

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОН 6

2025



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.11.2025

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

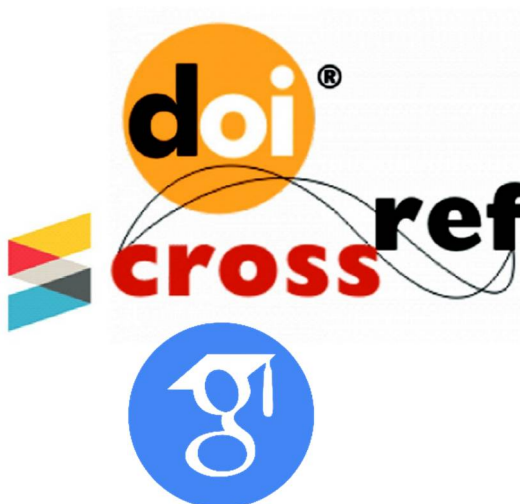
10 ЖИЛД, 6 СОН

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

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

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 Нурмаатовна

тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси 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 Нуралиена

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

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 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
ЎзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши 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 Sherkabul 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 Yakupdjanyovna**
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. **Nasretudinova 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

KARIMOV Jurabek Sunatulloevich

Mustaqil izlanuvchi PhD

Samarkand Regional Multidisciplinary Children's Medical Center

NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna

Doctor of Medical Sciences

Republican Specialized Scientific Practice Medical Center of Pediatrics

INOYATOVA Flora Ilyasovna

Doctor of Medical Sciences

Republican Specialized Scientific Practice Medical Center of Pediatrics

AUDITORY CORRECTION FOR SENSORYNEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN OF PRE-SCHOOL AND SCHOOL AGE

For citation: Karimov Jurabek Sunatulloevich, Nadjimutdinova Nazima Shamsutdinovna, Inoyatova Flora Ilyasovna. Auditory Correction For Sensoryneural Hearing Loss In Children Of Pre-School And School Age // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 6.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18077685>

ABSTRACT

Objective. To assess the diagnostic features of sensorineural hearing loss and the effectiveness of electroacoustic hearing correction in preschool and school-aged children. **Materials and Methods.** The study included 72 preschool and school-aged children with sensorineural hearing loss of varying severity who were examined and treated at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics in 2023–2024. Both subjective and objective audiological assessment methods were used, including pure-tone threshold audiometry, play audiometry, tympanometry, acoustic reflexometry, otoacoustic emissions, and short-latency auditory evoked potentials. Electroacoustic hearing correction was performed using modern digital programmable behind-the-ear hearing aids with individually manufactured earmolds. **Results.** Bilateral congenital sensorineural hearing loss was diagnosed in 53 children, while bilateral acquired hearing loss was identified in 19 children. The distribution by degree of hearing loss was as follows: degree II – 9.6%, degree III – 54.4%, degree IV and deafness – 36%. All children demonstrated varying degrees of speech delay. In 17 children with profound hearing loss and deafness, hearing aid fitting was ineffective, and cochlear implantation was recommended. In 55 children who underwent hearing aid fitting, improvement in sound perception, response to environmental sounds, and positive dynamics in auditory–speech development were observed. **Conclusion.** Early diagnosis of sensorineural hearing loss and timely electroacoustic hearing correction using modern digital hearing aids significantly improve auditory–speech development and facilitate social integration in children. A comprehensive audiological approach and individualized hearing aid fitting are essential for effective rehabilitation.

Keywords: sensorineural hearing loss, audiological assessment, auditory evoked potentials, hearing aids, pediatric audiology.

KARIMOV Jurabek Sunatulloevich

Mustaqil izlanuvchi PhD

Samarqand viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi

NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna

Tibbiyot fanlari doktori

Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

INOYATOVA Flora Ilyasovna

Tibbiyot fanlari doktori

Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot Markazi

MAKTABGACHA VA MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA SENSONEVRAL ESHITISH PASTLIGIDA ESHITISHNI YAXSHILASH

ANNOTATSIYA

Maqsad. Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarda sensonevral eshitish pastligini diagnostika qilish xususiyatlari hamda elektroakustik eshitishni yaxshilash samaradorligini baholash. **Material va usullar.** Tadqiqotga 2023–2024 yillarda Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida tekshiruv va davolanishdan o'tgan turli darajadagi sensonevral eshitish pastligiga ega bo'lgan 72 nafar maktabgacha va maktab yoshidagi bolalar kiritildi. Subyektiv va obyektiv audiologik tekshiruv usullari qo'llanildi: ohangli audiometriya, o'yin audiometriyasi, timpanometriya, akustik refleksometriya, otoakustik emissiya hamda qisqa kechikishli eshitish chaqirilgan potentsiallari. Elektroakustik eshitishni tuzatish zamonaviy raqamli dasturlashtiriladigan quloq orqasidagi eshitish apparatlari yordamida individual tayyorlangan quloqchinlar bilan amalga oshirildi. **Natijalar.** 53 nafar bolada ikki tomonlama tug'ma sensonevral eshitish pastligi, 19 nafar bolada esa orttirilgan shakli aniqlangan. Eshitish pastligining darajalari bo'yicha taqsimot quyidagicha bo'ldi: II daraja – 9,6%, III daraja – 54,4%, IV daraja va karlik – 36%. Barcha bolalarda nutq rivojlanishida kechikish kuzatildi. Og'ir darajadagi eshitish pastligi va karligi bo'lgan 17 nafar bolada eshitish apparatlari samarasi yetarli bo'lmaganligi sababli koxlear implantatsiya tavsiya etildi. 55 nafar bolada esa eshitish apparatlari qo'llanilgandan so'ng eshitish qobiliyati va eshitish-nutq rivojlanishida ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. **Xulosa.** Sensonevral eshitish pastligini erta aniqlash va zamonaviy raqamli eshitish apparatlari yordamida o'z vaqtida elektroakustik eshitishni tuzatish bolalarda eshitish-nutq rivojlanishini yaxshilaydi hamda ularning ijtimoiy moslashuviga xizmat qiladi. Kompleks audiologik yondashuv va individual eshitish apparati sozlamalari rehabilitatsiya samaradorligini ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: sensonevral eshitish pastligi, impedansometriya, qisqa kechikishli eshitish potentsiallari, eshitish apparatlari.

КАРИМОВ Журабек Сунатуллоевич

Свободный соискатель PhD

Самаркандский областной многопрофильный детский медицинский центр

НАДЖИМУТДИНОВА Назима Шамсутдиновна

Доктор медицинских наук

Республиканский специализированный

научно-практический медицинский центр педиатрии

ИНОЯТОВА Флора Ильясовна

Доктор медицинских наук

Республиканский специализированный

научно-практический медицинский центр педиатрии

СЛУХОВАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Оценить особенности диагностики сенсоневральной тугоухости и эффективность электроакустической коррекции слуха у детей дошкольного и школьного возраста. **Материал и методы.** Обследовано 72 ребёнка дошкольного и школьного возраста с сенсоневральной тугоухостью различной степени выраженности, проходивших обследование и лечение в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре педиатрии в 2023–2024 гг. Использовались субъективные и объективные методы аудиологической диагностики: тональная пороговая аудиометрия, игровая аудиометрия, тимпанометрия, акустическая рефлексометрия, регистрация отоакустической эмиссии и коротколатентных слуховых вызванных потенциалов. Электроакустическая коррекция слуха проводилась с применением современных цифровых программируемых заушных слуховых аппаратов с индивидуально изготовленными ушными вкладышами. **Результаты.** У 53 детей была выявлена двусторонняя врождённая сенсоневральная тугоухость, у 19 — двусторонняя приобретённая форма. Распределение по степени нарушения слуха составило: II степень — 9,6%, III степень — 54,4%, IV степень и глухота — 36%. У всех обследованных отмечалась задержка речевого развития. У 17 детей с глубокой тугоухостью и глухотой слухопротезирование оказалось неэффективным, в связи с чем была рекомендована кохлеарная имплантация. У 55 детей после слухопротезирования отмечено улучшение слухового восприятия, формирование реакции на звуки окружающей среды и положительная динамика слухоречевого развития. **Заключение.** Ранняя диагностика сенсоневральной тугоухости и своевременно начатая электроакустическая коррекция слуха с использованием современных цифровых слуховых аппаратов способствуют улучшению слухоречевого развития и социальной адаптации детей. Комплексный аудиологический подход и индивидуализация слухопротезирования являются ключевыми условиями эффективности реабилитации.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, импедансометрия, коротколатентные слуховые вызванные потенциалы, слуховые аппараты, слухопротезирование.

Введение

Сенсоневральная тугоухость представляет собой форму снижения слуха, при которой поражается любой отдел звукопринимающей части слухового анализатора — от рецепторных клеток внутреннего уха до корковых центров слухового восприятия в височной доле коры головного мозга [1].

По данным ряда авторов, на 1000 новорождённых один ребёнок рождается с полной глухотой, а в течение первых 2–3 лет жизни ещё 2–3 ребёнка утрачивают слух [1,2].

Распространённость лёгкой и умеренной сенсоневральной тугоухости до настоящего времени остаётся недостаточно изученной. Это связано с поздним обращением родителей за специализированной медицинской помощью, а также с недостаточной настороженностью врачей первичного звена. В результате в одной трети случаев лёгкие и умеренные формы тугоухости выявляются лишь в возрасте 3–7 лет [3].

Нарушение слуха у ребёнка неизбежно приводит к задержке речевого, когнитивного и психоэмоционального развития. Современные исследования убедительно доказывают, что ранняя диагностика слуховых нарушений и своевременно начатая реабилитация позволяют предотвратить тяжёлые речевые расстройства и нарушение формирования высших психических функций.

Диагностика и реабилитация сенсоневральной тугоухости у детей раннего возраста являются одним из наиболее сложных направлений детской аудиологии. Основные трудности связаны с невозможностью проведения классической тональной пороговой аудиометрии у детей младше 3 лет. В этой возрастной группе наибольшую диагностическую ценность имеют

объективные методы оценки слуха — регистрация отоакустической эмиссии и различных классов слуховых вызванных потенциалов [2,4,5].

После подтверждения диагноза сенсоневральной тугоухости ребёнку показано слухопротезирование с применением современных цифровых слуховых аппаратов. При глубокой степени тугоухости (IV степень) и глухоте наиболее эффективным высокотехнологичным методом реабилитации является кохлеарная имплантация [6,7].

Цель исследования

Объективная оценка сенсоневральной тугоухости и эффективности слухопротезирования у детей дошкольного и школьного возраста.

Материалы и методы исследования

На базе отделения врождённых и приобретённых ЛОР-заболеваний Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии Республики Узбекистан было обследовано 72 ребёнка дошкольного и школьного возраста с сенсоневральной тугоухостью различной степени выраженности. Среди обследованных — 39 мальчиков и 33 девочки. Исследование проводилось в 2023–2024 годах.

Билатеральное слухопротезирование было выполнено у 16 детей, моноауральное — у 39 пациентов.

Критериями исключения являлись кондуктивная и смешанная формы тугоухости.

Программа обследования включала:

-сбор жалоб и анамнестических данных;

-клинический осмотр ЛОР-органов;

-тональную пороговую аудиометрию;

-тимпанометрию и акустическую рефлексометрию;

-игровую аудиометрию;

-при необходимости — регистрацию отоакустической эмиссии и коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП).

Регистрация КСВП проводилась в состоянии физиологического сна или медикаментозного сна (у детей с сопутствующими неврологическими и психическими нарушениями). Все пациенты предварительно консультировались сурдологом, неврологом и психологом.

Детям с выраженной тугоухостью проводилось слухопротезирование, а при его неэффективности, а также при глухоте, рекомендовалась кохлеарная имплантация.

Среди обследованных детей городские жители составили 43%, сельские — 57%.

Таблица 1

Распределение обследованных детей по полу и возрасту

Возрастная группа	Мальчики, n	Девочки, n	Всего, n	%
3–6 лет	21	8	29	40.3
7–14 лет	18	25	43	59.7
Итого	39	33	72	100

Примечание. В структуре обследованной группы преобладали дети школьного возраста (59,7%), что может быть связано с более поздним выявлением сенсоневральной тугоухости и обращением за специализированной медицинской помощью в период активного формирования речевых и учебных навыков.

Таблица 2

Распределение пациентов по месту проживания

Возрастная группа	Мальчики, n	Девочки, n	Всего, n	%
3–6 лет	21	8	29	40.3
7–14 лет	18	25	43	59.7

Итого	39	33	72	100
-------	----	----	----	-----

Примечание. Преобладание детей из сельской местности (57%) может свидетельствовать о недостаточной доступности специализированной сурдологической помощи и более поздней диагностике нарушений слуха в данной группе населения.

Результаты и обсуждение

В результате исследования двусторонняя врождённая сенсоневральная тугоухость была выявлена у 53 детей, двусторонняя приобретённая — у 19 детей (24,6%).

В группе исследования (72 ребёнка, 144 уха) распределение по степени тугоухости было следующим:

- II степень — 18 ушей (9,6%);
- III степень — 85 ушей (54,4%);
- IV степень и глухота — 41 ухо (36%).

У всех детей отмечалась задержка речевого развития различной степени выраженности.

У 17 детей (23,6%) с IV степенью тугоухости и глухотой слухопротезирование не проводилось в связи с отсутствием V пика при регистрации слуховых вызванных потенциалов. Этим пациентам была рекомендована кохлеарная имплантация.

Оставшиеся 55 детей (76,4%) прошли электроакустическую коррекцию слуха с использованием современных цифровых программируемых заушных слуховых аппаратов с индивидуально изготовленными ушными вкладышами. Через 2–3 месяца проводилась дополнительная частотная настройка слуховых аппаратов.

При контрольном аудиологическом обследовании через 4–5 месяцев отмечалась положительная динамика: дети хорошо реагировали на все основные звуки окружающей среды, воспринимали разговорную речь с расстояния до 4 метров, различали и воспроизводили отдельные односложные слова.

В дальнейшем у всех пациентов наблюдалось улучшение результатов слухоречевой реабилитации. Эффективность электроакустической коррекции оценивалась по уровню слухового восприятия, развитию речи и данным динамического наблюдения сурдолога.

Ключевыми факторами, влияющими на успешность слухопротезирования и слухоречевого развития, являлись:

- правильный выбор параметров слухового аппарата;
- адекватная и своевременная настройка устройства;
- высокое качество индивидуального ушного вкладыша.

Наиболее благоприятные результаты отмечались при раннем выявлении нарушения слуха, раннем начале слухопротезирования, отсутствии сопутствующей патологии, а также при регулярных занятиях с сурдопедагогом и активном участии родителей в процессе реабилитации.

Выводы

Слухоречевое развитие ребёнка напрямую зависит от своевременного выявления тугоухости или глухоты, адекватного выбора средств реабилитации и полноценного аудиологического сопровождения.

При асимметричных формах нарушения слуха эффективным является бинауральное слухопротезирование. Ранняя диагностика слуховых нарушений и комплексная реабилитация позволяют детям с сенсоневральной тугоухостью и глухотой достичь удовлетворительного уровня речевого развития и способствуют их полноценной социальной интеграции.

IQTIBOSLAR | CHOSKI | REFERENCES:

1. Алимова Д. Д. Комплексная диагностика и оценка эффективности слуховой реабилитации детей с сенсоневральной тугоухостью: повышение результативности реабилитации //Scientific Conference on Multidisciplinary Studies. – 2025. – С. 55-58.

2. Алимова Д., Амонов А., Амонов Ш. Polipoz rinosinitlarda shilliq qavatning morfologik xarakteristikasi //Педиатрия. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 158-165.
3. Алимова Д., Амонов А., Амонов Ш. Bolalarda surunkali rinosinit patogenezida immunologik ko'rsatkichlarning ahamiyati //Педиатрия. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 154-157.
4. Исмазова К. А. и др. ОСОБЕННОСТИ РИНОСИНУСИТА У БЕРЕМЕННЫХ: ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ //Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии. – 2025. – Т. 9. – №. 4. – С. 98-102.
5. Султанова Д. Д., Камалов З. С. Цитокиновый статус у детей с хроническими риносинуситами в зависимости от их этиологии //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2015. – №. 1. – С. 38-45.
6. Султанова Д. Д. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ ПОЛИПАХ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКИХ РИНОСИНУСИТОВ //Новый день в медицине. – 2014. – №. 2. – С. 75-80.
7. Султанова Д. Д., Амонов Ш. Э., Мухамедов И. М. Микробиологический спектр возбудителей хронических риносинуситов у детей //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2014. – №. 1. – С. 116-120.
8. Султанова Д. Д., Амонов Ш. Э. Иммунопатогенетические механизмы хронических риносинуситов у детей //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2013. – №. 4. – С. 82-87.
9. Султанова Д. Д., Миртаджиева З. Д. Микробиологический спектр возбудителей хронических риносинуситов у детей //Молодой ученый. – 2017. – №. 16. – С. 81-82.
10. Alimova D. D., Sagidullaeva D. B. The clinical characteristics of patients and treatment of chronic polypous rhinosinusitis //Central Asian Journal of Medicine. – 2025. – №. 2. – С. 32-41.
11. Alimova D. D. Therapeutic-diagnostic algorithm in different phenotypes of polypous rhinosinusitis //Central Asian Journal of Medicine. – 2023. – №. 4. – С. 89-97.
12. Alimova D. D., Amonov A. S. Prediction of development of chronic rhinosinusitis with nasal polyps in children taking into account the geometric characteristics of the ethmoid labyrinth //Central Asian Journal of Medicine. – 2023. – №. 4. – С. 16-23.
13. Alimova D., Amonov A. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps: risk factors, diagnosis and prospects for therapy //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D10. – С. 121-124.
14. Amonov S. E., Abdukayumov A. A., Sultanova D. THE CONDITION OF MUCOUS MEMBRANES OF NOSE AND PARANASAL SINUSES IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE-AN EXPERIMENTAL MODEL //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – 2012. – Т. 18. – №. 2. – С. 10-11.
15. Amonov S. E., Alimov D. D., Akromovich G. A. Clinical And Immunological Features Of Allergic Rhinitis In Children //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 17. – С. 87-89.
16. AMONOV S. et al. Treatment optimization of chronic odontogenic maxillary sinusitis //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2419-2422.
17. Alimova D. D., Amonov S. E. The morphological characteristic of the mucous membrane at polypous rhinosinusitis //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
18. Dilmuratovna S. D. The role of immunologic values in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis in children //European science review. – 2014. – №. 3-4. – С. 64-66.
19. Rasulova N. A., Alimova D. D., Bazarbaev M. M. DIAGNOSIS AND IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN CHILDREN WITH ADENOID HYPERTROPHY //Central Asian Journal of Medicine. – 2025. – №. 9. – С. 150-153.
20. Sultanovà D. D. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS MUCOSAL POLYPS ON THE BACKGROUND RHINOSINUSITIS //Central Asian Journal of Pediatrics. – 2019. – Т. 2. – №. 3. – С. 38-43.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ 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