

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

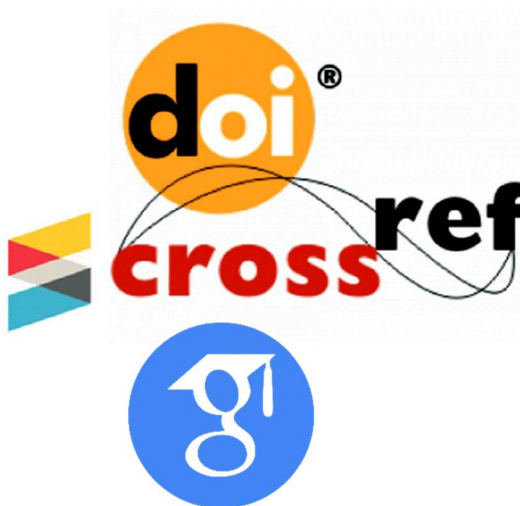
11 ЖИЛД, 3 СОН

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 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>

Алимов Жалолiddин 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

Бабалджанов 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 Худайберганиевна
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.

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

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

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. 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 Нурмастановна
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 Махаммовна
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
Дерматовенерологии, 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.

Мирджераев 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 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 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 Shokhrux 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

УДК 616.28-008.1: 616.61-008.64: 615.38

МАХКАМОВА Nigora Ergashevna

DSc, professor

NABIYEVA Djamila Malikovna

PhD

Tashkent State Medical University

NASRITDINOVA Maxzuna Taxsinovna

DSc, professor

Samarkand State Medical University

IMPROVING DENTAL CARE IN UZBEKISTAN USING A CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE ITS QUALITY

For citation: Makhkamova Nigora Ergashevna, NABIYEVA Djamila Malikovna, Nasritdinova Maxzuna Taxsinovna. Improving dental care in Uzbekistan using a conceptual approach to improve its quality

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.21313059>

ANNOTATION

Patients with end-stage renal disease (ESRD) face many complications. One of these complications is damage to the auditory system. Several mechanisms for the development of hearing loss in these patients have been proposed. No studies have been conducted in Uzbekistan to determine the degree of hearing loss and audiometric test results in patients with ESRD. The aim of this study was to assess the prevalence, type, and associated factors of hearing complications in patients with ESRD. Fifty-four patients with ESRD underwent clinical examination and audiometric testing. Their medical records were reviewed to identify any factors contributing to the development of hearing complications. A high prevalence of sensorineural hearing loss was found in patients with ESRD. Hearing loss was more pronounced at high frequencies. Its prevalence and severity increased with increasing renal failure and chronicity of hemodialysis. No gender differences were observed. Hearing loss did not affect speech intelligibility or acoustic reflex scores. Sensorineural hearing loss is common in patients with chronic kidney disease and deserves more attention than it currently receives.

Keywords: hearing loss, chronic kidney disease, prevalence, hemodialysis, hearing threshold

МАХКАМОВА Нигора Эргашевна

д.м.н., профессор

НАБИЕВА Джамила Маликовна

PhD

Ташкентский государственный медицинский университет

НАСРИТДИНОВА Махзуна Тахсиновна

д.м.н., профессор

НАРУШЕНИЯ СЛУХА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

АННОТАЦИЯ

Пациенты с терминальной стадией почечной недостаточности сталкиваются с многочисленными осложнениями. Одно из них — поражение слуховой системы. Существует несколько предложенных механизмов возникновения потери слуха у этих пациентов. В узбекистане не проводилось исследований, посвященных определению степени потери слуха и результатов аудиометрических тестов у пациентов с хронической почечной недостаточностью. Целью данного исследования было оценить распространенность, тип и сопутствующие факторы слуховых осложнений у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности. 54 пациентов с хронической почечной недостаточностью прошли клиническое обследование и аудиометрические тесты. Были изучены их медицинские карты для выявления любых факторов, способствующих возникновению слуховых осложнений. У пациентов с хпн была выявлена более высокая распространенность сенсоневральной тугоухости. Потеря слуха была более выражена на высоких частотах. Ее распространенность и тяжесть увеличивались с увеличением хронизации почечной недостаточности и гемодиализа. Различий по полу не наблюдалось. Потеря слуха не влияла на показатели разборчивости речи и акустического рефлекса. Сенсоневральная тугоухость распространена среди пациентов с хпн и заслуживает большего внимания, чем ей уделяется в настоящее время.

Ключевые слова: потеря слуха, хроническая болезнь почек, распространенность, гемодиализ, порог слуха

MAHKAMOVA Nigora Ergashevna

t.f.d., professor

NABIYEVA Jamila Malikovna

PhD

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

NASRITDINOVA Mahzuna Taxsinovna

t.f.d., professor

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

GEMODIALIZDA BO‘LGAN SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARDA ESHITISH BUZILISHLARI

ANNOTATSIYA

Terminal bosqichdagi buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan bemorlar ko‘plab asoratlar bilan to‘qnash keladilar. Ulardan biri — eshitish tizimining zararlanishidir. Ushbu bemorlarda eshitish qobiliyatining pasayishi yuzaga kelishining bir nechta ehtimoliy mexanizmlari taklif etilgan. O‘zbekistonda surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan bemorlarda eshitish qobiliyatining pasayish darajasi va audiometrik testlar natijalarini aniqlashga bag‘ishlangan tadqiqotlar o‘tkazilmagan. Mazkur tadqiqotning maqsadi terminal bosqichdagi buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan bemorlarda eshitish asoratlarining tarqalishi, turi va unga hamroh omillarni baholashdan iborat bo‘ldi. Surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan 54 nafar bemor klinik tekshiruvdan va audiometrik testlardan o‘tkazildi. Eshitish asoratlarining rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin bo‘lgan omillarni aniqlash maqsadida ularning tibbiy hujjatlari o‘rganildi. Surunkali buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda sensorinevral eshitish pasayishining yuqori darajada tarqalganligi aniqlandi. Eshitish qobiliyatining pasayishi yuqori chastotalarda ko‘proq ifodalangan. Uning tarqalishi va og‘irlik darajasi buyrak yetishmovchiligi hamda gemodializ davomiyligi ortishi bilan kuchaygan. Jins bo‘yicha farqlar kuzatilmadi. Eshitish qobiliyatining pasayishi nutqni farqlash ko‘rsatkichlari va akustik refleks natijalariga ta’sir ko‘rsatmadi. Sensorinevral eshitish pasayishi

surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan og‘rigan bemorlar orasida keng tarqalgan bo‘lib, hozirgi kunda unga yetarlicha e‘tibor qaratilmayapti va bu holat ko‘proq ilmiy-amaliy e‘tiborni talab qiladi. **Kalit so‘zlar:** eshitish qobiliyatining pasayishi, surunkali buyrak kasalligi, tarqalish, gemodializ, eshitish chegarasi.

Введение: В последние годы в Республике Узбекистан особое внимание уделяется совершенствованию специализированной медицинской помощи, повышению качества диагностики, профилактики и лечения хронических заболеваний. Одним из актуальных направлений современной медицины является комплексное наблюдение пациентов с хронической болезнью почек, особенно больных, находящихся на программном гемодиализе. У данной категории пациентов наряду с нарушениями функции почек нередко развиваются системные осложнения, затрагивающие различные органы и системы, в том числе слуховой анализатор.

Комплексный клинико-диагностический подход к ведению пациентов с хронической болезнью почек предполагает не только контроль нефрологического статуса, но и своевременное выявление сопутствующих осложнений, влияющих на качество жизни больных. В этом аспекте особую значимость приобретает оценка слуховой функции, поскольку сенсоневральная тугоухость у пациентов на гемодиализе может развиваться постепенно, оставаться недостаточно диагностированной и приводить к снижению социальной адаптации и коммуникативных возможностей.

Принятые в стране меры по развитию специализированной медицинской помощи, укреплению материально-технической базы лечебных учреждений и внедрению современных диагностических методов создают условия для более глубокого изучения междисциплинарных проблем, включая взаимосвязь хронической болезни почек, гемодиализной терапии и нарушений слуха. В связи с этим исследование распространенности, характера и степени слуховых нарушений у пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на гемодиализе, представляет важное научное и практическое значение.

По данным Всемирной организации здравоохранения, число больных с терминальной стадией почечной недостаточности, нуждающихся в заместительной почечной терапии, ежегодно увеличивается. Одним из наиболее распространенных методов лечения пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью остается программный гемодиализ, позволяющий значительно продлить продолжительность жизни больных и улучшить качество медицинской помощи.

Вместе с тем длительное течение ХПБ и проведение гемодиализа сопровождаются развитием многочисленных системных осложнений, среди которых особое внимание в последние годы уделяется нарушениям слуховой функции. Почки и внутреннее ухо имеют сходство эмбрионального развития, анатомо-физиологических и метаболических процессов, что объясняет возможность поражения слухового анализатора при почечной патологии. Электролитные нарушения, уремическая интоксикация, сосудистые изменения, анемия, оксидативный стресс и воздействие нефро- и ототоксических факторов могут способствовать развитию сенсоневральной тугоухости у данной категории пациентов. Снижение слуха у пациентов, находящихся на гемодиализе, существенно ухудшает качество жизни, ограничивает социальную адаптацию и снижает эффективность коммуникации. Несмотря на наличие ряда исследований, посвященных изучению слуховой функции при хронической болезни почек, данные литературы остаются противоречивыми относительно частоты, степени выраженности и механизмов развития слуховых нарушений у пациентов на гемодиализе. Недостаточно изучены также взаимосвязи между длительностью заболевания, продолжительностью гемодиализной терапии и характером аудиологических изменений. В связи с этим изучение особенностей нарушений слуха у пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на гемодиализе, представляет значительный научный и практический интерес. Своевременное выявление аудиологических нарушений позволит оптимизировать диагностику, профилактику и реабилитацию данной категории больных.

Целью исследования было определение распространенности, степени и типов нарушений слуха среди пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на гемодиализе в республике Узбекистан.

Материалы и методы. Для исследования был выбран дизайн «случай-контроль». Для набора участников использовалась целенаправленная выборка: 54 пациентов с ХПБ 5 стадии (терминальная стадия почечной недостаточности, ТСПН) в возрасте от 18 до 50 лет, находящихся на гемодиализе, и контрольная группа из 50 здоровых лиц, соответствующих по возрасту и полу. Исследование проводилось в республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре нефрологии и трансплантации почки, в группу случаев были включены пациенты в возрасте от 18 до 50 лет с диагнозом ТСПН, находящиеся на поддерживающем гемодиализе. В частности, возраст был ограничен 50 годами, чтобы исключить возможность пресбикузиса. Контрольную группу составили лица, соответствующие по возрасту и полу, без истории приема ототоксичных препаратов в течение последних трех месяцев, а также лица без хронических заболеваний, таких как диабет, гипертония, почечная недостаточность и ревматические заболевания. Для сбора основных социально-демографических данных и анамнеза участников использовалась структурированная анкета. Аудиологическое обследование проводилось с помощью комплекса тестов, включающего отоскопию, тимпанометрию и тональную аудиометрию, в звукоизолированной кабине.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие пациенты с хронической болезнью почек (ХПБ), находящиеся на программном гемодиализе, а также лица контрольной группы. В обеих группах преобладали мужчины: их доля составила 64% в основной группе и 60% в контрольной. Средний возраст пациентов клинической группы составил $33,18 \pm 8,32$ года, контрольной группы — $31,90 \pm 6,86$ года. Статистически значимых различий по возрасту между группами выявлено не было ($p > 0,05$). Среди причин развития ХПБ наиболее часто встречалась артериальная гипертензия, выявленная у половины обследованных пациентов. Сочетание гипертонии и сахарного диабета 2 типа наблюдалось у 26% больных, хронический гломерулонефрит — у 20%, а обструктивная уропатия — у 4% пациентов. У большинства обследованных (60%) длительность заболевания превышала 5 лет. Все пациенты получали медикаментозную терапию, включавшую антигипертензивные препараты, средства для коррекции анемии, препараты железа и бикарбоната. Часть больных принимала противодиабетические препараты. Следует отметить, что некоторые из используемых лекарственных средств потенциально обладают ототоксическим действием. По результатам тимпанометрии у всех обследованных регистрировались тимпанограммы типа А, что свидетельствовало о сохраненной функции среднего уха и отсутствии признаков проводниковых нарушений слуха.

При проведении тональной пороговой аудиометрии установлено, что средние пороги воздушной и костной проводимости у пациентов с ХПБ были выше по сравнению с контрольной группой практически на всех исследованных частотах. Наиболее выраженное повышение слуховых порогов отмечалось в диапазоне высоких частот (4000–8000 Гц). Выявленные различия между основной и контрольной группами были статистически значимыми ($p < 0,05$). Анализ аудиометрических данных показал, что у пациентов с ХПБ преимущественно наблюдалась двусторонняя сенсоневральная тугоухость с характерным повышением порогов восприятия высоких частот. Конфигурация аудиограммы чаще имела куполообразный или шарообразный характер. Нарушения слуха были выявлены у 32% пациентов основной группы, тогда как в контрольной группе снижение слуха отмечалось лишь у 12% обследованных. У большинства пациентов потеря слуха носила двусторонний характер. Единственным выявленным типом нарушения слуха являлась сенсоневральная тугоухость. Признаков проводниковой или смешанной формы нарушения слуха обнаружено не было. По степени выраженности слуховые нарушения у пациентов с ХПБ варьировали от легкой до умеренно тяжелой степени. Наиболее часто регистрировалась легкая степень тугоухости. В контрольной группе отмечались только легкие нарушения слуха.

При анализе взаимосвязи между длительностью ХПН и наличием тугоухости статистически значимой зависимости выявлено не было ($p > 0,05$). Также не установлено достоверной корреляции между продолжительностью заболевания и степенью снижения слуха. Несмотря на несколько более высокую частоту нарушений слуха у мужчин, статистически значимой связи между полом и наличием тугоухости обнаружено не было. Большинство пациентов отмечали постепенное развитие снижения слуха. Более половины, обследованных предъявляли жалобы на шум в ушах и эпизоды головокружения, особенно после проведения процедуры гемодиализа. Кроме того, субъективные жалобы на ухудшение слуха встречались чаще, чем объективно подтвержденные случаи тугоухости по данным аудиометрии.

Обсуждение. Хроническая болезнь почек является тяжелым системным заболеванием, сопровождающимся развитием многочисленных осложнений, включая поражение слухового анализатора. В настоящем исследовании проведена оценка слуховой функции у пациентов с ХПН, находящихся на программном гемодиализе, в сравнении с контрольной группой сопоставимого возраста и пола. Полученные результаты показали, что у пациентов с ХПН пороги слуха на всех исследованных частотах были выше по сравнению с контрольной группой. Наиболее выраженные изменения отмечались в области высоких частот. Выявленные различия были статистически значимыми, что подтверждает наличие негативного влияния хронической почечной недостаточности и гемодиализа на состояние слуховой функции. Аналогичные данные представлены в ряде зарубежных исследований, где также отмечалось повышение слуховых порогов у пациентов с ХПН. Предполагается, что развитие слуховых нарушений у данной категории больных связано с комплексным воздействием уремической интоксикации, электролитного дисбаланса, сосудистых нарушений, анемии и оксидативного стресса. Определенное значение может иметь и воздействие потенциально ототоксических лекарственных препаратов, применяемых в процессе лечения пациентов с хронической болезнью почек. Кроме того, почки и внутреннее ухо имеют общность эмбрионального развития и сходные механизмы регуляции водно-электролитного обмена, что может объяснять высокую частоту поражения слухового анализатора при почечной патологии.

По результатам исследования снижение слуха было выявлено у 32% пациентов основной группы, что превышало аналогичный показатель в контрольной группе. Несмотря на то, что частота выявленных нарушений слуха оказалась несколько ниже по сравнению с данными отдельных авторов, результаты настоящего исследования подтверждают высокую распространенность слуховых нарушений среди пациентов, находящихся на гемодиализе. Различия с данными литературы могут быть связаны с особенностями дизайна исследования, размером выборки, возрастным составом пациентов, а также использованием различных методов аудиологической диагностики. У большинства обследованных пациентов диагностировалась сенсоневральная тугоухость легкой степени. Реже встречались умеренные и умеренно тяжелые нарушения слуха. Полученные данные согласуются с результатами других исследований, согласно которым начальные и умеренно выраженные формы сенсоневральной тугоухости наиболее характерны для пациентов с ХПН.

Аудиометрический анализ показал преимущественное поражение высокочастотного диапазона слуха, что является характерным признаком кохлеарного поражения. В то же время у части пациентов отмечалось повышение порогов и на низких частотах. Подобные изменения могут быть связаны с нарушением гидродинамики внутреннего уха и изменением состава эндолимфы на фоне гемодиализа. Отсутствие исследования слуховой функции до и после процедуры гемодиализа не позволило в полной мере оценить влияние самой процедуры на динамику слуховых нарушений.

В настоящем исследовании не выявлено статистически значимой связи между длительностью ХПН и наличием тугоухости. Аналогично не установлена достоверная корреляция между продолжительностью заболевания и степенью снижения слуха. Вероятно, это связано с относительно молодым возрастом обследованных пациентов и ограниченным

объемом выборки. Некоторые авторы отмечают, что выраженность слуховых нарушений возрастает по мере увеличения возраста и длительности течения ХПН, особенно у пациентов старших возрастных групп. Также не выявлено достоверной связи между полом пациентов и частотой снижения слуха. Хотя нарушения слуха несколько чаще встречались у мужчин, статистической значимости данные различия не имели. Это свидетельствует о том, что хроническая болезнь почек оказывает негативное влияние на слуховую функцию независимо от пола пациента. Следует отметить, что часть пациентов предъявляла жалобы на снижение слуха при отсутствии выраженных изменений по данным тональной аудиометрии. Это может быть обусловлено начальными функциональными нарушениями слухового анализатора, не выявляемыми стандартными методами обследования. В связи с этим перспективным представляется использование дополнительных методов диагностики, включая регистрацию отоакустической эмиссии и исследование слуховых вызванных потенциалов. Более половины пациентов жаловались на шум в ушах и эпизоды головокружения, возникавшие преимущественно после сеансов гемодиализа. Данные симптомы могут быть связаны как с сосудистыми и электролитными изменениями, так и с колебаниями артериального давления во время процедуры гемодиализа.

Таким образом, результаты настоящего исследования подтверждают высокую частоту нарушений слуховой функции у пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на программном гемодиализе. Полученные данные свидетельствуют о необходимости включения аудиологического обследования в комплексное наблюдение данной категории больных. Ранняя диагностика слуховых нарушений позволит своевременно проводить профилактические и реабилитационные мероприятия, направленные на улучшение качества жизни пациентов.

Заключение. Наше исследование показало значительную разницу в порогах слуха у пациентов с ХПН и контрольной группы на всех исследованных частотах. Однако существенные различия наблюдались на высоких частотах. Таким образом, данное исследование пришло к выводу, что пациенты с ХПН подвержены более высокому риску потери слуха, чем лица без ХПН. Значимой связи между длительностью ХПН, полом и потерей слуха выявлено не было.

Выводы:

1. У пациентов с хронической болезнью почек, находящихся на программном гемодиализе, нарушения слуха выявлялись чаще, чем в контрольной группе: 32% против 12%. Это подтверждает более высокий риск развития слуховой дисфункции у больных с терминальной стадией почечной недостаточности.
2. В исследование были включены 54 пациента с ХБП 5 стадии и 50 здоровых лиц контрольной группы. Группы были сопоставимы по возрасту: $33,18 \pm 8,32$ года в основной группе и $31,90 \pm 6,86$ года в контрольной группе; достоверных различий по возрасту не выявлено ($p > 0,05$).
3. По данным тональной пороговой аудиометрии у пациентов с ХБП отмечалось достоверное повышение слуховых порогов, особенно в высокочастотном диапазоне 4000–8000 Гц ($p < 0,05$). Основным и единственным типом нарушения слуха являлась двусторонняя сенсоневральная тугоухость; проводниковых и смешанных форм не выявлено.
4. Статистически значимой связи между длительностью ХПН, полом пациентов и наличием тугоухости не установлено ($p > 0,05$). Учитывая, что у 60% больных длительность заболевания превышала 5 лет, а жалобы на шум в ушах и головокружение отмечались более чем у половины обследованных, пациентам на гемодиализе рекомендуется регулярное аудиологическое обследование.

REFERENCES| ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Boateng JO, Boafo N, Osafo C, Anim-Sampong S (2019) Hearing impairment among chronic kidney disease patients on haemodialysis at a tertiary hospital in Ghana. *Ghana Med J* 53(3):197–203. 10.4314/gmj.v53i3.3 10.4314/gmj.v53i3.3
2. Agarwal R (2016) Defining end-stage renal disease in clinical trials: a framework for adjudication. *Nephrol Dial Transpl* 31(6):864–867. 10.1093/ndt/gfv289 10.1093/ndt/gfv289
3. Cisneros-Garcia DL, Sandoval-Pinto E, Cremades R, Ramirez-de-Arellano A, Garcia-Gutierrez M, Martinez-de-Pinillos-Valverde R et al (2023) Non-traditional risk factors of progression of chronic kidney disease in adult population: a scoping review. *Front Med (Lausanne)* 10:1193984. 10.3389/fmed.2023.1193984 10.3389/fmed.2023.1193984
4. Foundation NK (2002) Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 39(2):266
5. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O’Callaghan CA, Lasserson DS et al (2016) Global prevalence of chronic kidney disease - A systematic review and Meta-analysis. *PLoS ONE* 11(7):e0158765. 10.1371/journal.pone.0158765 10.1371/journal.pone.0158765
6. Hong JW, Jeon JH, Ku CR, Noh JH, Yoo HJ, Kim DJ (2015) The prevalence and factors associated with hearing impairment in the Korean adults: the 2010–2012 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Medicine* 94(10):e611.
7. Gabr TA, Kotait MA, Okda HI (2019) Audiovestibular functions in chronic kidney disease in relation to haemodialysis. *J Laryngol Otol* 133(7):592–599.
8. Jain D, Aggarwal HK, Bhatia S, Bhutani J (2020) Hearing and kidney: effects of chronic kidney disease on various auditory parameters – results from a Tertiary Care Hospital in India. *J Med* 21:31–35. 10.3329/jom.v21i1.44098 10.3329/jom.v21i1.44098
9. Jakic M, Mihaljevic D, Zibar LJ, Jakic M, Kotromanovic Z et al (2010) Sensorineural hearing loss in Hemodialysis patients. *Coll Antropol Suppl* 1:165–171
10. Lara-Sanchez H, Calvo DH, Sanudo EG, Mayo-Isicar A, Cordero MEP, Monfa-Bosch JM et al (2020) Characterization of hearing loss in adult patients with Nondialysis chronic kidney disease
11. Imamov O. S., Rizaev J. A., Toxtayev G. S. A SURVEY OF BULLOUS DISEASES CLINICOEPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS //Central Asian Journal of Medicine. – 2025. – №. 2. – С. 65-70.
12. Alimdjanovich R. J., Ugli T. N. K. CLINICAL AND ANATOMICAL FEATURES OF NASAL DEFORMITY IN PATIENTS WITH UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE AFTER CHEILOPLASTY //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – Т. 5. – №. 08. – С. 13-22.
13. Фаттаева Д., Ризаев Ж., Рахимова Д. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАЙМОРИТА ПРИ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ //SCIENTIFIC IDEAS OF YOUNG SCIENTISTS. – 2021. – С. 28.
14. Polatova Djamila , Madaminov Ahmad, Raximov Nodir . Significance of expression PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma// *Journal of Biomedicine and Practice*. 2022, vol . 7, issue 4, pp . 144-151
15. Abdurakhmonov F. R., Rakhimov N. M., Abdurakhmonova F. F. Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – Т. 5. – №. 10. – С. 24-26.

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