

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОН 6

2025



БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 6



Бош муҳаррир:

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

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Уткуровна
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
PhD, 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
президент

Абдуллаева Наргиза Нурмаметовна

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

Орипов 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 Улугбек Усмонович

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

Шавази Наргиз Нуралиева

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>

Сандов Сандамир Абборович

тиббиёт фанлари 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

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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 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, Ўзбекистон

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

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

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
PhD, 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

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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>

Сандов Сандамир 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 перинатологии детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергатовна

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.

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.

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
PhD, 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*

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>*

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 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 Neurorhabilitation 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.*

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. **Khudoyarova Dildora Rakhimovna, Yusupov Orzumurod Shomurodovich**
PROMISING METHODS FOR DIAGNOSING VARICOSE VEINS DURING PREGNANCY.....11
2. **Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna, Azimova Komila Islomovna, Djumanov Baxtiyor Abdurazakovich**
WAYS TO REDUCE THE NEGATIVE CONSEQUENCES FOR THE MOTHER AND NEWBORN IN WOMEN WITH HEPATITIS B DURING PREGNANCY.....25
3. **Arzieva Gulnora Borievna**
THERMAL INJURY DURING PREGNANCY: RISK FACTORS AND ADDITIONAL CONSIDERATIONS.....36

HEALTH CARE ORGANIZATION AND PUBLIC HEALTH

4. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Gadaev Abdugaffor Gadaevich, Makhmanov Lutfullo Saydullaevich**
STATE OF HEMODYALYSIS SERVICE IN THE SAMARKAND REGION AND ANALYSIS OF SURVIVAL AND MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING HEMODYALYSIS.....41
5. **Aminov Zafar Zairovich**
IMPACT OF THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM ON THE PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF GENERAL PRACTITIONERS.....51
6. **Aminov Zafar Zairovich**
COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF A MODULAR CREDIT SYSTEM IN CLINICAL DISCIPLINES OF A MEDICAL UNIVERSITY: ACADEMIC, DIGITAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS.....58

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

7. **Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ENDOCRINE AND MICROBIOTA FACTORS AND THE SEVERITY OF PARKINSON'S DISEASE.....66
8. **Sobirov Abdug'affor Abdug'aniyevich, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
EFFECTIVENESS OF MIRROR THERAPY IN EARLY REHABILITATION AFTER STROKE: CLINICAL OBSERVATION.....73
9. **Shokhimardonov Shokhijakhon Shokhimardonovich, Tuychibaeva Nodira Miratalievna**
IMPROVING DIAGNOSTICS AND TARGETED THERAPY METHODS FOR EPILEPTIC ENCEPHALOPATHY WITH CONTINUOUS SPIKE-WAVE ACTIVITY DURING SLEEP.....78
10. **Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
PERSONALIZED ALGORITHMS FOR TREATING DEGENERATIVE SPINAL CANAL STENOSIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGICAL DECOMPRESSION...87
11. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
CONTEMPORARY DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION OF SOMATIC DISORDERS RESULTING FROM PERINATAL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DAMAGE.....96

MORPHOLOGY

12. **Makhmudov Alisher Akhmedovich**
FRACTAL MORPHOMETRY OF SCAR TISSUE AS A METHOD FOR OBJECTIVE
ASSESSMENT OF SKIN REGENERATION.....101

NARCOLOGY

13. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhonovich, Umirov Safar Ergashevich**
GENDER CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH DRUG ADDICTION.....106
14. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhonovich, Umirov Safar Ergashevich**
SOME APPROACHES TO IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR
DRUG ADDICTION PATIENTS.....115

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS

15. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ortiqboyeva Diyora Inomovna**
MRI DIAGNOSIS OF BONE TUMORS: CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE
DIAGNOSTIC ACCURACY.....123
16. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ilkhamov Dilshod Farkhadovich, Usmonov Bekzodkhuja Toshpulatovich, Yorkinov Akbar Sharofiddinovich, Toirova Dilafruz Ravshanovna**
THE ROLE OF INTEGRATIVE MRI IN DIAGNOSING PATHOLOGICAL PROCESSES IN
THE BRAIN PARENCHYMA.....127
17. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhmedov Elyor Allayarovich**
MODERN IMAGING CRITERIA FOR NEPHROBLASTOMA IN CHILDREN: A
COMPREHENSIVE RADIOLOGICAL APPROACH.....133
18. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhralov Sherzod Farkhadovich**
MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND EXAMINATION OF SKIN IN CHILDREN:
TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND AGE-RELATED NORMATIVE VALUES
ASSESSMENT.....140
19. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Bekimbetov Kudrat Nazarovich**
APPLICATION OF COMPREHENSIVE ULTRASOUND GUIDANCE IN REGIONAL
ANESTHESIA: OPTIMIZATION OF BRACHIAL PLEXUS BLOCK.....146
20. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Manashova Adiba Rustamovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING ADHESIVE
INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN: RESEARCH EXPERIENCE AND
OUTCOMES.....151
21. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Abzalova Munisa Yakupdjonovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN THE ASSESSMENT OF NON-
ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND
CLINICAL SIGNIFICANCE.....157

INTERNAL MEDICINE

22. **Daminov Botir, Abduvakhitova Asal**
DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF PULMONARY
HYPERTENSION DURING BOSENTAN THERAPY IN PATIENTS UNDERGOING
PROGRAM HEMODIALYSIS.....164

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Khudoykulov Shahzod Shavkatovich**
IMPROVEMENT OF MEDICATION SEDATION IN PEDIATRIC DENTAL TREATMENT FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER.....171
24. **Yuldoshev Sanjarbek Jura o'g'li, Sanaqulov Jamshed Obloberdievich**
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES CAUSED BY DRINKING WATER SUPPLY FROM UNDERGROUND RESERVOIRS.....177
25. **Rasulov Shokhjakhon Kambarovich, Khabibova Nazira Nasullaevna**
CURRENT APPROACHES TO PREVENTING ALLERGIC REACTIONS TO LOCAL ANESTHETICS IN DENTISTRY: EVIDENCE-BASED STRATEGIES, RISK ASSESSMENT AND CLINICAL ALGORITHMS.....181
26. **Aslamov Akbar Akobirovich, Inogamov Sherzod Mukhamatisakovich**
FEATURES OF THE CONDITION OF THE ORGANS AND TISSUES OF THE ORAL CAVITY IN WOMEN AFTER MENOPAUSE: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL STUDY.....186
27. **Turayev Ismoil Allayor ugli, Akhmedov Alisher Astanovich**
DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE TREATMENT AND REHABILITATION APPROACHES FOR PAIN DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH JAW FRACTURES.....191
28. **Farkhatov Sunnatillokhan Furkhatovich, Islamova Nilufar Bustanovna**
DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF DENTAL CARE FOR PERSONNEL WORKING WITH EPOXY RESINS.....197
29. **Ranakulov Akbar Ikromjon ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE TOOTH LOSS USING REMOVABLE DENTURES SUPPORTED BY DENTAL IMPLANTS.....203
30. **Olimov Ramazon Olim ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
DIFFERENTIATED STRATEGIES FOR MANAGING INFLAMMATORY PERIODONTAL AND ORAL MUCOSAL DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL INFECTION.....210
31. **Kholbekov Shakhboz Ubaydulla ugli, Inogamov Sherzod Muxamatisakovich**
COMPARATIVE ASSESSMENT OF DENTAL AND BONE APPARATUS DURING RAPID EXPANSION OF THE UPPER JAW IN CHILDREN.....220
32. **Chakkanov Fakhritdin Khusanovich**
STUDYING PARODONTAL TISSUE REMODELING MARKERS AND DEVELOPING DIRECTIONS FOR THEIR CORRECTION IN CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS.....227
33. **Asatbaev Jaloliddin Asliddin ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
CHANGES IN GENERAL AND LOCAL INDICATORS IN THE PATHOGENESIS OF PERIODONTITIS: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....234
34. **Ismailov Akhrorzhon Anvarzhon ogli, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
IMPROVING METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS.....240

OTORHINOLARYNGOLOGY

35. **Gasymov Ayaz Veli ogli, Panahiyon Vafa Mustafa ogli, Abilova Farida Arif kyzy, Xatamov Jakhongir Abruevich**
OUR EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF RHINOGENIC INTRACRANIAL COMPLICATIONS.....246

36. **Nasretidinova Makhzuna, Xayitov Alisher**
MINIMALLY INVASIVE SURGERY TO REMOVE MAXILLARY SINUS CYSTS.....253

ONCOLOGY

37. **Mamedov Umid Sunnatovich, Gaysina Elena Aleksandrovna, Rakhimov Nodir Makhammatkulovich**
EFFICACY OF MULTIMODAL THERAPY IN DELAYING PRECACHEXIA PROGRESSION IN PATIENTS WITH REPRODUCTIVE ORGAN CANCERS.....259
38. **Khujabaev Safarboy Tukhtabaevich, Urozov Numon Sadullaevich**
THE ROLE OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE DRAINAGE IN TUMOR-INDUCED BILIARY OBSTRUCTION.....267
39. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....277

OFTALMOLOGY

40. **Abdullaeva Nuriya Djalgasovna**
TRACE ELEMENT STATUS AS A PREDICTOR OF MYOPIA IN SCHOOL-AGE CHILDREN IN REGIONS WITH HIGH POLLUTION LEVELS.....281
41. **Bilalov Bakhodir Erkinovich, Nishanov Daniyar Anarbaevich, Bilalov Erkin Nazimovich, Oripov Okilkhon Ilyasovich, Sultanov Ozod Abdulla ugli**
IMMUNOHISTOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF REPARATIVE REGENERATION USING HYDROGEL BASED ON THE SODIUM SALT OF CARBOXYMETHYLCELLULOSE IN EXPERIMENTAL ANTIGLAUCOMATOUS SURGERY.....286

PEDIATRICS

42. **Mamatkulov Ikhtiyor Basimovich, Muzaffar Burkhonovich Khaydarov, Beknazarov Amir Bazarbaevich**
PROGNOSTICATION OF EARLY OUTCOMES OF MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION.....297
43. **Bayakhmedov Fatkhulla Fayzievich**
OSTEODYSTROPHY IN CHILDREN WITH RENAL FORM OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM.....301
44. **Choliyev Matyoqub Sulaymanovich, Tilavov O'ktam Khamrayevich, Khatamoy, Khusniddin Narzullayevich, Kholmetov Shukhrat Shamkhatovich**
PURULENT-SEPTIC DISEASES IN NEWBORNS: CAUSES, DIAGNOSTICS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....307
45. **Abdullayeva Durdona Rustamovna**
DIGITAL EYE STRAIN SYNDROME IN CHILDREN UNDER INCREASING DIGITAL LOAD (A LITERATURE REVIEW).....316
46. **Rasulova Nadira Alisherovna, Rasulov Alisher Sobirovich**
STRATEGIES FOR PROVIDING VITAMIN D BASED ON BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN RACHITIS.....325

SURGERY

47. **Fayziev Yakupdjan Nishanovich**
MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LACTATIONAL
MASTITIS.....330
48. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS.....337
49. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
POSSIBILITIES OF ENDOVISUAL TECHNOLOGIES IN LUNG SURGERY
ECHINOCOCCOSIS.....350
50. **Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli, Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich**
SELECTION OF SURGICAL STRATEGY FOR COMPLICATIONS OF ULCERATIVE
COLITIS.....358
51. **Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich, Shakirov Bobur Magrupovich**
COMPREHENSIVE APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF DEEP BURNS:
COMPARATIVE ANALYSIS OF TACTICS IN THE AREA OF THE HAND AND LOWER
EXTREMITIES.....365
52. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF CAVITABLE PULMONARY FORMATIONS.....369
53. **Abdullayev Sayfulla Abdullayevich**
SURGICAL INFECTIONS AND MODERN VIEWS.....380
54. **Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich, Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli**
SURGICAL TREATMENT OF ULCERATIVE COLITIS (LITERATURE REVIEW).....385
55. **Arziev Ismoil Aliyevich, Rustamov Sardor Ulugbek ugli**
SCIENTIFIC AND CLINICAL RATIONALE FOR THE USE OF MINIMALLY INVASIVE
INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WITH INCREASED
SURGICAL AND ANESTHETIC RISK.....394
56. **Arziev Ismoil Alievich**
EFFECTIVENESS OF SURGICAL INTERVENTION IN STRICTURES OF THE MAIN
GASTROINTESTINAL TRACT DEVELOPED AS A RESULT OF TRAUMATIC
INJURY.....404
57. **Mirakhmedov Gayrat Mirakhmedovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF A STRUCTURED POSTOPERATIVE
REHABILITATION ALGORITHM IN OBESE PATIENTS AFTER LAPAROSCOPIC
SURGERY.....414

PEDIATRIC SURGERY

58. **Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich, Ergashev Kobiljon Tuxtasinovich, Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Abdullaev Zafar Boburovich, Khidoyatov Kamron Zayniddinovich, Soliev Askar Tursunovich, Eshankulov, Sarvar Gulamovich, Tilovov Bunyod Nematovich**
MANAGEMENT OF RECURRENT VESICOURETERAL REFLUX AFTER URETERAL
REIMPLANTATION IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW.....423
59. **KARIMOV Jurabek Sunatulloevich, NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna, INOYATOVA Flora Ilyasovna**
AUDITORY CORRECTION FOR SENSORYNEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN
OF PRE-SCHOOL AND SCHOOL AGE.....431
60. **МУРАДОВА Малика Саидахроровна, РАИМОВА Малика Мухамеджановна**
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛАРНИНГ
КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....437

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

RIZAEV Jasur Alimdjaniyovich

Doctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State Medical University

GADAEV Abdugaffor Gadaevich

Doctor of Medical Sciences, Professor
Tashkent State Medical University

MAKHMANOV Lutfullo Saydullaevich

Samarkand State Medical University

STATE OF HEMODYALYSIS SERVICE IN THE SAMARKAND REGION AND ANALYSIS OF SURVIVAL AND MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS

For citation: Rizaev Jasur Alimdjaniyovich, Gadaev Abdugaffor Gadaevich, Makhmanov Lutfullo Saydullaevich. State of hemodialysis service in the Samarkand region and analysis of survival and mortality in patients undergoing hemodialysis // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 6.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18070782>

RESULT

The article presents the state of the hemodialysis service in the Samarkand region over the past five years, as well as the number of patients receiving renal replacement therapy for chronic kidney disease, their survival and mortality rates.

Keywords: health care system, hemodialysis, chronic kidney disease.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

Тиббиёт фанлари доктори, профессор
Самарқанд давлат тиббиёт университети

ГАДАЕВ А.Г.

Тиббиёт фанлари доктори, профессор
Тошкент давлат тиббиёт университети

МАХМАНОВ Лутфулло Сайдуллаевич

Самарқанд давлат тиббиёт университети

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ГЕМОДИАЛИЗ ХИЗМАТИНИНГ ҲОЛАТИ ВА ГЕМОДИАЛИЗ ОЛАЁТГАН БЕМОРЛАРДА ЯШАБ ҚОЛИШ ҲАМДА ЎЛИМ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

ХУЛОСА

Мақолада Самарқанд вилоятида сўнги беш йилдаги гемодиализ хизматининг ҳолати ва шунингдек сурункали буйрак касаллиги мавжуд буйрак ўрин босувчи терапияси ўтказилаётган беморларнинг сони, уларнинг яшовчанлиги ва ўлим кўрсаткичлари келтирилган.

Калит сўзлар: соғлиқни сақлаш тизими, гемдиализ, сурункали буйрак касаллиги.

РИЗАЕВ Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор
Самаркандский государственный медицинский университет

ГАДАЕВ А.Г.

доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный медицинский университет

МАХМАНОВ Лутфулло Сайдуллаевич

Самаркандский государственный медицинский университет

СОСТОЯНИЕ СЛУЖБЫ ГЕМОДИАЛИЗА В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ И АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕМОДИАЛИЗ

ВЫВОД

В статье представлено состояние службы гемодиализа в Самаркандской области за последние пять лет, а также приведены данные о количестве пациентов с хронической болезнью почек, получающих заместительную почечную терапию, показатели их выживаемости и смертности.
Ключевые слова: система здравоохранения, гемодиализ, хроническая болезнь почек.

Кириш. Маълумки, сурункали буйрак касаллиги (СБК) деганда юзага келиш сабабларидан қатъий назар буйраклар тузилмаси ёки унинг фаолиятини уч ой муддатдан узоқ вақт давомида бузилиши тушунилади [9,2]. Амалиётда СБК 2002-йилда Америка Қўшма Штатлари (АҚШ) Миллий буйрак жамғармаси томонидан тавсия этилган таснифдан фойдаланилади. Унга кўра ушбу оғир асоратнинг 5 босқичи фарқланади [15].

Ўтказилган сўровномалар СБК мавжуд беморларнинг 25% ўз саломатлиги бўйича етарлича билим савияларига эга эмаслигини кўрсатди. Бу уларга салбий таъсир кўрсатади ва нохуш клиник ҳолатлар юзага келишига сабаб бўлади [14, 3].

СБК нинг оғир асоратларини олдини олиш ва гемодиализгача бўлган даврни узайтиришнинг асосий омилларидан бири аҳолини касаллик тўғрисида хабардорлиги ҳамда саводхонлигини ошириш ҳамда ўз вақтида нефрологга юбориш ва эрта босқичларда муолажаларни бошлашдан иборат [7]. Чунки муолажаларни эрта бошлаш муҳим ҳисобланади. Афсуски СБК кўп ҳолларда белгиларсиз кечади ва коптокчалар фаолиятининг катта қисми ишдан чиққандан кейин клиник намоён бўлади [7].

У ривожланиб борган сари унинг эрта босқичларидан оғир буйрак етишмовчилигига қадар (ҳисобланган коптокчалар филтрацияси тезлиги $1,73\text{м}^2$ тана сатҳига <15 млдан кам) ўз вақтида буйрак ўрин босувчи терапияси (гемодиализ) қўлланилмаса беморларни даволашга кетадиган харажатлар ҳамда ўлим ҳолатлари кескин ошади ва аксинча ҳаёт давомийлиги сезиларли қисқаради [12,11].

2017-йил маълумотларига кўра дунёда 3,9 миллион СБК чалинган беморларда гемодиализ ўтказилган, тахминан уларнинг яна шунчаси унга муҳтож бўлсалар ҳам буйрак ўрин босувчи муолажаларини олмаганлар [18,1].

Қайта шифохонага ётишлар сони ҳам диализ олаётган беморларда умумий популяцияга нисбатан юқори. Бу кўрсаткич 2018-йилда 34,6% га тенг бўлиб, умумий популяциядан 17,5% юқори [6]. Диализ олаётган беморларни шифохонага ётишлари ва қайта ётишларидан келиб чиқиб, ушбу тиббий хизмат кўрсатаётган марказларнинг фаолиятини баҳолаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Улар ўз ҳаётлари давомида қатор оғир ҳолатлар билан тўқнаш келадилар. Жумладан, юрак қон-томир касалликлари, инфекция, томирга тушиш билан боғлиқ бўлган муаммолар, когнитив бузилишлар, шифохонага ётиш, ўлим ва бошқа ҳолатлар.

Беморларда ўлим ҳолатлари ёшга ва жинсга нисбатан умумий популяцияга қараганда анча юқорилиги билан ажралиб туради. Ҳатто бу кўрсаткичлар баъзи рақ касалликлари турларига нисбатан ҳам баланд [16].

Ўтказилган таҳлил гемодиализ олаётган беморлар ҳолатига кўп сонли салбий таъсирлар мавжудлигини тасдиқлайди. Лекин улар турли гуруҳ беморларда бир-биридан бирмунча фарқ қилади. Шу сабабли ушбу таъсирларни нафақат алоҳида олинган мамлакат, балки ҳудудлар бўйича ҳам ўрганиш ҳамда аниқланган сабабларни бартараф этиш муҳим тиббий-амалий аҳамиятга эга ва ушбу муаммоларни ҳал қилишга бағишланган тадқиқотлар ўта долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади: Самарқанд вилояти нефрология хизмати ҳолатини сўнги 5 йиллик динамикасини баҳолаш ва гемодиализдаги беморлар, яшовчанлик ва ўлим кўрсаткичларини солиштирма ўрганиш.

Тадқиқот материали ва услублари: Тадқиқотда Самарқанд вилоятида сурункали буйрак касаллиги терминал босқичи мавжуд гемодиализ олаётган беморлар жалб этилди. Уларнинг сони 2021 йилда 596 нафарни ташкил этиб, уларнинг ўртача ёши $49,5 \pm 6,64$ йилга тенг бўлиб 301 нафари эркак ва 295 нафар аёллардан иборат бўлди. 2024 йилда уларнинг сони 754 нафарга етди. Ўртача ёши $52,4 \pm 5,7$ йилга тенг бўлди. Барча беморлар тўлиқ кузатувга олиниб, уларнинг гемодиализ олиш тартиби, аппаратлар сонидан келиб чиқиб муолажалар муддати ҳамда давомийлиги ўрганилди.

Самарқанд вилоятида беморларни даволашда 3 хил гемодиализ аппаратлари (B-Braun Diolog, Fresenius 4008S, DIANOVA X1) дан фойдаланилиб келинмоқда. Шу ўринда аксарият гемодиализ аппаратлари сўнги беш йилда харид қилинган ва замонавий талабларга тўлиқ жавоб беришини алоҳида таъкидламоқчимиз.

Тадқиқот натижаларининг таҳлили. Сурункали буйрак касаллиги ривожланиш этиологиясидан қатъий назар бутун дунёдаги вазият каби Республикамизда ҳам аҳоли саломатлигига кескин салбий таъсир кўрсатадиган ва катта молиявий харажатларга сабаб бўладиган патологик жараён ҳисобланади. Сўнги йилларда малакатимизда тиббиёт соҳасида ўтказилаётган ислохотларга қарамасдан ушбу оғир асоратдан ўлим кўрсаткичлари ҳамон юқориликча қолмоқда. Бунга асосий сабабларидан бири касалликни эрта босқичларда аниқланмаслиги ва монанд муолажалар олиб борилмаслигидир. Оқибатда беморларда СБК нинг оғир босқичлари ривожланади ва унинг умумқабул қилинган даволаш усули гемодиализ (буйрак ўрин босувчи терапияси) ва буйрак кўчириб ўтказиш ҳисобланади. Республикамизда ушбу икки даволаш усулини жаҳон андозалари даражасига етказиш мамлакатимиз раҳбарининг доимий диққат эътиборида турибди. Ушбу мақсадда 12.07.2018 йилдаги ПҚ-3846-сонли “Ўзбекистон Республикаси аҳолисига нефрология ва гемодиализ ёрдами кўрсатиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” Президент қарори қабул қилинди. Унга кўра сурункали буйрак касаллигига чалинган беморларга ташхис қўйиш ва уларни даволашнинг ишлаб чиқилган стандартлари асосида нефрология ҳамда гемодиализ ёрдами кўрсатувчи тиббиёт муассасалари томонидан вазифалар бажарилиши жараёнини ўрганиш ва такомиллаштириш ҳамда нефрология ва гемодиализ ёрдами кўрсатувчи тиббиёт муассасалари фаолиятидаги муаммоларни бартараф этиш бўйича тегишли чоралар тадбирлар ишлаб чиқилган.

Юқоридаги қарорнинг натижаси ўлароқ бугунги кунда республикамизнинг аксарият шаҳар ва туманларидаги марказий шифохоналар гемодиализ аппаратлари билан таъминланиб, муолажалар тегишли ҳудудларнинг ўзида амалга ошириш имконияти яратилди. Ўтган ўн йилликлардагидан фарқли ўлароқ буйрак кўчириб ўтказиш (трансплантация) амалиёти нафақат хорижда ва Тошкент шаҳрида, деярли барча вилоят марказларида муваффақиятли амалга оширилмоқда.

Лекин эришилган ижобий натижаларга қарамасдан нефрология, хусусан буйрак ўрин босувчи терапияни ўтказиш жараёнларини илмий нуқтаи назардан вилоятлар бўйича таҳлил қилишга бағишланган илмий кузатувлар етарли эмас. Юқоридагиларни инобатга олиб биз Самарқанд вилоятида сўнги 5 йилдаги гемодиализ хизмати, унинг ҳудудларидаги гемодиализ аппаратлари сони, ушбу муолажага мухтож беморлар ва улар орасида яшовчанлик ҳамда ўлим кўрсаткичларини ўргандик.

Гемодиализ хизмати 2021 йилгача асосан Самарқанд вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази, Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали, Каттақўрғон ва Ургут туманларида ташкил этилган бўлса, 2025 йилга келиб Булунғур, Иштихон, Пахтачи ва Пайариқ туманларида ҳам ушбу муолажани ўтказиш имкони яратилди. Қуйидаги 1-жадвалда Самарқанд вилояти ва унинг туманлари бўйича 2021-2025 йилларда яратилган гемодиализ ўринлар сони келтирилган.

1-жадвал.

Самарқанд вилоятида 2021-2025 йилларда катталар учун гемодиализ ўринлар сони.

Йиллар	2021	2022	2023	2024	2025/6ой
Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази	9	10	10	10	10
Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали	5	6	5	6	6
Ургут тумани	8	8	8	8	8
Каттақўрғон тумани	9	8	8	8	9
Булунғур тумани	0	3	3	3	5
Иштихон тумани	0	3	3	3	5
Пахтачи тумани	0	3	3	3	5
Пайариқ тумани	0	0	0	0	9
Жами:	31	41	40	41	57

Жадвалда келтирилганидек, Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида гемодиализ ўринлари 2021 йилда 9 тани ташкил қилган, 2025 йилда ўринлар 10 тага етди. Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиалида 2021 йилда 5 та гемодиализ аппарати мажуд бўлса, жорий йилда уларнинг сони 6 тани ташкил этган. Ургут туманида сўнги беш йил давомида ўринлар сони ўзгармаган, яъни 8 талигича қолган. Каттақўрғон туманида ҳам ўрганилган йиллар кесимида гемодиализ ўринлари сони олдинги йиллардагидек сақланган. Булунғур, Иштихон ва Пахтачи туманларида 2022 йилда уч ўринли гемодиализ хизмати йўлга қўйилган бўлиб уларнинг сони 2025 йилга келиб бештагача оширишга эришилган. Ушбу йилда Пайариқ туманида беморларга ёрдам кўрсатувчи 9 ўринли гемодиализ хизмати йўлга қўйилган.

Юқоридагилардан хулоса қилиш мумкинки, Самарқанд вилоятида яратилаётган имкониятлардан кенг фойдаланган ҳолда босқичма босқич барча ҳудудларда гемодиализ хизмати йўлга қўйилмоқда.

Қуйидаги 1-расмда вилоят бўйича жами гемодиализ ўринлари ва уларнинг йиллар кесимида динамикада ўзгариши келтирилган.

1-расм. Самарқанд вилояти бўйича 2021-2025 йилларда ёши катталар учун жами гемодиализ ўринлар сони.



Расмда келтирилганидек вилоятда 2021 йилда жами гемодиализ ўринлари сони 31 та бўлса 2025 йилда уларнинг сони 57 тани ташкил қилмоқда. Гемодиализ хизматининг яхшиланиши ўз навбатида ушбу муолажага муҳтож бўлган янада кўпроқ беморларни қамраб олишга имконият туғдирмоқда.

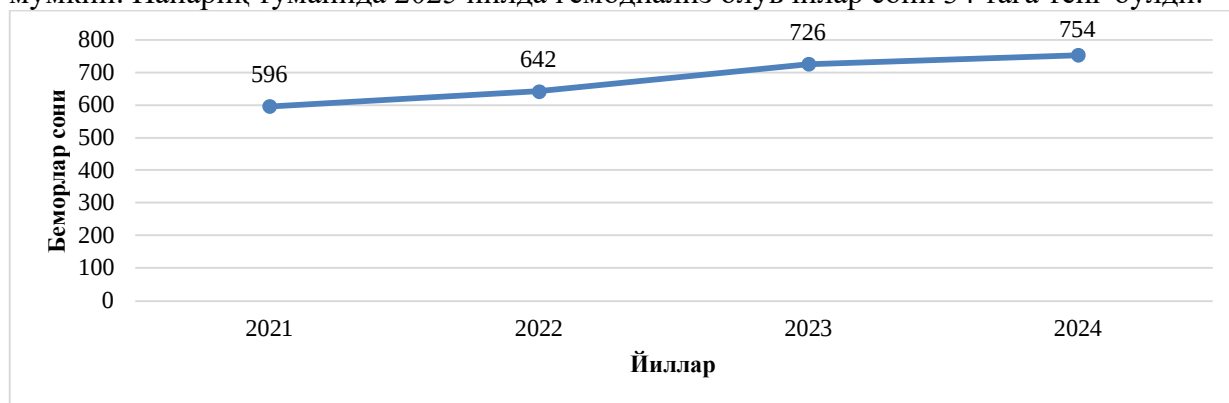
Гемодиализ олувчи беморлар сони ўрганилганда қуйидаги натижалар олинди ва у 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал.

Самарқанд вилоятида 2021-2025 йилларда ёши катта гемодиализ олганлар беморлар сони.

Йиллар	2021	2022	2023	2024	2025/6ой
Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази	228	217	251	215	168
Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали	111	80	91	154	79
Ургут тумани	95	136	132	140	95
Каттакўрғон тумани	162	158	109	125	94
Булунғур тумани	0	15	18	47	29
Иштихон тумани	0	22	20	42	25
Пахтачи тумани	0	14	34	31	43
Пайариқ тумани	0	0	0	0	34
Жами:	596	642	726	754	567

Жадвалда келтириланидек, Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида гемодиализ олувчи беморлар сони 2021 йилда 228 нафарни ташкил қилган бўлса, 2025 йилнинг биринчи ярмида улар сони 168 тага тенг бўлган. Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиалида 2021 йилда 111 нафар беморга гемодиализ хизмати кўрсатилган. Жорий йилнинг шу давргача 79 та беморга хизмат кўрсатилмоқда. Ургут туманида 2021 йилда 95, 2022 йилда 136, 2023 йилда 132, 2024 йилда 140 ва 2025 йил олти ойида 95 нафар беморга буйрак ўрин босувчи терапияси амалга оширилган. Каттакўрғон туманида 2021 йилда гемодиализ олувчилар сони 162 нафарга тенг бўлган бўлса, сўнги тўрт йилда уларнинг сони сезиларли камайганлиги ва 2025 йилда 94 тани ташкил этганлиги аниқланди. Булунғур туманида ҳам 2022 йилда гемодиализ хизмати йўлга қўйилган бўлиб беморлар сони 15 нафар бўлган. Ўтган йиллар давомида уларнинг сони ошиб келган ва 2025 йил олти ойида 29 та бемор гемодиализ олган. Иштихон ва Пахтачи туманларида ҳам буйрак ўрин босувчи терапияси оладиган беморлар сони сўнги йилларда ошишини кўришимиз мумкин. Пайариқ туманида 2025 йилда гемодиализ олувчилар сони 34 тага тенг бўлди.



2-расм. Самарқанд вилоятида 2021-2025 йилларда жами гемодиализ олувчи беморлар сони.

Олинган натижалар туман марказларида гемодиализ хизматининг йўлга қўйилиши вилоят марказида гемодиализ олувчилар сонини сезиларли камайишига олиб келганлигини тасдиқламоқда. Вилоятда гемодиализ хизмати кўрсатилаётган туманлар сонининг ўсиб

боришини ижобий деб баҳолаш мумкин. Бу аввало беморларда ўтказиладиган буйрак ўрин босувчи терапия давомийлигини жаҳон андозалари талабларига яқинлаштириш имкониятини яратади. Ундан ташқари муолажаларни беморлар яшайдиган ҳудудларга яқинлашиши, улар ва қариндошлари учун қулайликлар яратади. Лекин шу билан бир қаторда вилоятдаги мавжуд гемодиализ аппаратлари ўринбосувчи терапияга мухтож беморлар сонига нисбатан камлигини таъкидлаш лозим. Қуйидаги 2-расмда вилоятдаги барча гемодиализ олаётган беморлар сони йиллар кесимида келтирилган.

Расмда келтирилганидек вилоятда 2021 йилда жами гемодиализ олувчилар сони 596 нафарни ташкил қилган бўлса, 2025 йилда уларнинг сони 754 тага етган.

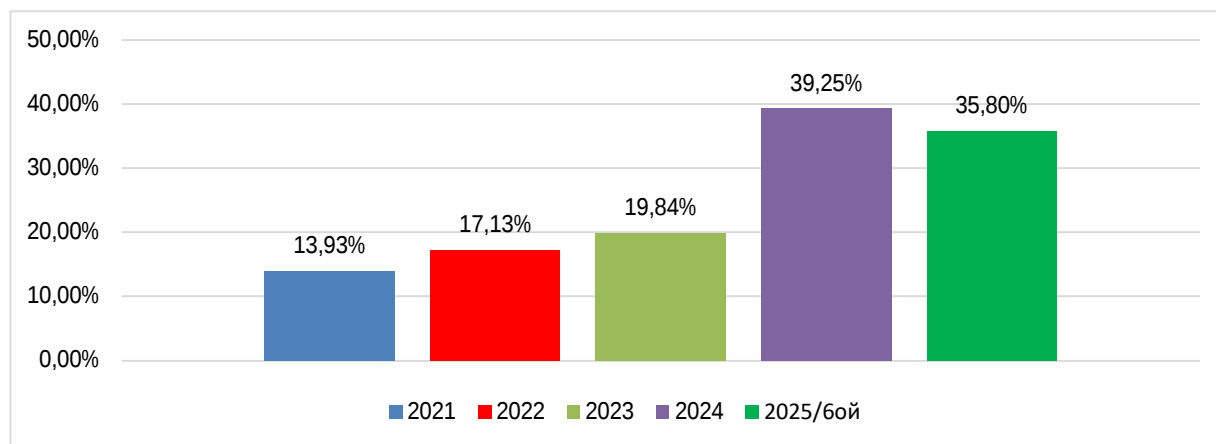
СБК ривожланишида буйрак паренхиматоз касалликлари, хусусан, сурункали гломерулонефрит биринчи ўринда турган бўлса, сўнги йилларда тобора қандли диабет, артериал гипертензия ва сурункали юрак етишмовчиликларининг улуши ўсиб бормоқда. Қайд этилган патологик жараёнлар орасида бутун дунёдаги каби республикамизда ҳам 2 тип қандли диабет СБК ва унинг терминал босқичидаги беморлар сонининг ўсиши, гемодиализ олувчилар орасида салмоқли ўрин тутмоқда. Юқоридагиларни инобатга олиб Самарқанд вилоятида буйрак ўрин босувчи терапияси ўтказиладиган беморлар орасида қандли диабет мажудларини алоҳида солиштира ўргандик. Қуйидаги 3-жадвалда олинган натижалар келтирилган.

3-жадвал.

Самарқанд вилояти бўйича қандли диабет сабабли 2021-2025 йилларда гемодиализ олувчи беморлар сони.

Йиллар	2021	2022	2023	2024	2025/6ой
Самарқанд вилоят қўп тармоқли тиббиёт маркази	29	32	37	107	72
Республика шойлинич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали	37	25	47	113	59
Ургут тумани	11	39	34	29	15
Қаттақўрғон тумани	6	8	21	13	18
Бўлунғур тумани		2	0	12	13
Иштихон тумани		2	2	13	8
Пахтачи тумани		2	3	9	11
Пайарик тумани					7
Жами:	83	110	144	296	203

Жадвалда келтирилганидек, Самарқанд вилоятида 2021 йилда жами гемодиализ олувчи беморлар сони 596 нафарни ташкил этиб, улар орасида қандли диабет мавжуд беморлар 84 та бўлган. Ушбу гуруҳ барча беморларнинг 13.93 % ни ташкил этган. 2024 йилда эса 754 та бемордан 39.25% яъни 296 нафарида қандли диабет мавжуд бўлган. Ушбу касаллик сабабли гемодиализ олувчилар сони 2021 йилдан 2024 йилгача 25.32 % га ошган. 2025 йилнинг биринчи ярмида бу кўрсаткич 35.8% га тенг бўлди ва олинган натижалар расм холига келтирилганда ўзгаришларни яққол ифодаланганлигини кўриш мумкин (3-расм).



3-расм. Самарқанд вилоятида 2 тип қандли диабет сабабли 2021-2025 йилларда гемодиализ олувчи беморлар динамикаси.

Нефрология ва гемодиализ хизматини яхшилаш борасида олиб борилаётган ижобий ўзгаришларга қарамасдан беморлар орасида ўлим кўрсаткичлари ҳамон юқорилигича қолмоқда. Бунга СБК мавжуд беморларда артериал гипертония, қандли диабет ва бошқа анъанавий хавф омиллари билан бир қаторда, электролитлар мувозанатининг бузилиши, юрак гипертрофияси каби анъанавий бўлмаган хавф омилларини бирга келиши юрак қон-томир касалликларининг кенг тарқалганлиги, гемодиализ аппаратларининг камлиги, беморларнинг ўрин босувчи муолажаларга ўз вақтида ва мунтазам келмаслиги каби қатор омиллар сабаб бўлиши мумкин. Юқоридагиларни эътиборга олиб гемодиализ олаётган беморлар орасида кузатилган ўлим кўрсаткичларини ҳам ўргандик ва у 4-жадвалда келтирилган.

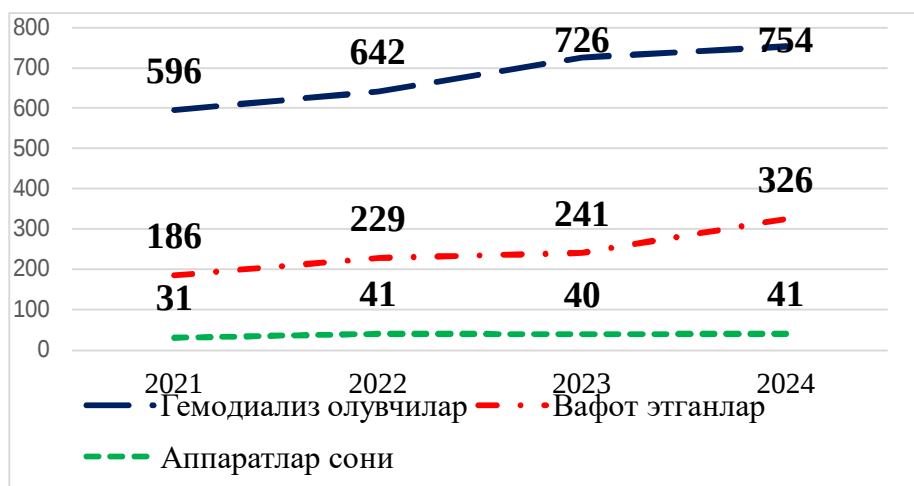
4-жадвал.

Самарқанд вилояти ва унинг туманлари бўйича (2021-2025 й) ҳар йили гемодиализ олаётган беморлар орасидаги ўлимлар сони.

Йиллар	2021	2022	2023	2024	2025/6ой
Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази	73	70	85	84	33
Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали	38	45	34	95	19
Ургут тумани	19	41	52	54	10
Каттақўрғон тумани	56	59	45	56	17
Булунғур тумани	0	4	7	19	7
Иштихон тумани	0	5	6	9	6
Пахтачи тумани	0	5	12	9	7
Пайариқ тумани	0	0	0	0	7
Жами:	186	229	241	326	106
Фоизда	31,20%	35,70%	33,20%	43,2%	18,7%

Жадвалда келтирилганидек, Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида ўлим кўрсаткичи 2023 йилда 2021 йилга нисбатан 12 тага ошганлиги, лекин сўнги икки йилда камайганлиги кузатилган. Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиалида 2021 йилда 38 та ўлим ҳолати кузатилган бўлса, 2024 йилда 95 тани ташкил этган ва 2025 йилининг ушбу давригача 19 та бўлган. Ургут туманида 2021 йилда 19 нафар бемор вафот этган бўлса, ўтган давр мобайнида уларнинг сони ошиб келганлиги ва 2024 йилда 54 тага етганлиги аниқланди. Лекин жорий йилда уларнинг сони кескин камайган ва 10 нафарни ташкил этмоқда. Каттақўрғон туманида беморлар орасида ўлим кўрсаткичи 2021 йилдан 2024 йилгача муқом ҳолатда турган ва 2025 йилда 17 нафаргача камайган. Булунғур, Иштихон, Пахтачи ва Пайариқ туманларида ўлим қолган марказларга нисбатан сезиларли кам кузатилган. Бу ҳолат ушбу ҳудудларда гемодиализ олувчи беморлар сони камлиги билан боғлиқ. Самарқанд вилоятида умумий ўлим кўрсаткичи 2021 йилда 31.2% га тенг бўлган ва 2024 йилда эса 43.2 % ни ташкил этган. Ушбу олинган натижалар ривожланган давлатларда ўтказилган тадқиқот натижалари билан мос келади. Хусусан, юқори даромадли мамлакатларда гемодиализ олаётган беморлар ўлими камаётган бўлса ҳам [19] даромади ўртачадан паст бўлганларда аниқ қайд қилишлар йўқ ёки камайтириб кўрсатилган [13]. Гемодиализ олаётган беморлар орасида умумий йиллик ўлим Японияда 6,6%, Европада 15,6% [4], АҚШ 21,7% га тенг бўлса, Австралияда 90%, Янги Зеландияда 89% [19], Эронда 65% [10], Мароккода 95% [15], Жанубий Африкада 90,4% [8] ва Перуда 38% [5] га бўлган.

Олинган натижалар Самарқанд вилоятида 2021 йилдан 2024 йилгача гемодиализ олувчи беморлар сони кўпайганлигини кўрсатди. Лекин уларга хизмат қилувчи янги гемодиализ ўринлари яратилишига қарамасдан ўлимлар сони ўсганлиги қайд этилди. Қуйидаги 4-расмда ушбу натижалар келтирилган.



4-расм. Самарқанд вилоятида гемодиализ олувчи беморлар сони ва улардаги йиллар кесимидаги ўлим кўрсаткичлари (мутлақ сонларда).

Ўтказилган таҳлил Самарқанд вилоятида гемодиализ аппаратлари сони 2025 йилда 2021 йилга нисбатан 1.83 маротаба, беморлар сони эса 1.26 маротаба кўпайганлигини кўрсатди. Ўлим кўрсаткичи эса 1.75 маротаба ошганлиги қайд этилди. Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази ва Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиалида 2021 йилда мос равишда ўртача ҳар 25.3 ҳамда 22.2 нафар беморга бир аппарат тўғри келган. 2024 йилда эса бу кўрсаткич мос равишда 21.5 ва 25.6 га тенг бўлган.



Самарқанд вилояти бўйича эса 2021 йилда ўртача 19.22 нафар беморга бир аппарат тўғри келган ва 186 нафар бемор вафот этган. 2024 йилда 18.39 нафар беморга бир аппарат тўғри келган ва 326 нафар бемор вафот этган. Шу ўринда Европа буйрак, диализ ва трансплантацияси уюшмаси (European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association) тавсиясига кўра бир бемор ҳафтада камида 3 маротаба 4 соатдан кам бўлмаган давомийликда диализ олишлари лозим. Самарқанд вилоятида ҳозирги кунда 754 нафар бемор гемодиализ олган. Улар Европа стандартлари бўйича гемодиализ муолажаларини олишлари учун ҳозирги кунда мавжуд гемодиализ аппаратларини вилоят гемодиализ бўлимлари кесимида қайта тақсимлаш лозим. Демак вилоятда беморларни гемодиализ аппаратлари билан таъминланиш даражаси 40% ни ташкил этмоқда. Шунинг учун вилоятда беморларда ўтказилган сеанслар давомийлиги 2 соат атрофида ҳамда мавжуд аппаратлар катта юклама билан (бир кеча кундузда 20 соатгача) ишатишмоқда. Юқоридаги 4- жадвалда келтирилганидек

гемодиализ аппаратлари ва унга мухтож беморлар сонининг номутаносиблиги ўлимлар сони ошишининг асосий сабаби ҳисобланади.

Юқорида келтирганимиздек ҳақиқатдан ҳам вилоят бўйича умумий гемодиализ аппаратлари сонининг гемодиализ олувчилар ва ўлим кўрсаткичлари солиштирилганда улар билан таминланиш суръатининг ишончли орқада қолаётганлиги яққол намоён бўлмоқда. Маълумки, тиббиётда Каплан–Мейер таҳлилидан кенг фойдаланилади. Унинг асосий вазифаси белгиланган вақт оралиғида беморлар (ёки объектлар)нинг тирик қолиш эҳтимолини аниқлашдан иборат [20]. Ундан фойдаланиш тадқиқот бошлангандан кейин муайян вақт давомида, қанча фоиз беморлар тирик (ёки асоратсиз) деган саволга жавоб беради. Таҳлилдан қуйидаги мақсадларда фойдаланилади: маълум вақт оралиғида тирик қолган беморлар кўрсаткичини аниқлаш; турли хил даволаш усуллари (жарроҳлик ва дорилар ёрдамида) ёш гуруҳлари, беморлар жинси ва касаллик босқичларини инобатга олган ҳолда таққослаш ҳамда препарат ёки кузатув саамарадорлигини баҳолаш; касаллик кечишини башоратлаш. Биз ҳам ўз тадқиқотимизда гемодиализдаги беморларнинг яшовчанлигини ўрганишда Каплан Мейер таҳлилий усулидан фойдаландик ва олинган натижалар 4-расмда келтирилган.

5-расм. Самарқанд вилоятида гемодиализ олувчи беморларнинг 2021 ва 2025 йиллар оралиғида яшовчанлик кўрсаткичлари.

Олинган натижалар 2021-2025 йиллар оралиғида гемодиализ олаётган беморларнинг яшовчанлик кўрсаткичи (кузатув бошланганда кўрсаткич 1 деб ҳисобланган) 1.0 дан 0.404 гача камайган. Йиллар кесимида ўрганилганда 2021 йилда кузатувга олинган беморларнинг 64.7 % и тирик қолган. 2022 йилга келиб ўлим кўрсаткичи 13.1 % га сезиларли камайиб 51.6% ни ташкил этди. 2023 йилда бу кўрсаткичлар мос равишда 8.2% ва 43.4% га тенг бўлди. 2024-2025 йилларда юқорида қайд этилган яшовчанлик кўрсаткичлари мос равишда 41.3% ва 40.5% ни ташкил қилиб, ўлим даражаси 2025 йилда 0.8% гача камайди.

Хулоса. Олинган натижалар гемодиализ олувчи беморларда ўлим кўрсаткичининг юқорилигини тасдиқлайди. Мавжуд қатор сабаблар билан бир қаторда вилоятда гемодиализ аппаратлари сонининг камлиги ва уларнинг ортиқча юклама билан ишлаши ҳамда муолажалар давомийлигининг қисқалиги, унинг асосий сабаби ҳисобланади. Шунингдек, аппаратларининг туманлар кесимида номутаносиб тақсимланганлиги ҳам аҳамиятга эга.

Каплан Мейер усулидан фойдаланиб ўтказилган таҳлил ўрганилган йиллар давомида ўлим кўрсаткичлари камайиб боришини тасдиқлади. Кузатувнинг илк даврида яшовчанлик даражасининг пастлигини гемодиализ муолажаларининг кеч бошланганлиги ва беморларнинг умумий ахволининг оғирлиги билан боғлиқ деб тахмин қилиш мумкин. Кейинги йилларда унинг узайишини беморларда мослашув жараёни барқарорлашганлиги, ўтказилаётган даво чораларининг монанд даражада олиб борилаётганлиги билан асослаш мумкин. Илмий-амалий нуқтаи назардан гемодиализ ўтказилаётган беморлар яшовчанлигига таъсир этувчи омилларни ўрганиш ҳамда уларни бартараф этиш муҳим ҳисобланади. Чунки бундай ёндошиш ушбу гуруҳ беморларнинг нафақат умр кўриш давомийлигини балки ҳаёт сифати яхшиланишига ҳам ижобий таъсир кўрсатади. Кейинги мақолаларимизда ушбу мавзуга бағишланган тадқиқот натижаларини эълон қиламиз.

REFERENCES|CHOCKI|QTIBOSLAR

1. Bello, A. K. et al. Status of care for end stage kidney disease in countries and regions worldwide: international cross sectional survey. *BMJ* 367, l5873 (2019).
2. Benghanem G.M., Elseviers M., Zamd M., et al. Chronic kidney disease, hypertension, diabetes, and obesity in the adult population of Morocco: how to avoid 'over'- and 'under'-diagnosis of CKD // *Kidney Int.* - 2016. - Vol. 89. - P. 1363–1371.
3. Fraser S.D.S., Roderick P.J., Casey M., Taal M.W., Yuen H.M., Nutbeam D. Prevalence and associations of limited health literacy in chronic kidney disease: a systematic review. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2013, vol. 28, no. 1, pp. 129–137. DOI: 10.1093/ndt/gfs371.

4. Goodkin, D. A. et al. Association of comorbid conditions and mortality in hemodialysis patients in Europe, Japan, and the United States: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *J. Am. Soc. Nephrol.* 14, 3270–3277 (2003).
5. Herrera-Añazco, P., Benites-Zapata, V., Hernandez, A. V., Mezones-Holguin, E. & Silveira-Chau, M. Mortality in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis in a public hospital of Peru. *J. Bras. Nefrol.* 37, 192–197 (2015).
6. Himmelfarb, J., Vanholder, R., Mehrotra, R. & Tonelli, M. The current and future landscape of dialysis. *Nat. Rev. Nephrol.* 16, 573–585 (2020).
7. Jack K.C. Ng., Li P.K.-T. Chronic kidney disease epidemic: How do we deal with it? *Nephrology*, vol. 23, no. 4, pp. 116–120. 2018. <https://doi.org/10.1111/nep.13464>.
8. Jardine, T., Wong, E., Steenkamp, R., Caskey, F. J. & Davids, M. R. Survival of South African patients on renal replacement therapy. *Clin. Kidney J.* 13, 782–790 (2020).
9. KDIGO Clinical Practice Guideline for Glomerulonephritis // *Kidney International Supplements*. – 2012. - Vol. 2. - P. 259–274.
10. Khazaei, S. et al. Survival rate and predictors of mortality among hemodialysis patients in West of Iran, 1996–2015. *Int. J. Prev. Med.* 9, 113 (2018).
11. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)& CKD-MBD Work Group. KDIGO clinical practice guidelines for the prevention, diagnosis, evaluation, and treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Kidney Int. Suppl.* <https://doi.org/10.1038/ki.2009.188> (2009).
12. Levey, A. S. et al. Nomenclature for kidney function and disease: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference. *Kidney Int.* 97, 1117–1129 (2020).
13. Liu, F. X., Rutherford, P., Smoyer-Tomic, K., Prichard, S. & Laplante, S. A global overview of renal registries: a systematic review. *BMC Nephrol.* 16, 31 (2015).
14. Mathur R., Dreyer G., Yaqoob M.M., Hull S.A. Ethnic differences in the progression of chronic kidney disease and risk of death in a UK diabetic population: an observational cohort study. *BMJ Open*, 2018, vol. 27, no. 8 (3), pp. e020145. DOI:10.1136/bmjopen-2017-020145.
15. Msaad, R. et al. Predictors of mortality in hemodialysis patients. *Pan Afr. Med. J.* 33, 61 (2019).
16. Nordio, M. et al. Survival in patients treated by long-term dialysis compared with the general population. *Am. J. Kidney Dis.* 59, 819–828 (2012).
17. Parving H.H., Brenner B.M., McMurray J.J.V, et al, for the ALTITUDE Investigators. Cardiorenal end points in a trial of aliskiren for type 2 diabetes // *N Engl J Med.* 2012. Vol.367. P. 2204–2213.
18. Pecoits-Filho, R. et al. Capturing and monitoring global differences in untreated and treated end-stage kidney disease, kidney replacement therapy modality, and outcomes. *Kidney Int. Suppl.* 10, e3–e9 (2020).
19. United States Renal Data System. 2020 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. (National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2020); ANZDATA Registry. 43rd Report, Chapter 4: Haemodialysis. Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry (ANZDATA, Adelaide, Australia, 2020.).
20. Stalpers, Lucas J.A.; Kaplan, Edward L. (May 4, 2018). "Edward L. Kaplan and the Kaplan-Meyer survival curve." *Bulletin of the BSHM: Journal of the British Society for the History of Mathematics.* 33 (2): 109–135. doi:10.1080/17498430.2018.1450055. S2CID 125941631.

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