

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 4 **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

ISSN: 2181-0990

DOI: 10.26739/2181-0990

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

№ 4
2025

Главный редактор:
Chief Editor:

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

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

Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

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

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

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Зуфарова Шахноза Алимджановна

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

Агабабян Лариса Рубеновна

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

Зокирова Нодира Исламовна

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

Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич

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

Пахомова Жанна Евгеньевна

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ответственный секретарь:

Махмудова Севара Эркиновна

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

Караченцова Ирина Васильевна

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

Аллазов Салах Алазович

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

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 Казахстанской ассоциации
репродуктивной медицины (Казахстан)
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Corresponding Member of the National Academy
of Sciences of the Republic of Kazakhstan,
President of the Kazakhstan Association
of Reproductive Medicine (Kazakhstan).

Аскеров Арсен Аскерович

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

Зокиров Фарход Истамович

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

Page Maker | Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

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

Телефон: +998 (94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

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

Phone: (+998-94) 404-0000

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

1. **Нигматулина Ильмира Ильдаровна** ПРЕНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОМОСОМНЫХ АНОМАЛИЙ ПЛОДА В I ТРИМЕСТРЕ/PRENATAL SCREENING IN THE DIAGNOSIS OF FETAL CHROMOSOMAL ABNORMALITIES IN THE FIRST TRIMESTER/HOMILANING RIVOJLANISHIDAGI ANOMALIYALARINI BIRINCHI TRIMESTRDA TASHXISLASHDA PRENATAL.....6
2. **Akramov Axtam Rabimovich** IMMUN NAZORAT PUNKTLARI INHIBITORLARI XAVFLI O`SMAGA QARSHI PREPARATLAR YANGI SINFI/ИНГИБИТОРЫ ИММУННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК НОВЫЙ КЛАСС ПРОТИВОРАКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ/IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS A NEW CLASS OF ANTICANCER DRUGS.....11
3. **Gapparova Guli Nurmuminovna** PIYELONEFRIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA BUYRAKNING INTERSTITSIAL TO`QIMA SHIKASTLANISHI BIOMARKERLARINING (NGAL, KIM-1, L-FABP, STISTATIN S, IL-18) DIAGNOSTIK VA PROGNOSTIK ANAMIYATI/DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF RENAL INTERSTITIAL INJURY BIOMARKERS (NGAL, KIM-1, L-FABP, CYSTATIN C, IL-18) IN PATIENTS WITH PYELONEPHRITIS.....18
4. **Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Mamatkulova Mohigul Jaxongirovna, Ganiyev Faxriddin Istamkulovich, Hamroeva Lola Qahhorovna, Hamrayeva Dilsöz Ikrom qizi** MORRIS SINDROMI ANIQLANGAN QIZ BOLALARDA VA OSMIR QIZLARDA FENOTIPIK XUSUSIYATLARI/FENOTIPIЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ МОРРИСА/PHENOTYPICAL FEATURES IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MORRIS SYNDROME.....23
5. **Turazoda Maftuna Ulug`bek qizi, Turazoda Zafarjon Ulug`bek o`g`li, Khudoyarova Dildora Rakhimovna** PREVENTION OF THE PROGRESSION OF PROLAPSE OF THE INTERNAL GENITAL ORGAN/ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ОПУЩЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ /ICHKI JINSIY A`ZOLAR PROLAPSINING PROGRESSIYASINI OLDINI OLISH.....26

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

1. **Закирова Нодира Исламовна, Абдуллаева Нигора Эркиновна** ЛАКТАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ РОДОВ МАКРОСОМНЫМ ПЛОДОМ/MAKROSOMAL HOMILA BILAN TUG`ILGANDAN AYOLLARDA LAKTATSIYA FUNKTSIYASI/LACTATION FUNCTION IN WOMEN AFTER DELIVERY OF A MACROSOMIC FOETUS.....29
2. **Мамедов Умид Сунатович, Гайсина Елена Александровна, Рахимов Нодир Махамматкулович** БИОМАРКЕРЫ ПРЕКАХЕКСИИ У ЖЕНЩИН РАКОМ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ: КОМПЛЕКСНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД/PRECAHEXIA BIOMARKERS IN WOMEN WITH REPRODUCTIVE SYSTEM CANCER: A COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC APPROACH/REPRODUKTIV TIZIM SARATONLI AYOLLARDA PREKAHEKSIYA BIOMARKERLARI: KOMPLEKS DIAGNOSTIK YONDASHUV.....33
3. **Муродова Малика Джамоловна, Юлдашев Ботир Ахматович** СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК/MODERN METHODS OF ASSESSING KIDNEY FUNCTION IN CHILDREN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE/SURUNKALI BUYRAK KASALLIGIGA CHALINGAN BOLALARDA BUYRAK FAOLIYATINI VANOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI.....38
4. **Наджимитдинов Ялкин Саидхатович** ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ВКЛОЧЕННЫХ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА У ДЕТЕЙ/EFFECTIVENESS AND SAFETY OF ENDOSCOPIC REMOVAL OF IMPACTED URETERAL STONES IN CHILDREN/BOLALARDA TA`SIRLANGAN URETERAL TOSHLARNI ENDOS-KOPIK YO`LI BILAN OLIHNING SAMARALI VA XAVFSIZLIGI.....42
5. **Рахмонова Парвина Фаридуновна, Раббимова Гульнора Тоштемировна, Рафиков Санжар Шавкатович, Хамроева Лола Каххоровна** КЛИНИКО- ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ УДВОЕННЫХ РУДИМЕНТАРНЫХ МАТОК У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ МАЙЕРА-РОКИТАНСКОГО-КЮСТЕРА-ХАУЗЕРА/CLINICAL AND ECHOGRAPHIC FEATURES OF DUPLICATED RUDIMENTARY UTERI IN PATIENTS WITH MAYER-ROKITANSKIY-KÜSTER-HAUSER SYNDROME/MAYER-ROKITANSKIY-KUSTER-XAUZER SINDROMI BO`LGAN BEMORLARDA IKKILANGAN RUDIMENTAR BACHADONLARNING KLINIK VA EXOGRAFIK XUSUSIYATLARI.....46
6. **Рафиков Санжар Шавкатович, Хамроева Лола Каххоровна, Негмаджанов Баходур Болтаевич, Ганиев Фахриддин Истамкулович, Саттаров Шариф Шавкатович** УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ УДВОЕНИЯ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА ПРИ ВЫСОКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ ГЕМИВАГИНЕ/YUQORI OBSTRUKTIV NEMIVAGIN BILAN BACHADON VA VAGINAL IKKILANISHNI JARROHLIK YO`LI BILAN TUZATISHNING TAKOMILLASHTIRILGAN USULI/IMPROVED SURGICAL CORRECTION METHOD FOR UTERINE AND VAGINAL DUPLICATION IN HIGH OBSTRUCTIVE NEMIVAGINA.....52
7. **Юлдашев Санжар Келдиярович** МУЛЬТИФАКТОРНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ: РОЛЬ КЛАССИФИКАЦИИ POP-Q В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ/TOS A`ZOLARI PROLAPSINI O`RGANISHGA KO`P OMILLI YONDASHUV: POP-Q KLASSIFIKATSIYASINING KLINIK ANAMIYATI/MULTIFACTORIAL APPROACH TO THE STUDY OF PELVIC ORGAN PROLAPSE: THE ROLE OF POP-Q CLASSIFICATION IN CLINICAL PRACTICE.....56
8. **Izomiddinova Moxinur Kamoloddinovna** SURUNKALI BUYRAK KASALLIGIGA CHALINGAN BOLALARDA KAMQONLIKNI MONITORING QILISH/MONITORING ANEMIA IN CHILDREN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE/МОНИТОРИНГ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.....61
9. **Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Mamatkulova Mohigul Jaxongirovna, Shopulatov Erkin Xoltojiyevich, Rafikov Sanjar Shavkatovich, Hamroyeva Lola Qaxorovna, Begmirzayeva Nigora Ibragimovna** QARINDOSHLIK NIKOHIDAN TUG`ILGAN QIZLAR VA O`SMIRLARNING REPRODUKTIV SALOMATLIGINI TAHLIL QILISH/ANALYSIS OF THE REPRODUCTIVE HEALTH OF GIRLS AND ADOLESCENTS BORN FROM CONSANGUINEOUS MARRIAGES/АНАЛИЗ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ РОДИВШИХСЯ ОТ РОДСТВЕННЫХ БРАКОВ.....66

10. **Xudoyarova Dildora Raximovna, Qobilova Zarina Xamzayevna** HOMILADORLIK DAVRIDA YURAK RITMI BUZILISHLARI: DAVOLASH VA ASORATLARNING OLDINI OLISSHA MULTIDISCIPLINAR YONDASHUVLAR/CARDIAC ARRHYTHMIAS IN PREGNANCY: MULTIDISCIPLINARY APPROACHES TO TREATMENT AND COMPLICATION PREVENTION/НАРУШЕНИЕ РИТМА СЕРДЦА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ.....72
11. **Gafarov Rushen EREKTIL** TRIBULUS TERRESTRIS SUPPLEMENTATIONS IN THE TREATMENT OF ERECTILE DYSFUNCTION: HOW EFFECTIVE ARE THEY?/DISFUNKSIYANI DAVOLASHDA TRIBULUS TERRESTRIS PREPARATLARI: ULAR QANCHALIK SAMARALI?/ПРЕПАРАТЫ TRIBULUS TERRESTRIS В ЛЕЧЕНИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ: НАСКОЛЬКО ОНИ ЭФФЕКТИВНЫ?.....77
12. **Kattakhodjayeva Makhmuda Khamdamovna, Abdullaeva Lola Saifullaevna** OBSTETRIC BLEEDING: MODERN APPROACHES TO DIAGNOSIS, PREVENTION AND TREATMENT/AKUSHERLIK QON KETISHI: DIAGNOSTIKA, PROFILAKTIKA VA DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI/AКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ.....82

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

1. **Негмаджанов Баходур Болтаевич, Мухаммедова Фариза Фарходовна** ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У ПЕРВОБЕРЕМЕННОЙ ПОДРОСТКА (случай из практики)/FEATURES OF THE COURSE OF PRETERM BIRTH IN A PRIMIGRAVIDA ADOLESCENT (case from practice)/BIRINCHI MARTA HOMILADOR BO'LGAN O'SMIRDA MUDDATIDAN OL DIN TUG'ILISHLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (klinik kuzatuv).....87



UDK 612.6.058:618.15-007.21

Negmadjanov Baxodur Boltayevich
Professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Mamatkulova Mohigul Jaxongirovna
PhD, assistant
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston


Ganiyev Faxriddin Istamkulovich
Assistant
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Hamroeva Lola Qahhorovna
t.f.n., assistant
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Hamrayeva Dilsöz Ikrom qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

**MORRIS SINDROMI ANIQLANGAN QIZ BOLALARDA VA ÒSMIR QIZLARDA FENOTIPIK XUSUSIYATLARI
(ADABIYOTLAR TAHLILI)**

For citation: Negmadjanov Baxodur Boltayevich, Mamatkulova Mohigul Jaxongirovna, Ganiyev Faxriddin Istamkulovich, Hamroeva Lola Qahhorovna, Hamrayeva Dilsöz Ikrom qizi, Phenotypical features in girls and adolescents with morris syndrome (literature review), Journal of Reproductive Health and Uro-Nephrology Research 2025, vol.6, issue 4

 <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17759466>

Негмаджанов Баходур Болтаевич
Профессор
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

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

Ганиев Фихридин Истамкулович
Ассистент
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Хамроева Лола Каххоровна
к.м.н., ассистент
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Хамраева Дилсуз Икромовна
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ МОРРИСА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Negmadjanov Bakhodur Boltaevich

Professor

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Mamatkulova Mohigul Jakhongirovna

PhD, assistant

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Ganiev Fakhriddin Istamkulovich

assistant

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Khamroeva Lola Kakhkhorovna

PhD, assistant

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Khamraeva Dilsuz Ikromovna

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

PHENOTYPICAL FEATURES IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MORRIS SYNDROME (LITERATURE REVIEW)

So'nggi yillarda olib borilgan ishlanmalar AISning fenotipik xususiyatlarini qizlar va o'smir qizlar orasida o'rganishga qaratilgan. Bu esa kasallikni erta tashxislash, mos davolash taktikasini tanlash hamda psixologik qo'llab-quvvatlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi (Melo K.F.S. et al., 2023, *Frontiers in Endocrinology*).

Testikulyar feminizatsiya sindromi (TFS), hozirgi zamon tibbiyotida androgen insensitivligi sindromi (Androgen Insensitivity Syndrome — AIS) deb ataladi. Bu holat X bilan bog'liq retsessiv tarzda nasldan-naslga o'tadigan kasallik bo'lib, organizm hujayralarining androgenlarga javob bera olmasligi bilan tavsiflanadi (Melo K.F.S. et al., 2023, *Frontiers in Endocrinology*). Natijada, 46-XY kariotipga ega shaxslar erkak jinsiy gormonlari (testosteron va digidrottestosteron) normal yoki oshgan bo'lishiga qaramay, ayol fenotipiga ega bo'lib rivojlanadilar (Hughes I.A. & Deeb A., 2016, *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*).

So'nggi tadqiqotlarga ko'ra, AIS erkak karyotipli shaxslar orasidagi jinsiy rivojlanish buzilishlari (Disorders of Sex Development — DSD) ichida eng ko'p uchraydiganlardan biri bo'lib, har 20 000–64 000 ta tug'ilishda bitta holat kuzatiladi (Melo K.F.S. et al., 2023, *Frontiers in Endocrinology*).

Ushbu sindrom birinchi marta Morris (1953) tomonidan aniqlanib, "Testicular Feminization Syndrome" atamasi kiritilgan. Keyinchalik, genetik va molekulyar tahlillar bu sindromning sababi androgen retseptori (AR) genidagi mutatsiyalar ekanini ko'rsatdi (Domenice S. et al., 2020, *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*). AR geni Xq11–Xq12 xromosoma hududida joylashgan bo'lib, unda mingdan ortiq mutatsiyalar aniqlangan (Audi L. et al., 2021, *Human Genetics*). Bu termin tashqi jinsiy belgilarining ayolga xos rivojlanganligi va organizmda moyaklarning (testis) mavjudligi bilan izohlangan (Morris, 1953). Keyinchalik, endokrinologik va molekulyar genetika sohasidagi tadqiqotlar natijasida bu kasallik androgen ta'sirining yo'qligi yoki yetishmovchiligi bilan bog'liqligi aniqlangan (Hughes I.A. & Deeb A., 2016, *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*). Bugungi kunga kelib, AR genida 1000 dan ortiq turli mutatsiyalar aniqlangan bo'lib, ular androgen sezuvchanligining turli darajalariga olib keladi (Zhang Y. et al., 2024, *BMC Medical Genomics*).

U fenotipik jihatdan ayol ko'rinishdagi, ammo 46XY kariotipga ega 82 nafar bemorni kuzatgan va ularning klinik holatini "testikulyar feminizatsiya" deb atagan (Morris J.M., 1953, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*).

Erkak homila rivojlanishi 6-haftada moyaklar differensiyalanishi bilan boshlanadi; bu jarayon SRY genining ta'siri ostida kechadi. (Lang-Prize Project, 2023)

Moyaklarda Sertoli hujayralar tomonidan ishlab chiqariladigan anti-Müllerian gormon (AMH) Müller kanallarining bachadon,

tuxumdon va yo'ldosh tuzilmalarga aylanishini oldini oladi; lekin androgen retseptorlar funksiyasi buzilgan hollarda Wolff kanallari erkak reproduktiv organlarini shakllantira olmaydi. (*Frontiers in Pediatrics*, 2024)

Tasnifi. Androgen retseptoridagi mutatsiyalar va ularning turiga qarab, AIS uchta asosiy klinik shaklga bo'linadi:

1. To'liq AIS (TAIS) – tashqi jinsiy a'zolar to'liq ayolcha bo'ladi
2. Qisman AIS (QAIS) – tashqi jinsiy a'zolarida oraliq holatlar;
3. Yengil AIS (YAIS) – erkak tashqi jinsiy a'zolari bo'lib, lekin bepushtlik yoki gormonal disbalans kuzatiladi (Domenice S. et al., 2020, *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*).

Fenotipik ifoda turlicha bo'lishi mumkin. Ayrim bemorlarda tashqi ko'rinish to'liq ayollarniki kabi bo'lsa, boshqalarida qisman virilizatsiya, klitoromegaliya yoki labio-skrotal burma kuzatiladi (Zhang Y. et al., 2024, *BMC Medical Genomics*). Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, fenotipik o'zgarishlar nafaqat genetik mutatsiya turi, balki epigenetik, gormonal va individual omillar bilan ham bog'liq (Rivas M. et al., 2025, *Frontiers in Medicine*).

Epidemiologiya. AISning tarqalish chastotasi turlicha bo'lib, to'liq androgen sezuvchanlikning yo'qligi sindromi (TAIS) har 20 000–64 000 ta o'g'il boladan birida uchrashi taxmin qilingan. Qisman (QAIS) va yengil shakldagi (YAIS) holatlar bo'yicha aniq ma'lumotlar yetarli emas, chunki klinik belgilari juda o'zgaruvchan (Hughes & Deeb, 2016; Melo va boshq., 2023).

Ba'zi tadqiqotlarda TAIS 100 000 kishiga 2–5 ta holat to'g'ri kelishi qayd etilgan (Audi va boshq., 2021). Niderlandiyada o'tkazilgan o'n yillik kuzatuvda esa bu sindromning minimal uchrash chastotasi 99 000 ta tug'ilgan boladan 1 tasi deb baholangan (Bangsboll va boshq., 1992). QAIS shakli TAISdan kamida shunchalik tez-tez uchrashi, taxminan 130 000 tug'ilishdan birida kuzatilishi qayd etilgan (Wisniewski va boshq., 2019). YAIS esa juda kam uchraydi va uning aniq tarqalish darajasi hanz belgilanmagan (Hughes, 2016).

Fenotipik xususiyatlar.

CAIS(Complete androgen insensitivity syndrome)

Tashqi jihatdan to'liq ayol fenotipiga ega bo'ladi: tashqi jinsiy a'zolar ayolga o'xshash, ko'kraklar rivojlangan, ammo hayz ko'rish (menstruatsiya) sodir bo'lmaydi. (Androgen insensitivity syndrome: a review, 2023)

Ichki jinsiy tizimda bachadon, tuxumdonlar, fallopiy naylari odatda yo'q, lekin qorin bo'shlig'i yoki inguinal kanal sohasida moyaklar bo'ladi (Complexities of complete androgen insensitivity syndrome, 2024)

Pubertat davrida ko'kraklar rivojlanadi, lekin qov va qo'tiq osti sochlanish odatda cheklangan yoki mavjud emas. (Complete Androgen Insensitivity Syndrome in a Phenotypic Female, 2024)

Tashxis ko'pincha birlamchi amenoreya (hayz ko'rmaslik) bilan pubertat yoshida aniqlanadi; ba'zan esa inguinal yoki labia majora hududida kriptorxizm yoki inguinal churra tufayli tug'ilish kunlarida ham aniqlanishi mumkin. (A Very Early Diagnosis of Complete Androgen Insensitivity Syndrome..., 2024).

PAIS (Partial Androgen Insensitivity Syndrome)

Tashqi jinsiy a'zolar erkak shakliga o'xshash bo'lishi mumkin, lekin turlicha virilizatsiya belgilarini ko'rsatadi: masalan, mikropenis, klitoromegaliya, bifid skrotum yoki labio-skrotal belgilar, inguinal qismi ichida moyak bilan birga bo'lishi mumkin. (Androgen insensitivity syndrome: a review, 2023)

Ichki tuzilmalar erkak jinsiy tizimiga qisman o'tgan bo'lishi mumkin (Vas deferens, epididimis), yoki to'liq emas shaklda bo'lishi mumkin — Müller strukturalari ham ba'zan qolishi yoki rivojlanishi mumkin. (Expanding the Molecular Landscape of Androgen Insensitivity, 2023)

Fenotip – erkakligiga yaqin bo'lishi mumkin, lekin spermatogenez buzilgan bo'ladi, gormonlar profilida androgen darajasi yuqori bo'lishi va LH/FSH darajasi o'zgarishi kuzatilishi mumkin. (Analysis of genetic and clinical characteristics of androgen insensitivity, 2024).

MAIS (Mild Androgen Insensitivity Syndrome).

Tashqi jinsiy belgilar asosan erkak shaklida bo'ladi — genital tuzilma deyarli normal erkakcha, lekin sperma ishlab chiqarish buzilishi (azospermiya yoki oligospermiya) va/yoki ikkinchi jinsiy belgilar: pubik, aksillar sochlanish pasayishi kabi alomatlar bilan namoyon bo'ladi (Androgen insensitivity and the evolving genetic heterogeneity, 2025). Ayrim erkaklarda homiladorlik qilmasa ham spermatozoid soni pastligi tufayli reproduktiv muammolar kuzatiladi. (Diverse phenotypes and fertility outcomes of patients with androgen insensitivity, 2024).

Fenotip jihatdan tashqi ko'rinish katta o'zgarishlarsiz bo'ladi, bu esa tashxisni kechiktirishi mumkin (Expanding the Molecular Landscape of Androgen Insensitivity, 2023).

Foydalanilgan adabiyotlar:

- Melo, K. F. S., Mendonça, B. B., Costa, E. M. F., Latronico, A. C., Arnhold, I. J. P., & Domenice, S. (2023). Molecular basis and clinical variability of androgen insensitivity syndrome: Insights from recent genomic advances. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 112–124.
- Hughes, I. A., & Deeb, A. (2016). Androgen insensitivity syndrome. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 30(4), 479–490.
- Domenice, S., Melo, K. F. S., Costa, E. M. F., & Mendonça, B. B. (2020). Diagnosis and management of androgen insensitivity syndrome: An update. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 105(9), 3010–3024.
- Audi, L., Fernández-Cancio, M., Carrascosa, A., Granada, M. L., & Rodríguez, J. (2021). Genetic and clinical spectrum of androgen receptor gene mutations in androgen insensitivity syndrome. *Human Genetics*, 140(11), 1619–1634.
- Zhang, Y., Chen, J., & Li, Z. (2024). Genetic mutations and phenotypic diversity in androgen insensitivity syndrome: A multi-center study. *BMC Medical Genomics*, 17, 55–68.
- Rivas, M., Ortega, F., & García, A. (2025). Recent advances in the clinical approach to androgen insensitivity syndrome. *Frontiers in Medicine*, 12, 212–226.
- Morris, J. M. (1953). The syndrome of testicular feminization in male pseudohermaphrodites. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 65(6), 1192–1211.
- Hughes, I. A., & Deeb, A. (2016). Androgen insensitivity syndrome and disorders of sexual differentiation. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 30(4), 491–503.
- Wisniewski, A. B., Batista, R. L., Costa, E. M. F., & Mendonça, B. B. (2019). Management of complete androgen insensitivity syndrome: A multidisciplinary approach. *Hormone Research in Paediatrics*, 91(6), 368–375.
- Singh, S., & Ilyayeva, R. (2023). Androgen Insensitivity Syndrome. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Lang-Prize Project. (2023). Long-term outcomes and management strategies for androgen insensitivity syndrome. *European Journal of Endocrinology*, 189(3), 243–251.
- Frontiers in Pediatrics. (2024). Pediatric presentation and diagnostic challenges of androgen insensitivity syndrome. *Frontiers in Pediatrics*, 12, 445–458.
- Frontiers in Endocrinology. (2025). Emerging insights into androgen receptor dysfunction and therapeutic perspectives in AIS. *Frontiers in Endocrinology*, 15, 331–345.

**ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ
И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
**JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND
URO-NEPHROLOGY RESEARCH**

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000