who have had no previous pregnancy loss is still congruent with the reported mixed results in the existing literature and thus emphasizes on the need to select the patient attentively.

Although it has these advantages, there are several limitations intrinsic to the reviewed evidence that should be considered. Large scale randomized studies, heterogeneity of outcome definition and the focus on observational studies prohibit causal inference and generalization, in turn. Moreover, the variation in the use of classification systems does not allow the comparison of studies and can be a source of bias in the reported effects of treatment. These limits require prudent interpretation, especially in case of prophylactic operation in the asymptomatic patients.

Clinically, it shows the applicability of individualized evidence-based management merging the in-depth reproductive history with high-quality imaging and uniform classification. What should be considered in the future is the prospective, multicenter study that would utilize standardized diagnostic criteria and explicit outcome measure This ought to be attempted with the view of simplifying the indications of surgical operations, optimized patient counseling and establishment of a contractual clinical directive to guide congenital uterine septum.

Conclusion

This detailed literature review is indicative of the fact that congenital uterine septum is the most common Mullerian duct defect and the clinical determinant of poor reproductive and obstetric problems. The analysis of the existing evidence generation confirms that even more women with septate uterus represent the recurring pregnancy loss, infertility and pregnancy complications, which explains the importance of adequate diagnosis and management of the disease. Consistent with the above aims, the review has identified the critical role of current imaging technologies, especially three dimensional transvaginal ultrasound in realizing consistent classification and distinction between the septate uterus and other uterine malformations.

The results also suggest that hysteroscopic resection of the septum still is the therapeutic choice in women reported to have reproductive failure beforehand and that stable pregnancy and obstetric results have been reported in numerous studies. Meanwhile, the imprecision of the diagnostic criteria and the classification systems is still a challenge, and the issue may have implications to the overdiagnosis and uncompromising surgical treatment. Such issues confirm the need to have standardized, evidence-based diagnostic models, and individual decisions to make regarding clinical decisions.

Various weakness of the reviewed literature, such as heterogeneity of the study designs, usage of observational data, and the small number of randomized controlled trials should be noted. These limit the power of causal inference and demonstrate areas of weaknesses in the existing body of evidence.

Further studies on this area should be prospective with consistency in diagnostic criteria, sound morphometric evaluation and established reproductive outcome. Barring the imaging component, the standardized classification, and cautious patient selection form a combined clinical approach necessary to maximize the results. Altogether, the given review can help advance to a more sophisticated interpretation of congenital uterine septum and endorse evidence-based approaches to the enhancement of reproductive health and clinical practice.

References:

1. A. Ludwin and I. Ludwin, "Comparison of the ESHRE-ESGE and ASRM classifications of Müllerian duct anomalies in everyday practice," *Hum. Reprod.*, vol. 36, no. 5, pp. 1216–1226, 2021. Available: <https://academic.oup.com/humrep/article/36/5/1216>
2. S. Di Spiezio Sardo *et al.*, "Hysteroscopic metroplasty for septate uterus: Reproductive outcomes and safety," *Fertil. Steril.*, vol. 116, no. 3, pp. 785–794, 2021. [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(21\)00212-7](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(21)00212-7)

3. E. Saravelos, Y. Cocksedge, and T. C. Li, "Prevalence and diagnosis of congenital uterine anomalies in women with reproductive failure," *Ultrasound Obstet. Gynecol.*, vol. 58, no. 3, pp. 411–420, 2021.
4. F. Grimbizis *et al.*, "Clinical implications of uterine septum: A systematic review and meta-analysis," *Hum. Reprod. Update*, vol. 28, no. 2, pp. 251–269, 2022.
5. R. Rikken *et al.*, "Septum resection versus expectant management in women with a septate uterus (TRUST trial)," *Lancet*, vol. 399, no. 10329, pp. 122–131, 2022.
6. J. F. W. Rikken *et al.*, "Septum resection for women of reproductive age with a septate uterus," *Human Reproduction Update*, vol. 27, no. 3, pp. 486–499, 2021, doi: 10.1093/humupd/dmaa045.
7. M. Madjunkov *et al.*, "Safety and effectiveness of office-based hysteroscopic metroplasty in infertile populations," *Int. J. Fertil. Steril.*, vol. 19, pp. 1–10, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/26334941251324951>
8. P. A. Drobyazko and S. V. Firstova, "Non-invasive diagnosis of intrauterine septum: A systematic review," *International Research Journal*, vol. 103, no. 2, pp. 65–72, 2021.
9. C. Peixoto *et al.*, "Diagnosing septate uterus using three-dimensional ultrasound: An interobserver and intraobserver agreement study," *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, vol. 56, no. 2, pp. 259–266, 2020, doi: 10.1002/uog.21921.
10. I. Lamari *et al.*, "Spontaneous pregnancy after surgical repair of subseptate uterus: A case report and review of the literature," *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*, vol. 2014, Article ID 465289, 2014, doi: 10.1155/2014/465289.
11. J. Nwogu *et al.*, "Reproductive outcomes in Nigerian women with septate uterus: Case series and literature review," *SSRN Electron. J.*, 2024. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4975935
12. RCOG Scientific Impact Paper "Reproductive implications and management of congenital uterine anomalies," Royal College of Obstetricians & Gynaecologists, 2024. <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/scientific-impact-papers/reproductive-implications-and-management-of-congenital-uterine-anomalies-2024-second-edition-scientific-impact-paper-no-62/>
13. "Evidence-based diagnosis and treatment for uterine septum: A guideline," Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2024. <https://www.asrm.org/practice-guidance/practice-committee-documents/evidence-based-diagnosis-and-treatment-for-uterine-septum-a-guideline-2024/>
14. Z. Kaveh *et al.*, "Reproductive outcomes following hysteroscopic uterine septum resection in infertile women: A retrospective cohort study," *BMC Pregnancy and Childbirth*, vol. 25, Art. no. 350, 2025. Available: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-025-07460-z>
15. A. Zizolfi *et al.*, "Surgical and reproductive outcomes of hysteroscopic metroplasty for complete septate uterus with cervical and vaginal anomalies: A multicentre observational study," *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2025. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301211525003665>
16. A. F. M. Omar, M. A. Abdelrahman, and S. A. El-Shafie, "Reproductive outcome after hysteroscopic metroplasty for septate uterus," *Medical Journal of Cairo University*, vol. 90, no. 3, pp. 1359–1366, 2022. Available https://mjcu.journals.ekb.eg/article_239603.html
17. P. A. Drobyazko *et al.*, "Review of international clinical recommendations on hysteroscopy," *International Research Journal*, vol. 103, no. 2, pp. 65–72, 2021, doi: 10.23670/IRJ.2021.103.2.065



UDC 796.071

Ravupova Ozoda DaminovnaSamarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology №2, Master's student
Samarkand, Uzbekistan**Valiev Shukhrat Nasimovich**Samarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology №2, PhD, assistant
Samarkand, Uzbekistan**Negmadjanov Bahodur Boltaevich**Samarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Head of the Department
Samarkand, Uzbekistan**SPECIFIC FEATURES OF ADOLESCENTS WITH UTERINE SCAR AT THE PRIMARY HEALTHCARE SYSTEM
(LITERATURE REVIEW)****For citation:** Ravupova Ozoda Daminovna, Valiev Shukhrat Nasimovich, Negmadjanov Bahodur Boltaevich, Specific features of adolescents with a uterine scar at the primary healthcare system (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2026, vol.7, issue 1<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18884127>**Равупова Озода Даминовна**Самаркандский Государственный Медицинский Университет
Кафедра Акушерства и гинекологии №2, магистр
Самарканд, Узбекистан**Валиев Шухрат Насимович**Самаркандский Государственный Медицинский Университет
Кафедра Акушерства и гинекологии №2, PhD, ассистент
Самарканд, Узбекистан**Негмаджанов Баходур Болтаевич**Самаркандский государственный медицинский университет
кафедра акушерства и гинекологии №2, заведующий кафедрой
Самарканд, Узбекистан**ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ С РУБЦОМ НА МАТКЕ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА (ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ)****Ravupova Ozoda Daminovna**Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Akusherlik va ginekologiya kafedrası №2, magistr
Samarqand, O'zbekiston**Valiev Shuhrat Nasimovich**Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti,
Akusherlik va ginekologiya kafedrası №2, PhD, assistent
Samarqand, O'zbekiston**Negmadjanov Bahodur Boltaevich**Samarqand davlat tibbiyot universiteti
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası, kafedra mudiri
Samarqand, O'zbekiston**BIRLAMCHI TIBBIY YORDAM TIZIMIDA BACHADONDA CHANDIQ BO'LGAN O'SMIRLANI BOSHQARISHNING
O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)**

Adolescent pregnancy continues to be a significant global public health challenge, especially in low- and middle-income countries (LMICs). According to recent data, approximately 21 million girls aged 15–19 years become pregnant each year in LMICs, with about half of these pregnancies being unintended [1,2]. Globally, an estimated 13% of adolescent girls and young women have given birth before the age of 18 [3]. Although the global adolescent birth rate (15–19 years) has declined over the past decades, the absolute number of births remains high, particularly in sub-Saharan Africa where rates often exceed 90–100 per 1,000 girls [4].

Adolescent mothers face elevated risks of complications such as eclampsia, postpartum infections, puerperal endometritis, systemic infections, and postpartum hemorrhage compared to older women. Their infants are at higher risk of preterm birth, low birth weight, and neonatal morbidity and mortality [1,2]. These risks are exacerbated by physiological immaturity, including an incompletely developed pelvis, hormonal dysregulation, and an increased likelihood of cephalopelvic disproportion and obstructed labor, which frequently necessitate emergency cesarean sections (CS) [5,6].

The global cesarean section rate has risen substantially, currently accounting for approximately 21–22% of all births, with projections indicating that by 2030, nearly one in three births (≈28.5–29%) may occur by CS [7,8]. In adolescents, particularly in LMICs, CS rates are often higher, ranging from 32% to over 50% in various settings, driven mainly by fetal distress, cephalopelvic disproportion, and dysfunctional labor [5,6,9]. As a result, a growing proportion of adolescent girls develop a uterine scar following their first delivery.

A uterine scar significantly elevates the risk of complications in future pregnancies, including cesarean scar defect (niche or isthmocele), abnormal uterine bleeding, chronic pelvic pain, secondary infertility, placenta accreta spectrum disorders, cesarean scar pregnancy, and uterine rupture [10–12]. Despite these risks, adolescents with uterine scars remain a vulnerable and often underserved group in primary healthcare systems, where age-specific protocols, provider awareness, postpartum contraception counseling, and tailored preconception care are frequently inadequate [13,14].

This literature review examines the distinctive features of managing adolescents with a uterine scar at the primary healthcare level, highlights gaps in early diagnosis, follow-up, and preventive strategies, and proposes evidence-based recommendations to safeguard reproductive health and minimize complications in this high-risk population.

1. Specific features of adolescents pregnancy and cesarean section

Adolescent girls (aged 15–19) experience heightened obstetric risks due to incomplete physical maturation. Key factors include:

- An incompletely developed pelvis, leading to a higher incidence of cephalopelvic disproportion (CPD) compared to adult women [5,9].
- Hormonal immaturity contributing to dysfunctional labor, prolonged labor stages, and an increased need for instrumental or surgical intervention [5,6].
- Greater susceptibility to obstructed labor and fetal distress, often resulting in emergency rather than elective cesarean sections (CS) [6].

These physiological traits make adolescents more prone to complications that necessitate CS, with studies consistently showing emergency CS rates 1.5–2 times higher in adolescents than in older primiparous women [5,6,9].

In adolescent deliveries, CS is predominantly performed on an emergency basis. Leading indications include:

- Fetal distress (35–71% of cases in reported series) [6].
- Cephalopelvic disproportion (frequently cited as 11–20% in LMIC cohorts) [5,6,9].
- Obstructed labor and failure to progress due to immature uterine contractility [5].
- Additional factors such as breech presentation or maternal exhaustion [6].

Traore et al. (2020) analyzed 616 adolescent parturients and reported an emergency CS rate of 32.8%, with fetal distress as the leading indication (35%), followed by CPD and scar-related issues in multiparous cases [6]. Uzunov et al. (2020) and Kemelbekov et al. (2020) described similar patterns, emphasizing that early marriage and short interpregnancy intervals further exacerbate obstetric risks in young mothers [5,18].

In Central Asia, including Uzbekistan, national-level data on adolescent CS rates remain limited in recent international literature. Nevertheless, available regional evidence suggests elevated emergency CS rates among young women, influenced by early marriage, limited access to antenatal care, and physiological immaturity, contributing to higher uterine scar formation after first deliveries [9,18].

Emergency CS in adolescents is frequently performed under suboptimal surgical conditions, such as time constraints, single-layer uterine closure, or postoperative complications. These factors increase the likelihood of impaired myometrial healing and subsequent scar defects [10,11]. Adolescents may also exhibit reduced tissue regenerative capacity due to ongoing somatic growth and nutritional vulnerabilities, potentially resulting in thinner residual myometrium at the scar site [5,11].

Although most prevalence data on cesarean scar defects (niche/isthmocele) derive from adult or mixed-age populations, with reported rates ranging from 24% to 70%, adolescents appear to be at particularly high risk due to the predominance of emergency procedures and the absence of age-tailored surgical protocols [10,11]. This predisposition sets the stage for long-term reproductive complications in subsequent pregnancies.

Overall, adolescents demonstrate distinct physiological and obstetric characteristics that drive higher rates of emergency cesarean section—primarily through cephalopelvic disproportion, fetal distress, and dysfunctional labor. Consequently, a substantial proportion of young girls acquire uterine scars following their first delivery, underscoring the necessity for targeted management and follow-up strategies within primary healthcare settings.

2. Complications associated with uterine scars in adolescents and young woman

A cesarean scar defect, commonly referred to as a niche or isthmocele, is a pouch-like indentation or defect in the myometrium at the site of a previous cesarean incision, resulting from incomplete healing of the uterine wall [10,11]. This structural abnormality can trap menstrual blood, fluid, or inflammatory material, leading to persistent symptoms that significantly affect quality of life and reproductive health.

The most commonly reported clinical manifestations include:

- Prolonged postmenstrual spotting or brownish vaginal discharge persisting for several days to weeks after normal menstruation [11];
- Chronic or recurrent pelvic pain, often localized to the lower abdomen or pelvic region [10];
- Abnormal or increased vaginal discharge, frequently associated with retained blood or secretions within the niche [10];
- Secondary infertility or difficulties conceiving in more severe cases, potentially due to local inflammation, fibrosis, or alterations in the endometrial environment [11,18].

A recent study evaluating women three years after their first cesarean section reported cesarean scar disorder in 42.5% of cases (285 of 670 patients). Among affected women, the most frequent symptoms were chronic pelvic pain (35.0%), postmenstrual spotting (32.8%), and abnormal vaginal discharge (23.2%) [9]. Although these data derive from a general population, the predominance of emergency cesarean deliveries among adolescents may contribute to poorer scar healing and a potentially higher prevalence or severity of symptoms in younger women [5,6,18].

Uterine rupture represents a serious potential complication in women with a scarred uterus, involving separation of the uterine wall layers during pregnancy or labor [10,11]. The presence of a cesarean scar substantially increases this risk in subsequent pregnancies, particularly during labor after a previous cesarean delivery [10,11].

Additional risk factors include multiple prior cesarean sections and short interpregnancy intervals. Although adolescent-specific data remain limited, the higher rate of emergency cesarean deliveries in young women suggests increased vulnerability to impaired scar integrity and related complications [5,6,18].

Placenta accreta spectrum (PAS) refers to a group of disorders characterized by abnormally deep placental attachment to the myometrium due to defective decidualization, most commonly occurring at the site of a previous cesarean scar [8]. A history of cesarean delivery is the strongest risk factor, with the incidence rising progressively with each additional cesarean section—from approximately 0.3% after one cesarean to over 6% after five or more [8].

The presence of placenta previa overlying a cesarean scar dramatically amplifies this risk, with reported rates of 40–67% among women with multiple prior cesareans and placenta previa [8]. PAS frequently results in massive obstetric hemorrhage during delivery and often necessitates complex surgical management, including cesarean hysterectomy, to achieve hemostasis and prevent maternal mortality [8]. Related conditions, such as cesarean scar pregnancy—defined by direct implantation of the gestational sac into the scar niche—may also occur and can progress to PAS if not diagnosed and managed early [13]. In adolescents and young women, early formation of a uterine scar following the first delivery raises substantial long-term concern for these complications. This underscores the critical importance of vigilant early ultrasound surveillance, comprehensive preconception counseling, and individualized obstetric planning in subsequent pregnancies [5,6,18].

Overall, uterine scars in adolescents and young women are associated with significant long-term sequelae, including symptomatic cesarean scar defects, uterine rupture during labor, and placenta accreta spectrum disorders. These conditions may result in chronic pelvic pain, abnormal uterine bleeding, severe obstetric hemorrhage, fertility impairment, and the need for major surgical interventions such as hysterectomy. Effective primary healthcare strategies—including early detection through imaging, counseling on optimal interpregnancy intervals, and timely referral to specialized care—are essential to mitigate risks and preserve reproductive health in this vulnerable population [5,6,8–11,13,18].

3. Management of adolescents with uterine scar at the primary healthcare level.

Primary healthcare providers serve as the first point of contact for adolescents with a history of uterine scar. High clinical suspicion, prompted by a documented history of prior cesarean section or uterine trauma, is essential for early identification of complications [11,14].

A detailed surgical history (number of cesarean sections, indications, postoperative course), combined with a careful menstrual history (cyclical patterns, duration of postmenstrual spotting, and impact on quality of life), is critical for guiding subsequent clinical decision-making [11].

Prompt imaging—particularly transvaginal ultrasound as the first-line modality—enables assessment of residual myometrial thickness, niche depth, and intrauterine fluid accumulation, thereby facilitating early detection of cesarean scar defects and related risks [10,11]. Primary care providers must maintain a high level of awareness regarding non-specific symptoms such as abnormal uterine bleeding, pelvic pain, or infertility, which are often attributed to other adolescent gynecological conditions but may be manifestations of uterine scar pathology [12]. Postpartum contraception counseling and service delivery integrated into maternal and child health systems significantly reduce unintended pregnancies and improve uptake of effective contraceptive methods among young women [15,16]. Interventions providing targeted education and access to long-acting reversible contraceptives (LARC) are associated with higher continuation rates and reduced incidence of induced abortions resulting from unintended pregnancies [15,16]. Additionally, mHealth interventions—such as mobile phone-based support for postpartum family planning—offer practical solutions to overcome barriers in low-resource settings by ensuring privacy, convenience, and continuous follow-up, which is particularly relevant for postpartum adolescents [16]. Adolescents with

uterine scars require individualized counseling regarding optimal interpregnancy intervals to allow adequate physiological maturation and reduce the risk of complications in subsequent pregnancies [15,17].

Preconception care interventions for adolescents and young adults are designed to prevent adverse maternal and child health outcomes and should be systematically integrated into primary healthcare services [15]. Primary care providers and pediatricians play a pivotal role through comprehensive sexual and reproductive health education, confidential counseling, access to contraception, early pregnancy detection, and supportive care for pregnant adolescents [17]. Targeted educational programs and accessible family planning initiatives are essential for preventing unplanned pregnancies and promoting responsible sexual health behaviors among adolescents with uterine scars [17].

Furthermore, well-organized follow-up care, structured counseling, and clear referral pathways are crucial for optimizing clinical outcomes and mitigating potential risks in this vulnerable population [17]. Socioeconomic determinants—including educational attainment, family support, and geographical accessibility to healthcare services—should be carefully considered when developing policy and practice recommendations [17].

Overall, effective primary healthcare management of adolescents with uterine scars relies on early identification through detailed history-taking and ultrasound evaluation, robust postpartum contraception counseling, comprehensive preconception care, and efficient referral systems. The integration of education, mHealth tools, and adolescent-friendly services has the potential to substantially reduce complications, unintended pregnancies, and adverse reproductive outcomes, thereby preserving long-term reproductive health in this high-risk group.

4. Conclusion

Adolescent pregnancy remains a significant global public health challenge, particularly in low- and middle-income countries (LMICs), where approximately 21 million girls aged 15–19 years experience pregnancy annually, with about half of these pregnancies being unintended [1,2]. The adolescent birth rate (15–19 years) has declined globally from 64.5 to 41.3 per 1,000 women between 2000 and 2023; however, rates remain alarmingly high in sub-Saharan Africa and persist at concerning levels in parts of Central Asia due to factors such as early marriage and limited access to antenatal care [1,3,4].

Physiological immaturity in adolescents—including an incompletely developed pelvis, hormonal dysregulation, and dysfunctional labor—substantially increases the risk of emergency cesarean section (CS), with reported rates frequently ranging from 32% to over 50% in LMIC settings [5,6,9]. The leading indications include fetal distress, cephalopelvic disproportion, and obstructed labor [5,6]. These emergency procedures, often performed under suboptimal conditions, predispose young mothers to impaired myometrial healing and a high likelihood of uterine scar formation following the first delivery [5,6,18].

The resulting uterine scar markedly elevates the risk of long-term complications, most notably cesarean scar defect (CSD), also known as niche or isthmocele. In the general population, CSD prevalence ranges from 24% to 70%, with one recent study reporting symptomatic cesarean scar disorder in 42.5% of women three years after their first cesarean section, primarily manifesting as chronic pelvic pain, postmenstrual spotting, and abnormal vaginal discharge [7–11]. Severe sequelae include uterine rupture—particularly in the context of short interpregnancy intervals—placenta accreta spectrum (PAS) disorders, and cesarean scar pregnancy [8,12,13]. Although adolescent-specific data remain limited, the predominance of emergency cesarean deliveries and potentially reduced tissue regenerative capacity in younger women suggest a heightened vulnerability to symptomatic and severe CSD [5,6,10,18].

At the primary healthcare level, management of adolescents with uterine scars is constrained by several critical gaps, including the absence of age-specific clinical protocols, limited routine screening (such as transvaginal ultrasound for assessment of residual myometrial thickness and niche formation), and insufficient provider awareness of scar-related risks [10,11,14]. Additional challenges include inadequate postpartum contraception counseling and restricted access to long-

acting reversible contraceptives (LARC), despite evidence that integrated service delivery and digital health interventions can improve contraceptive uptake and reduce unintended pregnancies [15,16]. Furthermore, insufficient preconception care—particularly education on optimal interpregnancy intervals of at least 18–24 months—and limited availability of adolescent-friendly services, compounded by socioeconomic barriers such as low educational attainment, limited family support, and geographical inaccessibility, continue to undermine outcomes [15,17].

In Central Asia, including Uzbekistan, national-level data on adolescent cesarean section rates and subsequent scar-related complications remain scarce in recent international literature, underscoring a significant regional evidence gap in the context of early marriage and variable access to antenatal care [9,18].

Key research gaps include the need for prospective studies assessing the prevalence and clinical impact of cesarean scar defects specifically in adolescents and young women; evaluation of primary care-based screening, education, and contraception programs tailored

to this age group; region-specific cohort studies in Central Asia examining sociocultural determinants of scar integrity and reproductive outcomes; and long-term follow-up of mHealth-supported postpartum family planning and LARC interventions in low-resource settings [15–17].

In conclusion, the cascade of adolescent pregnancy leading to high emergency cesarean section rates, subsequent uterine scar formation, and long-term complications such as CSD, uterine rupture, and PAS represents a largely preventable yet under-recognized threat to reproductive health. Strengthening primary healthcare through early detection using transvaginal ultrasound, robust postpartum contraception with an emphasis on LARC, comprehensive preconception counseling, and adolescent-friendly referral pathways has the potential to substantially reduce risks and preserve future fertility. Addressing these challenges will require targeted research—particularly in under-studied regions such as Central Asia—alongside policy-level integration of age-appropriate, evidence-based protocols [1,5–6,8–11,14–17,18].

References:

1. World Health Organization. Adolescent pregnancy . Geneva: WHO; 2024 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
2. United Nations Statistics Division. The Sustainable Development Goals extended report 2023 . New York: UNSD; 2023 <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/extended-report>
3. UNICEF. Early childbearing New York: UNICEF; 2024. <https://data.unicef.org/topic/child-health/early-childbearing>
4. World Health Organization. Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access. Geneva: WHO; 2021 <https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access>
5. Uzunov AV, Masseva MN, Kunovska MV, Kostova PV, Slavchev SN, Zlatkov VV. A retrospective study regarding the method of delivery in adolescent pregnant patients. *Folia Med (Plovdiv)*. 2020;62(3):570–576. doi:10.3897/folmed.62.e47415 . <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7401484/>
6. Traore A, Ouattara A, Some DT, Ouedraogo I, Ouedraogo CMR, Ouedraogo A. Emergency caesarean section in adolescent girls in a referral health center. *Open J Obstet Gynecol*. 2020;10(7):1025–1036. doi:10.4236/ojog.2020.1070095 <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=98469>
7. Woźniak A, Pyra K, Tinto HR, Woźniak S. Ultrasonographic criteria of cesarean scar defect evaluation. *J Ultrason*. 2018;18(73):162–169. doi:10.15557/JoU.2018.0024 https://jultason.pl/assets/pdf/artykuly/jou-2018-0024_wozniak_cesarskie_eng.pdf
8. American College of Obstetricians and Gynecologists; Society for Maternal-Fetal Medicine. Placenta accreta spectrum. *Obstet Gynecol*. 2018;132(6):e259–e275. doi:10.1097/AOG.0000000000002983 <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2018/12/placenta-accreta-spectrum>
9. Klein Meuleman SJM, et al. Prevalence of cesarean scar disorder in patients three years after a first cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2025;104(10):1972–1980. doi:10.1111/aogs.14900 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12451200/pdf/AOGS-104-1972.pdf>
10. Lin X, Li J, Wu Y, et al. A common problem between gynecology, obstetrics, and reproductive medicine: cesarean section scar defect. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2024;63(3):321–328. doi:10.1016/j.tjog.2024.03.018 <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2024.03.018>
11. Zakherah MS, Abdelazim IA, Abouelyazid A, et al. Navigating uterine niche 360°: a narrative review. *Middle East Fertil Soc J*. 2024;29:12. doi:10.1186/s43043-024-00185-7 <https://doi.org/10.1186/s43043-024-00185-7>
12. Petersen KB, Hoffmann E, Larsen CR, Nielsen HS. Cesarean scar pregnancy: a systematic review of treatment studies. *Fertil Steril*. 2016;105(4):958–967. doi:10.1016/j.fertnstert.2015.12.010 <https://www.fertstert.org/action/showPdf?pii=S0015-0282%2815%2902310-9>
13. Guerra ML, de Oliveira JF, da Silva RM, et al. How should assistance be provided to pregnant adolescents in primary care? *Res Soc Dev*. 2020;9(7):e123974705. doi:10.33448/rsd-v9i7.705 <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/9705/8695>
14. Ortega-Gutiérrez M, et al. Primary care approach to endometriosis: diagnostic challenges and management strategies—a narrative review. *J Clin Med*. 2025;14(13):4757. doi:10.3390/jcm14134757 <https://www.mdpi.com/2077-0383/14/13/4757>
15. Yin AX, Wang Y, Chen Q, et al. Integrating a postpartum contraception intervention into the maternal and child health care system in China: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*. 2024;7(10):e2438030. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.38030 <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2828030>
16. Chandrasekar A, et al. mHealth interventions for postpartum family planning in low- and middle-income countries: a realist review. *PLOS Glob Public Health*. 2024;4(7):e0007288. doi:10.1371/journal.pgph.0007288 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11257288/>
17. Martins RS, et al. Adolescent pregnancy: an important issue for paediatricians and primary care providers—a position paper from the European Academy of Paediatrics. *Front Pediatr*. 2023;11:1119500. doi:10.3389/fped.2023.1119500 <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1119500>
18. Kemelbekov K, Ayazbekov A, Nurkhasimova R, Kulbayeva S, Bolat K, Kurmanova AM, Yeskarayeva A, Sarbassova M. Features of pregnancy, childbirth and postpartum period of young mothers. 2020 <https://www.ejgm.com.uk/download/features-of-pregnancy-childbirth-and-postpartum-period-of-young-mothers-8459.pdf>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ ORIGINAL ARTICLES

УДК: 616.35(075.8):616.98:616.89:572.8(=111) / 004.9

Бабажанова Шахида Дадажановна

Доктор медицинских наук

Ташкентский государственный медицинский университет

Ташкент, Узбекистан

Облаерова Мухлисахон Иньяминжон қизи

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Фергана, Узбекистан

ТЕНДЕНЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

For citation: Babazhanova Shaxida Dadajanovna, Oblayorova Muxlisaxon Inyaminjon qizi, Caesarean section trends in uzbekistan, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol.7, issue 1

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18884804>**АННОТАЦИЯ**

Кесарево сечение (КС) спасает жизни матери и ребенка, но необоснованный рост частоты кесарева сечения вызывает тревогу. Материалы и методы. Были изучены данные отчетов родильных учреждений страны, а также открытые статистические данные страны за 1995-2023гг. Результаты. Частота КС в Узбекистане растет: в 1995 году уровень КС сечения составил 3,5%, в 2017г. – 15,5%, а в 2023 году - 26,4%. В 1995 году в стране проведено 12578 операций КС, в 2000 г.- 16376, в 2010г.- 54862, 2023г. – 201063 операций КС. Выводы. Рост уровня абдоминального родоразрешения до 10-11% в популяции, привел к резкому снижению материнской и младенческой смертности в стране, дальнейший рост частоты КС привел к замедленному снижению материнской и младенческой смертности, но рост частоты КС выше уровня $\geq 20\%$ в популяции, не было связано со снижением уровня материнской и младенческой смертности в стране.

Ключевые слова: частота кесарева сечения, материнская смертность, младенческая смертность, ранняя неонатальная смертность

Babazhanova Shaxida Dadajanovna

Doctor of Medical Sciences

Tashkent State Medical University

Tashkent, Uzbekistan

Oblayorova Muxlisaxon Inyaminjon qizi

Fergana Medical Institute of Public Health

Fergana, Uzbekistan

CAESAREAN SECTION TRENDS IN UZBEKISTAN**ANNOTATION**

Caesarean sections (CS) save the lives of mothers and babies, but the unjustified increase in the number of CS is alarming. Materials and methods. We examined data from maternity hospital reports across the country, as well as publicly available national statistics for 1995–2023. Results. The frequency of CS in Uzbekistan is increasing: in 1995, the CS rate was 3.5%, in 2017 - 15.5%, and in 2023 - 26.4%. In 1995, 12,578 cesarean sections were performed in the country, in 2000 - 16,376, in 2010 - 54,862, in 2023 - 201,063 CS. Conclusions. The increase in the abdominal delivery rate to 10-11% in the population led to a sharp decline in maternal and infant mortality in the country. A further increase in the CS rate led to a slower decline in maternal and infant mortality. However, an increase in the CS rate above $\geq 20\%$ in the population was not associated with a decrease in maternal and infant mortality rates in the country.

Key words: cesarean section rate, maternal mortality, infant mortality, early neonatal mortality

Babazhanova Shaxida Dadajanovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Tashkent, O'zbekiston

Oblayorova Muxlisaxon Inyaminjon qizi

Farg'ona jamoatchilik salomatligi tibbiyot instituti

Fergana, O'zbekiston

O'ZBEKISTONDA KESAR KESISH TRENDLARI

ANNOTASIYA

Kesar kesish (KS) onalar va chaqaloqlarning hayotini saqlab qoladi, ammo KK chastotasi asossiz ko'payishi tashvish uyg'otadi. Materiallar va usullar: 1995–2023 yillardagi tug'ruqxonalarda hisobotlari, milliy statistikaning ochiq ma'lumotlarini o'rganib chiqdik. Natijalar. O'zbekistonda CS chastotasi ortib bormoqda: 1995-yilda CS ko'rsatkichi 3,5%, 2017-yilda – 15,5%, 2023- 26,4%. 1995y. mamlakatda 12578 ta KK, 2000 yilda - 16 376, 2010 yilda - 54 862, 2023 yilda - 201 063 KK amalga oshirildi. Xulosa. KK orqali tug'ilish ko'rsatkichining 10-11% oshishi mamlakatda onalar va go'daklar o'limining keskin kamayishiga olib keldi. KK darajasining yanada oshishi onalar va go'daklar o'limining sekinroq pasayishiga olib keldi. Biroq, KK darajasining $\geq 20\%$ dan oshishi mamlakatda onalar va go'daklar o'limining pasayishi bilan bog'liq emas

Kalit so'zlar: kesar kesish ko'rsatkichi, onalar o'limi, go'daklar o'limi, erta neonatal o'lim

Введение. Роды через естественные родовые пути – это физиологический процесс, но в акушерстве имеются ситуации, когда родоразрешение через естественные родовые пути вызывает определенную опасность для матери или ребенка, и в этих случаях проводится операция кесарева сечения. Кесарево сечение (КС) - абдоминальное родоразрешение, это самая распространенная в мире операция (3-5). Кесарево сечение, которого избегали из-за его тревожного уровня смертности чуть более века назад, теперь является способом родоразрешения для каждой пятой женщины в мире. Так по данным А.Р. Betran, J.Ye et al. (2021), которые изучили текущее состояние и тенденции КС в 154 странах мира, глобальный показатель частоты КС в мире составила 21, 1%(18,8-23,3%). Частота КС в Африке к югу от Сахары составила 9,2%, Северной Африке – 32,0%, в Восточной Азии – 33,7%, в Западной Азии – 31,7%, в Восточной Европе 25%, в Южной Европе 30,1%, в Северной Европе – 25,3%, в Западной Европе – 24,2%, в Америке и Карибах – 42,8%, в Северной Америке – 31,6%, в Австралии и Зеландии – 33,5%, в Центральной Азии – 12,5%. Пять стран с самым высоким уровнем КС в мире: Доминиканская Республика - 58,1%, Бразилия - 55,7%, Кипр - 55,3%, Египет - 51,8%, Турция (50,8%), которые также представляют самый высокий уровень КС в Америке, Азии и Африке. В Европе самый высокий уровень КС: Кипр (52,2%), Румыния (46,9%). Пять стран с самым низким уровнем КС в мире – в Африке: Чад (1,4%), Нигер (1,4%), Эфиопия (1,9%), Мадагаскар (2%) и Камерун (2,4%). Страны с самым низким уровнем КС в других регионах: Тимор-Лешти (3,5%) в Азии, Папуа-Новая Гвинея (3,0%) в Океании, Нидерланды (14,9%) в Европе и Гаити (5,4%) в Латинской Америке (1). Недостаточное использование КС приводит к повышению материнской и перинатальной смертности, но и чрезмерное использование КС, при отсутствии показаний для этой операции не приносит пользы и чреваты осложнениями, неблагоприятными исходами. Оптимизация использования КС стало актуальной проблемой в акушерстве. Так, в 1985 году, группа экспертов, созданная ВОЗ в Форталезе, (Бразилия), пришли к выводу: «нет никаких оснований для того, чтобы в каком-либо регионе показатель КС превышал 10–15%» (2). Заключение комиссии было сделано на основе анализа ограниченных данных, доступных на тот момент, в основном из стран Северной Европы, которые продемонстрировали хорошие материнские и перинатальные исходы при таком уровне КС. Несмотря на эту рекомендацию, во всех странах со средним и

высоким уровнем ресурсов, в течение многих лет этот показатель превышал 15 %. Новые исследования показали что при уровне КС 10% был связан с почти двукратным риском неонатальной энцефалопатии и на 50% более высоким уровнем заболеваемости церебральным параличом по сравнению с регионами, где показатель кесарева сечения составлял 20% (4). Во всемирном онлайн-опросе (96стран) мнений акушеров относительно оптимальной частоты КС на уровне страны медианное сообщенное значение составило 20 % (межквартильный размах 15–30 %) (5). В 2024 году Европейская ассоциация перинатальной медицины (ЕАПМ) Европейская ассоциация акушеров (ЕМА) сделали Совместное заявление: «Предыдущие рекомендации по частоте кесарева сечения на страновом уровне в диапазоне 10–15% в настоящее время нереалистичны. Основываясь на имеющихся в настоящее время научных данных, мы рекомендуем, чтобы частота кесарева сечения на страновом уровне находилась в диапазоне 15–20%. Эта рекомендация основана на демонстрации снижения материнской и неонатальной смертности, когда национальные показатели кесарева сечения достигают примерно 15%, но значения, превышающие 20%, не связаны с дальнейшими преимуществами» (3).

Целью исследования было определение тенденции кесарева сечения в Узбекистане.

Материалы и методы исследования: дизайном исследования было поперечное исследование и когортное ретроспективное. Были проанализированы акушерские и неонатальные формы отчетов родильных учреждений (согласно приказов МЗ РУз. №185 от 2014г, №151 МЗ РУз от 2021г.), открытые данные государственной статистики (<https://stat.uz/uz/>) за 1995-2023гг. Изучены частота КС, показывая к кесарево сечению, уровни перинатальной смертности и материнской смертности.

Результаты исследования и их обсуждение. Количество живорождений в Узбекистане в 1995 году составила 662410, в 2000 г. – 527580, в 2005г. – 533530, в 2010г. - 634810, в 2015г.- 734141, 2020г.- 841814, в 2022г. – 932217, в 2023 г. - 961962, так за последние 20 лет отмечается тенденция к росту количества родов в стране. Также как и во всем мире, частота кесарева сечения в Узбекистане неуклонно растет. Как показано в Рис. 1, частота КС в 1995 году составила 3, 5%, в 2017г. – 15,5%, а в 2023 году частота КС в стране составила 26, 4%.

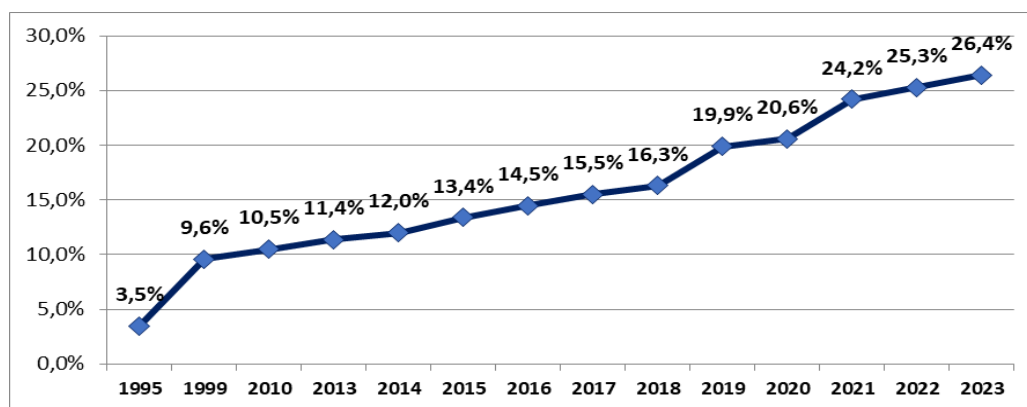


Рис.1. Частота операции кесарева сечения (по данным отчетов родильных учреждений)

В 1995 году в стране проведено 12578 операций КС, в 2000 г.- 16376, в 2010г.- 54862, 2015г.- 95543, в 2020г.- 157871, в 2021г.- 174196, в 2022г.- 189764, 2023г. – 201063 операций КС. По данным глобальных исследований, в мировом масштабе показатели кесарева сечения выросли с 6,7% в 1990 году до 19,1% в 2014 и 21.1% в 2018г. (6,1). По прогнозам, к 2030г. в мире частота КС достигнет 28,8% - это 38млн операций КС в год, всего 9,4% операций КС будет проведено в наименее развитых странах, почти 80% этих КС будут проводиться в менее развитых странах и 11,7% КС - в более развитых странах. К 2030 году частота КС будет одинаковой в более развитых и менее развитых странах и составит 36,5%-36,6% (1). Основными показаниями к КС в 2023 году по стране были: рубец на матке – 42,2% (84848), тазово-головная диспропорция – 11,2%(22522), преэклампсия -11,1% (22295), ПОНРП – 6,8%(13672), тазовое предлежание – 6,6%(13270), острый дистресс плода - 6,4%(12893), поперечное или косое положение плода – 4,7%(9391), миопия высокой степени – 2,8%(5596), многоплодие – 2,4%(4846), аномалии родовой деятельности – 1,5%(3055), предлежание плаценты 1,4%(2814), заболевания сердечно-сосудистой системы – 0,8%(1719), миома матки – 0,6%(1132). Эти данные показывают, что основную долю из показаний к операции составляют рубцы на матке после предыдущего кесарева сечения. Влиянию уровня КС на материнскую и перинатальную смертность посвящены многие исследования. В глобальном исследовании, куда включены данные из 132 стран, было определено, что во всех наименее развитых, менее развитых и более развитых странах материнская и младенческая смертность резко снижалась до тех пор, пока частота КС в популяции была на уровне 8-10%. С увеличением частоты КС

более 10% в популяции, кривые снижения материнской и младенческой смертности становились более пологими (7). Всегда возникает вопрос, если уровень частоты КС будет одинаковой в более развитой стране и менее развитой стране, будет ли уровень материнской смертности и младенческой смертности одинаковой в этих странах с более и менее уровнем развития? Как показали исследования, к сожалению, в наименее развитых странах наблюдалась значительно более высокая материнская и младенческая смертность, чем в менее и более развитых странах с той же частотой кесаревых сечений, что означает, что на уровни материнской и младенческой смертности влияют не только уровень КС, но и другие факторы: состояние здоровья матери, социальные факторы, доступ к качественной медицинской помощи, уровень медицинской помощи, уровень профессиональных качеств медработников, инфекции и многое другое. Более того, исследование показало, что в менее и более развитых странах неонатальная смертность монотонно снижалась (но незначительно при каждом увеличении частоты кесаревых сечений на 5%), а вот материнская смертность в менее и наименее развитых странах незначительно возрастала, когда частота кесаревых сечений в популяции превышала 10%. (7). Эти данные показывают, что рост частоты КС неодинаково влияет на уровни материнской и младенческой смертности в странах с разным уровнем развития и дохода, что чрезмерный рост кесарева сечения может даже приводить к увеличению материнской смертности от осложнений после кесарева сечения. В нашей стране, растет частота КС, а уровни материнской смертности (рис.2), ранней неонатальной смертности и младенческой смертности неуклонно снижается.

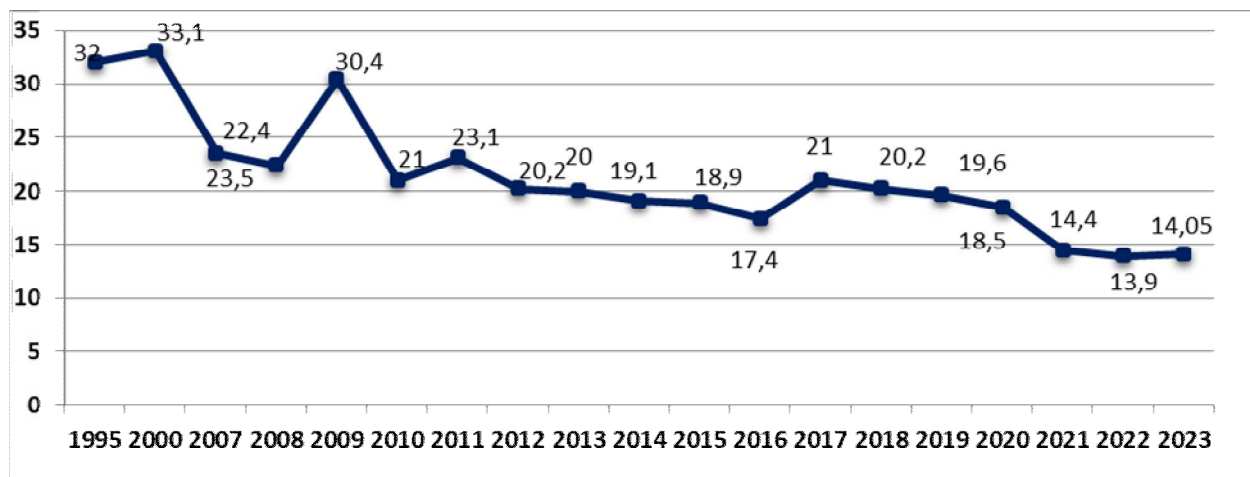


Рис. 2. Коэффициент материнской смертности в Узбекистане

Если анализировать уровень материнской смертности в нашей стране и частотой КС, то мы определили, что рост частоты КС с уровня 1995 года 3,5% до 10,5% в 2010 году привело к резкому снижению коэффициента материнской смертности с 32 на 100 тысяч живорождений до 21 в 2010 году, рост частоты КС до 19,9% в 2019 году привел к уровню материнской смертности 19,6 на 100 тысяч живорождений. Далее, в стране частота КС неуклонно растет, но уже материнская смертность не снижается так резко, кривая материнской смертности становится более пологой. Анализ уровня ранней неонатальной смертности в нашей стране показал, что в 1995 году ранняя неонатальная смертность составила 6,7‰ на 1000 живорождений, а в 2012 году она резко снизилась и составила 4,1‰, при этом в том 2012 году уровень КС был 11%, в последние 10 лет уровень ранней неонатальной смертности в стране остается на уровне 4,5‰. Уровень младенческой смертности в Узбекистане также неуклонно снижается, так, если в 1995 году, когда частота КС в стране была равна 3,5%, то младенческая смертность была равна 26,6‰, а в 2010 году, когда уровень КС была 10,5%, то уровень младенческой смертности резко снизилась, и составляла 11‰; в 2019 году, когда уровень КС в стране был 19,9%, уровень младенческой смертности составил

9,3‰, а в 2023 году, когда уровень КС составил 26,4%, то уровень младенческой смертности составил 8,5‰. Эти данные показывают, что рост частоты КС в популяции до 10-11% привел к резкому снижению уровня материнской и младенческой смертности, дальнейший рост частоты КС благотворно влияет на снижение уровня материнской и младенческой смертности, но рост частоты КС выше 20% не влияют на снижение материнской и младенческой смертности. «Кесарево сечение играет критическую роль в ситуациях, когда вагинальные естественные роды грозят осложнениями, – объясняет доктор Ян Эскью, директор департамента ВОЗ по сексуальному и репродуктивному здоровью. – Но эти операции далеко не всегда проводят по медицинским показаниям, а необоснованное хирургическое вмешательство может причинить вред женщине и младенцу». Кесарево сечение может быть спасающим жизнь вмешательством при наличии медицинских показаний, но эта процедура также может привести к краткосрочным и долгосрочным последствиям для здоровья женщин и детей. У женщин рубец на матке после кесарева сечения может быть причиной несостоятельности рубца на матке, разрыва матки, хронической тазовой боли, бесплодия, нерегулярных и болезненных менструаций, эндометриоза и других осложнений (8-

9). У новорожденных после КС повышается риск респираторных осложнений, бронхиальной астмы, ожирения, нарушения микробиоты, ухода в отделение интенсивной терапии новорожденных и проблем с грудным вскармливанием (10). Таким образом, в нашей стране, как и во всем мире, отмечается рост частоты операции кесарева сечения. Рост уровня абдоминального родоразрешения до 10-11% в популяции, привело к резкому снижению материнской и младенческой смертности в стране, дальнейший рост частоты КС приводит к замедленному снижению

материнской и младенческой смертности, но рост частоты кесарева сечения выше уровня $\geq 20\%$ в популяции, не связано со снижением уровня материнской и младенческой смертности в стране. Чрезмерный рост частоты кесарева сечения вызывает тревогу во всем мире и требует дальнейшего изучения причин роста абдоминального родоразрешения, и необходимо приложить все усилия для предоставления кесарева сечения нуждающимся в этой операции женщинам, а не стремиться к достижению определенного показателя.


Использованная литература:

1. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985;2:436–7.
2. Ayres-de-Campos D, Simon A, Modi N, Tudose M, Saliba E, Wielgos M, Reynolds M, Athanasiadis A, Stenback P, Verloren S, Nikolova G, Lopriore E, Yurtsal B, Pellicer A, Ramenghi L, Jacobsson B. EUROPEAN ASSOCIATION OF PERINATAL MEDICINE (EAPM) EUROPEAN MIDWIVES ASSOCIATION (EMA) Joint position statement: Caesarean delivery rates at a country level should be in the 15-20 % range. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2024 Mar;294:76-78. doi: 10.1016/j.ejogrb.2024.01.005. Epub 2024 Jan 8. PMID: 38218162.
3. Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Glob Health.* 2021 Jun;6(6):e005671. doi: 10.1136/bmjgh-2021-005671. PMID: 34130991; PMCID: PMC8208001
4. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLoS One.* 2016 Feb 5;11(2):e0148343. doi: 10.1371/journal.pone.0148343. PMID: 26849801; PMCID: PMC4743929.
5. Cavallaro FL, Cresswell JA, Ronsmans C. Obstetricians' Opinions of the Optimal Caesarean Rate: A Global Survey. *PLoS One.* 2016 Mar 31;11(3):e0152779. doi: 10.1371/journal.pone.0152779. PMID: 27031516; PMCID: PMC4816518.
6. Moster D, Wilcox AJ, Lie RT. What Is the Safest Population-Level Caesarean Delivery Rate? A National Cohort Study Using Natural Variation. *BJOG.* 2025 Nov;132(12):1781-1788. doi: 10.1111/1471-0528.18301. Epub 2025 Jul 14. PMID: 40654044; PMCID: PMC12358162.
7. Ślabuszevska-Jóźwiak A, Szymański JK, Ciebiera M, Sarecka-Hujar B, Jakiel G. Pediatrics Consequences of Caesarean Section-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Oct 31;17(21):8031. doi: 10.3390/ijerph17218031. PMID: 33142727; PMCID: PMC7662709.
8. Tanos, V, Toney, ZA. Uterine scar rupture - prediction, prevention, diagnosis, and management. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2019;59:115–31. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.01.009>.
9. Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni MR, Gülmezoglu AM, Betran AP. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG.* 2016 Apr;123(5):745-53. doi: 10.1111/1471-0528.13592. Epub 2015 Aug 24. PMID: 26331389; PMCID: PMC5014131
10. Zhang, P, Sun, Y, Zhang, C, Yang, Y, Zhang, L, Wang, N, et al. Cesarean scar endometriosis: presentation of 198 cases and literature review. *BMC Wom Health* 2019;19:14. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0711-8>.



УДК: УДК: 618.714-005.1

Камалов Анвар Ибрагимович

Самаркандский государственный медицинский университет
Узбекистан, Самарканд**ЭТАПНОЕ ВЕДЕНИЕ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ****For citation:** Kamalov Anvar Ibragimovich, Stepwise management of obstetric hemorrhage in the early postpartum period: a practical algorithm and contemporary recommendations, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol. 7, issue 1

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18884997>
АННОТАЦИЯ

Акушерские кровотечения остаются одной из ведущих предотвратимых причин материнской смертности и тяжелой материнской заболеваемости. Ключевыми факторами неблагоприятного исхода являются позднее распознавание нарастающей кровопотери, задержка командного реагирования, недостаточная утеротоническая терапия и несвоевременное начало гемостатической реанимации. Цель данной работы - систематизировать этапный алгоритм ведения раннего послеродового кровотечения (РПК) с фокусом на первые 20 минут, когда решается исход ситуации, а также представить практические схемы тактики при резистентном кровотечении.

Материалы и методы: выполнен нарративный обзор клинических рекомендаций и консенсусов (RCOG Green-top 52, ACOG Practice Bulletin 183, WHO рекомендации по транексамовой кислоте и др.), а также обобщены положения локальных протокольных алгоритмов экстренной акушерской помощи.

Ключевые слова: раннее послеродовое кровотечение; массивная кровопотеря; протокол; транексамовая кислота; баллонная тампонада; Б-Линч; коагулопатия.

Kamalov Anvar Ibragimovich
Samarkand State Medical University
Uzbekistan, Samarkand

STEPWISE MANAGEMENT OF OBSTETRIC HEMORRHAGE IN THE EARLY POSTPARTUM PERIOD: A PRACTICAL ALGORITHM AND CONTEMPORARY RECOMMENDATIONS**ANNOTATION**

Obstetric hemorrhage remains one of the leading preventable causes of maternal mortality and severe maternal morbidity. Key contributors to adverse outcomes include delayed recognition of increasing blood loss, delayed team response, insufficient uterotonic therapy, and late initiation of hemostatic resuscitation. This paper aims to systematize a stepwise algorithm for the management of early postpartum hemorrhage (PPH), with emphasis on the first 20 minutes when clinical outcomes are often determined, and to present practical tactical pathways for refractory bleeding.

A narrative review of clinical guidelines and consensus statements (RCOG Green-top Guideline No. 52, ACOG Practice Bulletin No. 183, WHO recommendations on tranexamic acid, etc.) was conducted, and key elements of local emergency obstetric care protocols were summarized.

Keywords: early postpartum hemorrhage; massive blood loss; protocol; tranexamic acid; balloon tamponade; B-Lynch; coagulopathy.

Kamalov Anvar Ibragimovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
O'zbekiston, Samarqand

ERTA TUG'RUQDAN KEYINGI DAVRDA AKUSHERLIK QON KETISHLARINI BOSQICHMA-BOSQICH OLIV BORISH: AMALIY ALGORITM VA ZAMONAVIY TAVSIYALAR**ANNOTATSIYA**

Akusherlik qon ketishlari ona o'limi va og'ir ona kasallanishining oldini olish mumkin bo'lgan yetakchi sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Noqulay natijaga olib keluvchi asosiy omillar — qon yo'qotilishining ortib borishini kech aniqlash, jamoaviy tezkor javobning kechikishi, uterotonik terapiyaning yetarli darajada bo'lmasligi hamda gemostatik reanimatsiyani o'z vaqtida boshlamaslikdir. Ushbu ishning maqsadi — erta tug'ruqdan keyingi qon ketishni (ETQK) boshqarishning bosqichma-bosqich algoritmini, ayniqsa natija hal bo'ladigan dastlabki 20 daqiqaga urg'u bergan holda tizimlashtirish, shuningdek rezistent qon ketishda amaliy taktika sxemalarini taqdim etishdir, klinik tavsiyalar va konsensuslar bo'yicha narrativ ko'rib chiqish (RCOG Green-top 52, ACOG Practice Bulletin 183, traneksam kislotasi bo'yicha JSST tavsiyalari va boshqalar) o'tkazildi hamda shoshilinch akusherlik yordami bo'yicha mahalliy protokollarning asosiy qoidalari umumlashtirildi.

Kalit so'zlar: erta tug'ruqdan keyingi qon ketish; massiv qon yo'qotish; protokol; traneksam kislotasi; ballonli tamponada; B-Linch; koagulopatiya.

Введение

Послеродовое кровотечение является динамичным состоянием: клинически «умеренная» кровопотеря может за считанные минуты перейти в массивную с развитием шока и коагулопатии. Современные определения ориентированы на клинические последствия: в частности, ACOG рассматривает акушерское кровотечение как кумулятивную кровопотерю 1000 мл и более или любую кровопотерю, сопровождающуюся признаками гиповолемии в течение 24 часов после родов (ACOG, 2017). В клинической практике наиболее эффективной считается стратегия «быстро распознать - быстро усилить» с ранней эскалацией помощи, а не ожидание «классических» признаков геморрагического шока, которые у беременных могут появляться поздно.

Патогенетически причины РПК удобно группировать по принципу «4Т»: Tone (атония матки), Tissue (задержка плацентарной ткани), Trauma (травма родовых путей/разрывы/инверсия матки), Thrombin (коагулопатия). Наиболее частая причина - атония матки, однако сохраняющееся кровотечение требует активного поиска сопутствующих факторов.

Цель исследования. Сформировать практический, воспроизводимый алгоритм этапного ведения РПК для работы в родзале и операционной, объединяющий клинические действия, лабораторный мониторинг и гемостатическую поддержку.

Материалы и методы исследования. Проведен обзор публикаций и рекомендаций, посвященных профилактике и лечению РПК, включая Green-top Guideline No. 52 (RCOG, 2016/2017), Practice Bulletin No. 183 (ACOG, 2017; reaffirmed 2023), обновленную рекомендацию ВОЗ по применению транексамовой кислоты (WHO, 2017; Vogel et al., 2018) и другие источники. Дополнительно использованы положения локального протокольного документа по неотложным акушерским состояниям (алгоритмы командного реагирования, фазность гемостатической реанимации, перечень вмешательств).

Обзор носил нарративный характер и был направлен на трансляцию доказательных подходов в удобный клинический формат: чек-листы, таблицы дозировок, сценарии эскалации и критерии направления в операционную/эндovasкулярный блок.

Результаты и обсуждение. Критически важны первые минуты: при подозрении на РПК следует сразу назначить лидера команды, вызвать акушерскую бригаду, анестезиолога и лабораторию/банк крови, обеспечить доступ к утеротоникам, средствам тампонады и набору для массивной трансфузии. Рекомендуется количественная оценка кровопотери (взвешивание пеленок, мерные контейнеры), а также непрерывный мониторинг ЧСС, АД, SpO₂, температуры и диуреза.

Одновременно выполняют мероприятия ABCDE: обеспечение проходимости дыхательных путей, оксигенотерапия, венозный доступ (2 широких катетера), забор крови на общий анализ, коагулограмму и фибриноген, групповую принадлежность и перекрестную пробу.

После первоначальной стабилизации следует целенаправленный поиск причины:

- Tone: оценка тонуса матки и ответ на массаж/утеротоники.

- Tissue: осмотр плаценты на целостность, УЗИ при подозрении на задержку ткани.

- Trauma: осмотр шейки матки, влагалища, промежности; исключение разрыва матки; помнить об инверсии матки.

- Thrombin: анализ анамнеза (антикоагулянты, преэклампсия/HELLP, мертворождение), лабораторные показатели (тромбоциты, АЧТВ, МНО, фибриноген). Внутриматочная манипуляция, ручное отделение плаценты и ушивание разрывов должны выполняться без задержки при соответствующих показаниях.

Тактика должна быть максимально стандартизированной и параллельной: «лечим и диагностируем одновременно». Ниже приведен пример этапной схемы, используемой в ряде протоколов.

Фаза	Временной интервал	Ключевые действия
Фаза 1	0-10 минут	Команда + ABCDE; количественная оценка кровопотери; массаж матки; утеротоник первой линии (окситоцин); подготовка крови; ранняя коррекция гипотермии.
Фаза 2	10-20 минут	Ранняя антифибринолитическая терапия (транексамовая кислота 1 г в/в за 10 мин; при продолжающемся кровотечении - повторная доза); запуск протокола массивной кровопотери; оценка необходимости баллонной тампонады/операционной.
Фаза 3	При резистентном кровотечении	Эскалация к механическим и хирургическим методам (баллон Бакри, компрессионный шов Б-Линч, перевязка сосудов/эмболизация); коррекция коагулопатии (в т.ч. фибриноген/криопреципитат); при жизнеугрожающей ситуации - рассмотрение rFVIIa по строгим показаниям.

ВОЗ рекомендует раннее внутривенное введение транексамовой кислоты при клинически диагностированном РПК как дополнение к стандартной помощи, при этом максимальная эффективность достигается при введении в течение 3 часов после родов (WHO, 2017; Vogel et al., 2018). Практически это означает: решение о введении ТХА следует принимать при первых признаках значимого кровотечения, не дожидаясь лабораторного подтверждения коагулопатии. Стандартная схема: 1 г в/в медленно (около 10 минут), при продолжающемся кровотечении возможна повторная доза. Одновременно продолжают поиск причины и утеротоническую терапию.

Гиповолемия и коагулопатия взаимно усиливают друг друга, формируя «летальную триаду» (гипотермия - ацидоз - коагулопатия). Поэтому ключевым является ранний запуск протокола массивной кровопотери (МККП/МТР): обеспечение компонентной терапии, контроль кальция и температуры, использование быстрого инфузора, а также динамический лабораторный мониторинг (в т.ч. фибриноген). В ряде протоколов подчеркивается необходимость раннего введения криопреципитата или концентрата фибриногена при

продолжающемся кровотечении и снижении фибриногена. При доступности тромбоэластографии/ROTEM возможна более адресная коррекция нарушений гемостаза.

Если на фоне адекватной утеротонической терапии кровотечение сохраняется, следует быстро переходить к вмешательствам второй линии, не теряя времени:

- 1) Баллонная тампонада (например, Бакри) как временная мера контроля кровотечения при атонии или кровотечении из нижнего сегмента.

- 2) Компрессионные швы (Б-Линч) и/или перевязка маточных/подвздошных сосудов при доступности операционной бригады.

- 3) Эндovasкулярная эмболизация маточных артерий при стабильной гемодинамике и наличии ресурса.

- 4) Гистерэктомия как жизнеспасающая операция при неконтролируемом кровотечении, особенно при подозрении на плацентарные нарушения или разрыв матки. Выбор метода определяется причиной, скоростью кровопотери, доступностью ресурсов и опытом команды.

Инверсия матки. Подозревается при внезапном развитии шока, несоизмерного объему видимой кровопотери, и отсутствии дна матки при абдоминальной пальпации. Тактика включает немедленный вызов команды, реанимационные мероприятия, подготовку к репозиции матки и лечению кровопотери/шока. Введение утеротоников откладывают до восстановления анатомического положения матки.

Коагулопатическое кровотечение. Требует раннего лабораторного контроля, коррекции фибриногена и тромбоцитов, поддержания нормотермии и кальция.

Кровотечение после кесарева сечения. Часто требует более раннего перехода к хирургическим методам и организованного гемостатического сопровождения.

Практические рекомендации

Переходите к командному реагированию при первых признаках значимого кровотечения: лидер, распределение ролей, параллельные действия.

Используйте количественную оценку кровопотери и динамический мониторинг жизненных показателей.

Выполняйте дифференциальную диагностику по принципу «4Т» и устраняйте причину без задержки.

Использованная литература:

Назначайте транексамовую кислоту как можно раньше, предпочтительно в течение 3 часов после родов, параллельно с утеротониками.

Запускайте протокол массивной кровопотери при подозрении на быстро нарастающую кровопотерю: компонентная терапия, кальций, согревание, лабораторный контроль.

Эскалируйте к баллонной тампонаде и хирургическим методам при резистентном кровотечении; не затягивайте решение о переводе в операционную.

Регулярно проводите симуляционные тренировки и аудит случаев РПК с кровопотерей >1500 мл для улучшения системы помощи (RCOG, 2016/2017).

Заключение

Эффективное ведение РПК основано на стандартизированном протоколе, который обеспечивает раннее распознавание кровопотери, быстрое начало утеротонической и антифибринолитической терапии, своевременную гемостатическую реанимацию и решительную эскалацию к механическому/хирургическим методам. Внедрение протоколов «пакетов помощи» и регулярные тренировки команды повышают безопасность родовспоможения и уменьшают риск тяжелых исходов.

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). Practice Bulletin No. 183: Postpartum hemorrhage. *Obstetrics & Gynecology*, 130(4), e168-e186.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2023). ACOG publications - reaffirmed documents (includes PB No. 183). *Obstetrics & Gynecology*.
3. Clark, S. L., et al. (2014). Implementing a comprehensive obstetric hemorrhage initiative. (Review/quality improvement literature).
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2016). Prevention and management of postpartum haemorrhage (Green-top Guideline No. 52).
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2017). Prevention and management of postpartum haemorrhage (Green-top Guideline No. 52). *BJOG*, 124(5), e106-e149.
6. World Health Organization. (2017). WHO recommendation on tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage.
7. Vogel, J. P., et al. (2018). Updated WHO recommendation on intravenous tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage. *The Lancet Global Health*, 6(1), e18-e19.
8. WOMAN Trial Collaborators. (2017). Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in postpartum haemorrhage (WOMAN): A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*, 389(10084), 2105-2116.
9. Charbit, B., et al. (2007). The decrease of fibrinogen is an early predictor of the severity of postpartum hemorrhage. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 5(2), 266-273.
10. Локальный протокол экстренной акушерской помощи. (2024). Алгоритмы ведения акушерских кровотечений и массивной кровопотери. (Внутренний документ).
11. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee. (2022). FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*.
12. Shaylor, R., et al. (2017). National and international guidelines for postpartum hemorrhage management: A systematic review. (Journal source).
13. Mhyre, J. M., et al. (2017). Severe maternal morbidity: hemorrhage-related outcomes and system response. (Review).
14. Sentilhes, L., et al. (2016). Postpartum hemorrhage: guidelines and management. (Review).



УДК: 618.3-06:616.12-008.331.1+616.94.

Камалов Анвар Ибрагимович

Самаркандский государственный медицинский университет
Узбекистан, Самарканд**КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ: ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА, СЕПСИС И ВНЕЗАПНЫЙ МАТЕРИНСКИЙ КОЛЛАПС****For citation:** Kamalov Anvar Ibragimovich, Critical conditions in obstetrics: hypertensive disorders, sepsis, and sudden maternal collapse, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol. 7, issue 1<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18885153>**АННОТАЦИЯ**

Критические состояния в акушерстве характеризуются быстрым ухудшением жизненно важных функций и требуют одновременного решения двух задач: стабилизации матери и минимизации риска для плода. Наиболее частыми «входными точками» являются тяжелая артериальная гипертензия и судороги, инфекционно-септические осложнения, острый респираторный/гемодинамический коллапс (в том числе амниотическая эмболия), анафилаксия и остановка сердца. Несмотря на разнообразие причин, успешная помощь опирается на единый каркас: раннее распознавание по «красным флагам», командное реагирование, ABCDE-подход и протокольная эскалация.

Ключевые слова. Преэклампсия; эклампсия; гипертензивный криз; акушерский сепсис; амниотическая эмболия; анафилаксия; остановка сердца; перимортальное кесарево сечение.

Камалов Анвар Ибрагимович

Samarkand State Medical University
Uzbekistan, Samarkand**CRITICAL CONDITIONS IN OBSTETRICS: HYPERTENSIVE DISORDERS, SEPSIS, AND SUDDEN MATERNAL COLLAPSE****ANNOTATION**

Critical obstetric conditions are characterized by rapid deterioration of vital functions and require simultaneous achievement of two priorities: maternal stabilization and minimization of fetal risk. The most common “entry points” include severe arterial hypertension with seizures, infectious–septic complications, acute respiratory/hemodynamic collapse (including amniotic fluid embolism), anaphylaxis, and cardiac arrest. Despite diverse etiologies, successful care relies on a unified framework: early recognition based on “red flags,” coordinated team response, the ABCDE approach, and protocol-driven escalation of therapy.

Keywords: preeclampsia; eclampsia; hypertensive crisis; obstetric sepsis; amniotic fluid embolism; anaphylaxis; cardiac arrest; perimortem cesarean delivery.

Камалов Анвар Ибрагимович

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
O'zbekiston, Samarqand**AKUSHERLIKDA KRITIK HOLATLAR: GIPERTENZIV BUZILISHLAR, SEPSIS VA TO'SATDAN ONA KOLLAPSI****ANNOTATSIIYA**

Akusherlikdagi kritik holatlar hayotiy muhim funksiyalarning tez yomonlashuvi bilan tavsiflanadi va bir vaqtning o'zida ikki vazifani hal etishni talab qiladi: onani barqarorlashtirish hamda homila uchun xavfni minimallashtirish. Eng ko'p uchraydigan “kirish nuqtalari” — og'ir arterial gipertenziya va tutqanoq, infeksiyon-septik asoratlar, o'tkir respirator/gemodinamik kollaps (jumladan amniotik suyuqlik emboliyasi), anafilaksiya va yurak to'xtashidir. Sabablar turlicha bo'lishiga qaramay, samarali yordam yagona karkasga tayanadi: “qizil bayroqlar” bo'yicha erta aniqlash, jamoaviy tezkor javob, ABCDE yondashuvi va protokol asosida bosqichma-bosqich eskalatsiya.

Kalit so'zlar: preeklampsiya; eklampsiya; gipertenziv kriz; akusherlik sepsisi; amniotik suyuqlik emboliyasi; anafilaksiya; yurak to'xtashi; perimortem kesarcha kesish.

Введение. Беременность и роды сопровождаются физиологическими изменениями гемодинамики, дыхания и гемостаза, которые могут маскировать ранние признаки декомпенсации. Поэтому при появлении тяжелой гипертензии,

лихорадки, одышки, нарушения сознания, кровотечения или признаков шока необходимо действовать по принципу «сначала стабилизация, затем уточнение причины». В большинстве руководств подчеркивается роль междисциплинарной команды,

симуляционного обучения и готовности к быстрому переходу в операционную или отделение интенсивной терапии.

Материалы и методы исследования. Систематизированы положения международных рекомендаций по ведению тяжелой гипертензии и преэклампсии (ACOG PB 222, 2020), сепсиса (Surviving Sepsis Campaign, 2021) и материнской реанимации (АНА алгоритм «Cardiac Arrest in Pregnancy», 2020). Практические алгоритмы согласованы с локальными протокольными схемами экстренной акушерской помощи (пороговые значения АД, схемы нифедипина/лабеталолола, магний сульфат, пакеты обследования при сепсисе, признаки амниотической эмболии, дозировки адреналина при анафилаксии и модификации ЮЛР при беременности).

Результаты и обсуждение. Критическими считаются значения систолического АД ≥ 160 мм рт.ст. или диастолического АД

≥ 110 мм рт.ст., подтвержденные повторным измерением в короткий интервал. Задача - снизить АД до безопасного диапазона, предотвращая цереброваскулярные осложнения, при сохранении маточно-плацентарной перфузии.

Антигипертензивная терапия первой линии включает лабеталол в/в болюсно или нифедипин внутрь (ACOG, 2020). При рефрактерности возможны инфузии никардипина/эсмолола в условиях ОИТ. В особых ситуациях может применяться натрия нитропруссид под строгим мониторингом (как «резерв»). Профилактика и лечение судорог: магний сульфат (нагрузочная доза 4-6 г в/в за 15-20 минут, затем 1-2 г/ч инфузия) с клиническим контролем токсичности (частота дыхания, рефлекссы, диурез) (ACOG, 2020).

Таблица 1.

Быстрые схемы антигипертензивной терапии при тяжелой гипертензии

Препарат	Стартовая схема	Контроль/примечания
Нифедипин	10-20 мг внутрь; оценка эффекта через 20 минут; при необходимости повторение	Следить за АД и ЧСС; избегать чрезмерного снижения.
Лабеталол	20 мг в/в болюс; оценка эффекта через 10-20 минут; титрация по протоколу	Консультация анестезиолога; противопоказан при бронхоспазме/AV-блокаде.
Никардипин	Инфузия 5-15 мг/ч (в ОИТ)	Титровать под мониторингом; риск тахикардии.
Эсмолол	Инфузия 0,05-0,30 мг/кг/мин (в ОИТ)	Короткое действие; контроль ЧСС и АД.
Натрия нитропруссид	0,1-1,0 мкг/кг/мин (резерв)	Только при угрожающей ситуации и строгом мониторинге.

Акушерский сепсис следует подозревать при сочетании признаков инфекции и системной дисфункции: гипо- или гипертермия, тахикардия, тахипноэ, гипотензия, гипоксия, олигурия, измененное психическое состояние, холодная/влажная кожа. Ключевое - немедленный вызов команды и запуск протокола обследования и лечения.

Рекомендуется измерение лактата, забор культур (кровь и, по возможности, другие биоматериалы) до антибиотиков, раннее введение широкого спектра антибиотиков и инфузионная терапия. Surviving Sepsis Campaign 2021 предлагает вводить не менее 30 мл/кг кристаллоидов в первые 3 часа при гипотензии или лактате ≥ 4 ммоль/л, а при сохраняющейся гипотензии - применять вазопрессоры для поддержания MAP ≥ 65 мм рт.ст. (Evans et al., 2021; SCCM, 2021).

В акушерстве важно также оценить источник: эндометрит/инфекция мочевых путей, осложнения после кесарева сечения, тромбоз, мастит и др., и при необходимости выполнить санацию очага (дренирование, ревизия) совместно с хирургами.

Амниотическая эмболия (AFE) - редкое, но катастрофическое состояние, чаще возникающее во время родов или вскоре после родоразрешения. Типична триада: внезапная гипоксия, гипотензия/коллапс и потребностная коагулопатия/ДВС-синдром. В протоколах также выделяются «предвестники» - беспокойство, ажитация, внезапная одышка.

Диагноз в реальной практике клинический; для стандартизации исследований предложены критерии Clark et al. (2016), включающие внезапное кардио-респираторное ухудшение, лабораторно подтвержденный ДВС, соответствие временного окна и отсутствие лихорадки как альтернативного объяснения.

Тактика лечения: высокопоточная кислородотерапия/ИВЛ по показаниям, вазопрессорная поддержка, ранняя коррекция коагулопатии (фибриноген, компоненты крови), готовность к реанимации и оперативному родоразрешению при необходимости.

Анафилаксия может развиваться на лекарства (антибиотики, анестетики), латекс и другие триггеры. Основное лечение - адреналин и обеспечение проходимости дыхательных путей. В некоторых протоколах для тяжелой рефрактерной гипотензии рекомендуется в/в болюс адреналина 10-100 мкг с повторением по

эффекту и/или инфузия 0,01-0,10 мкг/кг/мин, дополнительно - кристаллоиды, антигистаминные и глюкокортикостероиды.

При бронхоспазме применяются ингаляционные бета2-агонисты (сальбутамол) и ипратропий, системные стероиды, при тяжелых случаях - адреналин и перевод на ИВЛ.

При материнской остановке сердца приоритетом является высококачественная сердечно-легочная реанимация и устранение аорто-кавальной компрессии. Рекомендуется смещение матки влево вручную (left uterine displacement) и раннее обеспечение дыхательных путей. Алгоритм АНА по остановке сердца у беременных подчеркивает, что цель перимортального (ресусцитативного) кесарева сечения - улучшить исходы матери и плода; идеальная цель - начать разрез не позднее 4 минут от коллапса с извлечением плода к 5 минуте, если спонтанное кровообращение не восстановилось (АНА, 2020).

При сроке, когда дно матки на уровне пупка или выше, ресусцитативная гистеротомия рассматривается как жизнеспасающая процедура, выполняемая параллельно с продолжением компрессий.

A (Airway): оценить проходимость, подготовить интубацию при снижении сознания/нарастающей дыхательной недостаточности.

B (Breathing): SpO₂, частота дыхания, аускультация; 100% O₂; рассмотреть NIV/ИВЛ.

C (Circulation): ЧСС/АД/ЭКГ; 2 венозных доступа; забор крови; кристаллоиды; вазопрессоры по показаниям.

D (Disability): уровень сознания, судороги; магний сульфат при эклампсии; контроль глюкозы.

E (Exposure): температура, кровотечение, очаг инфекции; ультразвук у постели; оценка плода.

В течение первого часа: лактат, посевы, антибиотики, диурез/катетер, подготовка к операционной при наличии источника/угрозы плоду.

Практические рекомендации

Поддерживайте готовность команды: распределение ролей, доступность препаратов первой линии и чек-листов в родзале.

При тяжелой гипертензии ($\geq 160/110$ мм рт.ст.) начинайте антигипертензивную терапию без задержки и проводите профилактику судорог магнием при показаниях (ACOG, 2020).

При подозрении на сепсис выполняйте «часовой пакет»: лактат, посевы, антибиотики, кристаллоиды 30 мл/кг при гипотензии или лактате ≥ 4 , оценка необходимости вазопрессоров (SCCM, 2021).

При внезапном коллапсе в родах/после родов держите в дифференциальном ряду AFE и начинайте поддерживающую терапию с коррекцией коагулопатии.

При анафилаксии первым препаратом является адреналин и обеспечение дыхательных путей; избегайте задержек из-за ожидания лабораторных результатов.

При остановке сердца обеспечьте смещение матки влево и готовьтесь к ресусцитивному кесареву сечению, если ROSC не достигнут быстро и срок позволяет (АНА, 2020).

Внедряйте симуляционное обучение и разбор критических случаев для уменьшения времени до ключевых вмешательств.

Заключение

Критические состояния в акушерстве требуют унифицированного командного ответа. Комбинация ABCDE-подхода, пороговых значений для немедленного лечения (АД, лактат, признаки дыхательной недостаточности), а также готовности к оперативным вмешательствам формирует основу безопасного родовспоможения. Системные меры (тренировки, аудит, стандартизация) столь же важны, как и отдельные препараты.

Использованная литература

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Gestational hypertension and preeclampsia (Practice Bulletin No. 222). *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237-e260.
2. Society of Critical Care Medicine. (2021). *Surviving Sepsis Campaign Guidelines 2021*.
3. Evans, L., et al. (2021). *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock 2021*. *Intensive Care Medicine*, 47, 1181-1247.
4. American Heart Association. (2020). *Cardiac Arrest in Pregnancy In-Hospital ACLS Algorithm*.
5. Lipman, S., et al. (2014). The Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology consensus statement on the management of cardiac arrest in pregnancy. *Anesthesia & Analgesia*, 118(5), 1003-1016.
6. Clark, S. L., et al. (2016). Proposed diagnostic criteria for the case definition of amniotic fluid embolism in research studies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 215(4), 408-412.
7. Katz, V. L., et al. (1986). Perimortem cesarean delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 68(4), 571-576.
8. World Health Organization. (2017). *Maternal sepsis: global burden and guidance (definition and clinical considerations)*.
9. Локальный протокол экстренной акушерской помощи. (2024). Алгоритмы ведения тяжелой гипертензии, акушерского сепсиса, амниотической эмболии, анафилаксии и остановки сердца. (Внутренний документ).




УДК: 616.317-002.13

Тахирова Камола Абраровна
доктор медицинских наук, доцент
Ташкентский государственный медицинский университет
Ташкент, Узбекистан.
Мирзаходжаева Нигина Фирдавсовна
Ассистент
Ташкентский государственный медицинский университет
Ташкент, Узбекистан.

РОЛЬ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА И ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В В РАЗВИТИИ АНГУЛЯРНОГО ХЕЙЛИТА У БЕРЕМЕННЫХ

For citation: Takhirova Kamola Abrarovna, Mirzakhodjaeva Nigina Firdavsova, The role of iron and b-group vitamin deficiency in the development of angular cheilitis in pregnant women, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol. 7, issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18884712>

АННОТАЦИЯ

Ангулярный хейлит является распространённым воспалительным заболеванием слизистой оболочки полости рта, часто ассоциированным с системными дефицитными состояниями. Беременность сопровождается повышенной потребностью в железе и витаминах группы В, дефицит которых может способствовать развитию воспалительных процессов в области уголков рта. Целью исследования явилось изучение роли дефицита железа и витаминов группы В в развитии ангулярного хейлита у беременных женщин. В исследование были включены 40 беременных пациенток, разделённых на основную группу (n=20) с ангулярным хейлитом и контрольную группу (n=20) без поражений слизистой оболочки полости рта. Проводилось клиническое обследование, общий анализ крови, определение уровня ферритина, витаминов В₆ и В₁₂. Результаты исследования показали, что у беременных с ангулярным хейлитом отмечается достоверное снижение уровня ферритина, витаминов В₆ и В₁₂ по сравнению с контрольной группой (p<0,05). Выявленные дефицитные состояния коррелировали с выраженностью клинических проявлений заболевания. Полученные данные подтверждают значимую роль дефицита железа и витаминов группы В в патогенезе ангулярного хейлита у беременных и обосновывают необходимость комплексной лабораторной диагностики у данной категории пациенток.

Ключевые слова: ангулярный хейлит, беременность, дефицит железа, ферритин, витамин В₆, витамин В₁₂.

Takhirova Kamola Abrarovna
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
Tashkent State medical University
Tashkent, Uzbekistan
Mirzakhodjaeva Nigina Firdavsova
Assistant
Tashkent State Medical University
TASHKENT, UZBEKISTAN

THE ROLE OF IRON AND B-GROUP VITAMIN DEFICIENCY IN THE DEVELOPMENT OF ANGULAR CHEILITIS IN PREGNANT WOMEN

ABSTRACT

Angular cheilitis is a common inflammatory disease of the oral mucosa often associated with systemic deficiency conditions. Pregnancy is accompanied by an increased demand for iron and B-group vitamins, the deficiency of which may contribute to inflammatory lesions in the corners of the mouth. The aim of this study was to investigate the role of iron and B-group vitamin deficiency in the development of angular cheilitis in pregnant women. The study included 40 pregnant patients divided into a main group (n=20) with angular cheilitis and a control group (n=20) without oral mucosal lesions. Clinical examination, complete blood count, serum ferritin, vitamin B₆ and vitamin B₁₂ levels were assessed. The results demonstrated a significant decrease in ferritin, vitamin B₆ and vitamin B₁₂ levels in pregnant women with angular cheilitis compared to the control group (p<0.05). These deficiency states were correlated with the severity of clinical manifestations. The findings confirm the important role of iron and B-group vitamin deficiency in the pathogenesis of angular cheilitis in pregnant women and highlight the necessity of comprehensive laboratory evaluation in this patient population.

Keywords: angular cheilitis, pregnancy, iron deficiency, ferritin, vitamin B₆, vitamin B₁₂.

Taxirova Kamola Abrarovna
Tibbiyot fanlari doktori, dotsent
Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Toshkent, O'zbekiston

Mirzaxojayeva Nigina Firdavsova
Assistent
Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Toshkent, O'zbekiston

HOMILADOR AYOLLARDA ANGULYAR XEYLIT RIVOJLANISHIDA TEMIR VA B GURUHI VITAMINLARI YETISHMOVCHILIGINING O'RNI

ANNOTATSIYA

Angulyar xeylit og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining keng tarqalgan yallig'lanish kasalligi bo'lib, ko'pincha organizmdagi turli yetishmovchilik holatlari bilan bog'liq bo'ladi. Homiladorlik davrida temir va B guruhi vitaminlariga bo'lgan ehtiyoj ortadi, ularning yetishmovchiligi esa og'iz burchaklarida yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Ushbu tadqiqotning maqsadi homilador ayollarda angulyar xeylit rivojlanishida temir va B guruhi vitaminlari yetishmovchiligining o'rni o'rganishdan iborat. Tadqiqotda 40 nafar homilador ayol ishtirok etdi: asosiy guruh (n=20) — angulyar xeylit bilan, nazorat guruhi (n=20) — og'iz bo'shlig'i shilliq qavati shikastlanishsiz. Klinik ko'rik, umumiy qon tahlili, ferritin, B₆ va B₁₂ vitaminlari darajasi aniqlangan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, angulyar xeylit bilan og'irigan homilador ayollarda ferritin, B₆ va B₁₂ vitaminlari darajasi nazorat guruhiga nisbatan ishonchli darajada past bo'lgan (p<0,05). Aniqlangan yetishmovchiliklar kasallikning klinik belgilari og'irligi bilan bog'liq ekanligi aniqlandi. Olingan natijalar homilador ayollarda angulyar xeylit patogenezida temir va B guruhi vitaminlari yetishmovchiligining muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: angulyar xeylit, homiladorlik, temir yetishmovchiligi, ferritin, B₆ vitamini, B₁₂ vitamini.

Введение. Ангулярный хейлит (АХ) представляет собой воспалительное поражение уголков рта, характеризующееся мацерацией, трещинами, эрозиями, образованием корок и болевым синдромом. По данным ряда авторов, данная патология широко распространена среди пациентов различных возрастных групп и часто носит рецидивирующий характер [1,2]. Несмотря на локализацию поражения, ангулярный хейлит рассматривается как заболевание с многофакторным этиопатогенезом, в формировании которого участвуют как местные, так и системные факторы [3,4].

К числу местных факторов развития АХ относят хроническую мацерацию уголков рта, нарушение окклюзии, снижение высоты нижнего отдела лица, а также микробную колонизацию, прежде всего грибами рода *Candida* и стафилококковой флорой [1,21,22]. Однако в последние годы всё большее внимание уделяется роли системных нарушений, в частности дефицитных состояний, которые создают благоприятные условия для развития воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта [5,7]. Железо является важнейшим микроэлементом, участвующим в процессах тканевого дыхания, синтеза ферментов и поддержании местного и системного иммунитета. Снижение уровня железа и ферритина приводит к нарушению регенерации эпителия, атрофическим изменениям слизистой оболочки и повышению её восприимчивости к инфекционным агентам [13,17]. По данным российских исследователей, латентный дефицит железа часто выявляется у пациентов с заболеваниями губ и слизистой оболочки полости рта, в том числе при ангулярном хейлите [5,9].

Особая роль в патогенезе поражений слизистой оболочки полости рта отводится витаминам группы В. Витамины В₆ и В₁₂ участвуют в синтезе нуклеиновых кислот, регуляции клеточного деления и процессов эпителизации. Их дефицит сопровождается развитием хейлитов, глосситов, трещин и эрозивных изменений губ [8,10,14]. Установлено, что гиповитаминоз группы В часто сочетается с железодефицитными состояниями и усугубляет течение воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта [9,15].

Беременность является физиологическим состоянием, сопровождающимся выраженными гормональными и метаболическими перестройками, а также повышенной потребностью в микроэлементах и витаминах. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, дефицит железа и витаминов группы В широко распространён среди беременных женщин и может достигать субклинических форм, не выявляемых при стандартном обследовании [13]. Узбекские и российские авторы отмечают высокую частоту железодефицитных состояний у беременных, что негативно отражается на состоянии слизистой оболочки полости рта [11,16,20]. В работах отечественных авторов подчёркивается, что у беременных женщин заболевания слизистой

оболочки полости рта, включая ангулярный хейлит, протекают более тяжело и склонны к хронизации [6,11,12]. Однако комплексных исследований, посвящённых оценке уровня ферритина, витаминов В₆ и В₁₂ у беременных с ангулярным хейлитом, по-прежнему недостаточно, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования

Изучить роль дефицита железа и витаминов группы В в развитии ангулярного хейлита у беременных женщин.

Задачи исследования

1. Изучить клинические особенности ангулярного хейлита у беременных.
2. Оценить показатели общего анализа крови и уровень ферритина.
3. Определить концентрацию витаминов В₆ и В₁₂ в сыворотке крови.
4. Проанализировать взаимосвязь дефицитных состояний с выраженностью клинических проявлений ангулярного хейлита.

Материалы и методы исследования

Исследование было проведено на базе кафедры Госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного медицинского университета в период с 2023 года по 2025 год. В клинико-лабораторное обследование были включены 40 беременных женщин, которые были распределены на две группы.

Основную группу составили 20 беременных пациенток с клинически подтверждённым ангулярным хейлитом. Контрольную группу составили 20 беременных женщин без поражений слизистой оболочки полости рта.

Всем пациенткам проводилось клиническое стоматологическое обследование, общий анализ крови, определение уровня сывороточного железа и ферритина, а также концентрации витаминов В₆ и В₁₂ методом иммуноферментного анализа, что соответствует рекомендациям отечественных и зарубежных авторов [8,10,17].

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием стандартных методов вариационной статистики с определением средних значений и достоверности различий (p<0,05).

Результаты исследования

У пациенток основной группы ангулярный хейлит проявлялся в виде мацерации и трещин в области уголков рта, болевого синдрома, жжения и образования корок. В ряде случаев отмечалось присоединение кандидозной инфекции.

Анализ лабораторных показателей выявил статистически значимые различия между группами. У беременных с ангулярным хейлитом отмечалось снижение уровня гемоглобина и ферритина

по сравнению с контрольной группой, что свидетельствовало о наличии латентного или манифестного железодефицита.

Таблица 1.

Характеристика обследованных групп

Показатель	Основная группа (n=20)	Контрольная группа (n=20)
Средний возраст, лет	27,8 ± 3,6	28,1 ± 3,9
Срок беременности, нед	22,4 ± 4,1	21,9 ± 3,8
Наличие ангулярного хейлита	20 (100%)	0
Жалобы со стороны СОПР	20 (100%)	2 (10%)

Средний уровень ферритина в основной группе составил $18,6 \pm 3,4$ нг/мл, тогда как в контрольной группе — $42,3 \pm 5,1$ нг/мл ($p < 0,001$). Концентрация витамина В₁₂ у пациенток с ангулярным хейлитом была снижена до 215 ± 28 пг/мл, в то время как у здоровых беременных данный показатель находился в пределах физиологической нормы (410 ± 36 пг/мл, $p < 0,001$) (Таблица 2). Уровень витамина В₆ также был достоверно ниже в основной группе ($6,8 \pm 1,2$ нг/мл) по сравнению с контрольной ($12,5 \pm 1,7$ нг/мл, $p < 0,01$). Выявленные дефицитные состояния коррелировали с выраженностью клинических проявлений ангулярного хейлита, что указывает на их значимую роль в патогенезе заболевания. В результате проведённого клинико-лабораторного обследования были выявлены существенные различия между основной и контрольной группами как по клиническим проявлениям, так и по показателям лабораторных исследований.

Клиническая характеристика ангулярного хейлита

У всех пациенток основной группы ангулярный хейлит имел типичную клиническую картину и характеризовался наличием мацерации, трещин и эрозивных изменений в области уголков рта.

Большинство беременных (14 человек, 70%) предъявляли жалобы на болезненность и жжение, усиливающиеся при приёме пищи и разговоре. У 9 пациенток (45%) отмечалось образование серозно-геморрагических корок, у 6 (30%) — склонность к рецидивированию воспалительного процесса. В контрольной группе поражения уголков рта не выявлялись, однако у 2 беременных (10%) отмечалась умеренная сухость губ без признаков воспаления, что не сопровождалось изменениями лабораторных показателей (Табл. 1).

Показатели железодефицитного статуса

Анализ показателей общего анализа крови и железодефицитного статуса выявил достоверные различия между исследуемыми группами. У беременных основной группы уровень гемоглобина находился на нижней границе нормы или был снижен, что свидетельствовало о наличии латентного или манифестного железодефицита. Средний уровень гемоглобина в основной группе составил $102,4 \pm 8,1$ г/л, тогда как в контрольной группе данный показатель был достоверно выше — $118,6 \pm 6,9$ г/л ($p < 0,01$).

Таблица 2.

Показатели железодефицитного статуса у беременных

Показатель	Основная группа	Контрольная группа	p
Гемоглобин, г/л	102,4 ± 8,1	118,6 ± 6,9	<0,01
Сывороточное железо, мкмоль/л	8,9 ± 1,7	15,2 ± 2,1	<0,001
Ферритин, нг/мл	18,6 ± 3,4	42,3 ± 5,1	<0,001

Особое значение имело снижение уровня сывороточного железа и ферритина. Как представлено в таблице 2 и на рисунке 1, средний уровень ферритина у беременных с ангулярным хейлитом составил $18,6 \pm 3,4$ нг/мл, что почти в 2,3 раза ниже по сравнению с контрольной группой ($42,3 \pm 5,1$ нг/мл; $p < 0,001$). Снижение ферритина ниже референсных значений было выявлено у 16 пациенток основной группы (80%), что указывает на высокую распространённость латентного железодефицита у беременных с ангулярным хейлитом (Табл. 2).

Уровень витаминов группы В

При анализе витаминного статуса также были выявлены выраженные различия между группами. У беременных основной группы отмечалось достоверное снижение концентрации витаминов В₆ и В₁₂ по сравнению с контрольной группой (табл. 3, рис. 2). Средний уровень витамина В₆ у пациенток с ангулярным хейлитом составил $6,8 \pm 1,2$ нг/мл, тогда как в контрольной группе — $12,5 \pm 1,7$ нг/мл ($p < 0,01$). Дефицит витамина В₆ был диагностирован у 14 пациенток (70%) основной группы и лишь у 3 (15%) контрольной группы.

Таблица 3.

Уровень витаминов группы В			
Показатель	Основная группа	Контрольная группа	p
Витамин В ₆ , нг/мл	6,8 ± 1,2	12,5 ± 1,7	<0,01
Витамин В ₁₂ , пг/мл	215 ± 28	410 ± 36	<0,001

Уровень витамина В₁₂ у беременных с ангулярным хейлитом был снижен до 215 ± 28 пг/мл, что достоверно отличалось от показателей контрольной группы (410 ± 36 пг/мл; p<0,001). Дефицит витамина В₁₂ выявлен у 13 пациенток основной группы (65%), тогда как в контрольной группе он встречался лишь у 2 пациенток (10%) (Табл. 3)..

Структура дефицитных состояний

Анализ структуры дефицитных состояний показал, что у большинства беременных с ангулярным хейлитом наблюдалось сочетание нескольких дефицитных факторов. Как представлено в

таблице 4 и на рисунке 3, комбинированный дефицит железа и витаминов группы В был выявлен у 12 пациенток (60%) основной группы. Изолированный железодефицит отмечался у 4 пациенток (20%), а изолированный дефицит витаминов группы В — у 4 пациенток (20%).

В контрольной группе комбинированные дефицитные состояния встречались значительно реже (5%), что подчёркивает их патогенетическую роль в развитии ангулярного хейлита у беременных.

Таблица 4.

Частота дефицитных состояний

Дефицит	Основная группа, n (%)	Контрольная группа, n (%)
Снижение ферритина	16 (80%)	5 (25%)
Дефицит витамина В ₆	14 (70%)	3 (15%)
Дефицит витамина В ₁₂	13 (65%)	2 (10%)
Комбинированный дефицит	12 (60%)	1 (5%)

Связь лабораторных показателей с клиническими проявлениями

Была установлена прямая зависимость между выраженностью клинических проявлений ангулярного хейлита и степенью снижения показателей ферритина и витаминов группы В. У пациенток с наиболее выраженными клиническими проявлениями (глубокие трещины, выраженный болевой синдром, частые рецидивы) отмечались наиболее низкие значения ферритина и витаминов В₆ и В₁₂.

Полученные данные свидетельствуют о том, что дефицит железа и витаминов группы В играет значимую роль не только в возникновении, но и в тяжести клинического течения ангулярного хейлита у беременных.

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают многофакторный характер ангулярного хейлита у беременных женщин. Дефицит железа и витаминов группы В приводит к нарушению процессов пролиферации и дифференцировки эпителия, снижению барьерной функции слизистой оболочки и формированию

благоприятных условий для развития воспалительных изменений в области уголков рта.

Беременность усугубляет данные процессы за счёт повышенного расхода микроэлементов и витаминов, что делает данную группу пациенток особенно уязвимой. Результаты настоящего исследования согласуются с данными отечественных и зарубежных авторов, указывающих на значимость дефицитных состояний в развитии заболеваний слизистой оболочки полости рта [5–9].

Выводы

1. Ангулярный хейлит у беременных женщин часто развивается на фоне дефицита железа и витаминов группы В.

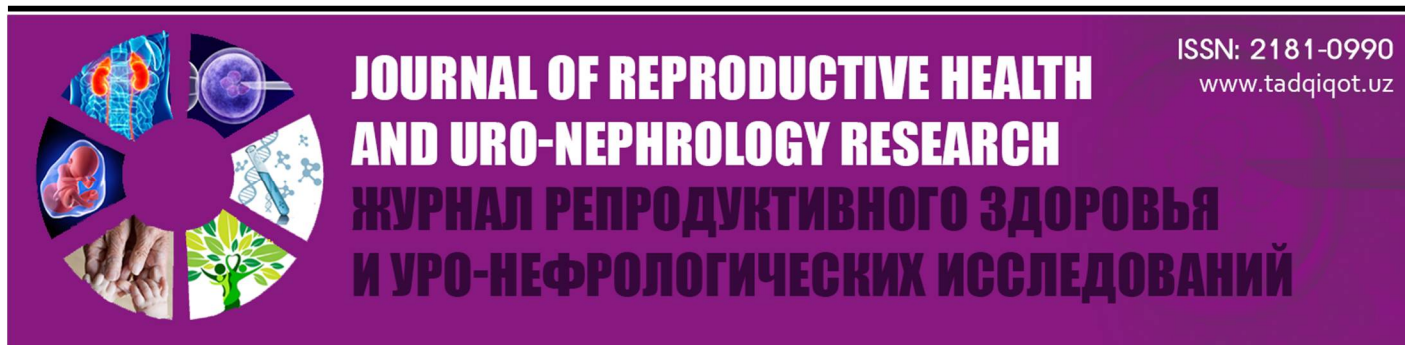
2. Снижение уровня ферритина, витаминов В₆ и В₁₂ достоверно связано с наличием и выраженностью клинических проявлений заболевания.

3. Комплексная оценка клинико-лабораторных показателей у беременных с ангулярным хейлитом является необходимым условием для своевременной диагностики и профилактики заболевания.

Список использованной литературы:

- Ахмедова Н.Ш., Болтаев К.Ж., Эгамова С.К., Исмаева М.Н. Комплексное изучение обмена некоторых микроэлементов у женщин фертильного возраста при анемии // *Педиатрический вестник Южного Урала*. – 2015. – №2. – С.14–16.
- Бойчук-Товста О.Г., Бойчук О.Г. Особенности этиологии, патогенеза, лечения и профилактики заболеваний пародонта у беременных женщин на фоне железодефицитной анемии (обзор литературы) // *Запорожский медицинский журнал*. – 2019. – Т.21, №1. – С.144–149.
- Гадаев А.Г., Ризаев Ж.А., Норбутаев А.Б., Олимжонов К.Ж. Железо, его роль в функционировании систем организма и связанное с ним поражение слизистой полости рта // *Проблемы биологии и медицины*. – 2020. – №1(116). – С.219–224. DOI: 10.38096/2181-5674.2020.1.00058
- Денисенко Л.Н., Данилина Т.Ф., Ткаченко Л.В. и др. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин // *Вестник Волгоградского гос. мед. университета*. – 2007. – №3(23). – С.40–43.

5. Колоколова И.Б., Фролова О.Г. Железодефицитная анемия беременных: профилактика и лечение // *Российский медицинский журнал*. – 2018. – Т.26, №9. – С.20–25.
6. Корнеева М.В., Жданова Е.В., Дзюба Е.В. Дефицит железа как фактор риска стоматологических заболеваний // *Медицинская наука и образование Урала*. – 2015. – Т.16, №3. – С.74–77.
7. Мавлянов И.Р., и др. Анализ современных представлений о формировании критических периодов при возникновении железодефицитных анемий... (обзор) // *Вестник совета молодых ученых Челябинской области*. – 2018. – Т.1, №3(22). – С.36–45.
8. Мелиева Д.А., Абдуллаева Д.А., Хафизова З.Б., Максудова Х.Ф. Распространенность железодефицитных состояний среди взрослых и детей, значение дефицита железа для роста и развития детей в Республике Узбекистан (обзор) // *International Journal of Scientific Pediatrics*. – 2022. – Т.4, №5. – С.5–15. DOI: 10.56121/2181-2926-2022-4-05-15
9. Brown M.J., Ameer M.A., Daley S.F., Beier K. Vitamin B6 Deficiency // *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. – Доступно на: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470579/> (дата обращения: 01.02.2024).
10. Dufresne R.G., Dinulos J.G. Cheilitis: diagnosis and treatment // *Dermatologic Clinics*. – 2013. – Vol.31, No.1. – P.147–159. DOI: 10.1016/j.det.2012.08.010
11. Federico J.R., Basehore B.M., Zito P.M. Angular Cheilitis // *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 (обновлено). – Доступно на: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482332/> (дата обращения: 01.02.2024).
12. Freitas J., Bliven P., Case R. Combined Zinc and Vitamin B6 Deficiency in a Patient with Diffuse Red Rash and Angular Cheilitis 6 Years after Roux-en-Y Gastric Bypass // *BMJ Case Reports*. – 2019. – Vol.12, No.12. – e230605. DOI: 10.1136/bcr-2019-230605
13. Langan R.C., Goodbred A.J. Vitamin B12 Deficiency: Recognition and Management // *American Family Physician*. – 2017. – Vol.96, No.6. – P.384–389.
14. Lugović-Mihic L., Pilipović K., Parać A. et al. Cheilitis: a cross-sectional study — multiple factors involved in the aetiology and clinical features // *Oral Diseases*. – 2023. – Vol.29, No.8. – P.3360–3371. DOI: 10.1111/odi.14236
15. Narayanan D., Rogge M.N. Cheilitis: A Diagnostic Algorithm and Review of Underlying Etiologies // *Dermatitis*. – 2024. – Vol.35, No.5. – P.431–442. DOI: 10.1089/derm.2023.0276
16. Oza N., Doshi J.J. Angular cheilitis: A clinical and microbial study // *Indian Journal of Dental Research*. – 2017. – Vol.28, No.6. – P.661–665. DOI: 10.4103/ijdr.IJDR_668_16
17. Pandarathodiyil A.K., Anil S., Vijayan S.P. Angular cheilitis – an updated overview of the etiology, diagnosis, and management // *International Journal of Dentistry and Oral Science*. – 2021. – Vol.8, No.2. – P.1437–1442. DOI: 10.19070/2377-8075-21000286
18. Schlepner M.C., Röth A., Droege F. et al. Cobalamin and iron deficiency still presents a challenge in hereditary hemorrhagic telangiectasia // *Scientific Reports*. – 2025. – Vol.15. – Article №13911. DOI: 10.1038/s41598-025-13911-6
19. Špiljak B., Tomaš M., Šoštaric M., Včev A. The Impact of Vitamin Deficiencies on Oral Manifestations in Children // *Dentistry Journal*. – 2024. – Vol.12, No.4. – Article 109. DOI: 10.3390/dj12040109
20. Tomaš M., Kučinić D., Komar D., et al. Manifestations and Treatment of Hypovitaminosis in Oral Diseases: A Systematic Review // *Dentistry Journal*. – 2024. – Vol.12, No.6. – P.1–22. DOI: 10.3390/dj12060152
21. Uwitonze A.M., Murererehe J., Rehman M., et al. Oral manifestations of iron imbalance // *Frontiers in Nutrition*. – 2023. – Vol.10. – Article 1272902. DOI: 10.3389/fnut.2023.1272902
22. Öhman S.C., Jontell M., Dahlen G. Recurrence of angular cheilitis // *European Journal of Oral Sciences*. – 1988. – Vol.96, No.4. – P.360–365. DOI: 10.1111/j.1600-0722.1988.tb01591.



UDK. 618.1-007-056.7 (075.8)

Arziyeva Gulnara Boriyevna

dotsent

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Negmadjanov Boxodur Boltayevich**


professor

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Rafikov Sanjar Shavkatovich**

PhD

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Hamroyeva Lola Qaxorovna**

t.f.n., assistant

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Saidova Nigina Obidjonovna**Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**O'ZBEKISTONNING JANUBIY VILOYATLARIDA YASHOVCHI QIZLARDA REPRODUKTIV A'ZOLARI NUQSONLARI XUSUSIYATLARINI TAHLIL QILISH****For citation:** Arziyeva Gulnara Boriyevna, Negmadjanov Boxodur Boltayevich, Rafikov Sanjar Shavkatovich, Hamroyeva Lola Qaxorovna, Saidova Nigina Obidjonovna, Analysis of the characteristics of congenital reproductive organ anomalies in girls living in the southern regions of Uzbekistan, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026 vol 7 issue 1

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18885836>
ANNOTATSIYA

O'zbekistonning janubiy viloyatlarida yashovchi qizlarda reproduktiv a'zolarning tug'ma nuqsonlari xususiyatlarini o'rganish va tahlil qilish maqsadida klinik kuzatuv ishlari o'tkazildi. Tadqiqotga 2020–2025 yillar davomida Samarqand viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi hamda "Doctor Shifo Baxt" klinikasiga murojaat qilgan reproduktiv a'zolar tug'ma nuqsonlari aniqlangan 50 nafar bemor o'rganildi. Tadqiqot retrospektiv va prospektiv tahlil usullari asosida olib borilib, bemorlarning anatomik, klinik va diagnostik ko'rsatkichlari hamda qo'llanilgan davo usullarining samaradorligi o'rganildi.

Kalit so'zlar: reproduktiv tizimning rivojlanish nuqsonlari, anatomik, klinik, retrospektiv, prospekti, reproduktiv tizimning tug'ma nuqsonlari.

Arziyeva Gulnara Boriyevna

Associate Professor

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Negmadjanov Boxodur Boltayevich**

professor

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Rafikov Sanjar Shavkatovich**

PhD

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Hamroyeva Lola Qaxorovna**

Candidate of Sciences, Assistant

Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Saidova Nigina Obidjonovna**

Samarkand State Medical University

ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS OF CONGENITAL REPRODUCTIVE ORGAN ANOMALIES IN GIRLS LIVING IN THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN

ABSTRACT

Clinical observations were conducted to characterize congenital anomalies of the reproductive organs in girls living in southern Uzbekistan. The study included a total of 50 patients who, between 2020 and 2025, were diagnosed with congenital reproductive organ anomalies at the Samarkand Regional Multidisciplinary Children's Medical Center and the "Doctor Shifo Baxt" Clinic. The research was carried out using both retrospective and prospective methods, examining patients' anatomical, clinical, and diagnostic indicators, as well as the effectiveness of the treatment methods used.

Keywords: congenital anomalies of the reproductive system, anatomical, clinical, retrospective, prospective, congenital defects of the reproductive system.

Арзиева Гульнора Бориевна

Доцент

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Негмаджанов Баходир Болтаевич

профессор

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Рафиков Санжар Шавкатович

PhD

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Хамроева Лола Қахоровна

к.м.н. ассистент

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Саидова Нигина Обиджоновна

Самаркандский государственный

медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА

АННОТАЦИЯ

В исследование включены 50 пациенток с врожденными пороками репродуктивных органов, обследованных в Самаркандский областной многопрофильный детский медицинский центр и клинике "Доктор Шифо Бакхт" в период с 2020 по 2025 года. Исследв период с 2020 по 2025 года. ование проводилось на основе ретроспективного и проспективного анализа, при этом изучались анатомические, клинические и диагностические показатели пациенток, а также эффективность методов лечения.

Ключевые слова: врожденные пороки развития репродуктивной системы, анатомические, клинические, ретроспективный, проспективный, врожденные пороки репродуктивной системы.

Dolzarbligi. Reproductiv a'zolarning rivojlanishdagi nuqsonlar-bu xromosoma va gen anormalliklari, turli ekzogen va endogen homilaga teratogen ta'siri ,organogenez davridagi gormonal buzilishlar bilan bog'liq polietiologik nuqsonlar. Jinsiy a'zolarning tug'ma rivojlanish nuqsonlari barcha tug'ma nuqsonlarining 4% ini tashkil qiladi , so'nggi yillarda turli organlar va tizimlarning rivojlanish nuqsonlarini aniqlash chastotasining aniq oshishi kuzatilmoqda, jumladan, jinsiy a'zolar nuqsonlari., jarrohlik amalyotidan keyin bemorlar orasida jinsiy a'zolarning tug'ma nuqsonlarning chastotasi 2,7% ni tashkil qiladi [1].

Jinsiy organlarning rivojlanish nuqsonlari nasliy, egzogen, endogen va boshqa ta'sirlarga bog'liq paromezonefrol Myuller yo'llarining kaudal qismining birlashmasligi, organogenezni buzulishlari jinsiy sistemaning rivojlanishi nuqsonlari 40% xollarda siydik ajralish sistemasi nuqsoni (bir tomonlama buyrak ageneziyasi), ichak (orqa ichak atreziiyasi), suyak (tug'ma skolioz) va yurak nuqsonlari bilan birgalikda kelib, jinsiy organlarning bu rivojlanish nuqsoni ko'pincha embrional rivojlanish davrida uchrab, kamdan-kam xolatlarda postnatal davrda uchraydi [2].

Har yili ma'lum bir organ va sistemalarning rivojlanish nuqsoni oshgani sari jinsiy a'zolarning rivojlanish nuqsoni 6% ga oshib, siydik

ajratish va jinsiy sistema embrional rivojlanishda birga rivojlanganligi sababli rivojlanish nuqsonlari birga uchrashi 10% - 100% aniqlanib, qin rivojlanishi nuqsonlarini boshqa organlar nuqsonlari bilan ko'pincha birga kelganligi uchun to'liq va o'z vaqtida diagnostika qilinmasligi, davolash va olib borilishini to'g'ri tashkil qilinmasligi, asoslanmagan jarrohlik amalyoti orqali asoratlar 23- 24% gacha oshganliga qayd qilinib, rivojlanish nuqsoni qancha erta aniqlanib, o'z vaqtida davo qilinsa bemorlarning reproductiv sog'lomligi xolati saqlanishi yuqori bo'lib, sindrom bachadon aplaziyasi, qinning yuqori qism aplaziyasi, normal rivojlangan tuxumdon, xromosoma nuqsonlarsiz ikkilamchi jinsiy belgilarning borligi xarakterlidir [3].

Reproductiv a'zolarning tug'ma nuqsonlari mavjud bo'lgan bemorlarda turli organ va to'qimalarni tashkil etuvchi nasliy hujayralarning molekulyar-genetik xususiyatlari bilan bog'liq tizimli o'zgarishlar aniqlangan. Adabiyotlarda bu hodisa boshqa bir qator kasalliklarda ham uchrashi qayd etilgan bo'lib, u irsiy biriktiruvchi to'qima displaziyasining farqlanmagan turi sifatida tavsiflanadi. Turli xil nuqsonlarning kelib chiqish sababi inson organizmining tuzilishi va funksiyalarida, jumladan reproductiv tizimda o'zgarishlarga olib keladigan genetik omillar bilan bog'liq bo'lib, shuning uchun genetik

tekshiruvning ahamiyati juda yuqoridir. Jahon statistik ma'lumotlariga ko'ra, reproduktiv tizim malformatsiyalarining shakllanishida irsiy omillarning ulushi 40–55 %ni tashkil etadi. Ushbu rivojlanish nuqsonlarining aksariyati balog'at yoshida klinik jihatdan namoyon bo'ladi va tashxis qilinadi. Qin aplaziyasi bo'lgan bemorlarni davolashdagi asosiy klinik bosqichlardan biri — sun'iy qin (kolpopoez)ni yaratishdir. Bunda nooperativ va operativ usullar qo'llanilib, qorin parda, teri, ichak segmentlari, alloplastik yoki sintetik materiallar asosida qin shakllantirilishi mumkin [4].

Reproduktiv funktsiya buzilishining asosiy sabablarini bachadon tuzilishidagi nuqsonlar tashkil etib, jinsiy a'zolarining tug'ma nuqsonlarini pubertat davrigacha erta aniqlash, jarrohlik yo'li orqali bartaraf qilish va bemorlarni reabilitatsiya qilish zamonaviy ginekologiyaning dolzarb muammosidir, chunki bu kelajakda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan jiddiy asoratlarning oldini olish, reproduktiv funktsiyani saqlab qolish va bir qator rivojlanish nuqsonlarida nuqsonli organni tiklash imkonini beradi [5].

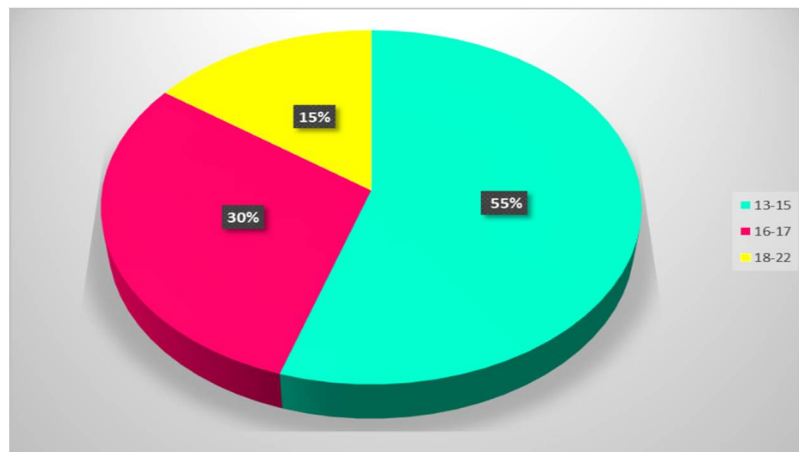
Bugungi kunda butun dunyoda yosh avlod salomatligi ijtimoiy qadriyat ekanligi va har qanday davlatning reproduktiv, iqtisodiy, ijtimoiy kelajagini belgilab berayotgani haqidagi tushuncha keng tarqalmoqda. JSST dunyo aholisining reproduktiv salomatligini muhofaza qilishni o'z faoliyatining ustuvor yo'nalishi deb e'lon qildi va

barcha mamlakatlar hukumatlarini aholining barcha qatlamlari, shu jumladan o'smirlar va yoshlar salomatligi, uni saqlash va mustahkamlash dasturlarini joriy qilmoqda [6].

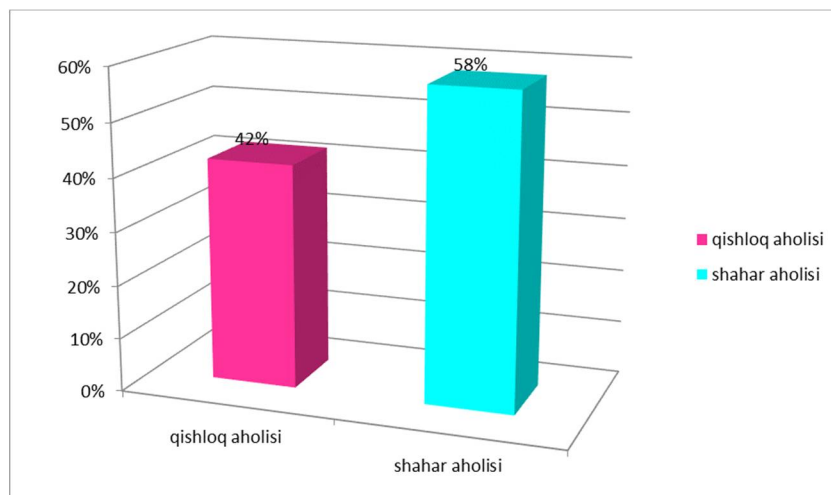
Tadqiqotning maqsadi — janubiy viloyatlarda yashovchi qizlarda reproduktiv a'zolar tug'ma nuqsonlarining uchrash chastotasi, ularning klinik va morfologik xususiyatlarini aniqlash hamda diagnostika va davolashdagi o'ziga xos jihatlarni baholashdan iborat bo'ldi.

Material va tadqiqot metodlari: O'zbekistonning janubiy viloyatlarida yashovchi qizlarda reproduktiv a'zolarining tug'ma nuqsonlari xususiyatlarini o'rganish va tahlil qilish maqsadida klinik kuzatuv ishlari o'tkazildi. Tadqiqotga 2020–2025 yillar davomida Samarqand viloyati Bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi hamda "Doctor Shifo Baxt" klinikasiga murojaat qilgan reproduktiv a'zolar tug'ma nuqsonlari aniqlangan jami 50 nafar bemor o'rganildi. Tadqiqot retrospektiv va perspektiv tahlil usullari asosida olib borilib, bemorlarning anatomik, klinik va diagnostik ko'rsatkichlari hamda qo'llanilgan davo usullarining samaradorligi o'rganildi.

Tekshiruv natijalari: Tadqiqotda ishtirok etgan 50 nafar bemorning o'tacha yoshi $15,4 \pm 2,3$ yoshni tashkil etdi. Shulardan: 15 nafari (55%) — 12–15 yosh oraliqda, 20 nafari (30%) — 16–17 yosh, 15 nafari (15%) — 18–22 yosh bo'lgan

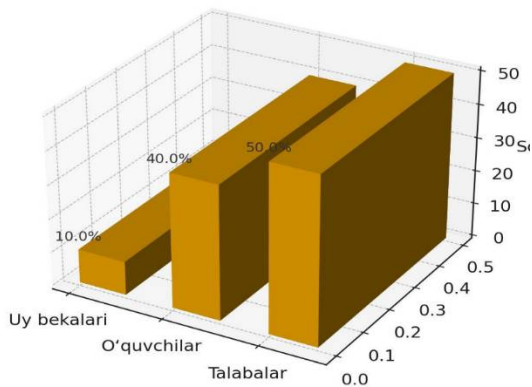


Rasm 2.1. Bemorlarning yoshiga ko'ra taqsimlanishi.

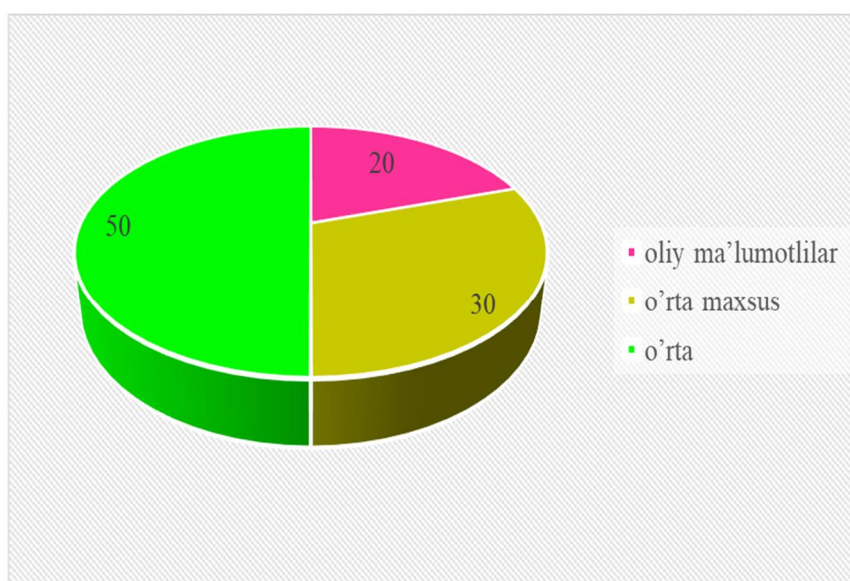


Bemorlardan shahar aholisi 30 nafar (58%), qishloq aholisi 20 nafar (42%) ni tashkil qildi (Rasm 2.2).

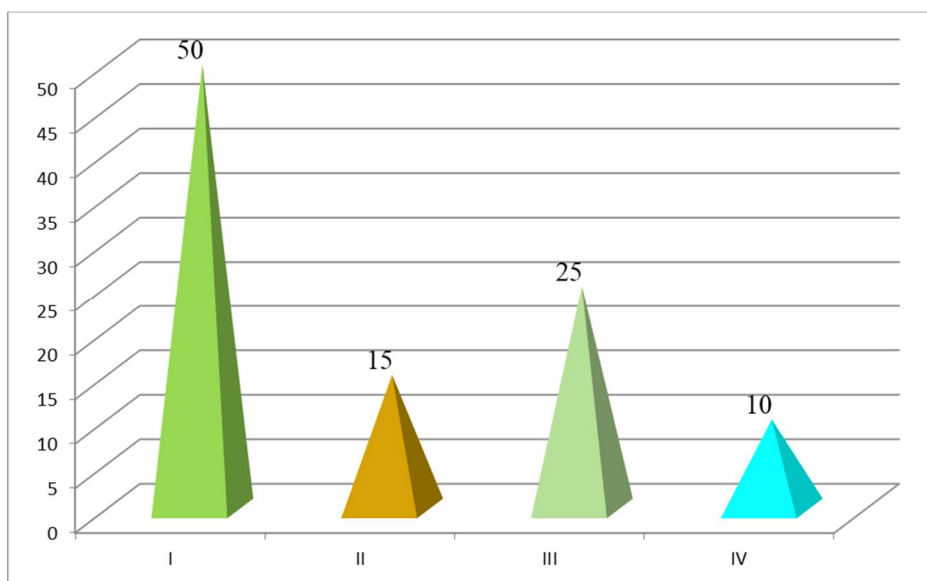
Ijtimoiy guruhlar taqsimoti (3D, foizlarda)



Bemrlarning ijtimoiy xolatiga ko'ra uy bekalari- 12 (10%), o'quvchilar- 28 (40%), talabalar- 10 (50%) ni tashkil qildi (Rasm 2.3).



Bemrlardan oliy ma'lumotlilar- 14 (20%), o'rta maxsus- 16 (30%), o'rta- 20 (50%) ni tashkil qildi (Rasm 2.4).



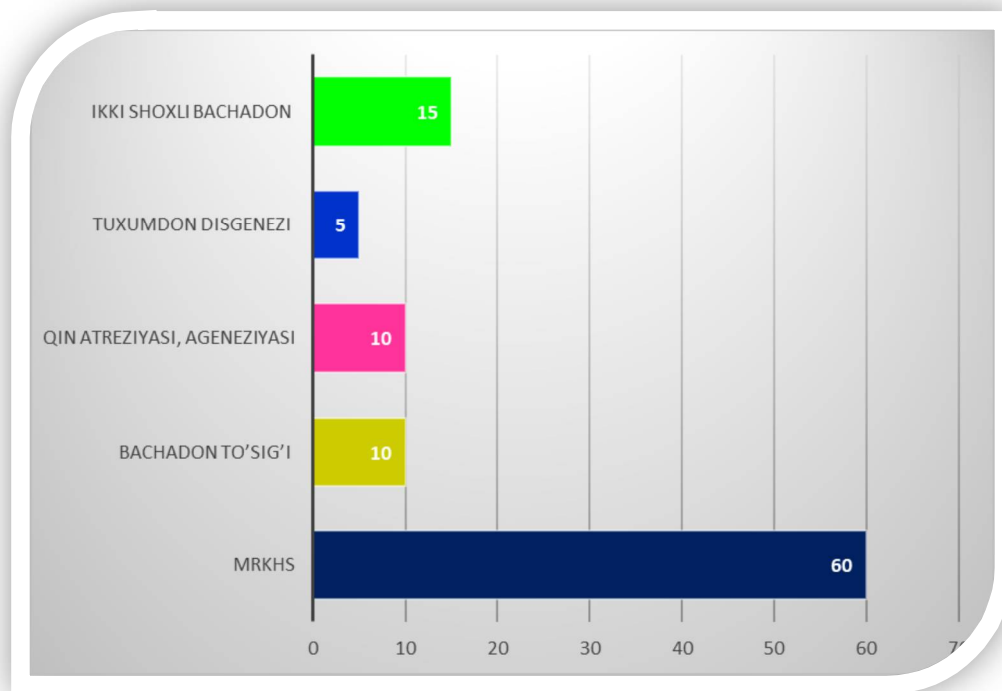
Rasm 2.5. Bemrlarning qon guruhlari.

Qon guruhlariga ko'ra: I- 20 (50%), II- 12 (15%), III- 13 (25%), IV- 15 (10%) ni tashkil qildi (Rasm 2.5).

Tadqiqot davomida aniqlangan tug‘ma nuqsonlar quyidagicha taqsimlandi:

Nuqson turidan Mayer-Rokitanskiy-Kyuster-Xauser (MRKHS)-60%, bachadon to‘sig‘i (uterus septus, subseptus)-10%, qin atreziyasi

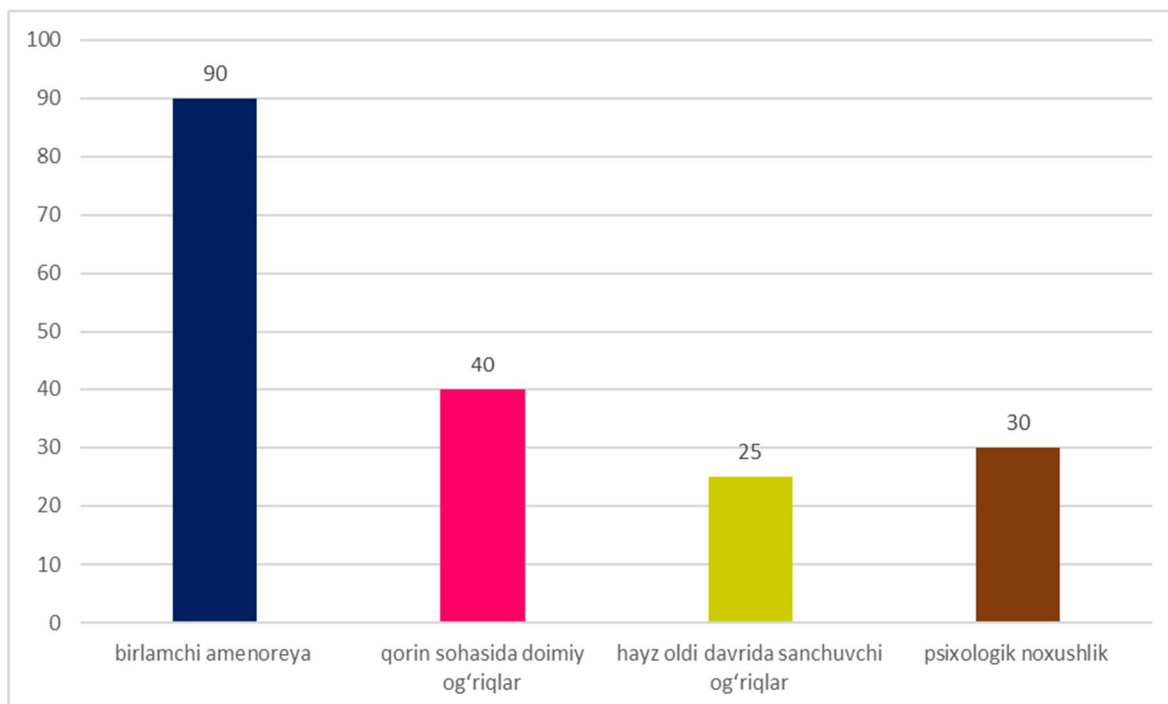
yoki qisman ageneziiyasi-10%, ikki shoxli bachadon uterus unicornis / didelphys- 15%, tuxumdon disgenezi (gonadal disgenezi)- 5% ni tashkil qildi.



Rasm 2.6. Aniqlangan tug‘ma nuqsonlar.

Tadqiqotda bemorlarning 90% ida asosiy simptom — birlamchi amenoreya bo‘lgan. Bundan tashqari: 40% holatda pastki qorin sohasida doimiy og‘riqlar,

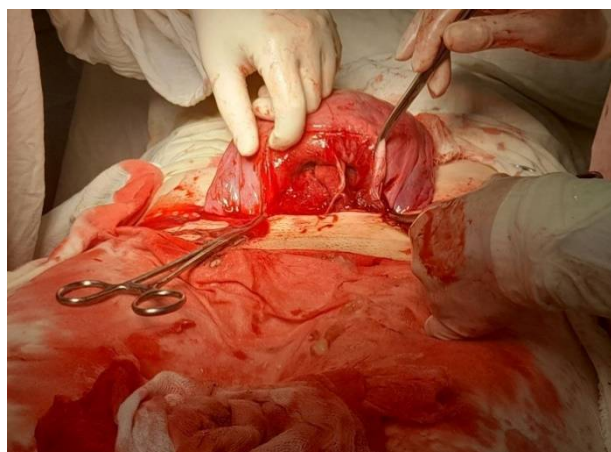
25% holatda hayz oldi davrida sanchuvchi og‘riqlar, 30% holatda psixologik noxushlik (depressiv holat, og‘riqdan qo‘rquv) kuzatilgan.



Rasm 2.7. Bemorlarning shikoyatlari.



2.8 Tug'ma qin atreziyasi. Gematokolpos



2.9 Ikki shoxli bachadon.

Xulosa; O'zbekistonning janubiy viloyatlarida yashovchi qizlarda reproduktiv a'zolarining tug'ma nuqsonlari klinik va anatomik jihatdan turlicha namoyon bo'lib, ularning chastotasi va spektri hududiy xususiyatlar, genetik omillar va ekologik sharoitlar bilan bog'liq. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bachadon, tuxumdon va qin strukturalarning turli darajadagi nuqsonlari jinsiy rivojlanish va reproduktiv funksiyaga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Jahon tajribasi reproduktiv a'zolarining tug'ma nuqsonlarini erta tashxis qilish,

ultratovush va MRT diagnostikasi, shuningdek minimal invaziv jarrohlik usullarini qo'llash orqali samarali boshqarishni ko'rsatmoqda. Shu asosda, janubiy viloyatlardagi qizlarning reproduktiv salomatligini yaxshilash uchun profilaktika choralarini kuchaytirish, zamonaviy diagnostika va davolash usullarini keng joriy etish zarur. Bu esa hududiy epidemiologik kuzatuvlar va jahon tajribasini uyg'unlashtirib, sog'liqni saqlash tizimida samarali strategiyalarni ishlab chiqishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. В.В. Negmadjanov, D. Karimova, G.T.Rabbimova. 2018.
2. Чеботарева Ю.Ю., Летифов Г. М., Родина М. А. Сочетанные урогенитальные аномалии развития и становление репродуктивного здоровья у девочек //Нефрология. – 2021. – Т. 25. – №. 6. – С. 99.
3. Ахапкина Е. С. и др. Особенности ведения девочек с аномалиями развития мочеполовой системы //Гинекология. – 2021. – Т. 23. – №. 3. – С. 245-249.5. Аминова Ф. Б. и др. Структура врождённых пороков
4. Развития женской репродуктивной системы (по данным таджикского НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии) //Вестник Авиценны. – 2019. – Т. 21. – №. 1. – С. 21-25.
5. Федюшина А.О. и др. Множественная фиброаденома молочной железы в сочетании с аномалией развития внутренних половых органов у девочки-подростка (Клинический случай) //Саратовский научно-медицинский журнал. – 2021. – Т. 17. – №. 1. – С. 7-12.
6. Батырова З. К. и др. Аномалии развития половых органов с нарушением оттока менструальной крови: диагностика, лечение и профилактика ослож 1. World Health Organization. Reproductive Health Guidelines. Geneva, 2023.
7. United Nations Population Fund (UNFPA). State of the World Population 2022. New York, 2022.
8. Батырова З. К. и др. Аномалии развития половых органов с нарушением оттока менструальной крови: диагностика, лечение и профилактика ослож 1. World Health Organization. Reproductive Health Guidelines. Geneva, 2023.
9. United Nations Population Fund (UNFPA). State of the World Population 2022. New York, 2022.
10. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Adolescent and Reproductive Health Guidelines. London, 2023.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Environmental Factors and Reproductive Health. Atlanta, 2021.




UDK: 616.61-002-053.2:578.

Axmedjanova Nargiza Ismailovna
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Shomuradova Shakhnoza Shavkatovna
Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti
Toshkent, O'zbekiston

BOLALARDA O'TKIR PYELONEFRITDA TUBULOINTERSTITIAL ZARARLANISHLARINING BASHORATCHILARI

For citation: Axmedjanova Nargiza Ismailovna, Shomuradova Shakhnoza Shavkatovna, Predictors of tubulointerstitial lesions in acute pyelonephritis in children, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2027 vol 7 issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18885418>

ANNOTATSIYA

COVID-19 pandemiyasi bolalarda yuqumli va yallig'lanishli buyrak kasalliklarining ilgari tan olinmagan klinik xususiyatlarini aniqladi. Maqsad: COVID-19 dan keyin o'tkir pielonefritli bolalarda klinik va laboratoriya diagnostikasida tubuloglomerulyar anomaliyalari biomarkerlarining (γ -GT, β 2M, NGAL, KIM-1) ahamiyatini aniqlash. Usullar. Tadqiqotga klinik va laboratoriya tomonidan tasdiqlangan o'tkir pielonefritli 100 bola kiritilgan. Nazorat guruhi yoshi va jinsi bo'yicha mos keladigan 25 nafar sog'lom boladan iborat edi. Natijalar. Tadqiqot natijalari nazorat guruhiga nisbatan siydikdagi γ -GT, KIM-1, NGAL va β 2-mikroglobulin konsentratsiyasining statistik jihatdan sezilarli darajada oshganligini ko'rsatdi. Birinchi guruhdagi bemorlarda γ -GT darajasi nazorat guruhiga qaraganda 4,57 baravar, KIM-1 darajasi 3,77 baravar, NGAL darajasi 25,96 baravar va β 2M darajasi 7,64 baravar yuqori bo'lgan. Xulosa. Ushbu parametrlarning konsentratsiyasini aniqlash bizga tubulointerstial shikastlanishning dastlabki belgilarini aniqlash, buyrak naychalari apparatida patologik jarayonning faolligini baholash va surunkali pielonefrit uchun xavf guruhlarini aniqlash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: COVIDdan keyingi asoratlari, o'tkir pielonefrit, tubulointerstial shikastlanishlar, KIM-1, NGAL, β 2-mikroglobulin, γ -GT.

Ахмеджанова Наргиза Исмаиловна
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан
Шомурадова Шахноза Шавкатовна
Ташкентский государственный медицинский университет
Ташкент, Узбекистан

ПРЕДИКТОРЫ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Пандемия COVID-19 выявила ранее неучтённые особенности клинического течения инфекционно-воспалительных заболеваний почек у педиатрических пациентов. Цель исследования: определить значимость биомаркеров тубуло-гломерулярных нарушений (γ -ГТ, β 2М, NGAL, KIM-1) в клинико-лабораторной диагностике у детей с острым пиелонефритом после перенесённого COVID-19. Методы. В исследование были включены 100 детей с клинически и лабораторно подтверждённым острым пиелонефритом. Контрольную группу составили 25 практически здоровых детей, сопоставимых по возрасту и полу. Результаты. Результаты исследования показали статистически значимое повышение концентраций γ -ГТ, KIM-1, NGAL и β 2-микроглобулина в моче по сравнению с контрольной группой. У пациентов первой группы уровень γ -ГТ превышал показатели контроля в 4,57 раза, KIM-1 — в 3,77 раза, NGAL — в 25,96 раза, а β 2М — в 7,64 раза. Заключение. Определение концентрации этих показателей позволяет выявить ранние признаки тубулоинтерстициального повреждения, оценить активность патологического процесса в канальцевом аппарате почек и выделить группы риска по хронизации пиелонефрита.

Ключевые слова: постковидные осложнения, острый пиелонефрит, тубулоинтерстициальные поражения, KIM-1, NGAL, β 2-микроглобулин, γ -ГТ.

Axmedjanova Nargiza Ismailovna
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan
Shomuradova Shakhnoza Shavkatovna
Tashkent State Medical University
Tashkent, Uzbekistan

PREDICTORS OF TUBULOINTERSTITIAL LESIONS IN ACUTE PYELONEPHRITIS IN CHILDREN

ANNOTATION

The COVID-19 pandemic has revealed previously unrecognized clinical features of infectious and inflammatory kidney diseases in pediatric patients. Objective: To determine the significance of tubuloglomerular abnormalities biomarkers (γ -GT, β 2M, NGAL, KIM-1) in clinical and laboratory diagnostics in children with acute pyelonephritis after COVID-19. Methods. The study included 100 children with clinically and laboratory-confirmed acute pyelonephritis. The control group consisted of 25 apparently healthy children, matched for age and gender. Results. The study results revealed a statistically significant increase in urinary γ -GT, KIM-1, NGAL, and β 2-microglobulin concentrations compared to the control group. In patients in the first group, γ -GT levels were 4.57 times higher than the control group, KIM-1 levels were 3.77 times higher, NGAL levels were 25.96 times higher, and β 2M levels were 7.64 times higher. Conclusion. Determining the concentrations of these parameters allows us to identify early signs of tubulointerstitial damage, assess the activity of the pathological process in the renal tubular apparatus, and identify risk groups for chronic pyelonephritis.

Key words: post-COVID complications, acute pyelonephritis, tubulointerstitial lesions, KIM-1, NGAL, β 2-microglobulin, γ -GT.

Kirish. SARS-CoV-2 buyrakning turli tuzilmalarini, jumladan, glomerulyar hujayralarni va proksimal konvolutlangan naychalar epiteliysini yuqtirishga qodir. Morfologik o'zgarishlar ko'pincha fokal segmentar glomeruloskleroz va/yoki o'tkir naycha nekrozi belgilari sifatida namoyon bo'ladi [12].

Biroq, buyrak biopsiyasi kabi invaziv usullar, ayniqsa bolalarda, og'ir gemorragik reaksiyalar kabi asoratlar xavfi yuqori bo'lishi bilan bog'liq. Bu morfologik tahlil imkoniyatlarini sezilarli darajada cheklaydi va muqobil, xavfsizroq diagnostika usullarini qo'llashni talab qiladi [10].

Tubulointerstitsial kasalliklarni invaziv bo'lmagan tashxislashning eng istiqbolli yondashuvlaridan biri siydik fermenti tahlilidir. Bu usul patologik jarayonning dastlabki bosqichlarida, o'zgarishlar hali ham qaytariladigan bo'lganida, nefron naycha apparatini baholash imkonini beradi. Enzimuriya sezgir marker hisoblanadi, bu an'anaviy biokimyoviy ko'rsatkichlarga nisbatan funktsional kasalliklarni erta aniqlash imkonini beradi [11].

γ -Glutamyl transferaza (γ -GT) asosan proksimal naychalar epiteliy hujayralarining apikal membranasida va Henle halqasining pastga tushuvchi qismida joylashgan [6, 7, 9]. Siydikdagi faollikning ortishi naycha epiteliysining shikastlanishini ko'rsatadi, chunki ferment hujayra yuzasida ifodalanadi va hujayralarning subletal yoki letal paytida tezda ajralib chiqadi [8].

Tubulointerstitsial zonadagi yallig'lanish va destruktiv o'zgarishlarni tashxislashning zamonaviy yondashuvlari biologik faol molekulalarga asoslangan biomarkerlardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Neytrofil jelatinaza bilan bog'liq lipokalin-2 (NGAL), buyrak shikastlanishi molekulasi 1 (KIM-1) va β 2-mikroglobulin (β 2M) eng klinik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Bu markerlar nafaqat yallig'lanish faolligi darajasini aks ettiradi, balki erta, yuqori darajada o'ziga xos va invaziv bo'lmagan diagnostika kontseptsiyasini amalga oshirishga imkon beradi [1, 2, 3, 4, 5].

Tadqiqotning maqsadi. COVID-19 dan keyin o'tkir pielonefritli bolalarda klinik va laboratoriya diagnostikasida tubuloglomerulyar kasalliklar biomarkerlarining (γ -GT, β 2M, NGAL, KIM-1) ahamiyatini aniqlash edi.

Materiallar va usullar. Tadqiqotda 7-17 yoshdagi o'tkir pielonefritli 100 bola ishtirok etdi. Bemorlar ikki guruhga bo'lindi, ularning har biri 50 ta sub'ektdan iborat edi. Nazorat guruhi bir xil yoshdagi 25 nafar sog'lom bolalardan iborat edi. Laboratoriya va instrumental tadqiqotlar Samarqand davlat tibbiyot universitetining L.M.Isayev nomidagi Mikrobiologiya, virusologiya, yuqumli va parazitlar kasalliklar ilmiy-tadqiqot institutida o'tkazildi.

Bemorlar uch guruhga bo'lingan: 1-guruh (nazorat guruhi) 25 nafar sog'lom bolalardan iborat edi; 2-guruh COVID-19 dan tuzalgan o'tkir pielonefrit bilan og'rikan 50 bemordan iborat edi; va 3-guruh o'tkir pielonefrit bilan og'rikan, ammo COVID-19 anamnezida bo'lmagan 50 nafar boladan iborat edi.

Siydik sindromini baholash proteinuriya (mg/kun), leykotsituriya (hujayralar/ko'rish maydoni), bakteriuriya (CFU/ml), Nechiporenko soni (hujayralar/ml) va klinik jihatdan sezilarli o'sish bilan siydikdagi tarkibini ($>10^5$ CFU/ml) o'z ichiga oldi. Proksimal naycha funktsiyasi kunlik oqsil ajralishi (mg/l) va distal naycha funktsiyasi Zimnitskiy testi, titrlanadigan kislotada darajasi va ammiak ajralishi (mmol/kun) bilan baholandi.

Och qoringa qon kubital venadan olindi; zardob sentrifugatsiya yo'li bilan ajratildi (3000 rpm, 15 daqiqa) va -20°C da ≤ 3 oy davomida saqlandi. Kundalik siydik miqdori umumiy idishda to'plandi, undan 15 ml namunalar ajratib olindi va tahlil qilinmaguncha -20°C da muzlatildi. Tadqiqotda siydikdagi γ -glutamyl transferaza (γ -GT, U/L), NGAL (ng/ml), β 2-mikroglobulin (β 2M, mg/L) va KIM-1 (ng/ml) darajalari o'lchandi.

γ -GT faolligi (U/L) avtomatlashtirilgan biokimyoviy analizatorida kolorimetrik fermentativ usul yordamida aniqlandi. Bu usul γ -GT ning γ -glutamyl guruhini substratdan akseptorga o'tkazishni katalizlash qobiliyatiga asoslanadi, natijada rangli birikma hosil bo'ladi. Rang intensivligi 405 nm da spektrofotometrik usulda o'lchandi. Natijalarning aniqligini oshirish uchun qiymat siydik kreatinin darajasiga normallashtirildi va U/mmol kreatinin sifatida ifodalandi.

Siydikdagi NGAL (ng/ml), β 2M (mg/L) va KIM-1 (ng/ml) konsentratsiyalari sendvich diagnostika to'plamlari (ELISA) yordamida ferment bilan bog'langan immunosorbent tahlil (ELISA) yordamida aniqlandi.

Siydik kislotaliligining β 2M darajalariga ta'sirini istisno qilish uchun pH <6 bo'lgan namunalar fiziologik darajalarga oldindan neytrallashtirildi. Kasalxonaga yotqizilganda siydikdagi buyrak biomarkerlari darajasi (γ -GT, NGAL, β 2M, KIM-1) o'lchandi.

Tadqiqot natijalarini statistik qayta ishlash Microsoft Excel (2016-yilgi versiya, AQSh) va StatPlus v.7 (AnalystSoft Inc., AQSh) yordamida amalga oshirildi. Miqdoriy o'zgaruvchilarning normal taqsimoti Kolmogorov-Smirnov testi yordamida baholandi. Ikki guruh o'rtasidagi farqlar parametrik Student t-testi yordamida tahlil qilindi, Fisherning aniq testi bilan bir tomonlama dispersiya tahlili esa uchta guruhni taqqoslash uchun ishlatilgan.

Miqdoriy ko'rsatkichlar o'rtacha va standart og'ish ($M \pm SD$) sifatida taqdim etiladi. Kategorik o'zgaruvchilarni tahlil qilish va nisbatlarni taqqoslash uchun χ^2 (xi-kvadrat) testi ishlatilgan. Farqlar $p < 0,05$ da statistik jihatdan ahamiyatli deb hisoblangan.

Natijalar va muhokama. Ushbu tadqiqotda 1 va 2-guruhlardagi bemorlarning klinik va laboratoriya monitoringi terapiya boshlanishidan oldin kasalxonaga yotqizish paytida o'tkazildi. Qiyosiy tahlil uchun ikkita asosiy guruh aniqlandi. Birinchi (asosiy) guruhga ilgari COVID-19 dan tuzalgan o'tkir pielonefrit (AP) tashxisi qo'yilgan 50 bola kiritilgan. Taqqoslash guruhi (2-guruh, n=50) COVID-19 anamnezida bo'lmagan O'P bilan og'rikan bemorlardan iborat edi. COVID-19 bilan kasalxonaga yotqizish oralig'i 3 haftadan 2,5 oygacha bo'lgan.

Bemorlarning ikki guruhi o'rtasida umumiy oqsil darajasi, qabul qilingandagi tana harorati, leykotsitlar soni, eritrotsitlarning cho'kish tezligi (ESR) va glomerulyar filtratsiya tezligi (GFR) kabi individual klinik va laboratoriya parametrlarining qiyosiy tahlili o'tkazildi. Farqlarning statistik ahamiyatini baholash uchun mustaqil namunalar uchun parametrik Student t-testi qo'llanildi. Olingan natijalarga ko'ra, 1 va 2 guruhlardagi umumiy zardob oqsilining o'rtacha qiymatlari sezilarli darajada farq qilmadi ($p > 0,05$) (1-jadval). Shu bilan birga, taqqoslash guruhidagi (2-guruh) bolalarda kasalxonaga yotqizilgan paytdagi tana harorati asosiy guruhdagi ($38,2 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$) bemorlarga qaraganda statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori ($39,2 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$) bo'lgan ($p=0,003$). Guruhlar o'rtasida leykotsitlar, ESR va SCF darajasida statistik jihatdan sezilarli farqlar ham qayd etildi (uchala parametrlar uchun ham $p < 0,001$),

bu bemorlarda yallig'lanish jarayonining og'irligi va buyraklarning funksional holatidagi farqlarni aks ettiradi (1-jadval).

1-jadval.

Taqqoslangan guruhlardagi kasal bolalarda individual klinik va laboratoriya parametrlarining o'rtacha qiymatlari (M ± SD)

Parametrlar	Guruh 1 (n=50)	Guruh 2 (n=14)	p-qiymat
Umumiy oqsil, mg/ml	55,7 ± 2,9	56,2 ± 3,9	0,487
Tana harorati, °C	39,2 ± 0,5	38,2 ± 0,4	0,002
Leykotsitlar, 10 ⁹ /л	24,7 ± 2,8	12,8 ± 4,1	<0,001
EChT, mm/soat	38,1 ± 5,1	25,3 ± 4,9	<0,001
KFT, ml/min/1.73 m ²	61,4 ± 7,2	82,4 ± 5,1	<0,001

Izoh: Jadval mualliflar tomonidan tuzilgan. Qisqartmalar: ESR – eritrotsitlarning cho'kish tezligi; SCF – glomerulyar filtratsiya tezligi.

So'nggi yillarda buyrak to'qimasi tomonidan ishlab chiqariladigan va siydik bilan chiqariladigan fermentlarning faolligini aks ettiruvchi markerlar yallig'lanish jarayonlarini baholashda asosiy diagnostika vositalariga aylandi. Siydikdagi ushbu biomolekulalarni aniqlash invaziv bo'lmagan, klinik jihatdan qulay yondashuv bo'lib, hujayra darajasida patologik o'zgarishlarni erta tashxislash imkonini beradi. Bunday usullardan foydalanish kasallikning kechishi va natijasini aniqroq prognoz qilishga yordam beradi.

γ-glutamil transferaza (γ-GT) darajasini tahlil qilish o'tkir pielonefritli bolalarda sezilarli darajada oshganligini aniqladi. Xususan, 1-guruhda o'rtacha qiymat 35,10 ± 0,13 U/L ni tashkil etdi, bu 2-guruhdagi (11,44 ± 0,05 U/L; p ≤ 0,05) va nazorat guruhidagi (7,67 ± 0,01 U/L) bolalardagi bir xil qiymatdan oshdi. Sog'lom bolalar bilan solishtirganda, 1-guruh bemorlarida γ-GT darajasi 4,57 martaga, 2-guruhda esa 1,49 martaga oshganligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

COVID-19 dan tuzalgan pielonefritli bolalarda fermenturiya qiymatlari

Ko'rsatkich	Sog'lom bolalar (n = 25)	Guruh 1 (n = 50)	Guruh 2 (n = 50)
γ-GT, U/L	7,67 ± 0,01	35,10 ± 0,13 (p ≤ 0,001)	11,44 ± 0,05 (p ≤ 0,05)

Izoh: p - pielonefritning faol bosqichidagi bemorlar va sog'lom bolalar o'rtasidagi fermenturiya indekslaridagi farqlarning ishonchlilik darajasi.

Ushbu tadqiqotda COVID-19 dan tuzalgan o'tkir pielonefritli bolalarda buyrak shikastlanishi molekulasi-1 (KIM-1) ning ifodasi o'rganildi.

Laboratoriya tahlili natijalari 1-guruhdagi bemorlarda siydikdagi KIM-1 konsentratsiyasining 2-guruhga (2,97±0,01 ng/ml; p≤0,01) nisbatan statistik jihatdan sezilarli darajada oshganligini (5,73±0,03

ng/ml), shuningdek, sog'lom bolalarga nisbatan (1,52±0,01 ng/ml) aniqladi. Ushbu ma'lumotlar COVID-19 dan tuzalgan bolalarda buyraklarning tubulointerstitsial zonasida yallig'lanish jarayoni rivojlanishi bilan birga jiddiy naycha shikastlanishi mavjudligini tasdiqlaydi (3-jadval).

3-jadval

COVID-19 dan tuzalgan pielonefritli bolalarda siydikdagi KIM-1 darajasi (ng/ml)

Ko'rsatkich	Sog'lom bolalar (n = 25)	Guruh 1 (n = 50)	Guruh 2 (n = 50)
KIM-1, ng/ml	1,52 ± 0,01	5,73 ± 0,03 (p ≤ 0,01)	2,97 ± 0,01 (p ≤ 0,05)

Izoh: p - faol pielonefritli bolalar va sog'lom bolalar o'rtasida siydikdagi KIM-1 ekspressiya indekslarini taqqoslashda farqlarning statistik ahamiyatlilik darajasi.

Tadqiqotga kiritilgan bolalarda buyrak faoliyatining biomarkeri sifatida β2-mikroglobulin (β2M) darajasi tahlil qilindi. 1-guruhda siydikdagi β2-mikroglobulin (β2M) darajasi sog'lom bolalarga qaraganda ancha yuqori edi — 7,64 baravar yuqori (2,37±0,03 mg/L va 0,31±0,01 mg/L; p≤0,001). 2-guruhda bu ko'rsatkich nazorat guruhiga nisbatan 3,74 baravarga oshdi (1,16±0,04 mg/L; p≤0,001).

Shuningdek, biz neytrofil jelatinaza bilan bog'liq lipokalin-2 (NGAL) yoki siderokalin darajasini tekshirdik. 1-guruhdagi bemorlarda siydikdagi NGAL (neytrofil jelatinaza bilan bog'liq lipokalin) darajasining 2-guruhdagi bolalarga nisbatan statistik jihatdan sezilarli darajada oshishi aniqlandi. 1-guruhdagi bemorlarda o'rtacha NGAL konsentratsiyasi 111,64±0,24 ng/ml ni tashkil etdi, bu taqqoslash guruhidagidan (47,66±0,38 ng/ml; p≤0,001) sezilarli darajada yuqori.

Laboratoriya tahliliga ko'ra, pielonefrit bilan og'rigan bemorlarning siydik namunalari ko'pchilikda loyqa edi (80,1%, n=97), bu sezilarli yallig'lanish o'zgarishlarini ko'rsatadi.

Tadqiqotga kiritilgan bemorlarda titrlanadigan kislotaning ajralib chiqishi statistik jihatdan sezilarli darajada kamaydi, bu 1-guruhda 23,22±0,63 mmol/24 soat va 2-guruhda 32,04±0,24 mmol/24 soatni tashkil etdi; p≤0,001 (sog'lom bolalarda bu ko'rsatkich mos ravishda 49,0±1,8 mmol/24 soatga teng bo'lgan) va ammiak mos ravishda 30,12±1,22 va 35,08±1,12 mmol/24 soatga teng bo'lgan; p≤0,001 (sog'lom bolalarda bu ko'rsatkich 44,3±1,1 mmol/24 soatga teng bo'lgan), bu distal naychalarda vodorod va ammoniy ionlarining tashilishini sezilarli darajada buzganligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, bemorlarda siydikning pH qiymati normal diapazonda qoldi (p≥0,1), bu naycha disfunktsiyasi fonda kislotatashqir muvozanatini saqlaydigan kompensator mexanizmlarni ko'rsatishi mumkin.

Birinchi guruhdagi bemorlarda kuzatilgan γ-glutamil transferaza (γ-GT) darajasining oshishi, ehtimol, patofiziologik jarayonlarning rivojlanishini, jumladan, gipoksik buyrak to'qimalarining shikastlanishini, endotelial disfunktsiyani va COVID-

19 infeksiyasi keltirib chiqargan glutation metabolism tizimidagi buzilishlarni aks ettiradi.

Birinchi guruhdagi bemorlarda KIM-1) darajasining ikkinchi guruhdagilarga nisbatan statistik jihatdan sezilarli darajada oshishi kuzatildi, bu proksimal naychalarga og'irroq ishemik va toksik shikastlanish, shuningdek, tubulointerstitsial remodeling mexanizmlarining faollashishi bilan bog'liq bo'lib, bu buyrak to'qimalarining shikastlanish darajasini aks ettiradi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, bemorlarda β 2M darajasining oshishi SARS-CoV-2 infeksiyasi tufayli glomerulyar to'siqning buzilishi, proksimal naycha hujayralarining reabsorbtsiya qobiliyatining pasayishi, shuningdek, vaskulopatiyaning rivojlanishi va oqsil va elektrolitlar almashinuvining buzilishi bilan bog'liq.

Temirni bog'lash va tashish qobiliyati tufayli NGAL redoks gomeostazini saqlashda va prooksidant ta'sirini cheklashda ishtirok etadi, bu uning antioksidant va sitoprotektiv funksiyalarini ko'rsatadi. Virus keltirib chiqaridigan gipoksiya va endotelial disfunktsiya sharoitida NGAL ekspressiyasining ortishi hujayra membranalarni barqarorlashtirish, apoptozni kamaytirish va reparativ jarayonlarni rag'batlantirishga qaratilgan adaptiv javob elementi deb hisoblanishi mumkin. Olingan natijalar siydikdagi NGAL darajasi va buyrak parenximasi shikastlanishining og'irligi o'rtasida sezilarli bog'liqlikni ko'rsatadi, bu SARS-CoV-2 infeksiyasini boshdan kechirgan bolalarda

buyrak to'qimalarining sezilarli darajada shikastlanishi mavjudligini tasdiqlaydi.

XULOSA

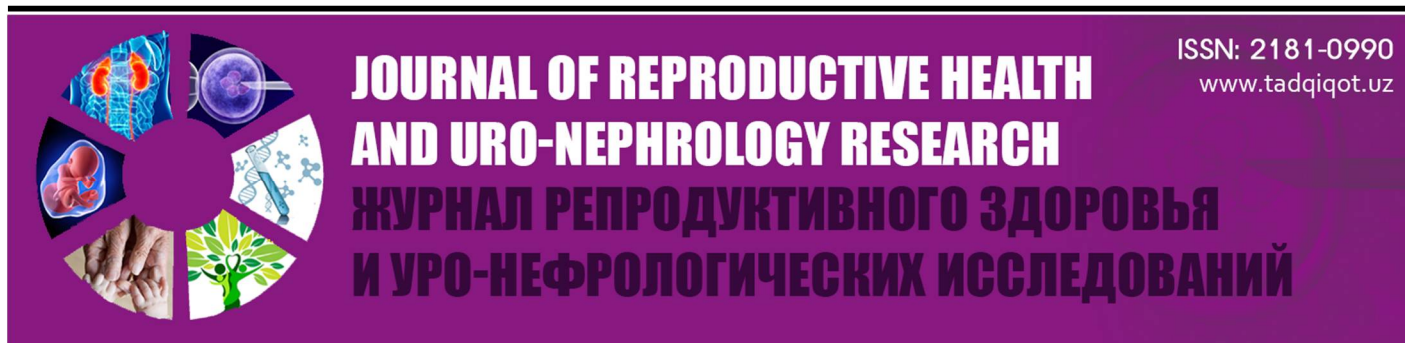
SARS-CoV-2 infeksiyasidan tuzalgan bolalar buyrak faoliyati va tuzilishining, ayniqsa tubulointerstitsial komponentning chuqurroq buzilishiga moyil. Virusdan keyingi immun-yallig'lanish reaksiyalarining kuchayishi, qon tomir disfunktsiyasi, gipovolemiya va suyuqlik va elektrolitlar muvozanatining buzilishi bilan birga, o'tkir buyrak shikastlanishining rivojlanishiga yordam beradi. To'plangan ma'lumotlar COVID-19 dan tuzalgan bolalarda tegishli anamnezga ega bo'lmagan bemorlarga nisbatan latent yoki progressiv tubulopatiya rivojlanish xavfi yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Buyrakning tubulyar naychalarining shikastlanishini erta aniqlash va bemorlarni surunkali kasallik xavfiga qarab stratifikatsiya qilish uchun proksimal va distal naychalarining holatini kuzatish juda muhimdir. Bu holda eng ma'lumotlisi buyrak shikastlanishining invaziv bo'lmagan biomarkerlari, masalan, KIM-1, NGAL, β 2-mikroglobulin va γ -glutamil transferaza (γ -GT) bo'lib, ularning siydikdagi konsentratsiyasi tubulopatiyaning og'irligini baholash imkonini beradi.

Buyrak tubulointerstitsial tuzilishidagi subklinik buzilishlarni o'z vaqtida aniqlash va kasallikning surunkali shaklga o'tishining oldini olish uchun, ilgari COVID-19 infeksiyasi bo'lgan bemorlarda, hatto aniq klinik alomatlar bo'lmasa ham, ushbu markerlarning dinamik monitoringi tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:


1. Ахмеджанова Н.И., Ахмеджанов И.А., Исмаилова З.А., Гаппарова Г.Н. Оценка функционального состояния почек при ренальных осложнениях у детей в период пандемии COVID-19: обсервационное когортное ретроспективное клиническое исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2023;30(3):25-33. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-3-25-33>
2. Axmedjanova NI, Axmedjanov IA, Ismailova ZA, Gapparova GN. Evaluation of Kidney Functioning in Children with Renal Complications During COVID-19 Pandemic: A Retrospective Observational Cohort Clinical Study. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2023;30(3):25-33 (In Russ.). <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-3-25-33>
3. Ахмеджанова Н.И., Ахмеджанов И.А., Исмаилова З.А., Гаппарова Г.Н. Клинико-лабораторная оценка ренальных осложнений у детей в период пандемии COVID-19. *Doktor axborotnomasi*. 2023;2(110):13-16. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-20231102-13-16>
4. Akhmedzhanova NI, Akhmedzhanov IA, Ismailova ZA, Gapparova GN. Clinical and laboratory evaluation of renal complications in children during the COVID-19 pandemic. *Doktor axborotnomasi*. 2023;2(110):13-16 (In Russ.). <https://doi.org/10.38095/2181-466X-20231102-13-16>
5. Богданова ЕО, Галкина ОВ, Зубина ИМ, Добронравов ВА. Протеины мочи и фибропластические изменения компартментов почки при иммунных гломерулопатиях. *Нефрология*. 2017; 21 (6): 54-59. DOI:10.24884/1561-6274-2017-21-6-54-59.
6. Траилин АВ, Плетень МВ, Никоненко АС, и др. Диагностическая ценность бета-2-микрोगлобулина, энзимов, интерлейкинов сыворотки и мочи при хронической дисфункции почечного аллотрансплантата // Клиническая лабораторная диагностика. 2015;60(11):31-37
7. Шамхалова М.Ш., Мокрышева Н.Г., Шестакова М.В. COVID-19 и почки. 2020;23(3):235-241. <https://doi.org/10.14341/DM12506>.
8. Alvarado A., Franceschi G., Resplandor E., Sumba J., // Orta N. COVID-19 associated with onset nephrotic Syndrome in a pediatric patient: coincide or related conditions? *Pediatr Nephrol*. 2021; 36(1):205-207. <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04724-y>.
9. Abbasi A. Discriminatory Precision of Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin in Detection of Urinary Tract Infection in Children: a Systematic Review and Meta-Analysis [Text] / A. Abbasi, F. Nabizadeh, M. Gardeh [et. al] // *Arch Acad Emerg Med*. – 2020. - V.8(1). – P. 56.
10. Gabarre P., Dumas G., Dupont T., Darmon M., Azoulay E., Zafrani L. (2020). Acute kidney injury in critically ill patients with COVID-19. *Intensive Care Med*, 46, 1339-1348. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06153-9>
11. Hee Sun Baek, Min Hyun Cho. // Kidney complications associated with COVID-19 infection and vaccination in children and adolescents: a brief review// *Clin.Exp. Pediatr* Vol.66/№ 10, C. 424-431, 2023 <https://doi.org/10.3345/cep.2023.00738>.
12. Health RCoPaC. // Guidance: paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with COVID-19(PIMS). 2020.



UDK: 618.3-06:616.12-008.318

Gulomamatova Tuxtabonu Akbarali qiziRIOvaBIATMSF, ordinator shifokor
Samarqand, O'zbekiston**Valiyev Shuxrat Nasimovich**Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası, PhD
Samarqand, O'zbekiston**Negmadjanov Bahodur Boltayevich**Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası, kafedra mudiri
Samarqand, O'zbekiston**Ganiyev Faxriddin Istamkulovich**Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
2-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası, Assistent
Samarqand, O'zbekiston**HOMILADORLIK DAVRIDA MIGRATSIYALOVCHI TROMBOZ BILAN ASORATLANGAN VARIKOZ KASALLIGINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI**

For citation: Gulomamatova Tuxtabonu Akbarali qizi, Valiyev Shuxrat Nasimovich, Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Ganiyev Faxriddin Istamkulovich, Management Strategies for Varicose Vein Disease Complicated by Migratory Thrombosis in Pregnancy, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026 vol 7 issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18886564>**ANNOTATSIYA**

Maqolada homiladorlik davrida migratsiyalovchi tromboz bilan asoratlangan varikoz kasalligini davolash bo'yicha zamonaviy yondashuvlar mahalliy va xorijiy adabiyotlar asosida tahlil qilingan. Akusherlik amaliyotida qo'llaniladigan asosiy diagnostik va davolash usullari, jumladan konservativ chora-tadbirlar, kompressiya terapiyasi, dori vositalari bilan davolash hamda ona va homila xavfsizligini hisobga olgan holda antikoagulyant terapiya ko'rsatmalari yoritilgan. Turli gestatsion davrlarda va tug'ruqdan keyingi bosqichda trombotik asoratlarning oldini olish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Keltirilgan ma'lumotlar individual va kompleks yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: homiladorlik, varikoz kasalligi, migratsiyalovchi tromboz, yuzaki tromboflebit, adabiyotlar sharhi.

Gulomamatova Tukhtabonu Akbarali qiziRSSPMCMaCSB, Resident Doctor
Samarkand, Uzbekistan**Valiev Shukhrat Nasimovich**Samarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, PhD
Samarkand, Uzbekistan**Negmadjanov Bahodur Boltaevich**Samarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Head of the Department
Samarkand, Uzbekistan**Ganiev Faxriddin Istamkulovich**Samarkand State Medical University
Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Assistant
Samarkand, Uzbekistan**MANAGEMENT STRATEGIES FOR VARICOSE VEIN DISEASE COMPLICATED BY MIGRATORY THROMBOSIS IN PREGNANCY****ABSTRACT**

This izohiy review summarizes contemporary management strategies for varicose vein disease in pregnancy when complicated by migratory thrombosis (migratory superficial thrombophlebitis). The review outlines diagnostic approaches, including clinical assessment and duplex ultrasound, and discusses risk stratification for progression to deep venous thrombosis and thromboembolic complications. Conservative measures (compression therapy, limb elevation, mobilization), pharmacologic management (when indicated, anticoagulation and symptom-oriented therapy

with attention to fetal–maternal safety), and criteria for hospitalization and multidisciplinary supervision are considered. Particular emphasis is placed on decision-making in different gestational periods and the tug'ruqdan keyingi interval, including follow-up and prevention of recurrence.

Key words: pregnancy; varicose veins; migratory thrombosis; superficial thrombophlebitis; venous thromboembolism risk; compression therapy; anticoagulation; izohiye review.

Гулоаматова Тухтабону Акбарали кизи

РСПМЦМиДСФ, врач-ординатор

Самарканд, Узбекистан

Валиев Шухрат Насимович

Самаркандский государственный медицинский университет

кафедра акушерства и гинекологии №2, PhD

Самарканд, Узбекистан

Негмаджанов Баходур Болтаевич

Самаркандский государственный медицинский университет,

кафедра акушерства и гинекологии №2, заведующий кафедрой

Самарканд, Узбекистан

Ганиев Фахриддин Истамкулович

Самаркандский государственный медицинский университет

кафедра акушерства и гинекологии №2, Ассистент

Самарканд, Узбекистан

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЁННОЙ МИГРИРУЮЩИМ ТРОМБОЗОМ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

АННОТАЦИЯ

В статье представлен обзор современных подходов к ведению варикозной болезни, осложнённой мигрирующим тромбозом у беременных, на основе данных отечественной и зарубежной литературы. Проанализированы основные диагностические и лечебные мероприятия, применяемые в акушерской практике, включая консервативную терапию, компрессионное лечение, медикаментозные методы и показания к антикоагулянтной терапии с учётом безопасности для матери и плода. Особое внимание уделено оценке риска, профилактике прогрессирования тромботического процесса и тактике ведения пациенток в различные сроки гестации и в послеродовом периоде. Представленные данные подчёркивают необходимость комплексного и индивидуализированного подхода к лечению венозных осложнений при беременности.

Ключевые слова: беременность, варикозная болезнь, мигрирующий тромбоз, поверхностный тромбофлебит, обзор литературы.

Kirish. Homiladorlik davridagi muntazam antenatal kuzatuv amaliyotida varikoz kasalligi eng ko'p uchraydigan venalar kasallaridan biri hisoblanadi. Ayollarning sezilarli qismida venalarning varikoz kengayishi ilk bor homiladorlik paytida paydo bo'ladi yoki aynan shu davrda klinik jihatdan yaqqol namoyon bo'ladi. Bu holat homiladorlarni gormonal o'zgarishlar fonida vena devorining qayta qurilishi, venoz staz va chanoq sohasidagi venalar chiqish yo'llarining mexanik siqilishi birgalikda ta'sir ko'rsatishi bilan izohlanadi. NICE tavsiyalariga ko'ra, homilador ayollarning 40% gacha qismida venalar varikoz kengayadi, va kundalik akusherlik amaliyotida oyoqlarda og'irlik, sanchuvchi/og'riqli diskomfort, kechga kuchayadigan shish hamda qichishish kabi shikoyatlar tez-tez uchraydi [1].

Klinik nuqtayi nazardan muammo ko'pincha venalar varikozning mavjudligida emas, balki gestatsion asoratsiz varikoz o'zgarishlarni trombotik potentsialga ega venoz patologiyadan o'z vaqtida farqlay olish zaruratidir. Homiladorlik fiziologik giperkogulyatsiya holati bo'lib, surunkali venoz yetishmovchilikka xos belgilar ba'zan yuzaki venalar trombozi (YVT) klinikasiga o'xshab ketishi yoki uni qisman "yashirishi" mumkin. Belgilar yashirinishi amaliy diagnostik qiyinchiliklarga olib keladi: qaysi holatlarda bemorni tinchlantirish va konservativ simptomatik davolash yetarli, qaysi vaziyatlarda esa trombotik asoratlarni istisno qilish uchun qo'shimcha tekshiruv zarur [1,6,7].

Tarixan YVT ba'zan nisbatan "yengil" holat sifatida baholangan. Biroq hozirgi dalillar bunday yondashuvni oqlamaydi. Meta-tahlil ma'lumotlariga ko'ra, YVT tashxisi qo'yilgan bemorlarning taxminan 18.1% ida bir vaqtda chuqur venoz tromboz (CHVT), taxminan 6.9% ida esa o'pka arteriyasi tromboemboliyasi (O'AE) aniqlangan (ko'rsatkichlar populyatsiya va sharoitga qarab farqlanishi mumkin, biroq umumiy xulosa barqaror — YVT chuqur venoz tizim bilan birga kechishi yoki unga tarqalishi ehtimoli bor). Homiladorlikda venalar tromboemboliya (VTE)ning bazaviy xavfi allaqachon oshganligini inobatga olsak, ushbu dalillar aniqlash uchun chegaralar va kuzatuv intensivligini belgilashda bevosita ahamiyatga ega [6].

Akusherlik amaliyotida qaror qabul qilish odatda VTE xavfini baholash bo'yicha klinik tavsiyalar, trombozga shubha bo'lganda obyektiv tekshiruvlarni o'z vaqtida qo'llash hamda antiogulyant

terapiya ko'rsatilganda past molekulyar massali geparin (PMMG)ni afzal tanlashga asoslanadi. ACOG homiladorlik va tug'ruqdan keyingi davrda tromboembolik xavf homilador bo'lmagan holatga nisbatan sezilarli darajada yuqori ekanini ta'kidlaydi; ASH va RCOG esa homiladorlik davrida diagnostik yo'llar va antiogulyant tanlovi bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi. Shunga qaramay, migratsiyalovchi yuzaki tromboz bilan asoratlangan venalar varikoz kasalligi surunkali venoz kasallik va akusherlik trombozi kesishgan "chegara" sohasida joylashgan bo'lib, bu yerda dalillar bazasi nisbatan cheklangan va klinik amaliyot ko'pincha ehtiyotkor ekstrapolyatsiya hamda ekspert konsensusiga tayanadi [2–5,7].

Maqsad

Homiladorlik davrida migratsiyalovchi yuzaki venoz tromboz bilan asoratlangan venalar varikoz kasalligi (VVK)ni boshqarish bo'yicha hozirgi yondashuvlarni jamlash va tanqidiy muhokama qilish, bunda amaliy klinik yo'l xaritasiga urg'u beriladi (baholash → tasviriy tekshiruv → xavfni stratifikatsiya qilish → simptomatik choralar vs antiogulyatsiya → rejalashtirish → tug'ruqdan keyingi kuzatuv)

Materiallar va usullar

Ushbu ish izohli sharh hisoblanadi. Adabiyotlar bo'yicha yo'naltirilgan qidiruv PubMed/MEDLINE bazalarida, shuningdek tanlangan klinik tavsiyalar repozitoriylari hamda professional jamiyatlar veb-saytlarida amalga oshirildi. Yondashuv va bayon uslubi izohiy sharhlar uchun tavsiya etiladigan asosiy sifat domenlariga moslashtirildi (aniq asoslangan dolzarblik, ravshan maqsadlar, qidiruvning tasvirlanishi, izchil iqtiboslash, klinik jihatdan mantiqan uyg'un dalillash) [11].

Kundalik akusherlik amaliyotida "venalar varikoz kasalligi" atamasi ko'pincha keng ma'noda qo'llanadi — kosmetik jihatdan seziladigan yakkama-yakka varikoz o'zgarishlardan tortib, funksional cheklanish bilan kechuvchi, aniq simptomli surunkali venoz kasallik (SVK)gacha. Izohiy sharh doirasida amaliy uch pog'onali yondashuvni saqlash maqsadga muvofiq: (i) asoratsiz venalar varikozi (tromboz obyektiv belgilarisiz simptomlar), (ii) yuzaki venalar trombozi (YVT) bilan asoratlangan venalar varikoz, va (iii) alohida diagnostik hamda davolash yo'lga ega bo'lgan gumon qilingan yoki tasdiqlangan chuqur venalar trombozi (CHVT)/o'pka arteriyasi tromboemboliyasi (O'AE).

Bu farqlash faqat termin masalasi emas: dastlabki shikoyatlar (og'riq, og'irlik, shish) o'xshash bo'lishi mumkin, biroq klinik oqibatlar va zarur shoshilinchlik darajasi amalda tubdan farq qiladi [1,5,7].

Zamonaviy angiologiya va tromboz bo'yicha adabiyotlarda ko'pincha eski "yuzaki tromboflebit" o'rniga "YVT" termini afzal ko'riladi, chunki u faqat yallig'lanishni emas, balki vena bo'shlig'ida tromb borligini aniq bildiradi. Klinik jihatdan YVT odatda yuzaki vena bo'ylab ketuvchi lokal og'riqli, eritematoz, palpatsiyada "shnursimon" infiltrat bilan namoyon bo'ladi — ko'pincha katta "safena" venasi yoki uning tarmoqlarida. Dupleks UTT esa hal qiluvchi diagnostik vosita bo'lib, u (a) tashxisni tasdiqlash, (b) tromb uzunligini aniqlash, va (c) trombning chuqur venoz tizimga yaqinligini, ayniqsa "saphenofemoral" hamda "saphenopopliteal" tutashuvlar darajasida baholash imkonini beradi. Homiladorlikda bir qator amaliy qo'llanmalar xavfni sodda anatomik mezonlari asosida stratifikatsiya qiladi: YVTning chuqur tizimga yaqinligi (ko'pincha amaliy jihatdan ~3–5 cm ichida deb olinadi) va uning keng tarqalganligi (ko'pincha uzunligi ≥ 5 cm). Ushbu belgilar ko'plab algoritmlarda boshqaruvni faqat simptomatik yondashuvdan antikoagulyatsiya strategiyalariga tomon siljitati [7,13].

"Migratsiyalovchi tromboflebit" (yoki migratsiyalovchi YVT)ni alohida nozologiya sifatida emas, balki klinik xulq-atvor sifatida tushunish ma'qul: kunlar yoki haftalar davomida yuzaki venalar tizimning turli segmentlarida ketma-ket epizodlar paydo bo'lishi. Migratsiyalovchi kechishni qayd etish faqat tasviriy maqsadga xizmat qilmaydi; u klinik yondashuvni o'zgartiradi. Oqilona nofarmakologik choralar fonida ham qaytalanuvchi YVT kuzatilsa, tizimli pro-trombotik omillarni ancha puxta ko'rib chiqish zarur bo'ladi — shaxsiy yoki oilaviy VTE anamnezi, irsiy trombofiliyaga ishora qiluvchi belgilar, klinik jihatdan asos bo'lsa antifosfolipid sindromi, hamda yallig'lanish kasalliklari. Homiladorlikning o'zi kuchli pro-trombotik omil bo'lgani uchun migratsiya har doim qo'shimcha asosiy kasallik borligini anglatmaydi, biroq bitta lokal epizodga nisbatan tasviriy tekshiruv uchun pastroq va yaqinroq klinik kuzatuvni oqlaydi [14,16].

Amaliyotda tez-tez uchraydigan kamchiliklardan biri — "YVT"ning yetarli hujjatlashtirilmasligi. "Tromboflebit" deb yozilgan qisqa qayd ko'pincha davolashning izchilligini ham, akusherlik rejalashtirish xavfsizligini ham ta'minlamaydi. Qaror qabul qilish uchun quyidagilarni aniq qayd etish klinik jihatdan ancha foydali: qaysi vena segmenti zararlangani, tromb uzunligi, chuqur venoz tizimgacha bo'lgan masofa, hamda holat qaytalanuvchi yoki migratsiyalovchi ekani. Bu tafsilotlar ortiqcha byurokratiya emas; ular keyingi bosqichlarni, jumladan tug'ruqdan keyingi xavf baholashni hamda antikoagulyatsiya ko'rsatilsa uning davomiyligi va intensivligini amaliy belgilashni bevosita shakllantiradi [7,13].

Dupleks UTTni o'tkazish va faqat simptomatik boshqaruvdan tashqari qizilni talab qiladigan "qizil bayroqlar":

- bir tomonlama keskin shish yoki og'riqning nomutanosib kuchliligi (CHVTni istisno qilish)
- YVTning chuqur venoz tizimga yaqin joylashuvi (masalan, ~3–5 cm ichida)
- YVT uzunligi ≥ 5 cm yoki simptomlarning tez progressiyasi
- bir homiladorlik davomida YVTning qaytalanuvchi yoki migratsiyalovchi kechishi
- VTE bo'yicha shaxsiy anamnez / kuchli oilaviy anamnez / ma'lum trombofiliya
- yaqqol tizimli simptomlar yoki atipik lokalizatsiyalar [7,12,13].

Homiladorlikda epidemiologiya va xavf omillari

Homiladorlikda venalar varikoz keng tarqalgan; NICE manbalarida ko'pincha homilador ayollarning taxminan 40% ida uchrashi qayd etiladi, klinik simptomlar esa venoz staz va mexanik kompressiya ortishi hisobiga, odatda, kech gestatsiya davrida yanada yaqqollashadi. Shunga qaramay, homiladorlik bilan bog'liq varikoz o'zgarishlarning aksariyati trombotik xarakterga ega emas. Klinik vazifa — simptomlari YVTni aks ettirishi yoki shakllanib borayotgan VTE bilan qoplanishi mumkin bo'lgan nisbatan kichik guruhni aniqlashdir [1].

Umumiy (homilador bo'lmagan) populyatsiyada YVT uchrash chastotasi sharoit va holatlarni aniqlash uslubiga qarab farqlanadi. Bu taxminan 1.3 holat/1000 bemorlar/yil atrofida bo'lib, ayollar va yoshi katta guruhlarda ko'rsatkich yuqoriroq ekani qayd etilgan. Izohiy va tizimli sharhlarda ko'pincha keng diapazon keltiriladi (taxminan 0.3–

1.5/1000 bemorlar/yil, yoshga bog'liq holda), hamda ko'plab mualliflar yengil holatlar tasviriy tekshiruvsiz empiric davolanishi yoki kodlashning izchil bo'lmagligi sababli, YVT yetarli darajada tashxislanmay qolishini taxmin qiladi [9,10,11].

Homiladorlik bilan bog'liq YVT nisbatan kam uchraydi, biroq u paydo bo'lganda "arzimas" holat sifatida talqin qilinmasligi kerak. Homiladorlikdan tug'ruqdan keyingi 12hafta davrigacha qamrab olgan bir kohort tahlilida YVT uchrashishi gestatsiya oshgani sayin ko'payishi va tug'ruqdan keyingi davrda cho'qqiga chiqishi ko'rsatilgan; bundan ham muhimroq jihat — shu ishda homiladorlik vaqtida YVT tashxisi qo'yilgan ayollarda o'sha homiladorlik davomida yoki erta tug'ruqdan keyingi davrda keyingi VTE (CHVT/O'AE rivojlanish xavfi klinik ahamiyatli bo'lishi mumkinligi qayd etilgan. Eskiroq akusherlik ma'lumotlarida 72,000-tug'ruqlarda retrospektiv seriyada YVT insidensi taxminan 0.68/1000 tug'ruqlar deb berilgan — metodologiya va kodlash standartlari vaqt o'tishi bilan o'zgargan bo'lsa-da, bu keyingi baholashlar bilan umumiy yo'nalishda mos keladi [15].

Homiladorlikda xavfning fizikologik asoslari klinik jihatdan aniq: venalar sig'imning oshishi, chanoq va bachadon kompressiyasi sabab venoz qaytishning kamayishi, hamda homiladorlikga xos giperkoagulyatsiya. Gematologiya va yurak-qon tomir adabiyotida homiladorlikda homilador bo'lmagan holatga nisbatan VTE xavfini bir necha baravar oshirishi, tug'ruqdan keyingi davr esa takror-takror homiladorlikning o'ziga nisbatan ham yuqori xavf bosqichi sifatida ta'riflanadi. Shu bilan birgalikda trombozga shubha tug'ilganda obyektiv tasviriy tekshiruv uchun mezoni past bo'lishi tushunarli va ko'pincha asosli hisoblanadi [10,15].

Homiladorlikda venalar tromboz xavf omillari umumiy populyatsiyadagilarga katta darajada o'xshash, biroq risk xavfi va klinik ustuvorliklarda akusherlikga xos belgilar mavjud. Avvalgi VTE va ma'lum trombofiliya hal qiluvchi prediktorlar bo'lib qoladi. "Gross varicose veins" (yaqqol ifodalangan, keng tarqalgan varikoz venalar) ham homiladorlikdagi VTE bo'yicha tadqiqotlarda, shuningdek bir qator amaliy xavflarni baholash tizimlarida mustaqil xavf omili sifatida tilga olinadi. Ya'ni gap oddiy "mayda varikoz tomirlar" haqida emas, balki klinik ko'rikda aniq ko'rinadigan, simptom beradigan va venoz dimlanish bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan yirik varikoz o'zgarishlar haqida ketadi. Klinik jihatdan venalar varikozning o'zi antikoagulyatsiyaga tenglashtirilmaydi; biroq YVT bilan asoratlangan venalar varikoz — ayniqsa qaytalanuvchi yoki migratsiyalovchi bo'lsa — odatda bemorni yuqoriroq xavf "yo'lagi"ga o'tkazadi va tuzilgan kuzatuv hamda aniq boshqaruv rejasini zarurligini kuchaytiradi [11,15].

YVT nuqtayi nazaridan venalar varikoz kasalligi tromb hosil bo'lishiga olib keluvchi eng ko'p uchraydigan mahalliy predispozitsiya omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy sharhlar SVT bilan og'riqan bemorlarning e'tiborga molik qismida CHVT/O'AE birga uchrashi mumkinligini, shuningdek boshqaruvning asosiy maqsadi faqat simptomlarni yengillatish bilanгина cheklanmasdan, balki trombning tarqalishi va qaytalanishini oldini olish ekanini ta'kidlaydi. Homiladorlik davrida farmakologik imkoniyatlar nisbatan cheklanganligi va antikoagulyatsiya zarur bo'lganda odatda PMMGga asoslangan yondashuvlar qo'llanishi sababli, ham ortiqcha davolash, ham yetarli davolamaslik xavfidan qochish uchun puxta risk stratifikatsiyasi ayniqsa muhimdir [9,11,15].

Homiladorlikda diagnostik yondashuv: nimaga e'tibor berish, nimani tasviriy tekshirish, nimaga tayanmaslik kerak

Bemor yonida diagnostik maqsad aniq: YVTni tasdiqlash, uning belgilarini aniqlash va klinik shubha bo'lsa CHVT/O'AE ni faol istisno qilish. Shu kontekstda dupleks UTT shunchaki "tasdiqlovchi" emas — u boshqaruvni belgilab beradigan ma'lumotni beradi. YVTda UTT tromb uzunligini, zararlangan vena(lar)ni aniqlaydi va eng muhim jihat — chuqur tizim bilan munosabatini, ayniqsa saphenofemoral va saphenopopliteal tutashuvlar darajasida, hujjatlashtiradi. Aynan shu anatomik tafsilotlar konservativ parvarish yetarliligi yoki antikoagulyatsiya va yaqinroq kuzatuvga eskalatsiya asoslimi — shuni hal qiladi [5,7,12].

Yo'naltirilgan klinik skrining tasviriy tekshiruv ustuvorligini belgilashga yordam beradi. YVT uchun ko'proq xos belgilar: yuzaki vena yo'nalishi bo'ylab fokal sezgirlik, lokal eritema yoki issiqlik, ba'zan atrofida nisbatan yengil shish bilan. Aksincha, CHVT ehtimoli

og'riq va shishning diffuz xarakteri, boldir/son bo'yab tarqalgan og'riq, yaqqol edema, yoki simptomlar yuzaki venoz "yo'l"ga lokalizatsiya qilinmaganda kuchayadi. Har qanday yural-o'pka simptomlar, ko'krak og'rig'i, izohlanmagan taxikardiya [5].

Shuningdek, nimaga tayanmaslik kerakligini ham aniq aytish zarur. RCOG Green-top 37b homiladorlikda o'tkir VTEni tekshirishda D-dimer testini qo'llashga qarshi tavsiya beradi va homilador bo'lmagan populyatsiyadagi kabi keng ishlatiladigan tekshiruvdan oldin ehtimol vositalari homiladorlikda yetarli darajada validatsiya qilinmagani qayd etadi. Shu sababli "Wells + D-dimer" refleksi chalg'itishi mumkin; VTEga shubha bo'lsa, standart yondashuv — obyektiv tekshiruvdir [5].

Biroq amaliyotda, resurslar cheklanganda, hech bo'lmasa tezkor yordam beradigan strukturalangan qoida bormi, degan savol tez-tez beriladi. "LEFt rule" homilador ayollarda gumon qilingan CHVT bo'yicha risk stratifikatsiya vositasi sifatida tashqi validatsiyadan o'tgan. U dupleks UTTni almashtirmaydi, biroq nisbiy xavfni kommunikatsiya qilish va shoshilinchlikni asoslashga yordam beradi. Amaliyotda uni, ayniqsa simptomlar evolyutsiyalanayotgan bo'lsa yoki YVT qaytalanuvchi/migratsiyalovchi ko'rinsa, hal qiluvchi emas, qo'llab-quvvatlovchi instrument sifatida ko'rish ma'qul.

Odatdagi laborator tekshiruvlar YVT uchun kamdan-kam hollarda diagnostik bo'ladi, biroq xavfsiz boshqaruv qarorlari uchun ahamiyatli. RCOG 37b o'tkir baholash doirasida bazal qon tahlillarini kiritadi (masalan, antikoagulyatsiya xavfsizligini ta'minlash va muqobil muammolarni o'tkazib yubormaslik uchun). Trombofiya bo'yicha testlar, odatda, kechiktiriladi va natija kelgusidagi boshqaruvni o'zgartiradigan vaziyatlariga uchun ko'rib chiqiladi; ya'ni, bu "o'tkir bosqich"ning avtomatik qadami emas. Bu ayniqsa migratsiyalovchi naqsh klinitsistni anatomiyani mustahkamlash o'rni etiologiyaga erta "sakrash"ga undashi mumkin bo'lgan holatlarda dolzarb [5].

Izohiy sharh uchun standartlashtirilgan hujjatlashtirish yondashuvi amaliy va parvarishning uzluksizligini yaxshilaydi. Hatto oddiy akusherlik qaydlarida ham quyidagilarni qayd etish foydali: (1) tomon va zararlangan vena(lar), (2) tromb uzunligi, (3) chuqur tizim/tutashuvlarga bo'lgan yaqinlik, (4) birinchi epizodmi yoki qaytalanuvchi/migratsiyalovchi xulq-atvorni, va (5) chuqur tizim ishtirokiga shubha uyg'otadigan simptomlar yoki tasviriy topilmalar. Bu bemorlar keyinroq o'sha homiladorlikda yoki erta tug'ruqdan keyingi davrda qayta murojaat qilganda ayniqsa qimmatli bo'ladi, chunki boshqaruv ko'p jihatdan avvalgi hujjatlashtirishga tayanadi [7,17].

Farmakologik bo'lmagan va simptomatik choralalar

Homilador ayollarda asoratsiz venalar varikoz kasalligi mavjud bo'lsa, birinchi qator yondashuv konservativ bo'lib qoladi va u simptomlarni nazorat qilish hamda kundalik funktsionallikni saqlashga qaratiladi. Asosiy choralar: bemorni xabardor qilish, imkon qadar oyoqlarni ko'tarib dam oldirish, uzoq vaqt tik turish yoki harakatsizlikdan saqlanish, hamda gradatsiyalangan kompression paypoqlarni asosiy dori vositalarsiz aralashuv sifatida qo'llash. Antenatal amaliyotda kompressiya asosan oyoqlardagi og'irlik, sanchiqli/og'riqli diskomfort va shishni kamaytirish uchun ishlatiladi; u trombozni "davolash" vositasi emas, biroq hayot sifatini sezilarli yaxshilashi mumkin, va ko'p hollarda bemor uchun asosiy ustuvorlik ham shu bo'ladi. Simptomlar yengil-o'rtacha bo'lsa va YVTning chuqur tizimga tomon tarqalishini ko'rsatuvchi obyektiv dalillar bo'lmasa, konservativ parvarish odatda yetarli hisoblanadi [1,5].

Homiladorlikdagi analgeziya amaliy va xavfsiz tamoyillar asosida yoritilishi kerak. Og'riqni nazorat qilishda parasetamol odatda birinchi qator preparat hisoblanadi. NSAIDlar erta yoki o'rta davrida ayrim bemorlarda ehtiyotkorlik bilan ko'rib chiqilishi mumkin, biroq kech meddalarida odatda cheklanadi; shu bois izohiy sharhda parasetamolni mahalliy choralalar (kompressiya, dam olish, va qat'iy immobilizatsiya emas, balki yengil mobilizatsiya) bilan birga ta'kidlash amaliy jihatdan xavfsizroq yondashuv bo'ladi. Simptomatik YVTda og'riq intensivligi va funktsional cheklanishni hujjatlashtirish klinik jihatdan foydali, chunki simptomlar kuchaysa yoki qaytalansa, o'z vaqtida eskalatsiya (qayta baholash, tasviriy tekshiruv, yoki antikoagulyatsiya)ni asoslashga yordam beradi [5].

YVT klinik gumon qilinganda (yuzaki vena yo'nalishi bo'yab fokal sezgirlik, eritema, palpatsiyada shnursimon segment), simptomatik

choralarni darhol boshlash mumkin. Biroq "qizil bayroqlar" mavjud bo'lsa, simptomatik davolash dupleks UTTni kechiktirmasligi kerak — ayniqsa tutashuvlarga yaqinlik, keng YVT, tez progressiya, yoki qaytalanuvchi/migratsiyalovchi epizodlar bo'lsa. Oddiy aytganda: paypoq va parasetamol bugun boshlanishi mumkin, lekin venoz anatomiyani ham o'z vaqtida aniqlashtirish zarur [5,14].

Homiladorlikda antikoagulyatsiya strategiyalari

Boshqaruvdagi markaziy qaror — homiladorlikdagi YVT past xavfli (lokal simptomlar, tutashuvlardan uzoq)mi yoki yuqori xavfli (chuqur tizimga yaqin, uzun segment, ikki tomonlama kasallik, yoki qaytalanuvchi/migratsiyalovchi ko'rinishda)mi, shuni aniqlashdir. Bir qator amaliy qo'llanmalar shuni ko'rsatadiki, simptomatik YVT chuqur tizimga yaqin bo'lsa (ko'pincha tutashuvdan ≤ 5 cm) yoki keng tarqalgan bo'lsa (ko'pincha uzunligi ≥ 5 cm), homilador ayollarda past molekulyar massali geparin (PMMG)ni profilaktik yoki o'rta-intensivlikda qo'llash ko'rib chiqiladi. Umumiy xavf profiliga qarab, davolash muddat bilan cheklanishi (haftalar) yoki homiladorlik davomida va tug'ruqdan keyingi davrga o'tib davom ettirilishi mumkin. Agar antikoagulyatsiya boshlanmasa, yaqin klinik kuzatuv va taxminan 7–10 kun ichida qayta kompression UTT tavsiya etilishi ko'pincha uchraydi, maqsad — tarqalish yo'qligini tasdiqlash [7,12,13].

VAK-uslubidagi matn hamda klinik hujjatlashtirish nuqtayi nazaridan antikoagulyatsiya qarorlarini umumiy "yorliqlar"ga emas, balki obyektiv anatomik belgilariga bog'lash ma'qul. Saphenofemoral yoki saphenopopliteal tutashuvga yaqin YVT, uzun-segmentli YVT va migratsiyalovchi YVT tasviriy tekshiruv cheklangan va barqaror anatomiyani tasdiqlamaguncha yuqori xavfli belgi sifatida ko'rilishi kerak. Klinik maqsad faqat simptomni kamaytirish emas, balki tarqalishning oldini olish va CHVT/O'AE ni o'tkazib yubormaslikdir [5,14].

Homiladorlikdan tashqarida umumiy dalillar bazasi YVTga nisbatan faolroq yondashuvni kuchaytirgan. CALISTO sinovi shuni ko'rsatadiki, oyoqlarning o'tkir simptomatik YVTda fondaparinuks 2.5 mg kuniga 45 kun davomida qo'llanganda simptomatik tromboembolik asoratlarni kamaygan. Bu rejim homiladorlikda "bazali" variant emas, biroq u zamonaviy YVT boshqaruvida nega ko'pincha faqat qo'llab-quvvatlovchi choralalar, balki antikoagulyant-intensivlikdagi profilaktika ko'rib chiqilishini tushuntiruvchi muhim "benchmark"dir. Homiladorlikda davolash ko'rsatilganda amaliy farmakologik analog sifatida PMMG ishlatiladi [14].

Homiladorlikda PMMG dozasi tanlash tasdiqlangan CHVT/O'AE holatlarida nisbatan standart (terapevtik, tana vazniga asoslangan rejimlar), biroq YVT uchun kamroq. Ko'plab tavsiyalar profilaktikdan o'rta diapazongacha "o'tiradi" va tromb kattaligiga, chuqur tizimga yaqinligiga, hamda qaytalanish/migratsiyaga qarab moslashtiriladi [5,14].

Tug'ruqni rejalashtirish va neyroaksial anesteziya

Homiladorlik davrida PMMG qo'shilgan zahoti, tug'ruqni rejalashtirish boshqaruvning ajralmas qismiga aylanadi, "keyinroq" hal qilinadigan alohida masala emas. SOAP konsensus bayonoti (2018) tromboprofilaktika yoki yuqoriroq doza antikoagulyant olayotgan homilador bemorlarda multidisiplinar rejalashtirishni ta'kidlaydi; bunda neyroaksial anesteziya xavfsizligi va kommunikatsiyaga alohida urg'u bilan tilga olinadi. Amaliyotda tizimli muammolar ko'pincha shu nuqtada yuzaga chiqadi: ayol tug'ruqqa oxirgi doza vaqti aniq hujjatlashtirilmagan holda keladi yoki rejasi kelishilmagan bo'ladi, natijada qarorlar parchalangan tarzda qabul qilinadi. Oldindan yozilgan, kutilmalarni belgilovchi reja ortiqcha xavf va kechikishlarni kamaytiradi [18,19].

ASH tavsiyaviy materiallarida ham neyroaksial muolajalar atrofida vaqt masalalari yoritiladi, jumladan keng qo'llanadigan minimal interval yondashuvlari (masalan, standart profilaktik PMMG dozasi bilan so'ng neyroaksial blok uchun taxminan 12 soat kutish, yuqoriroq intensivli dozalashtirish esa uzoqroq interval). Aniq vaqtlar muassasaning akusherlik-anesteziologiya protokollariga mos bo'lishi kerak [18].

Amaliy klinik prinsip shundan iboratki, maqsad — koordinatsiya, uzoq emas. Faqat anesteziya qulayligi uchun PMMGni haddan tashqari uzoq to'xtatib turish faol yoki yuqori xavfli trombozi bor ayolda keraksiz tromboembolik xavfni oshirishi mumkin. Tug'ruqda antikoagulyant boshqaruvi bo'yicha izohiy tavsiyalar odatda

neuroaksial gematoma xavfi bilan antikoagulyatsiyadagi oldini olish mumkin bo'lgan "gap"larni muvozanatlash zarurligini, buni esa aniq hujjatlashtirish va vaqtga asoslangan rejalashtirish qo'llab-quvvatlashini qayd etadi [19].

Ko'pchilik homilador bemorlarda venalar varikozni invaziv davolash (endovenoz ablatiya, skleroterapiya, yoki elektiv jarrohlik aralashuvlar) tug'ruqdan keyingi davrgacha qoldiriladi. Ko'p simptomlar tug'ruqdan keyingi kamayadi, va konservativ choralar hamda zarurat bo'lsa PMMG o'tkir trombotik xavfni boshqarib turganda. Shunga qaramay, homiladorlikda tomir xirurg konsultatsiyasi tanlangan vaziyatlarda foydali bo'lishi mumkin: venalarni murakkab anatomiya, to'g'ri choralarda fonida ham og'ir simptomlar, qaytalanuvchi YVT, yoki yuzaki-chuqur tizim munosabatida noaniqlik bo'lsa. Biroq bu pozitsiya homiladorlikda konservativ boshqaruv bo'lib qoladi, venalar xirurgik davolash esa odatda tug'ruqdan keyingi rejalashtiriladi [18,19].

Maxsus vaziyatlar (qaytalanuvchi/migratsiyalovchi YVT, trombofiliya "signal"lari, atipik holatlar)

Bir homiladorlik davomida qaytalanuvchi yoki migratsiyalovchi YVT ikki parallel harakatni talab qiladi. Birinchidan, dupleks UTTni takrorlash tromb lokatsiyasini va tutashuvlarga yaqinlikni qayta baholash uchun zarur, chunki anatomiya vaqt o'tishi bilan o'zgarishi mumkin. Ikkinchidan, tizimli xavf "signal"larini faol skrining qilish kerak — avvalgi VTE, kuchli oilaviy anamnez, klinik jihatdan asos bo'lsa antifosfolipid sindromi ehtimoli, va yallig'lanish kasalligi belgilarini. Bu o'tkir bosqichda trombofiliya testlarini o'tkazish chaqiruvi emas; aksincha, xavfga asoslangan tizimli fikrlashni kuchaytiradi va persistiruvchi xavf gumon qilinganda, homiladorlik va tug'ruqdan keyingi davr bo'yab PMMGni davom ettirishni asoslaydi [5,12,14].

Amaldagi dalillar bazasining cheklovlari

Eng muhim cheklovlardan biri — homiladorlikka xos YVT davolash bo'yicha randomizatsiyalangan (RCT) ma'lumotlarning kamligidir. Hozirgi amaliyotning katta qismi homilador bo'lmagan populyatsiyadagi YVT sinovlaridan ekstrapolyatsiyaga tayangan (jumladan, tromboembolik asoratlarni kamaytirish uchun ma'lum muddat davomida profilaktik-intensivlikdagi antikoagulyatsiya foydasini qo'llab-quvvatlovchi dalillar) va keyin bu yondashuv homiladorlik sharoitiga moslashtiriladi; bunda dori tanlovi va dozalash mantiqi ona-homila xavfsizligi bilan cheklanadi. Homiladorlikda yo'naltirilgan YVT bo'yicha pozitsion hujjatlar bu "bo'shliq"ni ochiq

tan oladi va aynan shu omil markazlar o'rtasida amaliyotning turlicha bo'lishiga muhim sabab bo'lib qolmoqda.

Ta'riflar masalasi ham strukturli zaifliklardan biridir. "Migratsiyalovchi tromboflebit" termini adabiyotlarda izchil qo'llanmaydi: ayrim nashrlarda qaytalanuvchi YVT, ko'p o'choqli (multifocal) YVT va klassik migratsiyalovchi naqsh bir-biriga aralashtirib yuboriladi. Shu sababli izohiy sharhda ushbu heterogenlikni ochiq nomlash foydali — dalillar ruxsat bermaydigan darajada aniqlik taassurotini bermaslik uchun [12,14].

Yana bir muammo — klinik tavsiyalar o'rtasidagi moslik to'liq emas. Akusherlikdagi VTE bo'yicha yo'riqnomalar asosan CHVT/O'AE profilaktikasi va davolashiga "tuzilgan", YVT detallariga esa ko'pincha vaskulyar yoki tromboz bo'yicha tavsiyalarda e'tibor qaratiladi; bu tavsiyalar esa hamisha homiladorlikka moslashtirilgan bo'lavermaydi. Kundalik klinikalarda bu bashorat qilinadigan variativlikni keltirib chiqaradi: ayrim jamoalar YVT taqdimotlarining katta qismini konservativ yuritadi, boshqalari esa tutashuvga yaqinlik yoki qaytalanish bor bo'lsa tezroq eskalatsiya qiladi. Izohiy sharh bu farqlarni va ularning mantiqiy asoslarini xaritalashi mumkin, biroq homiladorlikka xos kuchliroq dalillar bo'lmaguncha amaliyotni to'liq "garmonizatsiya" qila olmaydi [5,14].

Xulosa

Homiladorlikda venalar varikoz kasalligi keng tarqalgan bo'lib, ko'pincha konservativ boshqariladi; biroq YVT rivojlanishi — ayniqsa u keng tarqalgan bo'lsa, chuqur venoz tizimga yaqin joylashsa yoki qaytalanuvchi/migratsiyalovchi kechsa — xavf profilini mazmunan o'zgartiradi. Boshqaruvning markaziy tamoyili dupleks UTT orqali anatomiyani aniq qilish, so'ng strukturali risk stratifikatsiyasi va simptomlarni yengillatish bilan birga tarqalishni oldini olish hamda CHVT/O'AE ni o'tkazib yubormaslikka qaratilgan amaliy rejani shakllantirishdir [7,12,18].

Dalillar cheklangan sharoitda ham pragmatik yo'l foydali bo'lib qoladi: tromb kattaligi va tutashuvga masofani hujjatlashtirish, yuqori xavfli YVTda mahalliy protokollar asosida PMMGni qo'llash, hamda tug'ruq vaqtida improvizatsiya qilish o'rniga yozma homiladorlikni rejalashtirish orqali neyroaksial muolajalar vaqtini anesteziologiya jamoasi bilan oldindan muvofiqlashtirish. Tug'ruqdan keyingi tekshirish klinik jihatdan muhim: u VTE xavfini boshqarish uchun ham, zarurat bo'lsa venalar varikoz kasalligini davolashni rejalashtirish uchun ham zarur [7,18].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Varicose veins in the legs: diagnosis and management. NICE guideline CG168. London: NICE; 2013 (updated).
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 196: Thromboembolism in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018;132(1):e1–e17. doi:10.1097/AOG.0000000000002706
3. Bates SM, Rajasekhar A, Middeldorp S, et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: venous thromboembolism in the context of pregnancy. *Blood Adv.* 2018;2(22):3317–3359. doi:10.1182/bloodadvances.2018024802
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. Green-top Guideline No. 37a. London: RCOG; 2015 (updated 2023).
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Thromboembolic Disease in Pregnancy and the Puerperium: Acute Management. Green-top Guideline No. 37b. London: RCOG; 2015.
6. Di Minno MND, Ambrosino P, Ambrosini F, et al. Prevalence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism in patients with superficial vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis. *J Thromb Haemost.* 2016;14(5):964–972. doi:10.1111/jth.13279
7. Kakkos SK, Gohel M, Baekgaard N, et al. Editor's Choice — European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2021;61(1):9–82. doi:10.1016/j.ejvs.2020.09.023
8. Kalaitzopoulos DR, Dinas K, Kalaitzopoulos G, et al. Management of venous thromboembolism in pregnancy. *Thromb Res.* 2022;210:106–113. doi:10.1016/j.thromres.2021.12.014
9. Geersing GJ, Cannegieter SC, et al. Incidence of superficial venous thrombosis in primary care and risk of subsequent venous thromboembolism: a cohort study. *BMJ Open.* 2018;8:e019967. doi:10.1136/bmjopen-2017-019967
10. Wieggers HMG, et al. Incidence and prognosis of superficial vein thrombosis during pregnancy and the tug'ruqdan keyingi period. *Lancet Haematol.* 2023;10(6):e402–e411.
11. McColl MD, Ramsay JE, Tait RC, et al. Superficial vein thrombosis: incidence in association with pregnancy and the early tug'ruqdan keyingi period. *Thromb Haemost.* 1998;79(3):566–569.
12. Antic D, Lefkou E, Otasevic V, et al. Management of pregnancy-associated superficial venous thrombosis: a position paper from the Balkan Working Group. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2022;28:1076029620939181. doi:10.1177/1076029620939181
13. Thrombosis Canada. Superficial Vein Thrombosis (Clinical Guide). Thrombosis Canada; 2022.

14. Decousus H, Quéré I, Presles E, et al. Fondaparinux for the treatment of superficial-vein thrombosis in the legs (CALISTO). *N Engl J Med*. 2010;363:1222–1232. doi:10.1056/NEJMoa0912072
15. James AH. Venous thromboembolism in pregnancy. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2009;29(3):326–331. doi:10.1161/ATVBAHA.109.184127
16. Stevens SM, Woller SC, Kreuziger LB, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. *Chest*. 2021;160(6):e545–e608. doi:10.1016/j.chest.2021.07.055
17. Righini M, Jobic C, Boehlen F, et al. Predicting deep venous thrombosis in pregnancy: external validation of the LEFt clinical prediction rule. *Haematologica*. 2013;98(4):e36–e37. doi:10.3324/haematol.2012.072009
18. Leffert LR, Butwick AJ, Carvalho B, et al. The Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology consensus statement on anesthetic management of pregnant and tug'ruqdan keyingi women receiving anticoagulants. *Anesth Analg*. 2018;126(3):928–944. doi:10.1213/ANE.0000000000002530
19. Reale SC, Easterling TR. Peripartum management of the patient taking anticoagulant therapy. *BJA Educ*. 2025;25(2):45–52.
20. Karra S, Jinna S, Desai H. Migratory Thrombophlebitis. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.



UDK: 615.322:615.357-085:616.69-008.1

Nazirova Muyassar Ubayevna

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent davlat stomatologiya instituti

Toshkent, O'zbekiston

Kattaxodjayeva Maxmuda Xamdamovna


Tibbiyot fanlari doktori, professor

Toshkent davlat stomatologiya instituti

Toshkent, O'zbekiston

PERIMENOPAUSAL OSTEOPOROZNING KENG QAMROVLI DIAGNOSTIKASI VA PROGNOZI

For citation: Nazirova Muyassar Ubayevna, Kattaxodjayeva Maxmuda Xamdamovna, Comprehensive diagnosis and prognosis of perimenopausal osteoporosis, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026 vol 7 issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18886784>

ANNOTATSIYA

Klimakterik davr - bu ayol hayotidagi fiziologik o'tish davri bo'lib, reproduktiv bosqich va keksalik o'rtasidagi vaqtni egallaydi. Ushbu davrda butun organizmdagi yoshga bog'liq o'zgarishlar fonida reproduktiv tizimda involyutsion jarayonlar hali ham hukmronlik qiladi va tuxumdonlar funksiyasining asta-sekin pasayishi va yopilishi bilan tavsiflanadi. Menopauza davrida vazomotor, emotsional-vegetativ yoki metabolik kasalliklar kabi o'zgarishlar yuz beradi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, balog'at yoshidan qarilikgacha bo'lgan davrda, yoshga bog'liq o'zgarishlar fonida, yuqorida aytib o'tilganidek, yoshga bog'liq pasayish va keyin tuxumdonlar faoliyatining to'xtashi natijasida kelib chiqqan estrogen etishmovchiligi holatining namoyon bo'lishi ustunlik qiladi. Tuxumdon funksiyasining tanadan susayishi bilan qondagi kaltsiy miqdori keskin kamayadi, bu ko'pincha bu yoshdagi ayollarda suyaklarda yoriqlarni keltirib chiqaradi. Aytish kerakki, hayotning perimenopausal davri suyak kasalliklari uchun o'ziga xos xavf omilidir. Biz 55 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan 68 nafar perimenopausal ayolning suyak tizimining holatini baholadik. Ayollarning ahvoli quyidagi mezonlar bo'yicha baholandi: shikoyatlar, umumiy tekshiruv, kasallik tarixi va gormonal holat, qonda Ca va vitamin D3 darajasi ham baholandi. Transdermal gel Estrojel gormonal dori sifatida ishlatilgan.

Kalit so'zlar: klimakterik davr, osteoporoz, diagnostika, kaltsiy miqdori, estrojel, estradiol, paraterioid gormoni.

Nazirova Muyassar Ubayevna

Candidate of Medical Sciences, Dosent

Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

Kattahodjaeva Mahmuda Hamdamovna

Doctor of Medical Sciences, Professor

Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

COMPREHENSIVE DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF PERIMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS**ABSTRACT**

The menopausal period is a physiological transition period in a woman's life, which occupies the period of time between the reproductive phase and old age. During this period, against the background of age-related changes in the entire body, nevertheless, the involution processes dominate the reproductive system and are characterized by a gradual decrease and shutdown of ovarian function. In the menopausal period, changes such as vasomotor, emotional-vegetative or metabolic disorders occur. It should also be noted in the period from adulthood to old age, against the background of age-related changes, the manifestations of an estrogen deficiency condition, due to an age-related decrease and then the cessation of ovarian function, dominate as indicated above. With the extinction of ovarian function from the body, the calcium content in the blood decreases sharply, which often causes fractures in women at this age. It must be said that the perimenopausal period of life is a kind of risk factor for bone diseases. We assessed the state of the bone system of 68 perimenopausal women aged 55 to 65 years. The condition of the women was assessed according to the following criteria: complaints, general examination, anamnesis, as well as hormonal status, blood levels of Ca and vit.D. The transdermal gel Estrojel was used as a hormonal drug.

Key words: menopause, osteoporosis, diagnosis, calcium content, estrojel, estradiol, parathyroid hormone.

Назирова Муяссар Убаевна

Кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский государственный медицинский университет

Ташкент, Узбекистан

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна

Доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный медицинский университет

Ташкент, Узбекистан

ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ: ВСЕСТОРОННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗ

АННОТАЦИЯ

Климатерический период — это физиологический переходный этап в жизни женщины, охватывающий время между репродуктивной фазой и старостью. В этот период на фоне возрастных изменений в организме сохраняются инволюционные процессы в репродуктивной системе, которые характеризуются постепенным снижением и прекращением функции яичников. В период менопаузы происходят изменения, такие как вазомоторные, эмоционально-вегетативные или метаболические расстройства. Также важно отметить, что на протяжении периода от половой зрелости до старости, под воздействием возрастных изменений, преобладает проявление состояния дефицита эстрогенов, вызванного снижением функции яичников. С ослаблением функции яичников резко уменьшается уровень кальция в крови, что часто приводит к образованию переломов в костях у женщин этого возраста. Следует отметить, что период перименопаузы является специфическим фактором риска для заболеваний костей. Мы оценили состояние костной системы 68 перименопаузальных женщин в возрасте от 55 до 65 лет. Состояние женщин оценивалось по следующим критериям: жалобы, общий осмотр, анамнез и гормональный статус, уровень кальция и витамина D3 в крови также был оценён. В качестве гормонального препарата использовался трансдермальный гель Эстрожел.

Ключевые слова: климатерический период, остеопороз, диагностика, уровень кальция, Эстрожел, эстрадиол, паратиреоидный гормон.

Kirish: Tabiiy qarish jarayonlari haqidagi fan tibbiyotning turli sohalariga (ginekologiya, endokrinologiya, travmatologiya, nevrologiya va boshqalar) tegishli. Voyaga yetganlikdan qarilikka o'tish- klimakterik davrda, yoshga bog'liq o'zgarishlar fonida estrogen yetishmovchiligining klinik ko'rinishlari dominantlik qilib, keyinchalik tuxumdonlar faoliyatining to'xtashi kuzatiladi. Menopauza davrida ayollar tanasida sodir bo'ladigan jarayonlarni bilish keksa yoshdagi kasalliklarning oldini olishga va qariyotgan odamlarning hayot sifatini yaxshilashga, shuningdek, yurak-qon tomir kasalliklari va suyak sinishi bilan bog'liq nogironlikni kamaytirishga qaratilgan profilaktika choralarini erta boshlash imkonini beradi. Hozirgi vaqtda osteoporozning eng yaxshi diagnostika usuli osteodensitometriya hisoblanadi. Imkoniyat cheklanganligi va iqtisodiy muammolar sababli aholining keng doirasida osteodensitometriyani o'tkazish imkoniyati mavjud emas. Shu sabablarga ko'ra, osteoporozni tashxislash va oldini olishda xavf omillarini bilish va hisobga olish alohida ahamiyatga ega. Osteoporoz odatda uzoq vaqt klinik belgilsiz davom etadi, osteoporoz bilan og'rikan odamlar, bel og'rig'i paydo bo'lmaguncha, qomatdagi o'zgarish yoki turli joylarda sinishlar paydo bo'lmaguncha tibbiy yordamga murojaat qilmaydi. Ko'p hollarda osteoporoz erta o'lim yoki mehnat qobiliyatini yo'qotish, o'z-o'zini parvarish qilishning cheklanganligi va umuman hayot sifatining yomonlashishiga olib keladigan suyak sinishi mavjud bo'lganda tashxislanadi. (1, 7, 9, 12, 21). JSST ma'lumotlariga ko'ra, osteoporoz suyak sinishi bilan og'rikan bemorlarda nogironlik va o'lim sababi sifatida yuqumli bo'lmagan kasalliklar orasida to'rtinchi o'rinda turadi. Ayollarning atigi 25% i son suyagi singanidan keyin to'liq davolanib qolgan 50% i nogiron bo'lib qoladi, bemorlarning 25% i asoratlardan vafot etadi (2,3, 5, 22, 26,30). (4,8, 23, 25). Adabiyotlarga ko'ra, osteoporoz odatda birlamchi va ikkilamchi bo'ladi (12). Birlamchi osteoporoz ko'pincha menopauza yoshidagi ayollarda uchraydi, bu tuxumdonlar faoliyatining pasayishi bilan bog'liq. Ikkilamchi osteoporoz erta yoshda mavjud bo'lgan endokrin kasalliklar, oshqozon-ichak kasalliklari, revmatik asoratlar kabi ekstragenital kasalliklar fonida rivojlanishi mumkin. Birlamchi osteoporozning rivojlanishi uchun genetik va konstitutsiyaviy irq (oq yoki qora tanlilar) katta ahamiyatga ega. Osteoporoz rivojlanishida muhim sabablardan shularni ta'kidlash kerakki (ayollarda erkaklarga qaraganda tez-tez uchraydi), tartibsiz hayz ko'rish, tez-tez tug'ish (tug'ruq orasidagi interval 3 yildan kam bo'lishi), laktatsiya > 1 yil. Osteoporoz rivojlanishining yana bir sabablaridan oziq-ovqatdan kaltsiy iste'molining kamayishi (<1000 mg / kun), jismoniy faollikning kamligi, chekish, spirtli ichimliklar, qahva (kuniga > 5 stakan), oziq-ovqat tarkibida oqsil hamda klechatka miqdorining ko'pligi va dietada kislotali ovqatlarning ko'pligi (5, 6, 9, 29,31).

Tadqiqot maqsadi: O'zbekistonda menopauza davridagi ayollarda osteoporozning oldini olish chora-tadbirlarini o'tkazish. Sog'likni saqlashning dastlabki zvenolarida osteoporoz xavfi va og'irligini baholash mezonlarini ishlab chiqish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Biz 68 nafar perimenopozal ayolni kuzatdik. Bemorlar yoshi 45 yoshdan 65 yoshgacha. Ayollarni tekshirishda kasallik tarixiga (tug'ruq soni, tug'ruq oralig'i, laktatsiya davomiyligi, ovqatlanish va boshqalar) alohida e'tibor berildi. Barcha ayollar 2 guruhga bo'lindi. Birinchi guruh ayollari tarkibida D3, shuningdek, vitamin K2 saqlovchi Ca Osteo K2 preparatini qabul qilishdi (34 nafar ayol). Ikkinchi guruhda 34 nafar ayol bo'lib, ular Osteo K2 preparati va transdermal gel Estrojel qabul qilishdi. Estrojel kuniga bir marta qorin, bel, yelka yoki bilak terisiga yupqa qatlamda surildi. Qo'llash maydoni kamida 2 pancha maydoniga teng bo'lishi kerak. Jarayonda antropometrik o'lchovlar (bo'yi, vazni, TVI), densitometriya, gormonlar-estriol, shuningdek, osteopeniya va osteoporoz rivojlanishining asosiy ko'rsatkichlaridan biri bo'lgan qondagi vitamin D va Ca darajasini aniqlandi.

Tadqiqot natijalari va muhokama:

Klinik belgilarni o'rganishda 1-guruhdagi 7 nafar ayollar (16,7%) kuchli bel og'rig'iga shikoyat qilishdi, 18 nafar ayollarda (53,3%) o'rtacha og'riq qayd etildi va 9 nafar ayollar esa og'riq his qilmadi. 2-guruhdagi 34 nafar ayollardan 16 nafarida (43,8%) kuchli bel og'rig'i, 15 nafarida (40,6%) o'rtacha og'riq kuzatilgan, 5 nafar bemorda esa og'riq kuzatilmagan. Kuzatuvdagi ayollarning bo'y uzunligining nazorati muhim hisoblanadi. Birinchi guruhda bo'y uzunligining 10 sm gacha pasayishi kuzatilmadi. 9 nafarida (30%) bo'y uzunligining 5 sm gacha pasayishi, 5 nafar ayolda (16,7%) 2 sm gacha pasayish qayd etildi. Ikkinchi guruhda 5 nafar ayolda (15,6%) bo'y uzunligining 10 sm gacha pasayishi, 15 nafar ayolda (46,8%) 5 sm gacha pasayishi, 12 nafarida esa (37,5%) 2 sm gacha pasayish qayd etildi. 1-guruhdagi ayollarning qondagi estriol miqdori 10 nafar ayolda (33,3%) o'zgarishsiz (62 pg/ml), 5 nafar ayolda keskin pasayish qayd etilgan (10 pg/ml gacha), 7 nafar ayolda (23,3%) o'rtacha darajada kamaygan (15 pg/ml gacha). 2-guruhda 12 nafar ayolda keskin pasayish (10 pg / ml gacha), 10 nafarida o'rtacha pasayish (15 pg / ml gacha) va 8 nafarida norma chegaralari (78-80 pg / ml) kuzatildi. Tez-tez qizib ketish (kuniga 10-12 martagacha) 5 nafar (17%) 1-guruhdagi ayollarda kuzatilgan, ayollarning 73,3% i kamdan-kam hollarda (kuniga 3-4 marta) qizib ketishga shikoyat qilgan va 3 nafarida kuzatilmadi. 2-guruhda tez-tez qizib ketish 2 nafar ayolda kuzatilgan, kamdan-kam qizish 50% ida va 15 nafarida esa bu belgilar kuzatilmagan. Ayollarning qomatidagi egilishga e'tibor berildi. 1-guruhda 2 nafar ayolda keskin egilish, 18 (60%) ayolda biroz yaqqol egilish, 10 (33,3%)

ayolda qomatida buzilish kuzatilmagan. 2-guruhda 8 nafar ayolda keskin egilish, 17 nafar (53,1%) ayolda biroz yaqqol egilish, 5 nafarida qomatida buzilishlar kuzatilmadi. 1-guruhning qon plazmasidagi Ca va D vitamini miqdorini o'rganishda 3 ayolda ko'rsatkichlarning keskin pasayishi, 19 (63,3%) ayolda me'yordan pastroq va 8 (27%) ayolda norma chegaralarida kuzatildi. 2-guruhdagi ayollarda bu parametrlarni o'rganishda plazmadagi Ca va D vitamini konsentratsiyasining keskin pasayishini 9 (28%), 18 (56%) me'yordan pastroq va 3 nafar ayolda norma chegaralarida ekanligini ko'rdik. 1-guruhdagi densitometrik tadqiqotlar 5 nafar ayolda yaqqol osteoporoz kuzatilganligi aniqlandi. Osteopeniya 15 nafar (43%), 14 nafar ayolda (47%) osteoporoz belgilari aniqlanmagan. Bizning tadqiqotimiz shuni ko'rsatdiki, yosh o'tishi bilan esterodiol miqdori kamayadi, shuningdek, qonda Ca va D vitamini miqdori ham kamayadi. Densitometrik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kasallikning boshlanishida osteopeniya keyinchalik osteoporozga aylanadi. Perimenopauzal ayollarda osteoporozning klinik belgilariga asoslanib, osteoporozni 4 darajaga bo'lish mumkin. 34 nafar ayoldan iborat birinchi guruhda 16 nafar ayolda tug'ruq- 3 marta, 6 nafarida- 4 marta, qolganlarida esa 1-2 marta tug'ruq bo'lgan. 12 nafar ayol 1,5 yildan ortiq emizgan, 13 nafar ayol bir yilgacha, 6 nafari emizmagan. Ikkinchi guruhda 16 nafar ayol 2 yil, 14 nafari bir yil davomida emizgan, 4 nafari emizmagan. Birinchi guruhda ham, ikkinchi guruhda ham abortlar soni 3-5 marotaba. Sut mahsulotlarini hazm qilolmaslik birinchi guruhda 9 nafar, ikkinchi guruhda esa 12 nafar ayol tomonidan qayd etilgan. Birinchi guruhda 4 nafar ayolda bachadon miomasi tufayli bachadon va ortiqlari bilan amputatsiya qilingan. 45-48 yosh oralig'ida. Ikkinchi guruh, bachadon amputatsiyasi 47-52 yoshda o'tkazilgani

aniqlandi. Ko'p va tez-tez tug'uvchi, uzoq vaqt davomida emizuvchi va sut mahsulotlarini hazm qila olmaydigan ayollarda osteoporozning klinik belgilari aniq ifodalanadi.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, ayollarning yoshi o'tishi bilan va ularning turmush tarzi qondagi estradiol konsentratsiyasining pasayishiga hamda qonda Ca va D vitamini miqdorining kamayishiga olib keladi. Shu bilan birga, rentgen tekshiruv paytida - osteoporozning boshlang'ich davrida yagona, yosh o'tishi bilan esa suyaklarda ko'plab kistasimon o'zgarishlar aniqlanadi. Densitometrik tekshiruv osteopeniyaning osteoporozga o'tishi aniq tashxislanadi. Transdermal gel Estrojeldan foydalangan ayollarda 4-5 kunda qizib ketishlar kamaydi, uyqu normallashti va birinchi guruhga nisbatan bel og'rig'i kamaydi. Ca va D3 vitaminini qabul qilish, osteoporozni davolash uchun, shuningdek, har qanday terapevtik rejimning majburiy tarkibiy qismidir, transdermal gel Estrojeldan foydalanish ayolning hayot sifatini tezda yaxshilaydi.

Xulosa:

1. Ayolning perimenopauzadan postmenopauzal davrga o'tishi bilan uzun suyaklar tuzilishidagi buzilishlarning klinik belgilari va laboratoriya belgilari kuchayadi, bu gormonal funktsiyaning pasayishi va osteopeniyadan osteoporozga o'tish bilan bog'liq.

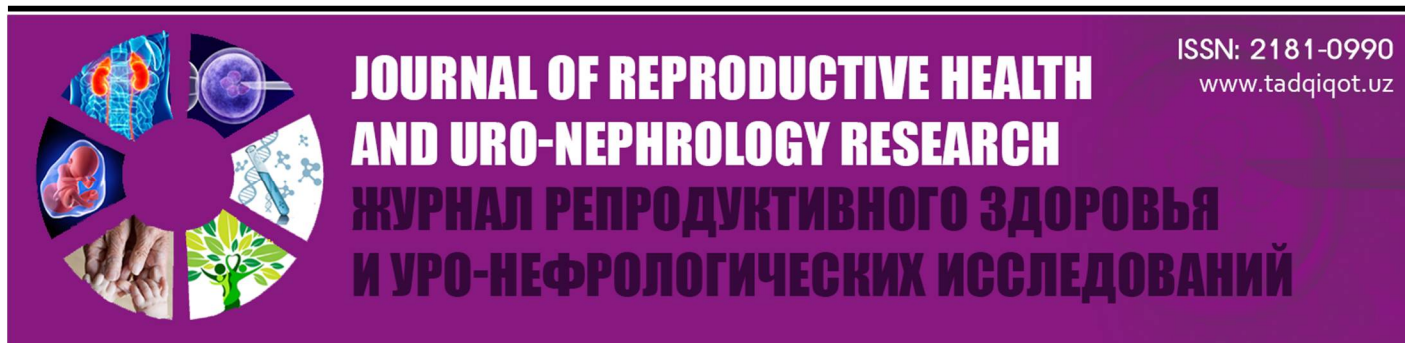
2. Osteoporozni aniqlash uchun eng ishonchli diagnostik testlar Densitometriya, MRI va rentgenologik tadqiqotlardir.

3. Transdermal gel Estrojeldan foydalanish perimenopauzal ayollarning umumiy holatini nisbatan tez yaxshilaydi, uni ishlatish juda oson.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Асилова С.У., Тургунова Г.И., Рахбарова Д.А. Экспериментальное обоснование применения хитозана при посттравматических остеопорозах. Конференция травматологов и ортопедов международным участием/ Узбекистан, Хива, 5 ноября 2010 г. С.130
2. Асилова С.У., Тургунова Г.И., Назирова М.У., Юсупова К.А., Назаров Ж.Х., Милушева Р.Ю. Влияния модифицированного хитозана на формирование костной ткани. Вестник ташкентской медицинской академии 2012г, №1, с-24-29
3. Асилова С.У., Югай А.В., Нуримов Г.К., Давлетов С.И., Турдибеков Б.С. Экспериментальное исследование с применением хитозана и модифицированного хитозана ожинская Л.Я., Белая Ж.Е. Достижения и перспективы в лечении остеопороза // Профилактическая медицина, 2009.- №6. С.21-26
4. Рубашек И.А., Невмержицкая И.Ю. Скринирующая анкета по остеопорозу // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2005.- № 4 (42). -С. 175.
5. Асилова С.У., Умарова Г.Ш. Изучения влияния хитозана и модифицированного хитозана в процессе регенерация костный ткани в эксперименте. Сборник тезисов "Актуальные вопросы травматологии и ортопедии" VIII съезд травматологов ортопедов Узбекистана, Андижан, 2013 г, с-121
6. Асилова С.У., Назарова Н.З., Умарова Г.Ш., Нуримов Г.К. "Ангиометрическое исследование при остеопорозе костей в экспериментальных условиях". Медицинский журнал Узбекистана, г. Ташкент, 2013 г, №3, с-145-147
7. С.У.Асилова, А.В.Югай, Б.С.Турдибеков, Б.Ш.Убайдуллаев, Г.Ш.Умарова Биохимические исследования крови лабораторных животных при посттравматическом остеопорозе в условиях эксперимента. Медицинский журнал Узбекистана. №3, 2014. С-92-93.
8. Асилова С.У., Рашидова С.Ш., Убайдуллаев Б.Ш., Юсупова К.А., Умарова Г.Ш., Нуримов Г.К., Вахидова Н.Р Морфологические исследования при остеопорозе костей в экспериментальных условиях научно практическая конференция «Wykszatlenie I nauka bez granic-2014» Vol 22, С 19. Польша
9. Асилова С.У. Biochemical indications at posttraumatic osteoporosis in experimental conditions.35th SICOT Orthopaedic World Conference, Бразилия.2016
10. Асилова С.У., Убайдуллаев Б.Ш., Юсупова К.А., Югай А.В., Максудов Ш.А. Определение кальция и щелочной фосфатазы в крови при посттравматическом остеопорозе костей в экспериментальных условиях II конгресс травматологов-ортопедов. Травматология и ортопедия столицы. Настоящее и будущее. Сборник тезисов., г.Москва, 2014 г., с-23-24
11. Белая Ж.Е., Bilezikian John P., Ершова О.Б., Лесняк О.М., Маорченкова Л.А., Родионова С.С., Рожинская Л.Я., Торопцева Н.В., Юренева С.В. Возможности длительной терапии постменопаузального остеопороза: обзор результатов клинических исследований деносуаба и резолюция совета экспертов Российской ассоциации по остеопорозу // Остеопороз и остеопатии, 2018.-№1.- Т.21.-С.17-222.
12. M.Abdieva .D.Saidjalilova, S.Asilova Calcium intake and risk of fracture during the premenopause periods World science №12(28) Vol.4. December 2017
13. Asilova S., Saliev S. Development of evaluation and treatment methods in patients with dysplastic hip arthritis depending on bone mineral density. MPH, MD 34th SICOT Orthopaedic World Conference, Hyderabad, India, 2013 г. 17-19 October 2013
14. Asilova S., Yugay A.Morphological parameters of influence of chitosan and modified chitosan on the regeneration of bone tissue in the experiment. 34th SICOT Orthopaedic World Conference, Hyderabad, India, 2013 г. 17-19 October 2013
15. Asilova S., Biochemical indications at posttraumatic osteoporosis in experimental conditions. 35th SICOT Orthopaedic World Conference, Бразилия.2016
16. Asche C; Nelson R; McAdam-Marx C; Jhaveri M; Ye X. Predictors of oral bisphosphonate prescriptions in post-menopausal women with osteoporosis in a real-world setting in the USA // Osteoporosis International: A Journal Established As Result Of Cooperation Between The European Foundation For Osteoporosis And The National Osteoporosis Foundation Of The USA [Osteoporos Int] 2010 Aug; Vol. 21 (8), pp. 1427-36.

17. Nazirova M.U.prof.Kattakhodjaeva M.Kh. prof.Asilova S.U. The state of bone mineral density of women in the perimenopausal period. *British Medical Journal/ Volume 3, №1, January 2023.P.48-54*
18. Каттаходжаева М.Х., Абдусаматова М.Х. Обмен NO у женщин с патологическим климактерием и его коррекция препаратом Симвастатин// Материалы науч.- практ. Конференц. «Актуальн. Вопросы клинич. И эксперм. медицины», Санкт-петербург 2005, стр. 228-229.
19. Каттаходжаева М.Х., Абдусаматова М.Х., Сулейманова Н.Ж. Липид корригирующая эффективность Симвастатина при проведении заместительной гормональной терапии климактерических расстройств в перименопаузе// Журнал Новости Дерматовенерологии и репродукт. Здоровья, Ташкент, 2006, №1, стр. 72-76
20. Лукьянчикова Н.С., Шапапова Е.И. Комплексный подход к реабилитации пациентов с остеопорозом // Остеопороз и остеопатии, 2017.-№1.- Т.20.-С.39-43
21. Назирова М.У. Каттаходжаева М.Х.« Клинико-диагностические показатели остеопороза у женщин перименопаузального периода» Журнал Reproductive health and uro-nephrologii research 2023 №1 С52-56.
22. Назирова М.У. Каттаходжаева М.Х «Диагностика минеральной плотности костной ткани у женщин перименопаузального периода» Журнал Тиббиетда янги кун 2023 С-186-192.
23. Никитинская О.А., Торопцова Н.В., Насонов Е.Л. Приверженность лечению остеопороза: результаты ретроспективного когортного исследования // Научно-практическая ревматология, 2019.-Т.57.-№4.-С.415-420.
24. Никитинская О.А., Торопцова Н.В., Насонов Е.Л. Место стронция ранелата в лечении больных остеопорозом (результаты программы МАРК) // Научно-практическая ревматология, 2018.-Т.56.-№4.-С.429-432
25. Паникар В.И. Особенности клиники, диагностики и лечения гонартроза в старческом возрасте // Автореферат дисс...к.м.н., 2020
26. Пасиешвили Л.М., Бобро Л.Н. Остеоартроз и остеопороз: механизмы реализации и способы диагностики // Крымский терапевтический журнал, 2009.-№1.-С.30-33
27. Петрушкина А.А., Пигарова Е.А., Рожинская Л.Я. Эпидемиология дефицита витамина Д в Российской Федерации // Остеопороз и остеопатии, 2018.-№3.- Т.21.-С.15-20
28. Поворознюк В.В., Григорьева Н.В. Антиостеопоротические препараты в лечении остеоартроза у женщин в постменопаузальном периоде // Журнал «Боль. Суставы. Позвоночник», 2011.-№4 (04)-С.12-24. (С.12-14; 20-21)
29. Поворознюк В.В., Дзерович Н.И. Особенности телостроения у женщин различного возраста // Боль. Суставы. Позвоночник, 2013.-4(12).С.13-18.
30. Попов А.А., Изможерова Н.В., Фоминюк М.И., Тагильцева Н.В., Козюлина Е.В., Гаврилова Е.И. Частота диагностики постменопаузального остеопороза позвоночника, дальнего радиуса и экстравертебральных переломов у женщин с нормальной массой тела, избыточным весом и ожирением // Терапевтический архив, 2008.-Т.80(5).-pp. 52-56
31. Профессиональные ассоциации: Остеопороз // Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2016.-101 с.



UDK 618.14-006.5-007.43


Negmadjanov Baxodur Boltayevich
t.f.d. professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Zoirova Nilufar Asliddinova
assistent
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Shavkatov Xasan Shavkatovich
Assistant, PhD
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

GENITAL PROLAPS FONIDA BACHADON VA UNING ORTIQLARINING YAXSHI SIFATLI O'SMALARIDA KLINIK KO'RINISHLAR VA ULARNING TAHLILI

For citation: Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Zoirova Nilufar Asliddinova, Shavkatov Xasan Shavkatovich, Clinical manifestations and their analysis in benign tumors of the uterus and its adnexa in the setting of genital prolapse, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026, vol. 7, issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18885271>

ANNOTATSIYA

Mazkur maqola genital prolaps fonida bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari kuzatilgan bemorlarni olib borishning zamonaviy klinik yondashuvlariga bag'ishlangan. Qo'llanmada ushbu patologiyalarning birgalikda kechishiga xos etiologik omillar, patogenez mexanizmlari, klinik kechish xususiyatlari hamda diagnostika tamoyillari yoritilgan. Shuningdek, bemorlarni olib borishda individual yondashuvni ta'minlovchi konservativ va jarrohlik davolash usullari, organ saqlovchi operatsiyalarning afzalliklari va qo'llash mezonlari bayon etilgan. Dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillariga tayangan holda diagnostika va davolash algoritmlari ishlab chiqilgan hamda amaliyotda qo'llash uchun tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: genital prolaps, bachadon miomasi, bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari, chanoq tubi yetishmovchiligi, POP-Q klassifikatsiyasi, organ saqlovchi jarrohlik, amaliy shifokorlar uchun tavsiyalar.

Negmadjanov Baxodur Boltayevich
Doctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Zoirova Nilufar Asliddinova
Assistant
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Shavkatov Xasan Shavkatovich
Assistant, PhD
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

CLINICAL MANIFESTATIONS AND THEIR ANALYSIS IN BENIGN TUMORS OF THE UTERUS AND ITS ADNEXA IN THE SETTING OF GENITAL PROLAPSE

ANNOTATION

This article is devoted to contemporary clinical approaches to the management of patients with benign tumors of the uterus and its adnexa in the setting of genital prolapse. The paper highlights etiologial factors, pathogenetic mechanisms, features of the clinical course, and diagnostic principles characteristic of the combined presentation of these conditions. Conservative and surgical treatment options that ensure an individualized approach to patient care are presented, including the advantages and indications for uterus-preserving procedures. Based on the principles of evidence-based medicine, diagnostic and treatment algorithms are proposed, and practical recommendations for their implementation in clinical practice are provided.

Key words: genital prolapse, uterine fibroids, benign tumors of the uterus and its adnexa, pelvic floor insufficiency, POP-Q classification, uterus-preserving surgery, clinical recommendations for practicing physicians.

Негмаджанов Бахадур Болтаевич

д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Зоирова Нилуфар Аслидиновна

ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Шавкатов Хасан Шавкатович

ассистент, PhD

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ИХ АНАЛИЗ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ МАТКИ И ЕЁ ПРИДАТКОВ НА ФОНЕ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА

АННОТАЦИЯ

Настоящая статья посвящена современным клиническим подходам к ведению пациенток с доброкачественными опухолями матки и её придатков на фоне генитального пролапса. В работе освещены этиологические факторы, механизмы патогенеза, особенности клинического течения и принципы диагностики, характерные для сочетанного течения данной патологии. Представлены консервативные и хирургические методы лечения, обеспечивающие индивидуализированный подход к ведению пациенток, а также преимущества и критерии применения органосохраняющих операций. На основе принципов доказательной медицины разработаны алгоритмы диагностики и лечения и даны практические рекомендации для их использования в клинической практике.

Ключевые слова: генитальный пролапс, миома матки, доброкачественные опухоли матки и её придатков, недостаточность тазового дна, классификация POP-Q, органосохраняющая хирургия, клинические рекомендации для практикующих врачей

Bachadon va uning ortiqlaridagi yaxshi sifatli o'smalar, shuningdek genital prolaps reproduktiv va perimenopauzal yoshdagi ayollar orasida eng keng tarqalgan ginekologik kasalliklar qatoriga kiradi va gospitalizatsiya, jarrohlik aralashuvlari hamda hayot sifatining pasayishining yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi [8,14,16]. **Bachadon miomasi** perimenopauza davriga kelib ayollarning katta qismida aniqlanadi: umumiy populyatsiyada miomatoz tugunlarni aniqlash chastotasi 70% gacha yetadi, shu bilan birga bemorlarning 25–50% ida klinik jihatdan ahamiyatli simptomatika shakllanadi [21,13,7]. Kasallikning tarqalganligi 35–50 yosh oralig'ida keskin oshib, bu davr ayolning reproduktiv funksiyasi eng faol amalga oshadigan hamda ijtimoiy faolligi yuqori bo'lgan davrga to'g'ri keladi [11].

Bachadon miomasi hozirgi kunda ham gisterektomiyaning yetakchi sabablaridan biri bo'lib qolmoqda: zamonaviy obzorlar ma'lumotlariga ko'ra, organi saqlab qoluvchi va kam invaziv texnologiyalar rivojlanganiga qaramasdan, barcha gisterektomiyalarning 40% gacha qismi aynan mioma hissasiga to'g'ri keladi [19]. Bemorlarning salmoqli qismi og'ir anomal bachadon qon ketishlari, anemiya, og'riq sindromi va "hajmli hosila" simptomlari (siydik pufagi va ichaklarga bosim, surunkali chanoq og'rig'i) bilan tibbiy yordamga murojaat qiladi, bu esa nafaqat somatik buzilishlarga, balki mehnat qobiliyati va hayot sifatining pasayishiga ham olib keladi.

Yaxshi sifatli tuxumdon o'smalari ham ginekologik patologiya tuzilmasida muhim o'rin tutadi. Klinik-dagnostik tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, tuxumdonning o'smalari va o'smaga o'xshash hosilalari ayol reproduktiv tizimining eng ko'p uchraydigan yangi hosilalari bo'lib, ularning taxminan 70% i yaxshi sifatli hosilalarga to'g'ri keladi [88; 2047–2053]. Yaxshi sifatli tuxumdon o'smalarining klinik ahamiyati burilib qolish, yorilish, surunkali og'riq sindromi xavfi, shuningdek tuxumdon saratonining erta bosqichlari bilan aniq differensial diagnostika o'tkazish zarurati bilan belgilanadi [11,8,6].

Bachadon va uning ortiqlaridagi yaxshi sifatli o'smalarining alohida klinik-ijtimoiy ahamiyati ularning reproduktiv sog'liqqa ta'siri bilan bog'liq. Bachadon miomasining fertilitet buzilishi, odatiy tushishlar, homiladorlik asoratlari (erta tug'ruqlar, platsentar yetishmovchilik, tug'ruq faoliyati anomaliyalari) bilan bog'liqligi zamonaviy obzorlar va klinik tadqiqotlarda ta'kidlanadi [13,15]. Yirik va ko'p sonli miomatoz tugunlarning mavjudligi organi saqlab qoluvchi jarrohlik imkoniyatlarini cheklab, ko'pincha radikal aralashuvlarga ehtiyoj tug'diradi, bu esa reproduktiv funksiyasini hali amalga oshirmagan yosh bemorlar uchun ayniqsa dolzarb hisoblanadi [2,6,20].

So'nggi yillarda reproduktiv tizimning yaxshi sifatli o'smalarining hayot sifatiga ta'siriga katta e'tibor qaratilmoqda. Simptomli bachadon miomasi bo'lgan ayollarni o'z ichiga olgan tadqiqotda bemorlarning 80

% dan ortig'ida hayot sifati ko'rsatkichlarining barcha asosiy domenlar bo'yicha (energiya, faollik, o'z-o'zini baholash, jinsiy funktsiya) yaqqol pasayishi aniqlangan. Shu kabi ma'lumotlar boshqa ishlarda ham keltirilib, hatto jarayon yaxshi sifatli bo'lgan taqdirda ham kasallik surunkali, qaytalanuvchi kechishga ega bo'lib, ayolning jismoniy va psixosotsional holatiga uzoq muddatli salbiy ta'sir ko'rsatishi ta'kidlanadi [33,25].

Bachadon leyomiomalari miometriyning silliq mushak hujayralari va fibroblastlaridan kelib chiquvchi yaxshi sifatli monoklonal o'smalarga kiradi va reproduktiv yoshdagi ayollarda kichik chanoq a'zolarining eng ko'p uchraydigan solid o'smalari hisoblanadi [5,17,18]. Populyatsion va ultratovush tadqiqotlari ma'lumotlariga ko'ra, 50 yoshga kelib ayollarning 60–70% ida mioma belgilari aniqlanadi, biroq klinik jihatdan ahamiyatli simptomatika taxminan bemorlarning uchdan bir qismida kuzatiladi [19,21,1]. Leyomiomalar rivojlanishida asosiy rol gormonal (estrogen va progesteronga bog'liq) ta'sirlar, genetik moyillik, irqiy xususiyatlar, semizlik hamda D vitamini tanqisligi o'ynaydi [17,21].

Zamonaviy adabiyotlar bachadon va uning ortiqlaridagi yaxshi sifatli o'smalarining ta'siri faqat somatik simptomlar doirasi bilan cheklanib qolmasdan, ayolning jismoniy, psixosotsional va ijtimoiy farovonligiga ham jiddiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi. P. E. Sefogah va hammualiflari (2025) tomonidan Kanada validatsiyalangan UFS-QoL so'rovnomasi qo'llanilgan holda o'tkazilgan tadqiqotda simptomli miomasi bo'lgan ayollarda "jismoniy faoliyat", "energiya", "ijtimoiy faollik" va "jinsiy funktsiya" domenlari bo'yicha hayot sifati ko'rsatkichlari sezilarli darajada pasaygani aniqlangan; shu bilan birga simptomlarning yuqori intensivligi (qon ketish, og'riq, kichik chanoq a'zolariga bosim) umumiy QoL ballarining pastligi bilan yaqin korrelyatsiya qilgan [2,8,15].

Genital prolaps (GP) jinsiy organlarning qin dahligigacha yoki undan pastga tushib ketishi bilan namoyon bo'lgan qin devorlarining va/yoki bachadonning fiziologik holatini buzishni anglatadi.

Chanoq a'zolari prolapsi (ChAP) – ko'p omilli, keng tarqalgan holat bo'lib, turli etiologik xavf omillari bilan bog'liq [11]. Olimlarning ko'pchiligi fikriga ko'ra, chanoq a'zolari prolapsi ayol umri davomida o'zaro ta'sir etuvchi anatomik, fiziologik, reproduktiv omillar hamda turmush tarzi bilan bog'liq murakkab holatdir. Ularning har bir ayolda turlicha uchrashi va shakllanishi natijasida chanoq tubi disfunktsiyasi (ChTD) vujudga keladi [3,8,20]. Nasliy omillar, turmush tarzi va ko'pincha qin orqali tug'ruq bilan bog'liq jarayonlarning sabab-oqibat bog'lanishini anglash murakkab masaladir. Tadqiqotlarga ko'ra, tug'ruqdan keyin ayollarning uchdan ikki qismida anatomik o'zgarishlar kuzatiladi [17], ammo ayrim hollarda ular klinik belgilar

bilan namoyon bo'lmashligi mumkin. Umumiy populyatsiyada 45–85 yoshdagi ayollarning taxminan 40 % ida tekshiruvda ChAP belgilari qayd etilishi mumkin, biroq ularning faqat 12 % ida klinik simptomlar mavjud [19]. Bunday ayollarda ko'pincha og'ir jismoniy va emotsional buzilishlar kuzatiladi [6,11,15], bu esa ularning ijtimoiy, jismoniy va psixologik salomatligiga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi [2,19,21].

Hozirgi vaqtda ChAP bilan kasallangan bemorlar sonining ortib borishi kuzatilmog'da. Bu holat qator obyektiv sabablarga bog'liq: ayollarning o'z sog'lig'iga bo'lgan talabchan munosabati, tashxis usullarining takomillashuvi, aholi salomatligi ko'rsatkichlarining pasayishi va boshqalar. Har yili dunyo bo'yicha 400 000 dan ortiq chanoq tubini rekonstruksiya qilish operatsiyalari o'tkaziladi, ularning yarmi AQSh hissasiga to'g'ri keladi.

Real klinik amaliyotda bachadon va/yoki uning ortiqlaridagi yaxshi sifatli o'smalar genital prolaps bilan qo'shilgan holda uchraydigan bemor ayollar tobora ko'proq qayd etilmog'da. Bu holat umumiy xavf omillari bilan izohlanadi: yosh, ko'p tug'ruqlar, semizlik, qorin ichi bosimining surunkali oshishi, peri- va postmenopauza davridagi gormonal o'zgarishlar. Bunday ayollarda anomal bachadon qon ketishlari, chanoq og'rig'i, prolaps simptomlari, siydik pufagi va ichak funksiyasining buzilishi, jinsiy disfunktsiyani o'z ichiga olgan murakkab simptomokompleks shakllanadi, bu esa kasallik kechishini sezilarli darajada og'irlashtirib, optimal davolash taktikasini tanlashni qiyinlashtiradi [15,17].

Yaxshi sifatli o'smalar va genital prolapsning qo'shilib kelishi kompleks, ko'pincha bir vaqtning o'zida bajariladigan jarrohlik yondashuvini talab qiladi. Aralashuv hajmi va kirish yo'lini tanlash masalasi (organni saqlab qoluvchi operatsiya yoki gisterektomiya, laparoskopik yoki laparotomik kirish, prolapsni bir vaqtning o'zida tuzatish yoki bosqichma-bosqich davolash) hozirga qadar munozarali bo'lib qolmog'da. Kam invaziv texnologiyalar joriy etilganiga va chanoq tubi rekonstruktiv operatsiyalari takomillashganiga qaramasdan, prolaps retsidivlari va takroriy aralashuvlar chastotasi hanzugacha ahamiyatli bo'lib qolmog'da, ayniqsa bog'lam apparatining dastlabdan yaqqol zaifligi va bachadonning hamroh patologiyasi mavjud bo'lgan holatlarda.

POP va yaxshi sifatli o'smalari bo'lgan bemorlarni olib borishning zamonaviy yondashuvlari tobora bemor yo'naltirilgan modelga siljib bormog'da, bunda faqat anatomik natija emas, balki simptomlar ifodalanganligi, reproduktiv rejalari, jinsiy funksiya va hayot sifati ham hisobga olinadi. Konservativ usullar (pessariylar, chanoq tubi mushaklarini mashq qildirish) minimal simptomatika yoki yuqori operatsion xavf mavjud bemorlar uchun muhim tarkibiy qism sifatida qaraladi, jarrohlik davolash esa yosh, prolaps bosqichi, o'smaning xarakteri va bemorning kutilmalariga qarab individuallashtirilishi lozim.

Mioma va prolaps qo'shilishidagi asosiy patogenetik omil kattalashgan bachadonning massa-effekti va chanoq tubi biomexanikasining o'zgarishi bilan bog'liq. Gisterektomiyadan keyin prolaps retsidivi xavfini tahlil qilgan tadqiqotlarda bachadon massasi 500 g dan ortiq bo'lishi orqali prolapsning takrorlanish xavfini qariyb 5 baravar oshirishi ko'rsatilgan bo'lib, bu holat bachadon olib tashlanishidan oldin yirik mioma sabab bog'lam apparatining surunkali ortiqcha yuklanishi bilan izohlanadi. Bu esa yirik miomatoz tugunlarning uzoq vaqt mavjud bo'lishi chanoq tubi tuzilmalarining yanada yaqqol struktur shikastlanishiga olib kelishini bilvosita tasdiqlaydi. Submukoz va intramural miomalari bo'lgan, surunkali menoragiya va anemiya bilan kechuvchi bemorlarda chanoq tubi mushaklarining kompensator imkoniyatlari, shuningdek fassiyalarning kollagen-elastin karkasi qo'shimcha ravishda zaiflashadi. Bu prolapsning klinik namoyonlarini og'irlashtiradi va konservativ reabilitatsiya dasturlarining samaradorligini pasaytiradi [6,21,14,9,11].

Tadqiqot maqsadi: Genital prolaps fonida bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari bilan kechuvchi bemorlarda klinik

xususiyatlar va davolash yondashuvlarini tahlil qilish asosida amaliy shifokorlar uchun klinik tavsiyalarni ishlab chiqish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Tadqiqotga jami 85 nafar bemor kiritildi. Bemorlarni tanlash quyidagi qabul qilish mezonlari asosida amalga oshirildi:

- genital prolapsning klinik va instrumental jihatdan tasdiqlangan mavjudligi;
- bachadon va/yoki uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalarining aniqlanishi;
- bemorlarning klinik kuzatuv va davolash jarayonida to'liq ishtirok etishi;
- tadqiqotda qatnashish uchun ixtiyoriy rozilikning mavjudligi.

Chiqarib tashlash mezonlari sifatida yomon sifatli o'smalar, og'ir somatik kasalliklar, onkologik jarayonlar hamda jadallik bilan jarrohlik aralashuvini talab etuvchi holatlar hisobga olindi.

Tadqiqotga kiritilgan 85 nafar bemor turli yosh guruhlariga mansub bo'lib, ularda genital prolaps bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari bilan birgalikda kuzatildi. Bemorlarning ko'pchiligi perimenopauza va menopauza davrida bo'lib, anamnezida ko'p tug'ruqlar, og'ir jismoniy mehnat, uzoq yillik ginekologik kasalliklar mavjudligi qayd etildi.

Klinik shikoyatlar orasida chanoq sohasida og'riq va og'irlik hissi, qindan chiqib turgan to'qima hissi, anomal bachadon qon ketishlari, siydik chiqarish va defekatsiya buzilishlari, shuningdek jinsiy hayot sifatining pasayishi ustunlik qildi. Ko'pchilik bemorlarda simptomlar kompleks xarakterga ega bo'lib, kasallikning uzoq davom etgani aniqlandi. Ginekologik ko'rik jarayonida genital prolapsning turli darajalari, bachadon miomasi, tuxumdon kistalari va boshqa yaxshi sifatli o'smalar aniqlanib, bemorlarning klinik holati individual baholandi va keyingi diagnostika hamda davolash taktikasi shu asosda belgilandi.

Qo'llanilgan diagnostika usullari: Barcha bemorlarda diagnostika kompleks tarzda olib borildi. Dastlabki bosqichda anamnez yig'ish, umumiy va ginekologik ko'rik o'tkazildi. Genital prolaps darajasi klinik baholash usullari asosida aniqlandi.

Instrumental diagnostika usullari orasida **ultravovush tekshiruvi (UTT)** asosiy o'rin tutdi. UTT yordamida bachadon va uning ortiqlaridagi o'smalarning o'lchami, joylashuvi va strukturasi baholandi. Zarur holatlarda qo'shimcha instrumental usullar qo'llanildi.

Laborator tekshiruvlar umumiy qon tahlili, biokimyoviy ko'rsatkichlar va boshqa standart tahlillarni o'z ichiga oldi. Differensial diagnostika jarayonida yomon sifatli o'smalar istisno qilindi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi:

Genital prolapsning og'irlik darajasi **POP-Q tasnifi** bo'yicha baholanganda, bemorlarning **23 tasida (27,1%) POP-Q II daraja, 36 tasida (42,4%) POP-Q III daraja, 26 tasida (30,6%) POP-Q IV daraja** aniqlandi. Bu holat klinik manzarada mexanik diskomfort, chanoq sohasida og'irlik hissi, qindan “chiqib turgan to'qima” hissi hamda siydik/defekatsiya bilan bog'liq funksional buzilishlar ustun bo'lish ehtimolini oshiradi, ayniqsa III–IV darajalarda.

Bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari strukturasi tahlil qilinganda, **37 nafar (43,5%)** bemorda bachadon miomasi, **28 nafar (32,9%)** bemorda tuxumdon o'smalari, **20 nafar (23,5%)** bemorda kombinatsiyalashgan holat (bachadon miomasi + tuxumdon o'smalari) qayd etildi. Miomali bemorlarda anomal bachadon qon ketishlari va og'riq sindromi ko'proq uchrashi mumkin; tuxumdon o'smalarida esa chanoq sohasida bosim hissi, tortiluvchi og'riq hamda dispeptik/dizurik shikoyatlar nisbatan ko'proq kuzatilishi ehtimol.

Shuningdek, **POP-Q darajasi va o'sma turi** klinik simptomlarning chastotasi hamda og'irligiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan bo'lib, keyingi tahlilda shikoyatlarni aynan shu kesimda raqamlashtirish maqsadga muvofiq.

Jadval 3.1.1.

POP-Q bo'yicha genital prolaps darajalarining taqsimoti (n = 85)

POP-Q daraja	Bemorlar soni	%
II daraja	23	27,1
III daraja	36	42,4
IV daraja	26	30,6
Jami	85	100,0

Jadval 3.1.2.

Bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari tuzilmasi (n = 85)

O'sma turi	Bemorlar soni	%
Bachadon miomasi	37	43,5
Tuxumdon o'smalari	28	32,9
Kombinatsiyalashgan (mioma + tuxumdon o'smalari)	20	23,5
Jami	85	100,0

Jadval 3.1.3.

Klinik shikoyatlarning POP-Q darajalari bo'yicha taqsimoti (n = 85)

Klinik shikoyat	II (n = 23)	III (n = 36)	IV (n = 26)	Jami
Qindan chiqib turgan to'qima hissi	14 (60,9%)	30 (83,3%)	25 (96,2%)	69 (81,2%)
Chanoqda og'irlik/bosim hissi	15 (65,2%)	31 (86,1%)	25 (96,2%)	71 (83,5%)
Siydik chiqarish buzilishlari (umumiy)	7 (30,4%)	22 (61,1%)	20 (76,9%)	49 (57,6%)
Stressga bog'liq siydik tutib turolmaslik	4 (17,4%)	15 (41,7%)	14 (53,8%)	33 (38,8%)
Defekatsiya buzilishlari	3 (13,0%)	10 (27,8%)	12 (46,2%)	25 (29,4%)
Dispareuniya / jinsiy hayot sifati pasayishi	10 (43,5%)	23 (63,9%)	19 (73,1%)	52 (61,2%)
Anomal bachadon qon ketishlari*	13 (56,5%)	21 (58,3%)	15 (57,7%)	49 (57,6%)

* Izoh: Anomal bachadon qon ketishlari asosan bachadon miomasi bilan bog'liq holatlarda kuzatilgan.

Jadval 3.1.4.

**Klinik shikoyatlarning o'sma turlari bo'yicha taqsimoti
(Mioma = 37, Tuxumdon = 28, Kombinatsiya = 20)**

Klinik shikoyat	Mioma (n = 37)	Tuxumdon (n = 28)	Kombinatsiya (n = 20)	Jami
Anomal bachadon qon ketishlari	26 (70,3%)	7 (25,0%)	16 (80,0%)	49 (57,6%)

Klinik shikoyat	Mioma (n = 37)	Tuxumdon (n = 28)	Kombinatiya (n = 20)	Jami
Chanoqda og'riq/bosim hissi	22 (59,5%)	19 (67,9%)	17 (85,0%)	58 (68,2%)
Qorin pastki qismida tortiluvchi og'riq	14 (37,8%)	17 (60,7%)	13 (65,0%)	44 (51,8%)
Qindan chiqib turgan to'qima hissi	26 (70,3%)	19 (67,9%)	16 (80,0%)	61 (71,8%)
Siydik chiqarish buzilishlari	18 (48,6%)	12 (42,9%)	16 (80,0%)	46 (54,1%)
Defekatsiya buzilishlari	10 (27,0%)	8 (28,6%)	10 (50,0%)	28 (32,9%)
Dispareuniya / jinsiy hayot sifati pasayishi	22 (59,5%)	16 (57,1%)	15 (75,0%)	53 (62,4%)

85 nafar bemorning barchasida genital prolaps bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari bilan birgalikda kechishi aniqlanib, tanlanma klinik jihatdan og'ir kontingentni tashkil etdi. **POP-Q baholash natijalariga ko'ra**, prolapsning II darajasi 23 nafar (27,1%) bemorda, III darajasi 36 nafar (42,4%) bemorda, IV darajasi esa 26 nafar (30,6%) bemorda qayd etildi, ya'ni bemorlarning asosiy qismida prolapsning **og'ir (III-IV) darajalari ustun** ekani kuzatildi. Bu holat bemorlarda mexanik diskomfort, chanoq sohasida og'irlik hissi hamda siydik chiqarish va defekatsiya bilan bog'liq funksional buzilishlar rivojlanish ehtimoli yuqoriligini ko'rsatadi va **kompleks davolash taktikasini** talab etadi.

Bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari tuzilmasida bachadon miomasi 37 nafar (43,5%) bemorda, tuxumdon o'smalari 28 nafar (32,9%) bemorda, kombinatsiyalashgan holatlar esa 20 nafar (23,5%) bemorda aniqlandi. Demak, tanlanmada bachadon miomasi ustun bo'lishiga qaramasdan, ortiqlar o'smalari va ayniqsa kombinatsiyalashgan holatlar ham salmoqli ulushni tashkil etib, **klinik manzaraning polimorfligi** va davolash taktikasi har bir bemor uchun individual tanlanishi zarurligini asoslaydi. Umuman olganda, olingan ma'lumotlar genital prolapsning yuqori darajalari va yaxshi sifatli o'smalarning turli klinik variantlari birgalikda uchrashi amaliyotda diagnostik yondashuvni tizimlashtirish hamda taklif etilayotgan davolash algoritmlarini ishlab chiqishning dolzarbligini tasdiqlaydi.

Xulosa:

Olib borilgan tadqiqot natijalari genital prolaps bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari bilan qo'shilib kechgan bemorlar

klinik jihatdan og'ir kontingentni tashkil etishini ko'rsatdi. Tekshirilgan 85 nafar bemorning barchasida ushbu patologiyalar kombinatsiyalashgan holda aniqlanib, **POP-Q tasnifi bo'yicha prolapsning asosan og'ir — III-IV darajalari ustun** ekani qayd etildi. Bu holat mexanik diskomfort, chanoq sohasida og'irlik hissi, siydik chiqarish va defekatsiya bilan bog'liq funksional buzilishlarning yuqori chastotada uchrashini izohlaydi.

Bachadon va uning ortiqlarining yaxshi sifatli o'smalari tuzilmasida bachadon miomasi yetakchi o'rinni egallagan bo'lsa-da, tuxumdon o'smalari hamda kombinatsiyalashgan holatlarning salmoqli ulushni tashkil etishi **klinik manzaraning polimorfligi** va har bir bemorga individual yondashuv zarurligini tasdiqladi. POP-Q darajasi oshishi bilan klinik simptomlarning chastotasi va og'irligi ortib borishi aniqlanib, **prolaps darajasi va o'sma turi** kasallik kechishini belgilovchi muhim omillar ekani ko'rsatildi.

Olingan natijalar genital prolaps va yaxshi sifatli o'smalarning qo'shilib kelishida tashxis va davolash taktikasi **kompleks, bosqichli va bemorga yo'naltirilgan yondashuv** asosida olib borilishi lozimligini asoslaydi. Bunda prolaps darajasi, o'smaning turi, bemor yoshi, klinik simptomlar ifodalanganligi hamda funksional buzilishlar darajasi hisobga olinishi zarur. Tadqiqot natijalari amaliy ginekologiyada diagnostika algoritmlarini takomillashtirish va genital prolaps fonida yaxshi sifatli o'smalari bo'lgan bemorlarni olib borish bo'yicha **klinik tavsiyalarni ishlab chiqishning** dolzarbligini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Adamyan L. V., Logutova L. S. Organosokhranyayushchie operatsii pri sochetannoy ginekologicheskoy patologii // Akusherstvo i ginekologiya. — 2023. — № 2. — B. 34–41.
2. Bezhenar V. F., Popov A. A. Khirurgicheskoe lechenie prolapsa genitally s sokhraneniem matki // Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney. — 2023. — T. 72. — № 5. — B. 58–66.
3. Sidorova I. S., Unyanan A. L. Mioma matki v sochetanii s prolapsom: vybor obyoma operatsii // Akusherstvo i ginekologiya. — 2024. — № 1. — B. 19–26.
4. Kuznetsova I. V. Kombinirovannaya patologiya tazovogo dna u zhenshchin starshego vozrasta // Klinicheskaya meditsina. — 2024. — T. 102. — № 7. — B. 72–78.
5. Anamnesticheskie faktory riska prolapsa genitally u zhenshchin / Yu. L. Timoshkova, A. A. Shmidt, T. E. Kurmanbaev [i dr.] // Vyatskiy meditsinskiy vestnik. — 2021. — T. 1. — № 69. — B. 59–63.
6. Bychenko V. V. Prolaps tazovykh organov u zhenshchin — skrytaya ugroza (obzor literatury) // Vestnik Syktyvskarskogo universiteta. Seriya 2. Biologiya. Geologiya. Khimiya. Ekologiya. — 2021. — T. 2. — № 18. — B. 73–80.
7. Vasin R. V., Filimonov V. B., Vasina I. V. Genitalny prolaps: sovremennye aspekty operativnogo lecheniya (obzor literatury) // Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya. — 2017. — № 1. — B. 104–115.
8. Vybor metoda rekonstruktivnykh operatsiy pri prolapse genitally s uchetom dopolnitelnykh faktorov riska / I. I. Musin, R. A. Naftulovich, D. F. Absalyamova [i dr.] // Prakticheskaya meditsina. — 2020. — T. 18. — № 2. — B. 46–50.
9. Gustovarova T. A., Kirakosyan L. S., Framuzova E. E. Posleoperatsionnye rezultaty khirurgicheskogo lecheniya genitally // Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik. — 2021. — T. 28. — № 1. — B. 43–52.
10. Gavrilova T. V. Transvaginalnaya khirurgicheskaya profilaktika postgisterektomicheskogo prolapsa kupola vlagalishcha u patsientok s polnym vypadeniyem matki: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk; 14.01.01. — Moskva, 2021. — 24 b.
11. Gutikova L. V. Prolaps genitally: sovremennoe sostoyanie problemy // Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. — 2012. — T. 1. — № 37. — B. 86–89.
12. Denisova T. B. Optimizatsiya khirurgicheskogo lecheniya zhenshchin s prolapsom tazovykh organov: Dis. ... kand. med. nauk; 14.01.01. — Moskva, 2010. — 132 b.
13. Diagnosticheskaya znachimost dopolnitelnykh instrumentalnykh metodov obsledovaniya patsientok s prolapsom genitally / L. Ya. Salimova, O. N. Shalimov, S. A. Parsadanyan [i dr.] // Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Meditsina. — 2013. — № S5. — B. 164–169.
14. Diagnosticheskie i takticheskie slagaemye uspehnogo resheniya problemy oslozhnennogo genitalnogo prolapsa u zhenshchin / M. V. Kazhina, I. N. Yagovdik, O. A. Peresada [i dr.] // Reproductivnoe zdorove. Vostochnaya Evropa. — 2012. — T. 4. — № 22. — B. 25–34.

15. Displaziya soedinitelnoy tkani i ee vliyanie na zhenskoe zdorove / I. Yu. Ilina, L. S. Aleksandrov, A. A. Ishchenko [i dr.] // Opinion Leader. — 2020. — T. 2. — № 31. — B. 76–79.
16. Erema V. V. Taktika vedeniya zhenshchin s mochevoy disfunktsiey pri nalichii tyazhelyy stadii perednego i/ili apikalnogo prolapsa do i posle ego khirurgicheskoy korrektsii: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk; 14.01.01. — Moskva, 2021. — 21 b.
17. Ivantsova E. N., Petrosyan G. T., Smirnova T. I. Sovremennyye predstavleniya o prolapse genitaliy u zhenshchin // Smolenskiy meditsinskiy almanakh. — 2020. — № 1. — B. 138–140.
18. Iskhody operativnogo lecheniya nedostatochnosti myshts tazovogo dna 3 stepeni u zhenshchin pozhilogo vozrasta / O. S. Korotkevich, V. G. Mozes, I. A. Eyzenakh [i dr.] // Byulleten meditsinskoy nauki. — 2020. — T. 1. — № 17. — B. 34–41.
19. Kazhina M. V., Yagovdik I. N., Kuznetsov R. V. Osobennosti primeneniya klassifikatsionnykh printsipov POP-Q v praktike akushera-ginekologa. — Grodnenskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet, 2011. — B. 68–72.
20. Kachestvo zhizni zhenshchin reproduktivnogo vozrasta, stradayushchikh nedostatochnostyu myshts tazovogo dna / E. S. Silanteva, M. R. Orazov, M. B. Khamoshina [i dr.] // Trudnyy patsient. — 2021. — T. 19. — № 1. — B. 14–17.
21. Kliniko-anamnesticheskie faktory riska razvitiya prolapsa genitaliy u zhenshchin / A. M. Ziganshin, I. M. Nasibullin, R. A. Khalikov [i dr.] // Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny. — 2017. — T. 10. — № 4. — B. 23–26.



UDK: 612.662:618.2-053.6:614.7


Negmadjanov Bahodur Boltayevich
Tibbiyot fanlari doktori, professor
Samarqand Davlat tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Valiyev Shuhrat Nasimovich
PhD, Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Ernazarova Moxinur Zaynobiddinovna
Magistratura Rezidenti
Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

EKOLOGIK OMILLARNING O'SMIR QIZLAR JINSIY YETILISHI VA MENSTRUAL FUNKSIYASIGA TA'SIRI

For citation: Negmadjanov Bahodur Boltayevich, Valiyev Shuhrat Nasimovich, Ernazarova Moxinur Zaynobiddinovna, Multifactorial approach to the study of pelvic organ prolapse: the role of pop-q classification in clinical practice, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026 vol 7 issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18885690>

ANNOTATSIYA

So'nggi yillarda inson salomatligiga ekologik omillarning ta'siri masalasi tibbiyot va biologiya fanlarining eng dolzarb yo'nalishlaridan biriga aylandi. Atmosfera, suv va tuproq tarkibining ifloslanishi, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatsizligi hamda sanoat chiqindilarining ko'payishi inson organizmida, ayniqsa yosh avlod sog'lig'ida jiddiy o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Ekologik jihatdan noqulay hududlarda yashovchi o'smir qizlarda endokrin tizim faoliyatining buzilishi, hayz siklining kechikishi yoki beqarorligi, shuningdek, reproduktiv organlarning funksional yetishmovchiligi holatlari tobora ko'paymoqda [1,5].

O'smirlik davri — organizmning jadal rivojlanish, gormonal o'zgarishlar va reproduktiv tizim shakllanish davridir. Shu bois bu yoshda tashqi omillarning, xususan, ekologik va ijtimoiy stress faktorlarining salbiy ta'siri jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Shu munosabat bilan ekologik jihatdan noqulay va qulay hududlarda yashovchi o'smir qizlarning reproduktiv tizimi holatini taqqoslab o'rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega [3,8].

Mazkur tadqiqotning maqsadi — ekologik sharoitlarning reproduktiv tizimga ta'sirini aniqlash, o'smir qizlarda gormonal va funksional o'zgarishlarni baholash hamda profilaktika chora-tadbirlarini taklif etishdan iboratdir. Ekologik va ishlab chiqarish omillarining salbiy ta'siri ostida yashovchi ayollar, ayniqsa o'smir qizlarning reproduktiv salomatligini saqlash zamonaviy tibbiyotning muhim yo'nalishlaridan biridir. So'nggi yillarda ekologik jihatdan noqulay hududlarda yashovchi qizlar va o'smirlar orasida ginekologik kasalliklarning ko'payishi, bemorlarning yoshi esa kichrayib borayotgani kuzatilmoqda. Ayniqsa, hayz ko'rish siklining buzilishi va neyroendokrin sindromlarning ortishi bunga sabab bo'lmoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2017 yilga kelib qizlarda hayz siklining buzilishi 31,5% ga, o'smirlar orasida esa 56,4% ga oshgan [2,4,6]. Ayolning reproduktiv salomatligi ko'plab omillarga — irsiy, ekologik, ijtimoiy, kasbiy va turmush tarziga bog'liq. Ushbu ilmiy maqolada ekologik jihatdan noqulay va qulay hududlarda yashovchi o'smir qizlarning reproduktiv tizimi xususiyatlari tahlil qilinadi hamda ularni solishtirma o'rganish natijalari keltiriladi [7].

Kalit so'zlar: reproduktiv salomatlik, ekologik omillar, hayz sikli, o'smirlik davri, zararli faktorlar.

Негмаджанов Баходур Болтаевич
доктор медицинских наук, профессор
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Валиев Шуҳрат Насимович
PhD
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Эрназарова Мохинур Зайнабиддиновна
резидент магистратуры
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ И МЕНСТРУАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

АННОТАЦИЯ

В последние годы проблема влияния экологических факторов на здоровье человека стала одним из наиболее актуальных направлений медицины и биологии. Загрязнение атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы, низкое качество пищевых продуктов, а также увеличение объемов промышленных отходов приводят к серьезным изменениям в организме человека, особенно негативно отражаясь на здоровье подрастающего поколения. У девушек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятных регионах, всё чаще выявляются нарушения функции эндокринной системы, задержка или нестабильность менструального цикла, а также функциональная недостаточность репродуктивных органов [1,5].

Подростковый возраст является периодом интенсивного развития организма, гормональной перестройки и формирования репродуктивной системы. В связи с этим негативное воздействие внешних факторов, в частности экологических и социальных стрессовых факторов, в данном возрасте может приводить к серьезным последствиям. В этой связи сравнительное изучение состояния репродуктивной системы девушек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятных и благоприятных регионах, имеет важное научно-практическое значение [3,8].

Целью настоящего исследования является определение влияния экологических условий на репродуктивную систему, оценка гормональных и функциональных изменений у девушек-подростков, а также разработка профилактических мероприятий. Сохранение репродуктивного здоровья женщин, особенно девушек-подростков, проживающих в условиях неблагоприятного воздействия экологических и производственных факторов, является одним из приоритетных направлений современной медицины. В последние годы отмечается рост гинекологической заболеваемости среди девушек и подростков, проживающих в экологически неблагоприятных регионах, при этом наблюдается тенденция к снижению возраста пациенток. Особое место среди данных нарушений занимают расстройства менструального цикла и нейроэндокринные синдромы. Согласно статистическим данным, к 2017 году частота нарушений менструального цикла у девушек увеличилась до 31,5 %, а среди подростков — до 56,4 % [2,4,6].

Репродуктивное здоровье женщины зависит от множества факторов, включая наследственные, экологические, социальные, профессиональные и особенности образа жизни. В данной научной статье анализируются особенности репродуктивной системы девушек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятных и благоприятных регионах, а также представлены результаты их сравнительного изучения [7].

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, экологические факторы, менструальный цикл, подростковый возраст, вредные факторы.

Negmadjanov Bahodur Boltayevich

Doctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Valiyev Shuhrat Nasimovich

PhD, Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Ernazarova Mokhinur Zaynobiddinova

Master's Resident
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON SEXUAL MATURATION AND MENSTRUAL FUNCTION IN ADOLESCENT GIRLS

ANNOTATION

In recent years, the issue of the impact of environmental factors on human health has become one of the most pressing areas of research in medical and biological sciences. Pollution of the atmosphere, water, and soil, poor quality of food products, as well as the increasing volume of industrial waste lead to significant changes in the human body, particularly affecting the health of the younger generation. Among adolescent girls living in environmentally unfavorable regions, disorders of endocrine system function, delayed or irregular menstrual cycles, as well as functional insufficiency of the reproductive organs are being observed with increasing frequency [1,5].

Adolescence is a critical period characterized by rapid physical development, hormonal changes, and the formation of the reproductive system. Therefore, negative influences of external factors—especially environmental and social stressors—during this stage of life may result in serious long-term consequences. In this context, a comparative study of the reproductive system status of adolescent girls residing in environmentally unfavorable and favorable regions is of significant scientific and practical importance [3,8].

The aim of the present study is to determine the impact of environmental conditions on the reproductive system, to assess hormonal and functional changes in adolescent girls, and to propose preventive measures. Preserving the reproductive health of women, particularly adolescent girls living under adverse environmental and industrial influences, represents one of the key priorities of modern medicine. In recent years, an increase in gynecological diseases has been observed among girls and adolescents residing in environmentally unfavorable areas, accompanied by a trend toward a decreasing age of affected patients. Of particular concern are menstrual cycle disorders and the growing prevalence of neuroendocrine syndromes. According to statistical data, by 2017 the prevalence of menstrual cycle disorders increased to 31.5% among girls and to 56.4% among adolescents [2,4,6].

Female reproductive health depends on numerous factors, including genetic, environmental, social, occupational, and lifestyle-related influences. This scientific article analyzes the characteristics of the reproductive system of adolescent girls living in environmentally unfavorable and favorable regions and presents the results of their comparative assessment [7].

Key words: reproductive health, environmental factors, menstrual cycle, adolescence, harmful factors.

Tadqiqotning madsadi: ekologik noqulay sharoitda yashaydigan o'smir qizlarni reproduktiv salomatligini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari:

Tadqiqot 2023–2025-yillar davomida ekologik jihatdan noqulay va ekologik jihatdan qulay deb tasniflangan hududlarda yashovchi o'smir qizlar o'rtasida olib borildi. Ekologik jihatdan noqulay hududlar sifatida sanoat korxonalarini ko'p joylashgan, atmosfera havosi va ichimlik suvi tarkibida kimyoviy moddalarning me'yordan oshganligi aniqlangan

tumanlar tanlandi. Ekologik qulay hududlar esa nisbatan toza havo, yaxshi sanitariya-gigiyenik sharoit va past sanoat yuklamasiga ega aholi punktlaridan iborat edi.

Tadqiqotga jami 120 nafar 12–17 yoshdagi o'smir qizlar jalb qilindi. Ulardan 60 nafari ekologik noqulay, 60 nafari esa ekologik qulay hududlarda yashovchi qizlar edi. Tadqiqot ishtirokchilari sog'lom ijtimoiy muhitda yashovchi, surunkali kasalliklari bo'lmagan,

shuningdek, og‘ir endokrin va genetik patologiyalarga ega bo‘lmagan shaxslardan tanlab olindi.

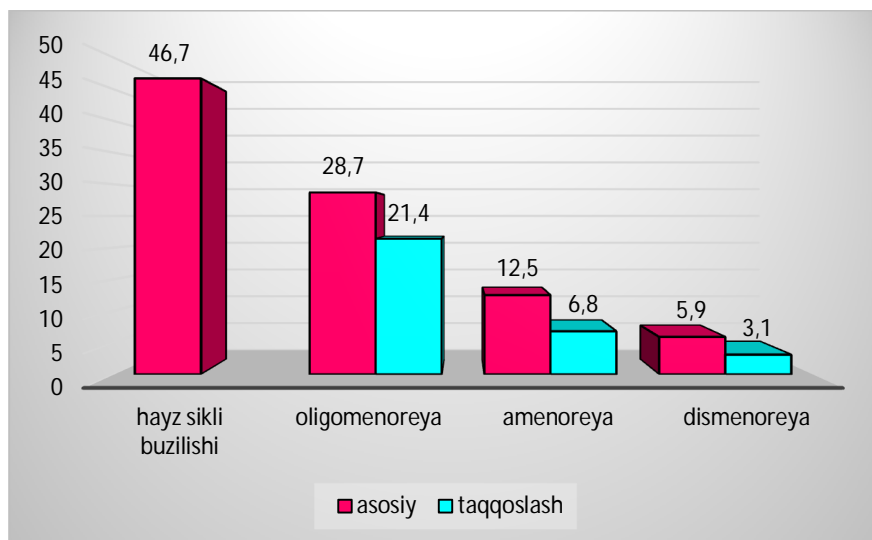
Tadqiqot natijasi va muhokamasi: 15–17 yoshli qizlarning hayz funksiyasini o‘rganish quyidagi ko‘rsatkichlarni tahlil qilishni o‘z ichiga oldi: menarxe yoshini, hayz ritmining shakllanish davomiyligini, hayz siklining davomiyligini, hayz ko‘rish kunlari sonini, og‘riq sindromini, qon yo‘qotish miqdorini.

Hayz funksiyasidagi buzilishlar sifatida quyidagilar qayd etildi: menarxening juda erta yoki juda kech boshlanishi; hayz ritmining uzoq shakllanishi; ikkilamchi amenoreya; tartibsiz, 1–5 oyda bir marta keladigan, kam miqdorli, 1–7 kun davom etuvchi hayzlar; o‘rta darajada yoki ko‘p qon yo‘qotish bilan kechuvchi, 1–4 oyda takrorlanadigan, uzoq davom etuvchi metrorrogiyalar.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari ekologik jihatdan noqulay hududlarda yashovchi o‘smir qizlarda reproduktiv tizim faoliyatida qator o‘zgarishlar mavjudligini ko‘rsatdi. Bu o‘zgarishlar, asosan, hayz siklining kechikishi, beqarorligi, gormonal muvozanatsizlik va tuxumdonlarning funksional faolligi pasayishi bilan ifodalandi. Qizlarning yashash hududiga qarab ularda jinsiy yetilish darajasi

turlicha ekanligi aniqlandi. Bu esa pubertat davrida reproduktiv funksiyaning shakllanishiga bevosita ta‘sir qiladi. Sanoat hududida yashovchi 14 yoshli qizlarda ko‘krak bezlarining rivojlanish darajasi, qov va qo‘ltiq osti sohalaridagi tuklanish darajasi pastroq bo‘lib, bu ko‘rsatkichlar markaziy hududdagi qizlarga nisbatan sezilarli farq qiladi ($p < 0,05-0,001$). 15–16 yoshli qizlar guruhida esa hayz funksiyasini baholash bo‘yicha jinsiy rivojlanish ballari pastroq ekanini aniqlangan. Jinsiy rivojlanish formulasi dinamikasi ham ekologik jihatdan noqulay hududda yashovchi 14–15 yoshli qizlarda ikkilamchi jinsiy belgilar rivojlanishining kechikishini tasdiqlaydi. 16–17 yoshga kelib esa bu farqlar bir muncha to‘g‘irlanadi.

Ekologik noqulay hududlarda yashovchi o‘smir qizlarning 46,7 % da hayz sikli buzilganligi aniqlangan. Ularning 28,3 % da oligomenoreya (hayz siklining cho‘zilishi), 12,5 % da amenoreya (hayzning butunlay yo‘qligi), 5,9 % da esa dismenoreya (og‘riqli hayz ko‘rish) holatlari qayd etildi. Ekologik qulay hududlarda yashovchi qizlarda esa bu ko‘rsatkichlar mos ravishda 21,4 %, 6,8 % va 3,1 % ni tashkil etdi (Rasm 1).

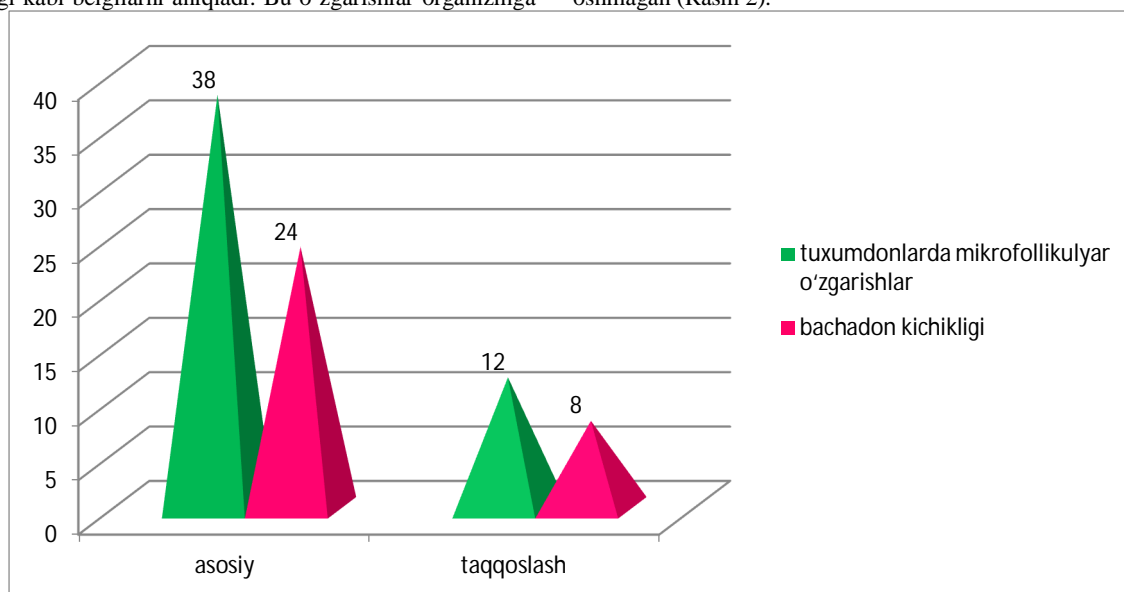


Gormonal tekshiruv natijalariga ko‘ra, ekologik noqulay hududdagi o‘smirlarda FSG va LG gormonlari nisbatining buzilishi, progesteron darajasining pasayishi va estrogenning nisbatan ortishi kuzatildi. Bu holat tuxumdonlar faoliyatining disbalansini va neyroendokrin tizimning stressga sezuvchanligini ko‘rsatadi.

Ultratovush tekshiruvlari asosiy guruhda tuxumdon hajmining kichrayishi, follikulyar yetilmaslik, bachadon shilliq qavatining yupqalashganligi kabi belgilarni aniqladi. Bu o‘zgarishlar organizmga

uzoq muddatli ekologik stress omillari (og‘ir metall ionlari, atmosferadagi ifloslantiruvchi modda va suv sifati) ta‘siri bilan izohlanadi.

Ultratovush tekshiruvida ekologik noqulay hududdagi qizlarning 38 % da tuxumdonlarda mikrofollikulyar o‘zgarishlar, 24 % da esa bachadon hajmining yosh normasidan kichikligi aniqlangan. Ekologik qulay hududdagi qizlarda esa bu ko‘rsatkichlar 12 % va 8 % dan oshmagan (Rasm 2).



Laborator-biokimyoviy tahlillar natijasida ekologik noqulay hududlarda yashovchilarning qonida gemoglobin miqdori o'rtacha $90 \pm 4,2$ g/l bo'lib, ekologik qulay hududdagilarda bu ko'rsatkich $95 \pm 3,8$ g/l ni tashkil etdi. Shuningdek, rux va temir miqdorining kamayishi, mikroelement almashinuvida nomutanosiblik kuzatildi.

Tahlil natijalariga ko'ra, ekologik ifloslanishning yuqori darajasi o'smir organizmida endokrin tizim va reproduktiv organlar faoliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa o'z navbatida, kelajakda reproduktiv salomatlikning buzilishi, bepustlik yoki gormonal disfunktsiya xavfini oshiradi. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida ekologik jihatdan noqulay hududda yashovchi o'smir qizlarda menarxe (birinchi hayz) boshlanishining o'rtacha yoshi $12,9 \pm 0,2$ yosh, ekologik toza hududlarda esa $12,3 \pm 0,1$ yoshni tashkil etdi. Demak, ekologik noqulay sharoitda yashovchi qizlarda hayz sikli o'rtacha 0,6 yilga kechikish bilan boshlangan.

Bundan tashqari, asosiy guruhda hayz siklining beqarorligi, og'riqli hayz (alomenoreya) va gormonal nomutanosiblik holatlari ancha ko'p uchradi. Jumladan, asosiy guruh qizlarining 43,3% ida hayz sikli buzilishi, 26,6% ida vegetativ distoniya belgilari, 30% ida esa gormonal fon o'zgarishlari qayd etildi. Taqqoslash guruhida esa bu ko'rsatkichlar mos ravishda 16,7%, 10% va 13,3%ni tashkil etdi.

Olingan ma'lumotlar ekologik omillar o'smirlilik davrida reproduktiv tizim shakllanish jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatishini va bu ta'sir ko'p hollarda qaytmas morfo-funksional o'zgarishlarga olib

kelishini tasdiqlaydi. Shu sababli, ekologik jihatdan noqulay hududlarda yashovchi o'smir qizlarni muntazam tibbiy nazoratda ushlab turish, gormonal muvozanatni baholash hamda profilaktik sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Xulosa: Ekologik jihatdan noqulay hududlarda yashovchi o'smir qizlarda reproduktiv tizimning shakllanish jarayoni sekinlashadi va hayz sikli buzilishlari ko'proq kuzatiladi.

Bunday hududlarda yashovchi qizlarda gormonal nomutanosiblik, vegetativ nerv tizimi disfunktsiyasi va endokrin o'zgarishlar nisbatan yuqori darajada uchraydi.

Ekologik omillar, xususan, atmosferaning ifloslanishi, og'ir metall tuzlari, ichimlik suvi sifatining yomonligi va psixoemotsional stresslar o'smirlarning reproduktiv salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

O'smir qizlarning reproduktiv salomatligini saqlash uchun ekologik sharoitni yaxshilash, sog'lom turmush tarzini shakllantirish va muntazam tibbiy profilaktika tekshiruvlarini tashkil etish zarur.

Fizik rivojlanish buzilishlari, reproduktiv tizim shakllanishidagi kamchiliklar, somatik va ginekologik kasalliklarning yuqori uchrashi qizlarning reproduktiv salohiyatini aynan sanoat hududlarida ko'proq cheklaydi.

Hududning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish bolalar, o'smirlar va yoshlarning reproduktiv salomatligini muhofaza qilish bo'yicha samaraliroq tibbiy-ijtimoiy va profilaktik yordam algoritmini ishlab chiqish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:


1. Карчевская А. О. и др. Гигиеническая оценка факторов риска, влияющих на репродуктивное здоровье девочек-подростков // Медицина и организация здравоохранения. – 2025. – Т. 10. – №. 2. – С. 100-109.
2. Самойлова А. В. и др. Региональные эколого-геохимические характеристики территории проживания как причинные факторы нарушений репродуктивного здоровья девушек-подростков // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2016. – №. 4. – С. 62-69.
3. Беляева А. В. и др. Особенности формирования репродуктивного потенциала девочек-подростков в крупном промышленном городе // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2021. – №. 1 (77). – С. 61-65.
4. Шубина О. А. и др. Морфофункциональные особенности развития сельских подростков в условиях воздействия природного радонового фактора. – 2008.
5. Губанова Е. А. Сравнительная эколого-физиологическая характеристика репродуктивного здоровья девочек-подростков городского и сельского населения Чувашской республики // дисс.... канд. мед. наук. – 2009. – Т. 3. – С. 13.
6. Нурхасимова Р. Г., Ибраева Д. Е., Аязбеков А. К. Состояние соматического и репродуктивного здоровья девочек и девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе // Журн. Медицина. – 2017. – №. 12. – С. 74.
7. Бахтиярова А. Ш. и др. Особенности физического и полового развития девочек и девочек-подростков, проживающих в экологически неблагоприятном регионе // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2016. – №. 2 (67). – С. 47-48.
8. Андреева М. В. Экологические факторы формирования репродуктивного здоровья женщин Волгоградского региона // Журнал акушерства и женских болезней. – 2005. – Т. 54. – №. 1. – С. 78-86.



Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
O'zbekiston, Samarqand
Yunusova Zarnigor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
O'zbekiston, Samarqand

OBSTETRIC BLEEDING: MODERN APPROACHES TO DIAGNOSIS, PREVENTION AND TREATMENT

For citation: Shodikulova Gulandom Zikriyaevna, Yunusova Zarnigor, Prevalence and incidence of undifferentiated connective tissue dysplasia among pregnant women, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026 vol 7 issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18886991>

ANNOTATSIYA

Tadqiqotning maqsadi Sog'liqni saqlash tizimi birlamchi bo'g'inida xomiladorlar o'rtasida biriktiruvchi to'qima displaziyasi tarqalishi va uchrashini o'rganish va bemorlarni olib borish tizimini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot Samarqand davlat tibbiyot universitetining akusherlik-ginekologiya bo'limlari va ayollar maslahatxonalari bazasida 2023-2025 yillar davomida o'tkazildi. Tug'ruq majmuasiga qabul qilingan homilador ayollarning arxiv kasallik tarixlari tahlili shuni ko'rsatdiki, 3482 nafar bemordan 739 nafarida DBTD belgilari aniqlangan, bu 21,2 foizni tashkil etgan.

Kalit so'zlar: xomiladorlik, biriktiruvchi to'qima displaziyasi, tarkalishi, uchrash chastotasi.

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan
Yunusova Zarnigor
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

PREVALENCE AND INCIDENCE OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AMONG PREGNANT WOMEN

ABSTRACT

The aim of the study is to investigate the prevalence and incidence of connective tissue dysplasia among pregnant women in primary health care and to develop a system for managing patients. The study was conducted at the obstetrics and gynecology departments of Samarkand State Medical University and women's clinics during 2023-2025. An analysis of the archived medical records of pregnant women admitted to the maternity complex showed that out of 3,482 patients, 739 had signs of CD, which accounted for 21.2%.

Key words: pregnancy, connective tissue dysplasia, prevalence, frequency.

Шодиккулова Гуландом Зикриевна
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан
Юнусова Зарнигор
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВСТРЕЧАЕМОСТЬ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ

АННОТАЦИЯ

Целью исследования является изучение распространенности и встречаемости дисплазии соединительной ткани среди беременных в первичном звене системы здравоохранения и разработка системы ведения больных. Исследование проводилось на базе отделений акушерства и гинекологии Самаркандского государственного медицинского университета и женских консультаций в течение 2023-2025 гг. Анализ архивных историй болезни беременных, поступивших в родильный комплекс, показал, что из 3482 пациенток у 739 были выявлены признаки ДТД, что составило 21,2%.

Ключевые слова: беременность, дисплазия соединительной ткани, распространенность, частота.

DBTD zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb fanlararo muammolaridan biri hisoblanadi. T.I. Kadurinaning ta'rifiga ko'ra [19], DBTD - bu embrional va tug'ilishdan keyingi davrlarda kollagen, elastin va boshqa oqsillarning sintezi hamda fazoviy tuzilishini kodlovchi genlarning o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan, biriktiruvchi to'qima rivojlanishining genetik jihatdan belgilangan buzilishi bo'lib, to'qima, a'zo va organizm darajasida gomeostazning izdan chiqishiga olib keladi.

DBTDni o'rganishning dolzarbligi uning aholi orasida keng tarqalganligi bilan bog'liq bo'lib, turli mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, bu ko'rsatkich 13 foizdan 85,4 foizgacha yetadi [10, 18]. Tarqalish ko'rsatkichlarining bunday sezilarli farqlanishi yagona tashxis mezonlarining yo'qligi va kasallikning fenotipik belgilarini aniqlashga bo'lgan turli yondashuvlar bilan izohlanadi. Muammo alohida ahamiyat kasb etadi, chunki DBTD asosan yosh odamlarga, jumladan reproduktiv yoshdagi ayollarga ta'sir ko'rsatadi [9, 51].

Homiladorlik ayol organizmida keng ko'lamli o'zgarishlar bilan kechadigan noyob fiziologik holat hisoblanadi. Bu o'zgarishlarning aksariyati biriktiruvchi to'qimaning qayta shakllanishi bilan bevosita bog'liq [7]. DBTDda biriktiruvchi to'qimaning tuzilmaviy va funksional nuqsonlari homiladorlikka moslashish jarayonlariga jiddiy ta'sir ko'rsatib, turli xil asoratlarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin [28].

Homiladorlikning uzilish xavfi DBTD bilan og'rikan bemorlarda eng ko'p uchraydigan asoratlardan biri bo'lib, 68-85% hollarda kuzatiladi. Ushbu asoratning patogenezi bir necha mexanizmlar bilan bog'liq: endometriy biriktiruvchi to'qimalarining nuqsonlari tufayli implantatsiya va platsentatsiyaning buzilishi, bo'yin-bachadon yetishmovchiligi, bachadonning qisqarish faoliyatining kuchayishi [25]. Bundan tashqari, xomiladorlik kechishi va natijalariga ushbu sindromning patogenetik roli bo'yicha yagona xulosa mavjud emas.

Tadqiqot maqsadi Xomiladorlar o'rtasida biriktiruvchi to'qima displaziyasi tarqalishi va uchrashini o'rganish va bemorlarni olib borish tizimini ishlab chiqishdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari. Tadqiqot materiallari va metodlari: Tadqiqot Samarqand davlat tibbiyot universitetining akusherlik-ginekologiya bo'limlari va ayollar maslahatxonalari bazasida 2023-2025 yillar davomida o'tkazildi. Tug'ruq majmuasiga qabul qilingan homilador ayollarning arxiv kasallik tarixlari tahlili shuni

ko'rsatdiki, 3482 nafar bemordan 739 nafarida DBTD belgilari aniqlangan, bu 21,2 foizni tashkil etgan.

Kuzatuv ostida 213 nafar homilador ayollar bo'lib, ular biriktiruvchi to'qimaning differensiallanmagan displaziyasi (BTDD) belgilari mavjudligiga qarab ikki guruhga bo'lingan. I guruh - BTDD tashxisi qo'yilgan 93 nafar xomilador. Tashxis klinik-anamnestik ma'lumotlar va fenotipik belgilar yig'indisi asosida qo'yildi. II guruh - asosiy guruh bilan yoshi va homiladorlik muddati bo'yicha taqqoslanadigan BTDD klinik va laboratoriya belgilari bo'lmagan 120 nafar amaliy sog'lom homilador ayollar.

Tekshirilganlarning yoshi 18 yoshdan 39 yoshgacha o'zgarib turdi, o'rtacha yosh I guruhda 28,1±4,9 yoshni, II guruhda 27,6±4,7 yoshni tashkil etdi (r>0,05). Ikkala guruhdagi xomiladorlar asosiy ijtimoiy-demografik ko'rsatkichlar (ma'lumot darajasi, ijtimoiy maqomi, oilaviy ahvoli) bo'yicha taqqoslandi.

Tekshirilganlarning aksariyati homiladorlikning ikkinchi trimestrida (18-24 hafta) bo'lgan, bu standart skrinink tekshiruvlarini o'tkazish muddatlariga mos keladi. Biriktiruvchi to'qimaning differensiallanmagan displaziyasi tashxisini qo'yish uchun xalqaro va mahalliy tasniflardan foydalanilgan.

Tadqiqot dizayniga ko'ra, xomiladorlarning dinamik klinik tekshiruvini o'tkazildi, shu jumladan xomiladorlarni qabul qilishda dastlabki tekshiruv, bir necha marta takroriy tekshiruvlar bajarilgan. Xomiladorlar axvoli klinik, laboratoriya va instrumental tekshirish natijalari asosida baholandi.

Olingan natijalarning statistik tahlili shaxsiy kompyuterlar uchun standart Microsoft Office 2010 dasturiy paketi yordamida amalga oshirildi. Variatsiya qatorlarini standart qayta ishlash o'rtacha arifmetik qiymatlarni (M), standart og'ishlar(m) hisoblashni o'z ichiga oladi. Variatsion qatorlarni taqqoslash ikkita selektiv Student kriteriyalari (t) yordamida amalga oshirildi. O'rganilayotgan ko'rsatkichlar orasidagi korrelyatsiyani bog'liqlikni aniqlash uchun Pearson korrelyatsiya koeffitsientida(r) hisoblab chiqilgan.

Tadqiqot natijalari. Yuqoridagilarni hisobga olib, biz xomiladorligi bor va BTDD bilan og'rikan ayollarni o'rganib chiqdik. Tekshirilgan guruhlardan kuzatilganlarning umumiy tavsifi shuni kursatdiki, tadqiqotga kiritgan xomilador ayollarning yoshi, xomiladorlik muddati, tugruklar soni deyarli bir xil ekanligi va bu kursatkichlar muxim ahamiyatga ega ekanligi bilan izohlanadi.

Jadval 1

Tekshirilgan guruhlardan kuzatilganlarning umumiy tavsifi

Ko'rsatkich	I guruh (n=93)	II guruh (n=120)	p
O'rtacha yosh (M±m)	28,1 ± 0,5	27,6 ± 0,4	>0,05
Yosh oralig'i, yosh	18-39	19-38	-
Tadqiqotga kiritilgandagi homiladorlik muddati, hafta (M±m)	18,9 ± 0,6	19,4 ± 0,5	>0,05
Anamnezdagi homiladorliklarning o'rtacha soni (M±m)	1,8 ± 0,1	1,7 ± 0,1	>0,05
Tug'ruqlar soni (M±m)	1,0 ± 0,1	1,3 ± 0,1	<0,05
Anamnezdagi o'z-o'zidan bo'lgan abortlar, (M±m)	0,82 ± 0,1	0,43 ± 0,05	<0,001
Homiladorlikdan oldingi TVI, kg/m ² (M±m)	21,4 ± 0,3	22,0 ± 0,3	>0,05
Ma'lumoti (oliy/o'rta maxsus), abs. (%)	48/45 (51,6/48,4)	61/59 (50,8/49,2)	>0,05
Ijtimoiy maqom (ishlovchilar), abs. (%)	58 (62,4%)	72 (60,0%)	>0,05

Tekshirilganlarning yosh tarkibi tahlil qilinganda, I guruhda (DBTD bilan) ayollarning o'rtacha yoshi 28,1±0,5 yosh, II guruhda esa 27,6±0,4 yosh ekanligini ko'rsatdi. Guruhlar o'rtasida statistik jihatdan sezilarli farqlar aniqlanmadi (p>0,05). Asosiy guruhdagi bemorlarning yosh diapazoni 18 yoshdan 39 yoshgacha, nazorat guruhida esa 19 yoshdan

38 yoshgacha bo'lgan. Bu esa ushbu ko'rsatkich bo'yicha guruhlarining taqqoslanishini ko'rsatadi.

Tadqiqotga kiritilgan paytda homiladorlik muddati I guruhda 18,9±0,6 hafta, II guruhda esa 19,4±0,5 haftani tashkil etdi, bunda ham statistik jihatdan ahamiyatli farqlar kuzatilmadi (p>0,05). Shunday

qilib, guruhlar yoshi va homiladorlik muddati bo'yicha taqqoslanarli edi.

Akusherlik anamnezini baholashda DBTD bilan og'riqan bemorlarda homiladorlikning o'rtacha soni $1,8 \pm 0,1$ ni tashkil etdi, bu nazorat guruhi ko'rsatkichi - $1,7 \pm 0,1$ ga taqqoslanarli ($p > 0,05$). I guruhdagi tug'ruqlar soni ($1,0 \pm 0,1$) II guruhga ($1,3 \pm 0,1$; $p < 0,05$) qaraganda sezilarli darajada past ekanligi aniqlandi. Bu esa biriktiruvchi to'qima displaziyasi belgilari bo'lgan ayollarda reproduktiv funksiyaning o'ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi.

O'z-o'zidan homila tushishi ko'rsatkichi alohida e'tiborni tortdi: I guruhda u $0,82 \pm 0,1$ ni tashkil etib, bu nazorat guruhining xuddi shunday ko'rsatkichidan ikki barobar ko'p edi - $0,43 \pm 0,05$ ($p < 0,001$). Ushbu fakt homiladorlikning dastlabki bosqichlarida salbiy oqibatlarining shakllanishida biriktiruvchi to'qimaning differensiallanmagan displaziyasi muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Homiladorlikdan oldingi tana vazni indeksi ikkala guruhda ham sezilarli farq qilmadi va asosiy guruhda $21,4 \pm 0,3$ kg/m², nazorat guruhida esa $22,0 \pm 0,3$ kg/m² ni tashkil etdi ($p > 0,05$).

Ijtimoiy-demografik ko'rsatkichlar (ta'lim darajasi va ijtimoiy holat) bo'yicha ham guruhlar taqqoslanadigan bo'ldi. DBTD bo'lgan ayollar orasida oliy ma'lumotlilar 48 (51,6%), o'rta maxsus ma'lumotlilar - 45 (48,4%); nazorat guruhida esa mos ravishda 61

(50,8%) va 59 (49,2%) ni tashkil etdi ($p > 0,05$). Tadqiqotga kiritilgan paytda ikkala guruhdagi tekshirilgan bemorlarning aksariyati ishlaydigan edi: asosiy guruhda 62,4% va nazorat guruhida 60,0% ($p > 0,05$).

Shunday qilib, taqqoslangan guruhlar yoshi, homiladorlik muddati, tana vazni indeksi va ijtimoiy-demografik xususiyatlari bo'yicha bir xil edi. Akusherlik anamnezi ko'rsatkichlari bo'yicha farqlar aniqlandi: DBTD bilan og'riqan ayollarda tug'ruqlar sezilarli darajada kamroq kuzatildi va o'z-o'zidan homila tushishi ko'proq uchradi. Bu esa ushbu toifadagi ayollarda sezilarli reproduktiv xavflar mavjudligini ko'rsatadi.

2024 yilda tug'ruq majmuasiga qabul qilingan homilador ayollarning arxiv kasallik tarixlari tahlili shuni ko'rsatdiki (2.1.2-jadval), 3482 nafar bemordan 739 nafarida DBTD belgilari aniqlangan, bu 21,2 foizni tashkil etgan. Demak, qabul qilingan har beshinchi homilador ayolda DBTDning klinik yoki laborator-instrumental belgilari mavjud bo'lgan.

DBTD chastotasining olingan ko'rsatkichi adabiyot ma'lumotlariga mos keladi. Unga ko'ra, reproduktiv yoshdagi ayollarda ushbu patologiyani tarqalishi 20 foizdan 30 foizgacha o'zgarib turadi. Bu biriktiruvchi to'qima displaziyasining homiladorlik kechishi va uning natijalariga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan fon holati sifatida yuqori ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

2-jadval.

Homilador ayollar orasida DBTD uchrash chastotasi

Ko'rsatkich	Abs soni	%
Jami qabul qilingan homilador ayollar	3 482	100
DBTD	739	21,2

DBTD ning yoshga qarab taqsimlanishini tahlil qilganda, eng ko'p uchrash chastotasi 25 yoshdan kichik ayollarda kuzatildi: bu guruhdagi 812 nafar homilador ayolning 223 nafarida DBTD belgilari qayd etilgan bo'lib, bu 27,5% ni tashkil etdi. 25-29 yosh guruhida DBTD 1210 nafar ayolning 262 nafarida (21,6%) aniqlandi. 30-34 yoshdagi bemorlarda biriktiruvchi to'qima displaziyasi 987 holatdan 185 tasida kuzatildi, bu 18,7% ga to'g'ri keladi.

Eng kam chastota 35 va undan katta yoshdagi ayollarda qayd etildi - 473 holatdan 69 tasi yoki 14,6%. Shunday qilib, DBTD ni aniqlash chastotasi onaning yoshi oshishi bilan pasayish tendensiyasiga ega bo'ldi: 25 yoshdan kichik ayollarda 27,5% dan ≥ 35 yosh toifasida 14,6% gacha. Bu holat yosh davrda fenotipik ko'rinishlarning shakllanish xususiyatlari bilan ham, erta reproduktiv bosqichlarda patologiyani eng og'ir kechishi bo'lgan bemorlarning "tabiiy tanlanishi" ta'siri bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin.

3-jadval.

Yosh guruhlari bo'yicha DBTD uchrash chastotasi

Yosh	Jami, n	DBTD bilan, n	%
<25 let	812	223	27,5
25-29 let	1 210	262	21,6
30-34 goda	987	185	18,7
≥ 35 let	473	69	14,6

Homiladorlik trimestrlari bo'yicha DBTDni aniqlash chastotasini tahlil qilganda (2.1.4-jadval), quyidagilar ma'lum bo'ldi: I trimestrda qabul qilingan 412 ayolning 106 nafarida biriktiruvchi to'qima displaziyasi belgilari aniqlandi, bu 25,7% ni tashkil etdi. II trimestrda 1532 homilador ayolning 347 nafarida (22,7%) DBTD tashxisi qo'yildi. III trimestrda tug'ruq majmuasiga qabul qilingan 1538 ayolning 286 nafarida DBTD belgilari aniqlandi, bu 18,6% ga to'g'ri keldi. Shunday qilib, homiladorlikning erta muddatlaridan yetuk muddatiga qadar

DBTD uchrash chastotasining sezilarli pasayish tendensiyasi kuzatildi: I trimestrda 25,7% dan III trimestrda 18,6% gacha. Bu holat erta muddatlarda kontingentni tanlash xususiyatlari (asoratlangan akusherlik anamnezi va homila tushish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarning ko'pligi) bilan ham, biriktiruvchi to'qima yetishmovchiligi yaqqol namoyon bo'lgan ayollarda homiladorlikning o'z-o'zidan to'xtashining tabiiy mexanizmlari bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin.

4-jadval.

Qabul paytida homiladorlik trimestrlari bo'yicha DBTD uchrash chastotasi

Trimestr	Jami, n	DBTD, n	%
I trimestr	412	106	25,7
II trimestr	1 532	347	22,7
III trimestr	1 538	286	18,6

739 nafar homilador ayolda DBTD klinik ko'rinishlarining tuzilishini tahlil qilish natijalariga ko'ra (2.1.5-jadval), eng keng tarqalgan alomat bo'g'imlarning gipermobilligi bo'lib, u 514 nafar bemorda (69,6%) aniqlangan. Bu esa biriktiruvchi to'qima yetishmovchiligini tashxislashda mazkur belgining muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Tarqalish darajasi bo'yicha ikkinchi o'rinda 415 nafar (56,2%) ayolda qayd etilgan astenik tana tuzilishi turadi. Bu ko'rsatkich homilador ayollar orasida DBTD morfofenotipik

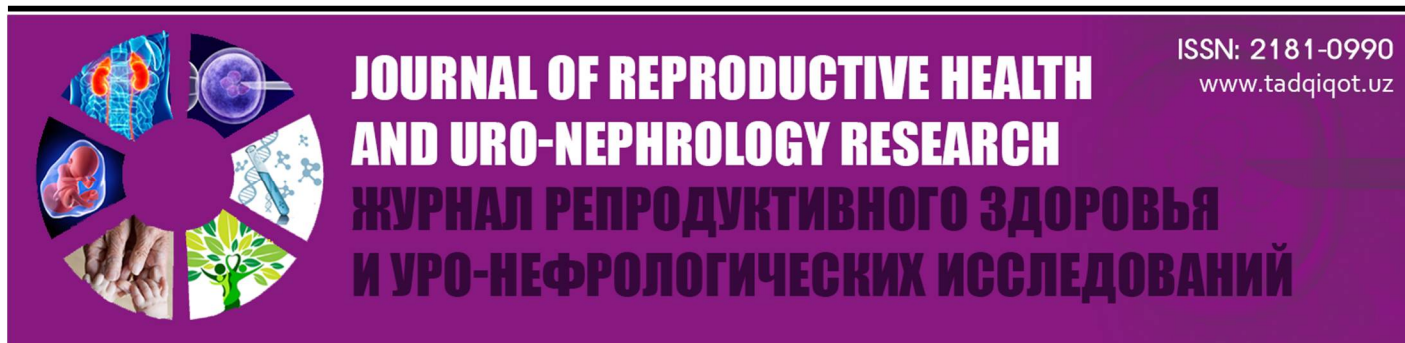
ko'rinishlarining yuqori darajada uchrashligi haqidagi ma'lumotlarga mos keladi. Venalarning varikoz kengayishi 321 bemorda (43,4%) aniqlangan bo'lib, bu patologiyani klinik ko'rinishlarida qon tomir tizimining ko'p hollarda ishtirok etishini tasdiqlaydi. Akusherlik-ortopedik simptomlar orasida 214 nafar (28,9%) ayolda kuzatilgan simfiziopatiya (chanoq og'rig'i) e'tiborga loyiq bo'ldi. Exo-KG tekshiruvi natijalariga ko'ra, yurak klapanlari prolapsi 132 nafar bemorda (17,9%) aniqlangan. Bu esa DBTD ning yurak-qon tomir

tizimining funksional buzilishlari bilan birgalikda uchrash darajasi yuqori ekanligini ko'rsatadi. Striyalar va atrofik chandiqlar kabi teri belgilari 198 nafar ayolda (26,8%) kuzatilgan. 147 nafar homilador ayolda (19,9%) qon ketishi va gematomalarga moyillik qayd etilgan. Bu ham birlashtiruvchi to'qima displaziyasining xos ko'rinishi bo'lib, qon tomir-gemostaziologik buzilishlarni aks ettiradi.

Shunday kilib, o'tkazilgan tadqiqotda homiladorlarning 21,2 foizida DBTD aniqlandi. DBTD eng ko'p homiladorlikning I trimestrida (25,7%), nisbatan kamroq II (22,7%) va III trimestrlarda (18,6%) tashxis qo'yildi. Klinik belgilar orasida bo'g'imlarning ortiqcha harakatchanligi (69,6%), tana tuzilishining astenik turi (56,2%), venalarning varikoz kengayishi (43,4%), shuningdek, teri cho'zilish izlari va atrofik chandiqlar (26,8%) ustunlik qildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bataev X.M. Birlashtiruvchi to'qima displazi namoyon bo'lgan o'smirlarda gastroezofagial reflyuks kasalligi: immunologik jihatlar. / Bataev X.M., Shixnabieva M.D. // Dog'iston davlat tibbiyot akademiyasining xabarnomasi. - 2016 yil. 1-son (18). - S. 17 - 20.
2. Zemtsovskiy E.V. Yurakning kichik anomaliyalari va displastik fenotiplar / E.V. Zemtsovskiy, E.G. Malev // Sankt-Peterburg: "IVESEP" nashriyoti, 2011. - P.160.
3. Birlashtiruvchi to'qima displazi bilan kasallangan bemorlarni tashxislash, davolash va reabilitatsiya qilish bo'yicha milliy ko'rsatmalar. Ed. A.I. Matynova, G.I. Nechaeva. M.: Bionika Media MChJ, 2016. S. 12.
4. Shodiqulova G.Z., Babamurodova Z.B. Differentsiatsiyalanmagan birlashtiruvchi to'qima displaziyasida kollagenlarga ba'zi avtoantikorlarning klinik-dagnostik ahamiyati // Yevroosiyo shifokorlar assotsiatsiyasining IV Kongressi O'zbekiston vrachlarining Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi bilan birgalikda. - Toshkent, 2018. - B.31
5. Shodiqulova G.Z. Klinik laboratoriya parametrlari va ularning UCTDdagi magniy darajalari bilan bog'liqligi. "Fan va ta'lim yutuqlari" Rossiya, 2019 yil No 10 (51), 41-45-betlar.
6. Shodiqulova G.Z., Mirzaev O.V., Babamurodova Z.B. O'zbek populyatsiyasida differentsiylanmagan birlashtiruvchi to'qima displaziyasining klinik variantlari tarqalishi// "YEVROPA TADQIQOTLARI: fan, ta'lim va texnologiyadagi innovatsiyalar" LXIV xalqaro sirtqi ilmiy-amaliy konferensiyasi/ - London, Buyuk Britaniya, 2020 yil. - R. 90-92.
7. Нечаева ГИ, Дакуко АН, Логинова ЕН, Богатырев ИВ, Шарун ИВ. Особенности аритмического синдрома у детей на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Медицинский Совет. 2023;(23):294-302
8. Новицкая Т. В. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани как фактор риска гестационных осложнений // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. — 2022. — Т. 20, № 6. — С. 637–641.
9. Сарыева О. П., Аширова Г. Г. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани у беременных: особенности течения и исходов. // Вестник врача. — 2021. — № 7. — С. 22–28.
10. Торобаева М. Т., Буянова С. Н., Пучкова Н. В. Несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения как отдельная нозология. // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2023. — Т. 23, № 3. — С. 19–28
11. Colombi M., Dordoni C., Chiarelli N., Ritelli M. Differential diagnosis and diagnostic flow chart of JHS/hEDS compared to other heritable connective tissue disorders. Am J Med Genet C. 2015;169C(1):6–22.
12. Е.Н. Логинова, Г.И. Нечаева, А.Н. Дакуко, И.В. Богатырев, В.В. Фенотипические особенности пациентов с аритмическим синдромом при недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2022. №4.



UDK 316.36; 618.51:616-089.844

Shopo'latov Erkin Xoltejiyevich
Assistent Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Egamqulov Zayniydin Toshmukhammadovich
PhD, Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

G'aniyev Faxriddin Istamqulovich
Assistent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston


Fatxulin Nail Salavatovich
anesteziolog-reanimatolog

Shavkatov Hasan Shavkatovich
PhD, Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Samadova Mashhura Yoqubjon qizi
Magistratura rezidenti
Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston

BUYRAK USTI BEZI PO'STLOG'INING TUG'MA DISFUNKSIYASI BO'LGAN QIZLARDA REPRODUKTIV TIZIM SHAKLLANISH XUSUSIYATLARI

For citation: Shopo'latov Erkin Xoltejiyevich, Egamqulov Zayniydin Toshmukhammadovich, G'aniyev Faxriddin Istamqulovich, Fatxulin Nail Salavatovich, Shavkatov Hasan Shavkatovich, Samadova Mashhura Yoqubjon qizi, Characteristics of the formation of the reproductive system in girls with congenital dysfunction of the adrenal cortex, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2026 vol 7 issue 1

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18886220>

ANNOTATSIYA

Mazkur tadqiqotning maqsadi buyrak usti bezi po'stlog'ining tug'ma disfunktsiyasi bo'lgan qizlarda reproduktiv tizim funksiyasining shakllanish xususiyatlarini klinik, gormonal va instrumental tekshiruvlar asosida tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot 2020–2026 yillar davomida Samarqand viloyatidagi tibbiyot muassasalarida kuzatuvda bo'lgan 20 nafar bemorni retrospektiv va prospektiv o'rganish asosida olib borildi. Bemorlarning yoshi, yashash joyi, somatik holati, antropometrik ko'rsatkichlari, ginekologik statusi, hayz sikli xususiyatlari, shuningdek, laborator (17-gidroksiprogesteron, testosteron, DHEA-S, kortizol) va ultratovush tekshiruv natijalari batafsil baholandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, BUPTD bilan og'riq qizlarning aksariyatida giperandrogeniya belgilari — akne, seboreya, erkak tipidagi tuklanish, klitoromegaliya va sut bezlarining yetarli rivojlanmasligi kuzatildi. Hayz sikli buzilishlari keng tarqalgan bo'lib, bemorlarning asosiy qismida opsomenoreya va oligomenoreya, kamroq hollarda amenoreya va algodismenoreya aniqlangan. Ultratovush tekshiruvlarida bachadon va tuxumdonlarning yosh me'yorlariga nisbatan kichikligi, ayrim hollarda polikistoz o'zgarishlar qayd etildi.

Kalit so'zlar: buyrak usti bezi po'stlog'ining tug'ma disfunktsiyasi, giperandrogeniya, qizlar, reproduktiv tizim, hayz sikli, 21-gidroksilaza yetishmovchiligi

Shopulatov Erkin Kholtojiyevich
Assistant
Samarkand State medical university
Samarkand, Uzbekistan

Egamkulov Zayniddin Toshmukhammadovich
PhD, Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Ganiyev Fakhreddin Istamkulovich
Assistant Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Nail Salavatovich Fathulin
Anesthesiologist, Resuscitator

Hasan Shavkatovich Shavkatov
PhD Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Samadova Mashkhura Yoqubjon qizi
Master's Resident
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

CHARACTERISTICS OF THE FORMATION OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN GIRLS WITH CONGENITAL DYSFUNCTION OF THE ADRENAL CORTEX

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the characteristics of the formation and functioning of the reproductive system in girls with congenital adrenal cortex dysfunction based on clinical, hormonal, and instrumental examination methods. The study was conducted between 2020 and 2026 in medical institutions of the Samarkand region and included a retrospective and prospective analysis of 20 patients under dynamic observation. The assessment comprised age and socio-demographic characteristics, general somatic status, anthropometric parameters, gynecological status, features of menstrual function, as well as the results of laboratory investigations (17-hydroxyprogesterone, testosterone, DHEA-S, cortisol) and ultrasound examination of the reproductive organs.

The results demonstrated that the majority of girls with congenital adrenal cortex dysfunction exhibited clinical signs of hyperandrogenism, including acne, seborrhea, male-pattern hair growth, clitoromegaly, and insufficient development of the mammary glands. Menstrual cycle disorders were common, with opsomenorrhea and oligomenorrhea predominating, while amenorrhea and algodysmenorrhea were observed less frequently. Ultrasound findings revealed reduced uterine and ovarian sizes compared with age norms, and in some cases, polycystic ovarian changes. These findings confirm the significant negative impact of congenital adrenal cortex dysfunction on reproductive system development and emphasize the importance of early diagnosis and a comprehensive multidisciplinary approach to the management of affected patients

Key words: congenital adrenal cortex dysfunction, hyperandrogenism, girls, reproductive system, menstrual cycle, 21-hydroxylase deficiency.

Шоўлатов Эркин Холтожиевич
ассистент

Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Эгамкулов Зайниддин Тошмухаммедович
PhD Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Ганиев Фахриддин Истамкулович
ассистент
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Наил Салаватович Фатхуллин
анестезиолог, реаниматолог

Шавкатов Ҳасан Шавкатович
PhD Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Самадова Машхура Ёқубжон қизи
Резидент магистратуры
Самаркандский Государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВОЧЕК С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ

АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования является анализ особенностей формирования и функционирования репродуктивной системы у девочек с врождённой дисфункцией коры надпочечников на основе клинических, гормональных и инструментальных методов обследования. Исследование проводилось в 2020–2026 годах на базе медицинских учреждений Самаркандской области и включало ретроспективный и проспективный анализ данных 20 пациенток, находившихся под динамическим наблюдением. В ходе работы оценивались возрастные и социально-бытовые характеристики пациенток, общее соматическое состояние, антропометрические показатели, гинекологический статус, особенности менструальной функции, а также результаты лабораторных исследований (17-гидроксипрогестерон, тестостерон, DHEA-S, кортизол) и ультразвуковой диагностики органов репродуктивной системы

Результаты исследования показали, что у большинства девочек с врождённой дисфункцией коры надпочечников выявлялись клинические признаки гиперандрогении, включая акне, себорею, гирсутизм по мужскому типу, клиторомегалию и недостаточное развитие молочных желёз. Нарушения менструального цикла носили распространённый характер: преобладали опсоменорея и олигоменорея, реже встречались аменорея и альгодисменорея. По данным ультразвукового исследования у ряда пациенток отмечались уменьшенные размеры матки и яичников по сравнению с возрастной нормой, а также признаки поликистозных изменений. Полученные данные подтверждают отрицательное влияние врождённой дисфункции коры надпочечников на становление репродуктивной системы и подчёркивают необходимость ранней диагностики и комплексного междисциплинарного подхода к ведению данной категории пациенток.

Ключевые слова: врождённая дисфункция коры надпочечников, гиперандрогения, девочки, репродуктивная система, менструальный цикл, недостаточность 21-гидроксилазы.

Dolzarblik: So‘nggi yillarda endokrin tizim kasalliklari, xususan, buyrak usti bezi po‘stlog‘ining tug‘ma disfunktsiyasi (BUPTD) bilan bog‘liq holatlar chastotasi butun dunyo miqyosida ortib bormoqda. Ushbu patologiya genetik jihatdan belgilangan bo‘lib, 21-gidroksilaza fermenti yetishmovchiligi natijasida kortizol va aldosteron sintezi buzilishi hamda androgenlar gipersekretsiyasi bilan kechadi. Bu esa o‘z navbatida qiz bolalarda jinsiy rivojlanishning buzilishi, virilizatsiya, hayz siklining kechikishi yoki to‘xtab qolishi va reproduktiv funksiyaning izdan chiqishiga olib keladi.

BUPTDning erta tashxislanishi ko‘plab mamlakatlarda neonatal skrining dasturlariga kiritilgan bo‘lsa-da, O‘zbekiston sharoitida bu yo‘nalish hali to‘liq yo‘lga qo‘yilmagan. Shu sababli kasallik ko‘pincha kech aniqlanadi va natijada og‘ir klinik oqibatlar — infantilizm, bepushtlik, psixoemotsional buzilishlar va ijtimoiy moslashuvdagi qiyinchiliklar rivojlanadi.

Bugungi kunda buyrak usti bezlari patologiyalarini o‘rganish nafaqat endokrinologiya, balki pediatriya, ginekologiya va tibbiy genetika fanlarining kesishgan nuqtasida joylashgan muhim ilmiy-amaliy masalalardan biridir. Ayniqsa, BUPTD bo‘lgan qizlarda gormonal va reproduktiv tizim o‘zgarishlarini chuqur o‘rganish, davolashning individual va kompleks yondashuvlarini ishlab chiqish, shuningdek, psixologik reabilitatsiya masalalarini tahlil qilish — dolzarb va istiqbolli ilmiy yo‘nalish hisoblanadi.

Shuningdek, ushbu kasallik bilan og‘rigan bemorlarning hayot sifati, ularning ijtimoiy faoliyati va reproduktiv salomatligini ta‘minlash masalalari ham tibbiy hamda ijtimoiy ahamiyatga ega. Shu bois BUPTDning klinik kechishi, gormonal xususiyatlari va ularning davolashga javobini o‘rganish bo‘yicha tadqiqotlar milliy sog‘liqni saqlash tizimi uchun amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan dolzarb ilmiy muammo sanaladi

Tadqiqot maqsadi: Buyrak usti bezi po‘stlog‘ining tug‘ma disfunktsiyasi bo‘lgan qizlarda reproduktiv tizim funksiyasining shakllanish xususiyatlarini tahlil qilish

Tadqiqot materiallari: O‘smir qizlarni pro va retrospektiv tahlili uchun 2020-2026-yillarda Samarqand ko‘p tarmoqli bolalar shifoxonasi, "Doktor shifo-baxt" xususiy shifoxonasi va 3-son tug‘ruq majmuasida bo‘lgan 2 nafar bemor

Tekshiruv natijalari: Tadqiqotdagi barcha diagnostik usullar va davolash natijalari 2020–2026 yillar davomida “DOCTOR SHIFO BAXT” mas‘uliyati cheklangan jamiyati xususiy klinikasida o‘tkazilgan bo‘lib, unda buyrak usti bezi tug‘ma disfunktsiyasi bilan og‘rigan 20 nafar bemor ishtirok etdi. Mazkur bemorlar, shuningdek, 3-sonli tug‘ruqxonada ham kuzatuvdan o‘tkazilgan. Tadqiqotda retrospektiv va prospektiv tahlil usullaridan foydalanilib, ultratovush diagnostika xususiyatlari o‘rganildi. Natijada asosiy guruh sifatida 20 nafar bemor shakllantirildi.

ASOSIY GURUHGA KIRITISH MEZONLARI:

- ✓ BUBTD sindromi tashxisining tashxislangan bo‘lishi;
- ✓ Neonatal (yangi tug‘ilgan chaqaloqlar) skrining
- ✓ Ultratovush tekshiruv o‘tkazilgan bo‘lishi
- ✓ Buyrak usti bezi po‘stloq gormonlarining qondagi tahlili o‘tkazilganligi

- ✓ Bemorlarning tekshiruv o‘tkazishga rozilik berishi
- CHIQQISH MEZONLARI:**
- ✓ Boshqa jinsiy rivojlanish anomaliyalari;
 - ✓ Bemorning tekshiruvga rozilik bermasligi;
 - ✓ Yuqumli, gematologik yoki onkologik kasalliklarning mavjudligi.

Tadqiqot doirasida bemorlarning tibbiy kartalari, anamnez ma‘lumotlari, laborator va instrumental diagnostika natijalari, terapevt, akusher-ginekolog hamda zaruratga ko‘ra boshqa tor mutaxassislar ko‘rigi asosida tahlillar o‘tkazildi.

HAR BIR BEMOR UCHUN TIBBIY TARIX (KASALLIK VARAQASI) TUZILGAN BO‘LIB, U QUYIDAGI MA‘LUMOTLARNI O‘Z ICHIGA OLGAN:

- ✓ Pasport ma‘lumotlari (F.I.Sh., yosh, jinsi, oilaviy holati, kasbi, lavozimi, ish va yashash joyi);
- ✓ Asosiy shikoyatlar (tashqi jinsiy a‘zodagi o‘zgarishlar, hayznning yo‘qligi, soch to‘kilishi, erkakcha tuk chiqishi va mushak massasining ortishi);
- ✓ Kasallikning boshlanishi, rivojlanish sabablari, kasallik kechishi, davolanish usullari va samaradorligi;
- ✓ Irsiy omillar, onaning homiladorlik va tug‘ruqning kechishi, zararli odatlar (chekish, spirtli ichimlik iste‘moli) haqida ma‘lumotlar.

Bemorlarning umumiy ko‘rigi jarayonida quyidagilar baholandi: tana tuzilishi, teri holati, limfa tugunlari, tana harorati, yurak, o‘pka, ovqat hazm qilish, siydik-tanosil, asab va endokrin tizimlar faoliyati. Bo‘y, tana vazni, tana massasi indeksi (BMI), bel va son atrofi o‘lchandi, ularning o‘zaro nisbatlari aniqlanib, biologik yosh bilan solishtirildi. Ginekologik tekshiruvlar sub‘yektiv (shikoyatlar, anamnez) va obyektiv ma‘lumotlarga asoslangan bo‘lib, umumiy hamda maxsus ko‘riklardan iborat edi.

Tibbiy hujjatlar-bolalik davridagi ambulatory kartalar, poliklinika va ayollar maslahatxonasi ma‘lumotlari, shifoxona epikrizlari tahlil qilindi.

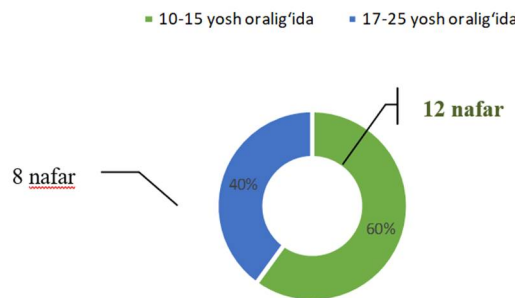
Maxsus tekshiruv ikki bosqichda o‘tkazildi:

1. Asosiy usullar: tashqi jinsiy a‘zolari ko‘rikdan o‘tkazish, jinsiy yoriqning ochiq yoki yopiq holati, katta va kichik lablarning rivojlanish darajasi, klitor holati va rivojlanishdagi og‘ishlar (anomaliyalarni baholash).
2. Qo‘shimcha usullar: ultratovush diagnostikasi, laborator tahlillar (buyrak usti bezi po‘stloq qavati gormonlari), endoskopik va funksional usullar.

Ginekologik anamnezda tashqi jinsiy a‘zolarning rivojlanish darajasi, siydik chiqarish yo‘li joylashuvi, sochlanish turi, klitor holati, menstruatsiya xususiyatlari (boshlanish vaqti, davomiyligi, og‘riqlarning mavjudligi) baholandi. Shuningdek, bemor, uning onasi va opa-singillaridagi ginekologik kasalliklar haqida ma‘lumotlar yig‘ildi.

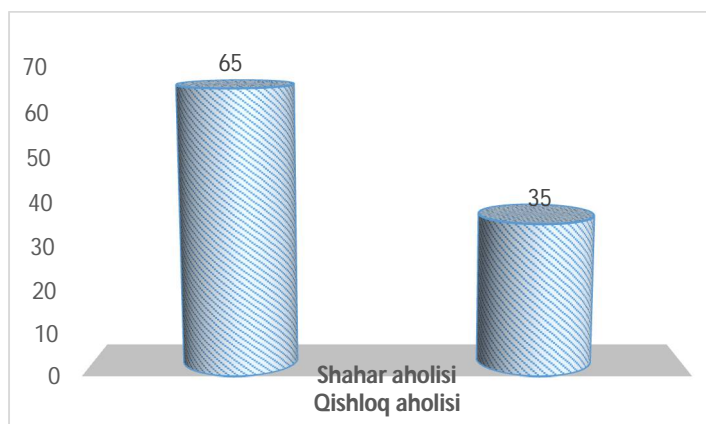
Bemorlarning o‘rtacha yoshi 18,6 yoshni tashkil etdi: (2.1 rasm) 10–15 yosh oralig‘ida — 12 nafar (60%), 17–25 yosh oralig‘ida — 8 nafar (40%)

Bemorlarning yosh bo‘yicha nisbati



2.1 rasm Bemorlarning yosh bo‘yicha nisbati

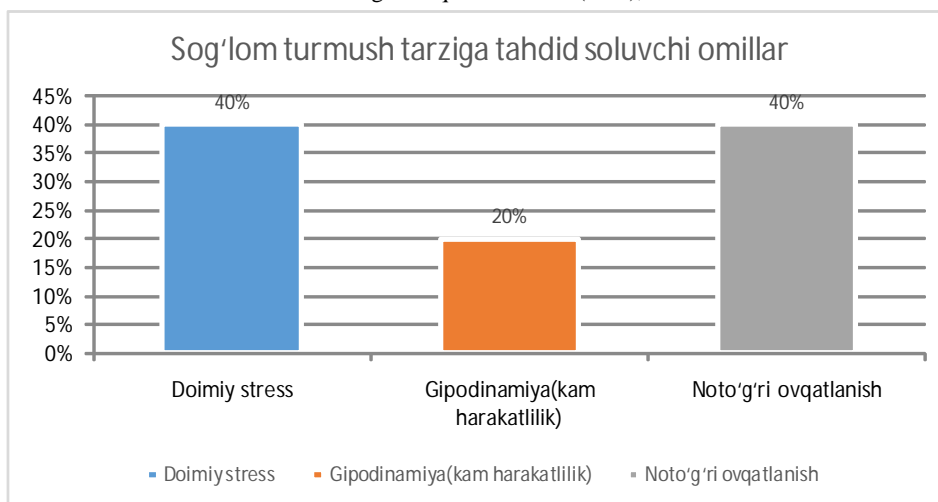
Yashash joyi bo'yicha: (2.2 rasm)
 Shahar aholisi — 13 nafar (65%),
 Qishloq aholisi-7 nafar(35 %)



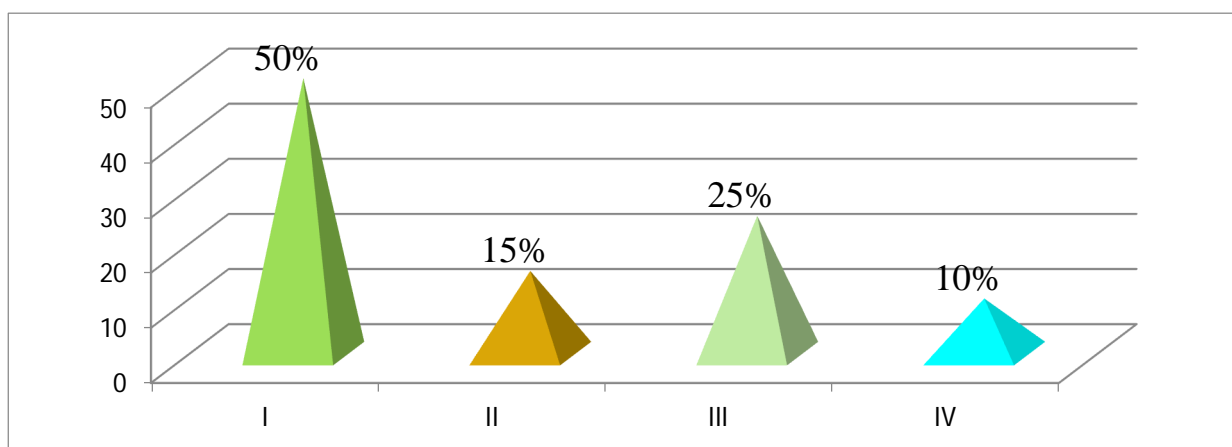
2.2 rasm. Bemorlarning yashash joyi bo'yicha nisbati

SOG'LOM TURMUSH TARZIGA TAHDID SOLUVCHI OMILLAR: (2.3 RASM)

Doimiy stress — 8 (40%),
 Gipodinamiya (kam harakatlilik) — 4 (20%),
 Noto'g'ri ovqatlanish — 8 (40%),



2.3 rasm Sog'lom turmush tarziga tahdid soluvchi omillar



2.4 rasm Qon guruhlari bo'yicha nisbat

Bemorlar qon guruhlari bo'yicha quyidagicha nisbatni ko'rsatdi:

- ✓ I qon guruh – 10 ta bemor (50%),
- ✓ II qon guruh – 3 ta bemor (15%),
- ✓ III qon guruh – 5 ta bemor (25%),
- ✓ IV qon guruh – 2 ta bemor (10%). (2.4 rasm)

2. BUBPTD bilan og'riqan bemorlarning hayz (menstrual) funksiyasi

BUBPTD bilan kasallangan qizlarda virilizatsiyaning yuqori darajasida sut bezlari Tanner shkalasi bo'yicha III bosqichdan yuqoriga rivojlanmaydi.; hayz ko'rish yuzaga kelishi mumkin, biroq bu buyrak usti bezlaridan kelib chiqadigan giperandrogeniya fonida ro'y beradi. Bu holat adenogipofizda gonadotrop gormonlarning sintezi va

ajralishini to'sadi., natijada hayz sikli to'liq shakllanmaydi. Shu sababli tuxumdonlar kichrayadi, polikistoz rivojlannadi va bachadon rivojlanmay qoladi. bemorlarning asosiy klinik belgilaridan biri- hayz siklining turli xil buzilishlari, eng ko'p hollarda oligomenoreya, kamroq hollarda esa amenoreya yoki asiklik bachadondan qon ketishlari uchraydi.

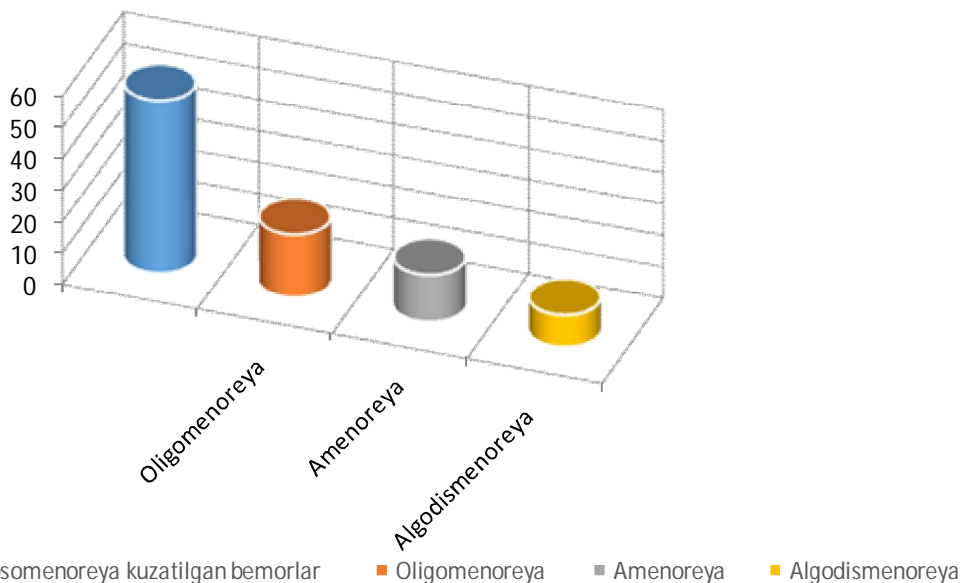
Biroq e'tiborli jihati shundaki, o'smirlik davrida hayz siklining vaqtinchalik buzilishi ba'zan, menstrual siklning shakllaning

jarayonining fiziologik variant bo'lishi mumkin. Shunday hollarda, patalogik jarayonni aniqlash uchun uzoq muddatli kuzatuv talab etiladi.

TADQIQOT NATIJALARIGA KO'RA:

- ✓ Opsomenoreya kuzatilgan bemorlar (11 nafar) 55 %
- ✓ Oligomenoreya (4 nafar) 20%
- ✓ Amenoreya (3 nafar) 15 %
- ✓ Algodismenoreya (2 nafar) 10 % ni tashkil etgan. (2.5 rasm)

2.5 rasm: Hayz davri o'zgarishlari



XULOSA: Buyrak usti bezi po'stlog'ining tug'ma disfunktsiyasi (BUPTD) bo'lgan qizlarda o'tkazilgan klinik-gormonal, laborator va ultratovush tadqiqotlari ushbu patologiyani erta tashxislanishi va davolash samaradorligini oshirish zarurligini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, BUPTD reproduktiv tizim faoliyatining shakllanishiga, jinsiy rivojlanish jarayoniga va ayollarda keyinchalik homiladorlik qobiliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Ko'pchilik bemorlarda klinik jihatdan giperandrogeniya belgilari — akne, seboreya, erkak tipidagi soch o'sishi, hayz siklining buzilishi va klitoromegaliya kuzatildi. Gormonal tahlillar 17-gidrokspirogesteron, testosteron va DHEA-S miqdorining ortganini aniqladi. Bu esa kortizol sintezi yo'lidagi ferment etishmovchiligining (asosan 21-gidrosilaza) patogenetik rolini tasdiqlaydi.

Davolashda glukokortikoid terapiya (gidrokortizon, deksametazon) bilan erta boshlangan o'rni bosuvchi davolash kasallikning og'ir klinik kechishini yumshatadi, ikkilamchi jinsiy belgilarni normallashtiradi va reproduktiv funksiyani tiklash imkonini beradi. Kech tashxis qo'yilgan holatlarda esa davolash fonida ham hayz

siklining to'liq tiklanmasligi, bepushtlik va psixologik moslashuv buzilishi holatlari qayd etildi.

Shuningdek, BUPTD bilan og'irgan qizlarda psixoemotsional holatning noqulayligi, tashqi ko'rinishdagi o'zgarishlarga nisbatan ijtimoiy moslashuv qiyinchiliklari aniqlanib, bu holat kompleks yondashuv — endokrinolog, ginekolog, psixolog va genetik mutaxassislar hamkorligini talab qiladi.

TADQIQOT NATIJALARI ASOSIDA QUYIDAGI XULOSALARGA KELINDI:

1. BUPTDning erta tashxislanishi giperandrogenizm oqibatlarini kamaytiradi va reproduktiv salomatlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega.
2. Gormonal skrining (17-OH-progesteron, kortizol, testosteron) yangi tug'ilgan davrdanoq amalga oshirilishi zarur.
3. Uzoq muddatli gormonal terapiya individual yondashuv asosida o'tkazilganda o'sish, rivojlanish va hayz funksiyasini normallashtirish mumkin.
4. BUPTD bilan og'irgan bemorlarni kuzatishda tibbiy-psixologik reabilitatsiya choralari majburiy tarkibiy qism bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Талыблы А. А., Алиева Э. М., Ахундова Н. Э. Причины развития синдрома гиперандрогении в период полового созревания // Медицинские новости. – 2020. – № 3 (306). – С. 75-78.
2. Арипова Ф. С., Гайбуллаева Д. Ф., Карибаев Е. Е. СИНДРОМ ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА // Re-health journal. – 2024. – № 2 (22). – С. 20-29.
3. Ширавва А. Х. и др. Современный взгляд на клиническую и лабораторную диагностику синдромов поражения надпочечников у детей. – 2022.
4. Ничипоренко М. С., Хуцишвили О. С. Роль андреновых влияний препубертатного периода в развитии синдрома поликистозных яичников // Иппова. – 2021. – № 2 (23). – С. 14-17.
5. Микитюк М. Р., Хижняк О. О. Синдром гиперандрогении: диагностика и лечение с позиций клинической эндокринологии // Международный эндокринологический журнал. – 2020. – Т. 16. – № 8. – С. 662-668.

6. Адамян Л. В. и др. Синдром гиперандрогении у девочек-подростков //Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27. – №. 1. – С. 55-60.
7. Смирнов В. В., Бикбаева Л. И. Хроническая надпочечниковая недостаточность у детей и подростков (Часть 2) //Лечащий врач. – 2020. – №. 7. – С. 52-57.
8. Смирнов В. В., Сапарова А. Э. Синдром гипоальдостеронизма у детей и подростков //Лечащий врач. – 2020. – №. 3. – С. 7-16.
9. Королева Е. И. и др. Генетические аспекты неклассической формы врожденной гиперплазии коры надпочечников: литературный обзор и собственный опыт //Молекулярная медицина. – 2020. – Т. 18. – №. 3. – С. 11-19.
10. Клинико-патогенетические механизмы формирования гиперандрогенной дисфункции яичников у девочек-подростков. 2020. Московкина Анжела Владимировна.

**ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ
И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
**JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND
URO-NEPHROLOGY RESEARCH**

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000