WWW.SAMMU.UZ | WWW.TADQIQOT.UZ IMPACT-FACTOR SJIF: 6.025 ISSN: 2181-9300

# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

## ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

## JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE



ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 4
2026

ЧОП ЭТИЛГАН САНА: 09.09.2026

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 4 СОН

# ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 4

# JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 4

ТОШКЕНТ-2026

# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4



**Бош муҳаррир:**

**Ризаев Жасур Алимжанович**
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети ректори
**ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

**Бош муҳаррир ўринбосари:**

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич**
тиббиёт фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон геномикаси институти директор ўринбосари,
**ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

**Масъул котиб:**
**Шаханова Шахноза Шавкатовна**
DSc, Самарқанд давлат тиббиёт университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

**Нашр учун масъул:**
**Алимов Жалолиддин Усмон ўғли**
PhD, Доцент Тошкент давлат тиббиёт университети Чирчиқ филиали, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

## ТАҲРИРИЯТ КЕНГАШИ:

**Арипова Тамара Уктамовна**
*Иммунология ва инсон геномикаси институти директори – тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси академиги*

**Jin Young Choi**
*Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва юз-жағ жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти*

**Kemalettin Aydin**
*профессор Sağlık Bilimleri Üniversitesi ректори, ORCID ID:0000-0003-0714-7075*

**Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна**
*тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси бош врачи.* ***ORCID ID:*** *0000-0002-7529-4248*

**Орипов Фирдавс Суръатович**
*тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва эмбриология кафедраси мудири*
***ORCID ID:*** *0000-0002-0615-0144*

**Мавлянов Фарход Шавкатович**
*тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти*
***ORCID ID:*** *0000-0003-2650-4445*

**Магзумова Наргиза Махкамовна**
*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт университети Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедра профессори* ***ORCID ID****: 0000-0002-9313-4918*

**Очилов Улуғбек Усмонович**
*DSc, доцент, СамДТУ Дипломдан кейинги таълим факултети Психиатрия курси мудири. СамДТУ Илмий кенгаши котиби. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727*

**Шавази Наргиз Нуралиена**
*DSc. Доцент, СамДМУ 3-сон акушерлик ва гинекология кафедраси мудири https://orcid.org/0000-0001-7859-9955*

**Юлдашев Равшан Захидович**
*Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология ва нур ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373*

**Самиева Гулноза Уткуровна**
*тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети ORCID ID: 0000-0002-6142-7054*

**Саидов Саидамир Аброрович**
*тиббиёт фанлар доктори, Тошкент фармацевтика институти*
***ORCID ID:*** *0000-0002-6616-5428*

**Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович**
*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт университети, Тери-таносил, болалар тери-таносил касалликлари ва ОИТС кафедраси доценти*
***ORCID ID:*** *0000-0002-3022-916X*

**Теребаев Билим Алдамуратович**
*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар хирургия кафедраси.* ***ORCID ID:*** *0000-0002-5409-4327*

**Юлдашев Ботир Ахматович**
*тиббиёт фанлари доктори, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.*
***ORCID ID:*** *0000-0003-2442-1523*

**Ибрагимова Малика Худайбергановна**
*тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат тиббиёт университети*
***ORCID ID:****0000-0002-9235-1742*

**Даминов Феруз Асадуллаевич**
*Самарканд давлат тиббиёт университети, 2-сон Даволаш факультети декани, тиббиёт фанлари доктори, доцент. Самарқанд, Ўзбекистон.*

**Миржураев Элбек Миршавкатович**
*тиббиёт фанлари доктори, профессор УзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш марказининг Нейрореабилитация кафедраси мудири, Тошкент, Узбекистон*

**Тағаев Шерқабул Бойқабулович**
*тиббиёт фанлари доктори, хирургия кафедраси доценти Тошкент давлат тиббиёт университети. ORCID: 0009-0004-7661-9253.*

**Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович**
*PHD, Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, ORCID ID:0009-0007-5270-1297*



Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

**Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz**
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+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/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

# ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4



**Главный редактор:**

**Ризаев Жасур Алимджанович**
доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

**Заместитель главного редактора:**

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич**
доктор медицинских наук, Заместитель директора Института иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан,
**ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

**Ответственный секретарь:**
**Шаханова Шахноза Шавкатовна**
DSc, доцент кафедры онкологии Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

**Ответственный за публикацию:**
**Алимов Жалолиддин Усмон угли**
PhD, Доцент Чирчикского филиала Ташкентского Государственного медицинского университета, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

## РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

**Арипова Тамара Уктамовна**
*директор Института иммунологии и геномики человека доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз*

**Jin Young Choi**
*профессор департамента оральной и челюстно-лицевой хирургии школы стоматологии Стоматологического госпиталя Сеульского национального университета, Президент Корейского общества челюстно-лицевой и эстетической хирургии*

**Kemalettin Aydin**
*профессор, ректор Университета медицинских наук (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075*

**Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна**
*доктор медицинских наук, профессор, проректор Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID**: 0000-0002-7529-4248*

**Орипов Фирдавс Суръатович**
*доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского государственного медицинского университета*
***ORCID ID**: 0000-0002-0615-0144*

**Мавлянов Фарход Шавкатович**
*доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской хирургии Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445*

**Магзумова Наргиза Махкамовна**
*Доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии Семейной медицины Ташкентский государственный медицинский университет*
***ORCID ID**: 0000-0002-9313-4918*

**Очилов Улугбек Усманович**
*DSc, доцент, заведующий курсом психиатрии факультета постдипломного образования СамГМУ. Секретарь Ученого совета СамГМУ.*
*https://orcid.org/0000-0003-3553-8727*

**Шавази Наргиз Нуралиевна**
*DSc. доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии N 3 СамГМУ.*
*https://orcid.org/0000-0001-7859-9955*

***Юлдашев Равшан Захидович***
*Заведующий кафедрой Онкологии и лучевой диагностики Таджикского медицинского университета, д.м.н., профессор.Душанбе, Таджикистан*
*https://orcid.org/0009-0002-7165-5373*

**Самиева Гульноза Уткуровна**
*доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского университета.*
***ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054*

**Саидов Саидамир Аброрович**
*доктор медицинских наук, Ташкентский фармацевтический институт*
***ORCID ID:** 0000-0002-6616-5428*

**Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович**
*доктор медицинских наук, Ташкентский государственный медицинский университет, доцент кафедры Дерматовенерология, детская дерматовенерология и СПИД,*
***ORCID ID**: 0000-0002-3022-916X*

**Теребаев Билим Алдамуратович**
*доктор медицинских наук, доцент кафедры Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института.*
**ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327

**Юлдашев Ботир Ахматович**
*доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета*
***ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

**Ибрагимова Малика Худайберганова**
*доктор медицинских наук, профессор Ташкентский государственный медицинский университет*
***ORCID ID:**0000-0002-9235-1742*

**Даминов Феруз Асадуллаевич**
*Декан лечебного факультета №2 Самаркандского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, доцент. Самарканд, Узбекистан.*

**Мирджураев Эльбек Миршавкатович**
*Заведующий кафедрой Нейрореабилитации Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз, д.м.н., профессор Ташкент, Узбекистан*

**Тагаев Шеркабул Бойкабулович**
*доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии, Ташкентский государственный медицинский университет.*
*ORCID: 0009-0004-7661-9253.*

**Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович**
*PHD, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии ORCID ID:0009-0007-5270-1297*



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/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+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/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

# JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4



**Chief Editor:**

**Rizaev Jasur Alimjanovich**
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
**ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

**Deputy Chief Editor:**

**Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich**
Doctor of Medical Sciences, Deputy Director of the Institute of Immunology and Human Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
**ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

**Responsible secretary:**
**Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna**
DSc, Docent Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

**Responsible for publication:**
**Alimov Jaloliddin Usmon Ugli**
PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State Medical University,
ORCID ID:0009-0009-3959-9878

## EDITORIAL BOARD:

**Aripova Tamara Uktamovna**
*Director of the Institute of Immunology and Human Genomics - Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

**Jin Young Choi**
*Professor Department of Oral and Maxillofacial Surgery School of Dentistry Dental Hospital Seoul National University, President of the Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery*

**Kemalettin Aydin**
*Professor, Rector of Health Sciences University (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075*

**Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna**
*Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector Samarkand State Medical University, Chief Physician of the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

**Oripov Firdavs Suratovich**
*Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Histology, Cytology and Embryology of Samarkand State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

**Mavlyanov Farkhod Shavkatovich**
*Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical University ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

**Magzumova Nargiza Makhamovna**
*Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine, Tashkent State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918*

**Ochilov Ulugbek Usmanovich**
*DSc, Docent, Head of the Psychiatry Course at the Faculty of Postgraduate Education of SamSMU. Secretary of the Academic Council of SamSMU. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727*

**Shavazi Nargiz Nuraliyena**
*DSc, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology N 3 of Samarkand State Medical University. https://orcid.org/0000-0001-7859-9955*

**Yuldashev Ravshan Zakhidovich**
*Head of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics at Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor. Dushanbe, Tajikistan https://orcid.org/0009-0002-7165-5373*

**Samieva Gulnoza Utkurovna**
*doctor of Medical Sciences, Professor, Samarkand State Medical University* ***ORCID ID****: 0000-0002-6142-7054*

**Saidov Saidamir**
*Doctor of Medical Sciences, Tashkent Pharmaceutical Institute, ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

**Babadjanov Oybek Abdujabbarovich**
*Doctor of sciences in medicine, Tashkent State Medical University, Docent the Department of Dermatovenerology, pediatric dermatovenerology and AIDS, ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

**Terebaev Bilim Aldamuratovich**
*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute, Faculty of Children Department of Surgery. ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.*

**Yuldashev Botir Akhmatovich**
*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics, Samarkand State Medical University No. 2. ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

**Ibragimova Malika Xudayberganova**
*Doctor of Medical Sciences, Professor, Tashkent State Medical University ORCID ID:0000-0002-9235-1742*

**Daminov Feruz Asadullaevich**
*Dean of the Faculty of Medicine No. 2, Samarkand State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor. Samarkand, Uzbekistan.*

**Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich**
*Head of the Department of Neyroreabilitation Center for the development of professional qualification of medical workers, Doctor of Medical Sciences, Professor. Tashkent, Uzbekistan https://orcid.org/0009-0008-2111-4388*

**Tagaev Sherkabul Baykabulovich**
*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of Surgery Department, Tashkent State Medical University ORCID: 0009-0004-7661-9253.*

**Sayfutdinov Zayniddin Asamutdinovich**
*PHD, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics ORCID ID:0009-0007-5270-1297*



Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

**Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz**
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+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/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

## OBSTETRICS AND GYNECOLOGY


1. **Shopulotova Zarina Abdumuminovna**
   INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE……12
2. **Sulaymonova Madina Shuxratovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS FOR RESTORING REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN WITH PREMATURE OVARIAN INSUFFICIENCY……..20
3. **Khudoykulova Zukhra Sobir qizi, Nasimova Nigina Rustamovna**
   A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH OBESITY……..26
4. **Jalolova Iroda Abdujabborovna**
   ANALYSIS OF LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE BASED ON PATIENT-REPORTED ASSESSMENTS……..33
5. **Umarova Khosiyat Nadimovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   MODERN ASPECTS OF DIAGNOSING BENIGN GYNECOLOGICAL DISORDERS IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MÜLLERIAN DUCT ANOMALIES…….41
6. **Akhmadjonova Gulnoza Murodovna, Nasimova Nigina Rustamovna, Ortikova Feruzakhon Makhmudovna**
   MODERN CLINICAL AND MORPHOLOGICAL APPROACHES TO THE INVESTIGATION OF PLACENTAL TISSUE IN PLACENTAL ABRUPTION…….49
7. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   ASSESSMENT OF APOPTOSIS FACTORS IN UTERINE SCAR REGION IN WOMEN AFTER CAESAREAN SECTION……62
8. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   RISK FACTORS AND PREDICTION OF UTERINE SCAR INSUFFICIENCY AFTER CAESAREAN SECTION.....68


## ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE


9. **Naubetova Saltanat Dauletiyarovna**
   CLINICAL AND METABOLIC OUTCOMES OF RISK-STRATIFIED PREVENTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY .....75
10. **Bektemirova Norbuvi Tukhtaevna**
    COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM, BLOOD ACID-BASE STATUS, AND CORTISOL LEVEL IN PATIENTS WITH PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE CHEST.....83


## HYGIENE


11. **Nasirdinov Mavlonjon, Akhunova Makhfuza, Sobirov Ogabek**
    DIETARY PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA DURING THE SUMMER VACATION PERIOD……93
12. **Makhmudova Maryamjon Khaitovna, Khudayberganov Anatoliy Sagatbaevich**
    24-HOUR URINARY SODIUM EXCRETION AS A HYGIENIC CRITERION FOR ASSESSING SODIUM INTAKE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES .....103

**13. Ermatov Nizom Jumakulovich, Niyazmetov Muradbek Atabayevich, Kamilov Djamshid Yuldashevich**
SANITARY AND HYGIENIC ASSESSMENT AND PROSPECTS FOR THE USE OF GROUNDWATER SOURCES TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE POPULATION OF THE URGENCH AND KHANKA DISTRICTS OF THE KHOREZM REGION.....110

**PEDIATRIC SURGERY**

14. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich**
THE EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTIC MEASURES IN ACUTE HYDRONEPHROSIS AND UNILATERAL OBSTRUCTIVE MEGAURETHRITIS.....125

**CARDIAC SURGERY**

15. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
PREDICTORS OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THE PREVENTIVE EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY.....133
16. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
METHODS FOR THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY.....151
17. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
CLINICAL EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....165

**MORPHOLOGY**

**18. Khuseynova Gulshan Khuseynovna**
IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS (Bcl-2) AGAINST THE BACKGROUND OF SPINAL SHOCK RESULTING FROM MODERATE SPINAL CORD INJURY……...176
**19. Rajabova Nargiza Khazratkulovna, Kodirov Oybek Uktam ugli**
MODERN METHODS OF MORPHOLOGICAL, MORPHOMETRIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SPLEEN TISSUE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW.....188
**20. Okboyev Zairullo Burievich, Nishanov Daniyar Anarboevich**
HISTOCHEMICAL FEATURES OF CONNECTIVE TISSUE FORMATION IN FACIAL SOFT TISSUES FOLLOWING XENOGRAFT IMPLANTATION.....195
**21. Akhtamov Azizbek Avaz ugli, Radjabov Akhtam Boltaevich**
MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES IN THE PANCREAS OF 15-MONTH-OLD RATS UNDER THE INFLUENCE OF EXPERIMENTAL ALCOHOL INTOXICATION.....202

## NARCOLOGY

**22. Tadjibaev Uktam Askarovich, Ashurov Zarifjon Sharifovich**
ALCOHOL DEPENDENCE AND POST-COVID DISTURBANCES: CURRENT CONCEPTS OF CLINICAL RELATIONSHIPS, MECHANISMS, AND RELAPSE FACTORS……...207

## PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE MANAGEMENT

**23. Jumaniyazov Davronbek Khusainboyevich**
ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT DEFECTS AND CONTINUITY PROBLEMS IN THE GERONTOLOGICAL MEDICAL CARE SYSTEM (A CASE STUDY OF THE SAMARKAND REGION)……..218

**24. Islamov Murod Tuychievich, Akilov Khabibulla Ataullaevich**
ECONOMIC EFFICIENCY OF A RISK-ORIENTED MODEL OF QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN PRIVATE MULTIDISCIPLINARY CLINICS…….226

## OPHTHALMOLOGY

**25. Mukhamadiev Rakhman Omanovich, Ochilova Nafisa Nomozovna**
PTERYGIUM: CURRENT PERSPECTIVES ON MORPHOFUNCTIONAL CHANGES AND RECURRENCE PREVENTION.....233

## PEDIATRICS

**26. Izomiddinova Mokhinur Kamoliddinovna**
EVALUATION OF A COMPREHENSIVE TREATMENT METHOD FOR VARIOUS IRON DEFICIENCY TYPES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN WITH CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS.....242

## PSYCHONEUROLOGY

**27. Kuchimova Charos Azamatovna, Ochilov Ulugbek Usmanovich**
CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF VASCULAR-ORIGIN PSYCHOORGANIC SYNDROME ASSOCIATED WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS AND THE DYNAMICS OF TREATMENT EFFICACY.....251

**28. Tashkenov Elyorbek Mamatkodirovich**
CLINICAL-NEUROIMAGING AND PATHOGENETIC CHARACTERISTICS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE…….259

## ONCOLOGY, RADIOLOGY AND HEMATOLOGY

**29. Rizaev Jasur Alimjanovich, Kadirov Khamidulla Khikmatovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich**
ORGANIZATIONAL FACTORS OF ACCESSIBILITY AND QUALITY OF ONCOLOGICAL CARE AND DIRECTIONS FOR IMPROVING EARLY DETECTION OF PROSTATE CANCER……...266

**30. Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna, Kamalova Barno Zafarovna**
MYOLYMPHATIC DYSFUNCTION IN BREAST CANCER: CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS AND PROSPECTS FOR PREDICTION……..272

31. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Khayitova Anora Tozhmuratovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Agzamkhodjayeva Dilnoza Anvarovna, Salokhiddinov Khabibullo Adxamjon o‘g‘li, Yevstigneeva Yekaterina Dmitriyevna.**
MODERN TREATMENT STRATEGIES FOR MEDULLOBLASTOMA IN CHILDREN ACCORDING TO MOLECULAR SUBTYPES……282
32. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Mamedova Guzal Bakirovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Khayitova Anora Tozhmuratovna**
PATIENT ROUTING OF CHILDREN WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS: CONTEMPORARY CHALLENGES IN EARLY DIAGNOSIS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES.....290
33. **Boboyeva Ayna Ismailovna, Alieva Dilfuza Abdullaeva**
VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN WOMEN WITH CERVICAL DYSPLASIA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF HPV-POSITIVE AND HPV-NEGATIVE PATIENTS.298
34. **Tumasova Mariya Yuryevna, Khodjibekov Marat Khudoykulovich**
MRI EVALUATION OF SHOULDER STABILIZER INJURIES USING DIXON MRI: DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC ALGORITHM.……303
35. **Djuraeva Nigora Mukhsumovna, Abdukhalimova Khanum Valentinovna**
PREOPERATIVE MULTIPARAMETRIC MRI OF ADULT DIFFUSE GLIOMAS IN THE WHO CNS5 ERA: FROM STRUCTURAL IMAGING TO RADIOGENOMICS.....321
36. **Abdurakhmanova Nilufar Rustamovna, Kayumov Abdurakhmon Abdumavlanovich**
SEX-RELATED DIFFERENCES IN CD123 EXPRESSION IN NON-PROMYELOCYTIC ACUTE MYELOID LEUKEMIA: A SINGLE-CENTER COHORT STUDY……..331
37. **Mohammad Din Asmo, Boboev Kodirjon Tukhtabayevich, Ibragimova Sapura Zakhidovna, Sultanova Sheroza Khikmat Kizi, Shamsutdinova Dildora Bakhramovna, Alimov Timur Raufovich**
STUDY OF DIAGNOSTIC METHODS AND THE ROLE OF THIOPURINE METHYLTRANSFERASE (TPMT) GENE POLYMORPHISM IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (LITERATURE REVIEW)……...342

**DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY**

38. **Akhrorkulov Akhtamboy Akmaljonovich, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
PERSONALIZED OPTIMIZATION OF PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN IN REGENERATIVE DENTISTRY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF GROWTH FACTOR DYNAMICS, HEMATOLOGICAL VARIABILITY, AND CLINICAL TRANSLATION.....350
39. **Khamidov Mahmud Toshtemirovich, Khabibova Nazira Nasullayevna**
INDIVIDUAL ADAPTIVE CAPS IN THE COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTULISM: CURRENT STATE OF THE PROBLEM AND FUTURE PERSPECTIVES.....361
40. **Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich, Kobiljonov Jakhongir Kobilovich, Abbasov Aziz Kabilovich**
LABORATORY EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DENTAL ORTHOPEDIC REHABILITATION OF PATIENTS USING PROVISIONAL CONSTRUCTIONS……..369
41. **Akbarov Avzal Nigmatullaevich, Ziyadullaeva Nigora Saidullaevna, Tulyaganov Jamshid Shovkatovich**
INTEGRATED ASSESSMENT OF DENTAL RISK AND PATIENT LIFE QUALITY DURING DIFFERENTIATED ORTHOPEDIC TREATMENT OF ACID-DEPENDENT STOMACH DISEASES…….376

## OTORHINOLARYNGOLOGY


**42. Nasretdinova Maxzuna Taxsinovna, Jonuzokov Otabek Kulmamatovich, Erkinova Kamola Faxriddinovna**
COMPARATIVE EFFICACY OF DIFFERENTIAL AND MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT TACTICS FOR SEASONAL ALLERGIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN……381

**43. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna**
CLINICAL, PSYCHOEMOTIONAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS COMPARED WITH PATIENTS WITH THE SAME OTOLOGICAL PATHOLOGY WITHOUT THESE SYMPTOMS……...389

**44. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna**
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS: CLINICAL AND PSYCHOEMOTIONAL FEATURES COMPARED WITH SIMILAR OTOLOGICAL PATHOLOGY AND DIAGNOSTIC ACCURACY OF AN INTELLIGENT DATA ANALYSIS ALGORITHM……397

**45. Khatamov Jhakhongir Abruevich, Amonov Shavkat Ergashevich**
ASSESSMENT OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS DURING COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLICATED CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA……405

**46. Khatamov Jakhongir Abruevich**
THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF PLASMAPHERESIS IN TREATING COMPLICATED FORMS OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA……..414


## INTERNAL MEDICINE


**47. Shopulotov Shokhrukh Asliddinovich, Pulatov Ulug‘bek Sunatovich**
GENETIC ASPECTS OF UROGENITAL REACTIVE ARTHRITIS.....422

**48. Ravzatov Jasurbek Bakhromovich, Nabiyeva Dildora Abdumalikovna**
CLINICAL AND NUTRITIONAL SIGNIFICANCE OF THE TGF-β1 −509C/T POLYMORPHISM IN LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES…….430


## ENDOCRINOLOGY


**49. Kalankhodjaeva Shakhnoza Bakhtiyarovna**
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GROWTH DISORDERS IN TURNER SYNDROME……..439


## DERMATOLOGY


**50. Imamov Otabek Sunnatovich, Abduvakhitova Indira Nurullaevna, Makhmudov Sherzod Khasanovich, Dzhumaev Normurod Davlatovich, Malikov Komil Zohidovich, Tokhtayev Gayratillo Shukhratillo ugli.**
LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS: MODERN METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS…….448


## FORENSIC MEDICINE


**51. Kamalova Malika Ilkhomovna, Khakimov Sarvar Abduazimovich**
DEVELOPMENT OF A SCIENTIFICALLY BASED COMPREHENSIVE METHOD FOR DIAGNOSING AND FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF POSTASPHYXIAL CONDITIONS……455

**52. Kamalova Malika Ilkhomovna, Israilov Mahamadsodiq Solievich**
RESULTS OF BACTERIOLOGICAL RESEARCH IN CHILDREN WITH DOLICHOSIGMA AND A NEW APPROACH TO CORRECTING IDENTIFIED DYSBACTERIOSIS AND TREATING CONSTIPATION……..463

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

**UDK 618.177-089.888.11:618.11-008.64**

**SHOPULOTOVA Zarina Abdumuminovna**
PhD student
Samarkand State Medical University

# INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE

**For citation:** Shopulotova Zarina Abdumuminovna. Individualization of ART protocols in patients with different ovarian reserve.

**http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22692332**

**ABSTRACT**

Infertility remains one of the most important challenges in modern reproductive medicine and requires an individualized approach to improve the effectiveness of assisted reproductive technologies (ART). The aim of this study was to evaluate ART outcomes in patients with different ovarian reserve levels and to determine the role of personalized treatment protocols. This prospective study included 60 infertile women treated at the “Beshik” Reproductive Medicine Clinic (Samarkand, Uzbekistan) during 2025–2026. The participants were divided into two groups according to ovarian reserve: normal ovarian reserve (n=30) and diminished ovarian reserve (n=30). Ovarian reserve was assessed using anti-Müllerian hormone levels and antral follicle count, and all patients were additionally stratified according to the POSEIDON concept. Although patients with diminished ovarian reserve demonstrated lower numbers of retrieved oocytes and less favorable embryological outcomes, individualized ovarian stimulation protocols allowed satisfactory rates of oocyte maturation, fertilization, and blastocyst formation to be achieved. The findings indicate that personalization of ART protocols based on ovarian reserve assessment and POSEIDON stratification contributes to improved reproductive outcomes.

**Keywords:** infertility, assisted reproductive technologies, IVF, ICSI, ovarian reserve, AMH, POSEIDON, personalization

---

**ШОПУЛОТОВА Зарина Абдумуминовна**
базовый докторант
Самаркандского государственного медицинского университета

# ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ВРТ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ

**АННОТАЦИЯ**

Бесплодие является одной из наиболее актуальных проблем современной репродуктивной медицины и требует индивидуализированного подхода для повышения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Целью исследования явилась оценка результатов ВРТ у пациенток с различным овариальным резервом и определение значения

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

**AKHMEDOV Islomjon Yusufjonovich**
PhD
**RIZAEV Jasur Alimjanovich**
DSc, Professor
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

# THE EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTIC MEASURES IN ACUTE HYDRONEPHROSIS AND UNILATERAL OBSTRUCTIVE MEGAURETHRITIS

**For citation:** Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich. The effectiveness of diagnostic measures in acute hydronephrosis and unilateral obstructive megaurethritis.

**http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22703321**

**ABSTRACT**

**Objective.** The paper discusses modern approaches to the diagnosis of acute hydronephrosis and unilateral obstructive megaureteritis, pathologies associated with impaired urinary outflow and the threat of loss of kidney function. **Materials and Methods:** The focus is on evaluating the effectiveness of key diagnostic methods: ultrasound (including diuretic assays), excretory urography, computed and magnetic resonance imaging, radioisotope nephroscintigraphy, as well as endoscopic and functional tests (including determination of the Doppler resistance index and Whitaker pyelomanometry). **Results:**The sensitivity, specificity, and clinical significance of each method are analyzed, as well as their role in detecting the level and degree of obstruction, assessing the condition of the renal parenchyma, and urodynamics of the upper urinary tract. Special attention is paid to the algorithms for choosing diagnostic procedures depending on the clinical situation, the need for emergency intervention and the patient's characteristics (age, concomitant conditions, risk of contrast agent nephrotoxicity). **Conclusion:** As a result of the analysis, the most informative combinations of methods were identified that make it possible to establish a diagnosis as soon as possible, localize the obstacle and assess the functional state of the kidney, which is critically important for timely selection of treatment tactics and prevention of irreversible changes. The data obtained can be used to optimize diagnostic protocols in urological practice and improve the effectiveness of care for patients with obstructive uropathies.

**Keywords:** Acute hydronephrosis, obstructive megaureter, obstructive uropathy, upper urinary tract diagnostics, renal function, ultrasound, radioisotope nephroscintigraphy, urodynamics, degree of obstruction, diagnostic algorithm.

---

**AXMEDOV Islomjon Yusufjonovich**
PhD
**RIZAEV Jasur Alimjanovich**
Т.ф.д., профессор
Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети, Ўзбекистон

# ТУҒМА ГИДРОНЕФРОЗ ВА БИРЛАМЧИ ОБСТРУКТИВ МЕГАУРЕТЕР БЎЛГАН ЯНГИ ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА ДИАГНОСТИКА ТАДБИРЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

**АННОТАЦИЯ**

**Максад:** Мақолада ўткир гидронефроз ва бир томонлама обструктив мегауретерит ташхисининг замонавий ёндашувлари, сийдик чиқаришнинг бузилиши ва буйраклар фаолиятини йўқотиш хавфи билан боғлиқ патологиялар муҳокама қилинади. **Материаллар ва усуллар:** Асосий диагностика усулларининг самарадорлигини баҳолашга еътибор қаратилади: ултратовуш (шу жумладан диуретик таҳлиллар), екскретор урография, компютер ва магнит-резонанс томография, радиоизотоп нефросинтиграфияси, шунингдек ендоскопик ва функционал тестлар (шу жумладан Doppler қаршилик индексини аниқлаш ва Уитакер пеломанометрияси). **Натижа:** Ҳар бир усулнинг сезгирлиги, ўзига хослиги ва клиник аҳамияти, шунингдек, уларнинг обструкция даражаси ва даражасини аниқлашда, буйрак паренхимасининг ҳолатини баҳолашда ва юқори сийдик йўлларининг уродинамикасида уларнинг роли таҳлил қилинади. Клиник ҳолатга, шошилинч аралашув зарурлигига ва беморнинг хусусиятларига (yoshi, бирга келадиган шароитлар, контрастли agent нефротоксиклик хавфи) қараб диагностика муолажаларини танлаш алгоритмларига алоҳида еътибор берилади. **Хулоса:** Таҳлил натижасида имкон қадар тезроқ ташхис қўйиш, тўсиқни локализация қилиш ва буйракнинг функционал ҳолатини баҳолаш имконини берадиган усулларнинг енг информацион комбинацияси аниқланди, бу даволаш тактикасини ўз вақтида танлаш ва қайтарилмас ўзгаришларнинг олдини олиш учун жуда муҳимдир. Олинган маълумотлар урологик амалиётда диагностика протоколларини оптималлаштириш ва обструктив уропатияли беморларга ёрдам самарадорлигини ошириш учун ишлатилиши мумкин.

**Калит сўзлар:** Ўткир гидронефроз, обструктив мегауретерит, обструктив уропатия, юқори сийдик йўллари диагностикаси, буйрак функцияси, УТТ, радиоизотоп нефросцинтиграфия, уродинамика, обструкция даражаси, диагностик алгоритм.

---

**АХМЕДОВ Исломжон Юсуфжонович**
PhD
**РИЗАЕВ Жасур Алимджанович**
д.м.н., профессор
Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ОСТРОМ ГИДРОНЕФРОЗЕ И ОДНОСТОРОННЕМ ОБСТРУКТИВНОМ МЕГАУРЕТРИТЕ

**АННОТАЦИЯ**

**Цель.** В работе рассматриваются современные подходы к диагностике острого гидронефроза и одностороннего обструктивного мегауретерита — патологий, сопряжённых с нарушением оттока мочи и угрозой утраты функции почки. **Материалы и методы:** Акцент сделан на оценке эффективности ключевых диагностических методов: ультразвукового исследования (в том числе с диуретической пробой), экскреторной урографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, радиоизотопной нефросцинтиграфии, а также эндоскопических и функциональных тестов (включая определение индекса резистентности при допплерографии и пиеломанометрию по Уитакеру). **Результаты:** Проанализированы чувствительность, специфичность и клиническая значимость каждого метода, их роль в выявлении уровня и степени обструкции, оценке состояния почечной паренхимы и уродинамики верхних мочевых путей. Отдельное внимание уделено алгоритмам выбора диагностических процедур в зависимости от клинической ситуации, необходимости экстренного вмешательства и особенностей пациента (возраст, сопутствующие состояния, риск нефротоксичности контрастных веществ). **Заключение:** В результате проведённого

анализа определены наиболее информативные комбинации методов, позволяющие в кратчайшие сроки установить диагноз, локализовать препятствие и оценить функциональное состояние почки — что критически важно для своевременного выбора тактики лечения и профилактики необратимых изменений. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации диагностических протоколов в урологической практике и повышения эффективности оказания помощи пациентам с обструктивными уропатиями.

**Ключевые слова.** Острый гидронефроз, обструктивный мегауретерит, обструктивная уропатия, диагностика верхних мочевых путей, функция почек, УЗИ, радиоизотопная нефросцинтиграфия, уродинамика, степень обструкции, диагностический алгоритм.

---

**Максад:** Даволашни ўз вақтида бошлаш тактикасини оптималлаштириш ва анъанавий скринингнинг диагностик хатоларини камайтириш болаларда орқага қайтмайдиган буйрак етишмовчилиги ривожланишининг олдини олишга имкон беради.

**Долзарблиги.**

Буйрак ва сийдик йўлларининг туғма аномалиялари замонавий болалар хирургияси ва урологиясининг энг муҳим ва мураккаб муаммоларидан бири ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ушбу патология пренатал даврда ташхис қўйилган ҳомила ривожланиш нуқсонларининг 24% игача ташкил қилади[1,2]. Шу билан бирга, туғма гидронефроз ва бирламчи обструктив мегауретерни ўз ичига олган обструктив уропатиялар ушбу гуруҳдаги ҳолатларнинг 15% дан 53% игача тўғри келади. Болалардаги туғма нуқсонларнинг умумий тузилмасида сийдик ажратиш тизими аномалиялари 40% ҳолларда учрайди ва уларнинг популяциядаги учраш частотаси 2000 та ҳомиладорликка 1 та ҳолатга етади[3].

Муаммонинг юқори клиник ва ижтимоий аҳамияти асоратларнинг оғирлиги билан боғлиқ. Сийдикнинг нормал пассажи бузилиши ва жом ичи босимининг сурункали ортиши ривожланаётган буйрак паренхимасининг ишемик шикастланишига ва интерстиций склерозига олиб келади[4,5]. Ўз вақтида ташхис қўйилмаса ва даволанмаса, бундай уродинамика бузилишлари сурункали обструктив пиелонефрит ривожланишига ёрдам беради, бу эса болаларда 30–43% ҳолларда сурункали буйрак етишмовчилигигача ривожланиб, педиатрия амалиётида буйрак дисфункциясининг терминал босқичининг асосий сабаби бўлиб қолмоқда[6,7,8].

Сийдик ажратиш тизими патологияларига нисбатан сезувчанлиги 78–91% га етадиган пренатал ультратовуш скринингининг кенг жорий этилишига қарамай, эрта неонатал даврда дифференциал диагностика асосий муаммо бўлиб қолмоқда[9]. Амалиёт шуни кўрсатадики, енгил ва ўртача даражадаги антенатал пиелоэктазия ҳолатларининг 50% дан 80% игача транзитор (ўткинчи) функционал хусусиятга эга бўлиб, мустақил равишда ўтиб кетади[10]. Постнатал даврда ҳақиқий органик патология енгил даражадаги дилатацияси бўлган болаларнинг фақат 12–14 фоизида, ўртача даражада 45 фоизида ва оғир даражада 90 фоизида тасдиқланади[11]. Бу диагностик хатолар ва ёлғон мусбат натижаларнинг юқори хавфини яратади, фақат базавий ультратовуш скринингидан фойдаланилганда уларнинг сони 22% гача етиши мумкин.[12]

Бундан ташқари, ҳаётининг дастлабки ҳафталаридаги болаларда постнатал нур диагностикасининг анъанавий усуллари сезиларли чекловларга эга. Хусусан, 21 кунгача бўлган янги туғилган чақалоқларда экскретор урография калава аппаратининг физиологик жиҳатдан етилмаганлиги ва буйракларнинг концентрациялаш қобилияти пастлиги туфайли тахминан 35% ҳолларда ноинформатив бўлиб чиқади, натижада «соқов буйрак» ёлғон рентгенологик манзарасини ҳосил қилади ёки кучсиз контрастланиш беради[13].

**Материаллар ва усуллар.**

Ишнинг асосини туғма обструктив уропатия (туғма гидронефроз ва бирламчи обструктив мегауретер) ташхиси клиник ва инструментал жиҳатдан тасдиқланган 178 нафар болалар ёшидаги беморларни ўз ичига олган ялпи ретроспектив когорт тадқиқот натижалари ташкил этади. Тадқиқотнинг барча босқичлари Жаҳон тиббиёт ассоциациясининг Хельсинки

декларацияси тамойилларига қатъий мувофиқ равишда ўтказилди. Муолажаларни ўтказиш ва тадқиқотда иштирок этиш учун барча текширилган болаларнинг ота-оналари ёки қонуний вакилларидан хабардор қилинган ёзма розилик олинди.

Олинган маълумотларни верификация қилиш ва қўлланиладиган визуализация усулларининг информативлигини баҳолаш учун операциядан олдинги текширув натижалари ҳақиқат деб қабул қилинган («олтин стандарт») интраоперацион (операция вақтидаги) топилмалар билан қиёсий таҳлил қилинди. Консерватив олиб борилган ҳолатларда катамнез маълумотларига кўра обструкциянинг йўқлиги тасдиқланиши ва динамик кузатув давомида кўрсаткичларнинг нормаллашиши «олтин стандарт» деб ҳисобланди. Нур ва радиоизотоп усулларининг диагностик самарадорлигини таҳлил қилишда умумий танланмада (n = 178) уларни қўллаш учун клиник кўрсатмаларнинг бир хил эмаслиги (гетерогенлиги) ҳисобга олинди.

**Инструментал текширув усуллари.**

Асосий визуализация усуллари барча беморларда тўлиқ ўтказилди (n=178). Буйраклар, сийдик найлари ва сийдик пуфагининг ультратовуш текшируви (УТТ) чизиқли (7–12 МГц) ва конвекс (7,0 МГц) датчикларни қўллаган ҳолда Toshiba Xario 200 (Япония) ва Logic 9 (GE Medical Systems, АҚШ) аппаратларида ўтказилди. Анатомик ўзгаришларни (пиелоэктазия, гидронефроз, паренхиманинг юқалашиши) баҳолаш амалиёт учун мослаштирилган стандартлаштирилган SFU (Society for Fetal Urology) тизими бўйича амалга оширилди.

Паренхиманинг ишемик шикастланиш даражасини чуқурроқ дифференциация қилиш учун 115 та зарарланган буйракда мақсадли равишда буйрак ичи гемодинамикаси баҳоланди. Допплерография Sono Scape SSI 5000 ультратовуш аппаратида импульс-тўлқинли режимдан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Резистентлик индекси (RI) Пурсело формуласи бўйича ҳисобланди: RI = (Vmax - Vmin) / Vmax.

Экскретор урография (n=178) ошқозон-ичак трактини мажбурий олдиндан тайёрлашдан сўнг BWM DPF 4 ва Legacy Advantx (GE Medical Systems) рентгенологик аппаратларида ўтказилди. Контраст моддалар сифатида стандарт рентгенконтраст препаратлар қўлланилди.

Динамик нефросцинтиграфия стандарт усуллар натижалари обструкция хусусиятини ва аъзонинг функционал захирасини аниқ белгилашга имкон бермаган беморларнинг кичик танланмасида (n=45) қатъий кўрсатмалар бўйича ўтказилди. Ушбу усул ренографик эгри чизиқ турини, ярим чиқарилиш вақтини (оқиб чиқиш бузилиши мезони — T½ > 20 дақ) ва буйракнинг нисбий функциясини (улушнинг критик пасайиши — 40% дан кам) баҳолаш орқали органик ва функционал обструкцияни дифференциация қилиш учун қўлланилди.

**Статистик таҳлил.** Олинган маълумотларга математик ишлов бериш ва статистик таҳлил қилиш IBM SPSS Statistics v.26.0 (IBM Corp., АҚШ) махсус дастурий пакети ёрдамида амалга оширилди. Миқдорий ўзгарувчилар тақсимотининг нормаллиги Шапиро-Уилк тести ёрдамида текширилди. Нормал тақсимотга эга бўлган маълумотлар ўртача арифметик ва стандарт четланиш (M±SD) кўринишида, асимметрик тақсимотга эга бўлганлар эса медиана ва квартиллараро кенглик (Me [Q1; Q3]) кўринишида тақдим этилди. Сифат ўзгарувчилари абсолют сонлар (n) ва фоизлар (%) кўринишида тавсифланди.

Мустақил гуруҳларни солиштириш учун тақсимот турига қараб Стьюдентнинг t-мезони, нопараметрик Манн-Уитнининг U-мезони, шунингдек Пирсоннинг $X^2$ мезони ва Фишернинг аниқ мезонидан фойдаланилди. Қўлланилган усулларнинг самарадорлигини баҳолаш (сезувчанлик, ўзига хослик/спецификлик ва диагностик аниқлик) далилларга асосланган тиббиётнинг стандарт формулалари бўйича тўрт майдонли туташув жадвали асосида ҳисоблаб чиқилди. Статистик аҳамиятлилик даражаси $p < 0,05$ деб қабул қилинди.

Ишнинг асосий босқичларидан бири обструктив уропатияга гумон қилинган янги туғилган чақалоқларда қўлланиладиган турли визуализация усулларининг информативлигини қиёсий баҳолаш бўлди. Олинган маълумотларни верификация қилиш учун биз операциядан олдинги текширув натижаларини ҳақиқат («олтин стандарт») деб қабул қилинган интраоперацион топилмалар билан қиёсий таҳлил қилдик. Консерватив олиб борилган

ҳолатларда узоқ муддатли катамнез маълумотларига кўра обструкциянинг йўқлиги тасдиқланиши ва динамик кузатув давомида кўрсаткичларнинг нормаллашиши «олтин стандарт» деб ҳисобланди. Нур ва радиоизотоп текширув усулларининг диагностик самарадорлигини таҳлил қилишда умумий танланмада (n = 178) уларни қўллаш учун клиник кўрсатмаларнинг бир хил эмаслиги ҳисобга олинди. Шундай қилиб, асосий визуализация усуллари (стандарт ультратовуш текшируви ва экскретор урография) барча беморларда тўлиқ ўтказилди. Резистентлик индексини (RI) ҳисоблаш билан буйрак ичи гемодинамикасини баҳолаш мақсадли равишда 115 та зарарланган буйракда ўтказилди, улардаги дастлабки эхографик манзара паренхиманинг ишемик шикастланиш даражасини чуқурроқ дифференциация қилишни талаб этарди. Динамик нефросцинтиграфия стандарт усуллар натижалари буйракнинг функционал захирасини аниқ баҳолашга ва обструкция хусусиятини белгилашга имкон бермаган беморларнинг кичик танланмасида (n = 45) қатъий кўрсатмалар бўйича ўтказилди. Ҳар бир усул учун танланмаларни шакллантиришдаги бундай табақалаштирилган ёндашув тестларнинг операцион характеристикаларини ҳисоблашда статистик аҳамиятга эга натижаларни олишга ва беморларга асоссиз нурланиш юкламасининг олдини олишга имкон берди.

Сезувчанлик, ўзига хослик ва диагностик аниқликни ҳисоблаш натижалари 1-жадвалда келтирилган.

**1-жадвал.**

**Янги туғилган чақалоқларни текшириш усулларининг диагностик самарадорлиги**

| Диагностика усули | Сезувчанлик | Ўзига хослик | Мувозанатлашган аниқлик |
|---|---|---|---|
| УТТ (скрининг) (n = 178) | 98,0% | 65,0% | 81,5% |
| Допплерографияли УТТ (РДК) (n = 115) Допплерографияли УТТ (РДК) (n = 115) | 89,0% | 94,0% | 91,5% |
| Экскретор урография (n = 178) | 75,0% | 82,0% | 78,5% |
| Динамик сцинтиграфия (n = 45) | 96,0% | 98,0% | 97,0% |

В-режимдаги анъанавий ультратовуш текшируви 98% даражасидаги энг юқори сезувчанликни намойиш этиб, бирламчи скрининг учун «олтин стандарт» мақомини тасдиқлади. Ушбу усул пиелоэктазия, гидронефроз ёки паренхиманинг юқалашиши каби анатомик ўзгаришларни юқори аниқлик билан визуализация қилиш (кўриш) имконини беради. Биз амалиёт учун мослаштирилган дилатация даражасини баҳолашнинг стандартлаштирилган SFU (Society for Fetal Urology) тизимидан фойдаландик: SFU-0/1: Норма ёки бироз пиелоэктазия (жом < 7 мм), SFU-2: Жом ва косачаларнинг кенгайиши, паренхима сақланган, SFU-3: Яққол дилатация, паренхима қалинлиги нормал. SFU-4: Паренхиманинг юқалашиши билан кечувчи гидронефроз.

Бироқ унинг ўзига хослиги (спецификлиги) етарли бўлмай, атиги 65% ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич тез-тез учрайдиган гипердиагностика билан боғлиқ, чунки усул косача-жом тизимининг функционал дилатациясини органик обструкция сифатида талқин қилишга мойил бўлиб, бу кўп сонли ёлғон мусбат натижаларга олиб келади.

Рангли допплер картиналаш (РДК) ва импульсли допплерография усуллари билан буйрак қон оқимини баҳолашни стандарт УТТ протоколига қўшиш орқали диагностиканинг ўзига хослигини сезиларли даражада (94% гача) оширишга эришилди. Гемодинамикани баҳолаш Пурсело формуласи бўйича резистентлик индексини (RI) ҳисоблаш йўли билан амалга оширилди:

Биз томонимиздан аниқландики, RI нинг 0,75 дан ортиши юқори жом ичи босими фонида юзага келадиган буйрак паренхимаси ишемиясининг ишончли маркёри ҳисобланади ва оператив (жарроҳлик) аралашувига асосли кўрсатма бўлиб хизмат қилади. Биз шуни аниқладикки, ёйсимон артериялар даражасидаги резистентлик индекси (RI) тўқима

ишемиясининг эрта маркёри ҳисобланади. Соғлом янги туғилган чақалоқларда RI 0,60 – 0,70 ни ташкил этади. Обструкция вақтида RI нинг 0,75 дан ортиши 94% ҳолларда интерстиций склерозининг морфологик белгилари билан корреляция қилди (мос келди). Соғлом ва касал буйрак ўртасидаги RI фарқи 0,1 дан ортиқ бўлганда, усулнинг обструкцияга нисбатан диагностик ўзига хослиги (спецификлиги) 94,0% га етди .

**2-жадвал.**

**Болаларда RI индексини текшириш натижалари**

| **Тадқиқот гуруҳи** | Буйраклар сони (n) | RI (ёйсимон артериялар) | **95%CI** | **p** |
|---|---|---|---|---|
| Соғлом болалар | 30 | 0,64 ±0,02 | 0,60 – 0,68 | |
| Туғма гидронефроз | 42 | 0,78 ±0,03 | 0,72 – 0,84 | < 0,001 |
| Обструктив мегауретер | 28 | 0,73 ±0,02 | 0,69 – 0,77 | < 0,05 |
| Функционал дилатация | 15 | 0,66 ±0,01 | 0,64 – 0,68 | > 0,05 |

Жадвалдан кўриниб турганидек, туғма гидронефроз билан оғриган беморларда RI нинг ўртача қиймати (0,78 ± 0,03) p < 0,001 бўлганда назорат гуруҳи кўрсаткичларидан (0,64 ± 0,02) статистик жиҳатдан сезиларли даражада юқори бўлди. Бу юқори жом ичи босими натижасида томирлар ўзанининг сиқилишидан келиб чиққан яққол ишемиядан далолат беради, БОМ (бирламчи обструктив мегауретер) бўлган болаларда RI қийматлари (0,73 ± 0,02) ҳам ишончли ўсишни намойиш этади (p < 0,05), бироқ гидронефроздаги кўрсаткичлардан пастроқлигича қолади. Бизнингча, бу ҳолат кенгайган сийдик найининг демпфер (юмшатувчи) таъсири билан боғлиқ бўлиб, у буйрак паренхимасига тушадиган босимни қисман камайтиради.

95% ли ишонч интервали таҳлили шуни кўрсатдики, RI > 0,75 қийматлари 94% ҳолларда морфологик жиҳатдан тасдиқланган интерстиций склерози билан корреляция қилади (мос келади). Бу ушбу чегарани оператив (жарроҳлик) аралашувига объектив кўрсатмалардан бири сифатида ишлатишга имкон беради.

Шу билан бирга, экскретор урография янги туғилган чақалоқлар гуруҳида энг паст диагностик самарадорликни кўрсатди, унинг аниқлиги атиги 78,5% ни ташкил этди. Ушбу усулнинг информативлиги пастлиги неонатал даврнинг физиологик хусусиятлари билан бевосита боғлиқ: калава аппаратининг етилмаганлиги ва буйракларнинг концентрациялаш қобилияти пастлиги контраст модданинг секин чиқарилишига олиб келади. Бу кўпинча «соқов буйрак» рентгенологик манзарасини ҳосил қилади ёки кучсиз контрастланиш беради, бу эса суратларни талқин қилишни қийинлаштиради ва бола ҳаётининг биринчи ойида диагностик хатоларга олиб келади. Анъанага кўра, томир ичига урография мажбурий усул ҳисобланган. Бироқ, бизнинг таҳлилимиз унинг ҳаётининг дастлабки ҳафталаридаги болаларда информативлиги паст эканлигини кўрсатди.

21 кунгача бўлган ёшдаги 35% беморларда калава аппаратининг физиологик жиҳатдан етилмаганлиги ва буйракларнинг концентрациялаш қобилияти пастлиги туфайли паст сифатли суратлар («соқов буйрак» ёки кучсиз контрастланиш) олинди.

Биз янги туғилган чақалоқларни (ҳаётининг 1 ойигача бўлган даврида) текширув протоколидан экскретор урографияни тўлиқ чиқариб ташладик, уни УТТ+РДК ва МР-урография (кўрсатмаларга кўра) комбинациясига алмаштирдик. Бу нурланиш юкламасини камайтириш ва буйрак «афункцияси»нинг гипердиагностикаси хатоларининг олдини олиш имконини берди.

Диагностик аниқликнинг энг яхши умумий кўрсаткичларини (97%) динамик нефросцинтиграфия намойиш этди. Радиоизотоп текшируви 45 нафар болада ўтказилди. Усул ҳақиқий (органик) ва ёлғон (функционал) обструкцияни дифференциация қилишда энг юқори диагностик қийматни кўрсатди. Баҳолаш мезонлари сифатида қуйидагилар олинди: Эгри чизиқ тури: Обструктив тур (чиқарилиш фазасисиз доимий кўтарилиш) операция учун мутлақ

кўрсатма ҳисобланди. Ярим чиқарилиш вақти (T½): T½ > 20 дақ. қиймати оқиб чиқишнинг сезиларли бузилиши сифатида аниқ талқин қилинди. Буйракнинг нисбий функцияси: Зарарланган буйрак улушининг 40% дан камайиши аъзони сақлаб қолиш учун зудлик билан аралашувга (жарроҳликка) сигнал бўлиб хизмат қилди.

**Хулосалар.** B-режимдаги анъанавий ультратовуш текшируви SFU тизими бўйича анатомик ўзгаришларни визуализация қилишда юқори сезувчанликка (98,0%) эга бўлиб, бирламчи неонатал скрининг учун оптимал усул ҳисобланади. Бироқ, гипердиагностика хавфининг юқорилиги ва функционал дилатацияни органик обструкция сифатида талқин қилишга мойиллиги сабабли усул ўзига хослигининг (спецификлигининг) етарли эмаслиги (65,0%) билан тавсифланади.

Стандарт эхографик протоколни буйрак ичи гемодинамикасини баҳолаш (РДК ва импульсли допплерография) билан тўлдириш диагностиканинг ўзига хослигини 94,0% гача сезиларли даражада оширишга имкон беради. Ёйсимон артериялар даражасида резистентлик индексининг (RI) 0,75 дан ортиши (нормада 0,60–0,70) ёки соғлом ва зарарланган буйрак ўртасидаги RI фарқининг 0,1 дан ортиқ бўлиши тўқима ишемиясининг ишончли эрта маркёрлари бўлиб хизмат қилади, 94% ҳолларда морфологик жиҳатдан тасдиқланган интерстиций склерози билан корреляция қилади (мос келади) ва операция учун объектив кўрсатма ҳисобланади. Шу билан бирга, бирламчи обструктив мегауретер бўлган болаларда туғма гидронефрозга (0,78 ± 0,03) қараганда RI нинг пастроқ қийматлари (0,73 ± 0,02) қайд этилади, бу кенгайган сийдик найининг демпфер (юмшатувчи) таъсири билан изоҳланади.

Экскретор урография неонатал даврда энг паст диагностик самарадорликни намойиш этди (аниқлик 78,5%). Калава аппаратининг физиологик жиҳатдан етилмаганлиги ва буйракларнинг концентрациялаш қобилияти пастлиги сабабли, 21 кунгача бўлган ёшдаги 35% беморларда суратларнинг қониқарсиз сифати («соқов буйрак» ёки кучсиз контрастланиш) қайд этилади. Бу нурланиш юкламасини камайтириш ва диагностик хатоларни бартараф этиш учун бола ҳаётининг биринчи ойи текширув протоколидан экскретор урографияни тўлиқ чиқариб ташлаш ва уни допплерографияли УТТ ҳамда МР-урография (кўрсатмаларга кўра) комбинациясига алмаштириш мақсадга мувофиқлигини асослайди.

Динамик нефросцинтиграфия органик ва функционал уропатияни дифференциал диагностика қилишда ҳал қилувчи усул сифатида энг юқори диагностик қийматга (мувозанатлашган аниқлик — 97,0%, сезувчанлик — 96,0%, ўзига хослик — 98,0%) эга. Жарроҳлик аралашувига кўрсатмаларни аниқлаш учун асосий мезонлар бўлиб ренографик эгри чизиқнинг обструктив тури, ярим чиқарилиш вақтининг ортиши (T½ > 20 дақ) ва зарарланган буйракнинг умумий функцияга қўшадиган улушининг 40% дан камайиши хизмат қилади.

## REFERENCES/СНОСКИ/IQTIBOSLAR:

1. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Пушкарь Д.Ю. Урология. Российские клинические рекомендации. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. [Alyaev YuG, Glybochko PV, Pushkar DYu. Urology. Russian clinical guidelines. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. (In Russ.)] **ISBN:** 978-5-9704-3652-3, eLibrary (РИНЦ): 26002996

2. Гус А.И., Костюков К.В. Значение современных трехмерных эхографических технологий в диагностике врожденных обструктивных уропатий у плода // Журнал акушерства и женских болезней. — 2014. — Т. 63, № 1. — С. 50–51. [Gus AI, Kostyukov KV. The value of modern three-dimensional echographic technologies in the diagnosis of congenital obstructive uropathies in the fetus. Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2014;63(1):50–51. (In Russ.)] doi: 10.17816/JOWD63150-51

3. Косовцова Н.В., Куклин Е.С., Фёдорова Н.А. Новый взгляд на тактику ведения пациенток с обструктивными уропатиями плода // Доктор.Ру. — 2023. — Т. 22, № 5. — С. 26–33. [Kosovtsova NV, Kuklin ES, Fedorova NA. A new look at the management of patients with fetal obstructive uropathies. Doctor.Ru. 2023;22(5):26–33. (In Russ.)] DOI: 10.31550/1727-2378-2023-

22-5-26-33

4. Мавлянов Ф.Ш., Широв Т.Ф., Широв Б.Ф., Ахмедов И.Ю. Возможности УЗИ в оценке функционального состояния почек у детей с врожденными обструктивными уропатиями // Вопросы науки и образования. — 2019. — № 33 (83). — С. 74–85. [Mavlyanov FS, Shirov TF, Shirov BF, Akhmedov IYu. Ultrasound possibilities in evaluating the functional state of kidneys in children with congenital obstructive uropathies. Issues of Science and Education. 2019;(33):74–85. (In Russ.)] eLibrary (РИНЦ): 41559815

5. Павлова В.С., Крючко Д.С., Подуровская Ю.Л., Пекарева Н.А. Врожденные пороки развития почек и мочевыводящих путей: анализ современных принципов диагностики и прогностически значимых маркеров поражения почечной ткани // Неонатология: новости, мнения, обучение. — 2018. — Т. 6, № 2. — С. 78–86. [Pavlova VS, Kryuchko DS, Podurovskaya YuL, Pekareva NA. Congenital malformations of the kidneys and urinary tract: an analysis of modern diagnostic principles and prognostically significant markers of renal tissue damage. Neonatology: News, Opinions, Training. 2018;6(2):78–86. (In Russ.)] doi: 10.24411/2308-2402-2018-0002

6. Столова Э.Н., Имельбаев А.И. Роль ультразвукового исследования в диагностике обструктивной уропатии у детей // Визуализация в медицине. — 2020. — Т. 2, № 2. — С. 26–33. [Stolova EN, Imelbaev AI. The role of ultrasound in the diagnosis of obstructive uropathy in children. Visualization in Medicine. 2020;2(2):26–33. (In Russ.)] DOI: 10.37489/2658-3828-2020-2-2-26-33

7. Яцык С.П., Ахмедов Ю.М., Ахмедов И.Ю. Антенатальная диагностика и применение методов фетальной хирургии обструктивных уропатий // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2025. — Т. 70, № 6. — С. 11–20. [Yatsyk SP, Akhmedov YuM, Akhmedov IYu. Antenatal diagnosis and the use of fetal surgery methods for obstructive uropathies. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2025;70(6):11–20. (In Russ.)] doi: 10.21508/1027-4065-2025-70-6-11-20

8. Bahadori A, et al. Swiss Consensus on Prenatal and Early Postnatal Urinary Tract Dilation: Practical Approach and When to Refer. Children (Basel). 2024;11(12):1561. DOI: 10.3390/children11121561

9. Benjamin RH, Stephenson AJ, Sajous MS. Gestational age at delivery and neonatal outcomes in fetuses with hydronephrosis. Journal of Urology. 2020;203(4):789–795. doi: 10.1097/JU.0000000000000615

10. Capone V, Gacci AP, Giannotti ML. Prenatal diagnosis and management of congenital anomalies of the kidney and urinary tract. Journal of Pediatric Urology. 2021;17(2):145–153. doi: 10.1016/j.jpurol.2020.12.005

11. Deng Y, et al. Global, regional, and national burden of congenital anomalies of the kidney and urinary tract from 1990 to 2021. BMC Public Health. 2025. PMCID: PMC12219625.

12. Jamal AS, Modarresi M. Renal artery Doppler in fetal sonography: A narrative review. International Journal of Reproductive BioMedicine. 2023;21(10):789–800. DOI: 10.18502/ijrm.v21i10.14537

13. Azamatovich S. R., Alimdzhanovich R. Z. The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International Scientific Review. – 2022. – P. 32–35.

14. Дусмухамедов Д. М., Ризаев Ж. А., Юлдашев А. А., Хакимова З. К., Акбаров А. А. Клиническая характеристика вторичных и остаточных дефектов и деформаций неба после уранопластики // Проблемы биологии и медицины. – 2020. – № 1 (116). – С. 32–35.

15. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Дусмухамедов Д. М., Мирзарахимова К. Р. Тугма аномалияларнинг болалар орасида таркалиши // Стоматология. – 2019. – № 1.

16. Lauria M, Toenniessen A, Wershba E, et al. Prevalence of Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract (CAKUT) in the Greater Buffalo Region: A Retrospective Review. J Urol Ren Dis. 2022;7:1284. doi: 10.29011/2575-7903.001284

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
## ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
## JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

**Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz**
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+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/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000