

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 6,
ISSUE 1 **2025**

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

№ 1
2025

ISSN: 2181-0990
DOI: 10.26739/2181-0990

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:

Луис Альфонсо де ла Фуэнте Хернандес

(De La Fuente Hernandez Luis Alfonso)
профессор, член Европейского общества репродукции
человека и эмбриологии (Prof. Medical Director of
the Instituto Europeo de Fertilidad. (Madrid, Spain))

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

Ответственный секретарь:

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

Окулов Алексей Борисович

д.м.н., профессор Московского государственного
медико-стоматологического университета (Россия)
Doctor of Medical Sciences, professor Moscow State
University of Medicine and Dentistry (Russia).

Аллазов Салах Алазович

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

Ахмеджанова Наргиза Исмаиловна

д.м.н., Самаркандского государственного
медицинского университета
Doctor of Medical Sciences, 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 Казахской 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 акушеров-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

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

1. Агабабян Лариса Рубеновна, Хуррамова Фарзона Ботурзода РВОТА БЕРЕМЕННЫХ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ/ NAUSEA AND VOMITING IN PREGNANCY: ETIOPATHOGENESIS, DIAGNOSTIC METHODS, AND CLINICAL RECOMMENDATIONS / HOMILADORLIKDA QAYT QILISH: ETIOPATOGENEZ, DIAGNOSTIKA USULLARI VA KLINIK TAVSIYALAR.....6
2. Асимова Саодат Убаевна, Кузиев Голиб Алишерович, Назирова Муяссар Убаевна, Назаров Ровшан Бахадирович ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО КОНЦА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ЖЕНЩИН ПЕРИМENOПАУЗАЛЬНОГО ПЕРИОДА/ PERIMENOPAUZAL DAVRDAGI AYOLLARDA SON SUYAGINING PROKSIMAL UCHI SINISHI ULTRATOVUSHLI DENSITOMETRIK TADQIQOTLAR KO'RSATKICHLARI/ULTRASOUND DENSITOMETRIC RESEARCH METHODS FOR PROXIMAL END HIP BONE FRACTURES IN PERIMENOPAUZAL WOMEN.....10
3. Indiaminova Gulrux Nuriddinova, Azizova Suman Abduraxmonovna O'TKIR RESPIRATOR INFEKSIYALAR VA HOMILADORLIK, GEMOSTAZ TIZIMIGA TA'SIRI/ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ И БЕРЕМЕННОСТЬ, ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА/ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS AND PREGNANCY, INFLUENCE ON THE HEMOSTASIS SYSTEM.....14
4. Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Mamatkulova Moxigul Jahangirovna, Begmirzayeva Nigora Ibragimovna QIZLARNING REPRODUKTIV FUNKSIYASIGA QARINDOSHLIK NIKONING TA'SIRI/ВЛИЯНИЕ РОДСТВЕННОГО БРАКА НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ ДЕВОЧЕК/THE IMPACT OF CONSANGUINEOUS MARRIAGE ON THE REPRODUCTIVE FUNCTION OF GIRLS.....18
5. Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Shopo'latov Erkin Xoltejiyevich, 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.....22
6. Shavazi Nargiz Nuraliyevna, Rayimjanova Kamilla Farxodovna MUDDATIDAN OLDINGI TUG'RUQ XAVFI BO'LGAN HOMILADOR AYOLLARNI DIAGNOSTIKA QILISHNI OPTIMALLASHTIRISH/OPTIMIZACIYA DИAGНОСТИКИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С УГРОЖАЮЩИМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ/ OPTIMIZATION OF DIAGNOSTICS OF PREGNANT WOMEN WITH THREATENED PREMATURE BIRTH.....27
7. Tugizova Dildora Ismailovna, Mamarizayeva Nafosat Zoxidjon qizi YELBO'G'OZ O'TKAZGAN AYOLLAR REABILITACSIYASI/РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПЕРЕНЕСШИХ ПУЗЫРНЫЙ ЗАНОС/REHABILITATION OF WOMEN WHO HAVE EXPERIENCED MOLAR PREGNANCY.....30
8. Fayzullayeva Munira Alisher qizi, Tugizova Dildora Ismoilovna TUBEKTOMIYA O'TKAZILGAN AYOLLAR REABILITACSIYASI/РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ ТУБЭКТОМИИ/ REHABILITATION OF WOMEN AFTER UNILATERAL SALPINGECTOMY.....37
9. Shavazi Nargiz Nuraliyevna, Khasanova Durdona Togomurodovna OPTIMIZATION OF EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF INTRAHEPATIC CHOLESTASIS IN PREGNANT WOMEN/HOMILADOR AYOLLARDA JIGAR ICHI XOLESTAZINI ERTA TASHXISLASH VA PROFILAKTIKASINI TAKOMILLASHTIRISH/OPTIMIZACIYA RANNEY DИAGНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН.....43

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

1. Амонова Мадина Фуркатовна, Аралова Жамила Хусниддиновна ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА Д НА ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ/INFLUENCE OF VITAMIN E CONTENT ON BONE MINERAL DENSITY IN WOMEN IN MENOPAUSE/MENOPAUZADAGI AYOLLARDA SUYAK TO'QIMASI MINERAL ZICHLIGI KO'RSATKICHLARIGA D VITAMININING TA'SIRI.....50
2. Кариев Саидахор Саидасланович, Абдурахмонов Камолитдин Дусткобилович ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОГРАММЫ У МУЖЧИН, ДО И ПОСЛЕ COVID-19/ERKAKLARDA SPERMOGRAMMA KO'RSATKICHLARINING COVID-19 INFEKSIYASIDAN OLDIN VA KEYIN O'ZGARISHI TENDENTSIYALARI/TENDENCIES OF SPERMOGRAM PARAMETERS IN MEN, BEFORE AND AFTER COVID-19.....55
3. Карабаева Маржона Аминжоновна, Худоярова Дилдора Рахимовна, Карабаев Аминжон Гадаевич НАРУШЕНИЕ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОДИЛЬНИЦ ПРИ ЖЕЛЕЗОДИФИЦИДНОЙ АНЕМИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ/OG'IR TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASI BILAN KASALLANGAN TUG'ADIGAN AYOLLARDA TUG'ISH FAOLIYATINI BUZILISHI/VIOLATION OF LABOR ACTIVITY OF MATERNITY PATIENTS WITH SEVERE IRON DEFICIENCY ANEMIA.....60
4. Indiaminova Gulrux Nuriddinova O'TKIR RESPIRATOR KASALLIK O'TKAZGAN HOMILADORLARDA GESTACSIYA DAVRINING XUSUSIYATLARI/ ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОДА ГЕСТАЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ/ FEATURES OF THE GESTATION PERIOD IN PREGNANT WOMEN WHO HAVE SUFFERED FROM ACUTE RESPIRATORY DISEASES.....64
5. Muratova Nigora Jurayevna, Miralimova Nigora Abdurashidovna, Sulaymonova Nodira Jumayevna BACHADON MIOMASINING TURLARIGA BOG'LIQ HOLDA XOMILODARLIK VA TUG'RUQNING KECISHI XUSUSIYATLARI/ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА УЗЛОВ МИОМЫ/ FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH DEPENDING ON THE TYPE OF FIBROID NODULES.....67
6. Valiev Shukhrat IMPACT OF UTERINE CLOSURE METHOD AFTER CESAREAN SECTION ON REPRODUCTIVE OUTCOMES/KESAR KESISH AMALIYOTIDAN SO'NG BACHADON YOPISH USULINING REPRODUKTIV NATIJALARGA TA'SIRI/ ВЛИЯНИЕ МЕТОДА УШИВАНИЯ МАТКИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ ИСХОДЫ.....72
7. Valiev Shukhrat Negmadjanov Bakhodur Boltayevich FACTORS INFLUENCING THE CHOICE OF UTERINE SUTURING METHOD DURING CESAREAN SECTION: ANALYSIS OF ANAMNESTIC DATA/KESAR KESISH AMALIYOTIDA BACHADONNI TIKISH USULINI TANLASHGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR: ANAMNESTIK MA'LUMOTLARNI TAHLIL QILISH/ФАКТОРЫ,

ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР МЕТОДА УШИВАНИЯ МАТКИ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ: АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	76
8. Fayzullaeva Hilola Bakhronovna THE ROLE OF ANTITIPOXANS IN CORRECTING ACID BASE STATE IN THE BLOOD IN INFANTS BORN WITH CHRONIC HYPOXIA/SURUNKALI GIPOKSIYA BILAN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA QONDAGI KISLOTA ASOSINI TUZATISHDA ANTITIPOKSANLARNING ROLI/РОЛЬ АНТИТИПОКСАНОВ В КОРРЕКЦИИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЕЙ.....	80

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

1. Маматкулова Мохигул Джахангировна АНЕМИЧЕСКАЯ ФОРМА АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА/ANEMICAL FORM OF OVARIAN APOPLEXY/TUXUMDON APOPLEKSIYASINI ANEMIK SHAKLI.....	83
--	----



ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ/ LITERATURE REVIEW
УДК 616.24-002-615.849.053.1

Агабабян Лариса Рубеновна

Д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

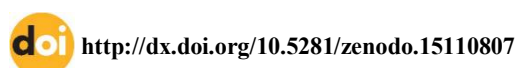
Хуррамова Фарзона Ботурзода

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

РВОТА БЕРЕМЕННЫХ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

For citation: Agababyan Larisa Rubenovna, Khurramova Farzona Boturzoda, Nausea and vomiting in pregnancy: etiopathogenesis, diagnostic methods, and clinical recommendations (literature review), Journal of reproductive health and uro-nephrology research. 2024, vol. 6, issue 1 pp



Agababyan Larisa Rubenovna

DSc, professor

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Khurramova Farzona Boturzoda

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

NAUSEA AND VOMITING IN PREGNANCY: ETIOPATHOGENESIS, DIAGNOSTIC METHODS, AND CLINICAL RECOMMENDATIONS (LITERATURE REVIEW)

Agababyan Larisa Rubenovna

t.f.d., professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Khurramova Farzona Boturzoda

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand, O'zbekiston

HOMILADORLIKDA QAYT QILISH: ETIOPATOGENEZ, DIAGNOSTIKA USULLARI VA KLINIK TAVSIYALAR (ADABIYOTLAR TAHLILI)

Самым частым осложнением первого и начала второго триместра беременности является тошнота и рвота беременных [30]. От 50 до 80% беременных жалуются на тошноту и 50% из них имеют многократную рвоту [4; 31]. Очень часто это состояние требует госпитализации, т.к. в 3% случаев влечет за собой дегидратацию и кетоз [15]. Вместе с этим следует отметить тот факт, что в 90% случаев рвота представляет собой одно из физиологических проявлений беременности и только в 10% - это тяжелое осложнение беременности [5; 34]. Принципиальными отличиями этих двух состояний является то, что при рвоте беременных, как патологического проявления процесса гестации, отмечаются значительные последствия для состояния беременной женщины — гиповолемия, эндогенная интоксикация, гипопроteinемия, гиперкоагуляция, тканевый ацидоз — что приводит к полиорганной недостаточности. Несмотря на это, до

сих пор причина развития этого осложнения беременности до сих пор окончательно не выяснена. Предложено множество теорий: от психологической предрасположенности до эволюционной адаптации защиты матери и плода от некоторых потенциально опасных продуктов, а так же нарушений процессов адаптации организма матери к чужеродного белку [3; 21;11]. Однако, исследования выделил несколько факторов риска развития тошноты и рвоты беременных: нарушение функции щитовидной железы [19]; высокий ИМТ и преддиабет, употребление трансжиров до беременности [12; 13; 23], стресс, пузырный занос, Helicobacter pylori [3; 9; 22; 28]. К факторам риска так же относят высокий уровень ХГЧ и эстрадиола [16; 31; 36].

Принимая во внимание разнообразие клинических проявлений, следует проводить внимательную дифференциальную диагностику с такими заболеваниями, как заболевания желудочно-

кишечного тракта, включая гастриты, энтериты, язвенную болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, вирусные гепатиты и другие заболевания печени, мигрень, пиелонефрит, недостаток витамина Д [3; 11; 18; 30].

Классификация рвоты беременных на основании МКБ-10:

021 – чрезмерная рвота беременных

0.21.0 – рвота беременных легкая или неуточненная, начинающаяся в сроки до 22 недель беременности

0.21.1 – чрезмерная или тяжелая рвота беременных с нарушением обмена веществ (чрезмерная/тяжелая рвота беременных, начинающаяся в сроки до 22 недель беременности, с такими нарушениями обмена веществ, как: истощение запаса углеводов, дегидратация, нарушение водно-солевого равновесия)

0.21.2 – поздняя рвота беременных (чрезмерная рвота, начавшаяся в сроки после 22 недель беременности)

0.21.8 – другие формы рвоты, осложняющей беременность (осложняющая беременность рвота, обусловленная заболеваниями, классифицированными в других рубриках)

0.29.9 – рвота беременных неуточненная

В нашей стране имеется национальный клинический протокол «Тошнота и рвота беременных», утвержденный МЗ в 2024 году [Национальный клинический протокол «Тошнота и рвота беременных», Ташкент, 2024]. В данном документе рвоту беременных предлагается классифицировать по модифицированной шкале PUQE (Pregnancy -Unique Quantification of Emesis/Nausea), на основании которой оказывается помощь и оценивается состояние беременной в процессе лечения (таб.1)

Таблица 1

Модифицированный индекс PUQE (заимствовано из Национальный клинический протокол «Тошнота и рвота беременных», Ташкент, 2024)

1-й вопрос: как долго чувствовали Вы тошноту, неприятные ощущения или боль в желудке в течение последних 24 часов?				
Не было	1 час и меньше	2-3 часа	4-6 часов	Более 6 часов
1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
2-й вопрос: была ли у Вас рвота и сколько раз в течение последних 24 часов?				
Не было	1-2 раза	3-4 раза	5-6 раз	7 и более раз
1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
3-й вопрос: сколько раз у Вас были позывы, которые не привели к рвоте?				
Не было	1-2 раза	3-4 раза	5-6 раз	7 и более раз
1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов

Интерпретация полученных данных проводится после подсчета баллов:

6 баллов и менее – легкая тошнота/рвота

7-12 баллов – умеренная рвота

13 баллов и более – выраженная рвота

*Схема Австралийского общества АиГ 2019

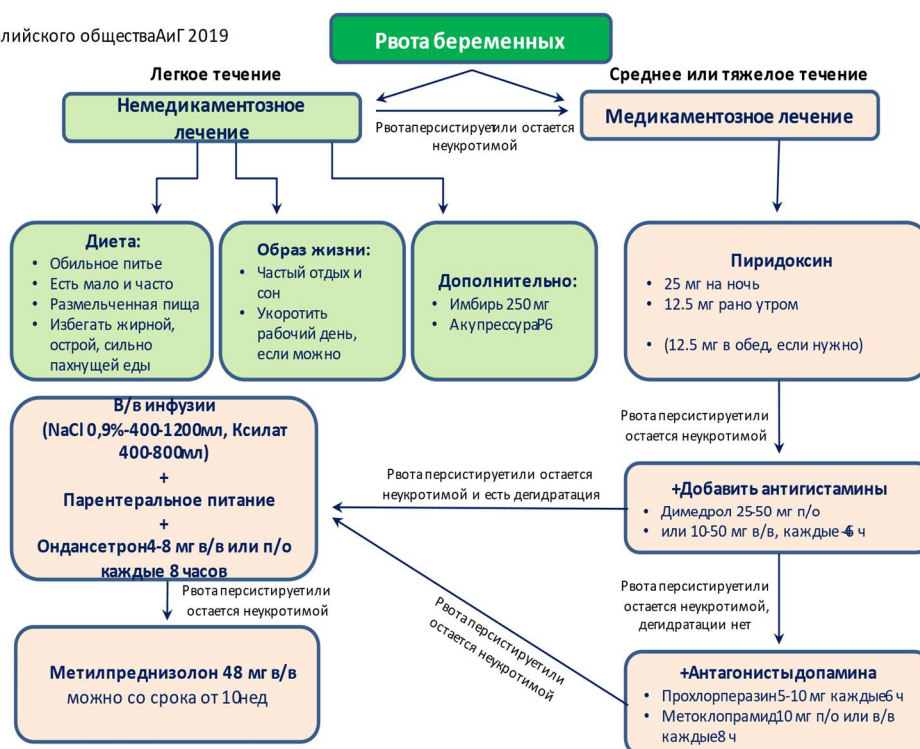


Рис.1. Лечение рвоты беременных (Managing nausea and vomiting in pregnancy in a primary care setting. The Royal Australian College of General Practitioner, 2019)

Следует отметить, что окончательное решение вопроса о степени выраженности рвоты беременных производится на основании сочетания всех клинических и лабораторных симптомов, включая состояние гемодинамики, потерю веса, сухость кожи, повышение температуры и др. [10;18]. В связи с отсутствием единой классификации степени выраженности рвоты беременных, отсутствуют стандартные механизмы ведения пациенток и оказания помощи при этом осложнении беременности [26;32;35]. Хотя вышеописанный национальный протокол МЗ РУз предлагает различные медикаментозные и немедикаментозные методы лечения, включающий фармакологические противорвотные препараты первой, второй, третьей линии, а так же имеются рекомендации АCOG от 2018 года [1; 11;13] по фармакологической коррекции рвоты беременных, тем не менее прогноз эффективности различных методов терапии отсутствует. Предлагаются препараты витамина В₆, доксиламин [11; 28; 35], прометазин, метаклопрамид, кортикостероидные препараты, ингибиторы протонной помпы, инфузионная терапия [Национальный клинический протокол «Тошнота и рвота беременных», Ташкент, 2024].

Большинство современных данных свидетельствуют о необходимости вмешательств при развитии рвоты беременных. Установлено, что ранее вмешательство предотвратит переход симптомов легкой степени выраженности в средне-тяжелую и тяжелую форму, снизит стоимость лечения, выдачу листов нетрудоспособности, самое главное – при этом снизится материнская заболеваемость и смертность от таких осложнений, как тромбоэмболия легочной артерии [7;8; 21; 30]. На рис. 1.3 представлена схема лечебных мероприятий Австралийского колледжа акушеров-гинекологов при различных степенях выраженности рвоты беременны.

Необходимость изучения методов диагностики и уточнение тактики лечения рвоты беременных определяется теми осложнениями, которые следуют за рвотой беременных. Помимо легкоустраняемых осложнений, таких, как нарушение электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия, рвота беременных приводит к более серьезным осложнениям. В этом ряду энцефалопатия Вернике, нарушение функции печени и почек, разрыв пищевода, пневмоторакс, кровоизлияние в сетчатку [2; 6; 7; 24]. Некоторые исследования подтверждают теорию о взаимном отягощении рвоты беременных, т.е. состояния матери, и состояния плода [20], подчеркивая, что дети, рожденные от матерей, страдающих чрезмерной рвотой беременных, чаще имеют низкий

для данного гестационного возраста вес, рождаются недоношенными, а матери во втором – третьем триместре беременности страдают пре-эклампсией и у них чаще диагностируется преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты [15; 18; 21]. Не следует пренебрегать сведениями об увеличении антенатальной гибели плодов до 90% на фоне плацентарной дисфункции, гипоксии и ацидоза плода при рвоте беременных, а так же рождении детей со сниженными интеллектуальными способностями [2; 7; 11]. В то же время другие авторы считают, что нет убедительных данных о различиях в состоянии детей, рожденных от матерей с рвотой беременных и рожденных от здоровых матерей [29; 30]. M.F. Arshad и соавт (2017) считают, что рвота у беременных может стать фактором риска развития диабета второго типа и сердечно-сосудистых заболеваний у детей [12].

Рвота беременных остается одним из наиболее распространенных и сложных осложнений ранних сроков беременности. Несмотря на значительный прогресс в понимании этиопатогенеза этого состояния, точные причины до сих пор остаются предметом обсуждений, и различные теории о его происхождении, включая гормональные изменения, иммунологические и психологические факторы, не дают однозначного ответа. Важно отметить, что в большинстве случаев рвота беременных является физиологическим явлением, но в 10% случаев она может привести к серьезным осложнениям, таким как дегидратация, кетоз, полиорганная недостаточность и другие тяжелые состояния, требующие госпитализации. Для успешного лечения рвоты беременных необходима ранняя диагностика и грамотная дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, что позволит избежать ненужных осложнений. Современные подходы к лечению включают не только медикаментозные средства, но и немедикаментозные методы, а также мониторинг состояния женщины, с учетом клинических и лабораторных данных. Классификация и использование модифицированной шкалы PUQE способствует более точной оценке состояния пациенток и выбору адекватной терапии.

Раннее вмешательство и персонализированный подход к лечению могут предотвратить развитие тяжелых форм рвоты и снизить риск материнской заболеваемости и смертности. Однако для улучшения исходов требуется дальнейшее исследование в области диагностики и лечения, а также более тщательное изучение долгосрочных последствий для здоровья как матери, так и плода.

Использованная литература:

1. Балтаниязова Г., Расуль-Заде Ю. Тошнота и рвота беременных: Новые аспекты диагностики и лечения //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 151-155.;
2. Беженарь В. Ф., Иванова Л. А., Григорьев С. Г. Беременность «высокого риска» и перинатальные потери //Акушерство и гинекология. – 2020. – №. 3. – С. 42-47.;
3. Джаббаров Ю. К. и др. Hyperemesis gravidarum—это «цитокиновый шторм»? //Российский иммунологический журнал. – 2024. – Т. 27. – №. 4. – С. 865-870.;
4. Корбут И. А., Будохина О. А. Рвота беременных-лечить нельзя игнорировать //Тезисы IX Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» и II Научно-практической конференции «Педиатрия XXI века: новые парадигмы в современных реалиях». – 2023. – С. 23-24.;
5. Маринкин И. О., Соколова Т. М., Киселева Т. В. [и др.] Рвота беременных // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018. № 7(155). С. 142-145
6. Мравян С. Р., Петрухин В. А. " Терапевтический нигилизм", патогенез и исходы рвоты беременных //РМЖ. Мать и дитя. – 2016. – №. 15. – С. 966-970.;
7. Недосейкина М. С. и др. Капиллярная гемангиома плаценты (клинический случай) //Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2024. – Т. 23. – №. 3. – С. 79-87.;
8. ЮЗБЕКОВА Л. А., ЮЗБЕКОВА А. А. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПОНТИННЫЙ МИЕЛИНОЛИЗ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ТЯЖЕЛОЙ РВОТЫ БЕРЕМЕННЫХ. – Редакция журнала StatusPraesens КОНФЕРЕНЦИЯ: ОТТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ Санкт-Петербург, 15–16 ноября 2023 года Организаторы: Редакция журнала StatusPraesens.;
9. Adn A. A. A., Setyabudi M. T., Anggraheny H. D. THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND STRESS LEVEL WITH HYPEREMESIS GRAVIDARUM DEGREE AT TUGUREJO REGIONAL GENERAL HOSPITAL AND ROEMANI HOSPITAL SEMARANG //Proceedings of the International Conference of Community Health and Medical Sciences. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 24-33.;

10. Amelia Nan et al. Managing nausea and vomiting in pregnancy in a primary care setting. The Royal Australian College of General Practitioner, 2016 ; Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No.189: Nausea and Vomiting of pregnancy . Obstet Gynecol 2018; 131:e15. Reaffirmed 2020
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin no. 189 Summary: nausea and vomiting of pregnancy. Obstet Gynecol, 2018, vol.131, no.1, pp.190–3. doi: 10.1097/AOG.0000000000002450;
12. Arshad M. F., Javed N., Bekhit M. Intractable hyperemesis gravidarum in a patient with type 1 diabetes. BMJ Case Rep, 2017. doi: 10.1136/bcr-2017-222403;
13. Kontonika S. M., Grammatikopoulou M. G., Th eodoridis X. et al. Evaluation of diet quality and hyperemesis gravidarum in pregnant women according to income. Clin Nutr ESPEN, 2018, vol. 24, pp. 174–175. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.01.015;
14. Kleine I., Da Silva A., Ahmed W. et al. Hospital admission for hyperemesis gravidarum in women at increased risk of spontaneous preterm birth. Birth, 2017, vol. 44, no.4, pp. 384–389. doi: 10.1111/birt.12303;
15. Dean C., Bannigan K., O'Hara M. et al. Recurrence rates of hyperemesis gravidarum in pregnancy: a systematic review protocol. JBI Database System Rev Implement Rep, 2017, vol. 15, no. 11, pp. 2659–2665. doi: 10.11124/ JBISRIR-2016–003271
16. Deruelle P., Tranchant A. Whole-exome sequencing and hyperemesis gravidarum: Is there a role of hCG? //BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. – 2023. – Т. 130. – №. 7.;
17. Dean C., Bannigan K., O'Hara M. et al. Recurrence rates of hyperemesis gravidarum in pregnancy: a systematic review protocol. JBI Database System Rev Implement Rep, 2017, vol. 15, no. 11, pp. 2659–2665. doi: 10.11124/ JBISRIR-2016–003271
18. Ioannidou P. et al. Predictive factors of Hyperemesis Gravidarum: A systematic review //European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2019. – Т. 238. – С. 178-187; Çetinkaya O. E. et al. Assessment of the Relationship between Vitamin D Deficiency and the Development of Hyperemesis Gravidarum //Middle Black Sea Journal of Health Science. – 2023. – Т. 9. – №. 3. – С. 520-52
19. Farshbaf-Khalili A. et al. Is hyperemesis gravidarum associated with transient hyperthyroidism? A systematic review and meta-analysis //Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2023. – Т. 62. – №. 2. – С. 205-225
20. Gabra A. Complications of hyperemesis gravidarum; a disease of both mother and fetus, review article //Crit Care Obst Gyne. – 2018. – Т. 5. – №. 1. – С. 1
21. Juliana M., Sianipar I. M. G. A Systematic Review of Etiology and Treatment for Hyperemesis Gravidarum //The Indonesian Journal of General Medicine. – 2024. – Т. 1. – №. 7. – С. 56-71;
22. Elgathafi A. et al. Prevalence & Risk Factors of Anxiety and Depression among Cases of Hyperemesis Gravidarum //The Scientific Journal of University of Benghazi. – 2023. – Т. 36. – №. 1.; Ng Q. X.,
23. Lidya M., Sartika W. The Effectiveness of Educational Booklets for Pregnant Women with Hyperemesis Grafidarum on Blood Sugar Levels While in the Working Area of the Belimbing Padang Health Center //proceedinginternational. – 2023. – Т. 3. – С. 124-130
24. Мравян С. Р., Шугинин И. О., Коваленко Т. С. Энцефалопатия Вернике как осложнение тяжелой рвоты беременных //Российский вестник акушера-гинеколога. – 2018. – Т. 18. – №. 6. – С. 88-93.;
25. Мравян С. Р., Шугинин И. О., Коваленко Т. С. Энцефалопатия Вернике как осложнение тяжелой рвоты беременных //Российский вестник акушера-гинеколога. – 2018. – Т. 18. – №. 6. – С. 88-93.;
26. Matthews A., Haas D. M., O'Mathuna D. Pet et al. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. Cochrane Database Syst Rev, 2015, vol.8, no.9. doi: 10.1002/14651858.CD007575.pub4
27. Morgan S. R., Long L., Johns J. Are early pregnancy complications more common in women with hyperemesis gravidarum? J Obstet Gynaecol, 2017, vol.37, no.3, pp. 355–357. doi: 10.1080/01443615.2016.1256955; Moberg et al. Placenta-associated adverse pregnancy outcomes in women experiencing mild or severe hyperemesis gravidarum – a systematic review and meta-analysis/BMC Pregnancy and Childbirth (2023) 23:375 <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05691-6>
28. Şahin B., Cura Şahin G., Tinelli A. Anti-Mullerian hormone levels in spontaneous pregnancies with hyperemesis gravidarum //Journal of Obstetrics and Gynaecology. – 2022. – Т. 42. – №. 6. – С. 2255-2259
29. Tan A., Lowe S., Henry A. Nausea and vomiting of pregnancy: Effects on quality of life and day-to-day function. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2017. doi: 10.1111/ajo.12714
30. Tran T. T., Ahn J., Reau N. S. ACG clinical guideline: liver disease and pregnancy. Am J Gastroenterol, 2016, vol.111, no.2, pp.76–94. doi: 10.1038/ajg.2015.430
31. Yeh C. C., Tsui K. H., Wang P. H. Hyperemesis gravidarum. J Chin Med Assoc, 2017. doi: 10.1016/j.jcma.2017.09.001
32. Venkatanarayanan N., De Deyn MLZQ. A meta-analysis of the association between Helicobacter pylori (H. pylori) infection and hyperemesis gravidarum. Helicobacter, 2018, vol. 23, no.1. doi: 10.1111/hel.12455;
33. Vikanes A., Trovik J. Adverse Maternal and Birth Outcomes in Women Hospitalised due to Hyperemesis gravidarum. Paediatr Perinat Epidemiol, 2018, vol.32, no.1, pp.52–54. doi: 10.1111/ppe.12438
34. Sartika W. S. Characteristics of Gestational Trophoblastic Disease at Indonesian National Referral Hospitals: A Literature Review. – 2023
35. Zheng H., Wang Q., Chen F. Correlation between serum beta-human chorionic gonadotropin levels and thyroid metabolic function in pregnant women with hyperemesis gravidarum //Journal of Physiology Investigation. – 2023. – Т. 66. – №. 5. – С. 359-364.;



УДК 618.14-089(075.9)

Асилова Саодат УбаевнаПрофессор, кафедры Травматологии и ортопедии
Ташкентский международный университет Киме
Ташкент, Узбекистан**Кузиев Голиб Алишерович**зав. отделением Травматологии №2 МКЦРПКМР
Ташкент, Узбекистан**Назирова Муяссар Убаевна**Доцент, кафедра Акушерство и гинекология
Ташкентский Государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан**Назаров Ровшан Бахадирович**Резидент магистры
Ташкентская медицинская академия
Ташкент, Узбекистан

**ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ
ПРОКСИМАЛЬНОГО КОНЦА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ЖЕНЩИН ПЕРИМENOПАУЗАЛЬНОГО ПЕРИОДА (ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ)**

For citation: Asilova Saodat Ubayevna, Kuziev Golib Alisherovich, Nazirova Muyassar Ubayevna Nazarov Rovshan Bakhadirovich, Ultrasound densitometric research methods for proximal end hip bone fractures in perimenopausal women, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1 pp

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110813>**Asilova Saodat Ubayevna**Toshkent xalqaro Kime universiteti
Toshkent, O'zbekiston**Kuziev Golib Alisherovich**Travmatologiya №2, bo'limi boshlig'i
Toshkent, O'zbekiston**Nazirova Muyassar Ubayevna**Toshkent davlat stomatologiya instituti
Toshkent, O'zbekiston**Nazarov Rovshan Bakhadirovich**Toshkent tibbiyot akademiyasi
Toshkent, O'zbekiston

**PERIMENOPAUZAL DAVRDAGI AYOLLARDA SON SUYAGINING PROKSIMAL UCHI SINISHI ULTRATOVUSHLI
DENSITOMETRIK TADQIQOTLAR KO'RSATKICHLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)**

Asilova Saodat UbayevnaTashkent Kim International University
Tashkent, Uzbekistan**Kuziev Golib Alisherovich**Head of Traumatology Department No. 2.
Tashkent, Uzbekistan**Nazirova Muyassar Ubayevna**Tashkent State Dental Institute
Tashkent, Uzbekistan**Nazarov Rovshan Bakhadirovich**Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan

ULTRASOUND DENSITOMETRIC RESEARCH METHODS FOR PROXIMAL END HIP BONE FRACTURES IN PERIMENOPAUSAL WOMEN (LITERATURE REVIEW)

При помощи Денситометрии определяется общая плотность костей, структура и толщина поверхностного слоя. Ультразвуковое обследование - устройство для осмотра испускает ультразвуковые волны частотой более 3 МГц. В процессе обследования больных скорость прохождения волны сквозь костную ткань варьируется в зависимости от её плотности, обладает высокой точностью, а также даёт возможность визуализации костной структуры. Оно позволяет выявить потерю костной массы на ранней стадии. Ультразвуковые волны вызывают микровибрацию костной ткани, которые зависят от её механических и структурных свойств. Измеряя параметры этих вибраций, можно оценить состояние поверхностных и внутренних структур костей и суставов. В устройстве используется специальная программа, которая сравнивает полученные данные со стандартными показателями для разных возрастных категорий. Ультразвуковые исследования безвредны, они могут применяться без ограничений Т-балл оценивает плотность костей с показателем нормы – 1 балл или больше. Если оно меньше указанного, то: цифра от -1 до -2,5 – снижение минеральной плотности. Ниже -2,5 – остеопороз при большой вероятности переломов-балл. Z-балл определяет сравнение костной массы с усредненной нормой для данного возраста пациента. Отрицательное значение – это низкая плотность костей, которая определяет остеопению и остеопороз костей. Наиболее типичными факторами развития остеопороза на сегодняшний день являются: проблемы желудочно-кишечного тракта, что сопровождается нарушением всасывания кальция; дефицит витамина Д; эндокринные заболевания; низкий коэффициент массы тела; ожирение; малоподвижный образ жизни; ранний климакс; наличие деформаций позвоночника и других костных элементов; недостаточное количество кальция содержащих продуктов в пищевом рационе человека; длительный прием стероидов; долгий период восстановления после травмы костей.

Материалы и методы исследования. Ультразвуковые денситометрические исследования проведены с помощью аппарата соноденситометра MSLBD01 (Китай) путем применения ультразвукового линейного датчика. Исследования проведены на уровне дистального отдела лучевой кости. Полученные данные интерпретированы согласно классификации ВОЗ по Т-критерию и скорости проведения ультразвука (SOS). Согласно рекомендациям группы экспертов ВОЗ по остеопорозу (WHO, 1994) определяли

величину стандартных отклонений Т- и Z-score выше -1.0 SD как норма, ниже -1,0 SD как снижение МПК. Z-score - количество стандартных отклонений в разнице между средним показателем у лиц соответствующего пола и расы; Т-score – стандартная девиация, рассчитывающая насколько полученный результат отличается от среднего результата здорового 30-летнего человека.

Исследования проведены у 54 больных с переломами проксимального конца бедренной кости. Из них женщин - 38 и мужчин - 26. В основной группе было 26 больных и в контрольной группе 28. При обследовании больных выявлено перелом шейки бедра – у 34, межвертельные переломы – у 20 больных, а также почти у всех наблюдалась деформация и остеопороз. Снижение МПК конечности на пораженной стороне выявлено в возрасте от 35-59 лет (Т- score и Z-score в среднем = -1,9) в 54,5% случаев, а в возрасте от 60-70 лет (Т- score и Z-score в среднем = -1,2) в 80% случаев. Показатели (Т- score и Z-score в среднем = -1,9) до лечения, в возрасте 60-70 лет в 80% случаев резко снижено. Результаты нашего обследования и лечения показывают повышение (Т- score и Z-score в среднем = от 1,2 до 1,8 основной, контрольной группе от 1,0 до 1,2

Больные были распределены на 2 группы основная которые оперировались по разработанной нашей методике (вставление биостержня) и контрольная группа оперированная по традиционной методике (Биполярное эндопротезирование). Полученные данные интерпретированы согласно классификации ВОЗ по Т-критерию и скорости проведения ультразвука (SOS). Исследования проведены на уровне дистального отдела лучевой кости. Полученные данные интерпретированы согласно классификации ВОЗ по Т-критерию и скорости проведения ультразвука (SOS). Согласно рекомендациям группы экспертов ВОЗ по остеопорозу (WHO, 1994) величина стандартных отклонений Т- и Z-score выше -1.0 SD как норма, ниже -1,0 SD как снижение МПК.

Z-score - количество стандартных отклонений в разнице между средним показателем у лиц соответствующего пола и расы.

Т-score – стандартная девиация, рассчитывающая насколько полученный результат отличается от среднего результата здорового 30-летнего человека.

Результаты УЗИ денситометрии до и после лечения в контрольной и основной группе показаны в таблице №1

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от МПК в основной и контрольной группах до и после лечения

Критерии ВОЗ	I основная группа		II контрольная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Норма	6 (23%)	10 (38%)	4 (14%)	6 (21%)
ОЯ	7 (27%)	11 (43%)	13 (46%)	14 (50%)
ОП	13 (50%)	5 (19%)	11 (40%)	8 (29%)
Всего	26 (100,0%)		28 (100,0%)	

Из таблицы видно, что до лечения из 26 больных в основной группе была норма у- 6(23%) больных, ОЯ у- 7(27%) больных и ОП у 13 (50%) больных. После лечения стало норма у 10(38%)больных, ОЯ у 11(43%) больных и ОП у 5 (19%) больных. В контрольной группе до лечения из 28 больных было норма у- 4(14%) больных, ОЯ у- 13(46%) больных и ОП у 11 (43%) больных. После лечения стало норма у 6(21%)больных, ОЯ у 14(50%) больных и ОП у 8(29%) больных. Из выше указанных можем сказать, что у больных в основной и контрольной группе сравнения до лечения ОЯ и ОП было в основной группе у 20 (80%) и в контрольной группе 23 (87%), после лечения стало основной группе 16 (64%) и в контрольной группе 22 (83%). Эти показатели указывает об эффективности лечения в основной группе.

При корреляционном анализе данных между МПК в зависимости от возраста больных и давности заболевания наблюдается динамичное снижение МПК с увеличением возраста больных и давности заболевания. При исследовании больных обнаружено, чем больше возраст пациента и давность заболевания, тем ниже МПК. По показателям ультразвуковой денситометрии отмечается аналогичная корреляция в возрастном аспекте и давности заболевания в отношении риска перелома, определена положительная корреляционная взаимосвязь между возрастом, давности заболевания и денситометрическим риском перелома. Таким образом, по увеличению возраста больных и давности заболевания отмечено ухудшение состояния костных тканей лучевой кости и развитие ОЯ и ОП, что подтверждает сравнительный и корреляционный анализ данных исследований.

При переломах проксимального конца бедра проведенный корреляционный и сравнительный анализ зависимости МПК по Т-

критерию от возраста и давности повреждения отмечается прямая корреляционную взаимосвязь (таблица 2).

Таблица 2.

Возрастная динамика МПК по SOS в зависимости от возраста.

Группы и МПК	Показатели SOS в возрастном аспекте distal forearm			
	35- 45 лет	46-55 лет	56-65 лет	66 лет и старше
	Основная группа	Основная группа	Основная группа	Основная группа
T-score, SD	-1,5	-1,9	-2,5	-2,9
SOS	3926	3803	3772	3605

В возрастном аспекте у больных с переломами проксимального конца бедра отмечена динамика снижения МПК в зависимости от увеличения возраста больных. ПК определял уровень минеральной плотности дистального отдела лучевой костной ткани. Z-score - количество стандартных отклонений в разнице между средним показателем у лиц соответствующего пола и расы. Анализ полученных данных подвергнуты анализу, затем проводили определение средних значений и стандартных отклонений методом вариационной статистики. При анализе результатов денситометрии отмечено, что уровень МПК снижался в зависимости от возраста больных и давности заболевания. МПК у больных исследуемой группы в возрасте от 60-66 и старше оказалась достоверно ниже. У больных 35–59 лет МПК отклонение от нормы отмечалось реже.

Приводим следующий пример: больная К, 1958 г.р., с диагнозом: закрытый перелом шейки бедра справа со смещением костных отломков. При поступлении больной предъявлял жалобы на боли и ограничение движения в области ТБС справа. При осмотре отмечается наружная ротация, при исследовании симптом прилипшей пятки положительный. В рентгенограмме тазобедренных суставов в прямой проекции отмечается – перелом шейки бедра справа.

Денситометрия проведена 20.09.20 23г. по стандартной программе. При исследовании выявлено снижение МПК - 1, 3 показателей, T- score – -2,5 и Z-score - -2,3 в области дистального конца лучевой кости снижены, что указывает на более выраженный остеопороз. Больной проведено эндопротезирование тазобедренного сустава разработанной нами методике. Пациентка осмотрена через год показатели МПК стали ближе к норме 1,2. T-score -1,3 и Z-score -1,2. Движение и отведение ТБС не ограничено, боли и хромота отсутствует, чувствительность не нарушена, кровоснабжение сохранено, качество жизни улучшилось. Эти показатели указывает об эффективности нашего метода лечения.

Таким образом, результаты денситометрических исследований позволили сделать следующие заключения: при исследовании больных с переломами проксимального конца бедренной кости в зависимости от возраста наблюдается остеопороз, деформация головки бедренной кости и наличие субхондральной кисты, а также отмечается снижение МПК конечности на пораженной стороне (T- score и Z-score в среднем = -2,0) в 68,6% случаев, что чаще наблюдалось в возрасте 60-66 лет и выше (T- score и Z-score в среднем = -1,2) в 88% случаев. Анализ результатов денситометрии показал, что уровень снижения МПК до лечения отмечалось резкое снижение в зависимости от возраста больного и давности заболевания. МПК у 20 из 26 больных в основной группе и 24 из 28 контрольной группы наблюдалось снижение МПК T- score и Z-score ниже -1,5. Таким образом, при статистическом анализе полученных денситометрических данных между основной и контрольной группы выявлено снижение МПК соответственно с увеличением возраста, давности заболевания. Это указывает, что без нагрузки на нижнюю конечность отмечается усиленное снижение МПК

В возрастном аспекте у больных с переломами проксимального конца бедренной кости отмечено динамика снижения МПК в зависимости от увеличения возраста больных.

ПК определяли уровень минеральной плотности дистального отдела лучевой костных тканей. Z-score - количество стандартных отклонений в разнице между средним показателем у лиц соответствующего пола и расы.

Анализ полученных данных подвергнуты анализу, затем проводили определение средних значений и стандартных отклонений методом вариационной статистики. При анализе результатов денситометрии отмечено, что уровень МПК снижался в зависимости от возраста больных и давности заболевания. МПК у больных исследуемой группы в возрасте от 60 -66 и старше оказалась достоверно ниже. У больных 35–46 лет МПК отклонение от нормы отмечалось реже.

Таким образом, анализ результатов денситометрии показал, что уровень снижения МПК до лечения отмечалось резкое снижение в зависимости от возраста больного и наличие остеопороза костей, после лечения повышается в зависимости от активности больного, т.е. постепенной разработки ТБС и ходьбы больного. При статистическом анализе полученных денситометрических данных между больными основной и контрольной группы отмечается снижение МПК соответственно с увеличением возраста, наличие остеопороза костей в области проксимального конца бедренной кости, а также от давности заболевания. Это указывает, что и без нагрузки на НК, отмечается усиленное снижение до лечения ОЯ и ОП было в основной группе у 20(80%) и в контрольной группе 23(87%). После лечения в основной группе 16(64%)и контрольной группе 22(83%).Эти показатели указывают об эффективности лечения в основной группе.

МПК после лечения повышался в зависимости от активности больного, т.е. постепенной разработки ТБС и ходьбы больного. При исследовании больных с переломами проксимального конца бедренной кости наблюдается, деформация головки бедренной кости и наличие остеопении и остеопороза, а также выявлено снижение МПК конечности на пораженной стороне (T- score и Z-score в среднем = -1,9) в 54,5% случаев, что чаще наблюдалось в возрасте 60-70 лет (T- score и Z-score в среднем = -1,5) в 80% случаев, после лечение отмечается повышение (T- score и Z-score в среднем = от 1,0 до 1,2) основной группе. Это указывает, что без нагрузки на нижнюю конечность отмечается усиленное снижение МПК. Повышение показателей T- score и Z-score после лечение зависит от активности больного, т.е. постепенной разработки ТБС и ходьбы больного.

Выводы:

1. Показатели МПК до лечения отмечалось резко снижение в зависимости от возраста больного и наличия остеопороза костей, после лечения повышается в зависимости от активности больного, т.е. постепенной разработки ТБС и ходьбы больного.

2. Показатели (T- score и Z-score в среднем = -1,9) до лечения, в возрасте 60-70 лет в 80% случаев резко снижено, после лечение отмечается повышение (T- score и Z-score в среднем = от 1,2 до 1,8 основной, контрольной группе от 1,0 до 1,2).Эти показатели указывают об эффективности лечения в основной группе.

Использованная литература.

1. Асилова С.У., Акрамов В.Р., Ахмедов Ш.Ш. Показатели МРТ у больных асептическим некрозом головки бедра // Узбекистон врачлар ассоциацияси бюллетени, 2019. -ISSN 2010-7773.-№4(97).-С.85-87. (14.00.00. №17).
2. Asilova S.U., Akramov V.R., Nazarov R., Ahmedov Sh.Sh. MRI Study in Patients with idiopathic Cokerarthrosis of the Hip Joint // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Issue 02, 2020. -ISSN: 1475-7192.-Vol.24. DOI: 10.37200/IJPR/V24I2/PR200350. - P.410-415. (14.00.00, №3, Scopus, Impact score = 0.03).
3. Asilova S.U., Akramov V.R. Radiodiagnosis for aseptic necrosis of the femoral head // Journal of Critical Reviews, Issue 14, 2020.- ISSN 2394-5125.- Vol. 7. DOI: <http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.14.53>. P.302-305 (14.00.00, Scopus, №3, Impact score = 1.27).
4. Vazina G.P., Akramov V.R., Asilova S.U., Akhmedov Sh.Sh., Khamraev B.U. Hip joint degeneration during degenerative dystrophic lesions with painful cider // Тиббиётда янги кун, 2020.- №2(30). ISSN 2181-712X. -P.69-74. (14.00.00. №22).
5. Асилова С.У., Акрамов В.Р., Ахмедов Ш.Ш., Козиев Г.А., Назаров Р.Б. Доплерографические исследования сосудов тазобедренного сустава при асептическом некрозе головки бедренной кости // Тиббиётда янги кун, 2020. - №4(33).- ISSN 2181-712X. -С.47-51 (14.00.00. №22).
6. Акрамов В.Р., Асилова С.У., Ахмедов Ш.Ш., Хамроев Б.У. Показатели ультразвуковых денситометрических исследований при дегенеративно- дистрофических заболеваниях тазобедренного сустава // Тиббиётда янги кун, 2021.-№2(34).- ISSN 2181-712X. -EISSN 2181-2187. -С.377-381 (14.00.00. №22).
7. Асилова С.У., Акрамов В.Р. Программа для комплексной оценки состояния больных с повреждениями и заболеваниями тазобедренного сустава / Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан (DГУ № 06726 от 22.07.2019 г.)
8. Акрамов В.Р., Асилова С.У., Ахмедов Ш.Ш. Программа выбора тактики лечения асептического некроза головки бедренной кости / Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2021 (DГУ № 10229 от 17.02.2021 г.).
9. Асилова С.У., Акрамов В.Р. Сон чанок бўғимининг дегенератив-деструктив касалликларида ҳаёт тарзини баҳолаш учун дастур / Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан (DГУ № 12143 от 13.08.2021 г.)
10. Акрамов В.Р., Асилова С.У. Способ малоинвазивного хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава // Методические рекомендации. -Ташкент, 2021.-19 с.
11. Акрамов В.Р., Асилова С.У. Способ оптимизации методов лечения дегенеративно - дистрофических заболеваний тазобедренного сустава // Методические рекомендации.- Ташкент, 2021.-17 с.
12. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У. « Клинико-диагностические показатели остеопороза у женщин перименопаузального периода» Журнал Reproductive health and uro-nephrologii research 2023 №1 С52-56.
13. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У. «Диагностика минеральной плотности костной ткани у женщин перименопаузального периода» Журнал Тиббиётда янги кун 2023 С-186-192.
14. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У. «Ранняя диагностика остеопороза у женщин перименопаузального периода». Журнал Reproductive health and uro-nephrologii research 2023 №4 С.197-204.
15. Nazirova M.U.prof.Kattakhodjaeva M.Kh. .Asilova S.U.«Rehabilitation of patients after surgery with post-covid aseptic necrosis of the femoral head» The American journal of Medical Sciences and Pharmaceuticfl Research (issn-2689-1026) С.72-82
16. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У.»Профилактика остеопороза у женщин перименопаузального периода» Jounlnal of Analisis and Trends Декабрь 2023 стр.98-106.
17. Назирова М.У Тезис: « Динамика минеральной плотности костной ткани у женщин перименопаузального периода» Сборник тезисов Современные подходы к стандартизации оказания медицинской помощи в Акушерско-гинекологической практике Ташкент 23.02.2023г.



УДК 618.2:575.175

Indiaminova Gulrux NuriddinovnaSamarqand tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Azizova Suman Abduraxmonovna**Samarqand tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**O'TKIR RESPIRATOR INFEKSIYALAR VA HOMILADORLIK, GEMOSTAZ TIZIMIGA TA'SIRI
(ADABIYOT TAHLILI)****For citation:** Indiaminova Gulrux Nuriddinovna, Azizova Suman Abduraxmonovna, Acute respiratory infections and pregnancy, influence on the hemostasis system, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1, pp<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110815>**Индиаминова Гульрух Нуриддиновна**Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**Азизова Суман Абдурахмоновна**Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ И БЕРЕМЕННОСТЬ, ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА (ОБЗОР
ЛИТЕРАТУРЫ)****Indiaminova Gulrux Nuriddinovna**Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Azizova Suman Abduraxmonovna**Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS AND PREGNANCY, INFLUENCE ON THE HEMOSTASIS SYSTEM (LITERATURE
REVIEW)**

2019-yil oxirida Xitoyning Xubey provinsiyasidagi Uxan shahrida yangi turdagi koronavirus aniqlanib, u pnevmoniya holatlarining jadal sur'atlarda yuzaga kelishiga sabab bo'ldi [13]. Virus tez tarqalib, dastlab Xitoyda, so'ngra butun dunyo bo'ylab epidemiya avj olishiga olib keldi. 2020-yil fevral oyida Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) bu kasallikni COVID-19 deb atadi. COVID-19 yoki og'ir darajali o'tkir respirator sindromga sabab bo'luvchi virus SARS-CoV-2 nomi bilan yuritiladi [15, 29].

Ushbu virus bilan kasallanish natijasida homilador ayollarda og'ir pnevmoniya rivojlanish ehtimoli yuqori bo'lib, ularning 22–30% reanimatsiya va intensiv terapiya bo'limlariga yotqiziladi. 15–26% holatlarda respirator distress sindromi rivojlanishi mumkin. Kasalxonaga yotqizilgan homilador ayollar orasida o'lim holati 4–15% ni tashkil etishi mumkin. Olingan ma'lumotlarga qaraganda o'lim holatining umumiy koeffitsienti 1% ni tashkil etdi [19].

Bu kasallikning inkubatsiya davri 2 kundan 14 kungacha bo'lib, o'rtacha 5–7 kunni tashkil etadi [22]. Umumpopulyatsiya orasida klinik belgilar yengil shakldan tortib og'ir kritik holatlargacha o'zgarishi mumkin. Ammo aksariyat holatlarda kasallik og'ir shaklda kechmaydi [31, 34].

JSST va CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ma'lumotlariga ko'ra, COVID-19 bilan kasallangan bemorlar quyidagi belgilarga ega bo'lishi mumkin [25]:

- Yengil shakl: 81% holatlarda yengil pnevmoniya yoki umuman pnevmoniyasiz kechadi.

- Og'ir shakl: 14% bemorlarda nafas qisilishi, gipoksiya va o'pka to'qimasining 50% dan ortiq qismining zararlanish kuzatiladi.

- Kritik shakl: 5% holatda nafas yetishmovchiligi, shok, poliorgan yetishmovchiligi kuzatiladi.

- O'lim darajasi: o'rtacha 2,3% ni tashkil qildi, ammo kritik holatda bo'lmagan bemorlarda o'lim kuzatilmagan.

Klinik kechishi. Umumpopulyatsiyada COVID-19 ning eng ko'p uchraydigan jiddiy klinik belgilardan biri bu pnevmoniya hisoblanadi, va bu birinchi o'rinda tana haroratining ko'tarilishi, yo'tal, nafas qisishi hamda o'pkalarda bilateral infiltratlar bilan namoyon bo'ladi. COVID-19 ning boshqa virusli respirator infeksiyalardan farqli spetsifik klinik belgilari aniqlanmadi.

COVID-19 bilan kasallangan homilador ayollarda odatda quyidagi simptomlar kuzatiladi: isitma (99% holatlarda), holsizlik (70%), quruq yo'tal (59%), ishtaha yo'qolishi (40%), mushak og'rig'i (35%), balg'am

ajralishi (27%), kam uchraydigan belgilarga bosh og'rig'i, tomoq og'rig'i, burun bitishi va rinoreya kiradi. Ayrim bemorlar nafas olish tizimi tomonidan namoyon bo'ladigan simptomlardan tashqari oshqozon-ichak traktining buzilishlari bilan bog'liq shikoyatlarini bildirishi mumkin (masalan, ko'ngil aynishi va diareya) [8]. Ba'zi holatlarda esa yuqoridagi klinik simptomatikaga es-xushining karaxtligi (9%), bosh og'rig'i (8%), qon aralash qayt qilish (5%) va yurak urib ketishi (11%) belgilar qo'shilishi mumkin [11].

Kasallikning simptomlarsiz kechadigan turi haqida ham ma'lumotlar mavjud, ammo kasallikning bu turning uchrash chastotasi aniq bo'lmagancha qolmoqda [9].

Umumpopulyatsiyadagi boshqa bemorlar singari homilador ayollar ham yengil yoki o'rta darajadagi gripp yoki o'tkir respirator kasalliklarga o'xshash simptomlar bilan shifokorga murojaat qilishadi. Ular, ayniqsa, og'ir pnevmoniya va gipoksiya rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli sinchkovlik bilan nazorat qilinishi lozim.

Pnevmoniyaning bu turi qariyalarda, qandli diabet, onkologik kasalliklar, o'pka kasalliklari bilan kasallangan immunodefitsit holatidagi bemorlarda ko'proq uchraydi, shuningdek homiladorlarda ham ehtiyotkorlikni talab etadi. Homiladorlar uchun absolyut xavf darajasi sezilarli bo'lmasa ham kasallikning og'ir darajasini o'z vaqtida tashxislash va talab etiladigan tibbiy yordam va davolash muolajalarini kechiktirmasdan o'z vaqtida amalga oshirish lozim [5, 21].

COVID-19 tashxisi klinik simptomlar va laboratoriya natijalariga asoslangan holda qo'yiladi. Asosiy diagnostik belgilar: isitma, tana haroratining ko'tarilishi, umumiy holsizlik, mushak og'rig'i, quruq yo'tal, nafas qisishi. Ba'zan burun bitishi, rinit, tomoq og'rig'i, qon tupurish, diareya kabi simptomlar ham kuzatilishi mumkin. Qon tahlilida kasallikning boshlang'ich bosqichlarida leykotsitlar soni normada yoki biroz kamayishi mumkin, limfopeniya kuzatilishi ham mumkin. C-reaktiv oqsil (CRP) ning yuqoriligini ko'rishimiz mumkin. Ayrim bemorlarda trombositopeniya, jigar fermentlari va kreatin fosfokinaza miqdorining oshishi kuzatiladi [23].

Virusli pnevmoniya tashxisini tasdiqlash yoki inkor qilish uchun eng qimmatli instrumental tekshirish usullaridan biri ko'krak qafasining kontrastsiz kompyuter tomografiyasi (KT) hisoblanadi. Bu tekshirish usulini barcha shubhali holatlarda amalga oshirish lozim, chunki bunda homila uchun xavf darajasi minimal hisoblanadi. COVID-19 pnevmoniyaning tashxislashda KT tekshiruvining sezuvchanligi ya'ni informativligi polimeraz zanjirli reaksiya (PZR) usulidan ham yuqori (98% ga nisbatan 71%) ekanligi tasdiqlangan [18]. Homiladorlarda COVID-19 bo'lgan holatlarning ko'pchiligida virusli pnevmoniyaning radiologik belgilari aniqlanadi. Virusli pnevmoniyaning asosiy belgisi "muzli oyna" ko'rinishidagi infiltratning bo'lishi hisoblanadi.

COVID-19 ning laborator tashxislanishi uchun PZR usuli qo'llaniladi. Laborator tekshirish usullarini o'tkazish uchun asosiy materiallar bu burun-halqum va/yoki og'iz-halqumdan olingan surtma xizmat qiladi [10, 14]. A. D. Sutton et al., (2020) tomonidan Nyu-Yorkda o'tkazilgan tadqiqot davomida 33 nafar homiladorlikning oxirgi muddatlarida bo'lgan ayollar SARS-CoV-2 virusi bilan infitsirlanganligi aniqlandi, asosan ularning 29 nafarida kasallikning yaqqol klinik simptomatikasi kuzatilmadi [17, 30].

Shunday qilib, homiladorlik davrida SARS-CoV-2 virusi bilan infitsirlangan homiladorlarda COVID-19 ning klinik kechishi homilador bo'lmagan ayollardan deyarli farq qilmaydi va tana haroratining ko'tarilishi, qiyin ajraluvchi balg'am bilan yo'tal, ko'krak qafasida og'riq, ba'zida esa diareya belgilari bilan namoyon bo'ladi. Qonning umumiy taxlilida limfopeniya, S reaktiv oqsil (SRO), aspartate aminotransferaza (AST), alanine aminotransferaza (ALT) ko'rsatkichlarining ortishi kuzatiladi. Nurli diagnostika usullaridan foydalanilganda bir tomonlama yoki ikki tomonlama "muzli oyna" tipidagi infiltrate o'choqlari aniqlanishi mumkin, bu ham homilador bo'lmaganlardan farq qilmaydi.

COVID-19 bo'lgan homiladorlarda gemostaz tizimi. COVID-19 ning og'ir turlarida koagulyatsiyaning o'zgarishi asosan D-dimer va fibrinogen darajasining ortishi bilan xarakterlanadi, bu esa tromboz va ayniqsa o'pka arteriyalarining tromboemboliyasi xavfini oshirishi mumkin. "COVID-19 kasalligining kechishi qonning tomir ichida ivish jarayoniga bevosita bog'liq" – deb gemostaziologiya yo'nalishida yetakchi akusher-ginekolog A.D. Makatsariya o'z intervyusida

ta'kidlaydi [11]. COVID-19 birinchi o'rinda pastki nafas yo'llarining infitsirlanishini chaqirib, yo'tal, isitma, nafas yetishmasligi va letargiya bilan namoyon bo'lishiga qaramasdan, yurak-qon tomir va immune tizimi tomonidan ham bir yoki bir nechta organlarning yetishmovchiligi, disseminirlangan tomir ichi qon ivishi sindromi (DVS) kabi asoratlar ham kuzatilishi mumkin [4]. Homilador ayollarning koagulyatsion tizimiga virusning ta'siri haqidagi ma'lumotlar yetarli emas, shu qatorda koronavirusning boshqa shtammlari – og'ir o'tkir respirator sindrom (SARS) va yaqin sharq respirator sindromi (MERS) bilan infitsirlangan ayollarda ham qon ivish tizimining o'zgarishlari kuzatiladi [6, 20, 32]. COVID-19 sababli Virxov uchligining buzilishi hamda homiladorlik davridagi normal fiziologik o'zgarishlar ayol organizmida arterial, venoz va platsental tromblar hosil bo'lish xavfini oshiradi, bu holatni antitrombotik farmakologik dori vositalari, shuningdek virusga qarshi, yallig'lanishga qarshi dori vositalar yordamida nazorat qilib borish mumkin.

Homiladorlik davridagi tabiiy fiziologik o'zgarishlarning o'zi ham homilador ayollar qonida giperkoagulyatsiya holatini keltirib chiqaradi. Bu esa o'z navbatida qon ivish tizimi omillari ko'rsatkichlarining (VII, VIII va X omil, Villebrand omili (vWF), D-dimer, C-reaktiv oqsil va fibrinogen) ortishiga olib keladi. Shu bilan birga fibrinoliz jarayoni ingibitorlarining miqdori ham ortadi. Shuningdek, Protrombin vaqtining (PV) uzayishi va/yoki faollashgan qisman tromboplastin vaqtining (AChTV) uzayishi, hamda C oqsili darajasining va faollashgan C oqsiliga nisbatan turg'unlikning pasayishi kuzatiladi, bu holat ayniqsa homiladorlikning ikkinchi va uchinchi trimestrlarida kuchayadi, natijada omillar koagulyatsiyani ingibirlay olmaydi. Homilador ayollar organizmida yuz beradigan anatomic o'zgarishlar ham muhim ahamiyatga ega, masalan, homiladorlik hisobiga kattalashgan bachadonning chanoq venalarini bosishi hisobiga oyoqlarda qon aylanishining buzilishi sodir bo'lishi mumkin. Bu esa o'z navbatida venoz qon dimlanishi natijasida qon laxtalarining – tromblarning hosil bo'lishiga olib keladi [6, 27]. Shuning uchun, COVID-19 tashxisi bilan gospitalizatsiya qilingan bemorlarda trombositlar sonini, prothrombin vaqtini va/yoki faollashgan qisman tromboplastin vaqtini, D-dimer va fibrinogen miqdorini qat'iy nazorat qilib borish tavsiya qilinadi.

O'tkir respirator viruslarning endothelial hujayralarga invaziyasi endothelial hujayralarning zararlanishiga, fibrinolitik funksiyasining buzilishiga hamda tromblar hosil bo'lishiga sabab bo'ladi, buning natijasida esa vWF omilining ko'p miqdorda ajralishi kuzatiladi [3, 17]. Endoteliy qavatining himoya funksiyasining yo'qotilishi qon laxtalarini eritish tizimining suayishiga sabab bo'ladi, bunda giperkoagulyatsiya holati yanada kuchayishi yuz beradi. Shu bilan birga, COVID-19 kasalligida tomir ichida fibrin yig'ilishi ham kuchayadi, buning natijasida qonning yopishqoqligi ortadi va qon aylanishining sekinlashishi yuzaga keladi. Keltirilgan ma'lumotlarning barchasi shuni tasdiqlaydiki, COVID-19 tromblar hosil bo'lishi va tromboemboliya rivojlanishi uchun xavf omili sifatida xizmat qilishi mumkin [4, 7].

COVID-19 bilan kasallangan bemorlar qonida neytrofiliya, leykositoz, prothrombin vaqtining uzayishi hamda interleykinlar: IL-6 va IL-8 miqdorining ortishi, D-dimer darajasining oshishi kuzatiladi. Neytrofillarning limfotsitlarga nisbati (NLR) kasallikning kelajakda qanday kechishi haqidagi prognostic omil sifatida xizmat qilishi mumkin (NLR <3,13 bo'lsa xavf darajasi past, ≥3,13 bo'lsa xavf darajasi yuqori hisoblanadi) [12, 24]. Koronavirus infeksiyasi bilan bog'liq koagulopatiya kasallikning boshlang'ich bosqichlarida DVS-sindrom belgilarisiz giperkoagulyatsiya rivojlanishi bilan xarakterlanadi. D-dimer ko'rsatkichining ortishi, trombositlar miqdorining biroz kamayishi (trombositlar sonining <150*10⁹/l bo'lishi 70-95% bemorlarda kuzatiladi), PV ning biroz uzayishi, fibrinogen ("yallig'lanishning o'tkir fazasi oqsili") miqdorining ortishi sodir bo'lishi mumkin. Shu bilan birga antitrombin III konsentratsiyasi 80% gacha pasayishi mumkin, C oqsilining konsentratsiyasida esa deyarli o'zgarish kuzatilmagligi mumkin [5, 26].

Koronavirus infeksiyasi tomonidan chaqirilgan pnevmoniyalarda koagulopatiya kuzatilganida fibrin va trombositlar parchalanishining odatiy belgilari kuzatilmaydi. Shuningdek, mikroangiopatoya belgilari ham bo'lmaydi [12, 14].

Agarda infeksiyon jarayonining og'ir turdagi kechishi kuzatilsa, qon ivish tizimining ikkilamchi faollashuvi sodir bo'ladi va antikoagulyatsiya tizimi endogen mexanizmining bu jarayon bilan kurashishga kuchi yetmaydi, generalizatsiyalashgan o'tkir yallig'lanish reaksiyasi esa qon tomirlar endotelisining shikastlanishiga olib keladi, buning natijasida esa o'tkir DVS-sindrom, gipoksiya, to'qimalar ishemiyasi, hayotiy muhim organlar funksiyasining buzilishlari, oqibatda poliorgan yetishmovchilik rivojlanishiga olib keladi [1, 24]. Yangi turdagi koronavirus infeksiyasi bilan kasallanib, so'ngra tuzalganlar orasida disseminirlangan tomir ichi qon ivish sindromi faqatgina 0,6% holatlarda aniqlangan, bu kasallik natijasida o'gan bemorlar orasida esa bu sindrom 71,4% holatlarda kuzatilgan [18]. V. Bitsadze va hammualiflar (2020) koronavirus infeksiyasi bilan kasallanish jarayonida rivojlangan DVS-sindromning patogenezini o'rgandi [2, 5, 28]. Bu bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lgan 3 ta jarayondan iborat: virusning qon tomirlar endotelisiga sitopatik shikastlovchi ta'siri, "sitokinli shtorm" – Villebrand omillarining ajralib chiqishi, natijada qon ivish tizimining ichki hamda tashqi yo'nalishlarining faollashuvini stimullanishi, hamda mayda qon

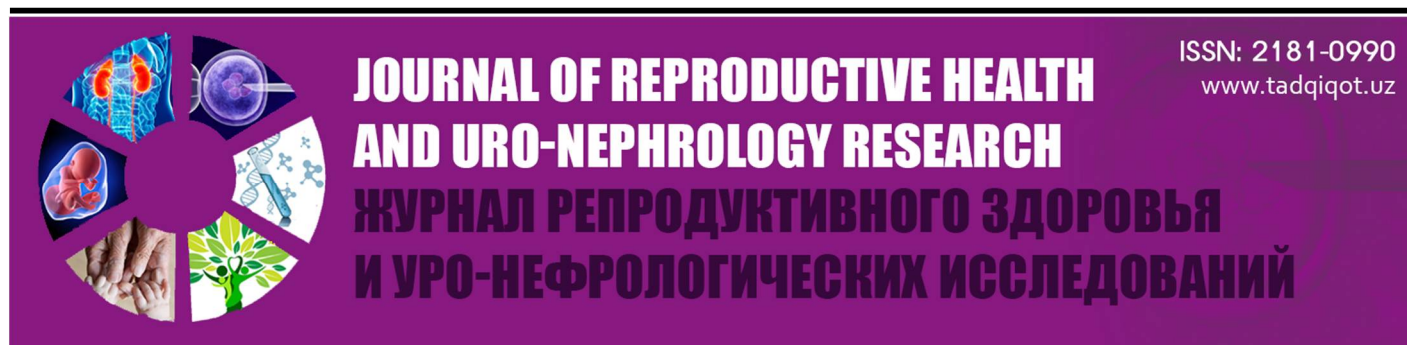
tomirlarning shikastlanishi bilan tizimli vaskulitning yuzaga kelishi [23].

Xulosa. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan kelib chiqqan holda xulosa tariqasida shuni ta'kidlash mumkin, koronavirus infeksiyasi sababli gospitalizatsiya qilingan bemorlarda D-dimer, fibrinogen, trombositlar soni va prothrombin vaqtini nazorat qilib borish ushbu bemorlar uchun prognostic kriteriy sifatida xizmat qilishi mumkin. Gemostaz tizimidagi buzilishlarni va trombotik asoratlar (koronavirus infeksiyasi bilan infitsirlangan bemorlar orasida tromboembolik asoratlar 27% dan 69% gacha holatlarda kuzatilishi mumkin) yoki gemorragik asoratlar xavfini aniqlash uchun, shuningdek, mikrosirkulyator qon aylanish tizimida trombofiliya yoki poliorgan yetishmovchiligi rivojlanishi xavfini oldindan aniqlash maqsadida D-dimer, fibrinogen, trombositlar soni, PV, EChT, C-reaktiv oqsil, laktatdegidrogenaza, triglitseridlar, ferritin kabi ko'rsatkichlarni nazorat qilib borish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Ushbu holatlarning asosiy va mavjud davosi hamda asoratlarning oldini olish uchun xizmat qiluvchi asosiy vosita bo'lib, past molekulyar geparinlar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurakhimov, A. H., Kheday, L. N., & Yusupova, Sh. K. (2021). COVID-19 and its complications. Re-health journal, (4 (12)), 61-74.
2. Ahmed S., Zimba O., Gasparyan A.Yu. Thrombosis in coronavirus disease 2019 (COVID-19) through the prism of Virchow's triad. // Clin Rheumatol. - 2020. - P. 39-43.
3. Battinelli E.M., Marshall A., Connors J.M. The role of thrombophilia in pregnancy. // Thrombosis. - 2013. - P. 61-65.
4. Bikdeli B, Madhavan MV, Gupta A, Jimenez D, Burton JR, Der Nigoghossian S, et al. COVID-19 Global Thrombosis Collaborative. Antithrombotic pharmacological agents in COVID-19: review and implications for future research. //Thromb Haemost. - 2020. - No. 120 (7). - P. 126-129.
5. Bitsadze V. O. et al. COVID-19, septic shock and disseminated intravascular coagulation syndrome. Part 2 // Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences. - 2020. - Vol. 75. - No. 3. - P. 214-225.
6. Воробьев А. И. и др. Гиперкоагуляционный синдром: классификация, патогенез, диагностика, терапия //Гематология и трансфузиология. – 2016. – Т. 61. – №. 3. – С. 116-122.
7. Temporary guidelines "Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19)" // Version 9. - (10.26.2020). - P. 235-238. COVID_pregnancy_guide_pyc_22.04.pdf
8. Galstyan G. M. Coagulopathy in COVID-19 // Pulmonology. – 2020. – Т. 30. – No. 5. – pp. 645-657.
9. Djumaev K.Ch., Yeshimbetova G.Z., Musakhodjaeva D.A., Dranenko L.M., Shaikramova N.Kh. Features of the course of pregnancy, childbirth and the postpartum period in women with a confirmed diagnosis of COVID-19 // Biomeditsina va amaliyot jurnali. - 2021. - 3 (35/1). - P. 110-113. 61705ea3cd7b3-61705ea3cd7b4-61705ea3cd7b5-61705ea3cd7b6.pdf
10. Liu X, Zhang R, He G. Hematological data in coronavirus disease 2019: signs of disease progression. // Annals of hematology. - 2020. - Vol. 99. - P. 1421-1428.
11. Makatsaria A.D. Intravascular blood coagulation in Covid-19 determines the entire course of the disease, interview from 05.05.2020.
12. Agababayan I. R., Indiaminova g. N. Homiladorlik davrida koronavirus (covid-19) infeksiyasining xususiyatlari va perinatal natijalar (adabiyotlar sharhi) // Biomeditsina va amaliyot jurnali. – 2021. – т. 6. – №. 3. – с. 19-24. 61705ea3cd7b3-61705ea3cd7b4-61705ea3cd7b5-61705ea3cd7b6.pdf
13. Matvienko O. Yu. et al. The state of the plasma link of hemostasis in patients with coronavirus infection caused by the SARS-CoV-2 virus // Thrombosis, hemostasis and rheology. - 2020. - No. 4. - P. 52-56.
14. Momot A. P. et al. Modern methods of recognizing the state of thrombotic readiness. – 2011.
15. Vorobyov P. A., Elykomov V. A. Recommendations for the diagnosis and intensive care of disseminated intravascular coagulation syndrome in viral lung disease // Problems of standardization in health care. - 2020. - No. 5-6. - P. 71-94.
16. Badleeva M. V., Markhaev A. G., Ubeeva I. P. The role of medical personnel in the prevention of nosocomial infections // Acta Biomedica Scientifica. - 2010. - No. 2. - P. 124-128.
17. Frankevich, Natalia Anatolyevna Prevention of pregnancy complications in COVID-19 based on a differentiated approach to pre-gravid preparation, pregnancy and childbirth management: dissertation ... Doctor of Medical Sciences: 3.1.4. Moscow 2024. <http://dlib.rsl.ru/rsl01013000000/rsl01013289000/rsl01013289425/rsl01013289425.pdf>
18. Sadikova D.R., Sharipova M.Sh. Homiladorlikning ikkinchi trimestrda COVID-19 o'tkazgan ayollarda homiladorlik kechishida og'ir asoratlar (tromboz) kelib chiqishi sabablari //XI Международные Авиценновские чтения, научно-практическая конференция – Абу Али Ибн Сино (Авиценна) и COVID-19. – 2021. – С. 34-36. bsmi.uz/wp-content/uploads/2024/05/2023-№1-5.pdf
19. Shatokhin Yu. V., Snezhko I. V., Ryabikina E. V. Hemostasis disorder in coronavirus infection // South-Russian Journal of Therapeutic Practice. - 2021. - Vol. 2. - No. 2. - P. 6-15. Нарушение гемостаза при коронавирусной инфекции | Шатохин | Южно-Российский журнал терапевтической практики
20. Yupatov E. Yu. et al. Novel coronavirus infection COVID-19 in the practice of an obstetrician-gynecologist: a review of modern data and recommendations // Obstetrics, Gynecology and Reproduction. - 2020. - V. 14. - No. 2. - P. 148-158.
21. Ahmed S., Zimba O., Gasparyan A. Y. Thrombosis in Coronavirus disease 2019 (COVID-19) through the prism of Virchow's triad //Clinical Rheumatology. – 2020. – Т. 39. – С. 2529-2543.
22. Petrey A. C. et al. Cytokine release syndrome in COVID-19: Innate immune, vascular, and platelet pathogenic factors differ in severity of disease and sex //Journal of Leucocyte Biology. – 2021. – Т. 109. – №. 1. – С. 55-66.
23. Hippensteel J. A., Burnham E. L., Jolley S. E. Prevalence of venous thromboembolism in critically ill patients with COVID-19 //British Journal of Haematology. – 2020. – Т. 190. – №. 3. – С. 134-145.
24. Hosier H. et al. SARS-CoV-2 infection of the placenta //The Journal of clinical investigation. – 2020. – Т. 130. – №. 9. – С. 4947-4953.

25. Iba T. et al. New criteria for sepsis-induced coagulopathy (SIC) following the revised sepsis definition: a retrospective analysis of a nationwide survey. *BMJ Open*. 2017; 7 (9): e017046. PMID: 28963294 // *Thromb Haemost.* – 2017. – Т. 117. – №. 3. – С. 437-444.
26. Johns Hopkins University & Medicine. Coronavirus resource center: COVID-19 United States cases by county. Available at: <https://coronavirus.jhu.edu/us-map>. Retrieved April 26, 2020.
27. Karami P. et al. Mortality of a pregnant patient diagnosed with COVID-19: A case report with clinical, radiological, and histopathological findings // *Travel Med Infect Dis.* – 2020. – Т. 101665. – №. 10.1016. – С. 653-658.
28. Liu Y. et al. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy // *J infect.* – 2020. – Т. 10. – С. 458-471.
29. Panigada M. et al. Hypercoagulability of COVID-19 patients in intensive care unit: a report of thromboelastography findings and other parameters of hemostasis // *Journal of thrombosis and haemostasis.* – 2020. – Т. 18. – №. 7. – С. 1738-1742.
30. Tang N. et al. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia // *Journal of thrombosis and haemostasis.* – 2020. – Т. 18. – №. 4. – С. 844-847.
31. Thachil J. et al. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19 // *Journal of Thrombosis and Haemostasis.* – 2020. – Т. 18. – №. 5. – С. 1023-1026.
32. Wang S. et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China // *Clin Infect Dis.* – 2020. – Т. 71. – №. 15. – С. 853-857.



УДК 316.36; 618.51:616-089.844

Negmadjanov Baxodur Boltaevich
 Tibbiyot fanlari doktori, professor
 Samarqand davlat tibbiyot universiteti
 Samarqand, O'zbekiston

Mamatkulova Moxigul Jahangirovna
 Assistent, PhD
 Samarqand davlat tibbiyot universiteti
 Samarqand, O'zbekiston

Begmirzayeva Nigora Ibragimovna
 Magistratura rezidenti
 Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti
 Samarqand, O'zbekiston

QIZLARNING REPRODUKTIV FUNKSIYASIGA QARINDOSHLIK NIKOHINING TA'SIRI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

For citation: Negmadjanov Baxodur Boltaevich, Mamatkulova Moxigul Jahangirovna, Begmirzayeva Nigora Ibragimovna, The impact of consanguineous marriage on the reproductive function of girls, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1, pp

 <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110819>

Негмаджанов Баходур Болтаевич
 Доктор медицинских наук, профессор
 Самаркандский Государственный медицинский университет
 Самарканд, Узбекистан

Маматкулова Мохигул Джахангировна
 PhD, ассистент
 Самаркандский государственный медицинский университет
 Самарканд, Узбекистан

Бегмирзаева Нигора Ибрагимовна
 Резидент магистратуры
 Самаркандский Государственный медицинский университет
 Самарканд, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ РОДСТВЕННОГО БРАКА НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ ДЕВОЧЕК(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Negmadjanov Bakhodur Boltaevich
 Doctor of Medical Sciences, Professor
 Samarkand State medical university
 Samarkand, Uzbekistan

Mamatkulova Mokhigul Jahangirovna
 Assistant, PhD
 Samarkand State medical university
 Samarkand, Uzbekistan

Begmirzayeva Nigora Ibragimovna
 Master's Resident
 Samarkand State Medical University
 Samarkand, Uzbekistan

THE IMPACT OF CONSANGUINEOUS MARRIAGE ON THE REPRODUCTIVE FUNCTION OF GIRLS (LITERATURE REVIEW)

Dolzarblik: Olimlarning izlanishlari shuni ko'rsatadiki qarindoshlik nikohining bo'lishi genlarning dominant yoki monogen holatda o'tishiga olib keladi, mezoneftral va paramezoneftral kanallarning rivojlanishidagi buzilishlari hisobiga reproduktiv organlarning turli xil nuqsonlari uchramoqda [1; C. 352-357, 2; C. 48-69, 3; C. 47-50].

Reproduktiv organlarning tug'ma nuqsonlari rivojlanishida yaqin qarindoshlik nikohi asosiy omillardan biri hisoblanadi [4; C. 465-471, 5; C. 138-148, 6; C. 1-14]. Bachadon nuqsonlari har 1000 tadan 1 ta o'smir qiz00da aniqlanib, bu holat reproduktiv yoshdagi 3,2% ayollarda ham uchramoqda [7; C. 8-14, 8; C. 62-65]. Olimlarning tahlillariga ko'ra bachadon nuqsonlari 30-35% reproduktiv yoshdagi bepustligi bo'lgan ayollarda aniqlangan. Bundan tashqari ushbu holat patalogik tug'ruq o'tkazgan 17% ayollarda ham aniqlangan [9; C. 9-10, 10; C. 21-25]. Tadqiqotchilarning aniqlashicha 55% bepustlik va homilador ayollarning 44-90% I-II tremestridagi reproduktiv yo'qotishlar ikki shoxli bachadoni bo'lgan ayollarda kuzatilgan [11; C. 1-7, 12; C. 52-53]. Olimlarning ta'kidlashiga ko'ra ayollarning 11-32% dagi bepustlik bachadon nuqsonlari sababli yuzaga kelgan va ushbu ayollarda patalogik homiladorlik 23dan 86% gacha o'zgarib turishini aniqlagan [13; C. 10-15, 14; C. 63-67]. Hozirgi kunda reproduktiv tizimida nuqsoni bo'lgan ayollar akusher ginekologlar uchun katta muammo bo'lib kelmoqda va buning oqibatida bepustlik, I-II tremestrlarda reproduktiv yuqotishlar, muddatdan oldin va patologik tug'ruqlarning yuqori chastotasi rivojlanmoqda. Shunday qilib buning yuqori dolzarbligi muammolar va ularni hal etish zaruriyati tadqiqotimizning maqsadini belgilab berdi.

Qarindoshlik nikohi epidimiologiyasi

Oilalar umumiy ajdoddan kelib chiqqan shaxslar o'rtasidagi nikoh qarindoshlik nikoh deb ataladi. Qarindoshlik nikoh ikki darajada o'rganiladi: Birinchi darajali qarindoshlik nikohlar (amakivachchalar orasidagi nikohlar) – bu ota-onalari aka-uka yoki opa-singil bo'lgan juftlar o'rtasidagi nikohlar, va ikkinchi darajali qarindoshlik nikohlar – bu buva-buvilari aka-uka yoki opa-singili bo'lgan juftlar o'rtasidagi nikohlar deb ataladi [15; C. 122-130, 16; C. 2].

Dunyoning eng yuqori qarindoshlik nikohlar darajasiga ega bo'lgan mamlakatlar Yaqin Sharq mintaqasida joylashganligi ma'lum [17; C. 185-192]. Bizning mamlakatimiz ham ushbu mintaqada joylashgan bo'lib, bu yerda qarindoshlik nikohlar darajasi 24% deb aniqlangan va mamlakatimizda qarindoshlik nikohlar darajasi tadqiqotlarda juda yuqori ekanligi qayd etilgan [18; C. 36-41, 19; C. 23-28, 20; C. 58-74]. Mamlakatimizdagi mintaqalarga qarab, qarindoshlik nikohlar darajasi Janubi-Sharqiy Anatoliya mintaqasida 43%, O'rta yer dengizi mintaqasida 32% va Markaziy Anatoliya mintaqasida esa 25% ni tashkil etadi. Bundan tashqari, mamlakatimizda yoshligida turmush quradigan va past ta'lim darajasiga ega bo'lgan odamlarda qarindoshlik nikohlar keng tarqalganligi qayd etilgan [21; C. 64-68, 22; C. 25-35, 23; C. 253, 24; C. 846-855].

Dunyo aholisining 20% qismi qarindoshlik nikohini qo'llab quvvatlaydilar [25; C. 431-437, 26; C. 249-258]. Ayrim mamlakatlarda yoshlarning turmush qurishini ota-onalari qaror qabul qilishgan. Lekin hozirgi vaqtga kelib ayollarning ta'lim olish darajasining oshishi va ota-onalarining farzandlariga bergan erkin tanlovlari hisobiga turmush o'rtog'ini o'zlari tanlay olish imkoniyati oshgan [27; C. 171-180, 26; C. 249-258].

100 dan ortiq ilmiy tadqiqotlarning natijalarini o'rganish va jamlash hisobiga qarindoshlik nikohi an'anaviyligi aniqlangan [28; C. 321-329, 29; C. 2]. Shunga ko'ra ushbu holat quyidagicha tasniflangan: qarindoshlik nikohi 1% dan kam aholi; 1% dan 10% gacha bo'lganlar; 20% dan yuqorilar va qarindoshlik darajasi no'malum aholi sinflariga bo'lishgan. Ushbu sinflarga ko'ra dunyo aholisi bo'linishi quyidagicha bo'ladi: 1% dan kam qarindoshlik nikohi mavjudlar 1,061 milliardni; 1% dan 10% gacha - 2,814 milliard; 20% dan yuqori - 991 million va qarindoshlik darajasi no'malum aholi 1,064 milliardni tashkil qilgan.

Hozirgi kunda qarindoshlik nikohini baholash shuni ko'rsatadiki qon-qarindoshlik nikohi din, madaniyat, etnik guruhlari va yashash hududiga qarab o'zgaradi. Shunga ko'ra, g'arb mamlakatlarida ushbu holatning juda pastligi aniqlangan, masalan, G'arbiy Avstraliyada bu ko'rsatkich 0,23%, inbreedlik koeffitsienti esa 0,00009 ni tashkil qilgan [29; C. 616-630], AQShda esa 0,1-0,2% va 0,0001; Buyuk Britaniyada

0,2-0,4% va 0,0001-0,0003 [28; C. 321-329]. Ushbu holat Shimoliy Afrika, Yaqin Sharq va G'arbiy Osiyo mamlakatlarida ham aniqlangan, ayniqsa, Islom dini hukmron bo'lgan jamiyatlarda qarindoshlik nikohi yuqori darajalarda uchraydi. Shu davlatlarda qarindoshlik nikohi 20% dan 50% gacha kuzatilgan [30; C. 31-39, 31; C. 16-25]. Ayrim arab mamlakatlarida qarindoshlik nikohi barcha nikohlarning yarmini tashkil qiladi, masalan, Sudanda 65% ayollar qarindoshlari bilan nikoh qurganlar, Saudiy Arabistonda 57,7%, Birlashgan Arab Amirliklarida esa 50,5% [29; C. 2]. Yevropa, Shimoliy Amerika va Avstraliyada esa bunday turdagi nikohlar asosan Pokiston, Turkiya, Shimoliy Afrika va Livandan kelgan muhojirlar o'rtasida uchraydi [32; C. 73-81, 33; C. 314-321, 34; C. 359-363]. Hindistonning janubiy shtatlarida olib borilgan tadqiqotlar ham qarindoshlik nikohlarining nisbatan yuqori tarqalishini ko'rsatadi [35; C. 313-319].

Qarindoshlik nikohi keng tarqalgan bo'lsa ham oxirgi o'n yillikda ushbu ko'rsatkich dinamikasi pasayganligiga guvoh bo'lamiz. So'nggi 40 yil ichidagi qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarni o'rganish natijalari shuni ko'rsatdiki, Eron misolida yaqin qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarning tez-tez uchrashishi 1980-yillarning boshidagi 40,5% dan 2000-2005 yillarda 31,3% gacha kamaygan. Bahraynda bu ko'rsatkich 1990 yilda 39,4% bo'lgan, 1998 yilda 24% ga, 2009 yilda esa 6,8% gacha kamaygan [26; C. 249-258]. Iordaniyada esa bu ko'rsatkich 1990 yildan 2007 yilgacha 56,8% dan 39,5% gacha va 2012 yilga kelib 34,6% gacha qisqargan [36; C. 911-933]. Falastin hududlarida (Iordan daryosining g'arbiy qirg'og'i va G'azo sektori) yaqin qarindoshlar o'rtasidagi nikohlar soni biroz kamaydi: 1983 yilda 54,1% bo'lgan ko'rsatkich 1993-1996 yillarda 42,1% gacha, 2004 yilda esa 36,4% gacha pasaydi. Omandagi holat ham o'xshash bo'lib, 1995 yilda qarindoshlar o'rtasidagi nikohlar ulushi 54,3% ni tashkil etgan bo'lsa, 2000 yilda 51,6% ga, 2008 yilda esa 49,3% gacha (95% ishonch oraliq (IO): 46,0-56,2%) kamaydi. Bunda nikohlarning 43,0% amakivachchalar o'rtasida tuzilgan.

Ayni paytda, Qatarda qarindoshlar o'rtasidagi nikohlar soni oshgan: 2004 yilda bu ko'rsatkich 41,8% dan 54,0% gacha o'sdi, inbriding koeffitsienti esa 0,01913 dan 0,02706 gacha ko'tarildi. Hozirgi kunda qarindoshlik nikohining eng keng tarqalgan shakli amakivachchalar o'rtasidagi nikoh hisoblanib kelinmoqda. Ushbu nikohda er-xotin o'zlarining 1/8 genini umumiy ajdoddan olishi aniqlangan. Shu sababli, amakivachchalar o'rtasidagi nikohlarda inbriding koeffitsienti 1/16 ga teng bo'ladi. Masalan, Yaman misolida, qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarning umumiy ulushi 44,7% ni (95% IO: 41,7-47,7%) tashkil qilib, inbriding koeffitsienti 0,02442 ga teng bo'lgan, bunday nikohlarning 71,6% amakivachchalar o'rtasida nikoh tashqil qiladi [37; C. 23-24].

Qarindoshlik o'rtasidagi nikohning nisbiy xavfi shuni ko'rsatadiki, agar er yoki xotinning ota onasi qarindoshlik nikohida bo'lsa ushbu xavf 1,56 ni, agar har ikkala ota ona qarindoshlik nikohida bo'lsa bu xavf 1,96 bo'lishi aniqlandi..

Biroq, yaqin qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarning tarqalishini baholashda, bu ko'pincha yomon iqtisodiy holat, ta'limning yetishmasligi va ijtimoiy ta'minotning past darajasi bilan izohlanadi. [26; C. 249-258].

Qarindoshlik nikohidan tug'ilgan qizlarning reproduktiv tizimida o'zgarishlar

Qarindoshlik nikohi jamiyatda resessiv meros bo'ladigan kasalliklar va tug'ma nuqsonlarning yuzaga kelishida katta rol o'ynaydi. Shuningdek, u bepustlik, o'lik tug'ilishlar, tabiiy tushishlar, bolalar o'limi, chaqaloqlar o'limi va tug'ma deformatsiyalar kabi holatlarning yuzaga kelishidagi eng katta omil hisoblanadi. Qarindoshlik nikohi jamiyatda resessiv meros bo'ladigan kasalliklar va tug'ma nuqsonlarning yuzaga kelishida katta rol o'ynaydi. Shuningdek, u bepustlik, o'lik tug'ilishlar, tabiiy tushishlar, bolalar o'limi, chaqaloqlar o'limi va tug'ma deformatsiyalar kabi holatlarning yuzaga kelishidagi eng katta omil hisoblanadi [15; C. 122-130].

J.A.Xojamurodova va hamkasblari olib brogan tadqiqotga ko'ra qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarda reproduktiv organlarining tug'ma nuqsonlari uchrash tezligi aniqlangan va bu ko'rsatkich 39,0% ni tashkil qilgan. Yaqin qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarda tug'ma nuqsonlarining uchrash nisbati yuqori (70,4%) ekanligi aniqlangan. Tug'ma nuqsonlarning tezligi tug'ish soni va akusherlik anamnezidan qat'iy

nazar farq qilmaydi. Tug'ilish navbatida bog'liqlik mavjud bo'lib u quyidagicha: birinchi bola tug'ilganda nuqsonlar uchrash darajasi 42,3% ni tashkil qilgan, ikkinchi bola tug'ilganda bu ko'rsatkich 30,2% ga, uchinchi bola tug'ilganda 15,4% ga, to'rtinchi bola tug'ilganda esa 7,1% ga kamaygan.

Ushbu tadqiqot ishtirokchilari jinsiy organlar va siydik chiqarish tizimining rivojlanish nuqsonlariga ko'ra 5 ta klinik guruhga bo'lingan. Bemorlar soni 182 tani tashkil qilgan. Vaginal tug'ma nuqsonlar, I guruh 29 (15,9%). Hayz faoliyatining buzilishi faol bo'lgan bachadon bilan: 13 (7,1%). Qizlik pardasining to'liq atreziyasi 8 (4,4%). Qizlik pardasining noto'liq atreziyasi 5 (2,7%). Qindagi ko'ndalang to'siq 16 (8,8%). Qinning pastki uchligida 8 (4,4%). Qinning o'rta uchligida 5 (2,7%). Qinning yuqori uchligida 3 (1,6%). Bachadon va bachadon bo'yni tug'ma anomaliyalari. II guruh - 86 (47,3%) bemorlar. Egarsimon bachadon 43 (23,6%). Ikki shoxli bachadon 23 (12,6%), bitta shoxli bachadon 8 (4,4%). Ikkita bachadon 4 (2,2%). Rudimental faol bachadon 5 (2,7%). Ikkita bachadon bo'yni 3 (1,6%). Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauzer sindromi. III guruh 22 (12,1%). Jinsni shakllanishining buzilishi. IV guruh (4,9%). Ayolning soxta germofroditizmi 5 (2,7%). Erkakning soxta germofroditizmi 4 (2,2%). Ayirish tizimi va jinsiy organlarining birlashgan tug'ma anomaliyalari. V guruh 36 (19,8%). Ayirish tizimi va jinsiy organlarining birlashgan anomaliyalari 22 (12,1%). Jinsiy organlarning birlashgan anomaliyalari 14 (7,7%).

Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauzer sindromining uchrash chastotasi yaqin qarindoshlar orasidagi nikohda uzoq qarindoshlar orasidagi nikohga nisbatan 5 baravar yuqori ekanligi e'tiborni tortadi: yaqin

qarindoshlar orasida 22,7%, uzoq qarindoshlar orasida esa 4,5% ($p<0,05$); bachadon va bachadon bo'yni anomaliyalarining uchrash chastotasi yaqin qarindoshlar nikohida uzoq qarindoshlar nikohiga nisbatan 2,4 baravar yuqori: 23,6% va 9,8%, mos ravishda ($p<0,01$); siydik va tanosil tizimning birgalikda tug'ma anomaliyalari yaqin qarindosh nikohida uzoq qarindosh nikohiga nisbatan 3 baravar yuqori: 25,0% va 8,3% holatlar, mos ravishda ($p>0,05$).

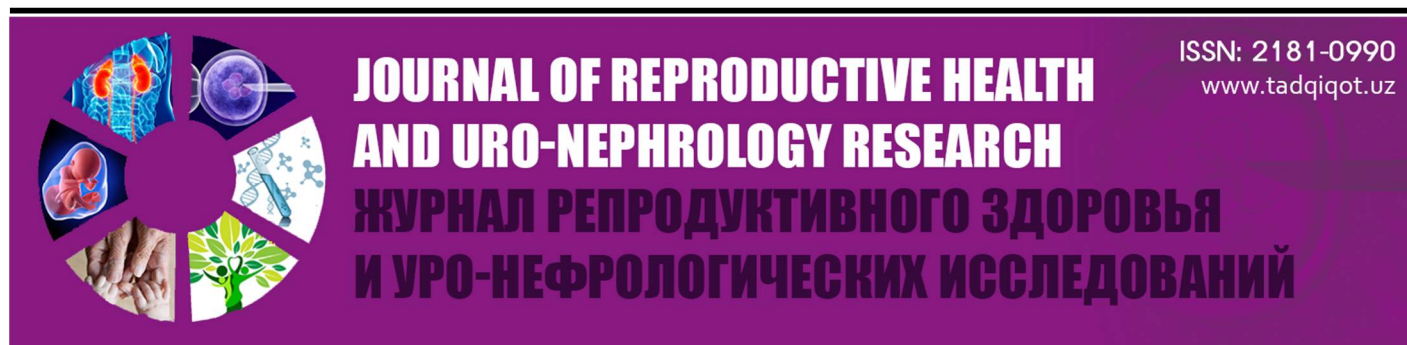
Reproduktiv organlar tug'ma nuqsonlarining yuqori uchrash chastotasi qarindoshlar orasidagi nikohda 39,0% ni tashkil qiladi. Yaqin qarindoshlar orasidagi nikohlarda reproduktiv organlarning tug'ma nuqsonlarning ulushi 70,4% ga tengligi aniqlangan. Tug'ilish navbatiga bog'liqlik ham aniqlangan [10; C. 21-25]

Shunga ko'ra, Sog'liqni saqlash tizimlariga bo'lgan yukni kamaytirish va mavjud diagnostika, maslahat berish hamda davolash imkoniyatlarini to'ldirish uchun keng ko'lamli jamoat ta'limi dasturlari zarur. Hukumat nikohdan oldin tekshiruvlarni o'tkazish uchun qat'iy qonunlar joriy etishi kerak. Qon qardoshlik nikohlarini nazorat qilish ehtimoli yuqori bo'lganligi sababli, tadqiqot oldini olish bo'yicha aniq ko'rsatmalar beradi. Sog'liqni saqlash organlari, tibbiyot xodimlari, genetik maslahatchilar va akademiklar, jamiyatni kengroq tarbiyalashda, qon qardoshlik nikohlarining ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy foydalari bilan solishtirganda, avlodlarga genetik xavflarning oshishi nuqtai nazaridan uning salbiy ta'sirini hisobga olishlari kerak. Juda ko'p qon qardoshlik nikohlari mavjud bo'lgan jamoalarda, birinchi tibbiy yordam ko'rsatuvchi mutaxassislar, qon qardoshlik nikohidagi juftliklarga ta'sirlangan avlodlar tug'ish xavfini kamaytirish uchun aniq, ilmiy asoslangan ko'rsatmalarga ega bo'lishi muhimdir [38; C. 2]

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Nakhal R. S., Creighton S. M. Management of vaginal agenesis //Journal of pediatric and adolescent gynecology. – 2012. – T. 25. – №. 6. – C. 352-357.
2. Acien P., Acien M. The presentation and management of complex female genital malformations //Human Reproduction Update. – 2016. – T. 22. – №. 1. – C. 48-69.;
3. Косимова Ф.О. Структура маточного и цервикального фактора бесплодия у женщин раннего и активного репродуктивного возраста / Ф.О. Косимова, Д.А. Ходжамуродова, Ф.Б. Аминова, Ф.И. Иброгимова // Вестник Волг ГМУ. - 2018. - №3(67). - С. 47-50
4. Behunova J., Klimcakova L., Podracka L. Urinary tract anomalies associated with MTHFR gene polymorphism C677T in girls //Kidney and blood pressure research. – 2011. – T. 34. – №. 6. – C. 465-471
5. Layman L. C. The genetic basis of female reproductive disorders: etiology and clinical testing. Molecular and cellular endocrinology, 2013, No. 370 (1-2), pp. 138-148;
6. Montgomery G. W. The future for genetic studies in reproduction. Molecular human reproduction, 2014, No. 20 (1), pp.1-14
7. Адамян Л.В. Аплазия матки и влагалища (синдром Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаузера) в сочетании с эндометриозом: нерешенные аспекты этиологии патогенеза / Л.В Адамян // Проблемы репродукции. - 2016. - № 22(3). - С.8-14
8. Рофиева Х.Ш. Результаты холтеровского мониторирования ЭКГ у женщин с острым инфарктом миокарда в перименопаузальном периоде / Х.Ш. Рофиева, А.М. Мурадов, А.Г. Гоиров, Х.Д. Зухуров, М.М. Шоджонов // Здравеохранение Таджикистана. - 2018. - №1. - С. 62-65
9. Nodale C. et al. Gene expression profile of patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome: New insights into the potential role of developmental pathways //PloS one. – 2014. – T. 9. – №. 3. – C. e91010
10. Аминова Ф.Б. Структура врождённых пороков развития женской репродуктивной системы (по данным таджикского НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии) / Ф.Б. Аминова, Д.А. Ходжамуродова, Ф.О. Косимова, Ф.И. Ибрагимова // Вестник Авиценны. - 2019. - T. 21. № 1. - С. 21-25
11. Oppelt P. G. et al. Malformations in a cohort of 284 women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome (MRKH) //Reproductive biology and endocrinology. – 2012. – T. 10. – C. 1-7
12. Буралкина Н.А. Возможности нехирургической коррекции порока развития влагалища приаплазии матки у подростков / Н.А. Буралкина, Г.М. Давтян, Е.В. Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2016. - №2 (67). - С.52-53.
13. Бобкова М. В., Баранова Е. Е., Адамян Л. В. Генетические аспекты формирования аплазии влагалища и матки: история изучения //Проблемы репродукции. – 2015. – T. 21. – №. 3. – C. 10-15.
14. Хушвахтова Э.Х. Хирургическое лечение гиперпластических процессов у женщин репродуктивного возраста / Э.Х. Хушвахтова, С.М. Сафарова, М.Х. Курбанова // Здравеохранение Таджикистана. - 2016. - №3. - С. 63-67
15. Sevinç S., Çelik M. Y. Akraaba evliliği ile algılanan sosyal yetkinlik ve çocuk sağlığı //Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. – 2016. – T. 9. – №. 3. – C. 122-130.
16. Khayat A. M. et al. Consanguineous marriage and its association with genetic disorders in Saudi Arabia: a review //Cureus. – 2024. – T. 16. – №. 2
17. Hamamy H. Consanguineous Marriages Preconception Consultation in Primary Health Care Settings // Journal of Community Genetics. 2012. Vol. 3, №3. P. 185-192. doi:10.1007/s12687-011-0072-y
18. Dağlı S. Ç. et al. Düzce ili Yığılca ilçe merkezinde akraba evliliği sıklığı ve etkileyen faktörler //Duzce Medical Journal. – 2010. – T. 12. – №. 2. – C. 36-41.
19. YAVAŞ ÇELİK M., SEVİNÇ S. Akraba evliliklerinin çocuk sağlığına etkisi ve hemşirelik yaklaşımı //Sağlık ve Toplum. – 2016. – T. 26. – №. 2. – C. 23-28.

20. Çaha Ö. Ç. Ö., Altinkoz O. Roman topluluklarında evlilik pratikleri //Yildiz Social Science Review. – 2021. – T. 7. – №. 1. – C. 58-74.
21. Erdem S. et al. Evaluation of frequency, affecting parameters of the consanguineous marriages and effect to hereditary disorders //Kocatepe Tıp Dergisi. – 2018. – T. 19. – №. 2. – C. 64-68.
22. Yılmaz A., Dayıoğlu H., Bulut E. KÜTAHYA İLİNDE AKRABA EVLİLİĞİ SIKLIĞI VE SONUÇLARI //Journal of Science and Technology of Dumlupınar University. – 2019. – №. 043. – C. 53-73. №2. - C. 25-35
23. El Goundali K. et al. The determinants of consanguineous marriages among the Arab population: a systematic review //Iranian Journal of Public Health. – 2022. – T. 51. – №. 2. – C. 253.
24. GÜLER S., ÇELİK M. Y. Rate of Consanguineous Marriage, Causes, Effects on Women's and Children's Health //GEVHER NESİBE JOURNAL OF MEDICAL AND HEALTH SCIENCES. – 2023. – T. 8. – №. Özel Sayı. – C. 846-855
25. Bellad M.B., Goudar S.S., Edlavitch S.A., et al. Consanguinity, prematurity, birth weight and pregnancy loss: a prospective cohort study at four primary health center areas of Karnataka, India // Journal of Perinatology. 2012. Vol. 32. P. 431-437. doi:10.1038/jp.2011.115
26. Бобджонова О. Б., Абдурахманова Ф. М. Родственный брак как медико-социальная проблема //Российский медико-биологический вестник имени академика ИП Павлова. – 2020. – Т. 28. – №. 2. – C. 249-258.
27. Naidu Y.J.M., Mascie-Taylor C.G.N. Consanguinity and its relationship to differential fertility and mortality in the Kotia: A tribal population of Andhra Pradesh, India // Journal of Biosocial Science. 1997. Vol. 29, №2. P. 171-180. doi:10.1017/s0021932097001715
28. Tunçbilek E., Koç İ. Consanguineous marriage in Turkey and its impact on fertility and mortality // Annals of Human Genetics. 1994. Vol. 58, №4. P. 321-329. doi:10.1111/j.1469-1809.1994.tb00729.x
29. Kaplan S., Pinar G., Kaplan B., et al. The prevalence of consanguineous marriages and affecting factors in Turkey: a national survey // Journal of Biosocial Science. 2016. Vol. 48, №5. P. 616-630. doi:10.1017/s0021932016000055
30. Yamamah G., Abdel-Raouf E.M., Talaat A., et al. Prevalence of consanguineous marriages in South Sinai, Egypt // Journal of Biosocial Science. 2013. Vol. 45, №1. P. 31-39. doi:10.1017/s002193201200020x
31. Hosseini-Chavoshi M., Abbasi-Shavazi M.J., Bittles A.H. Consanguineous Marriage, Reproductive Behavior and Postnatal Mortality in Contemporary Iran // Human Heredity. 2014. Vol. 77, №1-4. P. 16- 25. doi:10.1159/000358403
32. Saify K., Saadat M. Consanguineous marriages in Afghanistan // Journal of Biosocial Science. 2012. Vol. 44, №1. P. 73-81. doi:10.1017/S0021932011000253
33. Robertson J. M. et al. Consanguineous marriage and early pregnancy loss in rural to Peri-urban India //The Journal of Obstetrics and Gynecology of India. – 2022. – T. 72. – №. 4. – C. 314-321.
34. Karaşin S. S. et al. Analysis of perinatal outcomes of pregnancies from consanguineous marriages in a tertiary hospital in Bursa, Turkey //Journal of Health Sciences and Medicine. – 2023. – T. 6. – №. 2. – C. 359-363
35. Al-Arrayed S., Hamamy H. The changing profile of consanguinity rates in Bahrain, 1990-2009 // Journal of Biosocial Science. 2012. Vol. 44, №3. P. 313-319. doi:10.1017/s0021932011000666
36. Abbasi-Shavazi M. J., McDonald P., Hosseini-Chavoshi M. Modernization or cultural maintenance: the practice of consanguineous marriage in Iran //Journal of biosocial science. – 2008. – T. 40. – №. 6. – C. 911-933
37. Гараева С. З. Влияние инбредных браков на заболеваемость детей //Медицинская генетика. – 2020. – Т. 19. – №. 7. – С. 23
38. Khan G. A. et al. Prevalence of Consanguineous Marriages in UAE Nationals and the Risk of Genetic Diseases //Journal of Medicine. – 2023. – T. 24. – №. 2.



УДК 618.1-007.17-055.9-053.4:

Negmadjanov Baxodur BoltaevichTibbiyot fanlari doktori, professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston**Shopo'latov Erkin Xoltejiyevich**Assistent
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 (ADABIYOTLAR TAHLILI)**

For citation: Negmadjanov Baxodur Boltaevich, Shopo'latov Erkin Xoltejiyevich, Samadova Mashhura Yoqubjon qizi Characteristics of the formation of the reproductive system in girls with congenital dysfunction of the adrenal cortex (literature review), Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1, pp

<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110823>**Негмаджанов Баходур Болтаевич**Доктор медицинских наук, профессор
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**Шопулатов Эркин Холтожиевич**ассистент
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 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Negmadjanov Bakhodur Boltaevich**Doctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State medical university
Samarkand, Uzbekistan**Shopulatov Erkin Kholtojiyevich**Assistant
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 (LITERATURE REVIEW)**

Dolzarblik: Buyrak usti bezining tug'ma disfunktsiyasi (BUBTD) – bu irsiy kasallik bo'lib, 95% hollarda CYP 21 geni mutatsiyalari bilan bog'liq bo'lib, steroid gormonlarining biosintezi uchun zarur bo'lgan fermentlar defitsiti glukokortikoidlar ishlab chiqarilishini kamaytiradi, bu esa gipofizning AKTG sekretsiasini kompensator tarzda oshiradi va natijada buyrak usti bezining po'stlog'ining gipertrofiya qilishiga olib kelib, autosomal-retsessiv tipda irsiylanadigan kasalliklar guruhi bo'lib, ular kortizol va/yoki aldosteron sintezida ishtirok etadigan fermentlar yoki transport oqsillaridan birining defekti natijasida yuzaga keladi. To'liq fermentativ faoliyatning yo'qolishi kortizol va aldosteron defitsiti bilan bog'liq bo'lgan tuz o'zgaruvchi kasallikni keltirib chiqarib, ferment faoliyatining qisman kamayishi virilizatsiya shaklini, asosan kortizol defitsiti bilan shakllantiradi. Tug'ma buyrak usti bezlarining gipoplaziyasi — buyrak usti bezlarining kam rivojlanganligining kam uchraydigan shakli bo'lib, u sporadik, autosomal-retsessiv va X bilan bog'liq bo'lib, yangi tug'ilganlarda tuz yo'qotish sindromi sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu patologiya asosan o'g'il bolalarda uchraydi va DAX1 geni (XX 21 xromosomada) mutatsiyasi bilan bog'liq bo'lib, u gipotalamus va gipofizda yadroviy gormonal retseptorlarni sintez qilishda ishtirok etadi. X bilan bog'liq tug'ma buyrak usti bezlarining gipoplaziyasi ko'pincha Dyushen mushak distrofiyasi va gliserinkinaza yetishmovchiligi bilan birga keladi. Bu kam uchraydigan sindrom bo'lib, ichki rivojlanish kechikishi, metafizik displaziya, buyrak usti bezlarining tug'ma gipoplaziyasi va siydik jinsiy tizimining rivojlanish anomaliyalarini (o'g'il bolalarda) o'z ichiga oladi. Kasallikning klinik tasviri homilador ayollarni skrining tekshiruvi orqali aniqlanadi. Bu turli skelet anomaliyalarini (odatda suyaklarning gipoplaziyasi, metafizik va epifizik displaziya turli darajadagi og'irlikda), o'sishning kechikishini o'z ichiga oladi [11].

Ko'plab bolalar tug'ilgandan keyin ham o'z tengdoshlari bilan solishtirganda sezilarli darajada pastroq o'sishda davom etadilar. Ba'zi bemorlarda patologik umurtqa pog'onasining egilishi yoki jiddiy osteoporoz kuzatiladi. Tug'ma buyrak usti bezlarining yetishmovchiligi odatda chaqaloqning birinchi oyida Addison krizisidan namoyon bo'ladi, ammo ba'zida simptomlarsiz o'zgaradi va keyinchalik bolaning yoshida namoyon bo'ladi. Ko'pincha qon glyukozasining pastligi, zaiflik, terlash, pallor, jiddiy gipotenziya bilan birga kuzatiladi. Genital anomaliyalar faqat o'g'il bolalarda uchraydi (kriptorkizim, jinsiy a'zoning rivojlanmaganligi (mikropenis) va gipospadiya). Ikkinchi va uchinchi darajali buyrak usti yetishmovchiligi - bu markaziy buyrak usti yetishmovchiligi shakllari bo'lib, ular gipofiz tomonidan AKTG ishlab chiqarishning kamayishi natijasida rivojlanadi va klinikada aniqlashning qiyinligi sababli birgalikda ko'rib chiqiladi [6]. Endokrin bezlarining funksiyasining yo'qolishi gipotalamo-gipofiz tizimi hududining tug'ma anomaliyalari, gipofiz adenomalari, kraniofaringioma, meningioma, glioma, autoimmun limfositli gipofizit, infiltratsion zararlanishlar (gemoxromatoz, gistitsitoz X), yatrogenik omillar (gipofizni nurlantirish, jarrohlik amaliyotlari), ichki uyali arteriya rivojlanishining buzilishi, tizimli vaskulitlar, travmalar va qon ketishlar, “bo'sh” turk egarchasining sindromi kabi bir xil faktorlar tufayli yuzaga kelishi mumkin. Izolyatsiyalangan AKTG defitsiti kam uchraydi. Odatda u somatotrop gormonining (STG) yetishmovchiligi bilan birga bo'ladi, kamroq hollarda luteinlashtiruvchi (LG), follikul stimulyatsiya qiluvchi (FSG) va tirotropik (TTG) gormonlar bilan birga bo'ladi [7].

21-gidrokshilaza yetishmovchiligi, BUBTN ning eng keng tarqalgan sababi bo'lib, bu CYP21 (CYP21A2, CYP21B) genidagi mutatsiya tufayli yuzaga keladi. Ushbu gen HLA kompleksida 6-xromosomaning qisqa tarmog'ida joylashgan (6p21.3). Klassik shakllarning tarqalishi butun dunyo bo'ylab yangi tug'ilgan bolalarda 1:10,000 dan 1:20,000 ga uchraydi. Rossiyada neonatal skrining ma'lumotlariga ko'ra, tarqalish 1:9500 aniqlanadi. BUBTN ning 21-gidrokshilaza yetishmovchiligi tufayli fenotip va genotip o'rtasida korrelyatsiya aniqlangan. Deletsiyalar va katta gen konversiyalar tuz saqllovchi shaklni rivojlantiradi. Kasallik autosomal-retsessiv holda o'tadi. Geterozigota tashuvchi va o'chirilgan noklassik shakllar ba'zi aholi guruhlarida 1:30 bo'lishi mumkin. 21-gidroksilaza yetishmovchiligi kortizol ishlab chiqarilishini pasaytiradi, AKTG darajasining oshishiga, buyrak usti bezlarilar kortikasining gipertrofiyasiga va buyrak usti bezlari androgenining sekretsiasining

kuchayishiga olib keladi, bu gormonlarning biosintezi ushbu fermentning yetishmovchiligidan mustaqil [2]. Progesterondan 11-deoksikortikosteron sintezining buzilishi aldosteron yetishmovchiligiga olib keladi. Mineralkortikoid yetishmovchiligi turli darajada bo'lib, yangi tug'ilgan bolalarning 75% da uchraydi. Ferment faolligi 1% dan kam bo'lsa, klassik tuz saqllovchi shakli rivojlanadi, bu shaklda mineralkortikoid va glukokortikoid yetishmovchiligi hamda androgenga ortiqchalik mavjud. Kasallik odatda o'pkada buyrak usti bezlari yetishmovchiligining o'rtacha holatlarini rivojlanish bilan birga o'zgaradi, bu yangi tug'ilgan bolalarda tez-tez kuzatiladi, ammo kechikib ham yuzaga kelishi mumkin.

Steroid ishlab chiqaruvchi bezlar, jumladan jinsiy bezlar va buyrak usti bezlari, umumiy embrional kelib chiqishga ega bo'lib, urogenital yelka qismlaridan shakllanadi. Murakkab differentsiatsiya jarayoni natijasida har bir bez androgenlar, estrogenlar yoki kortikosteroidlarning ustun sinteziga ixtisoslashadi. Steroidogeneznining xususiyati ular ichida turli fermentlar to'plami tomonidan belgilangan bo'lib, biosintezning aniqlovchi bosqichi - gidroksilash reaksiyasining qat'iy tartibi bilan amalga oshadi. Dominant bo'lmagan folikullarda androgenlar kontsentratsiyasining oshishi ularni kuchliroq 5 α -reduktlangan androgenlarga aylanishiga olib keladi, bu esa ularni estrogenlarga aylantirishni imkonsiz qiladi. Androgenlarning mahalliy kontsentratsiyasining ortishi kritik darajadan yuqori bo'lsa, bu folikulaning atretiziyasiga olib keladi. Normal siklda bu fenomen yagona folikulning rivojlanishi va ovulyatsiyasiga muhim, ammo androgenlarning ortiqcha kontsentratsiyasi normal siklik jarayonni buzishi va surunkali anovulyatsiyani keltirib chiqarishi mumkin. Giperaandrogeniya surunkali anovulyatsiyaning eng keng tarqalgan sababi (35%) hisoblanadi [9]. Bu nodir autosomal-retsessiv patologiya bo'lib, kortikosteronning aldosteronga aylanishi buziladi, chunki bu ferment aldosteron sintesining uchta asosiy reaksiyasini katalizlaydi: 11-deoksikortikosteron — kortikosteron — 18-gidroksikortikosteron. Ko'plab hollarda CYP11B2 genidagi mutatsiyalar aniqlanadi, bu gen aldosteron sintezining asosiy fermenti bo'lgan 18-gidroksilazani kodlaydi. Bu ferment 18-gidroksikortikosteronning 18-gidroksil guruhini qo'shadi. Ushbu gen CYP11B1 geniga yuqori darajada o'xshash bo'lib, u kortizol sintezida ishtirok etadigan 11 β -gidroksilazani kodlaydi. Aldosteronsintetaza jinsiy steroidlar sinteziga ta'sir qilmaydi [1].

Pubertat davrida jinsiy rivojlanishning sekinlashishi aniqlanadi. Septo-optik displaziya (HESX1 genining mutatsiyasi, Morsier sindromi) — HESX1 genidagi mutatsiya sababli yuzaga keladigan genetik kasallik bo'lib, ushbu gen miya rivojlanishining dastlabki bosqichlarida muhim rol o'ynaydigan oqsilni kodlaydi. Ushbu genning to'rt mutatsiyasi tasvirlangan. Kasallik yangi tug'ilganlarda 1:10000 hollarda uchraydi [10]. Ushbu sindromning belgilari va simptomlari o'zgarib turadi, ammo uchta xos belgi mavjud: optik nervning gipoplaziyasi, miya o'rtasidagi tuzilmalar rivojlanishidagi buzilishlar va gipofizning gipoplaziyasi. Gipofizning yetishmovchiligi tropik gormonlar ishlab chiqarilmasligiga olib keladi, bu esa normal o'sish, jinsiy rivojlanish va boshqa muhim funksiyalar uchun zarur. Yoshi ulg'aygan sari fizikal rivojlanishda sekinlashish va past bo'lish boshlanadi. Pubertat davrida gipogonadizm rivojlanadi. Og'ir holatlarda, gipofiz hech qanday gormon ishlab chiqarishni to'xtatgan panguipopituitarizmga doimiy gipoglikemiya qon shaxsida saqlanadi.

Optik nervning gipoplaziyasi ko'rishning yomonlashishiga olib keladi, bir yoki ikkala ko'zda ham bo'lishi mumkin. Klinik belgilar sifatida ko'zning harakatining buzilishi, nistagm, ko'rish keskinligini kamayishi va optik nervning atrofiyasi ko'z tarmog'ini tekshirishda birinchi yil ichida aniqlanadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda vizual rivojlanish kechikishi sababli, ular ko'rmayapti deb o'ylanishi mumkin, ammo ko'rish bir necha oy davomida yaxshilanadi. Bir tomonlama yoki notekis ikkita optik nerv gipoplaziyasi bo'lgan bolalarda ko'rish kamayishi doimiy va qaytarib bo'lmaydi [3].

Embriogeneznining 10-haftasidan boshlab, katta oksidatsion endokrinotsitlardan definitiv (doimiy) po'stloq shakllanadi. Po'stloqning to'liq rivojlanishi jinsiy rivojlanishdan keyin bo'ladi. Buyrak usti bezi po'stloqning rivojlanish manbai gonalarining boshlanishiga yaqin joylashgan bo'lib, shuning uchun po'stloqning tarmoq zonasi androgen gormonlarini ishlab chiqarishga qodir, bu

testosteron bilan o'xshash. Buyrak usti bezi po'stloqi uchta konsentrik joylashgan zonadan iborat bo'lib, har bir qatlam o'zining gormonlarini ishlab chiqaradi. Kapsula ostida eng nozik qatlam joylashgan — koptokchali zona (5%), mineralokortikoidlarni, xususan aldosteronni sekretsiyalaydi. Koptokchali zonaga qo'shni bo'lgan zona (75%) glukokortikoid gormonlarini ishlab chiqaradi. Tarmoq zonasi, miyaga yaqin bo'lgan, androgendan ishlab chiqaradi. Koptokchali zonaning hujayralari doimiy ravishda to'rsimon zonadan tarmoq zonaga ko'chadi [5].

Buyrak usti bezining miyali moddalar 6–7-haftalarda embriogeneza simpatoblasta orqali shakllanadi. Bu hujayralar simpatik asab tarmog'idan chiqib, interrenal tanaga kiradi. Miyali modda tomonidan ishlab chiqariladigan gormonlar katexolaminlar. Fiziologik aldosteron xolesterindan boshlab olti bosqichda sintezlanadi. Birinchi to'rt bosqichlar aldosteron va kortizol sintezi uchun umumiydir, faqat oxirgi ikki bosqich koptokchali zonaga xos bo'lib, aldosteron ishlab chiqaradi. Xolesterol ketma-ketlik bilan 21-gidroksilaza, 11-gidroksilaza va 18-gidroksilaza fermentlari orqali oksidlanadi. Xolesterol-dismolaza (CYP11A1), 21-gidroksilaza (CYP21A2) va aldosteron-sintaza (CYP11B2) 450 sitoxromlari (CYP) bo'lib, ular elektronlarni NADPH-oksidazasi orqali yordamchi oqsillar orqali qabul qiluvchi genni o'z ichiga olgan membranaga bog'langan fermentlardir. Ular gidroksillash yoki boshqa oksidlanish jarayonlarini amalga oshirish uchun molekulyar kisloroddan foydalanadilar. Giperaandrogenik holatlar quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga keladi: • Polikistoz tuxumdonlari sindromi. Boshqa shakllari farqlanadi: birinchi (Shtein-Leventhal sindromi) va ikkinchi (gipotolamik sindromning neyroendokrin shakli, gipermilkemiya sindromi yoki boshlang'ich gipotiroidizm fonida). • Idio-patik girsutizm. • Tug'ma buyrak usti bezlari po'stlog'ining disfunktsiyasi. • Teka-gistologik va stromal gipertrofiya tuxumdonlari. • Buyrak usti bezlarining virilizatsiyalovchi o'smalari. • Androgenlarni ishlab chiqaruvchi tuxumdon o'smalari. GnRG sekretsiyasining ortishi ikkilamchi bo'lishi mumkin, ya'ni androgenlarning giperproduksiyasiga va tuxumdonlarda estradiol sintezining kamayishiga javoban ishlab chiqariladi. Steroidlarning biogeneza birinchi darajali buzilishi primordial follikulalarning o'sish va rivojlanishining auto-para-krin tartibga solinishi va 17 α -gidroksilaza (CYP450c17) enzimi disregulyatsiyasi natijasida yuzaga keladi, va estradiol darajasining pasayishi GnRH sekretsiyasini stimulyatsiya qiladi. Giperaandrogeniyani shakllanishida yog'li to'qima muhim rol o'ynaydi, chunki unda steroid gormonlari ishlab chiqariladi va bu GnTG stimulyatsiyasidan mustaqildir [8].

75% hollarda buyrak usti bezlari bezining tuz o'zgartiruvchi shakli mineralokortikoidlar yetishmovchiligi tufayli rivojlanadi, bu esa progesteronning buyrak usti bezlari korasining klubochkali zonasi orqali deoksikortikosteron ga aylanishini qiyinlashtiradi. Bunday holatlarda BUBTN ning tuz o'zgartiruvchi shakli tashxislanadi. Ushbu shaklda asosiy klinik ifodalar mineralokortikoidlar yetishmovchiligi bilan bog'liq bo'lgan kasallik belgilari bo'ladi. Kasallikning manifestatsiyasi postnatal davrda sodir bo'ladi, bu bilan birga qizlar uchun menstruatsiya siklini buzilishi, arterial gipertenziya, ba'zi hollarda – bepustlik kuzatilishi mumkin. Har ikki jinsdagi bolalarda tezlashgan jismoniy rivojlanish, skeletning erta differensiasiyasi kuzatiladi. Diagnostika uchun bazaviy va stimulyatsiyalangan AKTG, 11-dezoksikortizol, 11-DOK va androgollar darajasini o'lchash ishlatiladi. 11-DOK darajasi 10–40 marta oshgan, bazaviy 11-DOK darajasi esa 10–15 marta oshgan. Diagnostikani tasdiqlash uchun 11-DOK ning asosiy metabolitlari darajasini aniqlash kerak. Aldosteron va ARP darajalari tez-tez pasaygan, gipokaliyemiya kuzatilishi mumkin. Kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans tomografiyasi (MRT) buyrak usti bezlarining gipoplaziyasini aniqlaydi. Kasallik og'ir arterial gipertenziya, tez charchash, taxikardiya, mushak gipotoniyasi, poliyuriya, ruhiy va jismoniy rivojlanishning orqada qolishi bilan namoyon bo'ladi. Tashxisni tasdiqlash gipokaliyemiya, metabolik alkaloz, ARP faolligi va plazmadagi aldosteron darajalarining past bo'lishi bilan amalga oshiriladi. Ba'zi BUBTN shakllarida (lipidli giperplaziya buyrak usti bezlariv, 11 α -gidroksilaza defitsiti, 3 β -gidroksiteroiddehidrogenaza defitsiti, 21-gidroksilaza defitsiti) mineralokortikoidlarning defitsiti kuzatiladi, bu esa tuzni saqlash sindromiga olib keladi. Buyrak usti bezlarilar steroidlar ishlab

chiqaradi, ularning barchasi uchun bir xil substrat — xolesterin. 11 α -gidroksilaza ta'sirida xolesterindan barcha kortikosteroidlarning prekursorlari hosil bo'ladi. Ushbu fermentning defekti natijasida buyrak usti bezlari kortikosteroidlarning barcha guruhlarini, shu jumladan glukokortikoidlar, mineralokortikoidlar va androgenlarning sintezini buzadi. Kortizol defitsiti, salbiy fikriy orqaga aloqa prinsipi orqali AKTG sekretsiyasini rag'batlantiradi, bu esa buyrak usti bezlari kortikasining gipertrofiyasiga olib keladi. AKTG ortiqchalik steroidogenezni kuchaytiradi. Ko'plab BUBTN shakllarida buyrak usti bezlari androgenlarning sekretsiyasi kuchayadi, bu esa ayol bemorlarda virilizatsiyaga olib keladi [9].

Kasallik STAR oqsili defekti bilan bog'liq bo'lib, bu oqsil xolesterinni buyrak usti bezlari va gonadlar hujayralarining mitoxondriyasiga olib borishni ta'minlaydigan transport oqsilidir. STAR geni 8-xromosomaning qisqa tarmog'ida, 8p11.23 lokusida joylashgan. Ushbu oqsil steroid gormonlarining biogenetik sintezining birinchi bosqichini amalga oshiradi. Buyrak usti bezlarilarda u steroid gormonlarini sintez qilishning birinchi bosqichini amalga oshiradi. Ushbu genning mutatsiyasi oddiy bo'lmagan tug'ma giperplaziya buyrak usti bezlari, lipidli giperplaziya shaklini keltirib chiqaradi. Ushbu fermentning yetishmovchiligi aldosteron, kortizol, androgenlarning sintezini bloklaydi. AKTG darajasi va renin faolligi oshadi. Kasallik, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tuz saqlash krizining simptomlari bilan, hayotning birinchi ikki haftasida namoyon bo'ladi. Deyarli barcha bemorlar tug'ilganidan keyin birinchi kunlarda o'lishadi [5].

Qon bosimining doimiy oshishi bilan, bemorlarda gipertenziya kasalligi bilan bog'liq bo'lgan maqsadli organlarning shikastlanishiga xos belgilari rivojlanadi: yurak chegaralarining kengayishi, ko'z tarmog'i tomirlarining o'zgarishi, buyraklarning zararlanishi. Qon bosimining oshishi 11-DOK darajasining oshishiga to'liq mos kelmasligi mumkin. Ba'zi hollarda, arterial gipertenziya bu bemorlarda kattalar yoki o'smirlik davrida aniqlanadi (notipik shakl). Bunday hollarda CYP11B1 genidagi nuqson noaniq bo'lishi mumkin.

11 β -gidroksilaza yetishmovchiligi homilalik davrda ham aniq bo'lgan ancha kuchli giperaandrogeniya bilan bog'liq. Tug'ilish vaqtida qizlarning tashqi jinsiy organlari biseksual shaklga ega bo'ladi: klitor gipertrofiyalashgan, labiyalar skrotumga o'xshash bo'lishi mumkin. Og'il bolalarda tug'ilishda tashqi jinsiy organlar bolaning jinsiga mos keladi, lekin jinsiy a'zo o'rtacha kattalashgan bo'lishi mumkin. Tug'ilgandan so'ng tezda erta jinsiy va jismoniy rivojlanish boshlanadi.

Tashxisni bazal va stimulyatsiya qilingan AKTG darajalarini, 11-dezoksikortizol, 11-dezoksikortikosteron va androgenlarni o'lchash orqali qo'yish mumkin. Ushbu patologiyada 11-dezoksikortizol darajasi 10–40 marta, bazal 11-dezoksikortikosteron darajasi esa 10–15 marta oshgan bo'ladi [12].

Diagnostika uchun bazaviy va stimulyatsiyalangan AKTG, 11-dezoksikortizol, 11-DOK va androgenlar darajasini o'lchash ishlatiladi. 11-DOK darajasi 10–40 marta oshgan, bazaviy 11-DOK darajasi esa 10–15 marta oshgan. Diagnostikani tasdiqlash uchun 11-DOK ning asosiy metabolitlari darajasini aniqlash kerak. Aldosteron va ARP darajalari tez-tez pasaygan, gipokaliyemiya kuzatilishi mumkin. Kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans tomografiyasi (MRT) buyrak usti bezlarining gipoplaziyasini aniqlaydi. Kasallik og'ir arterial gipertenziya, tez charchash, taxikardiya, mushak gipotoniyasi, poliyuriya, ruhiy va jismoniy rivojlanishning orqada qolishi bilan namoyon bo'ladi. Tashxisni tasdiqlash gipokaliyemiya, metabolik alkaloz, ARP faolligi va plazmadagi aldosteron darajalarining past bo'lishi bilan amalga oshiriladi. Ba'zi BUBTN shakllarida (lipidli giperplaziya buyrak usti bezlariv, 11 α -gidroksilaza defitsiti, 3 β -gidroksiteroiddehidrogenaza defitsiti, 21-gidroksilaza defitsiti) mineralokortikoidlarning defitsiti kuzatiladi, bu esa tuzni saqlash sindromiga olib keladi. Buyrak usti bezlarilar steroidlar ishlab chiqaradi, ularning barchasi uchun bir xil substrat — xolesterin. 11 α -gidroksilaza ta'sirida xolesterindan barcha kortikosteroidlarning prekursorlari hosil bo'ladi. Ushbu fermentning defekti natijasida buyrak usti bezlari kortikosteroidlarning barcha guruhlarini, shu jumladan glukokortikoidlar, mineralokortikoidlar va androgenlarning sintezini buzadi. Kortizol defitsiti AKTG sekretsiyasini rag'batlantiradi, bu esa buyrak usti bezlari po'stlog'ining gipertrofiyasiga olib keladi. AKTG

ortiqchalik steroidogenezni kuchaytiradi. Ko'plab BUBTN shakllarida buyrak usti bezlari androgenlarining sekretsiyasi kuchayadi, bu esa ayol bemorlarda virilizatsiyaga olib keladi [20].

Kasallik STAR oqsili defekti bilan bog'liq bo'lib, bu oqsil xolesterinni buyrak usti bezlari va gonadlar hujayralarining mitoxondriyasiga olib borishni ta'minlaydigan transport oqsilidir. STAR geni 8-xromosomaning qisqa tarmog'ida, 8p11.23 lokusida joylashgan. Ushbu oqsil steroid gormonlarining biogenetik sintezining birinchi bosqichini amalga oshiradi. Buyrak usti bezlarida u steroid gormonlarini sintez qilishning birinchi bosqichini amalga oshiradi. Ushbu genning mutatsiyasi oddiy bo'lmagan tug'ma giperplaziya buyrak usti bezlari, lipidli giperplaziya shaklini keltirib chiqaradi. Ushbu fermentning yetishmovchiligi aldosteron, kortizol, androgenlarning sintezini bloklaydi. AKTG darajasi va renin faolligi oshadi. Kasallik, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tuz saqlash krizining simptomlari bilan, hayotning birinchi ikki haftasida namoyon bo'ladi. Deyarli barcha bemorlar tug'ilganidan keyin birinchi kunlarda o'lishadi [12].

Qon bosimining doimiy oshishi bilan, bemorlarda gipertenziya kasalligi bilan bog'liq bo'lgan maqsadli organlarning shikastlanishiga xos belgilari rivojlanadi: yurak chegaralarining kengayishi, ko'z tarmog'i tomirlarining o'zgarishi, buyraklarning zararlanishi. Qon bosimining oshishi 11-DOK darajasining oshishiga to'liq mos kelmasligi mumkin. Ba'zi hollarda, arterial gipertenziya bu bemorlarda kattalar yoki o'smirlik davrida aniqlanadi (nontipik shakl). Bunday hollarda CYP11B1 genidagi nuqson noaniq bo'lishi mumkin.

11β-gidroksilaza yetishmovchiligi homilalik davrda ham aniq bo'lgan ancha kuchli giperaandrogeniya bilan bog'liq. Tug'ilish vaqtida qizlarning tashqi jinsiy organlari biseksual shaklga ega bo'ladi: klitor gipertrofiyalashgan, labiyalar skrotumga o'xshash bo'lishi mumkin. O'g'il bolalarda tug'ilishda tashqi jinsiy organlar bolaning jinsiga mos keladi, lekin jinsiy a'zo o'rtacha kattalashgan bo'lishi mumkin. Tug'ilgandan so'ng tezda erta jinsiy va jismoniy rivojlanish boshlanadi.

Tashxisni bazal va stimulatsiya qilingan AKTG darajalarini, 11-dezoksikortizol, 11-dezoksikortikosteron va androgenlarni o'lchash orqali qo'yish mumkin. Ushbu patologiyada 11-dezoksikortizol darajasi 10-40 marta, bazal 11-dezoksikortikosteron darajasi esa 10-15 marta oshgan bo'ladi [4]. Qizlarda tug'ma buyrak usti bezi po'stlog'i disfunktsiyasini reabilitatsiya qilish murakkab multidisiplinar muammo hisoblanadi. 46XX ayol kariotipi va ichki ayol jinsiy a'zolarining to'g'ri shakllanganligini inobatga olgan holda, ularning ayol jinsiga moslashuvi zarurati shubha tug'dirmaydi. Virilizatsiyalangan tashqi jinsiy a'zolari jarrohlik yo'li bilan feminizatsiya qilish, mineralokortikosteroidlar va glyukokortikosteroidlar darajasini normallashtirishga qaratilgan to'g'ri tanlangan o'rinbosar gormonal terapiya bilan birga, bu kasallik bilan tug'ilgan qizlarni davolashda muhim rol o'ynaydi.

Tashqi jinsiy a'zolarining bir martalik feminizatsion plastikasi chaqaloqlik yoshida o'tkazilishi xalqaro tavsiyalarga muvofiqdir. Bunday operatsiyaga ustunlik berilishining sababi faqat tashqi jinsiy a'zolarining yaxshi plastik imkoniyatlari emas, balki ayol gipospadiyasini bartaraf etish zarurati bilan ham bog'liq. Gipospadiya siydik-tanosil tizimi tomonidan asoratlar rivojlanish xavfini tug'diradi.

Chaqaloqlik yoshida bir martalik feminizatsion operatsiyani o'tkazish sharti – mini-pubertetning yuzaga kelishidir. Bu davrda gipotalamo-gipofizar-tuxumdon tizimining vaqtinchalik faollashuvi kuzatiladi, natijada tashqi jinsiy a'zolar shilliq qavatining estrogenizatsiyasi, qon ta'minotining kuchayishi, elastiklik va regeneratsiya qobiliyatining oshishi sodir bo'ladi. Shu tufayli, shakllanayotgan chandiq o'zgarishlari minimal bo'ladi. Ayniqsa, glyukokortikoid yetishmovchiligi to'g'ri kompensatsiya qilinganda, androgenlarning nishon to'qimalarga ta'siri bartaraf etiladi. Bolalik yoshida buyuriladigan glyukokortikosteroid dozalari odatda yuqoriroq bo'ladi ($15-17 \text{ mg/m}^2$), 1 yoshdan keyin esa odatda $10-12 \text{ mg/m}^2$ dan oshmaydi. Bu esa androgenlarning nishon to'qimalarga nisbatan kuchliroq ta'sir ko'rsatishiga olib kelishi mumkin. Bir martalik feminizatsion plastikasi uzoq muddatli natijalari faqat bemorlar balog'at yoshiga yetgandan keyin, ya'ni taxminan 15 yildan so'ng to'g'ri baholanishi mumkin. Ilmiy adabiyotda introitoplastika bajarishning 10 dan ortiq usuli va gipertrofiyalangan klitor plastikasi uchun 5 dan ortiq

usul tasvirlangan bo'lib, ularning faqat oz qismi vaqt sinovidan o'tgan. Eng yuqori asoratlar chastotasi (qin stenozlari) perineal teri bo'lagi bilan plastikada qayd etilgan. Passerini-Glazel tomonidan taklif qilingan umumiy siydik-tanosil kanali shilliq qavatidan fartuksimon bo'lak yordamida qin plastikasi esa kamroq asoratlar bilan o'zini yaxshi ko'rsatgan. Ushbu operatsion usul qinning issiqlik va vibratsion sezgirligini saqlab qolishga imkon beradi.

Bir martalik feminizatsion operatsiyalarning yaxshi kosmetik va funktsional uzoq muddatli natijalariga qaramay, ularning kamchiliklari haqida munozaralar tinmagan. Haqiqatan ham, chaqaloqlik yoshida gormonal terapiyaning o'ziga xos jihatlari va uzoq muddatda sun'iy qin kirishi stenozlari yuqori (32% gacha) bo'lishi mumkinligi ma'lum. Mazkur masalaga mahalliy ilmiy adabiyotda yetarlicha e'tibor qaratilmaganligi sababli, chaqaloqlik yoshida bajarilgan bir martalik feminizatsion plastikalar seriyasini namoyish etish bolalar urologlari, ginekologlari va endokrinologlari uchun foydali bo'lishi mumkin. Tug'ma buyrak usti bezi po'stlog'i disfunktsiyasi) bo'lgan qizlarning 41,6% birinchi jinsiy belgilarining erta paydo bo'lishi, adrenarxe, suyak yoshining tezlashishi bilan namoyon bo'lib, asosiy kasallikning dekompensatsiyasi bilan bog'liq. Jinsning shakllanishida buzilishlarga olib keladigan kasalliklardan biri – bu tug'ma buyrak usti bezi po'stlog'i disfunktsiyasidir. Ayol jinsiga mansub bolalarda bu holat odatda virilizatsiya bilan yoki virilizatsiyasiz urogenital sinus shakllanishi va kloaka anomalialar bilan kechadi, ko'pchilik hollarda esa jarrohlik to'g'irlashni talab qiladi. Ushbu patologiyani jarrohlik yo'li bilan davolashning yangi yo'nalishi – klitor sezgirligini saqlab qolish hisoblanadi. Bu bemor ayollarning orgazmga erishish imkoniyatini oshiradi, natijada nafaqat biologik jarayonlarga, balki psixologik va ijtimoiy moslashuvga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

BUBTD bo'lgan qizning tashqi ko'rinishi quyidagicha:

— Tana tuzilishi erkak tipida, keng yelkalari, qisqa qo'l-oyoqlari, mushak va suyak to'qimalarining giperplaziyasi, viril gipertrixiozi belgilari.

— Kichik jinsiy lablar yetarlicha rivojlanmagan mushak shaklida.

— Klitor uzunligi 4 sm.

Urogenital sinus shakli va o'lchamlarini aniqlash uchun operatsiya vaqtida siydik-tanosil tizimining endoskopik tekshiruvi o'tkazildi, shundan so'ng jarrohlik aralashuvi sxemasi belgilandi.

Birinchi bosqichda kavernoz jismlar rezektsiyasi amalga oshirildi, bunda klitor bosqchasi, dorsal tomir-nerv to'plami, siydik yo'li plastinkasi va kichik jinsiy lablar plastikasini saqlab qolish ta'minlanadi.

Ikkinchi bosqichda uretropolitika va vaginoplastika bajariladi.

— Klitorning taktik sezgirliги saqlanib qolgan.

— Siydik chiqarish erkin, to'sqinliksiz.

— Qinning diametri yoshga mos me'yorlarda edi.

Bir martalik feminizatsion plastikalarni chaqaloqlik va erta yoshda o'tkazish ko'rsatkichlari cheklangan. Jarrohlik aralashuvi faqat siydik yo'llarining qaytalanuvchi infeksiyalari va disfunktsional siydik chiqarish holatlarida maqsadga muvofiq bo'lishi mumkin. BUBTD bilan kasallangan bemorlarda uzoq muddatli glyukokortikoid va mineralokortikoid terapiya jarrohlik davolashning muvaffaqiyatli o'tishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Chaqaloqlik yoshidagi bemorlarda kichik tos tuzilishining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, yengil va o'rtacha darajadagi gipospadiyada shilliq qavatning fartuqsimon bo'lagi yordamida yaxshi natijaga erishish mumkin. Og'ir darajadagi gipospadiyada esa urogenital mobilizatsiyani amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Tug'ma buyrak usti bezi po'stlog'i disfunktsiyasi (TBBPD) bo'lgan qizlarda tashqi jinsiy a'zolarining virilizatsiyasi quyidagicha namoyon bo'ladi:

— Klitorning kattalashishi (hatto penis shaklida bo'lishi mumkin),

— Katta jinsiy lablarning birlashishi,

— Urogenital sinusning perzistentligi, ya'ni qinning pastki ikki uchdan bir qismi va siydik yo'lining birlashishi va kattalashgan klitor ostida ochilishi.

Tashxisdagi qiyinchiliklar:

Tug'ilganda jinsni aniqlashda xatoliklar tez-tez uchraydi. Virilizatsiyalangan qiz bola ko'pincha gipospadiyasi va ikki tomonlama kryptorxizmi bo'lgan o'g'il bola sifatida qabul qilinadi. Shunga

qaramay, hatto yuqori darajadagi virilizatsiyada ham qizlarning tuxumdonlari va bachadoni normal rivojlangan bo'ladi, ularning xromosomalari esa XX (ayol jinsiga mansub) bo'lib qoladi. Buning sababi shundaki, homiladorlik davrida ortiqcha androgen ishlab chiqarilishi tashqi jinsiy a'zolar hali to'liq jinsiy differensiallanmagan vaqtda boshlanadi.

Birinchi o'n yil ichida ular geteroseksual turdagi erta jinsiy yetilish belgilari bilan rivojlanadilar. Prader tasnifiga ko'ra, tashqi jinsiy a'zolarining virilizatsiyasi besh darajaga bo'linadi:

1-daraja – Klitorning biroz kattalashishi, qin kirishi normal.

2-daraja – Klitor giperplaziyasi, katta jinsiy lablarning qisman birlashishi (orqa birlashma yuqori).

3-daraja – Katta klitor, uning aniq shakllangan boshchasi, katta jinsiy lablarning birlashishi va urogenital sinus mavjud.

4-daraja – Klitor normal penis shaklini oladi va unda siydik yo'li (penil uretra) mavjud.

5-daraja – Klitor to'liq o'g'il bolalardagi penisga o'xshaydi.

Jarrohlik muolajalar va ularning o'rni:

Tashqi jinsiy a'zolarining rivojlanish nuqsonlari diagnostika, davolash va reabilitatsiya nuqtayi nazaridan murakkab masala hisoblanadi. Erta jarrohlik tuzatish to'g'ri tarbiya, psixologik barqarorlik va optimal jinsiy hamda ijtimoiy moslashuvni ta'minlash uchun juda muhim.

Birinchi bosqich (2 yoshgacha amalga oshirilishi tavsiya etiladi):

Gipertrofiyalangan klitor hajmini kamaytirish, Urogenital sinusi ajratish.

Bu yoshda bolaning jinsiy identifikatsiyasi hali shakllanmaganligi sababli, operatsiya psixologik jihatdan kamroq ta'sir qiladi.

Ikkinchi bosqich – introitusni (qin kirishini) shakllantirish:

Turli tashqi jinsiy a'zolar nuqsonlari bo'lgan qizlarda feminizatsiya plastikasi doirasida eng qiyin va yetarlicha ishlab chiqilmagan soha hisoblanadi.

Bu sohaning kam o'rganilganligi patologiyaning nisbatan kam uchrashishi bilan bog'liq.

Jarrohlik usullari:

— Ko'p bosqichli yoki bir bosqichli yondashuv: bu jarrohlik texnikasi, vaqt va taktik jihatdan farqlanadi.

— Introitoplastika usullari:

Uretravaginal fistulani yopish bilan qo'shilgan plastika,

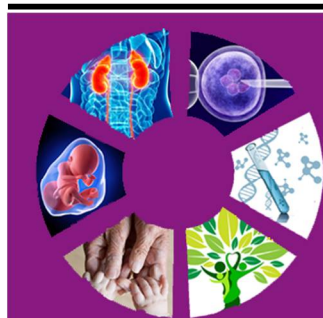
Klitor terisidan kichik jinsiy lablarni shakllantirish,

Mushak gomoslogidan katta jinsiy lablarni shakllantirish.

Ko'pgina klinikalarda hozirgi kunda siydik va jinsiy yo'llarni ajratmagan holda introitoplastika o'tkazish qabul qilingan. Biroq, bu usulning kamchiligi shundaki, jinsiy hayot boshlangandan keyin siydik va jinsiy yo'llarning takroriy infeksiyalari rivojlanishi mumkin. Ushbu asoratlar tufayli, jinsiy va siydik yo'llarini ajratib introitoplastika bajarish afzaldir [4].

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром) Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: E25.0, E25.8, E25.9 Год утверждения (частота пересмотра): 2021.
2. ДЕДОВ И. И. и др. СПОСОБ ФЕМИНИЗИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИКИ И РАЗОБЩЕНИЯ МОЧЕВЫХ И ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ ПРИ ВЫСОКОМ УРЕТРО-ВАГИНАЛЬНОМ СЛИЯНИИ У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ.
3. Кушнарeva О. Э. и др. Репродуктивное здоровье женщины и его связь с врожденной дисфункцией коры надпочечников // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87. – №. 5 приложение. – С. 260-261.
4. Гирш Я. В., Курикова Е. А. ВРОЖДЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ // Вестник СурГУ. Медицина. – 2020. – №. 2 (44). – С. 46-53.
5. Терещенко И. В. Глюкокортикоидная терапия врожденной дисфункции коры надпочечников неклассической формы у женщин // Акушерство и гинекология. – 2016. – №. 4. – С. 101-106.
6. Милыева Н. М. Современное представление о патогенезе и особенности реализации репродуктивной функции у женщин с врожденной дисфункцией коры надпочечников // Уральский медицинский журнал. 2019. № 15 (183). – 2019.
7. Мохорт Т. В. Неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников // Здравоохранение (Минск). – 2015. – №. 8. – С. 51-56.
8. Мокрышева Н. Г. и др. Клинические рекомендации " врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)" // Ожирение и метаболизм. – 2021. – Т. 18. – №. 3. – С. 345-382.
9. Пузикова О. З. и др. Вопросы патогенеза, клиники, диагностики синдрома гиперандрогении у девочек-подростков // Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. – 2015. – Т. 94. – №. 5. – С. 107-113.
10. 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.
11. Арипова Ф. С., Гайбуллаева Д. Ф., Карибаев Е. Е. СИНДРОМ ГИПЕРАНДРОГЕНИИ У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА // Re-health journal. – 2024. – №. 2 (22). – С. 20-29.
12. Герасимович Г. И. Особенности репродуктивной системы в различные возрастные периоды жизни женщины // Здравоохранение (Минск). – 2015. – №. 3. – С. 18-29.



JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ISSN: 2181-0990
www.tadqiqot.uz

УДК: 618.39-079.7

Shavazi Nargiz Nuraliyevna

3-son Akusherlik va ginekologiya kafedrasini mudiri,
t.f.d., dotsent

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, Uzbekiston.

Rayimjanova Kamilla Farxodovna

I kurs magistratura rezidenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, Uzbekiston

MUDDATIDAN OLDINGI TUG'RUQ XAVFI BO'LGAN HOMILADOR AYOLLARNI DIAGNOSTIKA QILISHNI OPTIMALLASHTIRISH (ADABIYOTLAR TAHLILI)

For citation: Shavazi Nargiz Nuraliyevna, Rayimjanova Kamilla Farxodovna, Optimization of diagnostics of pregnant women with threatened premature birth (literature review), Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1, pp



<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110826>

Шавази Наргиз Нуралиевна

Заведующая кафедрой Акушерства и гинекологии №3, д.м.н., доцент
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Райимжанова Камилла Фарходовна

Резидент магистратуры I года обучения
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С УГРОЖАЮЩИМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Shavazi Nargiz Nuraliyevna

Head of the Department of Obstetrics and Gynecology №3, DSc
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.

Rayimjanova Kamilla Farxodovna

The 1st year Master's degree resident
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.

OPTIMIZATION OF DIAGNOSTICS OF PREGNANT WOMEN WITH THREATENED PREMATURE BIRTH (LITERATURE REVIEW)

Erta tug'ilish zamonaviy akusherlikning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda, chunki ular neonatal va bolalar o'limi, bolalar kasalligi va nogironlikning asosiy sababidir. Erta tug'ilish darajasi, xavf omillari, patogenetik shakllanish mexanizmlari va zamonaviy diagnostika imkoniyatlari haqidagi bilimlarga qaramay, pasayish tendentsiyasiga ega emas, dunyoda 5 dan 18% gacha, respublikamizda umumiy mehnatning 5% dan 10% gacha. [10,14].

Bugungi kunga kelib, erda tug'ilishning patogenezi to'liq tushunilmagan ularning rivojlanishiga moyillik turli omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shunga asoslanib, jahon amaliyotida va mamlakatimizda ushbu muammoning turli jihatlarini ochib berishga va yangi patogenetik sabablarni va erda tug'ilish rivojlanishining

qo'shimcha diagnostik mezonlarini aniqlashga qaratilgan ko'p markazli ilmiy tadqiqotlar davom etmoqda [3].

Muddatdan oldingi tug'ruq – bu ona – platsenta-homila tizimida amalga oshiriladigan, uzoq vaqt subklinik ravishda davom etadigan va perinatal, shuningdek uzoq muddatli asoratlarni keltirib chiqaradigan katta akusherlik sindromi.

Xomilalik fibronektin erda tug'ilish xavfini aniqlashning zamonaviy biologik belgilariga kiradi. Bu onaning desidual membranasi va homila amniotik membranasi o'rtasidagi chegarada joylashgan glikoprotein. Bu homila membranalarining bachadonning asosiy to'qimalari bilan yaqin aloqasini ta'minlaydigan "elim " bo'lib xizmat qiladi. FFN bachadon bo'yni shilliq qavatida 20 haftagacha mavjud, ammo 22-dan

37-haftagacha bo'lmashligi kerak, tug'ilish arafasida yana paydo bo'ladi. FFN darajasining oshishi (>50 ng/ml) membranalarining desidual membranadan ajralishi bilan bog'liq bo'lgan umumiy xomilalik qovuq bilan erta tug'ilishning belgisi bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, fibronektin yuqori molekulyar og'irlikdagi glikoprotein sifatida eruvchan (plazma FN) va erimaydigan shaklda ham topilgan [14].

Onalik va perinatal natijalarni yaxshilash istagi erta tug'ilishga tahdid soladigan erta informatsion biomarkerlarni o'rganish, ushbu muammoning dolzarbligini belgilaydigan erta prognoz tamoyillarini ishlab chiqish uchun sabab bo'ldi.

JSST tasnifi mavjud bo'lib, unga ko'ra, muddatidan oldingi tug'ruqlarni homiladorlik muddati bo'yicha quyidagilarga bo'lish qabul qilingan:

- 28 haftagacha (27 hafta 6 kunni ham qo'shib hisoblaganda) - juda erta tug'ruqdan keyingi homiladorlik, bunda yangi tug'ilgan chaqaloqlar juda erta tug'ilgan, tana vazni juda past (1000 g gacha);
- 28-30 hafta 6 kun - erta tug'ruq, yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun (og'ir chala tug'ilish) tana vaznining juda pastligi (1500 g gacha);
- 31-33 hafta 6 kun - muddatidan oldingi tug'ruq;
- 34-36 hafta 6 kun - kech muddatdan oldin tug'ruq.

Shuningdek, muddatidan oldingi tug'ruqlarning rivojlanish mexanizmiga qarab tasnifi mavjud bo'lib, unda muddatidan oldingi tug'ruqlar o'z-o'zidan yoki induksiyalangan tug'ruqlar sifatida belgilanadi. O'z navbatida, butun homila pufagida muntazam tug'ruq faoliyatining rivojlanishi va muntazam tug'ruq faoliyatining yo'qligi bilan homila pardalarining oqishi yoki erta yorilishi (HQPYO) bilan o'z-o'zidan yuzaga keladigan tug'ruqlarni ajratish qabul qilingan. Shubhasiz, homila qobiqlarining muddatidan oldin yorilishi (HQMTYO) va spontan muddatidan oldin tug'ruq (MSTYO) bilan og'rigan bemorlarni bashorat qilish va keyingi olib borish taktikasi muhim akusherlik muammosi hisoblanadi. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, muddatida tug'ilgan homiladorlikda asoratlangan tug'ruqlar ulushi homila qobiqlarining muddatidan oldin yorilishi bilan bog'liq kasalliklar 8% dan 20% gacha, muddatidan oldin tug'ruqlarda esa 5 dan 35% gacha kuzatiladi [20]. J. Poletini et al. [188] ishida homila qobiqlarining muddatidan oldin yorilishi keyingi tug'ruqlarda 20-32% gacha chastota bilan qayta rivojlanish tendensiyasiga ega ekanligi qayd etilgan [8]. Amerika akusher-ginekologlar hamjamiyatining (ACOG) nashrlariga ko'ra, 37 haftagacha bo'lgan homila qobig'ining yorilishi bir homilali homiladorlikda 2-4% va ko'p homilali homiladorlikda taxminan 7-20% hollarda uchraydi [1].

Erta tug'ruqning ko'plab xavf omillari mavjud bo'lib, ularni bir necha toifalarga bo'lish mumkin: yuqumli-yallig'lanish kasalliklari, molekulyar-genetik, immunologik, mexanik buzilishlar. Ekstragenital kasalliklar tarkibida muddatidan oldin tug'ruqni amalga oshirishda xavf omili sifatida ayolda yurak-qon tomir tizimi kasalliklari (arterial gipertenziya), bronxial astma, endokrin buzilishlar (gipertireoz, yog' almashinuvining buzilishi), qon tizimi kasalliklari mavjudligi yetakchi ahamiyatga ega [16, 17, 22, 24, 25, 29, 33]. Irsiy omil ham muhim rol o'ynaydi. Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra [5, 12, 26], ekstrakorporal urug'lantirish usullarini qo'llash muddatidan oldingi tug'ruq xavfini o'z-o'zidan yuzaga kelgan homiladorlikka qaraganda 2 baravar oshiradi, garchi bugungi kunda bunday ma'lumotlarning qarama-qarshiligini ko'rsatadigan tadqiqotlar mavjud [36, 40]. Bundan tashqari, homiladorlikdan oldin va homiladorlik paytida qorin bo'shlig'i a'zolarida o'tkazilgan jarrohlik aralashuvlari erta tug'ilish xavfiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, deb hisoblanadi [22, 24, 25, 30, 33]. (ACOG) ga ko'ra, erta tug'ilish xavfi omillariga quyidagilar kiradi: anamnezda homila qobiqlarining erta yorilishi bilan erta tug'ilish, istmik-servikal yetishmovchilik (ITSN), xorionamnionit, kichik tos a'zolarining yuqumli va yallig'lanish kasalliklari, past ijtimoiy mavqe, bachadondagi jarohatlar va instrumental tibbiy aralashuvlar, kichik tos a'zolarining rivojlanish anomaliyalari va ko'p homilali homiladorlik [1].

Homila qobig'ining muddatidan oldin yorilish xavfi omillariga kelsak, ularni ona va bachadon-yo'ldoshga tasniflash qabul qilingan. Onaning xavf omillariga quyidagilar kiradi: biriktiruvchi to'qima kasalliklarining mavjudligi, glyukokortikoid dori vositalarini uzoq vaqt davomida qo'llash, anamnezda homila qobiqlarining erta yorilishi (ushbu asoratning paydo bo'lish xavfi 30% ga yetadi). Bachadon-

yo'ldosh omillari vorsinkalararo bo'shliqqa qon kelishi va/yoki oqib ketishining buzilishi, shuningdek, ona qonining reologik xususiyatlarining o'zgarishi bilan bog'liq. Bu holatlar ko'p homiladorlik, bachadon rivojlanishining anomaliyalari va yo'ldosh patologiyasi (normal joylashgan yo'ldoshning muddatidan oldin ko'chishi (NJYMAK), xorionamnionit (XA)) da yuzaga keladi [18, 20, 27].

Homila qobiqlarining muddatidan oldin yorilishi yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun og'irroq oqibatlar bilan bog'liq, chunki bu holat neonatal infeksiyon asoratlarning katta foizi bilan bog'liq. Nafas olish, yurak-qon tomiri, ovqat hazm qilish, asab tizimlarining buzilishlari bilan bir qatorda, homila qobiqlarining erta yorilishida sepsis, homila ichi va intraamniyal infeksiyalar, respirator distress-sindrom, nekrotik enterokolit kabi holatlar ustunlik qiladi, bu esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'limini 3-4 baravar oshiradi. Ayollar uchun homila qobig'ining vaqtidan ilgari yorilish hodisasi tug'ruqda ham, chilla davrida ham infeksiyon asoratlari paydo bo'lishi bilan ham xavflidir. Bundan tashqari, homila qobiqlarining muddatidan oldin yorilishi normal joylashgan yo'ldoshning muddatidan oldin ko'chishiga va tug'ruqdan keyingi qon ketishlarga sabab bo'lishi mumkin [27, 28, 39]. V.N. Serov va hammual. [41] xavf guruhidagi ayollarni aniqlash 50% hollarda erta tug'ruq rivojlanishini oldindan belgilab berishi mumkin, shuning uchun erta homiladorlik muammolarini hal qilishga yordam beradigan dolzarb yo'nalish xavf omillarini o'z vaqtida aniqlash va homilador ayollarni sinchkovlik bilan kuzatishdir. Turli xil gestatsion asoratlarning oldini olishda pregravidar va pre-konsepsion tayyorgarlikni o'tkazishga katta e'tibor qaratilmoqda, bu esa o'z navbatida homiladorlikning patologik kechishini tuzatish, homiladorlikning turli muddatlarida asoratlari xavfini kamaytirish imkonini beradi. Xavf guruhlarini aniqlash, o'z vaqtida tashxis qo'yish, patologik holatni tuzatish va erta tug'ruqni erta prognozlash uchun klinik-anamnestik ma'lumotlarning muhimligi va ahamiyatiga qaramay, ushbu patologiyani o'ziga xos belgilarini izlash dolzarb hisoblanadi [1, 17, 37]. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, erta tug'ruq rivojlanishining patogenetik mexanizmlarini o'rganishga ko'plab ilmiy tadqiqotlar bag'ishlangan.

Muddatidan oldingi tug'ruq xavfi oshishining ishonchli diagnostik belgisi bachadon bo'ynining muddatidan oldin qisqarishi hisoblanadi: ikkinchi skrinig tekshiruvda aniqlangan uning uzunligi ≤ 25 mm muddatidan oldingi tug'ruq xavfining 20% gacha (xavf 6 baravar oshadi), ≤ 15 mm esa 50% gacha oshishi bilan bog'liq [4, 15]. 34 haftadan kam bo'lgan homiladorlikda bachadon bo'yni uzunligini alohida aniqlash sezgirligi 76% ni, o'ziga xosligi 68% ni, ijobiy natijaning prognoztik ahamiyati 20% ni va salbiy natijaning prognoztik ahamiyati 96% ni tashkil etadi, bu esa bashoratlashning diagnostik aniqligini oshirish uchun ushbu markerni boshqa prediktorlar bilan birgalikda qo'llash zarurligini taqozo etadi. "qisqa" bachadon bo'ynining sladj bilan kombinatsiyasi erta tug'ruqning tez rivojlanishiga nisbatan ikki baravar noqulay [2]. Uzoq vaqt davomida muddatdan oldingi tug'ruqlarni bashorat qilish uchun bachadon bo'yni sekretsiyasida fetal fibronektin (FFN) - homila pardalari tomonidan sintezlanadigan va bachadon bo'yni suyuqligida, asosan, muddatdan oldingi bachadon qisqarishlarida, desidual pardadan mexanik ko'chishda uchraydigan yuqori molekulyar oqsilni aniqlashdan foydalanilgan. Eng optimistik natijalar bo'yicha testning sezgirligi 81%, o'ziga xosligi - 84%, ijobiy natijaning prognoztik ahamiyati - 79%, salbiy - 85% dan oshmadi. Espin M. S. va boshqalarning tadqiqotida bir homilali homiladorlik bilan tug'magan ayollarda fetal fibronektinning sifatli ta'rifi past aniqlikka ega ekanligi va muntazam amaliyotda qo'llash uchun tavsiya etilmasligi aniqlangan [6]. Homila qobig'ining erta yorilishini tashxislashning zamonaviy yuqori sezgir va o'ziga xos immunoxromatografik usullariga insulinga o'xshash o'sish omilini (IGFBP-I) bog'laydigan protein-1 ning fosforillangan shaklini aniqlash kiradi - detsidulyar hujayralar tomonidan ishlab chiqariladigan oqsil (homila qobig'i detsidulyar qobiqdan ajralganda bachadon bo'yni sekretsiyasida paydo bo'ladi) va platsenta alfa-mikroglobulin-1 (PAMG-1) - asosan amniotik suyuqlikda joylashgan oqsil (bachadon bo'yni shillig'ida homila qobig'i shikastlanganda aniqlanadi) [9]. IGFBP-I (Actim Partus) ni aniqlashga asoslangan test tizimining sezgirligi 92,1% ni, o'ziga xosligi esa 90,5% ni tashkil etadi, PAMG-1

(AmniSure ROM Test, PartoSure) ni aniqlovchi ekspress test uchun mos ravishda 96,8% va 98,3% ni tashkil etadi. Ijobiy natijaning prognostik qiymati birinchisi uchun - 87,9%, salbiy - 93,9%, ikkinchisi uchun - 98,4% va 96,7%, bu PAMG-1 ni aniqlaydigan test tizimining ko'proq diagnostik qiymatini ko'rsatadi. 2015-yilda avstraliyalik olimlar kogort retrospektiv tadqiqot natijalari haqida xabar berishdi, unda muddatidan oldingi tug'ruqlarda bachadon bo'yni suyuqligining oqsil spektri aniqlangan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, bachadon bo'ynini patologik qayta modellashtirishda ikkita o'ziga xos oqsil - albumin va vitamin-D bog'lovchi oqsilning roli aniqlandi. "Avstraliya oqsili" - qo'sh biomarkerni aniqlashning ahamiyati shundaki, u 77% sezuvchanlik bilan erta tug'ruqni bashorat qilish uchun 100% o'ziga xoslikka ega, ijobiy natijaning prognostik qiymati 100%, salbiy natija esa 96,7% ni tashkil etadi [7]. O'ta erta muddatdan oldingi tug'ruqlarda o'tkir xorioamniotitning yuqori chastotasi (94,4%) sababli, serklyaj o'tkazishning maqsadga muvofiqligini asoslash uchun ultratovush nazorati ostida (shifokorlar konsiliumi qaroriga ko'ra) diagnostik transabdominal amniotsentez o'tkazish tavsiya etilgan [23]. Hatto salbiy bakteriologik ekish holatida ham, glyukozaning past konsentratsiyasida amniotik suyuqlikda leykotsitlar va IL-6 miqdorining ko'payishi prognostik jihatdan salbiy belgilardir [38]. Amniotsentez homila o'pkasining yetuklik darajasini aniqlashda ham ma'lumot beradi.

Mikronizatsiyalangan progesteronni profilaktika va davolash maqsadida qo'llashning ijobiy roli bir qator nufuzli adabiyotlarda tasdiqlangan, uning tokolitik terapiyaga nisbatan kuchaytiruvchi ta'siri tasvirlangan [11, 13]. Progesteron preparatlarini tayinlash

gestatsiyaning 34 haftasigacha muddatdan oldingi tug'ruq xavfi yuqori bo'lgan bemorlarga, ayniqsa, anamnezida muddatdan oldingi tug'ruqlar bo'lgan ayollarga zarur. Bunday yondashuv takroriy erta tug'ruq xavfini 35% ga kamaytiradi.

Xulosa. Erta tug'ruq yetakchi tibbiy-ijtimoiy muammo bo'lib, bolalarning yuqori kasallanishi, nogironligi, o'limiga olib keladi, nafaqat alohida olingan oilaning, balki millatning genofondiga ham psixomotsional salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Infektsion omilning yetakchi rolini hisobga olgan holda, anamnezni sinchkovlik bilan yig'ish va bemorning muddatidan oldin tug'ish xavfi bo'yicha stratifikatsiyasiga asoslangan adekvat pregravidar tayyorgarlik, bakterial vaginoz, vulvovaginal kandidoz, jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiyalarni erta tashxislash va davolash, asimptomatik bakteriuriya, amniotik suyuqlik holatini baholash bilan servikometriya, zamonaviy diagnostika testlaridan foydalanish, yuqori xavf guruhidagi homilador ayollarda o'z vaqtida jarrohlik korreksiyasi va mikronizatsiyalangan progesteron preparatlarini profilaktik intravaginal qo'llash zarur. Homiladorlikni olib borishga zamonaviy yondashuv, klinik tavsiyalarni aniq bajarish va xavf soluvchi va boshlangan muddatidan oldingi tug'ruqlarda yo'nalishga rioya qilish bilan dalillarga asoslangan tibbiyot bugungi kunda tibbiy yordamning asosi bo'lib, pregravidar tayyorgarlik bosqichida va birinchi trimestrda boshqariladigan xavf omillarining ta'sirini istisno qilish, o'z vaqtida tashxis qo'yish va davolash chora-tadbirlarini amalga oshirish, salbiy perinatal natijalarni minimallashtirish imkonini beradi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Азбукина Л.Н. Факторы риска, прогнозирование и тактика ведения беременных с угрозой преждевременных родов. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015; 11 (5): 633-635.
2. Акушерство: национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2015. 1080 с.
3. Баев О.Р., Васильченко О.Н., Кан Н.Е., Клименченко Н.И., Митрохин С.Д., Тетрашвили Н.К., Ходжаева З.С., Шамаков Р.Г., Дегтярев Д.Н., Тютюнник В.Л., Адамян Л.В. Преждевременный разрыв плодных оболочек. Преждевременное излитие вод. Акушерство и гинекология. 2013; 9: 123-134.
4. Баев О.Р., Васильченко О.Н., Карапетян А.О., Тетрашвили Н.К., Ходжаева З.С. Эффективность применения atosibana при угрожающих преждевременных родах. Акушерство и гинекология. 2017; 9: 96-101
5. Баев О.Р., Дикке Г.Б. Диагностика преждевременного разрыва плодных оболочек на основании биохимических тестов. Акушерство и гинекология. 2018; 9: 132-136.
6. Баранов И.И., Токова З.З. Непрямые причины материнской смертности. Акушерство и гинекология. 2012; 4 (2): 92-96.
7. Белоусова В.С., Стрижаков А.Н., Свитич О.А., Тимохина Е.В., Кукина П.И., Богомазова И.М., Пицхелаури Е.Г. Преждевременные роды: причины, патогенез, тактика. Акушерство и гинекология. 2020; 2: 82-8
8. Горина КА, Ходжаева ЗС, Белоусов ДМ, и др. Преждевременные роды: прошлые ограничения и новые возможности. Акушерство и гинекология. 2020; 1: 12-19. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2020.1.12-119>
9. Девятова Е.А. Аномалии расположения и прикрепления плаценты - факторы риска недонашивания беременности, кесарева сечения и неблагоприятных исходов. Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2016; 3: 17-24.
10. Зиядинов А.А. Преждевременные роды: факторы риска, состояние плода и новорожденного, критерии прогноза: Автореф. дисс. канд. мед. наук. - Москва, 2016. - 25 с.
11. Каткова Н.Ю., Бодрикова О.И., Сергеева А.В., Безрукова И.М., Покусаева К.Б. Состояние локального иммунного статуса при различных вариантах преждевременных родов. Вестник РГМУ. 2017; 3: 57-61.
12. Козлов П.В. Преждевременный разрыв плодных оболочек при недоношенной беременности. Прогнозирование. Тактика ведения. Перинатальные исходы: Автореф. дисс. доктора мед. Наук. - Москва, 2010. - 40 с.
13. Козлов П.В., Иванников Н.Ю., Кузнецов П.А., Богаева И.И. Эпидемиология, этиология и патогенез поздних преждевременных родов. Акушерство, гинекология и репродукция. 2015; 9 (1): 68-76.
14. Назарова А.О., Малышкина А.И., Назаров С.Б. Факторы риска преждевременных родов: результаты клинико-эпидемиологического исследования. Акушерство и гинекология. 2019; 9: 82-86.



УДК: 618.36-006.325

ISSN: 2181-0990
www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Tugizova Dildora Ismailovna3-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası assistenti, PhD
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston.**Mamarizayeva Nafosat Zoxidjon qizi**I kurs magistratura rezidenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston

YELBO'G'OZ O'TKAZGAN AYOLLAR REABILITATSIYASI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

For citation: Tugizova Dildora Ismailovna, Mamarizayeva Nafosat Zoxidjon qizi Rehabilitation of women who have experienced molar pregnancy (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2025, vol.6, issue 1 pp

<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110834>**Тугизова Дилдора Исмаиловна**Ассистент кафедрой Акушерства и гинекологии №3, PhD
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан.**Мамаризаева Нафосат Зохиждон кизи**Резидент магистратуры I года обучения
Самааркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПЕРЕНЕСШИХ ПУЗЫРНЫЙ ЗАНОС (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Tugizova Dildora IsmailovnaAssistant of the Department of Obstetrics and Gynecology №3, PhD
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.**Mamarizaeva Nafosat Zokhidjon kizi**The 1st year Master's degree resident
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.

REHABILITATION OF WOMEN WHO HAVE EXPERIENCED MOLAR PREGNANCY (LITERATURE REVIEW)

Trofoblatik o'sma kasalliklar - platsenta elementlaridan rivojlanuvchi yomon sifatli va yaxshi sifatli o'smalar hisoblanadi. Hozirgi kunda trofoblastik kasalliklar reproduktiv yoshdagi ayollarda ko'p uchraganligi, ayollarda ruhiy zo'riqish, bir umrlik bepushtlikka, nogironlikka, kasallikning bir qancha organlarga asorat berishi tufayli o'limga sabab bo'lmoqda. Aynan reproduktiv yoshda uchraganligi sababli oila mustahkamligi, jamiyat rivoji va iqtisodiyotiga zarar keltirmoqda.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, trofoblastik kasalliklar uchrash chastotasi yildan-yilga oshib bormoqda. Butunjahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining 2012-yilgi ma'lumotiga qaraganda, ushbu kasalliklar tufayli ro'yxatga olinganlar soni 46 000 dan ortiq, kimyoterapiya davosini olgan bemorlar soni 40 000 dan ortiq bo'lib, shu kungacha bu ko'rsatkich ortib bormoqda. Jeneva shahridagi 2011-yilda o'tkazilgan yig'ilishda har 1000 ta tug'ruqning 1 tasi yelbo'g'oz kasalligiga to'g'ri keladi. Butun dunyo bo'yicha 1 yilda 126 millionta tug'ruq bo'lsa, shulardan 126 000 tasi yelbo'g'oz kasalligi yoki xoriokarsinomaga

to'g'ri keladi. Lekin 1 yilgi trofoblastik kasalliklar bilan ro'yxatga olinganlar soni 150 000 taga yetgan. Trofoblastik o'sma kasalliklari 20 yoshgacha va 40 yoshdan keyin ham uchrashi mumkin, xorionkarsinoma, asosan, postmenapauzadan keyin uchrashi e'tirof etiladi. Dunyoda trofoblastik kasalliklar 2006-yil ma'lumotlariga ko'ra, onkoginekologik kasalliklarning 3.6 % ni tashkil etadi. Trofoblastik kasalliklarning 80 % ini oddiy yelbo'g'oz, 15 % ini invaziv yelbo'g'oz, 5 % ini xorionkarsinoma tashkil etadi. Xorionkarsinoma aniqlangan ayollar anamnezida 50 % yelbo'g'oz, 25 % abort, 20 % tug'ruq, 5 % bachadondan tashqari homiladorlik kuzatilgan.

Trofoblastik o'sma kasalliklarining o'rtacha uchrash yoshi 26-37 yosh (2009 y.) bo'lib, 2012-yildagi statistik ma'lumotlariga ko'ra, 21-30 yoshlarda uchrashi 68.4 % ni tashkil qilgan. Ichizuka ma'lumotlariga ko'ra (2011y), 10 yillik natijalar kuzatilganda 5 mln. ayollardan 1.52 mln. homilador ayollar aniqlangan bo'lib, ulardan 2903 tasida yelbo'g'oz kuzatilgan va keyinchalik ularning 13.6 % da xorionkarsinoma, 41.2 % da invaziv yelbo'g'oz, 45.2 % da morfologik

verifikatsiyasiz trofoblastik o'sma kasalliklari aniqlangan. Trofoblastik o'sma kasalliklarning uchrash darajasi geografik joylashuvga ham bog'liqligi o'rganilgan va aniqlangan. Osiyo davlatlarida boshqa geografik mintaqada joylashgan davlatlarga nisbatan 30-40 marta kam uchraydi. Hindistonda 2003-yildan 2009-yilgacha 228 ta homiladorlikka 1 ta yelbo'g'oz kasalligi, 606 ta homiladorlikka 1 ta invaziv yelbo'g'oz kasalligi, 953-995 ta homiladorlikka 1 ta xorionkarsinoma uchrashi aniqlangan. Yevropa davlatlarida Janubiy Sharqiy Osiyo va Tinch okeani orollariga nisbatan kam uchrashligi o'rganilgan. Yelbo'g'oz trofoblastik o'sma kasalliklari ichida eng ko'p uchraydigan shakli bo'lib, Janubiy-Sharqiy Osiyoda Yevropa va Shimoliy Amerikadagiga nisbatan 6-7 marta ko'p kuzatiladi. Yelbo'g'oz AQShda 1:1000-1:2000 homiladorlikka, Fransiya 1:2000-1:3000 homiladorlikka to'g'ri keladi. Janubiy- Sharqiy Osiyo davlatlarida bu nisbat 1:100-1:173 ni tashkil etadi [1,2,3,4,5].

Trofoblastik o'sma kasalliklari ichida xorionkarsinoma kam uchrasada, lekin Sharq davlatlarida ko'p uchraydi. A.V.Bremond ma'lumotiga asosan (2009 y.) Fransiya xoriokansinoma 1:15000 homiladorlikka to'g'ri keladi, Tayvanda esa, 1:82 ta homiladorlikka to'g'ri keladi. Oxirgi ma'lumotlariga ko'ra, Fillipin orollarida 1:5730 tug'ruqqa, yoki 1:6392 homiladorlikka to'g'ri keladi. Osiyo davlatlarida trofoblastik o'sma kasalliklarning uchrash darajasi turlicha bo'lib, yelbo'g'oz 33 % ni, xoriokarsinoma 42 % ni tashkil etadi. Bir qancha olimlarning ta'kidlashicha, trofoblastik o'smalarning rivojlanishi etnik omillarga ham bog'liq. Xitoyliklar Malayziya hindulariga nisbatan 3 marta ko'p kasallanadi [12,13,14,16].

Demografik aspekti o'rganilganda, trofoblastik o'smalarning bir millat ichida uchrashining turli darajadali endogen omillarga: genetik apparatga, endokrin sistemaga, immun holatiga, hamda ekzogen omillarga: muhit, ijtimoiy-etnik yashashi, madaniy omillariga, ularning iqtisodiy holatiga va turmush tarziga bog'liq. O'zbekistonda sog'liqni saqlash boshqarmasining ma'lumotlariga ko'ra, keyingi yillarda trofoblastik o'sma kasalliklari uchrash darajasi oshib borayotganligi aniqlangan. Bunga mintaqamiz iqlim sharoiti, erta tug'ruq, tez tug'ruq (tug'ruq soni oraligi yaqinligi), qalqonsimon bezi kasalliklari ko'p uchraganligi (endemik buqoq, ya'ni tireotoksikoz), katta yoshda ham homiladorlik ko'p uchrash sabab bo'lmoqda. Trofoblastik o'sma kasalliklarning asosiy xususiyati homiladorlik bilan bog'liq bo'lib, normal tug'ruq yoki yelbo'g'oz bilan tugashi mumkin. Torofoblastik o'sma kasalliklari, asosan, reproduktiv yoshdagi ayollarda uchraydi, xoriokarsinoma esa kata yoshli ayollarda uchraydi. So'nggi ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekistonda yelbo'g'oz bilan kasallanish cho'qqisi 20-30 yosh bo'lsa, xoriokarsinoma bilan kasallanish cho'qqisi 31-40 yoshni tashkil etadi.

Trofoblastik o'sma kasalliklari aholi joylashuvi, rivojlanish darajasi, yashash sharoiti, xalq ma'naviyati va madaniyati, ekologik holatlari bir qancha omillar bilan kasallanish regionlarda keng farq qiladi. Bunda AQShda kasallanish 1000 ta homiladorlikka 0.6-1.1 ta to'g'ri kelsa, Janubiy Amerika va Osiyoning ba'zi viloyatlarida 120 ta homiladorlikka 1 ta to'g'ri keladi. Shuni alohida ko'rsatish kerakki, bemorning yoshi 20 dan past yoki 40 dan yuqori bo'lsa, trofoblastik o'sma kasalliklarining rivojlanish xavfi 5 marta oshar ekan. O'tkazilgan homiladorlikning yelbo'g'oz bilan, abort yoki tug'ruq bilan tugashi, ovqat mahsulotlarida vitamin A,C ning yetishmovchiligi, past darajadagi sotsial-iqtisodiy holat kabilar trofoblastik o'sma kasalliklari rivojlanishga xavf tug'diruvchi omillar hisoblanadi. Ba'zi olimlarning ilmiy tadqiqoti natijasi shuni ko'rsatadiki, qon guruhi II (A) bo'lgan ayol, qon guruhi I (O) bo'lgan erkakka turmushga chiqsa, trofoblastik kasalliklar xavfi yanada ortar ekan [15,17,18,19].

5000 dan ortiq ayollar ishtirok etgan 12 ta tadqiqotda takroriy yelbo'g'oz xavfi haqida xabar berilgan. Eng katta tadqiqot N. Sebire va boshqalar tomonidan o'tkazilgan [20]. Mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, 2578 ayolning 48 tasida (1,9%) yelbo'g'ozning retsidivi kuzatilgan, ulardan 81% to'liq yelbo'g'ozni va 19% qisman yelbo'g'ozni tashkil etgan [14].

Rossiyalik olimlarning fikriga ko'ra, takroriy yelbo'g'oz xavfi 7,5% ni tashkil qiladi va ba'zi hollarda bu trofoblastik o'smaning rivojlanishi fenomeni bilan bog'liqligi ko'rsatilgan. Odatda, vakuum aspiratsiyasidan so'ng, qoldiq trofoblast to'qimalari va uning doimiy hujayralari mustaqil ravishda qisqarishga uchraydi. Biroq, ayrim

hollarda, trofoblast elementlarining proliferativ faolligi saqlanib qoladi. Jahon adabiyoti ma'lumotlariga ko'ra, doimiy trofoblastik o'smalar 4-10% hollarda qisman yelbo'g'oz evakuatsiya qilinganidan keyin va 15-20% da to'liq yelbo'g'ozdan keyin rivojlanadi [12, 17].

Butunjahon Sog'liqni Saqlash ekspertlari shuni ta'kidlaydilar, trofoblastik o'smalarning epidemiologiyasi yaxshi o'rganilmagan. Buni 3 ta holat bilan bog'lash mumkin:

1. Kasallikni aniqlashda terminologiyaning aniq va to'liq emasligi.
2. Tashxis qo'yishda xatolar – asoratli o'tkazilgan homiladorliklar uchrash foizlarining aniq keltirilmashligi, ko'payishi yoki kamayishi.
3. Xavfli guruhlarining aniq keltirilmashligi natijasida adabiyotlarda trofoblastik o'sma kasalliklarining uchrashi haqidagi ma'lumotlarni keltirish qiyin kechishi.

Shunday qilib, epidemiologik tekshiruv nazoratini boshqarib bo'lmashligini hisobga olsak, shuni aniq ishonch bilan aytish mumkinki, trofoblastik o'smalar bilan kasallanishning yillik hajmi 150 000 gacha yetishi mumkin. Shuning uchun bu kasalliklarni kam uchraydigan kasallik emasligini ta'kidlab o'tsak xato bo'lmaydi. Lekin tug'ruq yoshidagi ayollarda kasallanish yuqori ekanligini hisobga olsak, bu tibbiy, iqtisodiy, jiddiy muammo bo'lib, onalikni, oilaviy muhitni himoya qilish, tibbiy reabilitatsiya va bemorlarning mehnat qobiliyatini tiklash masalalarini hal etishda davlat muassasalarini ishtirokini talab etadi [22,24,28].

"Trofoblastik kasallik" tushunchasi trofoblastning patologik holatining bir nechta o'zaro bog'liq shakllarini umumlashtiradi va to'liq va qisman yelbo'g'oz, invaziv yelbo'g'oz va invazivlanish va metastazlanish xususiyatiga ega bo'lgan trofoblastik o'simtani o'z ichiga oladi. Trofoblastik kasallikning paydo bo'lishi har qanday homiladorlik paytida kuzatilishi mumkin, ammo uning yomon sifatli o'smalarga malignizatsiyalanishi ko'pincha yelbo'g'ozdan keyin kuzatiladi.

Yelbo'g'oz kasalligining kelib chiqishida asosiy nazariyalar. Trofoblastik o'smalardan yelbo'g'oz kasalligining etiopatogeneza kasallikning rivojlanish sabablarini bir nechta guruh olimlar o'rganib chiqib, nazariyalar ishlab chiqilgan:

1. Virusli nazariya;
2. Immunologik nazariya;
3. Fermentativ nazariya;
4. Ona organizmida oqsil yetishmovchiligi;

Janubiy - Sharqiy Osiyodagi izlanuvchilarning fikrlariga ko'ra, trofoblastik kasalliklarning rivojlanishini trofoblastlarning virusli transformatsiyasi bilan bog'liq. Osiyodagi epidemiya vaqtida kuzatishlar buni tasdiqlaydi. Gen mutatsiyalariga sitomegaloviruslar sabab bo'lishi mumkin.

So'nggi izlanishlar shuni ko'rsatadiki, trofoblastik o'smalar patogenezida immunologik omillar muhim ahamiyatga egaligi aniqlandi. Urug'langan tuxum hujayra ona organizmiga transplantat hisoblanib, ona organizmida immun reaksiya kuzatiladi. Ona va homila antigenlarining nomutanosibligidan, homiladorlik trofoblast elementlari proliferatsiyasi jarayoni ustun tursa, immunologik reaksiya kuzatilib, bola tushishi ro'y beradi. Agar bu reaksiyani homila antigeni chaqirsa, trofoblastlarning proliferativ o'zgarishiga nisbatan jarayon sust rivojlanadi, rivojlanmayotgan homilaning immunologik uzilishi kuzatilmaydi va aktiv funksiyaga ega bo'lgan vorsinkalar stromasida suyuqlik to'planib, yelbo'g'oz rivojlanadi. F.A.Iliyev (2010) va boshqalarning ma'lumotlariga asosan, er va xotinning immunologik xususiyatlari o'xshash bo'lsa, ya'ni qarindosh-urug'lar o'rtasidagi nikohda xorionkarsinoma uchrash darajasi ko'p bo'ladi. S.D. Lawler (2008) va izdoshlari shuni ta'kidlashdiki, har bir homiladorlikda va qayta-qayta abortlar natijasida bachadon sensibilizatsiyasi kuchayib boradi va invaziv yelbo'g'oz, xorionkarsinoma rivojlanish xavfi ham oshadi.

Yana boshqa guruh olimlar gialuronidaza fermenti hujayralararo bog'lanishini susaytirib, atrof-to'qimalar o'tkazuvchanligini oshirishini aytib o'tishgan. Shu sababli trofoblast elementlari qon oqimiga tushadi va metastazlanish kuzatiladi. Shu yo'nalishda ilmiy izlanish olib borgan olimlarning aniqlashicha, sog'lom, homilador bo'lmagan ayol organizmidagiga nisbatan, sog'lom, homilador ayolda gialuronidaza fermenti miqdori 2 marta, yelbo'g'ozda 7.2 marta, xorionkarsinomada 15.6 marta oshar ekan. Bundan ko'rinib turibdiki, xorionkarsinomada

gialuronidaza fermenti qon-tomirlarni yemirishi va ba'zi bir organlarga metastaz berishi mumkin ekan.

Bir guruh olimlar tuxum hujayra urug'lanishi bilan eng avvalo yelbo'g'oz, kam holatlarda xorionkarsinoma rivojlana boshlashini ta'kidlashadi va bu xususiyat tuxum hujayraning o'zida bo'lishini aytishadi. Tuxum hujayra tuxumdonda vaqtida yomon sifatli elementlarni o'zida to'plab, follikuladan patologik tuxum hujayra ajralib chiqadi. Homila o'lganidan keyin kislorod va oziq moddalar hisobiga Langhans hujayralar va plazmatik hujayralar o'lchami kattalashib, sekretor funktsiyasi oshadi [20,21,27,29].

Boshqa guruh olimlar trofoblastik o'smalarning rivojlanishiga ona organizmidagi patologik jarayonlar sabab bo'lishini ta'kidlab o'tadilar. Detsidual endometriyda ikkilamchi vorsinkalar rivojlanishi natijasida trofoblastik o'smalar kelib chiqishi mumkin [6,7,8,15,16,19]. Baltazar oziq-ovqatdagi oqsil defitsiti ahamiyatini muhim hisoblab, bu xromosom genlarida defektga olib kelishini va mutatsiya hisobiga o'sma transplantatsiyasi yuzaga keladi degan fikrni ilgari surgan.

Ko'pgina olimlar AVO sistemasi bo'yicha qon antigenlari bilan bog'liqlikni ko'rsatishadi va bunga organizmdagi immunologik himoyaning kuchsizligi sabab bo'ladi deb hisoblashadi. Agar ayolning qon guruhi II (A) bo'lib, I(0) qon guruhli erkakka turmushga chiqsa, xorionkarsinoma rivojlanish xavfi oshadi.

Yelbo'g'oz kasalligining rivojlanishida xavf tug'diruvchi omillar:

1. Qizlarda menstruatsiya tsiklining kech boshlanishi;
2. Homiladorlik sonining ko'p bo'lishi;
3. Oldingi homiladorlikning yelbo'g'oz bilan tugaganligi;
4. Anamnezida erta bola tushish va abort kuzatilsa;
5. Ovqat mahsulotlarida vitamin A, C ning yetishmasligi;
6. Kichik chanoq a'zolarining yallig'lanish kasalliklari va b. [30].

Bir guruh olimlar hozirgacha bahs olib borishmoqda, lekin trofoblastik o'smalarning etiologiyasini va patogenezini tushuntirib bera oladigan nazariya ishlab chiqilmagan. Shu sababli trofoblastik o'smalar diagnostikasida, davolashda va profilaktikasida o'z yechimini kutayotgan muammolar hanuz ko'pligicha qolmoqda. Muammolarni yechimini topish uchun trofoblastik o'smalar rivojlanish sabablari va mexanizmlari ustida chuqur ilmiy izlanishlar olib borilishi zaruriyati dolzarbligicha qolmoqda.

Yelbo'g'oz – urug'langan tuxum hujayraningning patologiyasi bo'lib xarakterlanadi tashqi embrion membrananing (xorion) vorsinka kistalarga aylanishi, ya'ni suyuqlikni o'z ichiga olgan pufakchalar, vorsinka epiteliyasining ko'payishi va homilaning o'limi bilan kechadigan patologik jarayon. Yelbo'g'oz erta toksikoz, qon ketish va homiladorlik davriga nisbatan bachadon hajmining kattalashishi bilan namoyon bo'ladi. Yelbo'g'oz vaginal tekshiruv, ultratovush tekshiruvi, b-XGCH ni aniqlash orqali aniqlanadi. Davolash vakuum aspiratsiyasi, bachadon bo'shlig'ini kuretaj qilish va ba'zida gisterekтомиya qilish orqali yelbo'g'ozni olib tashlashni o'z ichiga oladi [17].

Yelbo'g'oz trofoblastik deb ataladigan kasalliklar guruhiga kiradi. "Trofoblastik kasallik" atamasi ostida ginekologiya trofoblast patologiyasining turli shakllarini birlashtiradi: oddiy va invaziv yelbo'g'oz, xoriokarsinoma, platsenta yotog'i o'simtasi va epiteloïd trofoblastik o'sma. Xatarli trofoblastik o'smalar homiladorlik paytida, abortdan keyin, ektopik homiladorlik, tug'ruqdan keyin rivojlanishi mumkin, lekin ko'pincha yelbo'g'ozning natijasidir.

Yelbo'g'oz platsenta to'qimalarining genetik jihatdan aniqlangan neoplaziyasi bo'lgan trofoblastik kasalliklar deb ataladigan guruhga kiradi. Yelbo'g'oz kasalligi Gippokrat tomonidan tasvirlanganiga qaramay, ushbu patologiyaning rivojlanish sabablari yaqin vaqtgacha noaniq bo'lib qoldi. Bugungi kunda yelbo'g'ozning paydo bo'lishi genomik izlanish bilan bog'liqligi ma'lum. Uning hosil bo'lish usuliga qarab, yelbo'g'ozning karyotipi farq qilishi mumkin. Sitogenetik jihatdan triploid variantlarning 90% dan ortig'i (69XXX, 69XXY, 69YYY) qisman yelbo'g'ozga to'g'ri keladi [2]. To'liq yelbo'g'ozda odatda ota genomining dublikatsiyasi natijasida hosil bo'lgan 46XX xromosoma to'plami mavjud [3]. Imprintlangan genlarning faoliyatini tartibga solishda asosiy rol epigenetik mexanizmlarga tegishli ekanligi isbotlangan. Bir qator xorijiy va mahalliy nashrlar platsentaning

buzilishiga olib keladigan genomik imprintingning shakllanishida ekzogen omillarning rolini ko'rsatdi [4,5].

Ushbu patologiya ko'pincha trofoblast o'smalari orasida uchraydi va onkogenekologik kasalliklar tarkibida 0,01% dan 3,6% gacha o'zgarib turadi [16, 17]. Xitoy olimlari [18] tomonidan olib borilgan epidemiologik tadqiqot yelbo'g'ozning diagnostikasi 2,1 baravar ortishini ko'rsatadi; Bugungi kunda bu homiladorlikning 4,9 foizida uchraydi [18]. Ushbu tashxisga ega bo'lgan ko'pchilik ayollarning yoshi 20-32 yoshni tashkil etadi, ya'ni ular faol reproduktiv davrda ushbu patologiya bilan kasallanish ehtimolligi yuqori bo'ladi. [13, 19].

Yelbo'g'oz barcha homiladorlikning 0,02-0,8% da rivojlanadi. Ushbu patologiya stromaning keskin shishishi va klasterlarga o'xshash pufakchali kengayishlarning shakllanishi bilan xorion vorsinkalari proliferatsiyasi bilan tavsiflanadi. Pufakchalar (kistalar) hajmi 25 mm ga etadi va tarkibida aminokislotalar, globulinlar, albuminlar va inson xorionik gonadotropini o'z ichiga olgan sarg'ish suyuqlik mavjud. Odatda, kistalarda qon tomirlar mavjud bo'ladi; ba'zan ularda individual shakllangan kapillyarlar aniqlanadi. Mikroskopik jihatdan yelbo'g'ozning elementlari stromaning kistli va shishli degeneratsiyasi, vaskulyarizatsiya belgilarining yo'qligi va trofoblast epiteliyasining (sinsitium, Langergans qatlami) gipertrofiyasi bilan tavsiflanadi.

Yelbo'g'oz homiladorlikning xromosoma anomaliyalari natijasida rivojlanadi. Yelbo'g'ozning to'liq varianti (uniparental disomiya) ona genlari yo'qolganda va ota genlarining gaploid to'plami ko'payganda yoki nuqsonli, anukleat tuxum bir vaqtning o'zida ikkita spermatozoid bilan urug'lantirilganda paydo bo'ladi. Qisman yelbo'g'oz triploidiya bilan tavsiflanadi, bu disspermiya yoki tuxumning diploid xromosomalar to'plamiga ega sperma tomonidan urug'lantirilishining natijasidir. Qisman yelbo'g'ozda homila ko'pincha bir nechta rivojlanish nuqsonlariga ega. To'liq yelbo'g'oz odatda homiladorlikning 11-25 haftaligida aniqlanadi va ko'pincha 46XX dan iborat diploid xromosomalar to'plamini o'z ichiga oladi, ikkala X xromosoma ham otaliktir. Kuzatishlarning 3-13% da barcha ota xromosomalari bilan 46XY birikmasi uchraydi. To'liq yelbo'g'oz bo'lsa, embrion va homila rivojlanishining belgilari mavjud bo'lmaydi va xorion vorsinkalari shishishi kuzatiladi. Klinik jihatdan to'liq yelbo'g'oz homiladorlik davriga nisbatan bachadon hajmining oshishi bilan namoyon bo'ladi.

Hozirgi vaqtda patogenezning genetik nazariyasi dolzarbdir. Birinchidan, yelbo'g'ozning rivojlanishi xromosoma aberatsiyasi tufayli urug'langan tuxum hujayraningning rivojlanishining buzilishi natijasida yuzaga keladi. Ikkinchidan, kelib chiqishi embrion karyotipida ota xromosomalarning ustunligi bilan bog'liq. Buning sababi bitta tuxum hujayraning bir nechta sperma yoki diploid xromosomalar to'plamiga ega bo'lgan bitta sperma tomonidan urug'lantirilishi bo'lishi mumkin. Rivojlanish anomaliyalari va homilalik deformatsiyalar kuzatiladi. Yelbo'g'ozning har qanday shaklining klinik ko'rinishi bachadondan qon ketishi, odam xorionik gonadotropinining (XGCH) yuqori darajasi homiladorlikning normal darajasidan oshib ketishi va bachadonning kattaligi va homiladorlik yoshi o'rtasidagi nomuvofiqlik bilan bog'liq. Qon bilan birga xarakterli oq pufakchalar chiqariladi. Yelbo'g'ozni tashxislashning asosiy usullari quyidagicha: XGCH ni aniqlash, ultratovush tekshiruvi va ginekologik tekshiruv. Yelbo'g'ozni vakuum bilan evakuatsiya qilishdan 8 hafta o'tgach, XGCH darajasining oshishi xorionepitelioma rivojlanishini ko'rsatishi mumkin. Yelbo'g'oz olib tashlanganidan keyin davolanish 80% hollarda 20% hollarda sodir bo'ladi, yomon sifatli trofoblastik kasalliklar rivojlanishi mumkin; yelbo'g'oz uchun maxsus profilaktika yo'q, ammo bu patologiya xavfini kamaytirishi mumkin.

Qisman yelbo'g'ozning rivojlanish vaqti o'zgaruvchan: patologiyani homiladorlikning 9-34 haftaligida aniqlash mumkin. Qisman yelbo'g'ozda triploid xromosomalar to'plami kuzatiladi (69XXX, 69XXY, 69YYY), ularda bitta ona xromosomasi, o'zgarmagan embrion va yo'ldoshning makroskopik bo'laklari, shishgan xorion vorsinkalari topiladi. Klinik jihatdan bachadonning kattaligi homiladorlik muddatiga to'g'ri keladi yoki undan kichikroq bo'ladi. Yomon sifatli o'smalarga transformatsiyalanish ehtimoli 5% gacha.

Yelbo'g'oz kasalligining klassifikatsiyasi va morfologiyasi. Butunjahon Sog'liqni Saqlash tashkilotining gistologlari tomonidan

2011-yilda Jeneva shahrida o'tkazilgan Kongressda trofoblastik kasalliklarning klassifikatsiyasi qabul qilindi.

Yelbo'g'oz kasalligi ikki turga ajratiladi:

- 1) To'liq yelbo'g'oz;
- 2) Qisman yelbo'g'oz.

To'liq yelbo'g'oz kasalligi homila yo'qligi bilan xarakterlanadi. Bunda vorsinkalar kattalashib, shishib, trofoblast ichki qavati giperplaziyalashadi. Shishli vorsinka markaziy bo'shliq paydo bo'lishiga olib keladi. Qisman yelbo'g'oz homila borligi bilan ajralib turadi va homilaning erta o'limiga olib keladi. Trofoblastning qisman giperplaziyasi kuzatiladi. Odatda faqat sintiotrofoblastni o'ziga qamrab oladi. Shikastlanmagan vorsinkalar mo'tadil ko'rinishga ega bo'ladi. Homila nobud bo'lgandan so'ng tomirlar vaskulirizatsiyasi yo'qoladi.

Invaziv yelbo'g'oz - o'sma yoki o'smaga o'xshash jarayon bo'lib, mushak qavatiga o'sib kirishi bilan xarakterlanadi. Trofoblast giperplaziyasi va platsenta vorsinkalarining shakli saqlangan bo'ladi, to'liq yoki qisman (chala) yelbo'g'oz asosida kelib chiqadi. Invaziv yelbo'g'oz xorionkarsinomaga o'tmaydi. Invaziv yelbo'g'oz metastaz berishi mumkin, lekin o'smaga xos emas, u orqaga qaytar jarayondir. Hozirgi zamonda "Yomon sifatli yelbo'g'oz yoki yemiruvchi yelbo'g'oz" termini ishlatilmaydi.

Yelbo'g'oz-xorion vorsinkalarining patologik o'zgarishi bo'lib, ichi tiniq suyuqlik bilan to'lgan, turli xil o'lchamdagi, ko'plab pufakchalar uzum shingiliga o'xshab joylashadi, platsenta to'qimasini to'liq yoki qisman egallaydi. Yelbo'g'oz elementlari bachadon ichida erkin yoki bir-biriga yopishib turishi mumkin. To'liq yelbo'g'oz homiladorlikning 1-trimestrida kuzatilib, homila nobud bo'ladi. Qisman yelbo'g'ozda homiladorlik muddatli tug'ruq bilan tugashi mumkin, ko'pincha homila 14-16 haftalikda nobud bo'ladi, antenatal yoki intranatal davrda o'lik homilaning muddatidan oldin tug'ilishi bilan yakun topadi. Vorsinka pufakchalar fragmentlari alohida o'zi, yoki yelbo'g'oz evakuatsiya qilinganda qon tomirlar oqimiga va o'pka tomirlariga tushib, o'tkir o'pka gipertenziyasini chaqirib, homilador ayolda o'pka shishiga, ba'zan o'limga olib kelishi mumkin. Ko'pincha yelbo'g'ozning qoldiqlaridan xorionkarsinoma rivojlanishi mumkin.

Homiladorlikda ona organizmida gormonal - metabolitik o'zgarishlar ro'y beradi. Homiladorlikda sekretsia bo'ladigan gormonlar 3 guruhga bo'linadi:

- 1) Platsenta ishlab chiqaradigan gormonlar;
- 2) Homila- platsenta sistemasi ishlab chiqaradigan gormonlar;
- 3) Homila ishlab chiqaradigan gormonlar.

Platsenta ishlab chiqaradigan gormonlar:

- 1) Xoriogen gonadotropin;
- 2) Xoriogen somatomammotropin;
- 3) Progesteron;
- 4) Xoriogen tireotropin;
- 5) Kortikosteroidlar (qisman ishlab chiqaradi).

Homila-platsenta sistemasi ishlab chiqaradigan gormonlar:

- 1) Estriol;
- 2) Kortikosteroidlar (qisman ishlab chiqaradi).

Homila mustaqil ishlab chiqaradigan gormonlar:

- 1) Estriol (qisman ishlab chiqaradi);
- 2) Kortikosteroidlar (qisman ishlab chiqaradi).
- 3) Insulin.

Gormonlarning turli joylarda ishlab chiqarilishi normal homiladorlik bilan trofoblastik o'smalar differentsial diagnostikada muhim ahamiyatga ega. Xorionik gonodotropin va xorionik somatomammotropin sekretsiyasi platsenta funktsional holatidan, estriol sekretsiyasi platsenta-homila sistemasi holatidan, insulin miqdori esa ona organizmidagi metabolik jarayonlardan ma'lumot beradi [5,33,38,44,49,59,64]. Normal trofoblast bilan xorionkarsinoma to'qimasi bir-biriga qo'yidagi morfologik va biologik xususiyatlari bilan o'xshash: xoriokarsinoma to'qimasining xususiy qon-tomirlari yo'q, ona organizmi hisobiga qon bilan ta'minlanadi. Normal homiladorlikdagidek trofoblast o'smalarda ham, bachadonda detsidual to'qima rivojlanib, tuxumdondarda lyutein hujayralari o'sadi, gipofizda esa "homiladorlik hujayralari" kuzatiladi. Qon va siydikda xoriogen gonodotropinning miqdori sezilarli oshishi kuzatiladi [24,25,26,27].

Yelbo'g'ozning gistologik klassifikatsiyasi. L.A.Misheryakova (2006) tasnifiga ko'ra,

- 1) Yelbo'g'oz(9100/0);
- 2) To'liq yelbo'g'oz;
- 3) Qisman yelbo'g'oz(9103/0);
- 4) Invaziv yelbo'g'oz(9100/1);
- 5) Xorionkartsinoma (9100/3);
- 6) Platsenta joyi trofoblastik o'smasi (9104/1);
- 7) Epitelioid trofoblastik o'sma (9105/0);

Yelbo'g'ozning xorionkarsinomaga o'tishida bir necha omillar ahamiyatli:

1. Bemorning yoshi 40 dan oshganligi;
2. Bachadonning o'lchami homiladorlik muddati bilan mos kelmasligi;
3. Tuxumdondan lyutein kistasi bo'lishi;
4. Xoriogen gonadotropin darajasining yelbo'g'oz evakuatsiyasidan keyin ham

pasaymasligi;

5. Oldingi homiladorlikning yelbo'g'oz bilan tugaganligi.

Trofoblastik o'sma kasalliklarining yoshga bog'liqligi ham aniqlangan, yelbo'g'oz kasalligi yosh ayollarda 20-30 yoshda uchrasa, xorionkarsinoma kata yoshli ayollarda (31-40 yosh) ayollarda uchraydi. Ba'zi adabiyotlarda keltirilishicha, menopauzadagi ayollarda ham xorionkarsinoma rivojlanishi mumkin.

Yelbo'g'oz kasalligining klinikasi, diagnostikasi. Bemorlar quyidagi klinik simptomlarga shikoyat qiladilar: hayz siklining to'xtashi, jinsiy yo'llardan qonli ajralma kelishi, qorin pastida va belda og'riq, toksikoz belgilari - ko'ngil aynish, qayt qilish, darmonsizlik, kamqonlik; Yelbo'g'oz evakuatsiyasidan keyin qon ketish to'xtamasa, bu xorionkarsinomadan darak beradi. Patologik qon ketish erta va to'g'ri tashxis qo'yish uchun "kalit" hisoblanadi. Qorin pastidagi va beldagi og'riq o'sma massasining qorin bo'shlig'idagi qon-tomirlarni va nervlarni bosishi sababli kelib chiqadi. Xurujsimon kuchli og'riq bachadon yorilishi xavfidan yoki yorilishidan, tuxumdon lyutein kistasi oyoqchasining buralishi yoki kistaning yorilishidan darak beradi. Uzoq vaqt ko'p miqdorda qon ketishidan og'ir va turg'un anemiya rivojlanadi. Odatda bunday bemorlarda kaxeksiya va o'sma to'qimasi yemirilishi mahsulotlari hisobiga intoksikatsiya belgilari rivojlanadi. Bu simptomlar tug'ruqdan keyingi rivojlangan xoriokarsinoma uchun xarakterli.

Qon ketish xarakteriga ko'ra 4 ga bo'linadi:

1. Bir xil intensivlikda uzoq vaqt davomida;
2. Qon ketish boshida kam miqdorda, keyin asta-sekin ko'payib boradi;
3. Bir vaqtning o'zida kuchli qon ketish;
4. Qon ketishning butunlay to'xtashi.

Morfologik progress oddiy yelbo'g'ozdan invaziv yelbo'g'ozgacha 11 haftani, abortdan keyin xorionkarsinomagacha esa 9 haftani tashkil etadi. Boshqa ko'p uchraydigan klinik belgilardan biri kattalashgan bachadonda o'lchami bilan homiladorlik muddatining bir-biriga to'g'ri kelmasligidir. Bunda bachadon o'lchami homiladorlik muddatidagi bachadon o'lchamidan 4 haftalik katta bo'ladi, 30-40 % holatda to'g'ri kelishi mumkin, 15-20 % holatda kichik bo'lishi mumkin. Ko'p uchraydigan yana bir simptom qayt qilish, 12-27 % hollarda uchraydi [18,19].

Asosiy klinik alomatlar quyidagilar bo'lishi mumkin:

Jinsiy yo'llardan qonli ajralmalar: Bu alomat deyarli barcha ayollarda kuzatiladi va odatda homiladorlikning erta bosqichlarida yoki ikkinchi trimestrda paydo bo'ladi. Bu holat platsentaning detsidual qobiqlardan ajralishi bilan bog'liq.

Bimanual tekshiruvda bachadonning kattalashganligi aniqlanadi, bu homiladorlikning taxminiy muddatidan oldinda bo'lishi mumkin.

Arteriya bosimining oshishi: Bu patologiyaga ega bo'lgan ayollarning taxminan 30% da kuzatiladi.

Homiladorlikning birinchi trimestrida to'xtovsiz qusish.

Yurak urishining tezlashishi va barmoqlar uchlarning titrashi: Bu holat ikkinchi darajali tireotoksikoz bilan bog'liq, chunki XGCh tireotropin gormoniga o'xshash bo'lib, qalqonsimon bez faoliyatini kuchaytirishi mumkin.

Teka-lyutein kistalari: Ular katta o'ldamlarga yetishi mumkin va ularning rivojlanishi xorion gonadotropinining yuqori konsentratsiyalari bilan gonad to'qimalarining doimiy stimulyatsiyasi tufayli yuzaga keladi.

Yelbo'g'ozni evakuatsiya qilish jarayonida o'pka arteriyasining emboliyasi xavfi oshadi. Bunda xorion tugunagi parchalari kapillyarlarga tushib, keyinchalik o'pka tomirlariga kira oladi. Bu holat o'pkaning bir qismini gaz almashinuvdan chiqarib tashlaydi va natijada nafas yetishmovchiligi kelib chiqadi, birinchi navbatda nafas qisilishi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Bu asoratning xavfi 2% ni tashkil qiladi.

Yelbo'g'oz kasalligining diagnostikasi. Kasallikning tez rivojlanishi va bemorlarning kech murojaat etishi ayollarda ikkilamchi bepustlik rivojlanishiga va o'lim ko'rsatkichining yuqori bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Trofoblastik o'sma kasalliklariga shubha tug'ilganda quyidagilar aniqlanishi kerak:

1. Oldingi homiladorlikning yakunlangan vaqti va xarakteri;
2. XGCH gormonining miqdori;
3. O'smaning gistologik tuzilishi;
4. O'smaning tarqalish darajasi.

Bularni aniqlash uchun qo'yidagi tekshirish usullari qo'llaniladi:

- 1) Klinik;
- 2) Immunologik;
- 3) Gistologik;
- 4) Rentgenologik.

Homiladorlikning 12-haftasidan so'ng XGCH ning darajasi pasaymasligi mumkin. Bunda homiladorlik boshqa gormoni – alfa-fetoproteinining (AFP) dinamikasini tekshirib ko'rish kerak, normada homiladorlikning 11-haftasidan boshlab tezlik bilan uning miqdori oshib boradi. Agar XGCHning darajasi homiladorlikning 11-haftasidan tezlik bilan oshsa, AFP miqdori esa kamayib borsa, bu trofoblastik o'sma rivojlanayotganligidan darak beradi. Bunda XGCHning darajasi normaga nisbatan bir necha barobar oshgan bo'ladi.

Trofoblastik o'smalarning ichida trofoblast oraliq elementlaridan rivojlanuvchi platsenta yotog'i o'smasi va epitelioid trofoblast o'smasi kam uchraydi. Platsenta yotog'i trofoblast o'smasida jarayon keng tarqalgan bo'lsa ham, XGCHning darajasi pastligi, platsentar laktogen miqdori sezilarli darajada oshishi kuzatiladi. Bu nisbat differentsial diagnostikada ahamiyatli. Xozirgi vaqtda zamonoviy tekshirish usullari keng qo'llanilmokda. Bular:

- Ultratovushli kompyuter tomografiya (UTKT);
- Rentgenli kompyuter tomografiya (RKT);
- Magnit- rezonansli tomografiya (MRT);
- Immunogistoximik tekshiruv usullari.

Homiladorlik tugagandan yoki yelbo'g'oz evakuatsiya qilingandan keyin tezlik bilan UTKT va XGCHning miqdorini aniqlash bachadonda yomon sifatli o'sma rivojlanishi mumkinligi, qayta bachadon ichini qirish zaruriyatini, asoratlanish xavfini va metastazlanish, oqibatini aniqlashda katta ahamiyatga ega. Zamonoviy UTKT tekshiruv yordamida o'lchami 0.4 sm atrofidagi bachadondagi o'smani aniqlash mumkin [14,15,16,17,18,19,20].

Yelbo'g'ozning zamonaviy diagnostik kriteriyalari (2011-yilgi FIGO ma'lumotlari).

-Yelbo'g'oz evakuatsiyasidan keyin 2 hafta mobaynida ketma-ket 3 marta (1,7,14 kunlar) qon zardobida XGCH ning miqdori o'lchanganda, o'zgarimasligi yoki oshishi kuzatilsa;

-Yelbo'g'oz evakuatsiya qilingandan so'ng 6 oy va undan ko'p vaqt mobaynida XGCH darajasi yuqori bo'lishi;

-Gistologik verifikatsiya (xorionkarsinoma).

Qo'shimcha kriteriyalari:

-Yelbo'g'oz olingandan keyin ham, UTKTdacha bachadonda o'sma aniqlansa (shu bilan birga XGCH ning darajasi yuqori bo'lsa);

-Anamnezida ko'p marta homiladorlik yoki yelbo'g'oz o'tkazgan bemorda metastaz aniqlansa;

Yelbo'g'oz bilan kasallangan bemorlarni birlamchi tekshirish quyidagilarni o'z ichiga oladi: qon zardobdagi XGCH miqdorini aniqlash, ginekologik ko'rik, kichik chanoq organlari UTKTsi, o'pkani rentgenologik tekshirish [7,8,9,10]. Laborator tekshiruvlar: qon guruhini aniqlash, rezus faktorni aniqlash, Vasserman reaksiyasi, OIV antitelalariga tekshirish, Avstraliya antigeniga qonni tekshirish. Umumiy qon tahlili (3 marta: 1- operatsiyagacha, 2- operatsiyadan 2

kun keyin, 3- javob berishdan 2 kun oldin) o'tkaziladi. Umumiy qon tahlili kimyoterapiya kursi qabul qilayotganda kurs davomida haftasiga 1 marta o'tkaziladi. Umumiy siydik tahlili (3 marta: 1- operatsiyagacha, 2- operatsiyadan 2 kun keyin, 3- javob berishdan 2 kun oldin) o'tkaziladi. Umumiy siydik tahlili ximioterapiya kursi qabul qilayotganda kurs davomida haftasiga 1 marta o'tkaziladi [11,13,15].

Diagnoz. Yelbo'g'ozni aniqlash quyidagi tekshiruv usullariga asoslanadi:

Shikoyatlar va obyektiv ma'lumotlarni batafsil baholash;

Vaginal tekshiruv natijalari;

Xos ultratovush manzarasi;

Qonda xorionik gonadotropin darajasining bir necha marta oshishi.

Muhim ultratovush belgisi yelbo'g'ozning "qor bo'roni" manzarasidir. Bu, bachadon bo'shlig'ida diametri 4-6 mm bo'lgan ko'plab gipo- va anexogen hujayrali tuzilmalar bilan xarakterlanadi. Holatlarning 14-50% ida yelbo'g'oz teka-lyutein kistalari bilan birga kuzatiladi. Qisman yelbo'g'ozda ultratovush diagnostikasi qiyin bo'lishi mumkin. Odatda, xorion orqasida kichik hujayrali tuzilma sohasi aniqlanadi. Shubhali holatlarda rangli xaritalash va dopplerometriyadan foydalanish yordam beradi. Bu usullar yordamida homila tuxumining chegaralari yaqinida arteriyalarning kengayishi bilan bog'liq bo'lgan yuqori vaskulyarizatsiya sohalari aniqlanadi. Agar UZI paytida bachadon konturi buzilgan bo'lsa va bu holat mahalliy qon oqimi kuchayishi bilan birga kuzatilsa, ehtimoliy tashxis invaziv (destruktiv) yelbo'g'ozdir. U miometriya to'qimasining shikastlanishi va hatto bachadon devorining teshilishigacha bo'lgan holatlar bilan xarakterlanadi. Oddiy yelbo'g'ozning invaziv shaklga o'tish tezligi 15% ni tashkil qiladi.

Homilador ayollarni homiladorlikning erta bosqichlarida akusher-ginekologlar tomonidan o'tkaziladigan muntazam, rejali ultratovush tekshiruv 40,0-60,0% hollarda yelbo'g'oz tashxisini qo'yish va davolanishni o'z vaqtida rejalashtirish va bemorlarni keyingi kuzatish imkonini beradi [16]. Biroq, ushbu patologiyani tashxislashda ultratovush tekshiruvining ahamiyatini ortiqcha baholamaslik kerak, chunki tibbiy yoki spontan abortdan keyin ba'zi ayollarda bunday holatlar mavjud, ya'ni noto'g'ri o'tkazilgan tekshiruvlar oqibatida yelbo'g'oz tashxisi juda kech qo'yilgan.

Davolash usullari. Yelbo'g'ozni davolash.

Asosiy davolash usuli — bu bachadon bo'shlig'idagi mazmunni evakuatsiya qilish. Agar bu holatning asoratlari rivojlansa, ular bilan birgalikda tuzatish ishlari olib boriladi. Og'ir holatlarda davolash homilador ayolning holatini barqarorlashtirishdan boshlanadi, so'ngra bachadon bo'shlig'ini bo'shatish amalga oshiriladi.

Konservativ davolash. Konservativ terapiya gemoglobin darajasi me'yordan past bo'lsa, anemiyaning davolashga qaratiladi. Bachadon bo'shatilgandan keyin uning yaxshi qisqarishi uchun qisqarish vositalari buyuriladi.

Jarrohlik davolash. Bachadon bo'shlig'ini bo'shatishning asosiy usuli — vakuum-aspiratsiya bo'lib, u vena ichiga og'riqsizlantirish ostida o'tkaziladi. Shifokor ehtiyotkorlik bilan bachadon bo'yini kanalini kengaytiradi, so'ngra bachadon bo'shlig'iga vakuum-aspiratorning uchi kiritiladi. Bo'shatish uterotoniklar yordamida amalga oshiriladi — bachadon qisqarishiga olib keluvchi vositalar, shu bilan katta qon ketishining oldini olishga yordam beradi.

Yelbo'g'oz kasalligida davolash rejasi bemorning yoshiga, reproduktiv holatiga, kasallik klinikasiga ko'ra tanlanadi. Davolash turlari: monokimyoterapiya; polikimyoterapiya; operativ davo. Yelbo'g'oz kasalligida kimyoterapiya reproduktiv funksiyani saqlab qolishning asosiy davo usuli hisoblanadi.

Operativ davo-bachadondan qon ketganda, bachadon yorilganda yoki yorilish xavfi bo'lgan bemorning hayotiga xavf soluvchi holatlarda o'tkaziladi. Rejali operativ davo kimyoterapiya effekt bermaganda va bachadon o'lchami katta bo'lganda o'tkaziladi.

Reproduktiv funksiyani amalga oshirgan ya'ni boshqa farzand ko'rishni rejalashtirmagan 40 yoshdan oshgan bemorlarga gisterektomiya operatsiyasini o'tkazish tavsiya etiladi. Ushbu protsedura trofoblastik neoplaziya rivojlanish ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi. To'liq yelbo'g'oz bilan og'rikan 40 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan 82 bemorni o'z ichiga olgan tadqiqotda gestatsion trofoblastik neoplaziya ayollarning 54 foizida bachadon kuretajidan

keyin rivojlangan va gisterektomiyadan keyin gestatsion trofoblastik neoplaziyalar kuzatilmagan [23].

Ximiyaterapiyadan keyin effektini nazorat qilish uchun qon zardobidagi XGCH ning miqdori tekshiriladi. Davodan keyin yaxshi natija olish uchun kimyoterapiyani erta boshlash va qisqa interval (14-21 kunda) bilan XGCH ning miqdori normaga tushguncha o'tkazish shart. Davo qon zardobidagi XGCH ning miqdori 3 hafta davomida normal holatda turgandan keyin yana 2-3 kurs o'tkaziladi. Bir yil davomida XGCH ning miqdori tekshirib turiladi. Kimyoterapiya qabul qiladigan bemorlarga oqibati yaxshi bo'lsa - monoximiyaterapiya bilan boshlanadi, yomon oqibat bilan kombinirlashgan ximiyaterapiyadan boshlab qabul qiladi. Faqat ximiyaterapiya bilan davolangan ayollardagina hayz sikli tiklanib, reproduktiv funksiyasi saqlanishi mumkin. Ular 100 % holatda homilador bo'ladi va sog'lom bola dunyoga keltirishlari mumkin.

Trofoblastik kasalliklar bilan kasallangan bemorlar zamonaviy qulayliklarga ega bo'lgan yuqori tajribali maxsus klinikalarda davolanishi kerak. Davolash hamma vaqt birinchi qator preparatlaridan boshlanishi kerak, FIGO shkalasi bo'yicha o'sma rezistentligi xavfi darajasi aniqlanguncha davom ettirilishi kerak. Kasallar oldin nostandart reja bo'yicha, xavf darajasi aniqlangandan so'ng esa albatta standart reja bo'yicha davolanadi. O'smadan qon ketishi ximiyaterapiya o'tkazish uchun qarshi ko'rsatma hisoblanmaydi, parallel ravishda intensiv gemostatik terapiya o'tkazish kerak [27,28,29,30].

O'sma jarayonida XGCH ning darajasi va qon umumiy tahlili har haftada, qon bioximiyasi va umumiy siydik tahlili har 2 haftada o'tkazilishi kerak. XGCH ning darajasi tezlik bilan pasayishi davolanishning effektivligini bildiradi. XGCH ning darajasi normaga tushgandan keyin ham 3 kurs ximiyaterapiya profilaktik maqsadda o'tkazilishi kerak. I qator standart sxemaga o'smaning rezistentligi 11-24 % hollarda kuzatilib, bunda tuzalgan bemorlar 50-75 % ni tashkil etadi. Bu ko'rsatkich Bloxin N.N. nomidagi Rossiya Tibbiyot Fanlar Akademiyasi Rossiya Onkologiya Ilmiy Markazida 12 % va 80 % ni tashkil etadi [30].

Profilaktika. Maxsus profilaktika choralari ishlab chiqilmagan. Homiladorlik rivojlanishi uchun optimal sharoit yaratish maqsadida, homiladorlikdan oldin pregravatar tayyorgarlik tavsiya etiladi. Bu yashirin kechadigan kasalliklarni aniqlash va ularni tuzatish, organizmning vitamin-mineral va ozuqa holatini to'ldirish imkonini

beradi. Shu orqali embrion uchun normal rivojlanish muhiti ta'minlanadi. Natijada, akusherlik asoratlari, jumladan, yelbo'g'oz xavfi kamayadi [7].

Reabilitatsiya.

Yelbo'g'oz evakuatsiyasidan so'ng dinamik ravishda xorionik gonadotropinning β -subyeditsiyasi darajasini aniqlash tavsiya etiladi. Ushbu gormonning konsentratsiyasi odatda jarrohlik aralashuvdan keyin 6-8 hafta ichida normallashadi (ba'zan bu jarayon 16 haftagacha davom etishi mumkin). Agar XGCH konsentratsiyasi kamaymasa yoki aksincha oshsa, kichik chanoq a'zolarining ultratovush tekshiruvi va o'pka rentgenografiyasi o'tkaziladi (patologik xorion tugunaklari o'pka to'qimasiga metastaz qilishi mumkin). Ushbu usullar xorionkartsinoma rivojlanishini istisno qilishga yordam beradi. Ba'zi hollarda kimyoterapiya o'tkazish masalasi hal qilinadi.

XGCH darajasini tez-tez dinamik aniqlash uning normallashguniga qadar amalga oshiriladi. Shundan keyin tekshiruvlar soni kamaytiriladi. Bemor kuzatuv odatda 3-4 yil davom etadi. Ushbu davrda homiladorlikdan saqlanish tavsiya etiladi, biroq bachadonga joylashtiriladigan kontratseptiv vositalarni qo'llash maqsadga muvofiq emas [18].

Yelbo'g'ozdan keyingi perinatal natijalar. Yelbo'g'ozdan so'ng bemorlarning perinatal natijalarini baholashga bag'ishlangan bir qator tadqiqotlar farzand ko'rish qobiliyatining saqlanib qolganligini va g'ayritabiiy homiladorlik chastotasining o'sishi yo'qligini qayd etgan. Biroq, Braziliyada E. Uberti tomonidan o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, ayol anamnezida avvalgi o'tkazilgan yelbo'g'oz faqat 20 yoshgacha bo'lgan bemorlarda keyingi homiladorlikning natijasiga ta'sir qilmaydi. Charing-Cross (London) kasalxonasida o'tkazilgan 9 yillik tadqiqot yelbo'g'oz bilan og'rigan 5793 ayolni o'z ichiga olgan, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatishicha, ona yoshining yelbo'g'ozdan keyingi perinatal natijalarga salbiy ta'sirini ko'rsatadi. Ushbu ayollarda perinatal natijalarga statistik jihatdan ahamiyatli ta'sir ko'rsatadigan omillardan biri yelbo'g'ozning o'zi emas, balki abortlar keyin o'tkaziladigan takroriy vakuum aspiratsiyasidir. Bundan tashqari, olingan natijalar bitta vakuum aspiratsiyasining reproduktiv funksiyaga sezilarli ta'sir etmasligini ko'rsatdi. Bemorlarning ushbu toifasida salbiy perinatal oqibatlarining rivojlanishida kimyoterapiya muhim rol o'ynaydi [17,18].

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Беженарь В.Ф., Рухляда Н.Н., Иванова О.А. // Ж. акушерства и женских болезней. 2000. Т. XLIX. Вып. 1, Санкт-Петербург.
2. Большой толковый медицинский словарь (Oxford)/под ред. Проф. Г.Л.Билича; пер. с англ.: в 2 т.-М.: Вече, АСТ, 1999.-Т. 1,2.
3. Ганцев Ш.Х. «Онкология»- Учебник для студентов медицинских вузов. Москва. МИА, 2006.
4. "Тестационная трофобластическая болезнь.Онкогенокологический атлас" Д.Р Смига.Д.Хили. Д Дель. Приоре. 2011 г
5. Гершанович.М.Л Борисов. В.И., Сидоренко Ю.С., Современные возможности и перспективы лекарственной терапии в онкологии, вопросы онкологии -1995.
6. Долгушен Б.И., Лучевая диагностика и интервенционная радиология в клинической онкологии. - М., 2001. 27.Дёмин В.Ф., Костенко А.Ю., Ильенко Л. И., Ондар Э.А. //Педиатрия. 1994. № 4. С. 13-17.
7. Жорданио К.И. и др. Акушерство и гинекология.-2001-№7.-с.55-56.
8. Давыдов М.И., Аксель Е.И. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2003 г. - М., 2005.
9. Дедкова Л.М., Юркина Э.А.,Новости "Вектор-Бест".1999.№1.С.10-12.
10. Доказательная медицина.Ежигодный справочник. Пер. с англ.-М.: Медиа Сфера,2002,-вып. 1.-1399с.
11. Жевачевский Н.Г., Юркина Э.А., Ткаченко Т.Н., Офицеров В.И. // Тез. докл. научной конф. "Проблемы инфекц. патологии в регионах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера". Новосибирск, 1998. С. 98-99.
12. Злокачественные новообразования в России в 1997 году (заболеваемость и смертность). Под редакцией академика РАМН В.И. Чиссова, проф. В.В. Старинского, канд. мед. наук Л.В. Ременника. Москва, 1999 год.
13. Зильбер В.А., Орлин И.С.,Киселев Ф.И., Эволюция вирусно-генетический теории возникновения опухолей. Москва . Наука. 2000 г.
14. Горин В.С., Серов В.Н., Жабин С.Г., Шин А.П. // Акушерство и гинекол. 2000. № 2. С. 3-6.
15. Горин В.С., Серов В.Н., Жабин С.Г. и др. // Акушерство и гинекол. 2001. № 1.С. 5-8.
16. Давыдов М.И. «Энциклопедия клинической онкологии» Москва О.О.О. «РЛС-2004».437 стр
17. Жевачевский Н.Г. // Новости "Вектор-Бест". 1998. № 1(7). С. 10-12.
18. Информация о лекарственных средствах для специалистов здравоохранения.ШР ДІ, русск. Изд.-М.: РЦ Фармединфо, 1999.-Вып.5.
19. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине. Пер.с англ./Под.ред.Ю.Л.Шевченко,И.Н.Денисова,В.И.Кулакова, Р.М.Хаи- това.-2-е изд., испр.-М.:ГЭО-ТАР-Мед, 2002.-1248 с.: ил.
20. Краткая медицинская энциклопедия/ГЛ. ред. В.И.Покровский: в 2 т.-3-е изд.-М. Мед.энциклопедия, Крон-Пресс, 1994.-Т. 1,2.
21. Козаченко В.П. и др. Вопросы онкологии.-1982.-№5.-с.97-103.

22. Қонышева Т.В., Лыкова О.Ф., Архипова С.В., Куксинский В.А., Зорина Р.М. //Клин. лаб. диагностика. 1998. № 4. С. 33-34.
23. Кудряшов А.Г., Кривенчук Н.А., Аникина Т.А., Ананьина Е.В. // 11 ая- научно-практич. конфер. "Актуальн. вопр. соврем. медиц., 2001, с. 52-53
24. Кира Е.Ф., Молчанов О.Л, Беженарь В.Ф. Лаборат. методы диагностики беременности // Под ред. А.И. Карпищенко, СПб, Интермедика, 1998, 256 с.
25. Красильников С.Э., Юкляева Н.В., Юркина Э.А. и др. / Русск. ж. "ВИЧ/СПИД и родств. пробл.". 2001. Т. 5. № 1. С. 26.
26. Cancer medicine/Ed.by J.F/Holland,R.C.Bast Jr.,D.L.Morton et al.-4 th ed.- Baltimore-Philadelphia-London-Paris-Bangkok-Buenos Aires-Hong Kongn- Munich-Sydney-Tokyo-Wroclaw:Williams and Wilkins,1997.-V.1,2.
27. Cancer chemotherapy and biotherapy:principles and practiced.A.Chabner, D.L.Longo.-3rd ed.- Baltimore-Philadelphia -New York-London- Bangkok-Buenos Aires-Hong Kongn-Munich-Sydney-Tokyo:Lippincott Williams and Wilkins, 2001.-1140p.
28. (Hammond C.B.,Parker. R.T.,1970)
29. USP Dispensing Information.-19 th ed.-Micromtdex,Inc.,USA, 1999.-V. 1,2,3.
30. Encyclopedia of Cancer/Ed.-in-Chief J.R.Bertino.-2nd ed.- Amsterdam-Boston- London- New York-Oxford-Paris-San-Diego-San rancisco-Singapore-Sydney- Tokyo:Academic Press, 2002.-V.1-4.



УДК: 618.312

Fayzullayeva Munira Alisher qizi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Tugizova Dildora Ismoilovna
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston

TUBEKTOMIYA O'TKAZILGAN AYOLLAR REABILITATSIYASI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

For citation: Fayzullayeva Munira Alisher qizi, Tugizova Dildora Ismoilovna Rehabilitation of women after unilateral salpingectomy (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2025, vol.6, issue 1, pp

 <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110836>

Файзуллаева Мунира Алишер кизи
Самаркандский Государственный Медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан.

Тугизова Дилдора Исмоиловна
Самаркандский Государственный Медицинский Университет
Самарканд, Узбекистан

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ ТУБЭКТОМИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Fayzullayeva Munira Alisher qizi
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

Tugizova Dildora Ismoilovna
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

REHABILITATION OF WOMEN AFTER UNILATERAL SALPINGECTOMY (LITERATURE REVIEW)

XX asrning ikkinchi yarmida bachadondan tashqari homiladorlik chastotasining barqaror o'sish tendensiyasi butun dunyoda, ayniqsa o'smirlar va fertil yoshdagi ayollar o'rtasida keng tarqalgan. Ma'lumotlarga ko'ra epidemiologik tadqiqotlar rivojlangan mamlakatlarda bachadondan tashqari homiladorligi 1,2 - 1,4% ni tashkil etadi. Homiladorlikning umumiy soniga nisbatan 0,8 - 2,4%[10]. AQShda bachadondan tashqari homiladorlik chastotasi 1:100 dan 1:400 gacha o'zgarib turadi. Onalik ektopik homiladorlikda o'lim dunyoda ikkinchi o'rinda turadi va tez rivojlanayotgan qon ketishi va shok [1]. Chastotasi esa nay homiladorlik barcha bachadondan tashqari homiladorliklarning 99,5% ni tashkil qiladi. Ektopik homiladorlik chastotasining ortishi bir qator omillar aniqlanadi, ular orasida zarur bo'lgan quyidagilarni ajratib ko'rsating:

a) chastotaning uzluksiz o'sishi ichki jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari, ko'pincha o'ziga xos etiologiyaga ega. Buning sababi bor jinsiy faollikning ortishi abortlar sonining ko'payishi;

b) operativ usullarning keng tarqalishi bepustlikning naysimon va naysimon-peritoneal shakllarini davolash va/yoki ekstrakorporal urug'lantirish usullari;

d) ayollarda bachadon ichi kontratsepsiya vositalari sonini ko'paytirish [2].

Homiladorlik normal va ona organizmi uchun xavfsiz rivojlanishi uchun urug'langan tuxum hujayra (murtak) bachadon naylari orqali

bachadon bo'shlig'iga kirishi va bachadon shilliq pardasiga kirishi kerak. Bachadondan tashqari homiladorlikda urug'langan tuxum hujayra bachadon bo'shlig'ida bo'lmaydi, bachadon bo'shlig'iga tushib, boshqa joyda (bachadon naylarida, tuxumdonlarda, bachadon bo'yni, qorin bo'shlig'ida) birikadi va rivojlana boshlaydi. Bachadondan tashqari homiladorlik juda xavfli holat va homilador ayollarning homiladorlikning birinchi trimestrida o'limining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.[15;2]

Urug'langan tuxum hujayra bachadondan tashqarida ham birikib, rivojlanishi mumkin. Bunday homiladorlik bachadondan tashqari yoki ektopik homiladorlik deb ataladi. Bachadondan tashqari homiladorlik 99,5% hollarda nayda (nay homiladorligi) yuzaga keladi, kamroq hollarda (0,1-0,2%) - tuxumdonida (tuxumdon homiladorligi) yoki qorin bo'shlig'i a'zolarida kuzatiladi. Bundan tashqari, homiladorlik bachadonning rivojlanish nuqsonlarida bachadonning rudimentar shoxida va bachadon bo'ynida (bo'yin homiladorligi) joylashishi mumkin. Naycha va bachadon homiladorligining birga uchrashi ham kuzatiladi. Bachadondan tashqari homiladorlik ayol hayoti uchun jiddiy xavf tug'diradi, chunki uning to'xtashi ko'pincha qorin bo'shlig'iga qon ketishi bilan kechadi, bu esa gemorragik shokka olib kelishi mumkin. Agar qon ketishi o'z vaqtida to'xtatilmasa, o'lim xavfi mavjud. Har qanday mutaxassislikdagi shifokor bachadondan tashqari

homiladorlikni tashxislay olishi va bemorni kasalxonaga yotqizishni ta'minlashi lozim.[21]

NAYDAGI HOMILADORLIK. Etiologiyasi urug'langan tuxum hujayraning nay bo'ylab sekin harakatlanishidan va trofoblastning yuqori faolligidan iborat bo'lib, bu morulaning nay devoriga yopishishiga yordam beradi. Urug'langan tuxum hujayra harakatining sekinlashishiga quyidagilar sabab bo'ladi:

- jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari; Urug'langan tuxum hujayra harakatini sekinlashtiradi;

- infantilizm;
- bachadon naylarida rekonstruktiv-plastik operatsiyalar;
- sun'iy urug'lantirish (EKO);
- gormonal kontratsepsiya;
- EKO;
- gormonal kontratsepsiya;
- bachadon va uning ortiqlarining o'smalari va o'smasimon hosilalari;

- endometriozi;
- jinsiy a'zolarining rivojlanish anomalialari.[15]

Yallig'lanish kasalliklarining roli quyidagilardan iborat: bitishmalar hosil bo'lishi tufayli tuxum hujayra harakatining buzilishi; epiteliy kiprikchalari harakatining bachadon tanasi tomon to'xtamasligi yoki sekinlashishi; nay peristaltikasining pasayishi. Jinsiy organlar infantilizmi ko'pincha uzun va egri-bugri naylar bilan kechadi, bu esa ularida homila tuxumining joylashishiga olib keladi. Naylardagi rekonstruktiv plastik operatsiyalar ko'pincha ularning anatomiyasi va funksiyasini buzadi. EKO va gormonal kontratsepsiya bachadon naylariga progesteronning ortiqcha ta'siri bilan bog'liq bo'lib, bu to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita tarzda ularning peristaltikasini sekinlashtiradi.[10] Bachadon va uning ortiqlarining o'smalari va o'smasimon hosilalari, shuningdek endometriozi va jinsiy a'zolar rivojlanishining anomalialari ham naylarning anatomik o'zgarishlariga olib keladi. Quvurlardagi rekonstruktiv plastik operatsiyalar ko'pincha buziladi anatomiyasi va nayning funksiyasi. EK-U, gormonal kontratsepsiya bevosita yoki bilvosita ta'sir bilan bog'liq bachadon naylari peristaltikasini sekinlashtiradigan progesteronning ortiqcha bo'lishi. Bachadon va bachadon ortiqlarining o'smalari va o'smasimon hosilalari va endometriozi, jinsiy a'zolar rivojlanishining anomalialari quvurlarning o'zgarishi. Tuxum hujayraning tashqi migratsiyasida urg'ochi gameta tuxumdon bachadon nayiga qarama-qarshi tomondan tushadi. Operatsiya vaqtida sariq tanani topilishi buning isbotidir. Tuxumdonidagi tanalar naysimon homiladorlikka qarama-qarshi tomondan. Ba'zi tadqiqotchilar ektopik homiladorlikning yuzaga kelishini trofoblastning proteolitik faolligining barvaqt namoyon bo'lishi homila tuxumining nay devoriga kirishiga olib keladi.[13;18]

Patogenezi. Naydagi homiladorlik organizmda ham xuddi shunday o'zgarishlarga sabab bo'ladi bachadon: tuxumdonida haqiqiy sariq tana rivojlanadi FSG ajralishini bloklay, progesteron miqdorini oshiradi. Lyuttenlovchi garmon ajralishi ortadi (gipofizning bazofil hujayralarida). Urug'lanishning 8-kunida trofoblast OXG ajratadi. Endometriy proliferatsiyalanadi va sezilarli darajada reaksiyalar detsidual bo'ladi. Urug'langan homila tuxumi naychada uzoq muddat saqlanishi uchun sharoit bo'lmaydi, nayning shilliq qavatining yetarli darajada qalin bo'lmisligi tufayli rivojlanadi. Trofoblast muskul qavatiga kiradi. Naydagi homiladorlik, odatda, 6-8 haftagacha bo'lgan muddatda to'xtatiladi. Homiladorlik ko'pincha nayning ampulyar qismida bo'ladi, lekin istmik va interstitsial qismlarida ham uchrash ehtimoli mavjud. Homila tuxumi trubaning rudimentar shoxida ko'chishgacha joylashgan bo'lsa homila tuxumi bir oz ko'proq vaqt (8-9 hafta) o'tishi mumkin, homila tuxumi istmik bo'limida - kamroq (5 haftagacha). [11]

Xorion vorsinkalari bachadon naylari devoriga kirib, ishlab chiqariladi proteolitik fermentlar, uning suyuqlanishiga, yupqalashishiga, keyin esa qon tomirlar devorini ochib buzish (nayni yorib yuborish). Yorilib ketganda homila tuxumi burchakka fimbriya qismiga qancha yaqin bo'lsa, qorin bo'shlig'iga shuncha ko'p qon oqadi. Bachadon nayida homila tuxumining rivojlanishi homiladorlik ko'pincha bachadon nayidagi abort turida to'xtatiladi. bunda homila tuxumi avval nay devoridan, so'ngra uning elementlari ajralib chiqadi, qorin bo'shlig'iga suruladi.[14] Homila tuxumi butunlay qorin

tuxumiga chiqib ketadigan naydagi to'liq abortda odatda, u nobud bo'ladi, keyin esa ohaklanadi va mumiyalanadi. ba'zi hollarda homila tuxumining naychadan haydalishi to'xtaydi qon laxtalari to'planib, ba'zan visseral va pariyetal qorin pardasi ("eski" bachadondan tashqari homiladorlik). Nay homiladorligining uchta asosiy variantini ajratib olish patogenetik jihatdan o'zini oqlaydi homiladorlik: zo'rayib boruvchi homiladorlik, naydagi abort, nay yorilishi [30].

Zo'rayib boruvchi naysimon homiladorlikning klinikasi va diagnostikasi. O'z vaqtida zo'rayib boruvchi naysimon homiladorlikni tashxislash juda muhimdir, ammo tashxislashda jiddiy qiyinchiliklar mavjud. Taraqqiy etayotgan nay homiladorligi normal homiladorlik bilan bir xil alomatlarga ega: shubhali, ya'ni subyektiv (hayz ko'rishning kechikishi, ko'ngil aynishi, qusish ta'm va hid bilish buzilishi) va ehtimoliy (sut bezlarining dag'allashishi, ko'krak uchlarini bosilishi - bu faqat tug'maganlarda bo'lishi mumkin deb hisoblanadi). Ginekologik ko'rikda kichik jinsiy lablar, qin va bachadon bo'yni normal homiladorlik bilan bir xil. Ikki tomonlama ginekologik tekshiruv ba'zi bir holatlarni ko'rsatishi mumkin, bachadonning kattalashishi va bo'yin qismining yumshashi. Biroq normal homiladorlikda bo'lganidan kichikroq, hayz ko'rish muddatining kechikishiga muvofiq. Qachonki homiladorlikning shubhali va ehtimoliy belgilari, qorinning pastki qismida og'riqlar paydo bo'ladi, jinsiy yo'llardan qon ajralmalari bachadon shilliq qavatining o'zgaradi [16;23] Ba'zida hayz kechikmaydi, lekin uning kunlarida odatdagi hayz ko'rish uchun xos bo'lmagan surtma qon ajralmalari paydo bo'ladi to'q rangda. Qorinning pastki qismidagi og'riqlar haydovchi ya'ni nayning qisqarishi bilan belgilanadi. Ajralgan yoki ajralmagan homila tuxumi, shuningdek qonning qorin bo'shlig'iga tushishiga bo'shliq. Qon miqdori va qon ketish tezligiga qarab klinika namoyon bo'lishi har xil. Qorin bo'shlig'iga ozgina qon kirsas, bemorning umumiy ahvoli buzilmagan, og'riqlar sezilarsiz bo'lishi mumkin. Ba'zan simptomlar shu qadar kamki, bachadondan tashqaridagi homiladorlikni aniqlash mumkin emas va naydagi abort turi bo'yicha abortni to'xtatish qiyin. Qorin bo'shlig'iga 500 ml va undan ortiq qon kiritilganda o'ng qovurg'alar ostida kuchli og'riq paydo bo'ladi, kuraklararo soha va o'mrov suyagiga irradiatsiyali qorindagi og'riqlar o'ng tomonda (frenikus simptomi bilan). Ko'pincha holsizlik, bosh aylanishi, qusish holati, hushdan ketish kuzatiladi [14]. Obyektiv tekshirish teri qoplamlarining oqarib ketganligini va shilliq pardalar ba'zan sarg'ish tusli, taxikardiya kuzatiladi. Pulsning noto'laqlonligi, arterial bosim pasaygan. Qorin pardasining ta'sirlanish belgilari paydo bo'ladi: tili quruq, qorni biroz ko'tarilib turadi, pastki bo'limlarda paypaslaganda og'riydi, bu yerda Shyotkin simptomi odatda ijobiy. Qon ancha ko'p ketganida qorinning qiya joylaridagi tovush o'tmaslashib qoladi [3;9]. Ginekologik tekshirishda tashqi jinsiy a'zolarida sianoz aniqlanadi, qin va bachadon bo'yni shilliq qavati, servikal kanaldan ozgina qon ajralmalari. Ikki qo'l bilan tekshirishda bachadon bo'yni yumshab qolgan, tashqi bo'giz yopiq, bachadon bo'yni orqasidagi harakatlar og'riqli. Bachadon tanasi yumshagan va muddatga muvofiq bo'lishi kerak bo'lganidan kamroq kattalashadi, hayz kechikadi. Bachadon ortiqlarining og'riqliligi aniqlanadi. Peritubar gematoma yoki yo'g'onlashgan nay quyidagicha paypaslanadi tuxumsimon shaklli, aniq chegaralarsiz va bachadonning yon tomonida yoki orqasida cheklangan harakatchan konturlar. Qon to'planib qolganda bachadon-to'g'ri ichak bo'shlig'ida orqa ichakning tekislanganligi yoki bo'rtganligi qayd etiladi palpatsiya paytida qattiq og'riydigan qin gumbazi kuzatiladi [7,16]. Qon tahlilida gemoglobin darajasining pasayishi kuzatilishi mumkin gipoxrom anemiya, leykotsitar formulaning chapga siljishi, ECHT oshishi kuzatiladi. Bachadon ichi qon ketishining klinik manzarasi uzilgan naysimon homiladorlikni tashxislash, jarrohlik aralashuvini talab etadi. Kichik qon yo'qotish va diagnoz noaniq bo'lgan hollarda qo'shimcha tekshiruv usullari: ultratovush tekshiruv qonning b-subbiriligi, bachadon shilliq qavatini qirib ko'rish bajariladi. UTTda endometriy qalinlashgan (desidual reaksiya), bachadon orti bo'shlig'ida qon aniqlanadi ortiqlar sohasi - aniq konturlarsiz geterogen hosila aniqlanadi. Mutloq mezon homila tuxumining bachadondan tashqarida aniqlanishi hisoblanadi. [5;17]. Ilgari naysimon homiladorlik tashxisini aniqlash uchun punksiya o'tkazilgan, orqa gumbaz orqali qorin bo'shlig'ida punksiya o'tkaziladi. Igalarda qon ivimasligi tashxisni tasdiqlaydi. Agar qorin bo'shlig'idan

olingan modda joylashtirilsa qon suvli stakanga solinsa, xorionning suzib yurgan vorsinkalarini ko'rish mumkin. Agar laparoskopiya o'tkazish imkoniyati bo'lsa, qorin bo'shlig'ini orqa gumbaz tomondan punksiya qilishdan voz kechish maqsadga muvofiqdir, chunki punksiyada qon bo'lmasligi bachadondan tashqari homiladorlikni aniq tashxislay olmaydi. Bundan tashqari, qorin bo'shlig'ini punksiya qilish natijasi agar igna bo'shlig'ga tushsa, orqa gumbaz soxta musbat bo'lishi mumkin [18;27]. Bachadondan tashqari homiladorlik va to'liq bo'lmagan homiladorlikni differensial tashxislash maqsadida bachadon abortida bachadon shilliq pardasi qirib tashlanadi. Aniqlanishi gistologik tekshirish vaqtida detsidual vorsinkalar xoriona bo'lmaganda, odatda, ektopik homiladorlikdan dalolat beradi. Biroq shilliq pardaning detsidual transformatsiyasi sariqlik persistensiyasida bo'lishi mumkin. Shuningdek, tuxumdonning tekalyutein kistalarida. Naydagi homiladorlikni, shu jumladan "eski" abortni tashxislashning eng aniq usuli laparoskopiya hisoblanadi. Endoskopiya har doim vizualizatsiya qiladi trubadagi o'zgarishlar (homila tuxumi o'rnida ko'k-qizg'ish bo'rtish qorin bo'shlig'iga qora qon to'planib boradi dimatoma orqasidagi chuqurlikda) ko'riladi. "Eski" bachadondan tashqari homiladorlikda qoramtir qon laxtalaridan tashkil topgan hosila topiladi, ba'zan shishga o'xshaydigan bitishmalar bilan o'ralgan. [21].

Bachadon nayi yorilishining klinik ko'rinishi va diagnostikasi. Bachadon nayi yorilishi diagnostikasi qorin bo'shlig'idan sezilarli darajada qon ketganida nay homiladorligini tashxislash qiyinchilik tug'dirmaydi. Shikoyatlar qorin bo'shlig'ida to'satdan kuchli og'riqlar paydo bo'lishidan iborat. To'g'ri ichakka (defekatsiyaga soxta da'vatlar) va o'ng o'mrov suyagi ostiga irradiatsiyalanadi (frenikus simptom), behushlikkacha bo'lgan keskin holsizlik kuzatiladi. Ko'p qon ketganda gemorragik shok: apatiya, tormozlanish, teri qoplamlari va ko'rinadigan narsalarning oqarib ketishi shilliq pardalar, sovuq ter, hansirash. Puls tez-tez, kuchsiz to'ldirish va zo'riqish, arterial bosim pasayadi. Qorni ko'tariladi, pastki qismlarida zo'riqish, palpatsiyada keskin og'riq va qorin pardasining ta'sirlanish belgilari aniqlanadi, qorinning qiya joylarida perkutor tovushning o'tmaslashuvi tana holati o'zgarishi bilan harakatlanadi. Ginekologik tekshiruv qin shilliq pardasi sianozini aniqlanadi. Bachadon bo'yni kanalida qon ajralmalari bo'lmasligi ham mumkin. Bimanual tekshirishda haddan tashqari kattalashgan, yumshagan bachadonning harakatchanligi ("suzuvchi" bachadon simptomi) kuzatiladi, keskin bachadon bo'yni siljishida og'riq, osilib qolish va sezilarli og'riq qinining orqa gumbazida ("Duglas qichqirig'i"). O'ziga xos klinik manzarasi tufayli bachadon nayini yorilishida odatda qo'shimcha tekshirish usullari talab qilinmaydi [25].

Bachadondan tashqari homiladorlik differensial diagnostikasi. Ektopik homiladorlikni bachadonning erta muddatlarida o'z-o'zidan bo'lgan abortdan; tuxumdon apopleksiyasidan; bachadon ortiqlarining o'tkir yallig'lanishidan; appenditsitdan; tuxumdon hosilasi oyoqchalarining buralishidan farq qilmoq zarur. Bachadon homiladorligida, xuddi naydagi homiladorlikdagidek, qorinning pastki qismidagi tutqanoqsimon og'riqlar va homiladorlik belgilari, o'z-o'zidan abort xavfi hayz kechikishidan keyin qon ajralishi bilan birga keladi. Biroq bachadon homiladorligi to'xtatilganda qorin bo'shlig'idan qon ketish alomatlari bo'lmaydi, jinsiy yo'llardan qon ajralmalari (yorqin, qizg'ish, kamdan kam bo'ladiganlaridan laxtalar ko'p va xorial bo'ladi suvli idishga solinganda qalqib chiqadigan) og'riq paydo bo'lgunga qadar paydo bo'ladi. Qorin yumshoq, og'riqsiz, qorin pardasining ta'sirlanish belgilari yo'q. Ginekologik tadqiqotda bachadon bo'yni kanali barmoqni o'tkazib turadi, bachadon muddatga mos ravishda kattalashadi, hayz kechikadi. Bachadon sohasi va ortig'ining palpatsiyasi og'riqsiz. UTT bachadon bo'shlig'ida homila tuxumini topishga imkon beradi. Bachadondan detsidual o'zgarish va xorion vorsinkalari bo'lgan endometriy qirib olinadi. Tuxumdon apopleksiyasi (sariq tananing yirtilishi) xuddi bachadon apopleksiyasi buzilishidagi kabi homiladorlik qorin bo'shlig'ida, ko'pincha o'rtasida hayz sikli. Bunda homiladorlikning hech qanday belgilari yo'q. Bachadon ortiqlarining o'tkir yallig'lanishi, o'tkir appenditsit, oyoqlarning buralishi tuxumdonlar hosil bo'lishida qorin pardasining ta'sirlanish simptomlari ("o'tkir qorin" homiladorlik va qorin bo'shlig'iga qon ketishi ko'rsatilmagan holda). Tashxisni aniqlashtirish ultratovush va laparoskopiya yordam beradi.

Tubektomiya amaliyoti. Naydagi homiladorlikni davolash faqat statsionarda amalga oshiriladi va quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- jarrohlik yo'li bilan qon ketishini to'xtatish;
- buzilgan qon ketishini tiklashda gemodinamika;
- reproduktiv funksiyani reabilitatsiya qilish;
- bola tug'ish.

Bachadondan tashqari homiladorlik yoki uning kattaligi tashxisi qo'yilganda ehtimolliklar laparotomiya yoki laparoskopiya bilan amalga oshiriladi. Gemorragik shokda shuningdek, agar aniq bitishma jarayoni taxmin qilinayotgan bo'lsa laparotomiya o'tkaziladi. Qolgan barcha hollarda tanlov usuli bilan laparoskopiya hisoblanadi. Laparoskopiya afzalliklari:

- kichik kesma;
- operatsiyaning qisqa davomiyligi;
- ahamiyatsiz asoratlari chastotasikamligi;
- a'zolarni saqlab qoluvchi manipulyatsiyalar imkoniyati;
- muddatlarning qisqarishi bemorning shifoxonada bo'lishi, erta jismoniy va ijtimoiy reabilitatsiya [19].

Bachadondan tashqari homiladorlikda jarrohlik aralashuvida, kirish turidan qat'iy nazar, birinchi navbatda gemostazni amalga oshiradilar: qisqichlar laparoskopiyada nayning bachadon uchiga va mezosalpinksga qo'yiladi. Keyin bunda so'rg'ich yordamida qonni qorin bo'shlig'idan olib tashlanadi va nay olib tashlashga kirishadi. Homila tuxumi nayning interstitsial qismida joylashganida qon to'xtatuvchi qisqich mezosalpinksga shunday qo'yiladiki, bachadon arteriyasining yuqoriga ko'tariluvchi tarmoqlari bog'lanadi, shundan so'ng bachadon nayi kesiladi. Bachadon kesmasi uchun alohida ikki qatorli choklar qo'yiladi. Nay homiladorligi zo'rayib borayotganida yoki kam qon yo'qotishlar bilan trubada abort qilish organlarni saqlab qoluvchi operatsiyalar olib borilishi mumkin. Og'riqsizlantirish turi jarrohlik aralashuviga bog'liq: laparotomiya va qorin bo'shlig'idan ko'p qon ketmasa, mahalliy og'riqsizlantirish qo'llash mumkin (epidural yoki spinal), gemorragik shokda yoki laparoskopiyada umumiy og'riqsizlantirish amalga oshiradi [23]. Qorin old devorining kesimi Pfannenshtil bo'yicha ko'ndalang bo'lishi mumkin. Yuqori ifodalangan holatda pastki o'rta kesim afzalroqdir. Qorin bo'shlig'idan qon ketganda, semirishda, keyin chandiqa pastki o'rta kesmasi o'tkaziladi. Bachadondan tashqari homiladorlikda bachadon kesish texnikasi har bir operatsiya qiluvchi shifokorning mahoratiga bog'liq. Qorin devori qavatma-qavat ochiladi; qorin pardasi yorilganida ba'zan anchagina qon quyiladi. Shunga ko'ra darhol qo'lni qorin bo'shlig'iga kiritib uni kesim chetiga ko'tarish kerak. Imkon qadar tezroq qon to'xtatuvchi (gemostatik) qo'yiladi. Nayning bir qismi bachadon burchagiga, ikkinchi burchagi mezosalpinksga qisiladi. Qon ketishi to'xtatildi [18]. Qon o'rnini bosuvchi vositalarni vena ichiga quyishga quyidagi tartibda kirishish mumkin: donor eritrotsitlarining ko'rsatmalariga binoan. Qon yo'qotishlarni to'ldirish maqsadida foydalaniladi: Ringer-Lock eritmasi, 5% li glyukoza eritmasi, qon plazmasi, donor eritrotsitlari (transfuzion asoratlari ehtimoli sababli kamdan-kam hollarda qo'llaniladi). Qon ketishi to'xtashidan oldin arterial qon bosimini oshiruvchi preparatlarni yuborish bosim, qorin bo'shlig'idan qon ketishining kuchayishi xavfi tufayli maqsadga muvofiq emas. Operatsiya vaqtida qorin bo'shlig'iga oqib tushgan o'z qonini qayta quyish mumkin agar u buzulmagan bo'lsa, Reinfuziya maqsadida faqat kasallik davomiyligi 5 soatdan oshmagan, infeksiyalanmagan, gemolizlanmagan qon bo'lishi kerak. Qon kichik chanoqdan sitrat yoki geparin solingan idishga tortib olinadi va suziladi 8 qavat steril dokadan keyin qon oqimiga kiritiladi. Quyish o'z qoni gemotransfuzion asoratlari bilan bog'liq emas. Hozirgi vaqtda eritrotsitlarni qayta quyish uchun avtokodan foydalanish mumkin maxsus apparatlar (Cell saver, Haemolite). Ularning yordami bilan to'kilgan qon so'riladi, yig'iladi, antikoagulyatsiya qilinadi va laxta va bo'laklardan tozalanadi. Rezervuardan qon aylanuvchi tizimga keladi markazdan qochma kuchlar ta'sirida eritrotsitlar konsentratsiyasi erkin gemoglobin, ivish omillari, trombositlardan tozalash sodir bo'ladi. Shundan keyin eritrotsitlarni qon oqimiga qaytarish mumkin. Gemodinamikani tiklash bilan bir vaqtda operatsiya davom ettiriladi - kesib tashlanadi mezosalpinksdan bachadon burchagidan bir oz kesib olingan nayga alohida choklar qo'yiladi. Peritonizatsiya uchun keng va dumaloq

bog'lamlardan foydalaniladi [16;19;21]. Ba'zi hollarda tegishli sharoitlarda reproduktiv funksiyani saqlab qolish uchun organ saqlovchi (konservativ-plastik) operatsiyalar bajariladi: homila tuxumini siqib chiqarish - "milking" (agar u ampulyar tubotomiya - homila tuxumi joylashgan joydagi bachadon nayini kesish keyinchalik uni olib tashlash, bachadon nayi segmentini rezeksiya qilish. Tubektomiyaga ko'rsatma sifatida bachadon nayida takroriy homiladorlik xizmat qiladi. ilgari a'zolari saqlab qoluvchi aralashuvga uchragan bachadon nayining yorilishi; keyinchalik homilador bo'lishni istamaslik; bachadon nayining yorilishi; homila tuxumining diametri 3,0 sm dan ortiq; homila tuxumining intramural bachadon nayining (interstitial) bo'limida. Konservativ-plastik operatsiyalarni o'tkazishda asoratlari kuzatilishi mumkin. Asoratlardan biri xorionning undan keyin qolgan qismlarining transplantatsiyasi hisoblanadi. Charviga va qorin bo'shlig'i a'zolariga to'liq olib tashlanmaganda keyinchalik xorionepiteliomalari paydo bo'lishi mumkin. Shu munosabat bilan bachadondan tashqari homiladorlik munosabati bilan a'zolari saqlab qoluvchi operatsiyalar zarur organizmda qoladigan proliferatsiyalanuvchiga nisbatan nazoratni amalga oshirish lozim. Shu maqsadda qondagi SG har 2 kunda aniqlanadi (pasayish dinamikasi yoki oshishi), operatsiyadan keyingi 3-kundan boshlab, 10 mME/ml dan past darajagacha [17;26]. Agar operatsiyadan 2 kun o'tgach, qondagi SG konsentratsiyasi operatsiyagacha bo'lgan davrga nisbatan davolashni samarali deb hisoblash mumkin. Agar SG darajasi boshlang'ich konsentratsiyaning 50% dan oshsa yoki pasaymasdan barqaror bo'lib qolsa, bu esa sitostatik - metotreksatni (50 mg bu gormon xorion hujayra elementlarining proliferatsiyasini bloklaydi. Ba'zi hollarda preparatni bir xil dozada qayta yuborishni talab qiladi. Ko'proq uchun to'liq nazorat uchun qondagi SG ning dinamik monitoringini kichik chanoq a'zolarining exografiyasi va rangli doppler xaritalash, bu xorion eliminatsiyasining to'liqligini obyektiv baholash imkonini beradi. Davolashning samarasizligi radikal operatsiya (tubektomiya) ga ko'rsatma hisoblanadi. A'zolari saqlab qoluvchi operatsiyalardan keyin, shu jumladan yagona bachadon trubada, takroriy ektopik homiladorlik xavfi ortadi [18;29]. Biroq bachadon konservativ-plastik operatsiyalardan keyingi homiladorlik EK-U dan keyingiga nisbatan yuqori. Bachadondan tashqari jarrohlik aralashuvini o'tkazgan bemorlar homiladorligi bo'lgan ayollar hayz ko'rish va hayz ko'rishning keyingi tiklanishiga muhtoj generativ funksiyalar. Operatsiyadan keyin ayollarning deyarli yarmida kuzatiladi neyroendokrin va vegetativ qon-tomirlar buzilishlari bepushtlik va qayta bachadondan tashqari homiladorlik xavfi ortadi. Reabilitatsiya chora-tadbirlari fizioterapevtik muolajalarni tayinlashdan iborat bo'lib kichik chanoqda bitishmalar, temir preparatlari, vitaminlar hosil bo'lishi mumkin. Bachadondan tashqari homiladorlik bo'yicha operatsiyadan keyingi muhim ahamiyatga ega preferably combined oral contraceptives kontratseptivlar. Homiladorlikdan saqlanish davomiyligi kamida 6 oy. Operatsiyadan keyin ichki jinsiy a'zolar holatini baholash uchun bachadondan tashqaridagi homiladorlik, reproduktiv funktsiya prognozi va qayta lizis hosil bo'lgan bitishmalarni takroriy (second-look) laparoskopiya qilish maqsadga muvofiqdir jarrohlik aralashuvidan 6-10 hafta o'tgach. Takroriy laparoskopiya qorin bo'shlig'ida bitishma jarayoni bo'lgan bemorlar jarrohlik amaliyoti, ayniqsa bitta bachadon nayi bo'lgan bemorlarda o'tkaziladigan jarrohlik amaliyoti davolash manipulyatsiyalarini bajarish (bitishmalarni ajratish) va o'tkazuvchanlikni baholash bachadon naychalarini xromosalpingoskopiya yordamida aniqlash, shuningdek EKO imkoniyatlari [5;9].

Tubektomiyani bajarish tarixi va texnikasi bachadon naylari patologiyasini, shu jumladan gidrosalpinksi sterilizatsiya qilish va davolash masalalari bilan chambarchas bog'liq.

1880-yilda Samuel Smit Longren (AQSH) birinchi marta anamnezida toraygan chanoq tufayli kesar kesimi bo'lgan bemorga takroriy kesar kesish paytida nay sterilizatsiyasini amalga oshirdi. Operatsiya paytida Longren kelajakdagi homiladorlikning oldini olish uchun tuxumdonlarni olib tashlashni rejalashtirgan, ammo "xavflar kamayadi va natijaga bachadondan 2,5 sm masofada ikkala bachadon nayini mustahkam ipak bog'lam bilan bog'lash orqali erishish mumkin" degan qarorga kelgan[1]. 1919-yilda Madlener turli ko'rsatmalar bo'yicha, shu jumladan kesar kesish paytida laparotomiya paytida 85 ta

nay sterilizatsiyasi haqida xabar berdi [1]. 85 nafar bemordan uchitasi operatsiyadan keyin yuqumli jarayondan vafot etgan.

Yuqori xavf tufayli, sterilizatsiya qilish uchun qorin bo'shlig'i jarrohligi g'oyasi XX asrning o'rtalarigacha ommalashmagan. 1955-yilda Pristovski va Istman 1936-yildan 1950-yilgacha Pomeroy bo'yicha tug'ruqdan keyingi sterilizatsiyani o'tkazgan 1022 bemor orasida uchta o'lim haqida xabar berishdi. [30]

Ikki tomonlama tubektomiya 35 yoshdan oshgan bemorlar uchun afzalroq bo'lib, ular uni amalga oshirgandan so'ng yordamchi reproduktiv texnologiyalarni qo'llamasdan homiladorlikni o'z-o'zidan boshlash mumkin emasligini tushunadilar. Sterilizatsiya qilish foydasiga qaror bemorning zimmasida qolishi kerak, o'z navbatida, salpingektomiya sog'liq uchun xavflarni kamaytirishi mumkin, agar ular saqlanib qolsa, ular bilan hisoblashishga to'g'ri keladi. Gisterektoiyada bachadon naylarini bir vaqtning o'zida olib tashlash, shuningdek, sterilizatsiya maqsadida ikki tomonlama tubektomiya jarrohlik aralashuvini biroz kengaytirishni talab qiladi va jarroh boshqalar uchun qiyinchilik tug'diradi [30]. Ushbu aralashuvning imkoniyatlarini hisobga olgan holda, gisterektoiya paytida yoki sterilizatsiya qilish maqsadida profilaktik salpingektomiyani targ'ib qilish kampaniyasi allaqachon Britaniya Kolumbiyasida (Kanada) o'tkazilgan[1]. Bundan tashqari, ginekologlar ushbu muolajani boshqa mutaxassisliklar bo'yicha jarrohlarni o'qitishga e'tibor berishlari kerak, ular postreproduktiv yoshdagi bemorlarda bachadon naylariga kirish imkoniyatiga ega bo'lgan hollarda. Tubektomiya gidrosalpinksi davolashning eng ko'p uchraydigan usuli hisoblanadi. Ushbu metodikani qo'llash bo'yicha ma'lumotlar ikkita kichik randomizatsiyalangan nazoratli tadqiqotlar va bir nechta retrospektiv tadqiqotlarga asoslangan. Ushbu muolajaning muxoliflari gidrosalpingit holatlarida salpingektomiyani tanlash maqsadga muvofiqligini ta'kidlaydilar, chunki rekonstruktiv operatsiyalarda shunga o'xshash natijalarga ega bo'lishi mumkin va bachadon naylari holatini to'g'ri baholashga yordam beradi.

Salpingoektomiya standart laparoskopik asboblarni talab qiladigan nisbatan oddiy protseduradir. [12]. Bachadon nayining ishemik qismining proksimal qismi koagulyatsiyalanadi va kesiladi. Istmik qism kesilgandan so'ng, mezosalpinksi navbatma-navbat koagulyatsiyalanadi va 1-2 sm interval bilan kesiladi. Bachadon nayi kesilgandan so'ng, u qorin bo'shlig'idani yoki qov ustidan optik troakar porti orqali olib tashlanadi.

Tuxumdon saratoniga nisbatan profilaktik tubektomiya uchun shart-sharoitlar: TS ayollar reproduktiv tizimining xavfli kasalliklari orasida uchrash chastotasi bo'yicha sakkizinchi o'rinni egallaydi. [13] TS bachadon bo'yni va tanasi saratonidan keyin ginekologik xavfli o'smalar orasida uchrashi bo'yicha uchinchi o'rinni egallaydi, ammo TS ayollar reproduktiv tizimining onkologik kasalliklari bilan og'rikan bemorlar orasida o'limning eng ko'p uchraydigan sababidir. [13,14] Har yili taxminan 225000 ayol tuxumdon saratoni bilan kasallanadi va dunyo bo'ylab bu kasallik tufayli 140 000 ga yaqin o'lim qayd etiladi. [1] 2011-yilda Qo'shma Shtatlarda 22 000 ga yaqin yangi TS holatlari va 15 500 ta TS bilan bog'liq o'lim holatlari qayd etilgan. TS rivojlanish xavfi 71 ga 1 ni, ushbu kasallikdan o'lim ehtimoli esa 95 ga 1 ni tashkil qiladi [1] TS dan o'limning yuqori ko'rsatkichlari kasallikning kechki bosqichlarida aniqlanishi bilan bog'liq (FIGO III-IV) va 5-yillik omon qolish 44% ni tashkil qiladi. [16]

Tuxumdonlarning deyarli barcha xavfsiz va xavfli o'smalari uch xil hujayradan rivojlanadi: epitelial, stromal va embrion hujayralari. Rivojlangan mamlakatlarda xavfli o'smalarning 90% dan ortig'i o'z kelib chiqishiga ko'ra epitelial o'smalardir, ularning 5-6% ini jinsiy tortma o'smalari va 2-3% ini germinomalar tashkil etadi. [14] Epidemiologik tadqiqotlar bu uchta turdagi o'smalarda etiologik farqlarni ko'rsatdi.[17]

Ayollarni sterilizatsiya qilish 35 yoshli ayollar orasida yetakchi usul hisoblanadi va undan kattaroq[1]. Ayollarni sterilizatsiya qilish quyidagi istalgan vaqtda amalga oshirilishi mumkin: tug'ruqdan keyingi sterilizatsiya - tug'ruqdan keyin yetti kun ichida amalga oshiriladi, kesarcha ligatsiya - 2 ta muolaja birlashtirilgan, oraliq ligatsiya - tug'ruqdan keyin olti hafta o'tgach, tug'ruqdan keyingi ligatsiya - darhol indutsirlangan yoki to'liq bo'lmagan abortdan keyin bachadonni evakuatsiya qilishdan keyin, ginekologik ligatsiya - ginekologik

operatsiyalar bilan birgalikda masalan, miomektomiya, sistektomiya yoki foterigill operatsiyasi. Ayollarni sterilizatsiya qilish bir nechta usullarda amalga oshirilishi mumkin, masalan: minilaparotomiya, laparoskopik sterilizatsiya va gisteroskopiya usullari. Hindistonda tugʻruqdan keyingi sterilizatsiya odatda tomonidan amalga oshiriladi minilaparotomiya, interval va postnatal jarrohlik amaliyoti oʻtkaziladi laparoskopiya yoʻli bilan. Minilaparotomiya bilan amalga oshirilgan naychalarni bogʻlash oddiy usul hisoblanadi protsedura, lekin katta kesishni talab qiladi va boshqalar bilan bogʻliq jarohat infeksiyalari, operatsiyadan keyingi ogʻriq va uzoqroq gospitalizatsiya, shu bilan birga, laparoskopik sterilizatsiya uchun kichikroq kesmalar kerak, qisqaroq shifoxonada qoladi, lekin yaxshi oʻqitilgan ginekologlarga qimmat, yuqori texnik xizmat koʻrsatish uskunalari [1]. Asosiy asoratlari darajasi, oʻlim va texnik nosozlik minilaparotomiya uchun maqbul darajada past va laparoskopik sterilizatsiya [1]. Ikkala protsedurada ham eng asosiy asoratlari umumiy anesteziya va qorin boʻshligʻi aʼzolari bilan bogʻliq kirish. Kesarcha ligatsiya, bu yerda ikkita muolaja birlashtirilgan, qoʻshimcha kesish, anesteziyani oldini olish afzal ega, moliyaviy yukni kamaytiradi va shifoxonada qolishni kamaytiradi. Rivojlangan mamlakatlarda laparoskopiya va gisteroskopiya keng qoʻllaniladi ammo rivojlanayotgan mamlakatlarda minilaparotomiya va minilaparotomiya sezar naychalarini bogʻlash hali ham afzal koʻrilgan usullar hisoblanadi. Dunyo Sogʻliqni saqlash tashkilotining (JSST) Ayollarni sterilizatsiya qilish boʻyicha ishchi guruhi taʼkidlaganidek: Ideal ayol sterilizatsiyasi oddiy, oson amalga oshiriladi mahalliy sharoitda amalga oshirilishi mumkin boʻlgan bir martalik anesteziya va naylarni okklyuziya qilish texnikasini oʻz ichiga oladi, bu esa anesteziyani keltirib chiqaradi minimal zarar. Sterilizatsiya muolajasi nafaqat xavfsiz va qulay, ammo yuqori samaradorlik darajasiga ega, iqtisodiy jihatdan samarali, madaniy va shaxsiy jihatdan maqbul boʻlishi kerak. Ishchi guruhi laparoskopiya ham, minilaparotomiya ham shunga yaqin degan xulosaga keldi maʼlumotlariga koʻra yuqoridagi sanab oʻtilgan talab etiladigan mezonlarga javob beradi katta koʻp markazli istiqbolli tadqiqot [6]. Biz quyidagilarni bilmoqchimiz: ayollar sterilizatsiyasining turli usullari va uning bevosita tendensiyasi institutimizdagi qiyinchiliklar Ushbu tadqiqot tendensiyalar, kasallanish va nogironlik darajasini bilish uchun amalga oshirildi ayollarni sterilizatsiya qilish usullarining bevosita asoratlari bizning institutimizda bajarilgan.

Bachadondan tashqari homiladorlik 98,5% ni tashkil qiladi. Bu ayol hayoti uchun xavf tugʻdiradi va kelajakda reproduktiv funksiyaning buzilishiga olib kelishi mumkin. Nay homiladorligining kelib chiqishida 89,5% xollarda xlamidiy infeksiyasi tufayli yuzaga kelgan naylardagi yalligʻlanishlar, 19,7% - nospetsifik yalligʻlanishlar, 8,5% - turli xil anomaliyalar (divertikullar, naydagi qoʻshimcha teshiklar, naylarning toʻliq rivojlanmaganligi, ingichka va uzun naylar, egilgan va egri

naylar) sabab boʻlgan. Xlamidioz tufayli kelib chiqqan salpingitni davolash va naysimon homiladorlikning muvaffaqiyatli profilaktikasi, shuningdek, sogʻlom nasl qoldirish dolzarb muammolardan biriga aylanmoqda. Trubali homiladorlik bepustlikka va qayta trubali homiladorlikka olib kelishi mumkin. Bu holatda 58,7% hollarda normal homiladorlik va tugʻruq bilan, 20,9% hollarda - qayta naysimon homiladorlik bilan, 30,3% hollarda esa - bepustlik bilan tugaydi [7].

Nay homiladorlikni davolashning turli usullaridan soʻng nafaqat ayollarning fertillik muammosi, balki umuman reproduktiv salomatlik holati ham jiddiy eʼtiborga loyiqdir. Davolashning uzoq muddatli natijalarini yaxshi deb hisoblash mumkin emas. Adabiyot maʼlumotlariga koʻra, naysimon homiladorlik tufayli laparotomiya va bir tomonlama tuberektomiya oʻtkazilgan bemorlarda keyinchalik 50-75% hollarda bepustlik tashxisi qoʻyiladi. Ulardan 17% ga yaqini qayta naysimon homiladorlik xavfi ostida. Shuning uchun uni tiklash juda muhim ahamiyatga ega, retsidiv xavfini oshirmasdan bemorlarning fertilligini saqlab qolish kerak.

Bachadondan tashqari homiladorlikda tubotomiya va tubektomiya ginekologiyada juda keng tarqalgan jarrohlik aralashuvlaridir. Soʻnggi yillarda bachadondan tashqari homiladorlik holatlarining koʻpayish tendensiyasi kuzatilmoqda, turli kuzatuvlarga koʻra, soʻnggi 20-yil ichida ularning soni 5 baravarga oshdi. Bunday patologiya ayolning hayotiga xavf tugʻdiradi va shoshilinch yordamni talab qiladi. Homiladorlikni saqlab qolishning istiqbolsizligini, homila tuxumini bachadon ichiga endometriydan tashqarida biriktirilgandan keyin koʻchirishning iloji yoʻqligini va qon ketish ehtimoli yuqoriligini hisobga olib, davolashning yagona varianti operatsiya hisoblanadi. Uning mohiyati rivojlanish uchun mos boʻlmagan joyda biriktirilgan homila tuxumini olib tashlashdan iborat. Tubotomiya - organ saqlovchi operatsiya boʻlib, bunda fallopiy nayi urugʻlangan tuxum hujayra mahkamlanadigan joyda kesiladi. Homila tuxumi olingach, naycha tikib qoʻyiladi [15].

Ektopik homiladorlik, afsuski, patsiyentlar uchun shuningdek, chandiqli pelvioperitonitning paydo boʻlishi, takroriy bachadondan tashqari homiladorlik (takroriy ektopik chandiqqlar chastotasi - 7-17%), ikkilamchi bepustlik (70-80% hollarda sodir boʻladi) va boshqalar kabi uzoq muddatli oqibatlar bilan ogʻir boʻlib, bu muhim tibbiy-ijtimoiy muammoni keltirib chiqaradi [18].

Yuqoridagi statistik maʼlumotlar ektopik homiladorlikdan keyin reproduktiv funksiyani saqlab qolish muhimligini koʻrsatadi. Bachadondan tashqari homiladorlik oqibatlarini kamaytirish yoʻllaridan biri - har bir bemor uchun individual yondashuv bilan optimal davolash va reabilitatsiya usullari. Bachadondan tashqari homiladorlikni boshidan kechirgan bemorlarni reabilitatsiya qilishni davolashning eng erta bosqichlaridan boshlash zarur.

Adabiyotlar roʻyxati:

1. Акушерство: национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2015; 200-203.
2. Achache H., Revel A. Endometrial receptivity markers, the journey to successful embryo implantation // Hum. Reprod. Update. — 2016; 102.
3. Allayorov Ya.N., Yusupova D.O., Asqarova FQ “Akusherlikda amaliy koʻnikma va muolajalar”, Samarqand, 2017 y; 201.
4. Акушерство: национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2015; 135-138.
5. Bohn H, Kraus W, Winckler W. Pregnancy specific β 1-glycoprotein (SP1) and soluble placental tissue proteins (PPs). In: Pregnancy Proteins: Biology, Chemistry and Clinical Applications. 2012;195-204.
6. David J. Handelsman, Angelica L. Hirschberg and Stephane. Circulating Testosterone as the Hormonal Basis of Sex Differences // Athletic Performance Bermon Endocr Rev. — 2018; 803–829.
7. De Silva P.M. et al. Fallopian tube catheterization in the treatment of proximal tubal obstruction: a systematic review and meta-analysis. - Human Reproduction, 2017, v. 32, №4, pp. 836-852.
8. Dickens B. Female contraceptive sterilisation: International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Committee for the Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health. Int J Gynaecol Obstet. 2011;115:88–9.
9. Dobrokhotova YU. E., Dzhibava E. M., Ragimova Z. E., Gerasimovich M. YU. Sindrom giperandrogenii v zamene akushera-ginekologa, dermatologa i endokrinologa: sovremennyye aspekty patogeneza, diagnostiki i terapii. — M.: GEOTAR-Media, 2019.— 112 s.
10. Fiedler K., Wurfel W. Effectivity of heparin in assisted reproduction // Eur.J. Med. Res. — 2014. — Vol. 9. — P. 207–214
11. Immunologiya: struktura i funktsii immunoynoy sistema. uchebnoye posobiye/ R.M.Khaitov. — M.: GEOTAR-Media, 2015 — 230s.
12. Jain R, Muralidhar S. Contraceptive methods: needs, options and utilization. J Obstet Gynecol India. 2016;61:626–34.

13. Klaerke M, Nielsen JEB, Vilsgaard K. Laparoscopic Sterilization with the Falope-Ring Technique in the Puerperium. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2015;65:99–101
14. Kulier R, Boulvain M, Walker D, Candolle G, Campana A. Minilaparotomy and endoscopic techniques for tubal sterilization. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014; 105-108.
15. Lawrie TA, Kulier R, Nardin J. Techniques for the interruption of tubal patency for female sterilization. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; 115-116.
16. Layde PM, nPeterson HB, Dicker RC, Destefano F, Rubin GL, Ory HW. Risk factors for complications of interval tubal sterilization by laparotomy. *Obstet Gynecol*. 2015; 200-206.
17. Manukhin I. B., Tumilovich L. G., Gevorkyan M. A. *Ginekologicheskaya endokrinologiya: Klinicheskiye lektsii: rukovodstvo dlya vrachev*. Izd 2-ye., ispr. i dop. — M.: GEOTAR-Media, 2018 — 280.
18. Mosher WD, Martinez GM, Chandra A, Abma JC, Willson SJ. Use of Contraception and use of Family Planning Services in the United States: 1982–2002, Division of Vital Statistics) Advance Data No. 350 + December 10, 2004 (2002 National Surveys of Family Growth. 2016; 112-115.
19. Mumford SD, Bhiwandiwala PP, Chi IC. Laparoscopic and minilaparotomy female sterilization compared in 15167 cases. *Lancet*. 2018.301-305.
20. Murtinger M. et al. Diagnosing chronic endometritis: when simplification fails to clarify // *Human Reproduction Open*. – 2022. – T. 2022; 105-108.
21. National Family Health Survey (NFHS-3) Volume I. India: Mumbai: IIPS; 2005–06. International Institute for Population Sciences (IIPS) and Macro International. 2017; 316.
22. Ovsyannikova T. V., Giperandrogeniya v ginekologii // *Ginekologicheskaya endokrinologiya* / Serov V. N., Prilepskaya V. N., Ovsyannikova T. V., — M.: MEDpressinform, 2018; 416-420.
23. Pulla P. Why are women dying in India's sterilisation camps *BMJ*. 2014;349.
24. Role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology: a committee opinion. - *Fertility and Sterility*, 2015; 236-240.
25. SchippertC. et al. Reconstructive, organ-preserving microsurgery in tubal infertility: still alternative to in vitro fertilization. - *Fertility and Sterility*, 2018, 206.
26. Soares LC, Brollo JLA. Family planning in Brazil: why not tubal sterilisation during childbirth? *J Med Ethics*. 2013;39:710–12.
27. Strauss LT, Huezo CM, Kramer DG, Roach RW, Senanayake P, Rubin GL. Sterilization-associated deaths: a global survey. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014; 258.
28. Swende TZ, Hwande TS. Female sterilization by tubal ligation at caesarean section in Makurdi, Nigeria. *Ann Afr Med*. 2016; 267.
29. World Health Organization, Task Force on Female Sterilization, Special programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction. Minilaparotomy or laparoscopy for sterilization. *Am J Obstet Gynecol*. 2018; 127.
30. Яковлева Н.В., Афанасьев Л.М., Евсюкова Ю.М. Органосберегающие хирургические технологии в восстановлении репродуктивного здоровья женщин. - *Мать и дитя в Кузбассе*, 2017; 204-206.



UDK 618.3-008.6

Shavazi Nargiz NuralievnaHead of the Department of Obstetrics and Gynecology №3, DSc
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.**Khusanova Durdona Togoymurodovna**The 2nd year Master's degree resident
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.**OPTIMIZATION OF EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF INTRAHEPATIC CHOLESTASIS IN PREGNANT WOMEN
(LITERATURE REVIEW)****For citation:** Shavazi Nargiz Nuralievna, Khusanova Durdona Togoymurodovna Optimization of early diagnosis and prevention of intrahepatic cholestasis in pregnant women (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2025, vol.6, issue 1, pp<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110842>**Shavazi Nargiz Nuraliyevna**3-son Akusherlik va ginekologiya kafedrasi mudiri, t.f.d., dotsent
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston.**Xusanova Durdona Togoymurodovna**II kurs magistratura rezidenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston.**HOMILADOR AYOLLARDA JIGAR ICHI XOLESTAZINI ERTA TASHXISLASH VA PROFILAKTIKASINI
TAKOMILLASHTIRISH (ADABIYOTLAR TAHLILI)****Шавази Наргиз Нуралиевна**Заведующая кафедрой Акушерства и гинекологии №3, д.м.н., доцент
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан.**Хусанова Дурдона Тогоймуродовна**Резидент магистратуры II года обучения
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**ОПТИМИЗАЦИЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА У
БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

A rare class of severe inflammatory skin illnesses that are itchy and specifically linked to pregnancy and/or the first few days after giving birth is called intrahepatic cholestasis of pregnancy. Pregnant women have a high prevalence of cutaneous AD and an annual increase in incidence, similar to the overall population. The most recent data indicates that between 5 and 20% of pregnant women have dermatosis; in industrial cities and megalopolises, this percentage is significantly greater. Since only a few pregnant dermatoses have conclusive diagnostic tests, clinical diagnosis based on morphological criteria is still crucial. All of these conditions, however, share a common symptom: intense skin itching, which considerably lowers the pregnant woman's quality of life. One of the most urgent problems in modern medicine is the problem of allergic dermatoses, which is closely linked

to polyvalent sensitization of the population, the extensive use of polymeric materials in production and daily life, the unfavorable environmental conditions on the planet, and high solar activity that promotes their growth [Williams N.S., Strachan D.P., May R.J., Werfel T., Kapp A., 2015, Roy Patterson, Leslie K., 2013, Eisen M.A., Kaur S.L., Silm H.A., 2016].

These diseases have distinct processes of occurrence and characteristics that have not been well investigated. The primary factor, as stated by Vaughan Jones SA (2016), Engineer L., et al. (2015), Moin A. et al. (2018); Jomez ML, 2015; Black MM, et al. (2017), is a shift in the hormonal balance in a pregnant woman's body, which impacts the gastrointestinal tract, kidneys, cardiovascular activity, water-salt metabolism, immune and nervous system function, and more.

Intrahepatic cholestasis of pregnancy (ICP) is a serious social issue in addition to a medical one.

Multicenter scientific studies are still being conducted throughout the world to uncover more features of this issue, particularly novel pathogenetic causes and extra diagnostic standards for the emergence of intrahepatic cholestasis of pregnancy. The process by which intrahepatic cholestasis of pregnancy develops has not yet been thoroughly investigated, despite a great deal of research. However, understanding the pathophysiology of this disease is a prerequisite for creating predictive and preventative strategies that are effective while taking social and ethical norms into consideration.

Large-scale efforts are being made in our nation to avoid somatic diseases in the populace and to diagnose them early. Additionally, there are several unresolved issues in the healthcare system, the most significant of which are the prevention of intrahepatic cholestasis of pregnancy and early diagnosis. The following are complete steps to drastically enhance the healthcare system: "... expanding opportunities for high-quality medical care for mother and child, providing specialized and high-tech medical care and reducing infant and child mortality."

Based on this, the development of methods for early diagnosis and prevention of intrahepatic cholestasis of pregnancy is currently of great importance. In this regard, conducting research aimed at improving the quality of life and reducing perinatal outcomes has served as a reason for searching for additional, new methods for early prognosis and prevention of this pathology in order to reduce perinatal mortality and childhood disability. Objective of the study: To identify prognostic predictors of the development of intrahepatic cholestasis in pregnant women and to develop early prevention measures. There has long been a belief that some pregnancy toxicoses with primary liver injury, which show up as jaundice, are present. Many researchers recognized the existence of liver damage with the onset of jaundice during the peak of severe toxicosis (eclampsia, uncontrollable vomiting) [6,35]. Brauer K. described the alleged toxicosis of pregnancy with primary liver injury for the first time, referring to it as toxic jaundice of pregnancy. Van den Velden provided a detailed description of this toxicosis's clinical manifestation. He indicates that, in addition to jaundice, the pregnant woman is bothered by itching, there may be vomiting, there is no enlargement of the liver and spleen, there are pronounced neuroasthenic phenomena (irritability, insomnia), the feces are acholic, pigments and protein are found in the urine. After childbirth, all these phenomena disappear, but jaundice can recur in subsequent pregnancies.

A similar description of toxic jaundice of pregnancy was also given by Mayer A. [16]. The clinical manifestations and symptoms of intrahepatic cholestasis of pregnancy were first described by the physician F. Alfred [24]. Subsequently, other researchers published about pregnancy-related toxicosis, which showed up as liver-derived jaundice and was referred to as embryogenic jaundice, paracholia, idiopathic pregnancy jaundice, hepatopathy of pregnancy, and toxic liver degeneration. N.A. Farber initially suggested the term "late toxicosis of pregnancy with liver syndrome" based on numerous observations, and later, as a more effective term, "cholestatic hepatitis of pregnancy" [9]. According to Courpas AS, Dudley AN, in 10% of cases cholestatic hepatitis can develop without preceding itching of the skin, often accompanied by pain in the epigastrium, nausea, vomiting, diarrhea, in 5% of cases the liver enlarges. There may be complications in the form of cystopyelitis, gastritis, colitis. However, itching can occasionally happen without jaundice, and digestive issues and stomach pain are not usually noticeable. Many pregnant women report skin itching during relapses of this toxicosis, and the illness may worsen to a severe or "critical" state [24]. Several researchers have placed a high value on disruptions in the metabolism of female sex hormones, particularly estrogens, in the pathophysiology of CGD [28]. The idea that cholangioendocrine insufficiency is the cause of pregnant women's cholestatic hepatitis was put out by Farber N.A.

The consequences of CGD for the mother and child were different. The prognosis for the mother was considered favorable, for the children - poor. Children born to mothers who had CGD had severe hearing and speech impairments (Graf). According to Fredlander P., Osier M., perinatal mortality in this pathology reached 18%. The cause of death

in children was mainly pulmonary disorders with atelectasis and the development of hyaline membranes. In the treatment of cholestatic hepatitis of pregnant women, great difficulties arose in combating excruciating itching of the skin, due to which it was sometimes necessary to terminate the pregnancy. A number of researchers denied the possibility of the appearance of specific jaundice in pregnant women [24].

In addition to previous terms like "benign jaundice of pregnancy," "idiopathic jaundice of pregnancy," "bile thickening syndrome," and "cholestatic hepatitis of pregnancy," the term intrahepatic cholestasis of pregnancy (ICP) is now frequently used. According to its etiology, this condition is exclusively linked to pregnancy and is the second most common cause of jaundice in the third trimester of pregnancy, after viral hepatitis [8, 10, 26, 46]. It should be noted that 75% of pregnant women experience problems during pregnancy and childbirth, and the prevalence of chronic liver and biliary tract illnesses has climbed to 9.2% [50, 22]. Intrahepatic cholestasis of pregnancy is distributed differently in different countries of the world: in Chile - 15.1%, Sweden - 2%, Bolivia and China there is 1 case per 750 - 7000 pregnancies [19, 10, 15]. Cholestasis of pregnancy is extremely rare in Asian women [125]. In Switzerland, the incidence rate is 0.35%, in the United States of America - 0.01% [33].

Statistical data on the prevalence of intrahepatic cholestasis in Uzbekistan are currently unknown. Low prevalence rates of intrahepatic cholestasis in Europe indicate that this problem is underestimated, since mild forms of the disease, manifested by minor itching and mild increase in liver enzymes, are sometimes not diagnosed in time. Currently, early and accurate diagnosis of this disease leads to an increase in morbidity rates and allows for early prevention [10, 44]. Intrahepatic cholestasis is a pathological process, the pathogenesis of which is based on a decrease in bile flow in the absence of mechanical obstruction of the biliary tract. Morphologically, it is characterized by the accumulation of bile in liver cells and bile ducts, functionally - by a decrease in the canalicular flow of bile, clinically - by a delay in the blood of substances normally excreted with bile [22, 43, 36]. Intrahepatic cholestasis syndrome develops under the influence of drugs, infectious agents, and also as a result of autoimmune, metabolic or genetic factors [18, 28].

Depending on the extent of liver damage, intrahepatic cholestasis can be categorized as intralobular (hepatic tubular), which is caused by insufficient bile secretion by liver cells and bile ducts as a result of damage to cellular organelles, or interlobular (ductal), which is linked to the destruction and reduction of small interlobular ducts, ductules, and ducts [24,37,26]. Water, electrolytes, inorganic (such as heavy metal salts), and organic (bile acids and their salts, conjugated bilirubin, cholesterol, phospholipids, proteins, and cytokines) components make up the complex mixture that is bile. Bile acids (BA) are only produced by the liver. Cholesterol is converted into the two primary acids, cholic and chenodeoxycholic. Primary BA are converted into secondary bile acids—deoxycholic and a trace amount of lithocholic—by intestinal bacteria. The liver isomerizes secondary bile acids to produce tertiary bile acids, primarily ursodeoxycholic acid. The pathophysiology of cholestasis is thought to be significantly influenced by abnormalities in intrahepatic bile acid metabolism, which also contribute to the development of itching [29, 31, 44, 12]. Cholestasis can also arise as a result of changes in sodium-potassium ATPase activity and the fluidity of the basolateral membrane, which is a component of the hepatocyte structure.

Wilkinson ML, in an experiment conducted on rats, showed that ethinyl estradiol reduces the fluidity of sinusoidal plasma membranes. For instance, under the influence of androgens, damage to the microfilaments that control the tone and contraction of the canalliculi, or tight junctions, can compromise the integrity of the canalicular membrane. The demarcation barrier between hepatocytes is destroyed when estrogens cause tight junctions to rupture, allowing big molecules from the bloodstream to enter the canalliculi directly and regurgitating dissolved bile contents into the blood [49]. Electron microscopy reveals nonspecific alterations in the bile canalliculi, such as dilatation, edema, thickening and tortuosity, and loss of microvilli, irrespective of the cause of cholestasis. The Golgi apparatus vacuolates, the endoplasmic

reticulum enlarges, and copper-containing lysosomes proliferate when combined with protein. Vesicles around the tubules containing bile give hepatocytes «pinnate» appearance under light microscopy [28, 33].

Tiechmarm W. performed a liver biopsy in 20 pregnant women and showed that in benign cholestasis of pregnancy, the structure of the lobules and portal fields is preserved, there are no signs of inflammation and necrosis. Focal cholestasis with bile clots in dilated capillaries and bile pigment accumulation in nearby liver cells is the sole pathogenic symptom [34]. Other researchers verified these findings by observing dilated bile ducts with bile clots inside, which are mild indicators of localized cholestasis. The compaction of the hepatocyte's biliary pole and a decrease in the fluidity (absence of pores) of the canalicular membrane of hepatocytes with preserved intracellular transport are the pathogenic factors that cause an increase in the concentration of bile components in the hepatocyte in intrahepatic cholestasis of pregnancy, according to Wilkinson ML [28].

When conducting statistical studies, many foreign authors came to the conclusion that the risk of developing intrahepatic cholestasis is higher in primiparous women, as well as in the presence of multiple pregnancies. In subsequent pregnancies, in 40-60% of cases, a tendency to relapse of this disease is noted, while the disease manifests itself earlier and proceeds with more severe clinical symptoms [39, 42]. Many authors believe that the hereditary factor plays an important role in the occurrence of this disease. Thus, Eleoranta (2001) discovered a high frequency of HLA-DPB 1*0402 alleles among Chilean patients from one family, where the disease occurred in grandmothers, mothers and sisters, with repeatedly recurring cholestasis of pregnancy [111]. However, other authors believe that a family history of ICP is usually associated with the HLA-B8 and HLA-Bw6 haplotypes [11, 14, 29]. Loginov A.S. et al. showed that HLA-B8, which is often detected in active chronic liver disease, is an antigen associated with diseases of various etiologies but with common pathogenetic features. The authors regarded the HLA-B8 antigen as a "marker of hyperimmunity" in these patients. There are suggestions that the inheritance of this disease is linked to the X chromosome [44, 28].

In the last few years, foreign authors have published works that contain data on other genetic markers of cholestasis, including intrahepatic cholestasis of pregnancy: BSEP (bile salt export pump gene) is a gene responsible for the transport of bile salts, FIC1 (familial intrahepatic cholestasis 1 gene) is a gene of familial intrahepatic cholestasis, MDR3 (multiple drug resistance 3 gene) is a gene of multiple drug resistance encoding the formation of the MDR3 protein, which promotes the secretion of phospholipids into bile [12, 36, 37, 48]. The same data were obtained by other authors, who established a mutation in the MDR3 gene. It should be added that women who had cholestasis during pregnancy were heterozygous for this trait [11, 17, 35]. However, the pathogenesis of ICP is determined not only by genetic factors. The clinical and experimental data conducted allowed us to assume that low levels of selenium intake and the resulting decrease in glutathione peroxidase activity may be the cause of cholestasis development during pregnancy [17]. Seasonal fluctuations in the incidence of cholestasis in countries with a high prevalence of cholestasis during pregnancy indicate the influence of environmental factors [20, 15]. For example, in Finland and Sweden, ICP occurs more often in winter than in summer [33]. Some researchers believe that the incidence of intrahepatic cholestasis of pregnancy increases in the spring and autumn periods [38, 46]. Many authors argue that the development of intrahepatic cholestasis is directly related to pregnancy. Pregnancy leads to the development of cholestasis syndrome due to thickening and increased viscosity of bile, decreased tone of the bile ducts and increased permeability of the bile capillaries, excessive accumulation of progesterone in the body, and disruption of estrogen and testosterone metabolism [22, 45, 35, 13].

Therefore, erythema of the palms and spider veins on the skin of the chest and back can be found upon inspection in 50% of women in the second half of physically preceding pregnancy. A biochemical analysis of blood serum during the final trimester of pregnancy reveals mild cholestasis, which is characterized by a moderate 1.5–2 times rise in alkaline phosphatase (AP) activity, as well as a moderate increase in cholesterol, α_1 -, and α_2 -globulin levels, when compared to normal

values. γ -glutamyl transpeptidase (GGT) activity stays within typical bounds. Bile acid levels slightly rise as a result. Albumin, urea, and uric acid levels in the blood serum fall, whereas bilirubin levels and liver transaminase activity stay within normal ranges [23, 19, 27]. These alterations are risk factors for intrahepatic cholestasis formation and take place during the second and third trimesters of physiologically preceding pregnancy [25, 21, 12]. The majority of publications express an opinion regarding the contribution of pregnancy-related hormonal changes to the development of intrahepatic cholestasis. Pregnancy-related intrahepatic cholestasis is caused by the rapid rise in sex hormone production during pregnancy, which significantly increases the excretory load on the liver when paired with previous congenital constitutional inferiority of the liver enzyme systems [15, 16].

The pathophysiology of ICP is thought to be significantly impacted by an increase in the blood serum concentration of estrogens, which exacerbates bile acid secretion and results in cholestatic syndrome [44, 48, 22].

Leslie KK. gathered several pieces of evidence in their research that suggested estrogens were the main cause of the development of intrahepatic cholestasis during pregnancy. A significant amount of estrogens are produced by the fetoplacental complex, which are then converted and undergo metabolic alterations in the mother's liver. The low levels of these hormones in the urine of pregnant patients with ICP confirm that the hepatocytes in this patient group are unable to efficiently perform enzymatic inactivation and conjugation of steroid hormones with glucuronic and sulfuric acids, as most researchers have shown that there is no hyperproduction of estrogens in ICP [38, 50]. Oral contraceptives containing estrogen may cause nodular hyperplasia of the liver, portal vein and hepatic vein thrombosis, intrahepatic cholestasis, and regional liver necrosis [26].

Progesterone, which is used to reduce the risk of miscarriage, is also thought to be one of the external elements that contribute to ICP in women who are predisposed to it by their constitution [22, 44, 24]. Because more hormones are released during multiple pregnancies than during singleton pregnancies, it has been shown that the risk of getting ICP increases fivefold. However, women who have a singleton pregnancy and a hereditary tendency to intrahepatic cholestasis may be more susceptible to this condition [23, 34, 45]. There is also a connection between intrahepatic cholestasis of pregnancy and chronic or acute infection. When studying the blood serum of patients with ICP using the enzyme immunoassay method, high titers of IgG to the herpes simplex virus (HSV), high titers of IgG and IgM to cytomegalovirus (CMV), continuously recurring adenovirus infection confirmed by virological methods were detected for the first time [10, 43].

Thus, it is rational to assume that pregnancy-related intrahepatic cholestasis is a polyetiological condition caused by a combination of endogenous and extrinsic factors. During pregnancy, it shows up as a constitutional enzyme deficiency. Clinical and diagnostic criteria for intrahepatic cholestasis during pregnancy. A decrease in the quantity of bile secreted in the intestine, an excessive flow of bile elements into the blood, and the toxic effects of bile components on hepatocytes and biliary canals are the three main pathogenetic factors that lead to the development of clinical manifestations of intrahepatic cholestasis of pregnancy. ICP usually appears in the third trimester of pregnancy.

Intense itching (without rash or other visible skin lesions) is the main and most common symptom of pregnancy-related cholestasis. Itching usually starts between weeks 28 and 30 of pregnancy in 87% of people. Jaundice may show up 1-4 weeks after itching starts in 20% of patients [26, 49, 5]. However, a number of scientists think that only 10.8% of ICP instances result in yellowing of the skin and mucous membranes [71, 18]. Unusual manifestations of this condition occur in 20% of cases, including early pregnancy ICP start, pregnancy itchiness without changes in liver enzymes, and postpartum worsening of the disease lasting up to 1-2 months [33, 15]. According to Teichmann W. et al., the earliest form of intrahepatic cholestasis of pregnancy is skin itching throughout the first half of pregnancy [44]. Excoriations, sleeplessness, and increased weariness are caused by skin itching that is more noticeable on the trunk and outer surfaces of the limbs. Anorexia, steatorrhea (a typical symptom whose severity varies on the severity of cholestasis), nausea, and soreness in the epigastric area are also seen.

The primary cause of weight loss, reduced bone mineralization, and deficiencies in fat-soluble vitamins, particularly vitamin K, is malabsorption. In rare instances, vitamin K insufficiency results in uterine and cerebral hemorrhage as well as an increase in prothrombin time. This pathology's primary clinical manifestation is not necessarily jaundice.

After the appearance of jaundice, urine becomes dark in color, and feces become discolored. [49, 33, 42]. According to many authors, pain syndrome is not characteristic of intrahepatic cholestasis [18,46]. Germanov V.T. et al. point to a slight increase in the size of the liver and spleen, which can be detected using instrumental research methods, but Shekhtman M.M. et al. argued that hepatosplenomegaly is not characteristic of intrahepatic cholestasis of pregnant women [22, 9]. Specific biochemical markers of intrahepatic cholestasis include alkaline phosphatase and gamma-glutamyl transpeptidase, as well as leucine aminopeptidase and 5-nucleotidase [11,14]. ALP activity increases in cholestasis and to a minor extent in hepatocyte damage. An increase in GGT activity, which occurs in parallel with an increase in ALP activity, indicates a hepatobiliary origin of alkaline phosphatase. As a diagnostic sign, GGT activity has low specificity because it varies on numerous circumstances. These variables include alcohol use, some medicines, and disorders of the liver and biliary tract [36, 49]. The lack of an increase in GGT levels, however, is recognized as a diagnostic characteristic of intrahepatic cholestasis of pregnancy and has been validated in numerous investigations [43, 50]. An rise in cholestasis indicators is more substantial than an increase in the activity of other transaminases. Aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT) levels typically rise two to three times in modern practice, while occasionally transaminase levels rise eight to ten times [45, 11, 47].

Another sensitive test for establishing the diagnosis of ICP is measuring the concentration of bile acids in the blood serum, the increase of which is recorded even before the appearance of visible clinical and biochemical signs of intrahepatic cholestasis [32, 14]. Determining the bile acid level in pregnant patients with cholestasis revealed that the fraction of primary bile acids varied noticeably in this group of patients. The ratio of cholic to chenodeoxycholic acid increases, the ratio of glycine to taurine decreases, and the amount of cholic acid rises while the level of chenodeoxycholic acid falls [38, 15]. The concentration of conjugated bile acids increased in the pool of bile acids and progesterone metabolites in the serum and urine of women with ICP, whereas the levels of unconjugated bile acids in intrahepatic cholestasis of pregnancy and in the physiological course of pregnancy remained unchanged. An increase in the concentration of sulfated metabolites of progesterone in the blood serum was also revealed in intrahepatic cholestasis of pregnancy [28, 11, 11, 48]. Bacq Y. et al. report that the pool of primary bile acids in pregnant cholestasis is 88% (cholic: 72.7%, chenodeoxycholic: 15.3%); secondary bile acids: 11.3%; and the level of tertiary (ursodeoxycholic) bile acids was found to be very low in comparison to the level of total bile acids [49, 50]. The maximum transport rate and the efficiency of transport on the trophoblast's fetal surface are both reduced in cholestasis, which also affects the placental transport of bile acids [40, 29, 48]. Osadchenko E. Yu. proposed a special scoring scale for assessing the severity of intrahepatic cholestasis of pregnancy. A score of up to 10 indicates a mild degree of ICP, from 10 to 25 - of moderate severity, and more than 25 - of severe ICP. When establishing the severity of intrahepatic cholestasis of pregnancy, it is necessary to take into account the assessments of the most characteristic subjective (skin itching) and objective clinical data, laboratory data (biochemical tests) and instrumental research methods, that is, those main criteria by which the presence of ICP is diagnosed [45].

Using the de Ritis coefficient (AST/ALA ratio), which is 1.33 ± 0.42 during the normal course of pregnancy and considerably declines (less than 0.7) with liver tissue damage, Pungina M. Yu (2003) evaluated the severity of intrahepatic cholestasis of pregnancy. Compared to pregnant women without intrahepatic cholestasis, whose de Ritis coefficient was 1.46 ± 0.61 , the average values for pregnant women with intrahepatic cholestasis fall between 1.09 ± 0.32 .

This coefficient varies according to the severity of intrahepatic cholestasis of pregnancy; in more severe cases, it falls to 0.23 to 0.38. Additionally, the author pointed out that an increase in transaminase levels on the day or two following birth is a characteristic of intrahepatic cholestasis of pregnancy. This might be because the first day after delivery is when estrogens are released in large quantities. Furthermore, the de Ritis coefficient shows a slight decline [41]. There is a relative predominance of T-helpers with a marked shortage of T-suppressors in intrahepatic cholestasis of pregnancy, according to recent investigations on the immunological system of pregnant women with this condition. Other writers claim that the number of T-lymphocytes, as well as T-adrenaline and T-serotonin-sensitive lymphocytes, doubles during the second trimester of pregnancy. Theophylline-sensitive lymphocytes also proliferate throughout the third trimester. This explains the high rate of miscarriages and suggests a major pathogenetic role of immunological changes in ICP by immunosuppressing humoral reactions and boosting the cellular immune response [50, 47].

When intrahepatic cholestasis occurs during pregnancy, the activity of erythrocyte membrane-bound Na-K-ATPase, Ca-ATPase, and Mg-ATPase is markedly reduced. The intraerythrocytic levels of Ca and Na are higher than the Mg level in ICP. We were able to draw the conclusion that a high concentration of lithocholic acid impacts the morphofunctional state of erythrocytes based on these results as well as the found negative association between the serum concentration of lithocholic acid and the activity of ATPases (Na, K, Ca) [16].

In ICP, xenobiotic metabolism in the placenta is also impaired and its aromatase activity is reduced. In comparison with the control, significant inhibition of some cytochrome P450-dependent monooxygenases of the placenta was found. Active inhibition of cytochrome P450-dependent monooxygenases in the human placenta in ICP, in vitro, poses a potential risk to intrauterine fetal development [17]. In studies to determine the indices of blood flow velocity in the umbilical artery of the fetus in pregnant women with intrahepatic cholestasis, it was found that even a significant increase in bile acids in the mother's blood serum in ICP does not cause disruption of the uteroplacental and fetoplacental blood flow [33, 13]. The presence of intrahepatic cholestasis during pregnancy is associated with a high incidence of premature birth [27, 38, 17]. ICP also raises the risk of infections, issues with the urinary system, and heavy bleeding during childbirth [34, 12]. According to the authors, multiple pregnancies surpass 100%, and the prevalence of premature deliveries in this situation ranges from 10% to 60% [23, 26, 45]. The mother's prognosis is considered favorable if all illness symptoms disappear 8–15 days following delivery. Even though ICP recurs frequently throughout consecutive pregnancies, it is believed to leave no changes in the mother's liver. Only one instance of recurrent pregnant cholestasis leading to biliary cirrhosis and portal triad fibrosis, requiring orthotopic liver transplantation for severe causes, has been reported in recent literature [13, 46].

Despite having a favorable effect on the mother, ICP is linked to a high rate of perinatal mortality and can have a more severe effect on the fetus. Additionally, up to 35% of all deliveries were shown to have a higher risk of preterm birth, growth retardation, hypoxia, and fetal distress [8, 26, 47, 11]. The risk of fetal death with recurrent cholestasis is four times higher than in a normal pregnancy, according to Fisk NM et al., who cite a higher figure of 35% [7, 16]. Perinatal mortality with ICP is 4.7%, according to other publications. Meconium staining of amniotic fluid with ICP is seen in 25–50% of cases [18, 47]. According to Zecca E. et al. (2006), high bile acid levels during pregnancy-related intrahepatic cholestasis change how phospholipase A2 functions in the baby's alveoli, causing surfactant failure and raising the risk of respiratory distress syndrome (RDS) in the newborn. The study found that the risk of having RDS was 2.5 times higher in the ICP group than in the control group, and that the incidence of RDS was twice as high in neonates whose mothers had ICP as in the control group [10,25]. Due to coagulopathy brought on by the mother's intestines' poor absorption of fat-soluble vitamins, such as vitamin K, ICP also raises the risk of fetal hemorrhage.

Based on all the data, it can be concluded that strict and regular monitoring of the intrauterine condition of the fetus is necessary.

Guidelines for the management and avoidance of intrahepatic cholestasis during pregnancy. Finding the "ideal" drug to improve biochemical blood parameters and reduce clinical symptoms is the aim of all treatments for intrahepatic cholestasis of pregnancy. In an effort to reduce bile acid production, small doses of phenobarbital have been used to treat ICP in the past ten years, but this treatment has not been successful [10, 48, 33]. Pregnant women with intrahepatic cholestasis were then treated with dexamethasone; however, it was later discovered that the medication had no appreciable impact on the patients' health. [21, 27]. Cholestyramine is a lipid-lowering medication that has recently been developed to treat this condition. This medication reduces itching by mixing bile acids. Nevertheless, cholestyramine use will not result in an improvement in the fetus's health or the liver's biochemical characteristics. Impaired absorption of vitamin K can lead to complications such as blood clotting issues and steatorrhea. Using this medication during pregnancy may also result in acute cerebral hemorrhages in the fetus [39, 49].

To reduce itching, antihistamines and mild tranquilizers are often recommended [46]. In recent years, ursodeoxycholic acid (UDCA) has been used to treat ICP. This naturally occurring hydrophilic bile acid helps the body get rid of endogenous hydrophobic bile acids and possesses anti-apoptotic, anti-cholestatic, and immunomodulatory qualities [49, 50]. Because it has no adverse effects on the growing fetus, research indicates that this medicine is safe to take throughout pregnancy. In a comparison of the safety and efficacy of UDCA and cholestyramine at a dose of 8–10 mg/kg of body weight per day in the treatment of ICP, pregnant women receiving UDCA showed a statistically significant decrease in the intensity of skin itching and a decrease in the level of aminotransferases in the blood serum compared to patients receiving cholestyramine [49]. When compared to low doses (8–10 mg/kg/day), high dosages of ursodeoxycholic acid (UDCA; 15 mg/kg/day) dramatically reduced blood levels of bilirubin and all enzymes, with no negative effects on the pregnant woman's or the fetus's health [44]. Without altering the concentration of lithocholic acid, UDCA therapy was associated with a decrease in cholic acid and an increase in chenodeoxycholic acid [34, 50].

Furthermore, it has been suggested that UDCA therapy encourages the biliary tract to excrete progesterone sulfated metabolites [29]. UDCA preparations have been shown to improve the fetus's prognosis by reducing the amount of bile acids transported from the mother to the fetus by reestablishing the placenta's ability to carry out normal bile acid transport [50]. Another recommended drug that influences important pathways in the pathophysiology of cholestasis is C-adenyl methionine. These pathways include suppression of Na-K-ATPase and other membrane transporters, as well as decreased hepatocyte membrane permeability. This medication promotes cell defense against bile acids and free radicals by increasing the synthesis and content of thiols. Treatment with C-adenyl methionine stabilizes some biochemical parameters and alleviates the intensity of itching in ICP [49, 50].

Given all of the foregoing, we may conclude that the current treatment modalities do not present the possibility of fully remitting the illness and halting the mother's liver function from deteriorating. Pregnancy itself imposes additional stress on the liver and all other organs and systems, and the use of several drugs, especially hepatotropic ones, exacerbates the condition [10, 26, 28, 47]. This forces us to look for more modern therapeutic strategies that allow us to influence the body's nonspecific response and enable the affected systems to function normally again. Examples of extracorporeal hemocorrection (ECH) techniques that have been widely adopted into clinical practice in recent years include transfusion operations of targeted quantitative and qualitative change of cellular, protein, water-electrolyte, enzymatic, and gas composition of blood in the extraorganismal perfusion circuit of blood circulation [2, 50]. The prevention and treatment of some pathological conditions have significantly improved as a result of the widespread use of these techniques in therapeutic and surgical clinics [1, 5, 6, 9, 15, 17].

The primary goal of extracorporeal procedures is to prevent the body's primary defenses—the immunological, excretory, microsomal, and monooxygenase systems—from failing by perfusing blood or plasma via sorbents, membranes, or filters and then extracting a portion

of them. The use of plasmapheresis (PA) in obstetric treatment is required because many pathological disorders in pregnant women arise in the context of alterations in the system that regulates the aggregate state of blood, circulation of vasoactive chemicals, and toxic substrates.

Because PA affects these parameters, it has a therapeutic effect [4, 19, 23, 50]. The two main types of plasmapheresis at the moment are intermittent (discrete) PA and gravity continuous PA with the appropriate equipment. The majority of domestic physicians favor intermittent saccular PA because of its benefits, which include ease of use, accessibility, the ability to perform PA on multiple patients at once, the elimination of the need for main vein catheterization, and the need for specialized equipment preparation for work [2, 12, 16, 33].

Toxic substances, autoantibodies, immune complexes (antigen-antibody), metabolic products, and parts of damaged tissues and cells are removed from the bloodstream; cellular cleaning systems and formed blood elements are deplasmized; hematopoietic, stromal, and immunocompetent cells are more functional and their vital activity changes; the phagocytic system and natural organs <<purification>> are unblocked; the phenomenon of optical turbidity of plasma is eliminated; microcirculation is improved, and reinfused blood elements are affected extracorporeally [2, 13, 16, 19, 21, 50]. Other writers claim that the positive effects of PA are linked to the restoration of the liver and kidneys' natural detoxification mechanisms in addition to the mechanical removal of some toxins and the enhancement of blood homeostasis [3, 40].

Plasmapheresis also has an antioxidant effect. Eliminating the body's free radical oxidation products increases the activity of antioxidant defense factors. The next effect of plasmapheresis is immunocorrection. This effect ensures the removal of blood-borne complement system components, immunoglobulins, and antigen-antibody complexes. Additionally, PA must improve the performance of cell membranes, which are in charge of absorbing poisonous substances during prolonged intoxication. The microcirculation system and the condition of vascular tone may be connected to the reocorrective action as PA and other efferent strategies of impact change the ratio of vasoactive substances in the blood plasma.

These mechanisms work together to promote microcirculation, activate transcapillary exchange, optimize the oxygen regime, decrease blood viscosity, boost erythrocyte deformability, and restore normal tissue metabolism. The main factors that determine functional and homeostatic reactions associated with the use of efferent therapy methods (additional effects) are the influence of a blood stabilizer, typically heparin, the introduction of infusion, transfusion, and drugs of targeted action, as well as the use of replacement therapy, whose options are greatly increased against the backdrop of efferent therapy. It is feasible to both level out or lessen the adverse effects of the treatment and greatly enhance the specific effects of PA thanks to unique transfusion and medication programs. The efficacy of treatment for patients with elevated levels of cholesterol and bilirubin, which cause atherosclerotic vascular lesions, xanthomatosis, jaundice, and itching by penetrating tissues and organs, is explained by the diffusion mechanism of PA action. These metabolites diffuse from tissues and organs more easily when plasma is removed from the bloodstream because it lowers their concentration in the serum. This leads to xanthoma regression, jaundice, itching, and atherosclerotic vascular lesions [17, 18, 42]. Because of the effects that have been demonstrated, plasmapheresis is therefore commonly used to prevent and treat multiple organ failure syndrome, HELLP syndrome, placental insufficiency of various causes, early and late toxicosis, and various extragenital pathologies [1, 3, 7, 9, 11, 12, 16, 25, 34, 47, 50]. According to a study of the literature, pregnant patients with intrahepatic cholestasis can have a variety of plasmapheresis treatments, with different replacement solution quality and plasma removal volumes.

Accordingly, Deryabina N.V. et al. (2003) observed a strong treatment effect because of the detoxifying, immunocorrective, and strong antioxidant effects of PA when they performed plasmapheresis on pregnant women with intrahepatic cholestasis using plasma filters <<Dew>> on the device <<Phoenix>>, removing 600–800 ml of plasma per session. However, the qualitative makeup and quantities of plasma substitution were not considered by the studies [29, 30]. In order

to remove 1.3 liters of circulating plasma and replace it with a 5% albumin solution, Warren JE et al. (2004) employed centrifugal plasmapheresis in a pregnant lady who had recurrent cholestasis in each successive pregnancy due to the ineffectiveness of traditional therapy. For 32 weeks, PA procedures were performed every three to five days while platelet counts, calcium levels, and blood clotting times were tracked. The authors also noted a notable clinical benefit and the possibility of prolonging pregnancy to 36–37 weeks of gestation [19]. Most writers believe that this is the most effective and trouble-free method of removing moderate (30%) or medium (31–60%) levels of circulating plasma during pregnancy. When doing PA, the topic of the qualitative composition of plasma-substituting solutions typically comes up. This depends on the patient's health, the quantity of plasma taken, the frequency of PA, and the electrolyte and total protein levels in the blood. The volume of crystalloids is thought to be able to

replenish 30–40% of the circulating plasma volume (1000–1200 ml). In patients with normal serum protein level, plasma substitution with colloidal and crystalloid solutions is adequate when 50–60% (1400–2000 ml) is removed. Protein preparations must be administered in order to substitute significant volumes of withdrawn plasma (more than 60% of the total plasma volume, or more than 2000 ml) [11, 42, 43, 49].

According to the literature review, the unresolved issues with performing therapeutic PA in patients with ICP are the quantity of plasma extracted, the replenishment of the withdrawn plasma, the interval between PA sessions, and the total number of sessions. Patients with ICP continue to have issues with the quantity and caliber of plasma-substituting solutions. In addition to addressing the aforementioned issues, the current study aims to identify risk factors for the onset of intrahepatic cholestasis.

References:

1. Byrne JA, Strautnieks SS, Mieli-Vergani G, Higgins CF, Linton KJ, Thompson RJ. The human bile salt export pump: characterization of substrate specificity and identification of inhibitors. *Gastroenterology*. 2002;
2. Debry P, Nash EA, Neklason DW, Metherall JE. Role of multidrug resistance P-glycoproteins in cholesterol esterification. *J Biol Chem*. 1997;
3. Floreani A, Carderi I, Paternoster D, Soardo G, Azzaroli F, Esposito W, Montagnani M, Marchesoni D, Variola A, Rosa Rizzotto E, et al. Hepatobiliary phospholipid transporter ABCB4, MDR3 gene variants in a large cohort of Italian women with intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Dig Liver Dis*. 2008;
4. Huang L, Smit JW, Meijer DK, Vore M. Mrp2 is essential for estradiol-17beta(beta-D-glucuronide)-induced cholestasis in rats. *Hepatology*. 2000;
5. Jacquemin E, Cresteil D, Manouvrier S, Boute O, Hadchouel M. Heterozygous non-sense mutation of the MDR3 gene in familial intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Lancet*. 1999 de Vree JM, Jacquemin E, Sturm E, Cresteil D, Bosma PJ, Aten J, Deleuze JF, Desrochers M, Burdelski M, Bernard O, et al. Mutations in the MDR3 gene cause progressive familial intrahepatic cholestasis. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1998
6. Katz, V.L. Treatment of persistent postpartum HELLP syndrome with plasmapheresis text./V.L. Katz [et al.]/*Am. J. Perinatol*. 1992 Mar.-9(2): 120-122.
7. Kenyon, A.P. Pruritus in pregnancy and identification of obstetric cholestasis risk: a prospective prevalence of 6531 women text./ A.P. Kenyon [et al.]/*J. Obstetrics and Gynecology* 2002. Vol. 22. - P. 1-15
8. Leevy CB, Koneru B, Klein KM. Recurrent familial prolonged intrahepatic cholestasis of pregnancy associated with chronic liver disease. *Gastroenterology*.
9. Meier Y, Zodan T, Lang C, Zimmermann R, Kullak-Ublick GA, Meier PJ, Stieger B, Pauli-Magnus C. Increased susceptibility for intrahepatic cholestasis of pregnancy and contraceptive-induced cholestasis in carriers of the 1331T>C polymorphism in the bile salt export pump. *World J Gastroenterol*. 2008;
10. Milkiewicz P, Gallagher R, Chambers J, Eggington E, Weaver J, Elias E. Obstetric cholestasis with elevated gamma glutamyl transpeptidase: incidence, presentation and treatment. *J Gastroenterol Hepatol*. 2003;
11. Mullenbach R, Linton KJ, Wiltshire S, Weerasekera N, Chambers J, Elias E, Higgins CF, Johnston DG, McCarthy MI, Williamson C. ABCB4 gene sequence variation in women with intrahepatic cholestasis of pregnancy. *J Med Genet*. 2003;
12. Nuraliyevna S. N., Dilshodovna J. M. Morphofunctional structure of the placenta in premature labor //galaxy international interdisciplinary research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 4. – С. 381-384.
13. Nuraliyevna SN, Dilshodovna JM MORPHOFUNCTIONAL STRUCTURE OF THE PLACENTA IN PREMATURE LABOR //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. - 2022. - T. 10. - No. 4. - S. 381-384.
14. Pauli-Magnus C, Lang T, Meier Y, Zodan-Marin T, Jung D, Breymann C, Zimmermann R, Kenngott S, Beuers U, Reichel C, et al. Sequence analysis of bile salt export pump (ABCB11) and multidrug resistance p-glycoprotein 3 (ABCB4, MDR3) in patients with intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Pharmacogenetics*. 2004
15. Schneider G, Paus TC, Kullak-Ublick GA, Meier PJ, Wienker TF, Lang T, van de Vondel P, Sauerbruch T, Reichel C. Linkage between a new splicing site mutation in the MDR3 alias ABCB4 gene and intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Hepatology*. 2007;
16. SHAVAZI N. N. et al. TOTAL GISTEREKTOMIYANING SUBTOTAL GISTEREKTOMIYADAN USTUNVORLIGINI TAHLILLASH // JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. - 2022. - Vol. 7. - No. 3.
17. Shavazi N. N., Akhtamova N. A., PREDICTION OF OBSETRIC BLOOD LOSS IN WOMEN WITH PRETERM BIRTH (LITERATURE REVIEW) // UZBEK MEDICAL JOURNAL. - 2022. - Vol. 3. - No. 5.
18. Shavazi N.N., Alimova P.B. MODERN ASPECTS OF OBSTETRIC BLEEDING (REVIEW OF LITERATURE) // JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND DAMAGE-NEPHROLOGICAL RESEARCH. - 2022. - Issue. 3. - No. 2.
19. Simon FR, Fortune J, Iwahashi M, Gartung C, Wolkoff A, Sutherland E. Ethinyl estradiol cholestasis involves alterations in expression of liver sinusoidal transporters. *Am J Physiol*. 1996;
20. Wasmuth HE, Glantz A, Keppeler H, Simon E, Bartz C, Rath W, Mattsson LA, Marschall HU, Lammert F. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: the severe form is associated with common variants of the hepatobiliary phospholipid transporter ABCB4 gene. *Gut*. 2007
21. Ахтамова Н. А., Шавазы Н. Н. Prediction of obsetric blood loss in women with preterm birth (literature review) //узбекский медицинский журнал. – 2022. – т. 3. – №. 5.
- беременности [Текст]/ И.В. Вановская, Е.А. Коннычева, И.Р. Гайдукова//Мат. науч.125 практ. конф. "Лечебный плазмаферез". - 1997. - с. 87-88.
22. Бикбавова, Р.К. Использование плазмафереза в комплексном лечении больных хроническим гепатитом [Текст]/ Р.К. Бикбавова, В.Н. Совалякин, Т.Н. Березникова/Российский гастроэнтерологический журн. - 1998. - №4. - С. 170.Ю.Борзунов, В.М. Клинические аспекты внутрипеченочного холестаза беременных [Текст]/ В.М. Борзунова, М.Ю. ПунгинаУ/Вестник ОКБ-1. - 2001 - №3. - с. 1-4.
23. Ваковская, И.В. Применение плазмафереза в лечении осложненной

24. Ветров, В.В. Роль молекул средней массы в патогенезе позднего токсикоза беременных [Текст]/ В.В. Ветров, В.В. Леванович//Акуш. и гинек. - 1990. - № 8. -С. 50-54.
25. Ветров, В.В. Экстракорпоральная гемокоррекция в акушерстве [Текст]: (обзор)В.В. Ветров//Эфферентная терапия 1999. - том 5. - № 3. - С. 21-27
26. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение [Текст]: монография/ Ю.В.Лобзин [и др.]- СПб.: Фолиант, 2003. - 192с.
27. Воинов, В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез [Текст]:
28. Воробьев, А.И. К вопросу о механизмах плазмафереза [Текст]/ А.И. Воробьев,В.М. Городецкий, Е.И. ЯхнинаУ/Материалы 1-ой конференции московского общества гемафереза. - М., 1993. - С. 3-13
29. Дерябина, Н.В. Эфферентная терапия холестатического гепатоза у беременных [Текст]/ Н.В. Дерябина, В.А. Воинов, О.Н. Аржанова и др.//Материалы Семинара «новые технологии в акушерстве, гинекологии и перинатологии. — М.,2002. - С. 208.
30. Жировой гепатоз беременных [Текст]/ И.М. Черткова [и др.]/Гастроэнтерология, гепатология, колопроктология. - 2005. - №1. - С. 44-64.
31. Журавель, СВ. Беременность и острая дистрофия печени [Текст]: (обзор)/С.В.Журавель//Гепатология. - 2004. - Том 6. - № 6. - С. 20-24.
32. Затилян, Е.П. Состояние маточно-плацентарноплодового кровообращения при беременности, осложненной гестозом [Текст]/ Е.П. Затилян, Е.Ю. Демченко Акуш.и гинек.- 1997. - №4.-С. 10-14.
33. Ибрагимов, А.З. К методике применения фракционного плазмафереза в терапевтической клинике [Текст]:(обзор)/ А.З. Ибрагимов//Клиническая медицина.-1997.-№4.-С. 32-35127
34. Иванянов, А.И. Беременность и заболевания печени. Методическое пособие[Текст]: монография/ А.И. Иванянов -М., 2005. С. 45-49.
35. Кантемирова, З.Р. Беременность, желчный пузырь и липидный дистресс-синдром: диагностика и принципы лечения Текст./ З.Р. Кантемирова, В.А. Петухов //Гинекология. 2005. - №2. - С. 76-79.
36. Климова, Е.А. Вирусные гепатиты и острый жировой гепатоз беременных Текст./ Е.А. Климова, Г.Н. Кареткина, В.Н. Кузьмин и др. //Гастроэнтерология, гепатология, колопроктология. 2003. - №1. — С. 58-64.
37. Козинец, Г.И. Практическая трансфузиология Текст.: монография/ Г.И. Козинец. М.: Практическая медицина, 2005. - 539 с. монография/ В.А. Воинов - Москва, 2002.- 270 с.
38. Нагоев, Б.С. Иммунный и интерфероновый статус у больных хроническими гепатитами [Текст]:(обзор)/ Б.С. Нагоев//Инфекц. Болезни. - 2004. - №4. - С. 27-30.
39. Назаров, У.Э. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей у беременных женщин [Текст]/ У.Э. Назаров, Н.А.Зуфаров//Инфекция, иммунитет и фармакология. - 2002. - №3. - С. 38-39. i
40. Неймарх, А.И. Использование плазмафереза в комплексном лечении больных пиелонефритом [Текст]/ А.И. Неймарх, А.В. Давыдов//Акушерство и гинекология.-1993.-№5.-С. 18-21
41. Ниязметов, Р.Э. Клинико-иммунологические, морфологические особенности острого жирового гепатоза беременных. Современные методы ранней диагностики и лечения [Текст]: дисс... докт. мед. наук: 14.00.01/ ТашПТУВ, 2006.
42. Ниязметов, Р.Э. Клинико-иммунологические, морфологические особенности острого жирового гепатоза беременных. Современные методы ранней диагностики и лечения [Текст]: дисс... докт. мед. наук: 14.00.01/ ТашПТУВ, 2006.
43. Нормы лабораторных тестов при физиологической беременности [Текст]/ Т.Г.Скороходова [и др.]/Бюллетень лабораторной сл)гжбы. - 2001. - №9. - С. 20.
44. Нормы лабораторных тестов при физиологической беременности [Текст]/ Т.Г.Скороходова [и др.]/Бюллетень лабораторной сл)гжбы. - 2001. - №9. - С. 20.
45. Ожерайтене, В. Урсодеоксихолевая кислота в терапии внутрипеченочного холестаза беременных [Текст]/ В. Ожерайтене, Д. Лиштванене//Гепатология.- М.,2003.-№4.-С. 25-30.
46. Осадченко, Е.Ю. Прогнозирование развития, диагностика, принципы
47. Пасечник, И.Н. Сравнительный анализ эффективности лечения различных методов лечения печеночной недостаточности [Текст]/ И.Н. Пасечник, Д.Е.Кутепов, А.Ю. Денисов //Вестник интенственной терапии, 2007, №4, с.47-51.
48. Пестряева, Л.А. Лабораторная оценка тяжести аутоиммунного эндотоксикоза при беременности, осложненной гепатозом [Текст]/ Л.А. Пестряева, Л.Н. Юрченко, Е.А. Щипицына и др.//Клиническая лабораторная диагностика -2000. - №11. - С. 7.
49. Гаврилов, А.О. Эффекты гравитационного плазмафереза [Текст]/ А.О. Гаврилов//Тематическая трансфузиология. — 1991. - №9. - С. 6-8
50. Германов, В.Т. Клинико-иммунологическая характеристика холестатического гепатоза беременных [Текст]/ В.Т. Германов, В.М. Фролов, Н.А. Пересадин//Акушерство и гинекология. — М., 1991.



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ ORIGINAL ARTICLES

УДК 618.173-055.2(571.1)

Амонова Мадина ФуркатовнаАссистент кафедры Акушерства и гинекологии №3
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Узбекистан, Самарканд**Аралова Жамила Хусниддиновна**Студентка 6 курса лечебного факультета №2
Самаркандский Государственный медицинский Университет
Узбекистан, Самарканд**ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА Д НА ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ****For citation:** Amonova Madina Furkatovna, Aralova Jamila Husniddin qizi, Influence of vitamin e content on bone mineral density in women in menopause, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6 , issue 1 pp<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110850>**АННОТАЦИЯ**

Одной из наиболее изученных областей исследований в медицине являются физиологические процессы, лежащие в основе менопаузы. Климактерия представляет собой естественный физиологический этап в жизни женщины, в ходе которого в контексте общих возрастных изменений в организме наступают инволюционные процессы в репродуктивной системе. Этот период характеризуется постепенным угасанием детородной функции, а затем и прекращением менструальной активности. Состояние здоровья женщин в перименопаузальном периоде существенно изменится в сравнении с предшествующим периодом и в связи с современными условиями жизни. Многочисленные исследования подтверждают, что витамин D представляет собой многогранный биорегулятор с широким спектром действий. Это подчеркивает важность своевременной коррекции недостатка витамина D и раскрывает широкий потенциал его использования. В последние годы наблюдается увеличение количества случаев патологического течения менопаузы, затрагивающей примерно половину женщин в общей популяции.

Ключевые слова: Остеопороз, постменопауза, дефицит эстрогенов, позвоночной кости, костный ткань, витамин D.**Amonova Madina Furkatovna**Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology №3
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**Aralova Jamila Husniddin qizi**Student of the 6th year of medical faculty № 2
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**INFLUENCE OF VITAMIN E CONTENT ON BONE MINERAL DENSITY IN WOMEN IN MENOPAUSE****ABSTRACT**

One of the most studied areas of research in medicine is the physiological processes underlying menopause. Menopause is a natural physiological stage in a woman's life during which, in the context of general age-related changes in the body, involutional processes in the reproductive system occur. This period is characterized by the gradual decline of childbearing function, and then the cessation of menstrual activity. The state of health of women in the premenopausal period will change significantly in comparison with the previous period and in connection with modern living conditions. Numerous studies confirm that vitamin D is a multifaceted bioregulator with a wide range of actions. This emphasizes the importance of timely correction of vitamin D deficiency and reveals the wide potential of its use. In recent years, there has been an increase in the number of cases of pathologic course of menopause affecting approximately half of women in the general population.

Key words: Osteoporosis, postmenopause, estrogen deficiency, vertebral bone, bone tissue, vitamin D.**Amonova Madina Furkatovna**3-son Akusherlik va ginekologiya kafedrası assistenti
Samarkand davlat tibbiyot Universiteti
Samarkand, Uzbekiston**Aralova Jamila Xusniddin qizi**

MENOPAUZADAGI AYOLLARDA SUYAK TO'QIMASI MINERAL ZICHLIGI KO'RSATKICHLARIGA D VITAMININING TA'SIRI**ANNOTATSIYA**

Tibbiyotda eng ko'p o'rganilgan tadqiqot yunalishlaridan biri bu menopauzaning asosida yotuvchi fiziologik jarayonlar hisoblanadi. Klimakteriy-bu ayollar hayotidagi tabiiy fiziologik bosqich bo'lib, bu davrda tanadagi umumiy yoshga bog'liq o'zgarishlar bilan bir qatorda reproduktiv tizimda involyusion jarayonlar sodir bo'ladi. Bu davr reproduktiv funksiyaning bosqichma-bosqich so'nishi, keyinchalik esa menstrual faoliyatning to'xtatishi bilan tavsiflanadi. Premenopauzal davrdagi ayollarning salomatlik holati bundan oldingi davrga nisbatan va zamonaviy turmush sharoitlari bilan bog'liq ravishda sezilarli darajada o'zgaradi. Ko'pgina tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, D vitamini keng ko'lamli ta'sirga ega bo'lgan ko'p qirrali bioregulyatoridir. Bu esa D vitamini yetishmovchiligini o'z vaqtida tuzatish muhimligini ko'rsatadi va undan foydalanishning keng imkoniyatlarini ochib beradi. So'nggi yillarda menopauzaning patologik kechish holatlari ko'p uchramoqda va umumiy populyatsiyadagi ayollarning taxminan yarmini o'z ichiga olmoqda.

Kalit so'zlar: Osteoporoz, postmenopoz, estrogen etishmovchiligi, umurtqa suyagi, suyak to'qimasi, D vitamini.

Введение. Патологическая менопауза, выраженная в климактерическом синдроме, проявляющемся из-за дефицита эстрогенов, сопровождается нарушениями нейровегетативной системы, эндокринно-метаболической активности и психоэмоционального состояния у 65-70% женщин. В условиях старения организма и снижения продукции половых гормонов, дефицит другого важного гормона, известного как витамин D, приобретает значение для женщин постменопаузального периода. Витамин D, широко известный своей ролью в поддержании гомеостаза кальция и фосфора, а также здоровья скелета, приобретает дополнительное значение для поддержания общего здоровья. Весь мир осуществляет ряд исследований, направленных на достижение высокой эффективности в оценке клинко-биохимических параллелей менопаузы у женщин в постменопаузальном возрасте. В случае снижения уровня половых гормонов в организме женщин в период постменопаузы, 6 многие патологические состояния и заболевания могут быть связаны с недостатком витамина D. Этот недостаток может повлечь за собой увеличение вероятности развития остеопороза, заболеваний сердечно-сосудистой системы, метаболического синдрома, ожирения, инсулинорезистентности и других заболеваний, которые, в принципе, можно было бы предотвратить. В этом отношении изучение специфики климактерического периода во многих случаях остается приоритетным направлением научных исследований, чтобы определить, влияет ли в определенной степени адаптация и выносливость женского организма на развитие менопаузы и климактерического синдрома.

Материалы и методы исследования.

Работа состояла из трех этапов на первом этапе методом сплошной выборки среди 260 женщин в менопаузе было проведено обследование с целью установления наличия климактерического синдрома (КС).

По итогам осуществленного анкетирования и диагностики были сформированы 2 группы лиц женского пола: главная группа составили 226 женщин (86,9%) с клиническими проявлениями КС, группу сравнения составили 34 женщины, не предъявлявших жалоб и без симптоматики КС.

На втором этапе работы проведено проспективное клинко-лабораторное обследование 128 женщин, с включением рентгенологического денситометрического обследования и определения концентрации 25(ОН)D в сыворотке крови.

На следующем этапе исследования, с учетом поставленных задач и определенной цели, прошли обследование 128 пациенток в менопаузальном периоде, у которых была естественная менопауза и наблюдались нейровегетативные, обменно-эндокринные и психоэмоциональные проявления климакса, имеющие не менее 35 баллов согласно оценке методом Менопаузального Индекса (ММИ), и которые не имели противопоказаний к менопаузальной гормональной терапии (МГТ).

На последующем этапе был проведен индивидуальный анализ результатов лечебного

применения МГТ с назначением витамина D и без него среди 95 пациенток, у которых уровень витамина D составлял менее 29 нг/мл.

Все исследуемые были гомогенны по базовым клиническим характеристикам. Во время второго этапа исследования были образованы две наблюдательные группы.

Первая группа состояла из 48 исследуемых концентрация витамина D которых составлял <29нг/мл, данная группа лиц на протяжении дальнейшего времени принимали в качестве МГТ - 17(3-эстрадиол 1мг и дидрогестерон 5мг без перерывов и витамин D3-колекальциферол.

Вторая группа состояла из 47 исследуемых концентрация витамина D которых составлял <29нг/мл, данная группа лиц на протяжении дальнейшего времени принимали исключительно 1мг 17р-эстрадиола и 5мг дидрогестерона без пауз и приема витамина D.

Представительницы первой группы каждый день принимали колекальциферол по 5 тыс МЕ в сутки первые два месяца, в дальнейшем дозировка составила по 2тыс. МЕ каждый день на протяжении всего периода курирования под действием применения МГТ.

Представительницы обеих групп прошли сравнение по возрастным группам (53,12±0,27 года), продолжительности менопаузы (51,21±0,23 лет). Расхождения в оптимизации менструации у обследованных лиц не прослеживалось. Репродуктивная деятельность была оптимальна у 126 ил 128 женщин, что составило 98.4%.

Для диагностики были использованы клинко-анамнестические методы, включающие анализ жалоб, изучение медицинской истории, оценку репродуктивной функции, проведение общего и гинекологического осмотра, измерение индекса массы тела, определение окружности талии и бедер, а также осмотр и пальпацию молочных желез.

Лабораторные методы исследования. Для измерения уровня ФСГ, ЛГ, ТТГ, ДГЭА-С, пролактина, эстрадиола, общего тестостерона и ПГ были применены радиоиммунологические мероприятия при использовании базовых наборов IMMUNOTECH (Чехия).

Метод двухэнергетической рентгеновской денситометрии (ДРД) поясничного отдела позвоночника, проксимальных отделов бедренных костей проводили с помощью аппарата Stratos (Франция).

Нормальными показателями МПК считаются показатели Z-критерия от

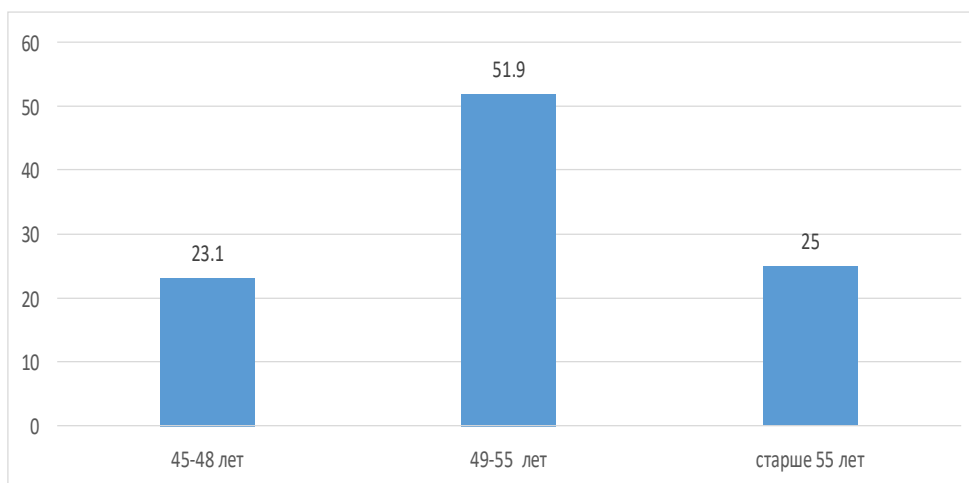
+2,5 до -1 стандартных отклонений от пиковой костной массы; Остеопения - показатели Z-критерия от -1 до -2,5 стандартных отклонений; Остеопороз - показатели Z-критерия -2,5 стандартных отклонений и ниже; тяжёлый остеопороз - показатели Z-критерия -2,5 стандартных отклонений и ниже с наличием в анамнезе одного и более переломов.

Характеристика изучаемых групп женщин в менопаузе

Показатель	Основная группа (n=226)	Группа сравнения (n=34)	P
Средний возраст, лет	53,2±1,6	51,3±1,8	<0,05
Длительность менопаузы, лет	2,6±0,5	1,9±0,3	<0,05
Возраст менопаузы, лет	49,4±2,3	51,5±3,1	<0,05
Масса тела, кг	72,3±3,5	68,2±3,6	>0,05
Рост, см	161,2±5,8	162,3±4,5	>0,05
ИМТ, кг/м ²	27,8±2,6	25,6±1,9	<0,05
ОТ, см	88,1±1,8	81,3±2,1	<0,05
ОБ, см	106,2±3,9	102,8±3,2	<0,05
ОТ/ОБ	0,83±0,5	0,79±0,4	<0,01

Ожирение отмечалось в 25% в период постменопаузы у лиц в возрасте свыше 45 лет, в то время как в период с 49 по 55 лет ожирение отмечалось в 50% случаев, в 20% случаях было выявлено

в период поздней менопаузы, что говорит о развитии обменного менопаузального синдрома.

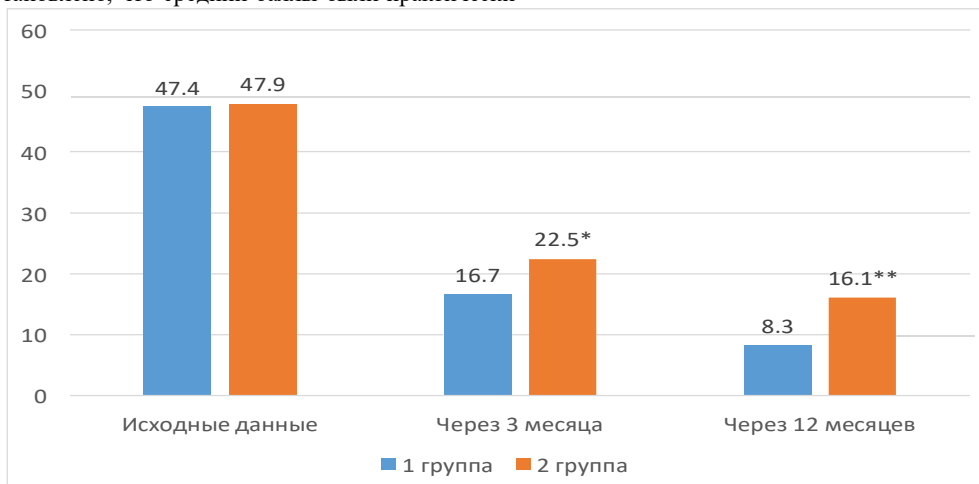


Частота выявления избыточной массы тела в зависимости от возраста развития менопаузы у женщин

Эффективность лечения была оценена с помощью анализа частоты и длительности купирования клинических симптомов КС у женщин в менопаузе, оценку которых проводили по шкале ММИ.

В результате анализа исходных показателей ММИ в обеих группах нами установлено, что средние баллы были практически

идентичны (47,4±1,5 против 47,9±1,7 балла; P>0,05), что говорит о репрезентативности групп по выраженности клинических проявлений КС по шкале ММИ и соответствовали средней степени тяжести.



Выводы

1. Базируясь на вышеизложенной главе, можно заключить, что каскад клинической симптоматики, которая выражается как КС, у лиц в период менопаузы основан на выраженном уменьшении качества жизни, и приводит к высокой вероятности развития ожирения либо избыточной массы тела, что в свою очередь приводит к повышению частоты развития ССЗ, патологий обменных процессов, НУТ, ОА, а также болевых проявления в нижних отделах спины и развитием ЖКБ. Встречаемость и отягощенность нарушений урогенитальной сферы имеют вариацию в зависимости от возрастной группы в начале менопаузы, сила недостаточности эстрогенов и перемен обменного процесса на фоне возраста урогенитальных путей. При проведении корреляционного анализа нами установлено, что отклонения урогенитальной сферы также отягощаются в продолжительность периода постменопаузы ($r=0,612$; $p<0,01$).

2. У большинства пациенток в менопаузе средний уровень содержания в сыворотке крови составляет $25,2\pm0,31$ нг/мл, что говорит о недостаточности данного витамина. Так нормальные показатели содержания витамина Д фиксировались в 25,8% случаев, недостаточность – в 44,5% случаях, а дефицит в 29,7% случаях. При анализе кросскорреляционного анализа нами установлена обратная сильная связь ($r=-0,874$; $P<0,01$), так чем ниже уровень витамина Д, тем выше были по шкале ММИ. Установлено влияние уровня витамина Д на показатели ПТГ уровень которого обратно пропорционально повышается в зависимости от снижения витамина Д у женщин с КС в менопаузе.

3. Было установлено, что значения кальция и фосфора, глюкозы и HbA1c при оптимальных значениях витамина Д имеет статистически значимые ($p<0,05$) расхождения у лиц в период менопаузы с наличием дефицита данного витамина, что говорит о отягощении данных состояний на фоне малых значений концентрации витамина Д. Особенно хочется выделить влияние уровня витамина Д на показатели ПТГ уровень которого обратно пропорционально повышается в зависимости от снижения витамина Д у женщин с КС в менопаузе. Исходные показатели индекса вагинального здоровья Бохмана показывают, что у женщин с нормативными показателями витамина Д в большинстве случаев регистрировалось нормальное состояние эпителия влагалища, тогда как в группе с недостаточностью и дефицитом превалировали незначительные атрофические изменения

слизистой влагалища и вульвы. В зависимости от уровня содержания витамина Д нами установлено, что чем ниже показатели, тем выше показатели толщины эндометрия, хотя и не превышают нормативных значений.

4. У женщин в возрасте 45-50 лет в 45,9% случаях встречалась незначительная остеопения или остеопороз по данным денситометрии, тогда как в возрасте 51-55 лет частота остеопароза достигала 61,2%, а остеопения – 25,3%, в 56-60 лет этот процент достигал 64,5% и 36,7% соответственно. Следует сделать акцент на том, что клиническая симптоматика остеопороза в период первых 2-5 лет с момента начала постменопаузы может иметь скрытое течение, также в данный период отмечается наиболее интенсивная потеря плотности костных структур. 50% исследованных лиц с наличием остеопения и 33,3% исследованных с наличием остеопороза подвергались переломам костных структур. С увеличением снижения витамина Д увеличивается 10-летний риск остеопоретических переломов переломов по FRAX. Установлены достоверные связи нарушения МПКТ с возрастом, приемом ГКС, длительностью менопаузы. При интерпритации полученных денситометрических данных нами было установлено, что у женщин в менопаузе с КС на фоне нормального содержания витамина Д нормальные уровни МПК встречались в 36,4% случаях, остеопения – в 24,2%, а остеопороз в 55,5% случаях. Снижение витамина Д приводит к достоверному повышению частоты встречаемости остеопения и остеопороза.

5. Статистически достоверное повышение вероятности формирования остеопороза отмечалось в силу раннего дебюта периода менопаузы, и поздним началом первого менструального цикла, также с уменьшением физической активности. При наличии МКБ в 11% случаев отмечается наличие остеопения, в то время как в 66% случаев отмечается развитие остеопороза. Лица с хроническим бронхитом в 20% случаев подвергались остеопения, в то время как при наличии сниженной функции щитовидной железы остеопения составляла 16%, а остеопороз в 66% случаев. Малые концентрации витамина Д были выявлены у лиц с нормальными показателями УЗ-денситометрии, но с выраженными постоянными миалгиями, или болевых ощущениях в пояснице, а также сокращения роста, что является маркером для диагностики остеопения, ОП, и сочетанных с ними болезней урогенитальной системы.

Использованная литература:

1. Wimalawansa S.J. Non-musculoskeletal benefits of vitamin D S.J. Wimalawansa // The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology. - 2018. Vol. 175. P. 60-81.
2. Wimalawansa, S.J. Associations of vitamin D with insulin resistance, obesity, type 2 diabetes, and metabolic syndrome / S.J. Wimalawansa // The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology. - 2018. Vol. 175. - P. 177-189.
3. Wimalawansa, S.J. Vitamin D and cardiovascular diseases: Causality / S.J. Wimalawansa // Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology. - 2018. - Vol. 175. P. 29-43.
4. Wintermeyer, E. / Crucial Role of Vitamin D in the Musculoskeletal System Nutrients. / E. Wintermeyer, C. Ihle, S. Ehnert [et al.] // 2016. - Vol. 8, № 6. - P. 319.]
5. Reichrath, J. Targeting the vitamin D endocrine system (VDES) for the management of inflammatory and malignant skin diseases: an historical view and outlook. / J. Reichrath, C.C. Zouboulis, T. Vogt [et al.] // Rev Endocr Metab Disord. 1. 2016. Vol. 17. - P. 405-17.
6. Navinder, K. Vitamin D binding protein and 25-hydroxyvitamin D levels: emerging clinical applications / N.K. Jassil, A. Sharma, D. Bikle. [et al.] // Endocrine Practice. 2017. Vol. 23, № 5. P. 605-613.
7. Pestrikova T.Yu., YAchinskaya T.V. Klinicheskaya effektivnost' kompleksnogo pod% hoda k diagnostike i lecheniyu klimakteri% cheskogo sindroma na fone gipovitaminoza D. Consilium Medicum 2018; 20 (6): 22-25.
8. Pfeifer M., Begerow B., Minne H.W. Vitamin D and muscle function // Osteoporos. Int. 2022. Vol. 13. № 3. P. 187-194.
9. Heaney R.P., Davies K.M., Chen T.C. Human serum 25- hydroxycholecalciferol response to extended oral dosing with cholecalciferol // Am J. Clin. Nutr. 2023. Vol. 77. № 1. – P. 204-210.
10. Ghai, B. Vitamin D Supplementation in Patients with Chronic Low Back Pain: An Open Label, Single Arm Clinical Trial. / B. Ghai, D. Bansal, R. Kanukula [et al.] // Pain Physician. 2017. Vol. 20, № 1. P. E99-E105.
11. Burger, H. G., Dudley, E. C., Cui, J., Dennerstein, L., Hopper, J. L. (2020). A prospective longitudinal study of serum testosterone dehydroepiandrosterone sulfate and sex hormone binding globulin levels through the menopause transition. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 85, 1088-1095.
12. Bischoff-Ferrari H.A., Willett W.C., Wong J.B. et al. Prevention of nonvertebral fractures with oral vitamin D and dose dependency: a meta-analysis of randomized controlled trials // Arch. Intern. Med. 2019. Vol. 169. №6. P. 551- 561.
13. Allison, M., & Manson, J. (2016). Observational studies and clinical trials of menopausal hormone therapy: Can they both be right? Menopause 13(1), 1-3.

14. Allison, M., & Manson, J. (2016). Observational studies and clinical trials of menopausal hormone therapy: Can they both be right? *Menopause* 13(1), 1-3. Юренева С В, Ермакова Е И; Павлович С В и соавт. Ведение женщин с менопаузальными расстройствами. Учебное пособие. Геотар-Медиа. 2016. 23-26.
15. Юренева С.В. «Менопауза и климактерическое состояние у женщины,» *Акушерство и гинекология.*, vol. 7, pp. 17-21, 2018.
16. Юренева С.В., Ермакова Е.И. Оценка эффективности альтернативных методов лечения менопаузальных симптомов у женщин в постменопаузе.// *Гинекология.* 2017; 1: 21-26.
17. Григорян, О. Р. Состояние углеводного обмена у женщин в период менопаузы / О. Р. Григорян, Е. Н. Андреева // *Сахарный диабет.* - 2019. - № 4. - С. 15-20.
18. Балан В.Е., Сметник В.П., Анкирская А.С. и соавт Урогенитальные расстройства в климактерии. В кн. «Медицина климактерия» под ред. Сметник В.П. ООО «Издательство Литера» 2016; С. 217-90.



УДК 616.69-008.8: 616.98:615.37

Кариев Садахрор Саидасланович

Центр развития профессиональной квалификации медицинских
работников Министерства здравоохранения Республики Узбекистан
Ташкент, Узбекистан

Абдурахмонов Камолиддин Дустқобилович

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии
Ташкент, Узбекистан

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОГРАММЫ У МУЖЧИН, ДО И ПОСЛЕ COVID-19

For citation: Kariev Saidahror Saidaslanovich, Abdurakhmonov Kamoliddin Dustqobilovich, Tendencies of spermogram parameters in men, before and after covid-19, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol.6 , issue 1 pp

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110852>**АННОТАЦИЯ**

Показатели спермограммы больных, переболевших COVID-19, существенно отличались от показателей пациентов, которые не перенесли инфекции COVID-19. У них в 2 раза снижен объём эякулята, в 3,6 раза меньше общее количество сперматозоидов. Соответственно этому, почти в 2 раза снижена и концентрация сперматозоидов. Обнаружено повышение pH спермальной жидкости. Процент патологических форм сперматозоидов оказался в 2 раза больше.

При сравнении с данными 20 летней давности, подтверждено что произошли достоверные изменения: значительное снижение количества сперматозоидов (в 5 раз у переболевших COVID-19 и 2,6 раз у не болевших COVID-19), количество активно-подвижных сперматозоидов и неподвижных (уменьшение в 1,8 раз и увеличилось в 1,6 раз соответственно, у переболевших COVID-19).

Выводы. Для мужчин, перенесших COVID-19 и у которых повышен уровень IgG SARS-CoV-2 в сыворотке крови, характерны достоверные количественные и качественные изменения фертильности. Следовательно, коронавирусная инфекция COVID-19 влияет на мужскую репродуктивную функцию и тем, самым может способствовать усугублению уже происходящему в последние десятилетия снижению мужской фертильности. Эти данные указывают на возможное снижение рождаемости в данном регионе.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, фертильность мужчин, репродуктивная система мужчин.

Kariev Saidahror Saidaslanovich

Tibbiy kasbiy xodimlarning malakalarni rivojlantirish markazi
O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Toshkent, O'zbekiston

Abdurakhmonov Kamoliddin Dustqobilovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali
Toshkent, O'zbekiston

ERKAKLARDA SPERMOGRAMMA KO'RSATKICHLARINING COVID-19 INFEKSIYASIDAN OLDIN VA KEYIN O'ZGARISHI TENDENTSIYALARI**ANNOTATSIYA**

Covid-19 bilan kasallangan bemorlarning spermogramma ko'rsatkichlari COVID-19 infeksiyasini boshdan kechirmagan bemorlarning ko'rsatkichlaridan sezilarli darajada farq qildi. Ularning eyakulyatsiya hajmi 2 baravar, sperma umumiy soni esa 3,6 baravar kam. Shunga ko'ra, sperma konsentratsiyasi deyarli 2 barobar kamayadi. Sperma suyuqligining pH darajasining oshishi aniqlanadi. Spermatozoidlarning patologik shakllarining ulushi 2 baravar yuqori bo'lib chiqdi.

20 yil oldingi ma'lumotlar bilan solishtirganda, sezilarli o'zgarishlar ro'y berganligi tasdiqlandi: sperma sonining sezilarli darajada kamayishi (COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda 5 baravar va COVID-19 bilan kasallanmaganlarda 2,6 baravar), faol harakatlanuvchi sperma soni va harakatsiz sperma (1,8 baravar kamaygan va COVID-19 bilan kasallanganlarda mos ravishda 1,6 baravar ko'paygan).

Xulosa. Covid-19 bilan kasallangan va qon zardobida IgG SARS-CoV-2 darajasi yuqori bo'lgan erkaklar fertilligi sezilarli miqdoriy va sifat o'zgarishlari bilan ajralib turadi. Shu sababli, COVID-19 infeksiyasi erkaklarning reproduktiv funktsiyasiga ta'sir qiladi va shu bilan so'nggi o'n yilliklarda sodir bo'lgan erkaklar fertilligi pasayishiga yordam beradi. Ushbu ma'lumotlar mintaqada tug'ilishning soni pasayishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: COVID-19, SARS-CoV-2, erkaklar fertilligi, erkaklarning reproduktiv tizimi.

Kariev Saidahror Saidaslanovich

Center for Development of Professional Qualification of
Medical Workers of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan

Abdurakhmonov Kamoliddin Dustkobilovich
Termez branch of the Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan

TENDENCIES OF SPERMOGRAM PARAMETERS IN MEN, BEFORE AND AFTER COVID-19

ANNOTATION

The spermogram parameters of patients who underwent COVID-19 infection differed significantly from those of patients who did not undergo COVID-19 infection. Their ejaculate volume was 2 times reduced, the total number of spermatozoa was 3.6 times lower. Correspondingly, the sperm concentration is also reduced almost 2-fold. An increase in the pH of the spermatic fluid was detected. The percentage of pathological forms of spermatozoa was 2 times more.

When comparing with the data of 20 years ago, it was confirmed that there were reliable changes: a significant decrease in the number of spermatozoa (5 times in those who had COVID-19 and 2.6 times in those who did not have COVID-19), the number of active and immobile spermatozoa (decreased by 1.8 times and increased by 1.6 times, respectively, in those who had COVID-19).

Conclusions. Male COVID-19 survivors with elevated serum SARS-CoV-2 IgG levels are characterized by significant quantitative and qualitative changes in fertility. Consequently, COVID-19 coronavirus infection affects male reproductive function and thus may contribute to exacerbate the decline in male fertility that has already occurred in recent decades. These findings point to a possible decline in fertility in this region.

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, male fertility, male reproductive system.

Актуальность.

Данные мета-анализа, опубликованного в 2017 году, свидетельствуют о том, что за 4 десятилетия (1973-2011гг) наблюдалось снижение ключевых показателей спермограммы на 50-60% [1]. ВОЗ постоянно пересматривает Рекомендации по оценке спермограмм. Следует отметить, что они также изменяются в сторону уменьшения значений этих и других показателей. Следовательно, с каждым годом существует тенденция к снижению качества спермы [2, 3].

По мнению ряда авторов, эти выводы ошибочны и причиной тому, по их мнению, является отсутствие качественных данных, подтверждающих снижение параметров спермы с течением времени. Споры существуют из-за некачественных данных и интерпретаций, которые использовались на протяжении прошлого столетия. Более надежные современные данные дают более убедительный сигнал о том, что ни параметры спермы, ни мужская фертильность не изменились за последнее столетие [3].

Значимыми причинами наблюдаемых трансформаций служат изменения окружающей среды. Воздействие химических веществ и малоподвижного образа жизни оказывают негативное влияние на сперматогенез [4]. И эта тенденция, вероятно, будет усиливаться среди населения в целом, а будущие проспективные исследования должны выявить потенциальные причины этого снижения.

В связи с произошедшими за последние 5 лет эксцессами вполне обоснованно ожидать более глубоких изменений показателей мужской фертильности. В частности, это касается влияния коронавирусной инфекции на мужское здоровье. Согласно последним научным исследованиям, SARS-CoV-2 может оказывать негативное воздействие на репродуктивную систему, приводя к снижению количества и подвижности сперматозоидов, влияя на нарушение эректильной функции, снижение уровня тестостерона в крови [5].

В свете сообщений о снижении качества спермы и коэффициентов рождаемости в некоторых регионах мира, а также других изменений, вопрос о том, меняется ли фертильность мужчин, требует исследования. Всё это указывает на необходимость (востребованность) продолжение исследований по этой проблеме [6].

Цель. Изучить основные показатели спермограмм мужчин до и после COVID-19.

Материал и методы.

Характеристика пациентов.

Для исследования были набраны пациенты-мужчины, выздоровевшие от COVID-19. В период с февраля 2020 года по сентябрь 2021 года проведен анализ спермальной жидкости 48 мужчин. Из них 26 мужчин, у которых в анамнезе переболели COVID-19 и имели лабораторное подтверждение перенесенной инфекции (группа-1) – повышенный уровень IgG в сыворотке крови. Средний возраст пациентов этой группы составил $26,3 \pm 2,7$ лет. Следующие 22 мужчин, которые не имели субъективных и лабораторных признаков перенесенной инфекции COVID-19

(группа-2). Средний возраст пациентов этой группы составил $29,9 \pm 0,6$ лет. К моменту обследования ни один из мужчин из обеих групп не был вакцинирован по поводу COVID-19.

С целью сравнения были выбраны данные из публикаций научных исследований, которые были выполнены в Узбекистане в 2000гг. - исследования А.А.Гайбуллаева и Б.М.Рахматуллаева [7, 8].

Лабораторные исследования.

Все пациенты, включенные в исследование, сдавали анализы согласно стандартным общепринятым рекомендациям [9]. Исследование спермы выполняли на анализаторе SW-3700 (Производства компании MES, KHP). Анализ осуществляли согласно рекомендациям ВОЗ [10].

Так же, чтобы обеспечить точность сбора данных, внимание пациентов акцентировали на следующие моменты:

- убедиться, что вся сперма попадает в чашку для сбора;
- не использовать презерватив для сбора спермы;
- воздержаться от эякуляции в течение двух-семи дней перед сбором образца;
- собирать второй образец не позднее, чем через две недели после первого.
- избегать использования смазок, поскольку эти продукты могут повлиять на подвижность сперматозоидов.

В качестве ключевых показателей для анализа спермограммы в данном исследовании были выбраны:

- Объем эякулята,
- Общее количество сперматозоидов,
- Концентрация сперматозоидов,
- Процент патологических форм сперматозоидов,
- pH спермы,
- Концентрация лейкоцитов в спермальной жидкости.

Для исключения наличия бактериальной инфекции в мочеполовом тракте проводили порционное исследование мочи по Meares-Stamey - микроскопическое и бактериологическое исследование секрета простаты и проб мочи, полученных из различных отделов мочеполового тракта. Контролировали наличие нитрита, как косвенного признака бактериальной инвазии.

Статистический анализ.

Все статистические анализы проводились на персональном компьютере с использованием программного обеспечения “Microsoft Excel 2013”, “Microsoft Access 2013”, а также пакета статистических программ “R for Windows 2.15.0”. Вычисляли среднеарифметическую (M), среднее квадратичное отклонение (σ), относительные величины (частота, %). Статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялась по критерию (t) Стьюдента (при нормальном распределении) и при помощи теста Уилкоксона (при анализе ненормально распределенных и непараметрических данных). Доверительные интервалы (CI), приводимые в работе, строились

для доверительной вероятности $p=95\%$ (критический уровень значимости в данном исследовании принимался равным 0,05).

Результаты исследования.

Клиническая характеристика пациентов.

В это исследование были включены 48 пациентов мужчин, жителей Сурхандарьинской области, которые обратились на консультацию в амбулаторию на андрологический приём. Из которых 26 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 в анамнезе (1,5-2 месяца после болезни и не ранее чем на 42-й день после болезни). Остальные 22 пациента проходили обследование по поводу эректильной дисфункции, без каких-либо сопутствующих хронических заболеваний.

Лабораторно подтвержденный COVID-19 определялся как положительный результат теста на уровень антител класса G (IgG) SARS-CoV-2 к RBD-домену S-белка. Методом определения

служил хемилюминесцентный иммуноанализ (Sperm Quality Analyzer SQA-iO, KHP). Диапазон количественного измерения: 2,9 - 5680 BAU/мл.

Для рандомизации и чистоты результатов, исключали наличие у обследуемых других заболеваний, которые могут быть причиной повышения иммуноглобулинов класса G. Такие аутоиммунные патологии как ревматоидный артрит, системная красная волчанка, синдром Шегрена, а также саркоидоз, хронические заболевания печени, хронические или возвратные инфекции и паразитарные заболевания. Из сопутствующих заболеваний, у пациентов первой группы были выявлены остаточные явления после перенесенной пневмонии, а также лёгкая степень эректильной дисфункции и симптомы абактериального простатита категории IV у пациентов обеих групп (таблица 1).

Таблица 1.

Клиническая характеристика пациентов

Группа	Возраст, г. Медиана (IQR)	Тяжесть перенесенного COVID-19 заболевания, n (%)			Сопутствующие заболевания, n (%)		IgG $\geq 10,0$ BAU/мл, n (%)	
		Лёгкое течение	Средней тяжести	Тяжёлое течение	Да	Нет	Да	Нет
С подтверждённым COVID-19 (n = 26)	27,0 (21-44)	17 (65,4)	7(26,9)	2(7,7)	12 (46,2)	14 (53,8)	26 (100)	НД
Нет подтверждения COVID-19 (n = 22)	29,0 (19-45)	НД	НД	НД	6(27,3)	16 (72,7)	НД	22 (100)
Сокращения: НД – нет данных / не применимо.								

Как видно из таблицы показатели спермограммы больных, переболевших COVID-19, существенно отличались от показателей пациентов, которые не перенесли инфекции COVID-19 (таблица 2). У пациентов первой группы объём эякулята снижен в 2 раза по сравнению с аналогичными результатами пациентов второй группы. Общее количество сперматозоидов так же оказалось меньше в 3,6 раза, чем во второй группе. Соответственно этому, почти в 2 раза снижена и концентрация сперматозоидов. Особо

интересным оказался факт повышения pH эякулята. Так у переболевших COVID-19 мужчин (группа 1), pH был достоверно ($<0,05$) выше, чем у мужчин группы 2. Процент патологических форм сперматозоидов оказался в 2 раза больше так же у пациентов в первой группе. Показатель концентрации лейкоцитов обнаружил аналогичное отношение. Последний был в 3,8 раз выше у пациентов в первой группе.

Таблица 2.

Результаты лабораторных исследований эякулята

Критерий	Переболевшие ковид (n=26), M+m	Не переболели COVID-19 (n=22), M+m	p
Объём эякулята, мл	1,94±0,08	3,86±0,21	<0,05
Обще количество сперматозоидов, млн	44,16±6,14	159,1±12,3	<0,05
Количество сперматозоидов, млн/мл	22,37±2,90	42,72±2,89	<0,05
pH спермальной жидкости	8,41±0,12	7,61±0,02	<0,05
Патологические формы, %	27,72±1,29	12,73±0,88	<0,05
Концентрация лейкоцитов, млн/мл	2,78±0,29	0,72±0,11	<0,05

Согласно аналогичных параметров результатов показателей спермограмм из исследования А.А.Гайбуллаева и Б.М.Рахматуллаева [7, 8] у 20 здоровых мужчин, с нормальной репродуктивной способностью, было представлено, что количество сперматозоидов в 1 мл от 40 до 112 млн/мл, удельный вес активноподвижных клеток - 50 - 80%, слабоподвижных - 10 - 20%, неподвижных - 10 - 30%, живых - 50-90%, мертвых - 10 - 50%. Для всей группы в целом были характерны относительно высокие средние показатели количества - 86,0±14,0 млн/мл и активно подвижных клеток 71,3±6,2%.

В этом же исследовании были изучены аналогичные показатели у мужчин с клиническим варикоцеле (таблица 3). Количество сперматозоидов в 1 мл спермы в группе больных с клиническим варикоцеле было от 0 до 130 млн/мл, при этом удельный вес активно подвижных клеток был в диапазоне от 10 до 91%, слабо подвижных - 5 - 56%, неподвижных - 3 - 55%, живых - 15 - 90%, мертвых - 10 - 85%. Несмотря на широкий диапазон показателей спермограммы, средние показатели, как и в группе здоровых мужчин, оказались высокими - количество сперматозоидов в 1 мл 83,2±7,8 млн/мл при удельном весе активноподвижных клеток - 58,7±4,4%. При сравнительной оценке

показателей спермограммы больных с клиническим варикоцеле и данных контрольной группы, статистически достоверных отличий авторы не выявили.

Таблица 3

Характеристика показателей спермограмм у пациентов с клиническим варикоцеле (2006г.) [8]

	Количество сперматозоидов (млн / мл)	Активно подвижные (%)	Слабо подвижные (%)	Неподвижные (%)	Живые (%)	Мертвые (%)
2000г.	111,8±12,6	63,5±2,9	14,3±0,9	22,3±2,2	65,0±1,7	35,0±1,7
2020г. Группа 1	22,4±2,9*	34,6±4,1*	14,7±2,3	36,5±4,2*	67,2±2,5	32,8±2,2
2020г. Группа 2	42,72±2,89*	58,3±3,1	11,2±1,5	20,5±3,2	69,9±2,7	30,1±3,7

* - $p < 0,05$ различие с данными от 2000г.

При сравнении данных, полученных в 2000 году и нашими результатами в 2020 году имелись значительные различия. Так у пациентов, которые перенесли COVID-19, количество сперматозоидов в 1 мл оказалось почти в 5 раз меньше, чем 20 лет назад. В то же время, у пациентов, не перенесших COVID-19, хотя показатели и оказались также достоверно ниже, но степень отличия была меньше. Так количество сперматозоидов в 1 мл оказалось ниже в 2,6 раз. Следующий критерий - количество активно-подвижных сперматозоидов (в процентном отношении) к 2020 году - меньше в 1,8 раз у перенесших COVID-19, а количество неподвижных увеличилось в 1,6 раз. По этим критериям подвижность сперматозоидов у не болевших COVID-19 различия нет. В процентах живых и мертвых сперматозоидов, между данными 2000 и 2020 года достоверного различия так же не произошло, в обеих группах 2020 года. Следовательно, наблюдаемые изменения имеют прямую связь с перенесенным COVID-19.

Обсуждение результатов.

В ряде публикаций последних лет можно найти информацию, что несмотря на то, что не смогли обнаружить SARS-CoV-2 в сперме, коронавирусная инфекция COVID-19 в целом влияет на мужскую репродуктивную функцию и тем, самым достоверно способствует усугублению уже имеющегося в последние десятилетия снижения мужской фертильности. Однако у мужчин, как болеющих, так и выздоровевших от COVID-19 эти исследования при анализе качественных показателей спермы имеют разноречивые данные [2, 3, 11]. При повторных изучениях проб через 2-2,5 месяца эти показатели изменялись, но не до оптимального уровня. Как для семейных пар, так и клиник вспомогательных репродуктивных технологий и банков спермы следует особо рассматривать возможность оценки спермы мужчин, инфицированных COVID-19. Следовательно для мужчин с положительным анамнезом SARS-CoV-2 определенных данных как по срокам, так и по нормализации качества их спермы четко определенных данных нет.

Подтверждено, что мультиорганные эффекты COVID-19 значимо изменяют функциональное состояние многих системы организма, включая сердце, легкие, почки, кожу, мозг, а также мужскую репродуктивную функцию [12, 13]. Хорошо известно, что несколько вирусных инфекций, включая эпидемический паротит, связаны со снижением качества спермы и мужским бесплодием [14]. Кроме того, уже подтверждено, что все лихорадочные состояния отрицательно сказываются на постмейотический период, внося существенные изменения на показатели концентрации, морфологии и подвижности сперматозоидов [15].

Недавнее структурное и функциональное исследование показало, что рецептор ангиотензинпревращающего фермента 2 — это мишень для инфекции SARS-CoV-2. Наличие экспрессии

фермента в зародышевых клетках, клетках Лейдига и клетках Сертоли, позволяет предположить, что яички являются потенциальной мишенью для инфекции SARS-CoV-2 [16]. Как подтверждение этого, результаты исследования Yang и соавторов, которые сообщили о значительном повреждении семенных канальцев и уменьшении количества клеток Лейдига, а также наличие легкого лимфоцитарного воспаления в яичках пациентов с COVID-19 [17].

Некоторые публикации предполагают, что неблагоприятное воздействие COVID-19 на репродуктивную функцию мужчин может быть в первую очередь обусловлено системной воспалительной реакцией и индукцией оксидативного стресса [18]. Выявленные в процессе исследования изменения подтвердили предположение ожидаемого ухудшения фертильности у мужчин после COVID-19. Это ещё одно подтверждение предполагаемого снижения показателей рождаемости в ближайшей перспективе и соответственно следует предполагать рост обращаемости населения к профильным узким специалистам [4].

Безусловно, важен анализ причинно-следственной связи между обнаруженными изменениями в спермограммах. Известно, что если pH спермальной жидкости выше нормы — 8,0 и располагается в щелочном диапазоне, то следует предполагать наличие воспалительного процесса или инфекции. Научными исследованиями подтверждено, что инфекции способны снижать фертильность мужчин посредством различных механизмов. Это могут быть как нарушение местной иммунной регуляции, которая вызывает таким образом развитие аутоантител к сперматозоидам, или же нарушение функции мужских добавочных желез. Вследствие этого, снижается качество или количество семенной жидкости. Кроме того, патогены могут повредить сперматозоиды напрямую или через вызванное ими воспаление [19, 20, 21].

В наших наблюдениях, ещё одним подтверждением наличия воспаления является повышение концентрации лейкоцитов в спермальной жидкости. И хотя ни один из пациентов не указал о перенесенном в остром периоде COVID-19 эпидидимите или орхите, концентрация лейкоцитов у них была в 4 раза выше, чем в группе 2. Это соответствует результатам наблюдений и литературного обзора публикации Еникеева Д. и соавт. [5]. Отрицательный нитрит тест и отсутствие роста микрофлоры в образцах мочи и семенной жидкости, указывают на асептический характер воспаления у наших пациентов.

В свете сообщений о снижении качества спермы и коэффициентов рождаемости в некоторых регионах мира, а также других изменений, вопрос о том, меняется ли фертильность мужчин наши исследования показали, что в течение последних 20 лет действительно произошли достоверные изменения, в частности — значительное снижение количества сперматозоидов в 1 мл (в 5 раз и 2,6 раз) подтверждает вышеуказанную тенденцию. Действительно фертильность мужчин в регионе снизилась.

Наиболее критические изменения наблюдаются у лиц, переболевших COVID-19 у которых так же произошли критические изменения показателей количества активно-подвижных сперматозоидов (уменьшение в 1,8 раз) и количество неподвижных (увеличилось в 1,6 раз). Следовательно, влияние COVID-19 на репродуктивное здоровье мужчин в целом указывает на возможное краткосрочное или долгосрочное ухудшение показателей спермограммы. Это значит, что даже если сперматозоиды присутствуют в достаточном количестве по критериям ВОЗ, их способность двигаться к яйцеклетке может быть нарушена, что усложняет процесс зачатия. Важно отметить, что исследования в этой области продолжаются, и окончательные выводы о последствиях коронавирусной инфекции для мужского здоровья требуют дальнейшего изучения.

Таким образом, за последние 20 лет наблюдается стойкая тенденция к ухудшению качества спермы у мужчин в регионе. Причины этого могут быть связаны как с COVID-19, а также с сочетанием экологических факторов, образа жизни и возрастных изменений, что подчеркивает необходимость принятия мер по охране окружающей среды и изменениям в образе жизни для сохранения репродуктивного здоровья.

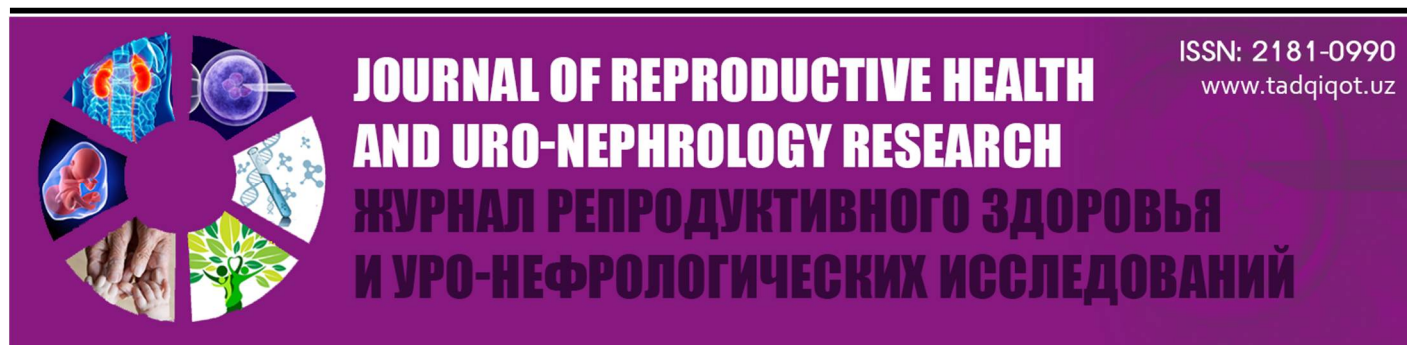
Заключение.

Таким образом, для мужчин, перенесших COVID-19 и у которых повышен уровень IgG SARS-CoV-2 в сыворотке крови,

характерны достоверные изменения фертильности. По сравнению с аналогичными показателями лиц, которые не имели субъективных и лабораторных признаков перенесенной инфекции COVID-19 (с нормальным уровнем IgG SARS-CoV-2 в сыворотке крови) у наших пациентов обнаружены - снижение объёма эякулята и общего количества сперматозоидов, повышение процента патологических форм и pH спермальной жидкости. На фоне всемирной тенденции снижения ключевых показателей спермограммы, эти данные указывают на усугубление нарушений фертильности и подтверждённого снижения основных критериев спермограммы. В связи с этим можно предположить некоторое снижение рождаемости в изученном регионе. Углубленные рандомизированные исследования по определению предполагаемых механизмов наблюдаемых изменений репродуктивной системы мужчин с коронавирусной инфекцией, определению сроков нормализации качественных и количественных параметров спермы, на фоне воздействия факторов ухудшающей окружающей среды следует считать востребованными. А для оценки эффективности проведенного лечения и реабилитации основным результатом любого исследования должны быть не только изменения показателей спермограммы, но также показатель наступления беременности в семейных парах этих пациентов.

Использованная литература:

1. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. H. Levine et al., Human Reproduction Update, Vol.23, No.6 pp. 646–659, 2017. doi:10.1093/humupd/dmx022.
2. EAU Guidelines. Sexual and Reproductive Health: MALE INFERTILITY, 129-160. Edn. presented at the EAU Annual Congress, Paris 2024. ISBN 978-94-92671-23-3. <https://uroweb.org/guidelines/sexual-and-reproductive-health/chapter/male-infertility>
3. Are worldwide sperm counts declining? Jørgensen, Niels et al. Fertil Steril. 2021. Volume 116, Issue 6:1457-1463. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.10.020.
4. Eleven-year longitudinal study of U.S. sperm donors demonstrates declining sperm count and motility. S. Chang, T. G. Nazem, D. Gounko, J. Lee, N. Bar-Chama, J. M. Shamonki, C. Antonelli, A. B. Copperman. FERTILITY & STERILITY. Vol. 110, No. 4, Supplement, September 2018. e54 ASRM Abstracts. O-126 Tuesday, October 9, 2018 12:00 PM.
5. Prospective two-arm study of testicular function in patients with COVID-19. Enikeev D, Taratkin M, Morozov A, et al. Andrology. 2022;10:1047–1056. <https://doi.org/10.1111/andr.13159>.
6. Is human fecundity changing? A discussion of research and data gaps precluding us from having an answer. Smarr MM, Sapra KJ, Gemmill A, Kahn LG, Wise LA, Lynch CD, et al. Hum Reprod 2017;32:499–504.
7. Гайбуллаев А.А., Болгарский И.С., Рахматуллаев Б.М. Геомодинамические изменения в определении степени варикоцеле и её связи с патоспермией // Лучевая диагностика и лучевая терапия на пороге третьего тысячелетия. Сборник 1-й Российского научного форума. - Москва, 2000. С. 143 - 145.
8. Рахматуллаев Б.М. Цветная ультразвуковая доплерография в диагностике клинического и субклинического варикоцеле. Автореферат диссертации на соискание ученой степени Кандидата медицинских наук. Ташкент – 2006. 28С.
9. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, 5th ed. (2010).
10. World Health Organization. Ejakulatdiagnostik: Spermogramm nach WHO-Kriterien 2010 [Semen analysis: spermogram according to WHO 2010 criteria]. Gottardo F, Kliesch S; Urologe A. 2011 Jan;50(1):101-8. German. doi: 10.1007/s00120-010-2466-6. PMID: 21161160.
11. Association between post-COVID-19 conditions and male semen quality in Japan: A descriptive investigation. Taketomo Maruki, Shinichiro Morioka, Yusuke Miyazato, Shinya Tsuzuki, Kentaro Takezawa, Sohei Kuribayashi, Satoshi Kutsuna, Norio Ohmagari, Shinichiro Fukuhara. Journal of Infection and Chemotherapy 30 (2024) 1194–1196. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2024.06.021>
12. Semen impairment and occurrence of SARS-CoV-2 virus in semen after recovery from COVID-19. M. Gacci, M. Coppi, E. Baldi, A. Sebastianelli, C. Zaccaro, S. Morselli, et al. Hum Reprod, 36 (2021), pp. 1520-1529, 10.1093/humrep/deab026.
13. COVID-19 and male reproductive function: a prospective, longitudinal cohort study. B.H. Maleki, B. Tartibian. Reproduction, 161 (2021), pp. 319-331, 10.1530/REP-20-0382].
14. Viral threat to male fertility. W. Liu, R. Han, H. Wu, Daishu Han. Andrologia, 50 (2018), Article e13140, 10.1111/and.13140
15. History of febrile illness and variation in semen quality. E. Carlsen, A.M. Andersson, J.H. Petersen, N.E. Skakkebaek. Hum Reprod, 18 (2003), pp. 2089-2092, 10.1093/humrep/deg412.
16. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the receptor of SARS-CoV-2. Y. Zhao, Z. Zhao, Y. Wang, Y. Zhou, Y. Ma, W. Zuo. Am J Respir Crit Care Med, 202 (2020), pp. 756-759, 10.1164/rccm.202001-0179LE.
17. Pathological findings in the testes of COVID-19 patients: clinical implications. M. Yang, S. Chen, B. Huang, J.M. Zhong, H. Su, Y.J. Chen, et al. Eur Urol Focus, 6 (2020), pp. 1124-1129, 10.1016/j.euf.2020.05.009.
18. COVID-19, oxidative stress and male reproduction: possible role of antioxidants. P. SenGupta, S. Dutta, S. Roychoudhury, U.J.A. D'Souza, K. Govindasamy, A. Kolesarova. Antioxidants, 11 (2022), p. 548, 10.3390/antiox11030548.
19. Sperm success and immunity. S.Wigby, S.S. Suarez, B.P. Lazzaro, T.Pizzari, M.F. Wolfner. Curr Top Dev Biol. 2019; 135: 287–313. doi:10.1016/bs.ctdb.2019.04.002.
20. Urogenital infection as a risk factor for male infertility. Schuppe H-C, et al. Deutsches Aertzblatt International, 2017. 114(19), 339–346.
21. Male infertility: Causes and cures. Wald M. Sexuality, Reproduction and Menopause. 2005;3(2):83-87. doi:10.1016/J.SRAM.2005.09.006.



УДК: 618.2-06: 616-092:616.155.194.8

Карабаева Маржона Аминжоновна

Докторант Акушерство и гинекологии

Самаркандского Государственного Медицинского Университета

Самарканд, Узбекистан

Худоярова Дилдора Рахимовна

Заведующая кафедрой Акушерство и гинекологии

Самаркандского Государственного Медицинского Университета

Самарканд, Узбекистан

Карабаев Аминжон Гадаевич

д.м.н., доцент, заведующий кафедрой физиологии

Самаркандского Государственного Медицинского Университета

Самарканд, Узбекистан

НАРУШЕНИЕ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОДИЛЬНИЦ ПРИ ЖЕЛЕЗОДИФИЦИДНОЙ АНЕМИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ**For citation:** Karabayeva Marjona Aminjonovna, Khudoyarova Dildora Rahimovna, Karabaev Aminjon Gadaevich, Violation of labor activity of maternity patients with severe iron deficiency anemia, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1 pp<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110863>**АННОТАЦИЯ**

При тяжёлой форме железодифицидной анемии в зависимости от реактивности организма уменьшение вариабельности сердечного ритма, на фоне уменьшения триангулярного индекса, парасимпатического, гуморального компонента спектральном анализе увеличении симпатического компонента с централизацией регуляции выявлен сдвиг адаптивной реактивности в сторону неудовлетворительной адаптации и дезадаптации. Соответственно наблюдается увеличение активности прооксидантой активности и эндогенной интоксикации, уменьшение устойчивости белка. На фоне такого рода реактивности у родильниц выявлено уменьшение продолжительности беременности, ускорение первого и второго периодов родов, уменьшение массы плода, увеличение массы плаценты и продолжительности третьего периода родов. В послеродовом периоде наблюдались отставание инволюции матки и гематометрия, а также увеличение количества операций Кесарева сечения.

Ключевые слова: Железодифицидная анемия, вариабельность сердечного ритма, роды, адаптация, плацента, плод, прооксидант, антиоксидант, коэффициент устойчивости белка.

Karabayeva Marjona Aminjonovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Khudoyarova Dildora Rahimovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Karabaev Aminjon Gadaevich

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

OG'IR TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASI BILAN KASALLANGAN TUG'ADIGAN AYOLLARDA TUG'ISH FAOLİYATINI BUZILISHI**ANNOTATSIIYA**

Og'ir temir tanqisligi anemiyasida, spektral tahlilda organizmning reaktivligiga bog'liq holda, yurak variabiligini, uchburchak indeksni, parasempatik va gumoral komponentlarning pasayishi fonida, simpatik nerv tizimining komponentni aktivligini oshishi, idora qilishning markazlani adaptiv reaktivlikning qoniqarsiz moslashishga qarab siljishi aniqlandi. Bunday reaktivlik ostida prooksidant faolligi va endogen intoksikasiyaning oshishi va oqsilni chidamlilik ko'effitsientini pasayishi kuzatiladi. Ushbu turdagi reaktivlik fonida homiladorlik davomiyligining pasayishi, tug'ilishning birinchi va ikkinchi davrlarining tezlashishi, homila vaznining pasayishi, plasenta massasining ortishi va tug'ruqning uchinchi davri davomiyligini cho'zilishi aniqlandi. Tuhriqdan keyingi davrda bachadon involyusiyasini kech qolishi va va gematometriya kuzatildi.

Kalit so'zlar: temir tanqisligi anemiyasi, yurak urish ritmini o'zgaruvchanligi, tug'ish, moslashish, yo'ldosh, homila, prooksidant, antioksidant, oqsilni chidamlilik ko'effitsienti.

Karabayeva Marjona Aminjonovna
Samarkand State medical University
Samarkand, Uzbekistan
Khudoyarova Dildora Rahimovna
Samarkand State medical University
Samarkand, Uzbekistan
Karabaev Aminjon Gadaevich
Samarkand State medical University
Samarkand, Uzbekistan

VIOLATION OF LABOR ACTIVITY OF MATERNITY PATIENTS WITH SEVERE IRON DEFICIENCY ANEMIA

ABSTRACT

In severe iron deficiency anemia, depending on the reactivity of the body, a decrease in heart rate variability, against the background of a decrease in the triangular index, parasympathetic, and humoral components, spectral analysis of an increase in the sympathetic component with centralization of regulation revealed a shift in adaptive reactivity towards unsatisfactory adaptation and maladaptation. Accordingly, there is an increase in pro-oxidant activity and endogenous intoxication, and a decrease in protein resistance. Against the background of this kind of reactivity, a decrease in the duration of pregnancy, an acceleration of the first and second periods of labor, a decrease in fetal weight, an increase in the mass of the placenta and the duration of the third period of labor were revealed in maternity patients. In the postpartum period, there was a lag in uterine involution and hematometry, as well as an increase in the number of Caesarean section operations.

Key words: Iron-deficiency anemia, heart rate variability, childbirth, adaptation, placenta, fetus, prooxidant, antioxidant, protein stability coefficient.

Введение. В настоящее время в мире количество беременных с железодефицитной анемией различной этиологии занимает одно из ведущих мест. По данным ВОЗ этой патологией страдает около 2 миллиардов населения земли, то есть соответствует 30% всего населения. При этом среди беременных колеблется от 21 до 80% по уровню гемоглобина, по уровню сывороточного железа показатели колеблются от 49 до 99% [19].

Железодефицитная анемия являясь основой нарушения окислительно-восстановительных процессов в организме беременных, который на фоне нехватки в организме беременных содержания двухвалентного железа (Fe^{++}) в составе гемоглобина, миоглобина, дыхательной цепи клеток в составе НАД, ФАД, цитохрома а, в, с нарушается транспортировка кислорода, углекислого газа, а также электронов [14]. При нарушении транспортировки кислорода и углекислого газа в организме беременных развивается метаболический ацидоз [4, 18]. Который в свою очередь способствует экспрессии хеморецепторов и гломусных рецепторов в основе дуги аорты и каротидном синусе, а также продолговатом мозге [2]. Экспрессия рецепторов в первую очередь способствует активации симпатoadреналовой системы у беременных [8]. Активация симпатoadреналовой системы в каскадном режиме способствует выбросу гормонов гипоталамуса, надпочечников, поджелудочной железы и обеспечивает развитие адаптации к такого рода гипоксии [10]. На фоне такого рода активации эрготропных систем на митохондриальном уровне обеспечивается увеличение окислительных процессов для сгорания пластических материалов и обеспечивается перегрузочная гипоксия [21]. В дыхательной цепи на фоне перегрузочной гипоксии происходит активации прооксидантной системы, нехватка активности антиоксидантной системы способствует образованию атомарного кислорода (О), перекиси водорода (H_2O_2), гидроксида (ОН) [13, 21]. Эти соединения, действуя на структурные компоненты клеток организма и способствует их разрушению [16, 17]. В связи с этим, изучение патогенетических основ нарушения родовой деятельности женщин при железодефицитной анемии тяжелой степени остаётся актуальной проблемой, так как на фоне такого рода изменений в организме матери резко нарушается реактивность и адаптационные возможности к беременности и родовой деятельности. Которые, в свою очередь могут привести к необратимым осложнениям.

Цель исследования: выявить механизмы нарушения родовой деятельности при железодефицитной анемии тяжелой степени.

Задача исследования: Изучить взаимосвязь адаптационные возможности, прооксидантную и антиоксидантную активности и показатели эндогенной интоксикации, а также периоды родов и

инволюцию матки в послеродовом периоде при тяжелой степени железодефицитной анемии

Материалы и методы исследования. Нами были изучены 30 родильниц с нормохромным типом кроветворения и 30 с железодефицитной анемией тяжелой степени. Реактивность организма родильниц определяли с помощью Аппарата нейралаб-Биомыш. Прооксидантную активность изучали по показателям малонового диальдегида (МДА) [12]. Антиоксидантную активность определяли по показателю каталазы [6]. А также изучали показатели эндогенной интоксикации и коэффициент устойчивости белка по методу Габриэляна [3].

Полученные результаты и их обсуждение.

При исследовании реактивности организма родильниц с железодефицитной анемией тяжелой степени у 5(16%) женщин выявлено нормоадаптивная реактивность со сдвигом в сторону напряжения регуляторных систем, то есть при этом в варибельности сердечного ритма в спектральном анализе выявлено сохранение показателей HF-парасимпатического компонента в пределах нормы, а VLF-компонента гуморальной регуляции уменьшено. При этом выявлено увеличения LF-симпатического компонента со централизацией регуляции по сравнению с данным родильниц с нормохромным типом кроветворения. При этом выявлено увеличение коэффициента МДА/каталазы в 1,44 раза ($P<0,001$), показателя эндогенной интоксикации эндоген МСМ 254 в 1,4 раза ($P<0,001$), снижение коэффициента устойчивости белка в 1,16 раза ($P<0,01$). На фоне такого типа реактивности организма, активации прооксидантной системы, снижении активности антиоксидантной активности и устойчивости белка продолжительности беременности снижена, в процессе родовой деятельности продолжительность первого и второго периодов ускорена 1,23 раза, а третьего период родов удленен в 1,25 раза ($P<0,05$). Кроме этого выявлено уменьшение плодно/плацентарного коэффициента. На третий день после родов выявлено удление продолжительности инволюции матки и гематометрия. Такой процесс объясняется преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы, активности прооксидантной системы и снижением устойчивости белка. Так парасимпатическая система вызывая сокращения мышц шейки матки, способствует в послеродовом периоде к гематометрии. Кроме этого в развитии гематометрии при тяжелой форме железодефицитной анемии снижается устойчивость белка на фоне увеличения эндогенной интоксикации, так как при этом снижается резистентность сосудов в функциональном слое миометрии [9, 5]

У 8(26%) родильниц с тяжелой формы железодефицитной анемии выявлено состояние неудовлетворительной адаптации. При этом в спектральном анализе выявлено снижение триангулярного индекса 1,24 раза. Где определено уменьшение

активности HF –парасимпатического, VLF – гуморального компонента в 1,47 раза, увеличения LF –симпатического компонента по сравнению с нормой в 1,28 раза ($P<0,001$).

На фоне такого рода реактивности выявлено дальнейшее увеличение коэффициента МДА/каталаза в 2,4 раза ($P<0,001$), показателя эндогенной интоксикации МСМ254 в 2,12 раза ($P<0,001$). При этом выявлено снижение коэффициент устойчивости белка в 1,27 раза ($P<0,05$). На фоне такого рода реактивности продолжительность беременности укорочен. 4(50%) женщин подвергнуты к кесарому сечению, у остальных 4(50%) женщин роды происходили в естественном виде. При этом выявлено ускорение первого и второго периода родов в 3,1 и 2,4 раза ($P<0,001$), замедление третьего периода родов в 2,3 раза ($P<0,05$). В этой группе плодово/плацентарный индекс уменьшен в 1,4 раза. На третий день выявлено оставание инволюции матки в 1,3 раза ($P<0,001$) и гематометрия. При этом ускорение первого и второго периода родов объясняется преобладанием тонуса симпатической нервной системы над парасимпатической иннервацией [9, 7, 1].

У остальных 18(58%) женщин выявлено состояние неудовлетворительной адаптации со сдвигом в сторону дезадаптации. При этом в спектральном анализе определено резкое снижение триангулярного индекса в 2,1 раза ($P<0,001$), индекса функциональной активности в 25,2 раза ($P<0,001$), HF парасимпатического в 2,3 раза, VLF – гуморального компонента в 1,6 раза и дальнейшего увеличения LF –компонента симпатической нервной системы в 1,67 раза и централизацией симпатической регуляции в 3,7 раза ($P<0,001$). В этой группе коэффициент МДА/каталаза 3,2, показатели эндогенной интоксикации МСМ254 в 2,6 раза продолжает увеличиваться ($P<0,001$). Где выявлено снижение коэффициента устойчивости белка в 1,4 ($P<0,05$). При этом на фоне такого рода реактивности

организма продолжительность беременности уменьшена до 10 % ($P<0,001$).

Среди рожавших женщин 12 (77,8%) подвергнуты к кесарому сечению, остальные 4(22,2%) рожали сами. При этом у них продолжительность первого и второго периода родов резко увеличилась в 3,6 и 4,2 раза ($P<0,05$) такой процесс объясняется увеличением тонуса симпатической нервной системы. [Семелева Е. В., Смирнова О. А. 2019; С.150-151.], а третий период родов удлинился в 3,8 раза, кроме этого выявлено уменьшение плодно/плацентрного коэффициента в 1,4 раза, запаздывание инволюции матки на 20% ($P<0,001$) и развитие гематометрии. Такой процесс объясняется резким снижением адаптационной возможности у родильниц [5,20].

Выводы

1. При тяжелой форме железодефицитной анемии в организме родильниц в вариabельности сердечного ритма, на фоне уменьшения триангулярного индекса, парасимпатического, гуморального компонента увеличение симпатического компонента с централизацией регуляции выявлен сдвиг адаптивной реактивности в сторону неудовлетворительной адаптации и дезадаптации.

2. Соответственно увеличение симпатической реактивности, увеличение прооксидантной активности и эндогенной интоксикации, уменьшение устойчивости белка выявлено уменьшение продолжительности сроков беременности, ускорение первого и второго периодов родов, уменьшение массы плода, увеличение массы плаценты, продолжительности третьего периода родов, отставание инволюции матки в послеродовом периоде и гематометрия.

3. Родильниц тяжелой степени по мере уменьшения триангулярного индекса и индекса функционального состояния, увеличивается дезадаптивная реакция в организме матери и количество кесаревых сечений.

Использованная литература:

1. Абрамченко В. В. Простагландины и антигестагены в акушерстве и гинекологии. 2013. 207с.
2. Буй Тхи Хыонг Глутаматергическая модуляция рефлекторных механизмов регуляции кардиореспираторной системы. // Диссертация Санкт-Петербург. 2013 120с.
3. Габриэлян Н. И. Опыт использования показателя средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей / Н. И. Габриэлян // Лабораторное дело. –1984. – № 3. – С. 138–140.
4. Гайтон А.К. Медицинская физиология. Пер. с англ / Под ред. В.И. Кобрина. — М.: Логосфера; 2008. — 1296 с.
5. Жиякова О.В., Захарова И.В., Нелидова Н.Э., Белугина О.С., Торопкина Е.Л., Белова Н.Г. Влияние анемии на маточно - плацентарный комплекс. // Сибирский медицинский журнал. 2010. том 25. № 4.-С.96-98
6. Корольюк М. А., Иванова Л. И., Майорова И. Г., Токарев В. Е. Метод определения активности каталазы. // Лабораторное дело. –1988. – № 8. – С. 16-19
7. Малевич Ю.К. Применение простагландинов для индукции родов: методические рекомендации / Ю.К. Малевич, В.А. Шостак. - Минск: Доктор Дизайн, 2019. - 32 с.
8. Нагибович О.А., Уховский Д.М., Жекалов А.Н. и др., Механизмы гипоксии в Арктической зоне Российской Федерации. // вестник российской военно – медицинской академии. 2016 №2 (54) С.202-205
9. Обухова Л.А. Автономная иннервация органов: учебно-методическое пособие // Новосибирский государственный университет. Новосибирск, 2020. 34 с.
10. Приходько В.А., Селизарова Н.О., Оковитый С.В. Молекулярные механизмы развития гипоксии и адаптации к ней. Часть I. Архив патологии. 2021;83(2):52-61.
11. Семелева Е. В., Смирнова О. А. Важность и перспективность работы Центров здоровья // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019; S5: 150-151.
12. Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г. Определение МДА. // современные методы в биохимии. Москва, 1977.- С. 66-68.
13. Узбеков М.Г. Перекисное окисление липидов и антиоксидантные системы при психических заболеваниях. // Социальная и клиническая психиатрия. 2014. Т. 24, № 4. С. 97–103.
14. Britti E., Delapre F., Feldman A., Osborne M., Greif H., Tamarit J., Ros J. Frataxin-deficient neurons and mice models of Friedreich ataxia are improved by TAT-MTScs-FXN treatment. J. Cell. Mol. Med. 2018; 22: 834–848.
15. Dizdaroglu M., Coskun E., Jaruga P. Measurement of oxidatively induced DNA damage and its repair, by mass spectrometric techniques // Free Radic Res. 2015. Vol. 49. P. 525–548.
16. Dizdaroglu M., Coskun E., Jaruga P. Measurement of oxidatively induced DNA damage and its repair, by mass spectrometric techniques // Free Radic Res. 2015. Vol. 49. P. 525–548.
17. Dizdaroglu M., Jaruga P. Mechanisms of free radical-induced damage to DNA // Free Radic Res. 2012. Vol. 46. P. 382–419.
18. Hatherill M, Waggie Z, Purves L, et al. Mortality and the nature of metabolic acidosis in children with shock. Intensive Care Med. 2003;29(2):286–291. doi: 10.1007/s00134-002-1585-y.
19. Jarylkasanova G.J., Iskandar R.M Epidemiological analysis of the prevalence of iron deficiency anemia in the republic of uzbekistan for 2007-2019 // European Journal of Molecular & Clinical Medicine 7 (10), 2020427

-
20. Kuo C и др. Biphasic changes in autonomic nervous activity during pregnancy // Br. J. Anaesth. 2010. Т. 84, № 3. Р. 323-329.
 21. Rauchova H., Vokurkova M., Koudelova J. Hypoxia-induced lipid peroxidation in the brain during postnatal ontogenesis // Physiol. Rev. 2012. Vol. 61, Suppl. 1. S. 89–101.



UDC: 578.834.11-618.3. 576.8.097.34

Indiaminova Gulrux Nuriddinova3-son akusherlik va ginekologiya kafedrası assistenti, PhD
Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti
Samarkand, Uzbekistan**O'TKIR RESPIRATOR KASALLIK O'TKAZGAN HOMILADORLARDA GESTATSIYA DAVRINING XUSUSIYATLARI****For citation:** Indiaminova Gulrux Nuriddinova, Features of the gestation period in pregnant women who have suffered from acute respiratory diseases, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1 pp<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110865>**ANNOTATSIYA**

O'tkir respirator virusli infeksiyalar insoniyat tarixida turli davrlarda dolzarb muammo bo'lib kelgan. XXI asrda COVID-19 pandemiyasining yuzaga kelishi ushbu infeksiyaning global sog'liqni saqlash tizimiga jiddiy ta'sir ko'rsatganini ko'rsatdi. Ushbu virus, ayniqsa, homilador ayollar uchun sezilarli xavf tug'dirishi va homiladorlik jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqotning maqsadi – o'tkir respirator kasalliklarni o'tkazgan homilador ayollarda gemostaz tizimi holatini baholash. Tadqiqot doirasida Samarqand viloyatidagi tug'ruq majmuasiga hospitalizatsiya qilingan 49 nafar homilador ayol tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, homiladorlik trimestriga qarab bemorlarning umumiy holati, hospitalizatsiya sabablari, komorbid holatlar, laborator tahlillar (koagulogramma, qon ivish tizimi o'zgarishlari) va tug'ruq natijalari farqlanadi. Tadqiqotning ahamiyati shundaki, COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan homilador ayollarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan perinatal va neonatal asoratlarni chuqur o'rganish zarurati mavjud. Ushbu mavzu bo'yicha yanada kengroq tadqiqotlar o'tkazish talab etiladi.

Kalit so'zlar: o'tkir respirator kasallik, homiladorlik, gemostaz, giperkoagulyatsiya, tromboz, neonatal pnevmoniya, COVID-19.**Индиаминова Гулрух Нуриддиновна**PhD, ассистент кафедры акушерства и гинекологии №3
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОДА ГЕСТАЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ****АННОТАЦИЯ**

Острые респираторные вирусные инфекции были актуальной проблемой на разных этапах истории человечества. Возникновение пандемии COVID-19 в XXI веке продемонстрировало серьезное влияние этой инфекции на мировую систему здравоохранения. Этот вирус представляет значительную опасность, особенно для беременных женщин, и может негативно повлиять на течение беременности. Цель исследования – оценка состояния системы гемостаза у беременных, перенесших острые респираторные заболевания. В исследовании приняли участие 49 беременных женщин, госпитализированных в родильный дом Самаркандской области. Результаты исследования показали, что общее состояние пациенток, причины госпитализации, сопутствующие заболевания, лабораторные исследования (коагулограмма, изменения в системе свертывания крови), исходы родов различались в зависимости от триместра беременности. Значимость исследования заключается в необходимости углубленного изучения перинатальных и неонатальных осложнений, которые могут возникнуть у беременных женщин, перенесших инфекцию COVID-19. По этой теме необходимы более обширные исследования.

Ключевые слова: острые респираторные заболевания, беременность, гемостаз, гиперкоагуляция, тромбоз, неонатальная пневмония, COVID-19.**Indiaminova Gulrux Nuriddinova**PhD, assistant of the department of obstetrics and gynecology No.3
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**FEATURES OF THE GESTATION PERIOD IN PREGNANT WOMEN WHO HAVE SUFFERED FROM ACUTE RESPIRATORY DISEASES****ABSTRACT**

Acute respiratory viral infections have been a pressing problem at various times in human history. The emergence of the COVID-19 pandemic in the 21st century has shown that this infection has had a serious impact on the global health system. This virus poses a significant threat, especially to pregnant women, and can negatively affect the course of pregnancy. The purpose of the study is to assess the state of the hemostasis system in

pregnant women who have had acute respiratory diseases. As part of the study, 49 pregnant women hospitalized in a maternity hospital in the Samarkand region were analyzed. The results showed that the general condition of patients, reasons for hospitalization, comorbid conditions, laboratory tests (coagulogram, changes in the blood coagulation system), and delivery outcomes differ depending on the trimester of pregnancy. The significance of the study is that there is a need for an in-depth study of perinatal and neonatal complications that may occur in pregnant women who have had COVID-19 infection. More extensive research is required on this topic.

Key words: acute respiratory illness, pregnancy, hemostasis, hypercoagulation, thrombosis, neonatal pneumonia, COVID-19.

Hozirgi vaqtda o'tkir respirator virusli infeksiyalarning turli qo'zg'atuvchilari aniqlangan bo'lib, ularning ayrimlari jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin. Ushbu viruslardan biri – SARS-CoV-2 koronavirus infeksiyasi bo'lib, u nafaqat o'tkir respirator distress sindromini keltirib chiqarishi, balki og'ir shakllarda intensiv terapiya bo'limida uzoq muddatli davolanishni talab qilishi mumkin [1, 4].

Og'ir holatlar, asosan, koagulyatsiya tizimining buzilishi bilan tavsiflanadi. Bu jarayon D-dimer va fibrinogen miqdorining ortishi bilan bog'liq bo'lib, tromboz, xususan, o'pka arteriyasining tromboemboliyasi xavfini oshiradi. Shuningdek, xalqaro ilmiy adabiyotlar va global tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, virusli kasalliklarning onadan homilaga yuqishi, herpes virusi bundan mustasno, odatda gematogen yo'l bilan amalga oshadi [5, 8]. Virus ona qonidan yo'ldoshga o'tib, homilani zararlashi mumkin. Biroq, bugungi kungacha SARS-CoV-2 virusining homilaga vertikal yo'l bilan yuqishi to'g'risida aniq tasdiqlangan dalillar mavjud emas.

Ba'zi tadqiqotlarda SARS-CoV-2 bilan zararlangan onadan tug'ilgan chaqaloqlarda neonatal pnevmoniya aniqlanganligi ta'kidlanadi. Tug'ruqdan keyin 24 soat ichida chaqaloqlarning halqumidan olingan surtmada virusning mavjudligi aniqlangan. Ammo bu chaqaloqlarning yo'ldoshi, qog'onoq suvlari yoki kindik tizimidan olingan namunalar virusga tekshirilmagan [7, 9].

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SARS-CoV-2 virusining inson organizmiga ta'siri, xususan, qon tomirlarga bo'lgan ta'siri yuqori. Ushbu virus ko'plab organ va tizimlarda vaskulit rivojlanishiga olib kelishi mumkin [1, 4, 7]. Ushbu holat qon tomir endoteliasining tizimli zararlanshiga sabab bo'lib, feto-platsenta tizim faoliyatida buzilishlarni keltirib chiqarishi, yo'ldoshda oksidlovchi stressni kuchaytirishi va natijada homiladorlik davrida jiddiy asoratlarni yuzaga keltirishi mumkin.

O'zbekistonda ham yangi koronavirus infeksiyasining homiladorlik va tug'ruq jarayoniga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlar olib borilgan. Xususan, Abdullayeva L.M. (2021), Ixtiyarova G.A. (2021), Maxkamova I.M. (2021) va Paxomova J.E. (2021) tomonidan olib borilgan izlanishlar diqqatga sazovordir. Shunga qaramay, SARS-CoV-2 virusi yaqinda aniqlanganligi sababli, uning homilador ayollarga ta'siri, onadan homilaga yuqish mexanizmi, kasallikning rivojlanish xavf omillari va o'lim darajasi haqida ma'lumotlar hali yetarli emas [4, 6, 8]. Shu sababli, COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan homilador ayollar bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish uchun hali ko'plab tadqiqotlar olib borish lozim.

Tadqiqotning dolzarbligi. Sog'liqni saqlash tizimida homilador ayollarning virusli infeksiyalar ta'siridan himoya qilinishi muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi homiladorlik jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi sababli, ushbu mavzu dolzarb bo'lib qolmoqda. Homilador ayollarda o'tkir respirator kasalliklarning kechish xususiyatlari, gestatsiya davomida yuzaga keladigan asoratlari va perinatal natijalarni o'rganish zarurati ortib bormoqda.

Virusli infeksiyalar, jumladan, SARS-CoV-2, homiladorlikning turli trimestrilarida har xil ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, homiladorlik davrida immun tizimining fiziologik o'zgarishlari natijasida organizm virusli infeksiyalarga nisbatan sezgir bo'lib qoladi. Shu bois, homilador ayollarda o'tkir respirator kasalliklar og'irroq kechishi va gemostaz tizimida o'zgarishlarga olib kelishi mumkin [1, 4, 7].

Ayni paytda SARS-CoV-2 virusining homiladorlik jarayoniga ta'siri va homilaga yuqish ehtimoli bo'yicha aniq ma'lumotlar yetarli emas. Ba'zi tadqiqotlarda COVID-19 bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda infeksiya belgilarining kuzatilganligi ta'kidlanadi, biroq virusning yo'ldosh orqali vertikal yo'l bilan yuqishi hali isbotlanmagan [5, 8].

Shu sababli, homilador ayollarda o'tkir respirator kasalliklarning klinik kechishini, homilaga bo'lgan ta'sirini va perinatal natijalarni chuqur o'rganish zarur. Ushbu tadqiqot nafaqat ushbu mavzudagi ilmiy bo'shliqlarni to'ldirish, balki homilador ayollarni samarali himoya qilish strategiyalarini ishlab chiqish uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — o'tkir respirator kasalliklar, xususan, COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan homilador ayollarda gemostaz tizimining holatini baholashdir. Tadqiqot davomida homiladorlik davrining turli bosqichlarida gemostaz tizimidagi o'zgarishlar tahlil qilinadi va bu jarayonning homiladorlik va tug'ruq natijalariga ta'siri o'rganiladi.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot uchun Samarqand viloyatidagi maxsus tug'ruq majmuasiga o'tkir respirator kasallik sababli hospitalizatsiya qilingan 49 nafar homilador ayol tanlab olindi. Ushbu bemorlar turli homiladorlik trimestrilarida bo'lib, kasallikning kechishi va asoratlarning klinik xususiyatlari tahlil qilindi.

Bemorlarning umumiy ahvolini baholash uchun quyidagi tekshiruv usullari qo'llanildi:

- **Umumiy klinik tekshiruvlar** – homilador ayollarning umumiy ahvoli, tana harorati, qon bosimi va nafas olish faoliyati baholandi.

- **Laborator tahlillar** – umumiy qon tahlili, polimeraza zanjirli reaksiya (PZR) testi, koagulogramma, S-reaktiv oqsil, protrombin vaqti, D-dimer va fibrinogen darajalari o'rganildi.

- **Instrumental tekshiruvlar** – kichik chanoq a'zolarining ultratovush tekshiruvi (UTT), zarur hollarda esa ko'krak qafasi kompyuter tomografiyasi (MSKT) o'tkazildi.

Ushbu tadqiqot orqali homiladorlikning turli trimestrilarida virusli infeksiyalarni o'tkazgan ayollarning gemostaz tizimida o'zgarishlari va ularning homiladorlik natijalariga ta'siri chuqur tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot davomida 49 nafar homilador ayol tekshirildi. Bemorlarning homiladorlik trimestrirlari bo'yicha taqsimoti quyidagicha bo'ldi:

- **I trimestr** – 4 nafar (8,2%)
- **II trimestr** – 11 nafar (22,4%)
- **III trimestr** – 34 nafar (69,4%)

Gospitalizatsiya sababli homiladorlikning bosqichiga bog'liq holda farq qildi. Dastlabki ikki trimestrda asosiy sabab virusli infeksiyaning o'tkir simptomlari bo'lsa, uchinchi trimestrda gospitalizatsiya, asosan, akusherlik ko'rsatmalari va tug'ruq bilan bog'liq edi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, homilador ayollarning aksariyatida kasallikning quyidagi asosiy klinik simptomlari kuzatildi:

- **Isitma** – 27 nafar (55,1%)
- **Yo'tal** – 29 nafar (59,2%)
- **Nafas yetishmovchiligi** – 18 nafar (36,7%)

Shuningdek, 49 bemordan 11 nafarida (16,3%) qo'shimcha komorbid kasalliklar aniqlandi. Eng ko'p uchragan kasalliklar quyidagilardan iborat edi:

- **Kamqonlik (anemiya)** – 96%
- **Arterial gipertenziya** – 6,1%
- **Piyelonefrit** – 16,3%

Laborator tahlillar shuni ko'rsatdiki, 65,3% homilador ayollarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya rivojlangan. Ulardan 28,6% bemorlarda pnevmoniyaning klinik simptomlari mavjud bo'lmagan bo'lsa-da, UTT yoki MSKT tekshiruvlari orqali tashxis qo'yildi.

Gemostaz tizimining o'zgarishlari. Homilador ayollarning qon ko'rsatkichlari chuqur tahlil qilindi. Umumiy qon tahlili natijalari quyidagicha bo'ldi:

- **Limfopeniya** – 41 bemorda (83,7%)
- **Trombotsitopeniya va leykopeniya** – 2 bemorda (4,1%)
- **Sezilarli darajada trombotsitopeniya va yallig'lanish belgilarining oshishi** – 6 bemorda (12,2%)

Koagulogramma natijalarida 38 bemorda (77,5%) protrombin vaqti oshganligi (12,5-14,8 sekund) qayd etildi, 3 bemorda esa ushbu ko'rsatkich me'yordan past bo'lib (8,3-9,0 sekund), gemostaz tizimining jiddiy o'zgarishlari borligini ko'rsatdi.

D-dimer ko'rsatkichlari trimester bo'yicha quyidagicha farq qildi:

- **I trimestr** – 0,55±0,03 mkg/ml
- **II trimestr** – 1,4±0,04 mkg/ml (7 bemorda), 1,7±0,02 mkg/ml (2 bemorda)
- **III trimestr** – 3,3±0,5 mkg/ml (13 bemorda), qolgan 11 bemorda esa ko'rsatkichlar me'yorda edi

Shuningdek, fibrinogen miqdori barcha bemorlarda yuqori darajada bo'lib, homiladorlikning har uch bosqichida deyarli bir xil ko'rsatkichlar qayd etildi (7-8 g/l). AQTV (aktivlashtirilgan qisman tromboplastin vaqti) ko'rsatkichlari pnevmoniya rivojlangan 65,3% bemorlarda 18-20 sekund oralig'ida bo'ldi, qolgan bemorlarda esa me'yoriy chegarada (23-38 sekund) ekanligi aniqlandi.

Tug'ruq natijalari. Tadqiqot davomida homilador ayollarning tug'ruq natijalari ham baholandi:

- **Homilaning o'z-o'zidan tushishi** – 2 bemorda (I trimestr)
- **Muddatidan oldin tug'ruq** – 8 bemorda (24-25 haftalik – 3 bemor, 34-35 haftalik – 5 bemor)
- **Neonatal pnevmoniya bilan tug'ilgan chaqaloqlar** – 3 nafar
- **Tug'ruqdan keyin nobud bo'lgan chaqaloqlar** – 2 nafar (24-25 haftalik chaqaloqlar)
- **Intensiv terapiya bo'limiga ko'chirilgan homiladorlar** – 4 bemor

Tug'ruqdan keyin 2 bemorda isitma, yo'tal va nafas yetishmovchiligi simptomlari saqlanib qoldi. Ushbu tadqiqot davomida onalar o'limi holatlari kuzatilmadi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'tkir respirator kasalliklar, xususan, COVID-19 infeksiyasi homilador ayollarda gemostaz tizimining sezilarli darajada buzilishiga olib keladi.

Tadqiqotda ishtirok etgan homiladorlarning aksariyatida trombotsitopeniya, limfopeniya va D-dimer miqdorining oshishi kuzatildi, bu esa giperkoagulyatsiya holatini keltirib chiqarishi mumkin.

Bundan tashqari, homiladorlikning turli trimestrilarida o'tkir respirator kasalliklar turlicha kechdi. Dastlabki trimestrda infeksiya homilaning o'z-o'zidan tushishiga olib kelgan bo'lsa, homiladorlikning so'nggi bosqichlarida muddatidan oldin tug'ruq ehtimoli yuqori bo'ldi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, virusli pnevmoniya kuzatilgan bemorlarda perinatal asoratlar nisbatan ko'proq uchradi.

COVID-19 infeksiyasi bilan kasallangan homilador ayollarning tug'ruq natijalari ham ma'lum xavf omillariga ega bo'lib, neonatal pnevmoniya va homila ichi infeksiyasi holatlari kuzatildi. Shuningdek, gospitalizatsiya qilingan bemorlarning bir qismi intensiv terapiya bo'limiga joylashtirilishi talab etildi. Barcha homilador bemorlarga giperkoagulyatsiyani kamaytirish maqsadida past molekulyar geparinlar (PMG) qo'llanildi.

Tavsiyalar. Tadqiqot natijalariga asoslanib, homilador ayollarda o'tkir respirator kasalliklarning oldini olish va ularni samarali davolash bo'yicha quyidagi tavsiyalar ilgari suriladi:

1. **Erta tashxis va kuzatuv** – homiladorlikning barcha bosqichlarida respirator kasalliklarning belgilari kuzatilganda, gemostaz tizimining holatini baholash lozim.
2. **Giperkoagulyatsiyani nazorat qilish** – COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan homilador ayollarga qon ivish tizimi ko'rsatkichlariga qarab past molekulyar geparinlar buyurish tavsiya etiladi.
3. **Pnevmoniyani erta aniqlash** – nafas olish buzilishlari yoki COVID-19 bilan bog'liq asoratlar kuzatilganda, ultratovush yoki ko'krak qafasi tomografiyasi tekshiruvlarini o'tkazish lozim.
4. **Immunitetni mustahkamlash** – homilador ayollar uchun immun tizimini qo'llab-quvvatlovchi vositalardan foydalanish, vitamin D va temir preparatlarini qabul qilish tavsiya etiladi.
5. **Post-COVID kuzatuv** – tug'ruqdan keyin ham COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan ayollar gemostaz va yurak-qon tomir tizimi bo'yicha kuzatuvda bo'lishi kerak.

Ushbu tadqiqot natijalari homiladorlik davrida COVID-19 infeksiyasining homila va ona salomatligiga ta'sirini chuqurroq o'rganish zaruratini ko'rsatadi. Kelajakda keng ko'lamli tadqiqotlar olib borish va perinatal natijalarni yaxshilash uchun yangi yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Индияминова Г. Н. Влияние Covid-19 на состояние системы гемостаза у беременных в разных trimestрах // Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – № 3. – С. 95-98.
2. Индияминова Г. Н., Хусанова Ш. О. Использование беременными женщинами стоматологических услуг, перенесшие COVID-19 во время беременности // Вестник стоматологии. – 2023. – № 4. – С. 112-118.
3. Синчихин С. П., Степанян Л. В., Мамиев О. Б. Новая коронавирусная инфекция и другие респираторные вирусные заболевания у беременных: клиническая лекция // Гинекология. – 2020. – Т. 22. – № 2. – С. 6-16.
4. Agababyan L. R., Indiaminova G. N. Homiladorlik davrida koronavirus (Covid-19) infeksiyasining xususiyatlari va perinatal natijalar (adabiyotlar sharhi) // Биомедицина ва амалиёт журнали. – 2021. – Т. 6. – № 3. – С. 19-24.
5. Amonova M. F. Vitamin D deficiency in menopausal women (literature review) // Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrological Research. – 2022. – Vol. 3. – No. 2. – P. 45-51.
6. Farxodovna I. G. N. J. S. The state of the hemostasis system in pregnant women with respiratory viral infection // Scientific Journal Of Medical Science And Biology. – 2024. – Т. 1. – № 1. – С. 18-21.
7. Fei Y., Tang N., Liu H., Cao W. Coagulation dysfunction: a hallmark in COVID-19 // Arch Pathol Lab Med. – 2020. – Т. 144. – С. 1223-1229.
8. Indiaminova G. N., Agababyan L. R. Covid-19, pregnant and features of the state of hypercoagulability // World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 9. – С. 154-155.
9. Liu X., Zhang R., He G. Hematological findings in coronavirus disease 2019: indications of progression of disease // Ann Hematol. – 2020. – Т. 99. – С. 1421-1428.



UDK: 616-006.363.03

ISSN: 2181-0990
www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Muratova Nigora JurayevnaTibbiyot fanlari doktori, dotsent
Toshkent davlat stomatologiya instituti
Toshkent, O'zbekiston**Miralimova Nigora Abdurashidovna**Shifokor ordinator, 4-shahar tug'ruq majmuasi
Toshkent, O'zbekiston**Sulaymonova Nodira Jumayevna**Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent, O'zbekiston

BACHADON MIOMASINING TURLARIGA BOG'LIQ HOLDA XOMILODARLIK VA TUG'RUQNING KECHISHI XUSUSIYATLARI

For citation: Muratova Nigora Jurayevna, Miralimova Nigora Abdurashidovna, Sulaymonova Nodira Jumayevna, Features of the course of pregnancy and childbirth depending on the type of fibroid nodules, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025 vol 6 issue 1, pp

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110871>

ANNOTATSIYA

Bachadon miomasi – keng tarqalgan ijobiy sifatli, silliq mushak elementlaridan reaktiv yuzaga keladigan, keyinchalik to'qima gipoksiyasi sharoitida fibrozlanadigan o'simtasimon hosila. Bachadon miomasida homiladorlik, tug'ruq va tug'ruqdan keyingi davr ko'pincha asoratlilar bilan kechadi va ba'zan homilaning nobud bo'lishi, reproduktiv a'zoning olib tashlanishi bilan yakunlanadi. Shu tariqa, bir tarafdin, mioma ayolning reproduktiv funksiyasini sezilarli darajada pasaytiradi, boshqa tarafdin esa, ushbu kasallikdan aziyat chekayotgan tug'ish yoshidagi bemorlar sonining ortishi, hozirgi paytda birinchi homiladorlikni kech reproduktiv yoshda rejalashtirish tendensiyasining o'sib borayotgani ginekologlar uchun ushbu patologiyada homiladorlik va tug'ruqni olib borishda qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Kalit so'zlar: homiladorlik, tug'ruq, bachadon miomasi, kesar kesimi, tabiiy tug'ruq, miomektomiya.

Муратова Нигора ДжуроевнаДоктор медицинских наук, доцент
Ташкентский Государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан**Миралимова Нигора Абдурашидовна**Врач ординатор, Городской родильный комплекс № 4
Ташкент, Узбекистан**Сулаймонова Нодира Жумаевна**Кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский Государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА УЗЛОВ МИОМЫ

АННОТАЦИЯ

Миома матки – распространенное доброкачественное, реактивно возникающее опухолевидное образование из гладкомышечных элементов с их последующим фиброзированием в условиях тканевой гипоксии. Беременность при миоме матки, а также роды и послеродовый период нередко имеют осложненное течение и порой заканчиваются потерей плода и репродуктивного органа. Таким образом, с одной стороны, миома матки значительно снижает репродуктивную функцию женщины, с другой стороны, увеличение числа пациенток фертильного возраста, страдающих этим заболеванием, возрастающая современная тенденция к планированию первой беременности в позднем репродуктивном возрасте, создают гинекологам сложности в ведении беременности и родов при данной патологии.

Ключевые слова: беременность, роды, миома матки, кесарево сечение, естественные роды, миомэктомия.

Muratova Nigora DjuraevnaDoctor of Medical Sciences, Associate Professor
Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

Miralimova Nigora Abdurashidovna

Resident doctor, City Maternity Complex No. 4

Tashkent, Uzbekistan

Sulaimonova Nodira Zhumaevna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH DEPENDING ON THE TYPE OF FIBROID NODULES**ANNOTATION**

Uterine fibroids are a common benign, reactive tumor – like formation of smooth muscle elements with their subsequent fibrosis under conditions of tissue hypoxia. In some cases, at the very beginning of the development of the disease, fibroids do not prevent the onset of pregnancy. Pregnancy with uterine fibroids, as well as childbirth and the postpartum period often have a complicated course and sometimes end in the loss of the fetus and reproductive organ. Thus, on the one hand, uterine fibroids significantly reduce a woman's reproductive function, on the other hand, an increase in the number of patients of fertile age suffering from this disease, the increasing modern trend towards planning the first pregnancy in late reproductive age, create difficulties for gynecologists in the management of pregnancy and childbirth with this pathology.

Keywords: pregnancy, childbirth, uterine fibroids, cesarean section, natural childbirth, myomectomy.

So'nggi yillarda miomali ayollarning homilador bo'lishi chastotasi oshgan, ayniqsa katta reproduktiv yoshdagi ayollarda [1]. Bunday ayollarda homiladorlikning kechishi o'z xususiyatlariga ega, ko'pincha mioma mavjudligi homiladorlik va tug'ruqning asoratlanishiga olib keladi, ko'p hollarda fetoplazental yetishmovchilik rivojlanadi va homiladorlikning to'xtab qolishi xavfi oshadi [3]. Shu bilan birga, homiladorlikning o'zi ham miomatoz tugunga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Homiladorlik davrida ba'zan miomatoz tugunlarning qon ta'minoti buziladi, unga tugunning infeksiyon yallig'lanishi, trombotik va tromboembolik asoratlari qo'shilishi mumkin [2,5]. Bundan tashqari, miomaning o'sishi va rivojlanishi homiladorlikning normal kechishini ta'minlaydigan gormonal fonga ham bog'liq. Homiladorlik davrida tugunlar o'lchamlari kattalashishi, shuningdek, miomatoz tugunlarning soni ham ortishi mumkin [4].

Mazkur tadqiqotning maqsadi: bachadon miomasining homilador va tug'ruqning kechishiga ta'sirini hamda homiladorlikning miomatoz tugunlar holatiga ta'sirini o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari: biz bachadon miomasi mavjud ayollarda homiladorlik va tug'ruqning kechishini hamda homiladorlikning miomatoz tugunlar holatiga ta'sirini o'rgandik. Prospektiv kuzatuvda gestasiya davrida Toshkentdagi 4-son akusherlik majmuasiga stasionar davolanishga va tug'ishga kelgan jami 74 nafar homilador ayol bo'lgan. Bachadonda miomatoz tugunlar homiladorlikdan oldin yoki homiladorlik paytida aniqlangan. Bemorlarning o'rtacha yoshi $34,19 \pm 0,8$ yoshni tashkil qilgan.

Tadqiqot natijalari. Paritet bo'yicha birinchi marta homilador bo'lgan ayollar tekshirilganlarning taxminan beshdan bir qismini (18-24,3%) tashkil qildi. Qolgan bemorlarda homiladorlik takroriy bo'lib, ularning 13 nafarida (17,5%) ikkinchi homiladorlik, 43 nafarida esa (58,1%) - uchinchi va undan ortiq homiladorlikdir.

80% homiladorlarda bachadon miomasi homiladorlikdan oldin, qolganlarida – mazkur homiladorlik paytida aniqlangan.

Anamnezni o'rganish shuni ko'rsatdiki, takroriy homilador bo'lgan jami 56 nafar ayol anamnezida 216 ta homiladorlik bo'lgan. Homiladorliklari soni o'rtacha hisobda 1 nafar ayolga 3,8 ga teng, deyarli nazorat guruhidagidek (3,7) bo'ldi. Avvalgi homiladorliklar 46 (21,3%) holatda sun'iy abortlar bilan yakunlangan. O'z-o'zidan bola tashlash, rivojlanmagan homiladorlik, bachadondan tashqari homiladorlik va muddatidan oldingi tug'ruqlar tegishli 21 (9,7%), 15 (6,9%), 3 (1,4%) i 8 (3,7%) ni tashkil qildi, 2 ta holatda tug'ma rivojlanish nuqsonlari (TRN) sababli tibbiy abort amalga oshirilgan, bu nazorat guruhidagi bemorlarga nisbatan nisbatan kam uchraydi (sun'iy abortlar – 24 (18,8%), o'z-o'zidan bola tashlash – 4 (3,1%), bachadondan tashqari homiladorlik – 2 (1,5%), rivojlanmagan homiladorlik va muddatidan oldin tug'ruq holatlari esa qayd etilmagan.

11 nafar (14,8%) bemorda anamnezda bepustlik bo'lgan, shu xususda bir necha marta gormonal terapiya, rag'batlantiruvchi terapiya olgan. Shunday qilib, asoratlangan reproduktiv va ginekologik anamnez tekshirilgan ayollarda mioma rivojlanishining xavf omili bo'lishi mumkin. Bunday bemorlarda mazkur homiladorlikning kechishi qiziqish uyg'otdi (1-jadval).

1-jadval**Tekshirilgan bemorlarda tug'ruq bilan yakunlangan gestasiya kechishi xususiyatlari**

Homiladorlikning kechishi	Asosiy guruh n=74		NAzorat guruhi, n=24	
	a b c	%	a b c	%
Homiladorlikni tuxtab qolishi (I va II trimestri)	58	96,7	2	8,3
Anemiya (I, II daraja)	22	36,7	3	8,3
O'RVİ	25	41,7	5	20,8
Erta toksikoz	6	10,0	4	16,7
Buyrak kasalliklari	6	10,0	1	4,2
SAG, Preeklampsiya	4	6,7	-	-
Past plasentasiya	4	6,7	-	-

Biz tugunlar soni va miqdorga bog'liq holda homiladorlikning kechishini, shuningdek homiladorlik davrida miomatoz tugunning qanday o'zgarishini o'rgandik. Buning uchun miomatoz tugunlar ichida va atrofidagi qon oqimini aniqlash uchun UTT va dplerometriya yo'li bilan homiladorlarni dinamik kuzatdik.

Bu maqsadda homiladorlar 2 kichik guruhga ajratildi: 1-a kichik guruh – bir nechta tushunlari bo'lgan, gestasiya davrida tugunlar soni va o'lchamlari kattalashgan 36 nafar homilador ayol, va 1-b kichik

guruh – homiladorlikdan oldin va homiladorlik paytida faqat 1 ta tugun bo'lgan homiladorlar.

Mazkur homiladorlikning kechishi haqidagi ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, 1-a kichik guruhidagi bemorlarning yarmidan ko'prog'i (25 - 69,4%) hamda 1-b kichik guruhining uchdan bir qismi (4 - 10,5%)da homiladorlik uning to'xtab qolishi xavfi ostida kechgan, shu sababli ular gestasiyaning I- yoki II-trimestrida stasionar terapiya olgan.

1-a kichik guruhda homiladorlikning I-yarmida 14 nafar ayolda, ularning aksariyati – birinchi marta homilador bo'lgan, toksikoz boshlandi, homiladorlik davrining II-yarmida 10 nafar bemorda – O'RV, 16 nafarida – anemiya, 12 nafarida – homiladorlik gipertenziyasi, 4 nafar ayolda – surunkali pielonefrit zo'rayishi qayd etildi. 2 nafar ayolda homiladorlik o'z-o'zidan bola tashlash bilan, 3 nafarida – rivojlanmagan homiladorlik bilan yakun topdi, ya'ni reproduktiv yo'qotishlar chastotasi 22 foizni tashkil qildi (2-jadval). 5 nafar ayolda tug'ruq muddatidan oldin boshlandi.

1-b kichik guruhida aksariyat ayollarda homiladorlik oxirigacha deyarli asoratlarsiz kechdi. Faqat 2 holata homiladorlikning to'xtab

qolishi xavfi yuzaga keldi, fikrimizcha, bu miomatoz tugun o'lchamlarining kattalashgani bilan bog'liq bo'lgan. Bunda, 2 nafar (5,3%) ayolda tugun o'lchami kattalashdi va diametri 120 sm dan oshdi. Ularning birida homiladorlik 9 haftalikda o'z-o'zidan bola tashlash bilan yakunlandi, ikkinchisida tugun kattalashgani tufayli 10 haftalikda sun'iy abort bajarildi (2-jadval). 2 holatda homila rivojlanishidagi anomalialar tufayli tibbiy ko'rsatmalar bo'yicha abort bajarildi, bir holatda rivojlanmayotgan homiladorlik aniqlandi. Shunday qilib, 1-b kichik guruhida reproduktiv yo'qotishlar chastotasi 15,7%ni tashkil qildi, bu esa tugunlari soni ko'p bo'lgan 1-a kichik guruhidagi ayollarga qaraganda 1,4 baravar yuqori.

2-jadval

Tekshirilgan homiladorlarda amaldagi homiladorlik yakunlari

Homiladorlik yakunlari	Nazorat guruhi, n= 24		1-a kichik guruhi n= 36		1-b kichik guruhi n= 38	
	a6c	%	a6c	%	a6c	%
Shoshilinch tug'ruq	24	100,0	23	63,9	32	84,2
Muddatdan oldingi tug'ruqlar	-	-	5	13,9	-	-
O'z-o'zidan abortlar	-	-	2	5,6	3	7,9
Bachadondan tasjari homiladorlik	-	-	3	8,3	-	-
Rivojlanmagan homiladorlik	-	-	3	8,3	1	2,6
Tibbiy ko'rsatmalar bo'yicha abort	-	-	-	-	2	5,3
Jami	24	100,0	36	100,0	38	100,0

Muddatdan oldin tug'ruq xavfining klinik belgilari 1-a kichik guruhidagi bemorlarda kuzatildi va ularda qorin ostida va beldagi simillovchi og'riqlar qayd etildi. Biroq, tugun bachadon old devorida yoki tubida joylashgan barcha hollarda og'riqlar lokal tusda bo'lgan. Bunday og'riqlar bir necha soatdan 2-3 kungacha davom etgan. Bunday homiladorlarning yarmisida homilaning juda qattiq qimirlashi kuzatilgan. 2 holatda (5,6%) ayollarda subfebril isitma paydo bo'lgan. Ushbu homiladorlarning gestasiya muddati 32 va 36 hafta bo'lgan.

Tekshirilgan ayollarda bachadon-plasenta kompleksi ul'tratovushli tekshirilganda miomatoz tugunlar 25 nafar (33,8%) bemorda ko'proq

subseroz joylashgani, 4 nafar (4,0%) bemorda – bachadon bo'shlig'ini deformatsiyalaydigan submukoz-intramural' joylashgani, 43 nafarida (58,1%) – intramural' va 6 nafar (8,1%) bemorda esa – aralash lokalizatsiyasi qayd etildi. Tugunlar o'lchamlari 7-8mm dan 55-80 mm gacha dipazonda bo'lgan. Plasenta va miomatoz tugunlar ko'proq bachadonning old devorida, kamroq – orqa va yon devorlarda joylashgan (3-jadval). faqat 4 holatda (5,4%) tugunlarning plasenta joylashgan xonada joylashuvi aniqlandi, boshqa hollarda tugunlar plasentalar maydondan uzoqda, bachadonning mushakli devorlarida shakllangan.

3-jadval

Plasenta va miomatoz tugunlarning bachadon devoriga nisbatan joylashishi

Bachadon devori	Placenta, %	Miomatoz tugun, %	Tugunning placentalar maydoni bo'yicha joylashuvi, %
Old	35,6	51,5	
Orqa	30	20,2	2,7
O'ng	8,9	4,0	2,7
Chap	4,4	6,1	-
Yon	14,4	10,1	-
Tub	5,6	3,0	-
Ichki bo'g'iz sohasida	1,1	1,0	-

1a kichik guruhida UTTda aniqlangan tugunlar soni 2 tadan 5 tagacha. Barcha hollarda homila harakatlanish faolligining va bachadon tonusining yuqoriligi qayd etildi. 7 nafar bemorda (19,4%) homila biometriyasi homila gipotrofiyasini ko'rsatdi. Bundan tashqari, 4 nafar ayolda (11,1%) homilaoldi suvlarining kamligi, ikki nafar ayolda esa biroq ko'pligi qayd etildi.

1a kichik guruhida tugunlar o'lchamlari 35 mm dan yuqori bo'lgan barcha hollarda tugun ichidagi qon oqimi aniqlandi, katta bo'lmagan tugunlar tomirlarida RI 0,55 dan 0,59 gacha, yirikroq tugunlarda va ko'p sonli tugunlarda tugunni oziqlantiruvchi tomirda IR 0,39 – 0,44 doirasida qayd etilgan. Bu faol tugunlarda kuchli qon ta'minotini anglatadi va bachadon miomasining proliferativ turidan dalolat beradi. 1b guruhga kiritilgan homiladorlarda tugunlarda IR nisbatan yuqori, 0,64 – 0,69 chegarasida bo'lgan, bu oddiy noproliferativ tugunlarga xos.

3-a guruhdagi isitmasi chiqqan va tugunlarning lokal og'riqlari kuzatilgan 2 nafar bemorda IR yuqori bo'lgan (0,71 va 0,73), bu tugunning oziqlantirilishi buzilganidan dalolat beradi. Klinik-laborator

va dopplerometrik tekshiruvlar ma'lumotlarini hisobga olib, bunday bemorlarga kesarcha kesish amaliyoti o'tkazildi va keyin tugunlar enukleatsiyasi bajarildi. Shunday qilib, homiladorlik paytida miomatoz tugun oziqlantirilishining buzilishi doim ham tegishli manzarani ko'rsatmaydi. Tugun atrofiga va ichidagi qon oqimini aniqlash uchun dopplerometriyani qo'llash uning buzilganini aniqlash, tashhisni aniqlashtirish va to'g'ri davolash taktikasini tanlash imkonini beradi.

Miomatoz tugunlar oziqlanishining buzilishi belgilariga ega bo'lmagan boshqa homiladorlar konservativ usulda davolandi, unga tokolitiklar, dezagregantlar kiritilgan bo'lib, bu bachadon tonusining me'yorga kelishi va og'riqlarning yo'qolishiga yordam berdi.

Homilador bachadon va miomatoz tugunlarni dinamik ul'tratovushli kuzatish shuni ko'rsatdiki, 1-b kichik guruhda tugunlar soni va o'lchamlari kattalashmagan. 1-a kichik guruhda tugunlar o'lchamlari 12 nafar (33,3%) homiladorda 1,5-2 baravar kattalashgani qayd etildi, ayniqsa gestasiyaning 20-haftasidan keyin. Tugunlar sonining 2-3 dan 5-7 tagacha ko'payishi 5 nafar ayolda (13,9%) kuzatildi. Shunga ko'ra,

1-a kichik guruhdagi ayollar proliferativ turga, 1-b kichik guruhdagi ayollar esa – oddiy noproliferativ turga kiritildi. Reproduktiv yo'qotishlar chastotasi 1-a kichik guruhda 8 (22,2%), ni tashkil qildi, bu 1-b kichik guruhga nisbatan 1,4 baravar ko'p, ikkinchi guruhda bitta tugunli ayollar 6 (15,7%).

Bachadon miomasida tug'dirish usullari. Tekshirilgan 60 nafar homiladorlarda tug'ruq yakunlari qiziqish uyg'otdi. 55 nafar ayolda homiladorlik shoshilinch tug'ruq, 5 nafar ayolda – muddatidan oldin tug'ruq bilan yakunlandi. Hamma 60 nafar ayol kesar kesimi usulida tug'dirildi (4-jadval). Rejali operatsiyalar 43 holatda (71,7%) o'tkazildi.

Rejali operatsiyalarga ko'rsatmalar – 35 yoshdan katta homiladorlarda mioma mavjudligi va birinchi tug'ruq, ko'p sonli bachadon miomalari, placentaning pastda joylashishi, bachadon rivojlanishidagi anomalialar, homilaning ko'ndalang joylashishi, bachadonning morfofunktsional' yaroqsizligi – bachadonda chandiqlarning ingichlanishi, homilaning tos bilan kelishi, yuqori darajadagi miopiya. Shoshilinch kesar kesimi operatsiyasiga ko'rsatmalar: placentaning ko'chishi, klinik tor tos – pel'vio-kranial' disproporsiya, miomatoz tugun oziqlanishining buzilishi va infeksiya yuqishi, homila tomonidan ko'rsatmalar – homila distressi; hammasi bo'lib 17 (28,3%) holat.

4-jadval

Tekshirilgan ayollarda operatsiya yo'li bilan tug'dirishga ko'rsatmalar

Operatsiyaga ko'rsatmalar	abs	%
35 yoshdan katta ayollarda birinchi tug'ruq	11	18,3%
Ko'p sonli bachadon miomasi	13	25,0%
Placentaning pastda joylashuvi	4	6,7%
Placentaning ko'chishi	1	1,7%
Bachadonda chandiqlar	5	8,3%
Bachadon rivojlanishining anomaliyasi	2	3,3%
Gipertenziv sindromlar	2	3,3%
Yuqori darajadagi miopiya	1	1,7%
Pelvio-kranial disproporsiya	9	15,0%
Homilaning tos bilan kelishi	6	10,0%
Homilaning ko'ndalang kelishi	1	1,7%
Mioma tugunining nekrozi	2	3,3%
Homila distressi	3	5,0%
Jami	60	100%

Operatsiya ko'lamini asosan 54 nafar (90,0%) ayolda a'zoni saqlab qolishga qaratilgan, chunki homila olingandan keyin ushbu bemorlarning hammasiga konservativ miomektomiya bajarilgan.

Faqat 6 nafar (10,0%) ayolda ortiqchilik bachadon amputatsiyasi bajarilgan, bunga operatsiya paytida yuzaga kelgan asorat – bachadon gipotoniyasi yuzaga kelgani sabab bo'lgan. Yuzaga kelgan asoratni hamda ayollarning yoshi 40 dan oshganini hisobga olib, ularga ortiqchilik NAM operatsiyasi bajarilgan. Ushbu bemorlarning hammasida ko'p sonli mioma bo'lgan, homiladorlik davrida bachadon ul'tratovushli tekshiruvda yangi tugunlar paydo bo'lgani aniqlangan

(1b-guruh). Ta'kidlash joizki, operatsiya paytida aniqlangan tugunlar soni homiladorlik davridagi UTTda ko'ringan tugunlardan ko'proq edi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning og'irligi va bo'yi hamda ularning Appar shkalasi bo'yicha tug'ilgan paytdagi holati umuman olganda homiladorlik davriga muvofiq kelgan. Faqatgina 2-guruhdagi 7 nafar (11,7%) homilador ayol tuqqan chaqaloqlar og'irligi birinchi darajali gipotrofiyaga mos kelgan. Tugun oziqlanishining buzilishi sababli muddatidan oldin tug'il chaqaloqlar (2) esa parvarishlashning ikkinchi bosqichiga o'tkazildi (5-jadval).

5-jadval

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning vazn-bo'y ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Nazorat guruhi n=24	3-guruh n=60	
		3-a kichik guruh n= 28	3-b kichik guruh n= 32
Jg'irligi	3322,8±28,76	2991,1±94,06*	3214,4±61,02
Bo'yi	51,7±0,21	50,0±0,67*	50,3±0,21

Izoh: - * nazorat guruhiga nisbatan ishonchli

Shunday qilib, miomali homiladorlarda homiladorlik va tug'ruq kechishining tahlili shuni ko'rsatdiki, homiladorlik davrida bachadon miomasining mavjudligi, o'sishi va tugunlar sonining ko'payishi homiladorlik va tug'ruqning kechishiga, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ul'tratovushli tekshiruvlar tugunlarning plasentalar maydonga nisbatan joylashuvini aniqlash imkonini berdi. Tugunlar ko'proq bachadon tanasida, plasentalar maydondan uzoqda (93,4%), faqat 4 holatda (5,6%) – plasentalar maydonning chetida joylashgan. Bu shuni ko'rsatdiki, homila tuxumining yopishishi va plasentalari jarayoni qon aylanishi yaxshiroq bo'lgan va bachadon devorlari deformatsiyalanmagan uchastkalarda sodir bo'ladi. Demak, homila tuxumi bachadon devorining qon bilan eng yaxshi ta'minlangan shilliq pardaga yopishadi. Biroq, shu bilan birga, plasentalar maydon qon oqimi bilan eng ko'p ta'minlanganiga qaramay, homiladorlik davrida yangi

tugunlarning paydo bo'lishi qon oqimi pasaygan va qon tomirlari kamroq bo'lgan joylarda yuz beradi.

Bunday miomatoz bachadonning homiladorlikka ziddiyatli ta'sirlanishi gestasiyadan oldin tekshirish va miomani konservativ davolash zaruratidan dalolat beradi, bu asoratlarning chastotasi va operativ tug'ruqlar sonini kamaytirishi mumkin.

Tadqiqot natijalarining ko'rsatishicha, homiladorlarda miomatoz tugunlarning proliferativ turi uchun angiogenez oshishi va IR pasayishi xos bo'lib, homiladorlik tugunlarning o'sishi va sonining ko'payishiga olib keladi. Miomatoz tugun oziqlanishi buzilishini tashhislash va jarrohlik yo'li bilan davolash masalasini hal qilish uchun eng samarali usul nafaqat UTT, balki tugun qon oqimini rangli doppler xaritalash usuli orqali dopplerometriya ham hisoblanadi.

Tug'ruqdan keyingi davrning kechishi va kesar kesimi vaqtidagi miomektomiyaning uzoq muddatli natijalari. Biz tug'ruqdan keyingi davrning kechishi va kesar kesimi vaqtidagi miomektomiyaning uzoq

muddatli natijalarini o'rgandik. Tug'ruqdan keyingi davrning kechishi bachadon involyusiyasining sust kechishi bilan xarakterlanib, sukrovichli loxiyalar ajralishi davomiyligining uzayishiga olib keldi. 12 holatda bachadonning subinvolyusiyasi klinik simptomlari kuzatildi, bu uterotonik preparatlar tayinlashni taqozo etdi. Faqatgina 5 (8,3%) holatda tug'ruqdan keyingi davr tana haroratining ikki kun davomida subfebril darajaga ko'tarilishi bilan asoratlandi. Ul'tratovushli tekshiruv endometritga xos manzarani ko'rsatdi, bu bakteriyaga qarshi terapiya va uterotoniklarni kuchaytirish uchun ko'rsatma bo'ldi. Tuqqan ayollar tug'ruqdan keyin 7-kunida chiqarib yuborildi.

Umuman olganda, aksariyat ayollarda tug'ruqdan keyingi davr asoratlarsiz kechdi, hamma ayollar 6-7 sutkada uyiga ketdi, bu jarrohlik yo'li bilan tuqqan miomasiz ayollarga qaraganda ikki sutkaga ko'p.

Biz tadqiqotning tug'ruqdan 5-18 oydan keyingi uzoq muddatli natijalarini o'rgandik. Barcha ayollar bolalarini ko'krak suti bilan emizgan. Hayz sikli tug'ruqdan keyin 3-10 oy ichida tiklangan va bunda ayollar hayz davriyligining buzilishi yoki ko'p qon ketishini kuzatmagan.

Tahlil shuni ko'rsatdiki, bachadonda takroriy UTT o'tkazganda, miomektomiya (ME)dan keyingi birinchi yil davomida 55 (91,7%) ayolda ul'tratovush ko'rsatkichlari normadan chetlashmagan. Faqat miometriyda jarrohlikdan qolgan chandiqlarga xos exosignallar aniqlangan. Biroq, jarrohlik amaliyotidan o'tgan 60 nafar ayolning 5 nafarida (8,3%) MEDan keyin 8-10 oy o'tgach takroriy UTT natijalari miometriyda yangi tugunlarning paydo bo'lganini ko'rsatdi. Bu ularni qayta tekshiruvdan o'tkazish va uch oy davomida esmiya preparatini tayinlash uchun ko'rsatma bo'ldi.

Shunday qilib, bachadon miomasiga chalingan ayollarda homiladorlikning kechishi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Mioma ko'proq takror homiladorliklarda, akusherlik anamnezi reproduktiv

yo'qotishlar tarzida og'irlashgan ayollarda uchragan. Mioma ko'proq akusherlik anamnezi og'irlashgan, takroriy homilador ayollarda uchragan va ularning anamnezida reproduktiv yo'qotishlar qayd etilgan. Miomali bemorlarning anamnezida homiladorliklari soni nazorat guruhi bilan deyarli farq qilmagan. Ammo bepushtlik anamnezida faqat miomali ayollarda kuzatilgan. Reproaktiv yo'qotishlar soni 3-guruhda 18,9%ni tashkil qilgan bo'lsa, nazorat guruhida bunday holat qayd etilmagan.

Yagona oddiy mioma tugunida homiladorlik yengilroq, qiyinchiliklarsiz kechgan. Faqat tugunning intensiv o'sgan holatlarda asoratlar yuz bergan. Tugunlar o'lchamlari va sonining ortishi bilan xarakterlanadigan proliferativ miomada homiladorlik gipertenziya, pielonefritning kuchayishi kabi asoratlar bilan kechgan. Homiladorlik shuningdek, bola tashlash xavfi, bachadon tonusining oshishi va homila harakat faolligining oshishi bilan asoratlangan. Ikki holatda tugun oziqlanishining buzilishi aniqlangan bo'lib, bu muddatidan oldin jarrohlik yo'li bilan tug'dirib olish uchun ko'rsatma bo'lgan.

Proliferativ miomada homiladorlik oddiy miomaga qaraganda ko'proq reproduktiv yo'qotishlar bilan yakunlangan. Miomada tug'ruq usuli sifatida ko'pincha kesar kesimi va keyingi miomektomiya (ME) amalga oshirilgan. Ammo, 10% holatlarda tug'ruq bachadon gipotoniyasi bilan og'irlashgan. Bunday hollarda operatsiya hajmi kengaytirilib, bachadonni ortiqsiz amputatsiya qilishga to'g'ri kelgan. Oddiy miomali ayollarda bolalarning og'irligi va bo'yi ko'rsatkichlari nazorat guruhidan deyarli farq qilmagan. Ammo proliferativ miomada bu ko'rsatkichlar oddiy miomaga qaraganda biroz past bo'lgan.

Xulosalar: 1. Bachadon miomasi homiladorlik kechishiga va tug'ruqqa ta'sir ko'rsatadi;

2. Proliferativ mioma turida homiladorlik miomatoz tugunlar soni ko'payishiga va o'lchamlarining kattalashishiga olib keladi.

Foydaliniqlan adabiyotlar ro'yxati:

1. Акушерство. Национальное руководство. Под ред. Айламазяна Э.К., Кулакова В.И., Радзинского В.Е., Савельевой Г.М. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021.
2. Зиганшин А.М., Кулаковский В.А., Латыпова Р.Р. Случай успешной консервативной миомэктомии больших размеров во время беременности. Практическая медицина. 2017; 7: 170
3. Муратова, Н. Д. "ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ." ООО «Maxliyo-shifo» & V: 44.
4. Chill H.H., Karavani G., Rachmani T., Dior U., Tadmor O., Shushan A. Growth pattern of uterine leiomyoma along pregnancy. BMC Womens Health. 2019; 19(1): 100. <https://dx.doi.org/10.1186/s12905-019-0803-5>.
5. Egbe T.O., Badjang T.G., Tchounzou R., Egbe E.N., Ngowe M.N. Uterine fibroids in pregnancy: prevalence, clinical presentation, associated factors and outcomes at the Limbe and Buea Regional Hospitals, Cameroon: a cross-sectional study. BMC Res. Notes. 2018; 11(1): 889. <https://dx.doi.org/10.1186/s13104-018-4007-0>.



UDC 618.5-089.888.61

Valiev Shukhrat

PhD, Assistant

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

IMPACT OF UTERINE CLOSURE METHOD AFTER CESAREAN SECTION ON REPRODUCTIVE OUTCOMES

For citation: Valiev Shukhrat, Impact of uterine closure method after cesarean section on reproductive outcomes journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025 vol 6 issue 1, pp

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110881>**ABSTRACT**

A study was conducted on 496 women aged 18 to 42 years who underwent a cesarean section. Based on the uterine closure method, all patients were divided into two groups: Group 1 – 240 (48%) women who underwent modified uterine closure, and Group 2 – 256 (52%) women with traditional closure. The study revealed that the method of uterine closure affects the frequency of reproductive losses, the duration of the intergenetic interval, and the incidence of gynecological diseases. In the modified closure group, there was a decrease in the frequency of spontaneous miscarriages, non-developing pregnancies, and inflammatory processes. The results confirm the need for optimizing uterine closure techniques to improve reproductive outcomes and the integrity of the uterine scar.

Keywords: uterine closure; cesarean section; reproductive losses; gynecological diseases; contraception.

Valiev Shukhrat

PhD, Assistant

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

KESAR KESISH AMALIYOTIDAN SO'NG BACHADON YOPISSH USULINING REPRODUKTIV NATIJALARGA TA'SIRI**ANNOTASIYA**

18 yoshdan 42 yoshgacha bo'lgan 496 nafar ayol ustida o'rganish o'tkazildi. Bachadon tikish usuliga qarab barcha bemorlar ikki guruhga bo'lindi: 1-guruh – 240 (48%) ayolga modifikatsiyalangan bachadon tikish usuli qo'llanilgan, 2-guruh – 256 (52%) ayolga esa an'anaviy tikish usuli qo'llanilgan. Tadqiqot natijalari bachadon tikish usuli reproduktiv yo'qotishlar chastotasi, intergenetik interval davomiyligi va ginekologik kasalliklar tez-tez uchrashiga ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatdi. Modifikatsiyalangan tikish usuli qo'llanilgan guruhda spontan abortlar, rivojlanmaydigan homiladorliklar va yallig'lanish jarayonlari kamroq kuzatildi. Natijalar bachadon tikish texnikasini optimallashtirish reproduktiv natijalarni va bachadon chandiqlik mustahkamligini yaxshilash zaruriyatini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: bachadon yopish; kesar kesish; reproduktiv yo'qotishlar; ginekologik kasalliklar; kontratsepsiya.

Валиев Шухрат

PhD, Ассистент

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА УШИВАНИЯ МАТКИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ ИСХОДЫ**АННОТАЦИЯ**

Проведено обследование 496 женщин, перенесших кесарево сечение, в возрасте от 18 до 42 лет. С учетом метода ушивания матки все пациентки были разделены на 2 группы: 1 группа – 240 (48%) женщин, у которых применялось модифицированное ушивание матки, и 2 группа – 256 (52%) женщин с традиционным ушиванием. Проведённые исследования показали, что метод ушивания матки влияет на частоту репродуктивных потерь, длительность интергенетического интервала и частоту гинекологических заболеваний. В группе модифицированного ушивания выявлено снижение частоты самопроизвольных выкидышей, неразвивающейся беременности и воспалительных процессов. Результаты подтверждают необходимость оптимизации техники ушивания матки для улучшения репродуктивных исходов и состояния рубца на матке.

Ключевые слова: ушивание матки; кесарево сечение; репродуктивные потери; гинекологические заболевания; контрацепция.

The global rate of cesarean sections (CS) continues to rise, resulting in a growing number of women with uterine scars and associated long-term complications. According to the World Health Organization (WHO), in some countries, the proportion of CS can reach 30–50% of all deliveries, highlighting the importance of ensuring high-quality healing of the postoperative scar [1]. The main complications following CS include scar dehiscence, niche formation, thinning of the residual myometrium, menstrual disorders, infertility, and uterine rupture in subsequent pregnancies [2,3]. Despite active research in this area, there remains no single optimal standard for uterine closure that would minimize the risk of scar-related defects and improve long-term gynecological and obstetric outcomes [4].

The quality of uterine scar healing largely depends on the suturing technique used. Currently, a range of methods is employed: single- or double-layer closure, locked or unlocked sutures, and either including or excluding the decidual layer [5]. According to several studies, single-layer closure—especially with locked sutures—leads to significant thinning of the residual myometrium and a higher rate of niche formation [6,7]. One meta-analysis found that with single-layer closure, the mean residual myometrial thickness was 1.26 mm less (95% CI: 1.93–0.58), and the incidence of niche formation was 1.71 times higher (95% CI: 1.11–2.62) compared to double-layer closure [8]. Another study also confirmed that the residual myometrial thickness after double-layer closure was 9.95 ± 1.94 mm, whereas with single-layer closure it was 7.53 ± 2.54 mm ($P = 0.005$), indicating higher-quality healing in the double-layer group [9].

In addition to morphological changes in the scar, different closure techniques affect functional outcomes. Specifically, single-layer closure has been associated with a higher prevalence of dysmenorrhea, as demonstrated in the study by Chapman et al. [10]. The incidence of lower abdominal pain in women after single-layer closure was 1.23 times higher (95% CI: 1.01–1.48), potentially related to chronic inflammation at the site of an unstable scar or niche formation [11]. Moreover, myometrial thinning increases the risk of uterine rupture in subsequent pregnancies. A meta-analysis by Roberge et al. [12] found that the incidence of uterine rupture after single-layer closure was 1.91 times higher (95% CI: 0.63–5.74) than with double-layer closure. Yasmin et al. [13] also noted a greater frequency of scar dehiscence in repeat CS among women with single-layer closure.

Another key factor is whether the decidual layer is included or excluded during uterine closure. According to Hayakawa et al. [14], excluding the decidual layer leads to a higher rate of niches and poorer scar healing (RR 1.71; 95% CI: 1.11–2.62). Conversely, including the decidual layer improves vascularization and myometrial remodeling, thereby reducing the risk of niche formation and scar thinning [15].

Research findings suggest that the most advantageous closure method involves a two-layer, unlocked suture technique that includes the decidual layer. This approach ensures a thicker residual myometrium, lowers the incidence of niche formation, and improves the healing index (0.83 ± 0.10 vs. 0.67 ± 0.15 ; $P = 0.004$) [16]. Double-layer closure also decreases the amount of residual fluid in niches, reducing the risk of postmenstrual bleeding and improving menstrual function [17].

Despite the existing data, practice in uterine closure remains heterogeneous, and the choice of technique is often based on the surgeon's preferences rather than strict clinical guidelines [18]. This underscores the need for further research and the development of a

unified closure standard to minimize scar deformities, improve gynecological and reproductive outcomes, and enhance the safety of future pregnancies in women with uterine scars.

Materials and Methods

This study was conducted at maternity hospitals in the city of Samarkand and involved a retrospective review of medical records for 496 women who underwent cesarean section from 2019 to 2024. Based on the chosen method of uterine closure, the patients were divided into two groups: **Group 1 (n = 240)**—women who underwent modified uterine closure, and **Group 2 (n = 256)**—patients who received traditional suturing. Inclusion criteria were: age 18–42 years, absence of severe somatic and endocrine disorders, a history of one or two cesarean sections, and existing reproductive plans. Exclusion criteria included severe obstetric complications, congenital uterine anomalies, and uterine scarring following myomectomy.

Particular attention was paid to analyzing the frequency of reproductive losses (spontaneous miscarriages, missed miscarriages, elective terminations), the duration of the intergenetic interval, the condition of the uterine scar, the detection of gynecological diseases in the postoperative period, and contraceptive choices. Scar dehiscence was diagnosed by transvaginal ultrasound (TVUS) performed at 6, 12, and 24 months postoperatively. Residual myometrial thickness at the scar site was measured during physiological amenorrhea and in the early follicular phase of the menstrual cycle. Scar dehiscence was defined as a thickness less than 2.5 mm, or the presence of hypoechoic areas, deformations, or defects at the myometrial–endometrial junction.

Additional analyses evaluated the incidence of pelvic inflammatory diseases, menstrual disorders, chronic pelvic pain syndrome, and hyperplastic endometrial processes, including polyps and other pathologies associated with structural changes in the uterine cavity. Data on gynecological disease frequency were obtained from patients' outpatient records, reported complaints, and the results of colposcopic and hysteroscopic examinations.

The uterine suturing method was also assessed with regard to operative time, blood loss, and postoperative complications. In the modified closure group, modern suture materials were used to minimize tissue reactivity and were fully absorbed within 60–90 days. In the traditional group, a two-layer closure with separate interrupted sutures was employed.

All statistical analyses were performed using SPSS 26.0. Quantitative variables are presented as mean $\pm$ standard deviation ($M \pm SD$). Between-group comparisons used the Student's t-test (for independent samples), the Mann–Whitney U-test, and the chi-square test for categorical data. Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Results and Discussion

1. Reproductive Losses

Analysis of the data showed a significant difference in the frequency of reproductive losses (spontaneous miscarriages, non-developing pregnancies, medical abortions) between the two groups. In the modified closure group, the rate of spontaneous miscarriages was 17.5%, whereas in the traditional closure group, it was 21.5%. The rate of non-developing pregnancies was 10.5% in the first group versus 18.0% in the second. These findings suggest that the modified closure technique exerts a positive influence on scar integrity and reduces the risk of reproductive losses.

Table 1.

Frequency of reproductive losses in the two groups

Outcome	Modified Closure (n, %)	Traditional Closure (n, %)	p-value
Spontaneous miscarriages	35 (17.5%)	47 (21.5%)	0.04
Non-developing pregnancy	21 (10.5%)	39 (18.0%)	0.01
Medical abortion	28 (14.0%)	53 (20.3%)	0.03
Two or more pregnancy losses	18 (9.2%)	41 (15.7%)	0.02

2. Duration of the Intergenicetic Interval

One crucial parameter for evaluating women’s reproductive health is the length of the intergenicetic interval. In the modified closure group, 82.5% of patients had a birth-to-birth interval of 18–24 months, whereas 67.2% did so in the traditional closure group. An interval of more than

24 months was more frequently observed among women in the traditional closure group (16.0% vs. 5.3% in the first group), which may indicate a longer period required for recovery of reproductive function. These findings suggest that the quality of scar formation after modified closure promotes faster restoration of fertility.

Table 2.

Duration of the intergenicetic interval in the two groups						
Groups	<12 months (%)	12–18 months (%)	18–24 months (%)	>24 months (%)	Mean Interval (months)	p-value
Modified Closure	3.1	5.3	82.5	9.1	19.8	0.024
Traditional Closure	8.5	16.0	67.2	8.3	23.4	0.024

3. Condition of the Uterine Scar

Transvaginal ultrasound (TVUS) was used to objectively assess scar status. In the modified closure group, the mean residual myometrial thickness was 3.4 ± 0.5 mm, whereas in the traditional closure group, it

was 2.8 ± 0.6 mm. Scar dehiscence (a thickness <2.5 mm) was detected in 6.2% of patients in the first group and 14.5% of those in the second group, indicating more favorable anatomical outcomes with the modified technique.

Table 3.

Residual myometrial thickness in the two groups					
Groups	Mean Thickness (mm)	Myometrial Scar Dehiscence (%)	Thickness <2.5 mm (%)	Thickness >3 mm (%)	p-value
Modified Closure	3.4	6.2	4.5	75.6	0.015
Traditional Closure	2.8	14.5	12.3	52.3	0.015

4. Frequency of Gynecological Disorders

An important aspect of postoperative follow-up is the incidence of gynecological disorders, including pelvic inflammatory diseases, endometrial hyperplasia, and chronic pelvic pain. In the traditional

closure group, inflammatory processes occurred in 28.5% of cases, compared with 17.5% in the modified closure group. These differences may be related to features of scar formation, changes in endometrial architecture, and myometrial vascularization.

Table 4.

Frequency of gynecological disorders in the two groups						
Groups	Inflammatory Diseases (%)	Endometrial Hyperplasia (%)	Chronic Pelvic Pain (%)	Endometriosis (%)	Menstrual Cycle Disorders (%)	p-value
Modified Closure	17.5	10.5	12.0	8.3	15.0	0.022
Traditional Closure	28.5	18.0	22.5	14.7	21.5	0.022

5. Choice of Contraceptive Method

Analysis showed that the uterine closure technique influences women’s contraceptive preferences. In the modified closure group, 35.1% of women used barrier methods, 17.5% used combined oral contraceptives (COCs), and 15.8% chose intrauterine contraception. In

the traditional closure group, 13.3% used COCs, 16.8% used intrauterine contraception, and 30.1% used barrier methods. These findings indicate that women with a modified closure more frequently chose COCs, possibly due to reduced discomfort related to scar condition.

Table 5.

Contraceptive method selection in the two groups						
Groups	Combined OCs (%)	Intrauterine Contraception (%)	Barrier Methods (%)	Withdrawal (%)	Contraception >1 year (%)	p-value
Modified Closure	17.5	15.8	35.1	31.6	45.3	0.029
Traditional Closure	13.3	16.8	30.1	39.8	38.7	0.029

Discussion of the Results

The findings convincingly demonstrate notable differences between various uterine closure methods following cesarean section. A lower rate of reproductive losses and higher scar integrity in patients undergoing the modified closure procedure confirm its advantages in terms of both preserving and restoring reproductive function. The significantly greater residual myometrial thickness in this group appears to reduce the risk of uterine rupture and improve the prognosis for subsequent pregnancies.

Moreover, the reduced incidence of inflammatory processes and hyperplastic disorders among women with the modified closure method indicates that this approach promotes more physiologically appropriate tissue healing and prevents adverse structural changes in the endometrium. Ultrasound data support the absence of significant scar deformities and a more uniform myometrial architecture, likely reflecting a favorable combination of factors—optimal tissue coaptation, minimal trauma, and sufficient vascularization at the scar site.

An interesting aspect of this study is the impact of the closure method on the length of the intergenetic interval. The data suggest that in the traditional closure group, the interval between pregnancies is often longer, which may be due not only to medical recommendations for prolonged recovery but also to a higher rate of complications necessitating additional treatment or rehabilitation. This factor is important for planning future pregnancies, particularly for women seeking to shorten the interval between deliveries.

The influence of uterine closure technique on contraceptive choice also merits attention. Patients who underwent the modified procedure more frequently opted for hormonal contraception (COCs), possibly owing to a more comfortable postoperative period, a lower risk of chronic pelvic pain, and a more favorable condition of the uterine scar. At the same time, women with traditional closure often chose barrier methods and were less likely to use COCs, potentially reflecting individual preferences and concerns about the safety of the scar under additional hormonal exposure.

These findings are consistent with numerous reports in the literature, suggesting that the use of more advanced (modified) suturing methods is associated with improved scar structure and a lower risk of defect formation. Nevertheless, it is important to bear in mind that the choice of closure technique may be influenced by clinical indications, the surgeon's experience, the resources available in the institution, and the patient's unique anatomical features.

Thus, employing modified uterine closure techniques after cesarean section appears to reduce the risk of scar dehiscence, enhance reproductive prospects, and decrease the incidence of gynecological disorders over the long term. Future research should focus on a more detailed analysis of the effects of different closure methods on myometrial function, as well as on evaluating long-term perinatal outcomes and patient quality of life. These findings underscore the need to refine surgical approaches to uterine closure and to develop evidence-based recommendations that will increase the safety and effectiveness of delivery via cesarean section.

References:

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Частота кесаревых сечений: глобальные тенденции и рекомендации. WHO, 2021.
2. Stegwee SI, Jordans IPM, Van der Voet LF, et al. Uterine caesarean closure techniques affect ultrasound findings and maternal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2018;125(8):1097–1108. doi:10.1111/1471-0528.15048.
3. Sevketo O, Ates S, Molla T, et al. Hydrosanographic assessment of the effects of 2 different suturing techniques on healing of the uterine scar after cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014;125(3):219–222. doi:10.1016/j.ijgo.2013.11.013.
4. Roberge S, Demers S, Nguyen TM, et al. Impact of single- vs double-layer closure on adverse outcomes and uterine scar defect: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211(5):1–10. doi:10.1016/j.ajog.2014.03.041.
5. Hamar BD, Saber SB, Cackovic M, et al. Ultrasound evaluation of the uterine scar after cesarean delivery: is thickness measurement sufficient to predict uterine rupture? *J Ultrasound Med*. 2007;26(11):1445–1452.
6. Hayakawa H, Itakura A, Mitsui T, et al. Methods of cesarean section influence ultrasound findings of the uterine scar. *J Obstet Gynaecol Res*. 2006;32(4):396–402. doi:10.1111/j.1447-0756.2006.00431.x.
7. Yazicioglu HF, Gokdogan A, Kelekci S, et al. The effect of single versus double-layer closure on residual myometrium thickness. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2006;19(9):545–549.
8. Hauth JC, Owen J, Varner MW, et al. Single-layer versus double-layer closure of a low transverse cesarean: the CORONIS randomized trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1992;166(5):1428–1433.
9. Yasmin F, Ayaz A, Farooq S. Uterine rupture with previous cesarean section. *J Pak Med Assoc*. 2011;61(4):322–325.
10. Chapman SJ, Owen J, Hauth JC. Association of single-layer closure of the low transverse cesarean incision with uterine rupture. *Obstet Gynecol*. 1997;89(1):16–18.
11. Batioglu S, Sahin Mutlu F, Unlu C, et al. Single-layer versus double-layer uterine closure technique and its impact on residual myometrial thickness. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 1998;4(2):107–110.
12. Ceci O, Cantatore C, Grasso S, et al. Influence of the suture technique on the healing of the uterine cesarean section: an ultrasonographic study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;161(1):5–8. doi:10.1016/j.ejogrb.2011.10.030.
13. Bamberg C, Lato K, Di Spiezio Sardo A, et al. Influence of cesarean section suturing technique on uterine scar healing assessed by transvaginal sonography. *Arch Gynecol Obstet*. 2016;294(3):495–500.
14. Sood AK, Hauth JC, Owen J. Single-layer closure of a low transverse cesarean: does method matter? *Obstet Gynecol*. 2005;106(5):994–998.
15. Roberge S, Chaillet N, Boutin A, et al. Single-layer closure of the uterus is associated with increased risk of uterine rupture. *Obstet Gynecol*. 2011;117(6):1367–1374.
16. Glavind J, Madsen LD, Uldbjerg N. Ultrasound evaluation of cesarean scar defects: how and when? *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2012;40(2):174–180.
17. Turan GA, Kuru O, Sahin C, et al. Effect of cesarean section technique on uterine scar healing: a prospective observational study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014;27(15):1513–1518.
18. CORONIS Collaborative Group. Cesarean section surgical techniques: 3-year follow-up of the CORONIS randomized trial. *Lancet*. 2016;388(10039):62–72.



UDC 618.5-089.888.61

Valiev Shukhrat

PhD, Assistant

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Negmadjanov Bakhodur Boltayevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

FACTORS INFLUENCING THE CHOICE OF UTERINE SUTURING METHOD DURING CESAREAN SECTION: ANALYSIS OF ANAMNESTIC DATA

For citation: Valiev Shukhrat, Negmadjanov Bakhodur Boltayevich, Factors influencing the choice of uterine suturing method during cesarean section: analysis of anamnestic data, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025 vol 6 issue 1, pp


<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110883>

ABSTRACT

The choice of the uterine suturing method after a cesarean section plays an important role in reducing the risk of complications and affects subsequent reproductive outcomes. A study was conducted on 496 women aged 18 to 42 years who underwent cesarean section. Patients were divided into two groups depending on the method of uterine suturing: Group 1 – 240 (48%) women with modified uterine suturing, and Group 2 – 256 (52%) women with traditional suturing. The analysis of anamnestic data included the assessment of indications for the first cesarean section, extragenital and gynecological morbidity, as well as previously performed surgical interventions. The obtained results showed that the choice of the uterine suturing method is largely determined by the somatic and obstetric-gynecological history of the patient, requiring an individualized approach to surgical tactics.

Keywords: cesarean section; uterine suturing; obstetric history; gynecological pathology; extragenital morbidity.

Valiev Shukhrat

PhD, Assistant

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Negmadjanov Baxodur Boltayevich

Tibbiyot fanlari doktori, professor, Kafedra mudiri

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

KESAR KESISH AMALIYOTIDA BACHADONNI TIKISH USULINI TANLASHGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR: ANAMNESTIK MA'LUMOTLARNI TAHLIL QILISH

ANNOTATSIYA

Kesarcha kesish operatsiyasidan keyin bachadonni tikish usulini tanlash asoratlar xavfini kamaytirishda muhim rol o'ynaydi va keyingi reproduktiv natijalarga ta'sir qiladi. 18 dan 42 yoshgacha bo'lgan 496 nafar ayol ishtirokida tadqiqot o'tkazildi. Bemorlar bachadonni tikish usuliga qarab ikki guruhga bo'lindi: 1-guruh – 240 (48%) nafar ayollar bachadonning modifikatsiyalangan tikish usuli bilan, 2-guruh – 256 (52%) nafar ayollar an'anaviy tikish usuli bilan. Anamnestic ma'lumotlarni tahlil qilishda birinchi kesarcha kesish operatsiyasiga ko'rsatmalar, ekstragenital va ginekologik kasalliklar, shuningdek, ilgari o'tkazilgan jarrohlik aralashuvlari baholandi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, bachadonni tikish usulini tanlash ko'p jihatdan bemorning somatik va akusherlik-ginekologik anamneziga bog'liq bo'lib, individual yondashuvni talab qiladi.

Kalit so'zlar: kesarcha kesish; bachadonni tikish; akusherlik anamnezi; ginekologik patologiya; ekstragenital kasalliklar.

Шухрат Валиев

PhD, Ассистент

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

Негмаджанов Баходур Болтаевич

д.м.н., проф. Заведующий кафедрой
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР МЕТОДА УШИВАНИЯ МАТКИ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ: АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

АННОТАЦИЯ

Выбор метода ушивания матки после кесарева сечения играет важную роль в снижении риска осложнений и влияет на дальнейшие репродуктивные исходы. Проведено обследование 496 женщин в возрасте от 18 до 42 лет, перенесших кесарево сечение. Пациентки были разделены на две группы в зависимости от метода ушивания матки: 1 группа – 240 (48%) женщин с модифицированным ушиванием матки, 2 группа – 256 (52%) женщин с традиционным ушиванием. Анализ анамнестических данных включал оценку показаний к первому кесаревому сечению, экстрагенитальной и гинекологической заболеваемости, а также ранее перенесенных хирургических вмешательств. Полученные результаты показали, что выбор метода ушивания матки во многом определяется соматическим и акушерско-гинекологическим анамнезом пациентки, что требует индивидуального подхода к хирургической тактике.

Ключевые слова: кесарево сечение; ушивание матки; акушерский анамнез; гинекологическая патология; экстрагенитальная заболеваемость.

The global rate of cesarean sections (CS) continues to rise, reaching 30–40% of all births in some countries [1]. In certain regions, this figure exceeds 50%, underscoring the need to further refine surgical techniques and methods for tissue repair post-surgery [2]. Although cesarean section offers clear benefits when vaginal delivery poses risks to the mother or fetus, it also carries specific challenges related to scar healing, potential complications in subsequent pregnancies, and disruptions to reproductive health [3].

One of the central considerations in postoperative patient management is the choice of uterine closure method. Currently, single- and double-layer sutures are the most common approaches to closing the uterine incision. Research shows that the suturing technique can substantially influence scar quality and integrity, which is particularly critical for women planning future pregnancies [4].

Single-layer uterine closure is associated with several advantages, including a shorter operative time, reduced blood loss, and a decreased likelihood of forming coarse scar tissue. Nevertheless, multiple clinical observations and meta-analyses have shown that a single-layer suture—especially one that includes the decidual layer—may thin the lower uterine segment and elevate the long-term risk of uterine scar dehiscence [5]. Ultrasound studies report that the average myometrial thickness at the scar site with single-layer closure is 3.8–4.6 mm, whereas double-layer closure yields 5.8–6.1 mm [6]. Moreover, the incidence of scar defects (isthmocele) is significantly higher in women who undergo single-layer closure than in those treated with double-layer methods, potentially leading to menstrual irregularities, pelvic pain, and secondary infertility [7].

In contrast, double-layer closure provides a more secure approximation of wound edges, reduces the likelihood of defect formation at the scar site, and fosters a stronger myometrium. Studies have indicated that applying a double-layer closure without fixing the first layer lowers the risk of uterine rupture in subsequent pregnancies by a factor of two to four compared to single-layer closure [8]. This is particularly relevant for women who wish to attempt a vaginal birth after cesarean (VBAC), since scar integrity is a crucial factor in determining the safety of vaginal delivery [9].

The formation of an isthmocele following cesarean section remains a pressing concern in modern obstetric surgery. This defect, which manifests as a thinning or invagination in the area of the uterine scar, occurs in 19–69% of women, depending on the suturing technique used [10]. Women with isthmocele are more prone to dyspareunia, chronic pelvic pain, and intermenstrual bleeding, significantly diminishing their quality of life [11]. Moreover, alterations in scar structure may allow retrograde flow of menstrual blood into the uterine cavity, thereby creating a predisposition to endometrial inflammatory conditions [12].

Uterine closure methods are also assessed in terms of their impact on long-term reproductive outcomes. Recent studies suggest that an isthmocele raises the risk of pregnancy loss and may correlate with an elevated incidence of first-trimester miscarriages [13]. One randomized controlled trial demonstrated that women with a pronounced isthmocele had a 1.5–2-fold higher risk of spontaneous miscarriage compared to patients with an intact uterine scar [14].

Identifying the optimal method of uterine closure post-cesarean section remains a critical challenge, requiring further clinical and experimental research. Current evidence underscores that double-layer closure—especially using an unlocked first layer and excluding the decidual layer—offers considerable benefits with respect to scar healing and women's reproductive prospects [15]. However, in certain cases, single-layer closure remains an acceptable alternative, particularly if performed according to modern guidelines and techniques that minimize the risk of scar defects [16].

Despite substantial research, there is still no unified standard for selecting the uterine closure method that factors in each patient's individual circumstances, obstetric history, and potential reproductive plans. Consequently, additional studies focusing on the long-term outcomes of different closure methods are a priority in contemporary obstetric surgery [17].

Materials and Methods

This study was designed as a retrospective cohort investigation aimed at analyzing the factors influencing the choice of uterine closure method following cesarean section. A total of 496 women who underwent cesarean delivery in maternity hospitals in Samarkand between 2019 and 2024 were included.

Inclusion criteria: women aged 18–42 years; a history of cesarean delivery for various indications; availability of medical documentation specifying the uterine closure method; planning of subsequent pregnancies or documented reproductive outcomes following cesarean delivery.

Exclusion criteria: women with severe somatic conditions affecting tissue healing (e.g., diabetes mellitus, autoimmune disorders); a history of reconstructive uterine surgeries; inflammatory diseases of the uterus and adnexa in the preceding six months before the cesarean section; a complicated postoperative course (endometritis, wound infection, septic complications).

Based on the uterine closure technique, the patients were divided into two groups:

- **Group 1 (n = 240):** women who underwent a modified uterine closure method.
- **Group 2 (n = 256):** women who received a traditional uterine closure method.

The following parameters were analyzed:

- Obstetric and gynecological history (number of deliveries, preterm deliveries, number of cesarean sections).
- Method of uterine closure (single-layer or double-layer, use of continuous or interrupted sutures).
- Myometrial thickness at the scar site, as determined by ultrasound at 6 and 12 months postoperatively.
- Frequency of isthmocele formation (identified via transvaginal sonography).
- Duration of the intergenetic interval (time from the cesarean section to the next pregnancy).
- Frequency of reproductive losses (spontaneous miscarriages, non-developing pregnancies).

- Frequency of gynecological diseases (inflammatory conditions of the uterus and adnexa, endometriosis, endometrial hyperplasia).

Methods of Investigation

1. **Clinical Methods:** collection of patients' medical histories, assessment of postoperative course (hospital stay duration, need for antibiotic therapy, incidence of complications).

2. **Instrumental Methods:** transvaginal sonography (TVS) to measure myometrial thickness at the scar site at 6 and 12 months post-surgery, and hydrosonography to detect isthmocele and evaluate its dimensions.

3. **Statistical Analysis:** conducted using SPSS version 26.0. Quantitative data were compared with the Student's t-test, while frequencies were compared using the Pearson chi-square test. Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Results and Discussion

A clinical and anamnestic analysis was performed for 496 women who underwent cesarean section. According to the chosen uterine closure technique, patients were divided into two groups: the first group included 240 (48%) women who received a modified closure, and the second group included 256 (52%) women who underwent a traditional closure. The mean age of the study participants was 29.4 ± 4.8 years, with no significant differences observed between the groups ($p > 0.05$).

An evaluation of the primary indications for cesarean delivery showed that the most common reasons were abnormalities of labor (21.1% in the modified-closure group versus 27.0% in the traditional-closure group), premature detachment of a normally situated placenta (3.5% vs. 5.5%), acute fetal hypoxia (22.8% vs. 19.9%), severe preeclampsia (7.0% vs. 4.7%), clinically narrow pelvis (19.3% vs. 14.1%), breech presentation (19.3% vs. 15.6%), and prolonged pregnancy with ineffective labor induction (7.0% vs. 13.0%). These differences did not reach statistical significance ($p > 0.05$), indicating similar indications for cesarean section in both groups (Table 1).

Table 1.

Indications for the first cesarean section in women by uterine closure method

Groups	N	Labor Abnormalities (%)	Placental Abruption (%)	Acute Fetal Hypoxia (%)	Severe Preeclampsia (%)	Clinically Narrow Pelvis (%)	Breech Presentation (%)	Prolonged Pregnancy (%)
Modified Closure	240	21.1	3.5	22.8	7.0	19.3	19.3	7.0
Traditional Closure	256	27.0	5.5	19.9	4.7	14.1	15.6	13.0

One of the key metrics for evaluating uterine closure techniques is the thickness of the myometrium at the scar site, as measured by transvaginal ultrasound at 6 and 12 months post-surgery. In the modified-closure group, the mean myometrial thickness at 6 months was 5.9 ± 1.2 mm, increasing to 6.1 ± 1.3 mm at 12 months. In contrast,

the corresponding values in the traditional-closure group were 4.8 ± 1.4 mm and 5.0 ± 1.2 mm, respectively. These differences were statistically significant ($p < 0.05$), suggesting better scar healing with the modified closure method (Table 2).

Table 2.

Myometrial thickness at the scar site at 6 and 12 months after cesarean section

Groups	N	Myometrial Thickness at 6 Months (mm)	Myometrial Thickness at 12 Months (mm)
Modified Closure	240	5.9 ± 1.2	6.1 ± 1.3
Traditional Closure	256	4.8 ± 1.4	5.0 ± 1.2

The formation of an isthmocele (a defect in the uterine scar) was observed in 14.0% of cases in the first group and in 21.5% of patients in the second group. The mean size of the isthmocele was 3.2 ± 1.1 mm in the first group compared to 4.5 ± 1.3 mm in the second ($p < 0.05$), further supporting the benefits of the modified closure in reducing the risk of scar dehiscence.

The intergenetic interval (time from a cesarean section to the next pregnancy) was significantly longer in the modified-closure group: an

interval of less than 18 months was recorded for 12.3% of women (versus 16.8% in the traditional-closure group), 18–24 months for 82.5% (versus 67.2%), and more than 24 months for 5.3% (versus 16.0%) ($p < 0.05$). These data indicate that with modified closure, myometrial recovery is faster, allowing women to plan subsequent pregnancies at more optimal intervals (Table 3).

Table 3.

Duration of the intergenetic interval in women after cesarean section

Groups	N	<18 Months (%)	18–24 Months (%)	>24 Months (%)
Modified Closure	240	12.3	82.5	5.3
Traditional Closure	256	16.8	67.2	16.0

Overall, these findings indicate that the uterine closure technique has a major impact on scar healing, the formation of isthmocele, the frequency of reproductive losses, and the duration of the intergenetic interval. Adopting a modified closure method improves myometrial thickness, lowers the likelihood of scar dehiscence, and optimizes future reproductive outcomes in women post-cesarean. Despite the observed advantages, further research is needed to more comprehensively assess the influence of various uterine closure techniques on long-term reproductive and gynecological outcomes.

Discussion of the Results

Analysis of the collected data confirmed that the choice of uterine closure technique substantially affects postoperative scar quality, the incidence of isthmocele, reproductive outcomes, and the intergenetic interval. Our findings are consistent with the literature, which suggests that optimizing surgical techniques in cesarean sections can reduce complications and improve women's reproductive health [1, 2].

According to our data, the use of a modified uterine closure method resulted in more pronounced restoration of myometrial thickness, as evidenced by significant differences in transvaginal ultrasound parameters between the groups. At 6 months postpartum, the mean

myometrial thickness in the modified-closure group was 5.9 ± 1.2 mm, while in the traditional-closure group it was 4.8 ± 1.4 mm ($p < 0.05$). After 12 months, a similar pattern persisted, indicating better outcomes with the modified closure (6.1 ± 1.3 mm vs. 5.0 ± 1.2 mm; $p < 0.05$). These findings align with other studies reporting that insufficient myometrial thickness increases the risk of uterine scar dehiscence and possible uterine rupture in future pregnancies [3, 4].

The frequency of isthmocele formation, one of the most significant long-term complications of cesarean section, was also higher in the traditional-closure group (21.5% vs. 14.0%, $p < 0.05$). Literature indicates that isthmocele can be associated with specific closure techniques, particularly single-layer continuous sutures, which raise the risk of defect formation [5, 6]. Given that isthmocele is associated with dyspareunia, chronic pelvic pain, menstrual irregularities, and infertility, selecting an optimal surgical approach is critical [7].

The intergenetic interval was also longer in the modified-closure group, reflecting a more stable uterine scar and enabling safer planning of subsequent pregnancies. An interval of less than 18 months was noted in 12.3% of women (vs. 16.8% in the traditional group), while the interval of 18–24 months was reported in 82.5% (vs. 67.2%, $p < 0.05$). These data support the hypothesis that refining closure techniques can

accelerate the functional recovery of the myometrium, which is particularly relevant for women aiming to conceive again [8].

Regarding reproductive losses, the incidence of spontaneous miscarriages in patients who received the modified closure was lower (17.5% vs. 21.5%, $p < 0.05$), and the rate of non-developing pregnancies was 10.5% vs. 18.0%. This underscores the pivotal role of uterine scar integrity in successful pregnancy outcomes, consistent with other authors' conclusions [9, 10].

Gynecological morbidity in women with a uterine scar who underwent different closure methods did not differ significantly; however, there was a tendency toward a reduced frequency of inflammatory diseases (36.8% vs. 44.5%), endometrial hyperplasia (5.3% vs. 8.8%), and secondary infertility (8.8% vs. 14.5%) in the modified-closure group. Although these differences were not statistically significant ($p > 0.05$), they may suggest potential long-term benefits of more advanced surgical techniques [11].

Overall, the findings indicate that employing a modified uterine closure method after cesarean section enhances scar integrity, lowers the incidence of isthmocele, reduces the risk of reproductive losses, and optimizes the intergenetic interval. Further research is warranted to explore and refine closure techniques that can yield the most favorable reproductive outcomes for women who undergo cesarean delivery.

References:

1. Betrán A.P., Ye J., Moller A.-B. et al. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990–2014. *PLOS ONE*. 2016; 11(2): e0148343.
2. Boerma T., Ronsmans C., Melesse D.Y. et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *The Lancet*. 2018; 392(10155): 1341–1348.
3. Di Spiezio Sardo A., Saccone G., McCurdy R. et al. Risk of Cesarean scar defect following single- vs double-layer uterine closure: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017; 217(5): 463–472.
4. Vikhareva Osser O., Valentin L. Risk factors for incomplete healing of the uterine incision after caesarean section. *BJOG*. 2010; 117(9): 1119–1126.
5. Bujold E., Goyet M., Marcoux S., Brassard N., Cormier B. The role of uterine closure in the risk of uterine rupture. *Obstetrics and Gynecology*. 2010; 116(1): 43–50.
6. Vachon-Marceau C., Demers S., Bujold E. et al. Single versus double-layer uterine closure at cesarean: impact on lower uterine segment thickness at next pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017; 217(1): 65.e1–65.e5.
7. Stegwee S.I., Malotau A.M., Huirne J.A., Van den Berg L.A., Lambalk C.B., Hink E. Uterine caesarean closure techniques affect ultrasound findings and maternal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2018; 51(2): 165–175.
8. Babu R., Magon N. Single versus double-layer uterine closure at cesarean: impact on uterine scar thickness and reproductive outcomes. *Journal of Obstetrics and Gynaecology of India*. 2021; 71(1): 34–40.
9. Stegwee S.I., van den Tweel M.M., Malotau A.M. et al. The impact of single- vs double-layer closure on adverse outcomes and uterine scar defect: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019; 221(5): 437–448.
10. Pomorski M., Fuchs T., Zimmer M. The risk factors of uterine scar dehiscence and rupture – literature review. *Ginekologia Polska*. 2019; 90(4): 195–202.
11. Roberge S., Demers S., Bujold E. Impact of uterine closure on residual myometrial thickness after cesarean: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016; 215(4): 507.e1–507.e6.
12. Hayakawa H., Itakura A., Mitsui T. et al. Methods for assessing the thickness of the lower uterine segment in pregnant women with previous cesarean delivery. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2006; 85(4): 490–494.
13. Hayakawa H., Kinoshita K., Kanayama N. et al. Sonographic evaluation of the lower uterine segment during pregnancy: a comparison of transvaginal and transabdominal ultrasonography. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2011; 37(2): 93–99.
14. Rozenberg P., Goffinet F., Phillippe H.J. et al. Ultrasonographic measurement of lower uterine segment thickness and risk of uterine rupture. *Obstetrics and Gynecology*. 1996; 87(4): 597–601.
15. Jastrow N., Roberge S., Gauthier R.J. et al. Impact of single- vs double-layer closure on adverse outcomes and uterine scar defect: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019; 221(5): 437.e1–437.e13.
16. Roberge S., Chaillet N., Boutin A. et al. Single- vs double-layer closure of the hysterotomy incision during cesarean delivery and risk of uterine rupture. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2014; 211(5): 500.e1–500.e10.
17. Betrán A.P., Torloni M.R., Zhang J.J., Gülmezoglu A.M. WHO statement on caesarean section rates. *BJOG*. 2016; 123(5): 667–670.



UDC 616.33–001.83–089.88.61:618.48–07

Fayzullaeva Hilola Bakhronovna

PhD., Assistant of the Department of Biological Chemistry
Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan**THE ROLE OF ANTITIPOXANS IN CORRECTING ACID BASE STATE IN THE BLOOD IN INFANTS BORN WITH CHRONIC HYPOXIA****For citation:** Fayzullaeva Hilola Bakhronovna, The role of antitipoxans in correcting acid base state in the blood in infants born with chronic hypoxia, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025 vol 6 issue 1, pp<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110897>**ANNOTATION**

The primary cause of hypoxic-ischemic brain injury is widely recognized as the restriction of both oxygen supply and essential oxidative substrates necessary for cellular function. This understanding is supported by existing research ([3,4]). The most critical damage to brain cells occurs 2-6-48 hours after birth due to oxidative stress. This process is triggered by the resumption of blood flow to the brain following a period of oxygen deprivation (perfusion deficit). The reintroduction of highly oxygenated blood leads to an overproduction of harmful free radicals, contributing to cell damage.

A study involving 60 premature infants who experienced asphyxia during birth was conducted at the Samarkand Regional Perinatal Centre and the Neonatal Intensive Care Unit of the Samarkand Multidisciplinary Children's Research Medical Centre. These infants were closely monitored to observe the effects of oxidative stress on brain tissue.

Key words: asphyxia, newborns, cerebroprotector, Cytoflavin

Fayzullaeva Hilola Baxronovna

PhD, Biologik kimyo kafedrası assistenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti Samarqand, O'zbekiston**SURUNKALI GIPOKSIYA BILAN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA QONDAGI KISLOTA ASOSINI TUZATISHDA ANTITIPOKSANLARNING ROLI****ANNOTATSIYA**

Gipoksik-ishemik miya shikastlanishining asosiy sababi kislorod ta'minotining cheklanishi va hujayra funktsiyasi uchun zarur bo'lgan muhim oksidlovchi substratlar sifatida keng e'tirof etilgan. Ushbu tushuncha mavjud tadqiqotlar ([3,4]) tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Miya hujayralariga eng jiddiy zarar oksidlovchi stress tufayli tug'ilgandan keyin 2-6-48 soat o'tgach sodir bo'ladi. Bu jarayon kislorod etishmasligi (perfuziya etishmovchiligi) davridan keyin miyaga qon oqimining qayta tiklanishi bilan boshlanadi. Yuqori kislorodli qonning qayta kiritilishi zararli erkin radikallarning haddan tashqari ko'payishiga olib keladi va hujayra shikastlanishiga yordam beradi.

Samarqand viloyati perinatal markazi va Samarqand ko'p tarmoqli bolalar ilmiy-tadqiqot tibbiyot markazining neonatal intensiv terapiya bo'limida tug'ilish vaqtida asfiksiyani boshdan kechirgan 60 nafar erta tug'ilgan chaqaloqlar ishtirokida o'tkazilgan tadqiqot o'tkazildi. Ushbu chaqaloqlar oksidlovchi stressning miya to'qimalariga ta'sirini kuzatish uchun diqqat bilan kuzatilgan.

Kalit so'zlar: asfiksiya, yangi tug'ilgan chaqaloqlar, serebroprotektor, sitoflavin

Файзуллаева Хилола Бахроновна

Кандидат химических наук, ассистент кафедры биологической химии
Самаркандский государственный медицинский университет Самарканд, Узбекистан**РОЛЬ АНТИТИПОКСАНОВ В КОРРЕКЦИИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЕЙ****АННОТАЦИЯ**

Основной причиной гипоксически-ишемического повреждения головного мозга широко признается ограничение поступления кислорода и основных окислительных субстратов, необходимых для функционирования клеток. Это понимание подтверждается существующими исследованиями ([3,4]). Наиболее критическое повреждение клеток мозга происходит через 2-6-48 часов после рождения в результате окислительного стресса. Этот процесс запускается при возобновлении притока крови к мозгу после периода кислородного голодания (дефицита перфузии). Возобновление притока крови с высоким содержанием кислорода приводит к перепроизводству вредных свободных радикалов, способствующих повреждению клеток.

В Самаркандском областном перинатальном центре и отделении интенсивной терапии новорожденных Самаркандского многопрофильного детского научного медицинского центра было проведено исследование с участием 60 недоношенных детей, перенесших асфиксию при рождении. За этими младенцами велось тщательное наблюдение с целью выявления влияния окислительного стресса на ткани головного мозга.

Ключевые слова: асфиксия, новорожденные, церебропротектор, цитофлавин

Relevance of the study. Hypoxia, a deprivation of oxygen supply to the brain, poses a significant threat to newborns. Often originating before birth, this condition frequently persists during labor, contributing substantially to perinatal mortality. Studies indicate that hypoxia and asphyxia are responsible for 20-50% of perinatal deaths, 59% of stillbirths, and are a primary cause of fetal demise in labor or the immediate postnatal period in 72.4% of cases.

Metabolic acidosis is a common complication observed in newborns during the initial hours and days following shock. This condition results in diminished blood flow and volume due to weakened heart muscle function. Furthermore, it reduces the cardiovascular system's responsiveness to medications designed to improve heart function and blood pressure. Metabolic acidosis also leads to a decrease in overall blood vessel resistance, impairing microcirculation. This can result in rapid breathing (tachypnea) and elevated pulmonary pressure. Additionally, constriction of arterioles occurs in the gastrointestinal tract and kidneys, leading to impaired intestinal function, reduced urine output, high potassium levels (hyperkalemia), and increased intracellular sodium levels.

When pneumocyte II activity diminishes due to acidosis, surfactant production declines. This reduction increases the susceptibility to seizure syndrome and shifts the oxyhemoglobin dissociation curve to the right, thereby lowering the affinity of hemoglobin for oxygen. Consequently, cerebral circulation is compromised, leading to intraventricular hemorrhages. It's crucial to recognize that central nervous system injuries sustained during the perinatal period can contribute to early neuropsychiatric disabilities. In fact, 60-70% of cases exhibit signs of early childhood disability.

Metabolic acidosis in a laboratory setting is characterized by a base deficit, measured as Base Excess (BE). BE quantifies the imbalance between bases and acids in the body. It represents the amount of strong base or acid required to restore the pH to its normal level (at a partial pressure of carbon dioxide of 40 mmHg and a temperature of 37°C). A positive BE signifies a depletion of non-carboxylic acids and a corresponding loss of hydrogen ions, while a negative BE indicates an excess of non-carboxylic acids and an increase in hydrogen ions. This measurement is expressed in millimoles per liter (mmol/L), with the normal range being between -2.0 mmol/L and +2.0 mmol/L. Therefore, a negative BE value indicates either a base deficiency or an acid excess, whereas a positive BE value suggests a base excess or an acid deficiency.

Succinic acid plays a crucial role in supporting an organism's metabolic functions through oxidation. Studies involving intravenous administration of succinic acid as part of cytoflavin have demonstrated its direct impact on cellular metabolism and oxygen transportation within tissues [10].

In conditions of low oxygen availability (hypoxia), succinate exhibits significant advantages over other respiratory substrates due to increased oxidation rates and endogenous succinate production. Its influence extends to tissue and cell metabolism, affecting protein synthesis, ion transport, and cellular respiration [10].

Research has established that cytoflavin demonstrates neuroprotective and cerebroprotective properties in treating children with central nervous system (CNS) lesions resulting from hypoxia-ischemia or hypoxia-hemorrhage. Additionally, studies have shown its cardioprotective effects. These findings support the use of cytoflavin as part of a comprehensive treatment approach for newborns in their first

days of life who have neurometabolic disorders related to perinatal injuries [11; 12].

Cytoflavin has been proven to offer protection to both the brain and nervous system in children experiencing damage from oxygen deprivation, whether caused by restricted blood flow or bleeding. Furthermore, studies indicate that cytoflavin also exhibits protective effects on the heart. These findings suggest that cytoflavin could be a valuable component of a multifaceted treatment plan for newborns suffering from neurometabolic disorders stemming from birth-related injuries.

Drug metabolites and intracellular energy metabolism regulators show potential as antihypoxants (agents that combat oxygen deficiency). Cytoflavin, a drug meeting these criteria, presents a cost-effective treatment option for neonates in intensive care settings. Its formulation includes sodium succinate, inosine, riboflavin, and nicotinamide. These components work synergistically to correct intracellular energy metabolism imbalances both during hypoxic-ischemic events and the subsequent reperfusion period, which is characterized by increased free radical activity. While Cytoflavin's components are listed in Uzbekistan's national drug formulary (Order No. 273, November 30, 2021), published research on its use in newborns with asphyxia within Uzbekistan remains unavailable.

The aim. This study investigated the effectiveness of Cytoflavin in treating patients. The research found that there is a limited timeframe, referred to as the "therapeutic window," during which treatment with Cytoflavin can be beneficial following oxygen deprivation and reduced blood flow to the brain. This window extends from two to 48 hours after the initial injury.

Material and methods of research. This study examined 120 preterm infants admitted with a history of birth asphyxia. All patients received care at the Samarkand Regional Perinatal Centre and the neonatal intensive care unit of the Samarkand Multidisciplinary Children's Research Medical Centre. Infants were categorized into three groups based on their gestational age and weight: low birth weight, normal birth weight, and high birth weight. Each group was further subdivided into two subgroups based on asphyxia severity: moderate and severe. Asphyxia diagnosis and severity classification adhered to World Health Organization (WHO) guidelines.

Our clinical observations identified several key factors leading to the prescription of this treatment:

1. A history of complicated pregnancies and deliveries in the mother.
2. Significant oxygen deprivation experienced by the newborn infant.
3. Severe imbalance of acids and bases in the newborn's body at birth.
4. Reduced blood flow to the brain.

In this study, newborns experiencing severe asphyxia were divided into two groups: a treatment group and a control group.

The treatment group received Cytoflavin in addition to standard medical care, while the control group received only standard care. Both groups were carefully matched based on clinical presentation, laboratory results, and severity of asphyxia to ensure comparability. Assessments were conducted on the first day of life and again on the third day to evaluate the effectiveness of Cytoflavin treatment (see Table for detailed findings).

Results of the study

Table 1

The administration of Cytoflavin has been shown to improve markers of hypoxia (oxygen deficiency)

Indicators	Group I (complex treatment + cytoflavin)		Group II (complex treatment)	
	Day 1	Day 3	Day 1	Day 3
pH	7,12 ± 0,02*	7,28 ± 0,01*	7,12 ± 0,02	7,20 ± 0,01
G	0,05	0,02	0,05	0,03

PaCO2 N 30,3 G	36,85 ± 1,20 *	30,18 ± 0,29 *	37,86 ± 1,12	36,24 ± 1,07
PaO2 N 50-80 G	35,82 ± 3,32*	77,8 ± 3,39*	33,21 ± 3,33	56,9 ± 2,15
HCO3 N 21-25 G	16,69 ± 0,34*	22,66 ± 0,54*	16,82 ± 0,36	19,34 ± 0,5
BE N 3,26 (-5,5) G	-14,93 ± 0,69	-7,68 ± 0,74*	-15,34 ± 0,68	-12,33 ± 0,77
SaO2 N>88% G	66,8 ± 2,68*	88, ± 0,58*	65,60 ± 1,89	85,88± 0,39
	8,66	2,07	6,18	1,51

Note: * - degree of reliability $P < 0.05$ compared to group II. The level of significance (P) in testing statistical hypotheses was taken as 0.05.

In newborns undergoing intensive treatment for severe asphyxia and receiving Cytoflavin, a statistically significant improvement in blood acid-base balance (ABC) parameters was observed. The compensation of acidosis (excess acidity in the blood) was more pronounced on day three of life in the group receiving Cytoflavin compared to the control group, where acidosis remained significantly elevated. This persistent acidosis, coupled with other markers of base deficit, raises concerns about the prognosis for the newborns in the control group.

The provided data supports the conclusion that Cytoflavin, when used in conjunction with other therapies for severe neonatal asphyxia, works by addressing specific metabolic imbalances associated with the

patient's primary symptoms. This targeted approach allows for personalized treatment adjustments and a multifaceted impact on various metabolic pathways at different stages of their function.

Clinical observations and biochemical analyses demonstrate that Cytoflavin is an effective treatment for regulating symptoms and enhancing metabolic processes. Its notable impact suggests it could be a valuable component of comprehensive care for severe neonatal asphyxia. Cytoflavin effectively addresses metabolic imbalances and acid-base disturbances, making it a promising therapeutic option in such cases.

References

1. Bakhronovna K. F. THE SIGNIFICANCE OF CLINICAL AND LABORATORY CRITERIA IN THE EARLY . DIAGNOSIS OF POSTHYPOXIC COMPLICATIONS IN NEWBORNS BORN WITH HYPOXIA //World of Scientific news in Science. – 2024. – T. 2. – №. 3. – С. 258-263.
2. Fayzullayeva X. B., Nazarova G. S., Kim O. V. Biochemical Changes in Newborns with Intrauterine Hypoxia Born by Caesarean Section //SCHOLAR. – 2023. – T. 1. – №. 29. – С. 173-181.
3. Lavrick SY, Shprakh VV, Domitrak SV, Borisov AS. Primenenie tsitoflavina u detei doshkol'nogo i rannego shkol'nogo vozrasta s posledstviyami perinatal'nykh gipoksicheskikh porazhenii tsentral'noi nervnoi sistemy [Cytoflavin in the treatment of preschool and early school age children with the consequences of perinatal hypoxic brain damages]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2016;116(10):34-37. Russian. doi: 10.17116/jnevro201611610134-37. PMID: 27845313.
4. Nuriddinova S. K., Mukhiddinova T. M., Fayzullaeva U. M. Effectiveness of immunization of frequently sick children in the treatment of respiratory diseases //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – T. 2. – №. 1. – С. 103-106.
5. Raju Tonse N.K., Ariagno R.L., Higgins R. et al. Research in Neonatology for the 21st Century: Executive Summary of the National Institute of Child Health and Human Development—American Academy of Pediatrics Workshop. Part I: Academic Issues. Pediatrics 2005; 115: 468—474
6. Salikhova K, Agzamhodjayeva BU, Abdurahmanova FR, Ishniyazova ND, Salikhova SM. Neuroprotektivnoe deistvie Tsitoflavina pri lechenii nedonoshennykh novorozhdennykh s gipoksicheski-ishemicheskoi entsefalopatiei [Neuroprotective effect of cytoflavin in the treatment of premature newborns with hypoxic-ischemic encephalopathy]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2024;124(9):68-72. Russian. doi: 10.17116/jnevro202412409168. PMID: 39435779.
7. Strukov VI, Maksimova MN, Kuptsova TA, Lysev SF, Shcherbakova YG. [Efficacy of cytoflavin in the treatment of hypoxic-ischemic lesions of the nervous system in 1-month old children with transient neonatal hypothyroidism]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2015;115(10):17-20. Russian. doi: 10.17116/jnevro201511510117-20. PMID: 26525615.
8. Skripchenko NV, Egorova ES. [Cytoflavin in the complex treatment of neuroinfections in children]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2011;111(9):28-31. Russian. PMID: 22027666.
9. Ковальчук В.В., Зуева И.Б., Нестерин К.В., Ворулашвили И.В., Кортушвили М.Г. Применение препарата цитофлавин в неонатологии и педиатрии как фактор повышения эффективности терапии пациентов с поражением центральной нервной системы различной этиологии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. №118(5-2). С 46-50. DOI: 10.17116/jnevro20181185246.
10. Лазарев В.В., Гадомский И.В. Сукцинатсодержащие препараты в структуре терапевтических средств у больных в неотложных состояниях (Обзор литературы) // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2016. № 6 (3). С. 111-116.
11. Кирьяков К.С., Хатагова Р.Б., Тризна Е.В., Зеленина З.А., Яковлев А.В., Петрова Н.А. Коррекция кислотно-основного состояния при гипоксически-ишемическом поражении головного мозга у новорожденных // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2018. № 63 (1). С. 40-45.
12. Савченко О.А., Павлинова Е.Б., Мингаирова А.Г., Власенко Н.Ю., Полянская Н.А., Киршина И.А. Оценка эффективности комплексной терапии перинатальных заболеваний новорожденных с экстремально низкой массой тела // Антибиотики и химиотерапия. 2019. №64 (1-2). С. 20-25. DOI: 10.24411/0235-2990-2019-10004



УДК 618.11-005.1-02-092-08

Маматкулова Мохигул Джахангировна

PhD, ассистент

Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

АНЕМИЧЕСКАЯ ФОРМА АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА (Клинический случай)

For citation: Mamatkulova Mokhegul Jahangirovna, Anemical form of ovarian apoplexy (Clinical Case), Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2025, vol. 6, issue 1 pp

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15110903>

АННОТАЦИЯ

Острую боль в животе всегда необходимо оценивать быстро и точно из-за возможности срочного хирургического вмешательства. Мы сообщаем, о случае женщины с апоплексией яичника на фоне приема «Клофит цитрата». У пациентки началась резкая боль после коитуса в животе. У пациентки с помощью УЗИ органов малого таза была диагностирована апоплексия яичника с сопутствующей кистой яичника. Основным дифференциальным диагнозом апоплексии яичника у женщин репродуктивного возраста является внематочная беременность и перекрут кисты яичника. В этой статье, мы описываем редкий случай апоплексии яичника на фоне приема препарата.

Ключевые слова: апоплексия яичника, острая боль, хирургическая терапия.

Маматкулова Мохигул Джахангировна

Assistant, PhD

Samarkand State medical university Samarkand, Uzbekistan

ANEMICAL FORM OF OVARIAN APOPLEXY (Clinical case)

ABSTRACT

Acute abdominal pain should always be evaluated quickly and accurately due to the possibility of urgent surgical intervention. We report a case of a woman with ovarian apoplexy while taking Clofit Citrate. The patient developed acute abdominal pain after coitus. The patient was diagnosed ovarian apoplexy with ovarian cyst using pelvic ultrasound. The main differential diagnosis of ovarian apoplexy in women of reproductive age is ectopic pregnancy and ovarian cyst torsion. In this article, we describe a rare case of ovarian apoplexy while taking the drug.

Key words: ovarian apoplexy, acute pain, surgical therapy.

Маматкулова Мохигул Джахангировна

Assistant, PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

TUXUMDON APOPLEKSIYASINI ANEMIK SHAKLI (Klinik holat)

ANNOTATSIYA

O'tkir qorin og'rig'i shoshilinch jarrohlik aralashuvi ehtimoli tufayli har doim tez va to'g'ri baholanishi kerak. Biz Clofit sitratini qabul qilish paytida tuxumdon apopleksiyasi bo'lgan ayol holati haqida xabar beramiz. Bemor koitusdan keyin qorinda o'tkir og'riqni his qila boshladi. Bemorga tos a'zolarining ultratovush tekshiruvi yordamida tuxumdon apopleksiyasi va tuxumdon kistasi hamrohligi aniqlandi. Reproktiv yoshdagi ayollarda tuxumdon apopleksiyasining asosiy differentsial diagnostikasi ektopik homiladorlik va tuxumdon kistasining buralishi hisoblanadi. Ushbu maqolada biz gormonal moddalarni iste'mol qilish bilan bog'liq tuxumdon apopleksiyasining kam uchraydigan holatini tasvirlaymiz.

Kalit so'zlar: tuxumdon apopleksiyasi, o'tkir og'riq, jarrohlik davolash.

Апоплексия яичника — это внезапный разрыв яичника, который обычно происходит на месте кисты желтого тела, за которым следует гемоперитонеум. Желтое тело продуцирует прогестерон для подготовки и развития беременности. Если оплодотворение все же произошло, примерно на 8–10 неделе беременности желтое тело исчезает, и плацента продолжает вырабатывать прогестерон в течение оставшейся части

беременности. Лютеиновая фаза повышенной васкуляризации яичника может повысить вероятность разрыва кисты, что приведет к острому животу и гемоперитонеуму. Крайне редкое, но потенциально фатальное проявление, гемоперитонеума из-за разрыва кисты, клинических случаев в литературе.

Апоплексия яичника — это внезапный разрыв ткани яичника, обычно в месте кисты, сопровождающийся кровоизлиянием в брюшную полость и острой болью. Апоплексия яичника встречается редко. Среди женщин, оперированных по поводу внутреннего кровотечения, разрыв яичника обнаруживается в 0,5–3% случаев [1,2]. У пациентов может быть широкий диапазон клинических признаков: от отсутствия признаков до сильного раздражения брюшины, которое можно спутать с другими дифференциальными диагнозами, такими как прерванная внематочная беременность и острый аппендицит. У пациентов с высокой переносимостью боли может не быть клинических признаков острого живота [3]. Чтобы отличить разорванную внематочную беременность от разорванной кисты желтого тела, которая может проявляться аналогично, требуется тест на беременность. Задержка менструального цикла может быть связана с персистирующим желтым телом. Наличие внутриматочной беременности может быть указано возникновением разрыва желтого тела. Поэтому, даже если тест на беременность положительный, следует учитывать разорвавшуюся кисту желтого тела [4].

Клинический случай.

Пациентка С., 18 лет. Поступила с жалобами на острую боль в животе и ощущение дискомфорта в области нижнего отдела живота в течение нескольких часов. Кроме того, была упорная слабость и головокружение. Из анамнеза: замужем 7 месяцев, были попытки забеременеть. Получала со слов противовоспалительное лечение органов малого таза и индукция беременности при помощи препарата «Клофит цитрата» в течение 5 дней. Менархе в 14 лет, регулярные. Замужем с 17 лет. Со слов менструальный цикл — регулярный, не обильный. Последняя менструация 2 недели назад. Семейный анамнез — неотягощен. Клинико-лабораторные данные: Анализ крови: Hb-56 г/л, эрит.- $2,3 \times 10^{12}/л$, цв.пок-0,6, лейкоц.- $7,8 \times 10^9/л$, п/я-4%, с/я-66%, моноц-

5%, лимф-25%, СОЭ-23 мм/ч. Биохимия крови: общий белок-60г/л, глюкоза-3,7ммоль/л, креатинин-77,5 мкмоль/л, билирубин-15,0мкмоль/л, АСТ-1,0 Ед/л, АЛТ-0,5 Ед/л. Группа крови В (III), Rh (+)положительный. Данные УЗИ- Апоплексия правого яичника. Киста левого яичника. Осмотрена терапевтом и анестезиологом. Была выполнена операция овариозктомия справа. Послеоперационный период протекал гладко. Швы сняты на 6-е сутки. Выписана домой.

Первоначальным методом визуализации для диагностики апоплексии яичника является ультразвуковое исследование органов малого таза. Оно может показать сложную кисту со свободной гипоэхогенной жидкостью в брюшной полости и эхогенный ободок, окружающий кистозный компонент в области придатков (гемоперитонеум) [5]. Если жизненные показатели нестабильны, хирургическое вмешательство было важной частью лечения апоплексии яичника. Однако, если цель состоит в том, чтобы сохранить функцию яичников, а также устранить причину кровотечения, состояние теперь можно контролировать с осторожным подходом. Когда гемодинамика пациента стабильна (систолическое артериальное давление больше 90 мм рт. ст.) и уровень гемоглобина остается стабильным в течение четырех-шести часов мониторинга, консервативный подход является первым курсом действий. Когда жизненные показатели нестабильны, пациент получает хирургическую помощь [6].

В исследовании Ganna Kolesnyk (2024), сравнивали 2 группы клинической формы апоплексии яичника: анемическую и болевую формы. После подтверждения диагноза анемической формы апоплексии яичника всем пациенткам было проведено оперативное лечение. У большинства 28 (80%) пациенток группы сравнения после подтверждения диагноза болевой формы апоплексии яичника и при отсутствии в брюшной полости значительного количества серозной жидкости никаких последующих хирургических манипуляций не выполняли [7].

Литература

1. Belsky JB, Nagarwala JF, Tokarski GF. Massive hemoperitoneum from a ruptured corpus luteum cyst masquerading as biliary colic. *Int J Case Reports Images*. 2015;6(3):168. Available from: <http://dx.doi.org/10.5348/ijcri-201531-cr-10492>
2. Gundabattula SR, Resapu P, Surampudi K, Surapaneni T, De Padua M. Ovarian apoplexy resulting from ruptured heterotopic pregnancy following intrauterine insemination. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017;43(7):1222–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jog.13346>
3. Fiaschetti V, Ricci A, Scarano AL, Liberto V, Citraro D, Arduini S, et al. Hemoperitoneum from corpus luteal cyst rupture: a practical approach in emergency room. *Case Rep Emerg Med*. 2014/06/01. 2014;2014:252657. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24987535>
4. Bartley EJ, Fillingim RB. Sex differences in pain: a brief review of clinical and experimental findings. *Br J Anaesth*. 2013;111(1):52–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23794645>
5. K. M. H, N. S, N. N. Incidence and risk factors associated with ectopic pregnancy: a prospective study. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2021;10(2):703. Available from: <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20210007>
6. Mochammad Imam Santoso, Sutan Chandra. A case report: ovarian apoplexy and ectopic pregnancy at once. *Indonesian Journal of Perinatology (Perinasia)* 2022, Volume 3, Number 2: 21-23 P-ISSN. 2775-0744, E-ISSN. 2775-0736
7. Ganna Kolesnyk, Iryna Tkachuk. Clinical aspects of different forms of apoplexy and functional ovarian cysts. *Perinatology and reproductology from research to practice* 4(3-1):105-113 September 2024. DOI:10.52705/2788-6190-2024-03.1-15

ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 1

**JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND
URO-NEPHROLOGY RESEARCH**

VOLUME 6, ISSUE 1

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 Тадqiqot город Ташкент,

улица Амира Темура пр.1, дом-2.

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

Тел: (+998-94) 404-0000