

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 3

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
20.06.2026

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

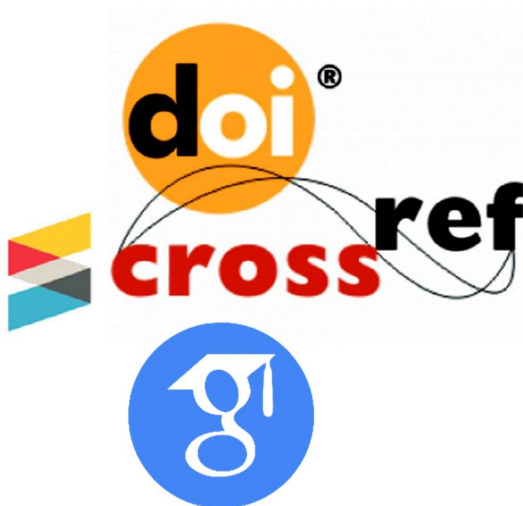
11 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 3

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 3



Бош муҳаррир:

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

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Утқуровна
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ 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 жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президенти

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

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

Оринов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
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
кафедраси профессори **ORCID ID:** 0000-0002-9313-4918

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

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

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

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

Саидов Саидмир Абборович
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
касаликлари 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,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

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

Рахимов Нодир Махамматкулович
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт университети, онкология кафедраси профессори
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

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

Миржураев Элбек Миршавкатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор
УзССБ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нејроореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шерқабул Бойқабулов
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 журнал. 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

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:

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

Ответственный за публикацию:

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

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>

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

Саидов Садаммир Абборович
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,
неонатологии и протекции детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

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

Рахимов Нодир Махамматкулович
доктор медицинских наук, профессор кафедры
онкологии Самаркандского государственного
медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

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

Мирджораев 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

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:

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

Responsible for publication:

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

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
Universitesi), **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>

Alimov Jaloliddin Usmon Ugli

PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State
Medical University, **ORCID ID:** 0009-0009-3959-9878

Saidov Saidamir

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

Babadjanov Oybek Abdurjabbarovich

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 Xudayberganovna

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

DSc, Professor of Oncology,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

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 Neurorehabilitation 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 Sher Kabul 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. **Negmadjanov Bakhodur Boltayevich, Valiev Shukhrat Nasimovich, Hasanova Fariza Olimovna.**
COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS TREATMENT METHODS USED IN THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS.....12

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE MEDICINE

2. **Bektemirova Norbuvi Tuxtayevna.**
PATHOPHYSIOLOGICAL RATIONALE AND PERSONALIZATION OF MULTIMODAL ANALGESIA WITH ESP BLOCK IN PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE THORACIC CAVITY.....19

MATERNAL AND CHILD HEALTH

3. **Nuritdinova Gavhar Taipovna, Atajanova Shoira Khalilovna, Arzibekova Umida Abdukodirovna, Sanjarova Gozaloy Nizamiddin kizi.**
STUDY OF CHANGES IN THE COMPOSITION OF FOOD INGREDIENTS AND CALORIC CONTENT OF BREAST MILK IN WOMEN WITH ANEMIA.....25

PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE SYSTEM

4. **Xamrayev Rustam Istamovich, Axmedov Murod Erkinovich.**
CLINICAL-ORGANIZATIONAL ASPECTS OF ARTERIAL HYPERTENSION PREVENTION IN THE PRIMARY OUTPATIENT CARE SYSTEM.....32
5. **Khayitov Javokhir Bakhodirovich.**
HYGIENIC ASSESSMENT OF THE ACADEMIC LOAD OF STUDENTS IN MODERN STATE AND PRIVATE SCHOOLS.....38

PEDIATRIC SURGERY

6. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich, Yatsyk Sergey Pavlovich, Akhmedov Yusufjon Makhmudovich.**
OPTIMIZATION OF A REGIONAL MODEL OF PERINATAL MONITORING AND MANAGEMENT TACTICS FOR CHILDREN WITH CONGENITAL OBSTRUCTIVE UROPATHY.....47

LABORATORY MEDICINE

7. **Daminov Feruz Asadullayevich, Xanturayev Shahriyor Komilovich.**
LITERATURE REVIEW OF HELICOBACTER PYLORI GENOME DIVERSITY AND GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION.....53
8. **Xaydarova Feruza Alimovna, Oyxudjayeva Kamila Farruxovna, Ismiddinov Alijon Olimjon O'g'li, Begmatova Xafiza Ashirmetovna, Dushamova Mexribon Shavkatovna**
FEATURES OF METABOLIC AND INFLAMMATORY MARKERS IN DIFFERENT CLINICAL AND LABORATORY PHENOTYPES OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....58

OTORHINOLARYNGOLOGY

9. **Lutfullayev Gairat Umrilloevich, Kobilova Shakhodat Shokirovna, Mayusupova Bibifotima Muxamadsobirzoda.**
SENSORINEURAL HEARING LOSS IN TODAY'S OTORHINOLARYNGOLOGY: TRENDS AND LITERATURE INSIGHTS.....65
10. **Fayzullayev Ali Ibadulloevich, Lutfullayev Gairat Umrilloevich.**
FIBROLARYNGOSCOPIC MONITORING OF REACTIVE CHANGES IN THE POSTOPERATIVE AREA IN PATIENTS WITH BENIGN LARYNGEAL NEOPLASMS..72
11. **Makhkamova Nigora Ergashevna, Nabiyeva Djamila Malikovna, Nasritdinova Maxzuna Taxsinovna.**
IMPROVING DENTAL CARE IN UZBEKISTAN USING A CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE ITS QUALITY.....80
12. **Khushvakova Nilyufar Jurakulovna, Khamrakulova Nargiza Orzuevna, Makhmudova Saodat Kurbonbekovna.**
IMPROVEMENT OF DIAGNOSTIC APPROACHES AND CONSERVATIVE TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS.....87
13. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adkhamovich.**
COMPREHENSIVE DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF CYSTIC MAXILLARY SINUSITIS.....98
14. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Dustboboev Dilshod Sadullaevich.**
OPTIMIZATION OF CONSERVATIVE TREATMENT FOR EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN: THE SYNERGISTIC EFFECT OF LOW-INTENSITY LASER THERAPY, TOPICAL IMMUNOCORRECTION, AND PLAY AUTOINSUFFLATION.....112
15. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Dustboboev Dilshod Sadullaevich.**
STAGE-BY-STAGE DIAGNOSIS OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN BASED ON TRANSFERRIN AND CERULOPLASMIN LEVELS IN ORAL FLUID.....126
16. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adkhamovich, Uktamov Diyorbek Shukhratovich.**
APPROACH TO TREATING CHILDREN WITH OTOMYCOSIS COMPLICATED BY CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA.....133
17. **Khasanov Ulugbek Saidakramovich, Khudoyberganov Umidbek Ruziboevich.**
ASSESSMENT OF THE CYTOLOGICAL STATUS OF ADENOID VEGETATIONS AFTER VARIOUS TREATMENTS.....143
18. **Khasanov Ulugbek Saidakramovich, Abdurakhimova Shakhnoza Saidasilovna.**
COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF TREATING HYPERTROPHIC RHINITIS.....152

MORPHOLOGY

18. **Nurmatov Siroj Tajibaevich.**
CORRECTION OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE ADRENAL GLANDS UNDER THE INFLUENCE OF CARBON MONOXIDE USING THE PLANT ASPARAGUS OFFICINALIS.....159

NEUROSURGERY

19. **Ravshanov Davron Mavlonovich.**
TRENDS IN THE MANAGEMENT OF INTRACRANIAL MENINGIOMA.....165

20. **Ravshanov Davron Mavlonovich.**
CLINICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND THE EFFECTIVENESS OF SPECIALIZED NEUROREHABILITATION AFTER SURGICAL TREATMENT OF SPINAL MENINGIOMAS.....172
21. **Kilichev Farrukh Akhmadovich, Yarmukhamedova Nargiza Anvarovna, Aliev Mansur Abdukholikovich.**
OPTIMIZATION OF ENDOVASCULAR STRATEGY IN ACUTE ISCHEMIC STROKE CONSIDERING ANGIOARCHITECTURE AND COLLATERAL CIRCULATION.....182

ONCOLOGY

22. **Yusupbekov Abrorbek Ahmedjanovich, Tuychiyeva Saboxat Shavkatovna, Djanklich Saide Mustafayevna.**
A POPULATION-BASED APPROACH TO CERVICAL CANCER: THE CONTEMPORARY IMPORTANCE OF CANCER REGISTRIES, SCREENING, AND SURVIVAL ANALYSIS.....191
23. **Zakhirova Nargiza Negmatovna, Saydaxmedova Viloyat Amirdinovna.**
THE IMPORTANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND OPPORTUNITIES FOR THE NATIONAL HEALTHCARE SYSTEM.....199
24. **Shomansurova Nodira Saidarifovna, Nigmanova Nigora Anvarovna.**
CLINICAL AND ECONOMIC EFFECTIVENESS OF THE SENTIMAG MAGNETIC NAVIGATION SYSTEM IN SENTINEL LYMPH NODE DETECTION IN BREAST CANCER.....215
25. **Reymnazarova Gulsara Djamalovna.**
MORPHOMETRIC FEATURES OF THE CERVIX WITH BENIGN LESIONS AND EROSION IN THE PREMENOPAUSAL PERIOD.....225
26. **Tuychiev Otabek Dilshod ugli, Djumanazarov Temirbek Matchanovich, Madiyorov Bakhtiyor Toshpulatovich, Usmanov Bekzod Baymatovich, Ismailova Djadida Akhmedjanovna.**
EPIDEMIOLOGY OF ESOPHAGEAL CANCER IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND THE DEGREE OF HELICOBACTER PYLORI CONTAMINATION IN ESOPHAGEAL CANCER PATIENTS.....230
27. **Sharipov Khurshed Saidjonovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich, Ashurov Gayur Gafurovich.**
DYNAMICS OF CHANGES IN THE CONCENTRATION OF BONE TISSUE DESTRUCTION MARKERS AND PH LEVEL IN THE ORAL FLUID OF PATIENTS WITH ONCOPATHOLOGY DURING CHEMORADIO THERAPY.....240
28. **Nishonov Doniyor Anarboyevich, Babakulov Sharaf Xamrakulovich, Navruzova Visola Sarimbekovna, Sulaymanova Nodira Jumayevna, Babakulova Shahlo Xamidullayevna.**
PATHOGENETIC FOUNDATIONS AND EVALUATION OF CLINICAL EFFICACY OF PROBIOTIC THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF SUPERFICIAL BLADDER CANCER.....247
29. **Lipartia Meri Givievna, Fazliyev Mekhrojiddin Shamsiddinovich, Turakulov Adash Farmonovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich, Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna**
RELATIONSHIP BETWEEN BONE MARROW MYELOGRAM PARAMETERS AND PERIPHERAL BLOOD INDICES IN CHEMOTHERAPY-INDUCED LEUKOPENIA....253

OPHTHALMOLOGY

30. **Kadirova Aziza Muratovna, Khakimova Mavluda Shavkatjonovna.**
CLINICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL CHANGES IN THE UPPER EYELID IN BLEPHAROCHALASIS IN WOMEN OF DIFFERENT AGE AND HORMONAL GROUPS.....266
31. **Sayfiddinov Fayzullo Azamjon o'g'li, Azizova Shohidaxon Adhamjon qizi.**
EARLY DIAGNOSIS OF OPEN-ANGLE GLAUCOMA USING THE ICARE TONOMETER AND THE MAKLAKOV TONOMETER.....272

PEDIATRICS

32. **Usmanova Munira Fayzullaevna, Urunova Manzura Allamurodovna, Kardjavova Gulnoza Abilkasimovna.**
CARDIAC-SPECIFIC MARKERS OF MYOCARDIAL INJURY IN CHILDREN WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA.....278
33. **Makhmudova Dilorom Salakhitdinovna, Shadibekova Oksana Bronislavovna, Almedova Nargiza Nigmatdaganovna, Dekhkanov Sattor Kakhramonovich, Mustafaev Arseniy Ruslanovich.**
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INHIBITOR FORM OF HEMOPHILIA A IN CHILDREN.....285
34. **Yunusaliyeva Umida Rakhidin kizi, Dustmukhamedova Dinora Khamidovna, Umarnazarova Zulkhumor Ernazarovna, Kamilova Altinoy Tursubaevna.**
SHORT BOWEL SYNDROME: CURRENT CONCEPTS OF PATHOGENESIS, DIAGNOSIS AND TREATMENT.....291
35. **Inakova Barno Baxodirovna, Nuritdinova Gavxar Taipovna, Solieva Mavlyuda Odiljanovna, G'ulomjanova Yulduz.**
NEUROPSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN BORN TO MOTHERS WITH TORCH INFECTION.....301

PSYCHONEUROLOGY, PSYCHIATRY

36. **Turaev Bobir Temirpulotovich, Ochilov Ulug'bek Usmanovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich.**
ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS, COGNITIVE AND PSYCHOEMOTIONAL IMPAIRMENTS, AND REHABILITATION EFFECTIVENESS IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIONS.....309
37. **Khudaynazarova Salomat Ruzibaevna, Kuryazova Sharofat Masharipovna.**
ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT BY THE "WHO ANTHROPLUS" METHOD IN PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN.....315
38. **Usmanov Saidolim Akhralovich.**
CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL EFFECTIVENESS OF TRANSCRANIAL MICROPOLARIZATION IN THE THERAPY OF CHILDREN WITH DELAYED PSYCHO-SPEECH DEVELOPMENT.....321
39. **Mansurova Nargiza Asrorovna**
IMMUNOLOGICAL AND NEUROSPECIFIC BIOMARKERS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PARKINSON'S DISEASE AND VASCULAR PARKINSONISM.....326
40. **Mamatkhanova Charos Bohadirovna**
MODERN STRATEGY OF CONSERVATIVE THERAPY OF DEGENERATIVE CERVICAL MYELOPATHY: NEURORECOVERY, NEUROREGENERATION AND NEUROMODULATION (LITERATURE REVIEW).....333

RADIOLOGY

41. **Adambayev Zufar Ibragimovich, Samiyev Asliddin Saitovich.**
THE VALUE OF QUANTITATIVE MRI METHODS (DIFFUSION TENSOR IMAGING) IN THE EARLY DIAGNOSIS OF THE PRECLINICAL STAGE OF BINSWANGER'S DISEASE.....345

REHABILITATION

42. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Usmonov Otabek Abdirazakovich.**
A DIFFERENTIATED ALGORITHM FOR PRESCRIBING A REHABILITATION PROGRAM WITH FIVE BASIC PROTOCOLS DEPENDING ON THE TYPE OF ANKLE SURGERY.....352

DENTISTRY

43. **Akhrorqulov Akhtamboy Akmaljonovich, Akhmadov Inomjon Nizomitdinovich.**
MODERN TRANSFORMATION OF THE BIOLOGICALLY ORIENTED PREPARATION TECHNIQUE (BOPT): HYBRID ANALOG-DIGITAL APPROACH AND CLINICAL-BIOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE FULLY DIGITAL EASYBOPT PROTOCOL.....360
44. **Ismoilov Akhrorjon Anvarjon, Sanakulov Jamshed Obloberdiyevich.**
ENHANCING THE EFFICIENCY OF MULTIMODAL REGISTRATION OF CBCT AND INTRAORAL SCANS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....365
45. **Akhmedov Alisher Astanovich, Mukhiddinov Shokhrukh Gafurjon ugli.**
IMPROVING THE QUALITY OF RESTORATION OF TEETH WITH CROWN DEFECTS USING MODERN POST-CORE CONSTRUCTIONS.....374
46. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Zaynutdinov Muradilla Omonullaevich, Normuradov Nodirjon Alisherovich.**
APPLICATION OF L-PRF TECHNOLOGY IN THE COMPREHENSIVE SURGICAL TREATMENT OF MEDICATION-RELATED OSTEONECROSIS OF THE JAWS.....381
47. **Iskhakova Zukhra Sharifkulovna, Normuradov Nodir Alisherovich.**
OPTIMIZATION OF TREATMENT OF FOCAL PERIODONTAL LESIONS USING TOOTH-PRESERVING SURGERIES.....389
48. **Iskhakova Zukhra Sharifkulovna, Normuradov Nodir Alisherovich.**
MODERN APPROACHES TO SURGICAL TREATMENT OF FOCAL PERIODONTAL LESIONS WITH TOOTH-PRESERVING OPERATIONS (LITERATURE REVIEW).....396
49. **Shukurov Akobir Furkatovich, Inoyatov Amrillo Shodiyevich, Shukurova Nodira Tillayevna**
INFORMED CONSENT IN DENTAL SCIENCE: LEGAL ESSENCE AND PRACTICAL ISSUES.....404

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

50. **Rakhmonov Shokhimordon Sherkul ugli.**
MODERN METHODS OF APPLYING REHABILITATION AFTER ARTHROSCOPIC REPAIR OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT OF THE KNEE JOINT (LITERATURE ANALYSIS).....409

51. Davirov Sharof Majidovich, Urinbaev Payzilla Urinbaevich, Mansurov Djalolidin Shamsidinovich, Abdurakhmanov Sheramat Begaliyevich, Hamiraev Siroj Pirnazarovich. FIBULA AUTOGRAFTING AND EXTERNAL FIXATION FOR POST-OSTEOMYELITIC FEMORAL DEFECTS.....416

UROLOGY

51. Allazov Saloh Allazovich. CYSTIC NEOPLASMS OF THE SCROTUM ORGANS AND MALE REPRODUCTIVENESS.....429
52. Allazov Saloh Allazovich. RARE TWO CASES FROM UROGYNECOLOGICAL PRACTICE.....436
53. Allazov Saloh Allazovich, Allazov Iskandar Salakh ogli. THE IMPORTANCE OF ORCHIDOMETRY IN ASSESSING MEN'S HEALTH.....442
54. Rahimov Nodir Maxammatkulovich, Shaxanova Shaxnoza Shavkatovna, Xafizov Qodirjon Olimovich. CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PREDICTORS OF PERSISTENT URINARY INCONTINENCE AFTER RADICAL PROSTATECTOMY.....450

SURGERY

55. Abdullayev Sayfullo Abdullaevich. TACTICS OF TREATMENT FOR POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS.....458
56. Dvoryankin Dmitriy Vladimirovich, Kurbaniyazov Zafar Babadjanovich, Rafikov Behbujon Rustamovich, Kochetkov Aleksandr Vladimirovich, Askarov Pulat Azadovich. FACTORS OF COMPLICATED POSTOPERATIVE COURSE IN ONE-STAGE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS AND OBESITY.....466
57. Klimenko Grigoriy Alekseevich, Kapralov Sergey Vladimirovich, Mayorov Rodion Vladimirovich, Zhirkova Anastasiya Gennadyevna, Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich. PREDICTION OF RISK FACTORS FOR PARASTOMAL COMPLICATIONS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD472

ENDOCRINOLOGY

58. Mamadiyarova Dilshoda Umirzokovna, Azimova Sevara Bakhodirovna. THE SIGNIFICANCE OF THE C718T (RS713041) POLYMORPHISM IN THE GPX4 GENE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS COMPLICATED BY ANGIOPATHY.....479
59. Narimova Gulchekhra Jumaniyazovna, Makhmudova Farangiz Batirovna, Kayumova Durdona Tuygunovna. ASSESSMENT OF THE EFFECT OF MELATONIN ON SLEEP QUALITY AND CARBOHYDRATE METABOLISM IN REPRODUCTIVE-AGED PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....484
60. Xaydarova Feruza Alimovna, Begmatova Xafiza Ashirmetovna, Dushamova Mexribon Shavkatovna, Oyxudjayeva Kamila Farruxovna, Ismiddinov Alijon Olimjon O'g'li, Issayeva Saodat Saydullayevna. ASSOCIATION OF BMP-7 WITH C-PEPTIDE LEVELS: A MARKER OF β -CELL RESERVE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....490

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

RAHIMOV Nodir maxammatkulovich
SHAXANOVA Shaxnoza Shavkatovna
XAFIZOV Qodirjon Olimovich
Samarkand state medical university

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PREDICTORS OF PERSISTENT URINARY INCONTINENCE AFTER RADICAL PROSTATECTOMY

For citation: Rahimov Nodir Maxammatkulovich, Shaxanova Shaxnoza Shavkatovna, Xafizov Qodirjon Olimovich. Clinical and morphological predictors of persistent urinary incontinence after radical prostatectomy // Journal of Biomedicine and Practice.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.21313413>

ABSTRACT

Objective. To identify clinical and morphological predictors of persistent urinary incontinence after radical prostatectomy based on the analysis of urological and oncological risk factors. **Materials and Methods.** A single-center retrospective study included 501 patients who underwent radical prostatectomy for prostate cancer. The primary endpoint was clinically significant urinary incontinence 12 months after surgery. Multivariate logistic regression analysis was used to identify independent predictors. **Results.** Adverse pathological tumor characteristics were associated with a higher incidence of persistent urinary incontinence. Independent predictors of clinically significant urinary incontinence at 12 months were age ≥ 70 years (OR=1.7; 95% CI 1.2–2.4), pT3–4 stage (OR=1.5; 95% CI 1.1–2.1), pN1 status (OR=1.5; 95% CI 1.0–2.2), and severe early postoperative urinary incontinence with pad-test >18 g (OR=3.8; 95% CI 2.3–6.0). Early postoperative urinary incontinence demonstrated the highest prognostic value. **Conclusions.** Persistent urinary incontinence after radical prostatectomy is determined by the combined influence of clinical and pathological factors. Age ≥ 70 years, pT3–4 stage, pN1 status, and pad-test >18 g are significant predictors of unfavorable functional outcomes.

Keywords: prostate cancer, radical prostatectomy, urinary incontinence, post-prostatectomy incontinence, risk factors, predictors, pad-test.

РАХИМОВ Нодир Махамматкулович
ШАХАНОВА Шахноза Шавкатовна
ХАФИЗОВ Кодиржон Олимович

Самаркандский государственный медицинский университет

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПЕРСИСТИРУЮЩЕГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Выявить клинико-морфологические предикторы персистирующего недержания мочи после радикальной простатэктомии на основе анализа урологических и

онкологических факторов риска. **Материалы и методы.** Проведено одноцентровое ретроспективное исследование, включившее 501 пациента, перенесшего радикальную простатэктомию по поводу рака предстательной железы. Первичной конечной точкой являлось наличие клинически значимого недержания мочи через 12 месяцев после операции. Для выявления независимых предикторов использовали многофакторный логистический регрессионный анализ. **Результаты.** Установлено, что неблагоприятные патоморфологические характеристики опухоли ассоциированы с более высокой частотой персистирующего недержания мочи. Независимыми предикторами клинически значимого недержания мочи через 12 месяцев после радикальной простатэктомии являлись возраст ≥ 70 лет (OR=1,7; 95% ДИ 1,2–2,4), стадия pT3–4 (OR=1,5; 95% ДИ 1,1–2,1), pN1-статус (OR=1,5; 95% ДИ 1,0–2,2) и выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test >18 г (OR=3,8; 95% ДИ 2,3–6,0). Наибольшей прогностической значимостью характеризовалось раннее послеоперационное недержание мочи.

Выводы. Персистирующее недержание мочи после радикальной простатэктомии определяется сочетанным влиянием клинических и морфологических факторов. Возраст ≥ 70 лет, стадии pT3–4 и pN1, а также pad-test >18 г являются значимыми предикторами неблагоприятного функционального исхода.

Ключевые слова: рак предстательной железы, радикальная простатэктомия, недержание мочи, постпростатэктомическая инконтиненция, факторы риска, предикторы, pad-test.

RAXIMOV Nodir maxammatkulovich

SHAXANOVA Shaxnoza Shavkatovna

XAFIZOV Qodirjon Olimovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

RADIKAL PROSTATEKТОМИYADAN KEYINGI PERSISTENT SIYDIK TUTA OLMASLIKNING KLINIK VA MORFOLOGIK PREDIKTORLARI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot maqsadi. Radikal prostatektomiyadan keyingi persistent siydik tuta olmaslikning klinik va morfologik prediktorlarini urologik va onkologik xavf omillari asosida aniqlash.

Materiallar va usullar. Prostata bezi saratoni tufayli radikal prostatektomiya o'tkazilgan 501 nafar bemor ishtirokida bir markazli retrospektiv tadqiqot amalga oshirildi. Asosiy yakuniy nuqta operatsiyadan 12 oy o'tgach klinik ahamiyatli siydik tuta olmaslikning mavjudligi bo'ldi. Mustaqil prediktorlarni aniqlash uchun ko'p omilli logistik regressiya tahlili qo'llanildi.

Natijalar. O'smaning noqulay morfologik xususiyatlari persistent siydik tuta olmaslikning yuqori uchrashishi bilan bog'liq ekanligi aniqlandi. Klinik ahamiyatli siydik tuta olmaslikning mustaqil prediktorlari: yosh ≥ 70 yil (OR=1,7; 95% DI 1,2–2,4), pT3–4 bosqichi (OR=1,5; 95% DI 1,1–2,1), pN1-status (OR=1,5; 95% DI 1,0–2,2) hamda pad-test bo'yicha >18 g bo'lgan erta operatsiyadan keyingi siydik tuta olmaslik (OR=3,8; 95% DI 2,3–6,0) bo'ldi. Eng yuqori prognostik ahamiyat erta operatsiyadan keyingi siydik tuta olmaslikda kuzatildi.

Xulosa. Radikal prostatektomiyadan keyingi persistent siydik tuta olmaslik klinik va morfologik omillarning birgalikdagi ta'siri bilan belgilanadi. Yosh ≥ 70 yil, pT3–4 bosqichi, pN1-status va pad-test >18 g noqulay funksional natijaning muhim prediktorlari hisoblanadi.

Kalit so'zlar: prostata bezi saratoni, radikal prostatektomiya, siydik tuta olmaslik, postprostatektomik inkontinensiya, xavf omillari, prediktorlar, pad-test.

Введение

Радикальная простатэктомия (РПЭ) является одним из основных методов лечения локализованного и местно-распространённого рака предстательной железы. Несмотря на совершенствование хирургической техники, внедрение робот-ассистированных технологий и развитие нервосберегающих подходов, недержание мочи остаётся одним из наиболее

значимых функциональных осложнений послеоперационного периода. Развитие постпростатэктомической инконтиненции оказывает существенное негативное влияние на качество жизни пациентов, ограничивает их социальную активность, способствует формированию психоэмоциональных нарушений и снижает удовлетворённость результатами проведённого лечения.

Частота недержания мочи после радикальной простатэктомии существенно варьирует в зависимости от критериев оценки, сроков наблюдения и особенностей исследуемой популяции. По данным различных авторов, признаки нарушения удержания мочи в раннем послеоперационном периоде выявляются у значительной части пациентов, тогда как у определённой категории больных симптомы сохраняются в отдалённые сроки после операции, приобретая характер персистирующего недержания мочи. Именно эта группа пациентов представляет наибольший клинический интерес, поскольку требует длительной реабилитации и нередко нуждается в специализированной коррекции функциональных нарушений.

На вероятность восстановления континенции после радикальной простатэктомии влияет множество факторов. К числу наиболее изученных относятся возраст пациента, особенности хирургической техники, выраженность ранней послеоперационной инконтиненции, а также патоморфологические характеристики опухолевого процесса. Вместе с тем результаты опубликованных исследований остаются неоднозначными, а вклад отдельных клинико-морфологических факторов в развитие персистирующего недержания мочи требует дальнейшего уточнения.

Особого внимания заслуживают онкологические характеристики заболевания. Локально-распространённые формы рака предстательной железы, наличие метастатического поражения регионарных лимфатических узлов, неблагоприятные морфологические признаки опухоли и необходимость проведения дополнительного противоопухолевого лечения потенциально способны оказывать влияние не только на онкологические результаты, но и на функциональные исходы радикальной простатэктомии. Однако роль указанных факторов в формировании стойких нарушений удержания мочи изучена недостаточно.

В связи с этим актуальным представляется выявление независимых клинико-морфологических предикторов неблагоприятного функционального исхода после радикальной простатэктомии и определение их прогностической значимости. Выделение факторов риска позволит улучшить индивидуальное прогнозирование течения послеоперационного периода, своевременно выделять пациентов с повышенной вероятностью персистирующего недержания мочи и оптимизировать подходы к их наблюдению и реабилитации.

Цель исследования

Выявить клинико-морфологические предикторы персистирующего недержания мочи после радикальной простатэктомии на основе анализа урологических и онкологических факторов риска.

Материалы и методы

Проведено одноцентровое ретроспективное исследование, включившее 501 пациента, перенесшего радикальную простатэктомию по поводу рака предстательной железы. Исследование выполнено на основании анализа клинических данных больных, находившихся под наблюдением после хирургического лечения.

В исследование включены 501 пациент после радикальной простатэктомии по поводу рака предстательной железы. В дальнейшем все больные находились под динамическим наблюдением с оценкой функциональных результатов лечения. В зависимости от особенностей последующего противоопухолевого лечения пациенты были распределены на две группы: гормональной терапии ($n=209$) и лучевой терапии ($n=292$).

Первичной конечной точкой исследования являлось наличие клинически значимого недержания мочи через 12 месяцев после радикальной простатэктомии. Клинически значимое недержание мочи определяли на основании совокупной оценки результатов pad-test и опросника ICIQ-SF. В качестве неблагоприятного функционального исхода рассматривали

наличие недержания мочи 2–3 степени по данным pad-test в сочетании с повышенным суммарным баллом по шкале ICIQ-SF, отражающим существенное нарушение удержания мочи и снижение качества жизни пациента.

Для оценки факторов риска анализировали клинико-демографические, функциональные и патоморфологические характеристики пациентов. В перечень изучаемых параметров были включены возраст, индекс массы тела, патоморфологическая стадия опухоли (pT2 и pT3–4), статус регионарных лимфатических узлов (pN0/pN1), сумма баллов по шкале Глисона, особенности проводимой гормональной и лучевой терапии, а также показатели функции нижних мочевых путей и выраженность недержания мочи в раннем послеоперационном периоде по данным pad-test.

С целью выявления факторов, ассоциированных с развитием клинически значимого недержания мочи, первоначально выполняли однофакторный анализ исследуемых признаков. Для определения независимых предикторов неблагоприятного функционального исхода использовали многофакторный логистический регрессионный анализ. В окончательную модель включали переменные, сохранявшие статистическую значимость после пошаговой селекции с учётом клинической интерпретируемости и отсутствия выраженной мультиколлинеарности.

Дизайн исследования предусматривал последовательную оценку клинических, функциональных и патоморфологических факторов риска с последующим проведением однофакторного и многофакторного анализа. На основании результатов логистической регрессии определяли независимые предикторы клинически значимого недержания мочи через 12 месяцев после радикальной простатэктомии. Полученная модель дополнительно оценивалась с использованием ROC-анализа и внутренней валидации методом бутстрэп-перестановок. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием общепринятых методов медицинской статистики. Для количественной оценки силы связи рассчитывали отношение шансов (OR) и 95% доверительный интервал (95% ДИ). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Проведён анализ ассоциации клинических, морфологических и лечебных факторов с развитием клинически значимого недержания мочи через 12 месяцев после радикальной простатэктомии. Установлено, что частота клинически значимого недержания мочи возрастала по мере утяжеления клинического и онкологического профиля пациентов. Наиболее низкие показатели наблюдались после стандартной радикальной простатэктомии и при использовании нервосберегающей техники. В данных группах частота клинически значимого недержания составила 12,9% и 13,8% соответственно. В то же время после расширенных и технически более сложных вмешательств данный показатель достигал 23,3%.

Аналогичная тенденция отмечена при анализе патоморфологических характеристик опухолевого процесса. У пациентов с pN1-статусом частота клинически значимого недержания мочи составила 20,3%, тогда как при pN0 — 11,6%. При сумме по Глисона более 7 неблагоприятный функциональный исход регистрировался у 19,9% пациентов против 9,9% при Глисона ≤ 7 . Наличие инвазии капсулы предстательной железы и/или семенных пузырьков также сопровождалось увеличением частоты недержания мочи с 10,2% до 15,9%.

Таблица 1. Частота клинически значимого недержания мочи в зависимости от клинико-морфологических характеристик

Показатель	n	Клинически значимое недержание мочи, n (%)
pT2	182	20 (11,0)
pT3–4	319	48 (15,0)
pN0	432	50 (11,6)
pN1	69	14 (20,3)

Показатель	n	Клинически значимое недержание мочи, n (%)
Глисон ≤ 7	324	32 (9,9)
Глисон > 7	161	32 (19,9)
Инвазия капсулы/семенных пузырьков отсутствует	275	28 (10,2)
Инвазия капсулы/семенных пузырьков имеется	226	36 (15,9)

Полученные результаты свидетельствуют о том, что неблагоприятные патоморфологические характеристики опухоли ассоциированы с более высокой частотой персистирующего недержания мочи после радикальной простатэктомии.

Для определения независимых предикторов неблагоприятного функционального исхода выполнен многофакторный логистический анализ. В окончательную модель вошли четыре фактора, сохранявшие статистическую значимость после пошаговой селекции: возраст пациента 70 лет и старше, локально-распространённая стадия опухоли pT3–4, наличие метастатического поражения регионарных лимфатических узлов (pN1) и выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test более 18 г.

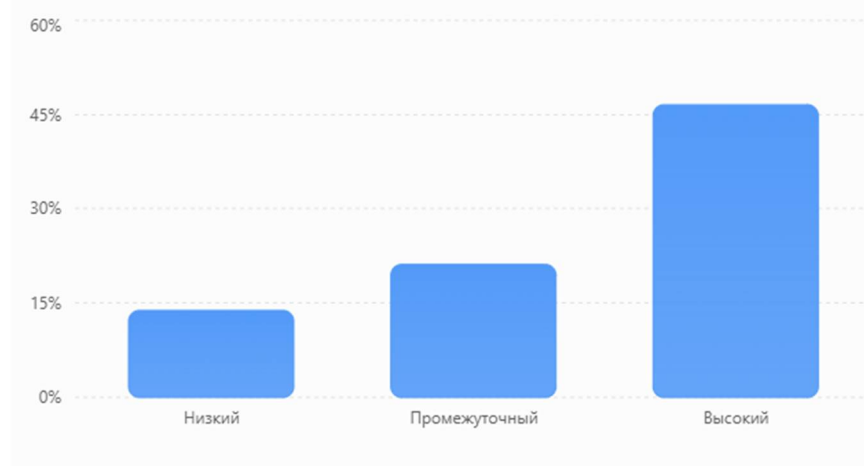
Таблица 2. Стратификация риска развития клинически значимого недержания мочи после радикальной простатэктомии

Категория риска	Суммарный балл	Частота клинически значимого недержания мочи
Низкий риск	0–2	12,9%
Промежуточный риск	3–4	21,1%
Высокий риск	≥ 5	48,8%

На основании выявленных независимых предикторов была выполнена стратификация пациентов по риску развития клинически значимого недержания мочи. Выделены три категории риска: низкая, промежуточная и высокая. Частота неблагоприятного функционального исхода последовательно возрастала по мере увеличения суммарного риска и составила от 12,9% в группе низкого риска до 48,8% в группе высокого риска, что подтверждает клиническую значимость предложенного подхода к стратификации пациентов.

Частота клинически значимого недержания мочи по категориям риска

Фактическая частота клинически значимого недержания мочи в группах риска.



Возраст ≥ 70 лет ассоциировался с увеличением риска клинически значимого недержания мочи в 1,7 раза (OR=1,7; 95% ДИ 1,2–2,4; $p < 0,01$). Наличие стадии pT3–4

повышало риск неблагоприятного функционального исхода в 1,5 раза ($OR=1,5$; 95% ДИ 1,1–2,1; $p<0,05$). Аналогичное увеличение риска отмечено у пациентов с pN1-статусом ($OR=1,5$; 95% ДИ 1,0–2,2; $p=0,05$). Наиболее сильным независимым предиктором оказалось выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test более 18 г, увеличивавшее вероятность сохранения недержания мочи к 12 месяцам наблюдения почти в четыре раза ($OR=3,8$; 95% ДИ 2,3–6,0; $p<0,001$).

Для практического применения полученных результатов была выполнена стратификация пациентов по риску развития клинически значимого недержания мочи. Выделены три категории риска: низкая, промежуточная и высокая. При этом прогнозируемая вероятность неблагоприятного функционального исхода увеличивалась от 12,9% в группе низкого риска до 48,8% в группе высокого риска.

Наиболее важным результатом исследования явилось подтверждение того, что персистирующее недержание мочи после радикальной простатэктомии имеет многофакторную природу и определяется не только особенностями раннего послеоперационного периода, но и характеристиками опухолевого процесса. Среди изученных факторов наибольшую прогностическую значимость продемонстрировали возраст пациента, распространённость опухоли, лимфогенное метастазирование и выраженность ранней послеоперационной инконтиненции.

Обсуждение

Результаты настоящего исследования подтверждают многофакторный характер персистирующего недержания мочи после радикальной простатэктомии. В нашей работе независимыми предикторами клинически значимого недержания мочи к 12-му месяцу наблюдения выступили возраст ≥ 70 лет, стадия pT3–4, pN1-статус и выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test >18 г.

Полученные данные в целом согласуются с современными представлениями о постпростатэктомической инконтиненции. В обзоре M. Gacci и соавт. подчёркивается, что недержание мочи после радикальной простатэктомии остаётся клинически значимым осложнением, а его развитие связано с сочетанием хирургических, анатомических и функциональных факторов [1]. Сходную позицию отражают рекомендации AUA/GURS/SUFU, где постпростатэктомическое недержание рассматривается как состояние, требующее системной оценки и поэтапного ведения пациента [2].

Возраст пациента является одним из наиболее обсуждаемых факторов восстановления континенции. В нашем исследовании возраст ≥ 70 лет был связан с увеличением риска клинически значимого недержания мочи в 1,7 раза. Это соответствует данным литературы, где пожилой возраст рассматривается как фактор, ухудшающий функциональное восстановление после радикальной простатэктомии. В исследовании S. Yu и соавт. пациенты старше 70 лет имели значительно более высокий риск раннего недержания мочи после радикальной простатэктомии [3].

Наиболее сильным предиктором в нашей модели оказалось выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test >18 г. Этот фактор увеличивал вероятность сохранения клинически значимого недержания к 12-му месяцу почти в четыре раза. Данный результат имеет важное практическое значение, поскольку ранняя количественная оценка потери мочи позволяет уже в послеоперационном периоде выделить пациентов с повышенным риском неблагоприятного функционального исхода.

В мировой литературе большое внимание уделяется анатомическим и техническим предикторам восстановления континенции. Так, K. Yamashita и соавт. показали значение длины мембранозной уретры и опыта хирурга как факторов, связанных с долгосрочным удержанием мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии [4]. В нашей работе данные параметры не анализировались как самостоятельные предикторы, однако полученные результаты дополняют существующие сведения, поскольку подчёркивают роль клинико-морфологических характеристик опухолевого процесса.

Особенностью настоящего исследования является выявление прогностического значения стадии pT3–4 и pN1-статуса. В отличие от многих работ, где основное внимание уделяется хирургической технике и ранним функциональным показателям, наши данные показывают, что распространённость опухолевого процесса также ассоциирована с риском персистирующего недержания мочи. Вероятно, это связано с более сложным хирургическим профилем пациентов, необходимостью расширенного объёма вмешательства и более высокой вероятностью последующего противоопухолевого лечения.

Наличие pN1-статуса в нашей работе сопровождалось увеличением риска неблагоприятного функционального исхода. Это наблюдение следует интерпретировать осторожно, поскольку pN1-статус может отражать не прямое влияние лимфогенного метастазирования на механизм удержания мочи, а более тяжёлый онкологический профиль пациента и большую вероятность расширенного лечебного подхода. Тем не менее включение данного признака в итоговую модель подчёркивает необходимость учитывать онкологический контекст при оценке функционального прогноза после радикальной простатэктомии.

В последние годы активно разрабатываются прогностические модели и номограммы для оценки риска недержания мочи после радикальной простатэктомии. Так, С. Shen и соавт. предложили номограмму для прогнозирования раннего недержания мочи после радикальной простатэктомии, используя сочетание клинических и периоперационных факторов [5]. Наше исследование отличается тем, что ориентировано не на раннюю, а на персистирующую инконтиненцию к 12-му месяцу наблюдения и подчёркивает значение морфологических характеристик опухоли наряду с функциональным показателем pad-test.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности раннего выделения пациентов с повышенной вероятностью стойкого нарушения удержания мочи. Выявленные предикторы доступны в реальной клинической практике: возраст пациента, патоморфологическая стадия, pN-статус и данные pad-test не требуют сложных дополнительных исследований. Это делает полученные результаты применимыми как для амбулаторного наблюдения, так и для специализированных онкоурологических центров.

Вместе с тем исследование имеет ограничения. Оно носило ретроспективный характер и было выполнено на одной клинической базе. Кроме того, представленные результаты не следует рассматривать как окончательно валидированную прогностическую шкалу. Полученные данные позволяют говорить о выявлении независимых предикторов и возможности стратификации пациентов по риску, однако дальнейшая проверка предложенного подхода требует проспективного исследования и внешней валидации на независимой выборке.

Результаты настоящего исследования соответствуют основным положениям современной литературы о многофакторной природе постпростатэктомической инконтиненции, но дополняют их акцентом на клинико-морфологических предикторах. Возраст ≥ 70 лет, стадия pT3–4, pN1-статус и раннее выраженное недержание мочи по данным pad-test >18 г могут рассматриваться как значимые признаки повышенного риска персистирующего недержания мочи после радикальной простатэктомии.

Выводы

Персистирующее недержание мочи после радикальной простатэктомии имеет многофакторный характер и ассоциировано как с клиническими характеристиками пациента, так и с морфологическими особенностями опухолевого процесса.

По данным многофакторного логистического анализа независимыми предикторами клинически значимого недержания мочи через 12 месяцев после радикальной простатэктомии являются возраст ≥ 70 лет (OR=1,7; 95% ДИ 1,2–2,4; $p<0,01$), стадия pT3–4 (OR=1,5; 95% ДИ 1,1–2,1; $p<0,05$), pN1-статус (OR=1,5; 95% ДИ 1,0–2,2; $p=0,05$) и выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test >18 г (OR=3,8; 95% ДИ 2,3–6,0; $p<0,001$).

Наибольшей прогностической значимостью характеризуется выраженное раннее послеоперационное недержание мочи по данным pad-test >18 г, увеличивающее риск

сохранения клинически значимого недержания мочи к 12-му месяцу наблюдения почти в четыре раза.

Выявленные клиничко-морфологические предикторы позволяют выделять пациентов с повышенным риском персистирующего недержания мочи после радикальной простатэктомии и могут быть использованы для индивидуализации послеоперационного наблюдения и реабилитационных мероприятий.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Gacci M., De Nunzio C., Sakalis V., Rieken M., Cornu J.N., Gravas S. Latest Evidence on Post-Prostatectomy Urinary Incontinence. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(3):1190.
2. Breyer B.N., Kim S.K., Kirkby E. et al. Updates to Incontinence After Prostate Treatment: AUA/GURS/SUFU Guideline. *Journal of Urology*. 2024;212(4):531–538.
3. Yu S. et al. Prediction of early urinary continence after radical prostatectomy. *Frontiers in Oncology*. 2025.
4. Yamashita K., Kijima Y., Sekido E., Nagasaka N., Inui M. Predictors of Long-Term Urinary Incontinence After Robot-Assisted Laparoscopic Prostatectomy. *Research and Reports in Urology*. 2023;15:387–393.
5. Shen C. et al. Nomogram predicting early urinary incontinence after radical prostatectomy. *BMC Cancer*. 2024;24:1095.
6. Bhatt N.R. et al. Post-prostatectomy incontinence: a guideline of guidelines. *BJU International*. 2024;133(5):513–523.
7. Sandhu J.S. et al. Incontinence after Prostate Treatment: AUA/SUFU Guideline. *Journal of Urology*. 2019;202(2):369–378.
8. Alimjanovich , R. Z., Maxammatkulovich , R. N., & Khikmatovich , K. K. (2022). Age Features of the Prevalence of Prostate Cancer in Uzbekistan. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 154-157. Retrieved from <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1062>
9. Rizaev Jasur , Rakhimov Nodir , Kodyrov Khamidullo , Shakhanova Shakhnoza . Study of prostate cancer death by regions of the republic of Uzbekistan.*Journal of Biomedicine and Practice*. 2022, vol . 7, issue 5, pp.202-210
10. Rizaev AND . A. , Rakhimov N. M. , Kadirov X . X . RESPUBLIK A NING VILOYATL A R KESIMID A PROST A T A BEZI S A R A TONINI K A S A LL A NISH KO'RS A TGICHINI O'RG A NISH // MAGAZINE REPRODUCTIVE HEALTH AND URO - NEPHROLOGICAL RESEARCH . – 2022. – T. 3. – No. 3.

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