

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОҢ 1

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.02.2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 1



Бош мухаррир:

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 мухаррир ўринбосари:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва
юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президенти

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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 Нуралiena

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

Юлдашев Равшан Захидович

Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология
ва нур таъхис кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари
доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон.
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Саидов Сандамир Абборович

тиббиёт фанлар доктори,
Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабалджанов Ойбек Абдуҷаббарович

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.

Миржурев Элбек Миршавкатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор
ЎзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нейрореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шерқабул Бойқабдулович

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

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
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 Нурмаматовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усманович

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

Шавази Наргиз Нуралиевна

DSc, доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии N 3 СамГМУ. <https://orcid.org/0000-0001-7859-9955>

Юлдашев Рашид 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 Аброрович

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонатологии и переподготовки 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 Nurmatovna

*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 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.*

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. **Matlubov Mansur Muratovich, Muminov Abduhalim Abduvakil, Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Umarova Bibikhonum Azimjon kizi**
EFFECTIVENESS OF POSTOPERATIVE INTENSIVE THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH VARICOSE VEINS.....12

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

2. **Mansurova Nargiza Asrorovna**
DIAGNOSTIC VALUE OF INFLAMMATORY PROCESSES IN DIFFERENTIATING PARKINSONISM SUBTYPES.....18
3. **Tulyaganova Nodirakhon Malikovna.**
EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENTAL DISORDERS IN CHILDREN BORN FROM CONSANGUINEOUS MARRIAGES.....26
4. **Ochilov Ulug'bek Usmanovich, Turaev Bobir Temirpulotovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich**
CORRECTION OF DEPRESSIVE DISORDERS AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIVE DISORDERS.....34
5. **Turaev Bobir Temirpulotovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich**
FACTORS INFLUENCING THE EFFECTIVENESS OF MEDICAL AND SOCIAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIVE DISORDERS (LITERATURE REVIEW).....41
6. **Khakimova Sakhiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ETIOPATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF MAO-B INHIBITORS IN PARKINSON'S DISEASE AND THEIR ROLE IN REDUCING MOTOR SYMPTOMS.....48
7. **Mirzhuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
STRATIFICATION OF MANAGEMENT FOR PATIENTS WITH COMBINED VERTEBROGENIC PATHOLOGY AND PELVIC ORGAN DYSFUNCTION: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH.....55
8. **Rogov Alexey Vladimirovich, Lipartiya Mary Givievna**
CHARACTERISTICS OF THE SEVERITY OF PARANOID SCHIZOPHRENIA IN PATIENTS WITH AUTOAGGRESSIVE MANIFESTATIONS IN THE EARLY PERIOD OF THE DISEASE.....63

MORPHOLOGY

9. **Kiyomov Ikhtiyor Ergashevich, Islamov Shavkat Erjigitovich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE THYMUS DURING ACUTE EXPOSURE TO A DEFOLIANT.....69

ONCOLOGY

10. **Abdikarimov Azizbek Khurshidjon ugli, Yusupbekov Abrorbek Akhmedjanovich, Usmonov Begzod Boymatovich, Xasanov Akbar Ibroximovich**
HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND OROPHARYNGEAL CANCER: CURRENT CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL AND PROGNOSTIC ASPECTS (REVIEW).....77

11. **Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Khakimova Laylo Nuraliyevna, Yusupov Anvar Sobirovich**
STUDY OF THE DYNAMICS OF PROLACTIN AND GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER DURING THE PERIOPERATIVE PERIOD UNDER COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA.....89
12. **Rakhmatov Dilshod Bakhridinovich**
EVALUATION OF RADIATION DOSE LOAD TO ORGANS AT RISK WHEN SWITCHING TO A HYPOFRACTIONATED REGIMEN OF POSTOPERATIVE RADIOTHERAPY FOR LEFT BREAST CANCER.....95
13. **Shernazarov Otamurod Narmuratovich**
ACOUSTIC ANALYSIS OF VOICE FUNCTION IN PATIENTS WITH BENIGN LARYNGEAL LESIONS.....101
14. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich.**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....105
15. **Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich, Ten Vladimir Denisovich.**
ISOLATED LATERAL SURGICAL APPROACH FOR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH EXTRADURAL INTRACANAL INVASION AT TH11–L2.....109
16. **Ismailov Avaz Alisherovich, Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich,**
POSTERIOR DECOMPRESSIVE AND STABILIZING APPROACH FOR THORACIC AND LUMBAR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH INTRACANAL EXTENSION.116
17. **Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich, Ten Vladimir Denisovich**
ISOLATED LATERAL SURGICAL APPROACH FOR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH EXTRADURAL INTRACANAL INVASION AT TH11–L2 LEVELS.....121
18. **Sharopov Sadullo Shukurillovich**
CORRELATION BETWEEN ELECTROENCEPHALOGRAPHIC CHANGES AND MRI CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH BRAIN TUMORS.....129

MEDICAL REHABILITATION

19. **Raimkulova Dilnoza Farkhaddinovna**
PROGNOSTIC CRITERIA AND ANALYSIS OF PHYSICAL PERFORMANCE IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS.....135
20. **Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
STRATIFICATION OF SURGICAL AND REHABILITATION TREATMENT FOR POST-TRAUMATIC MYELOPATHIES AT THE CERVICAL AND THORACIC SPINE LEVELS.....142
21. **Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
ANALYSIS OF PATIENTS WITH SPINAL PATHOLOGY AND SPINAL CORD DISEASES AT THE REPUBLICAN CENTER FOR REHABILITATION OF DISABLED PERSONS.....149
22. **Tukhtaev Firdavs Mukhitdinovich, Kadirov Jonibek Fayzullayevich**
THE IMPACT OF MINERAL AND ACID–BASE METABOLIC CORRECTION ON POSTOPERATIVE REHABILITATION IN CHILDREN WITH UROLITHIASIS.....155

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Boymurodov Shukhrat Abdujalilovich, Kurbanov Yoqubjon Khamdamovich, Yusupov Shokhrukh Shuhratovich, Djurayev Jamolbek Abdukakharovich, Soatov Ilyosjon Olimovich**
SIGNIFICANCE OF IL10 RS1800872, SERPINE1 RS1799768, NOS3 RS2070744, AND IL1B RS1143627 GENE POLYMORPHISMS IN PURULENT-NECROTIC PROCESSES OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....160

24. **Alyavi Mufassal Nasirkhanovna, Khaydarov Artur Mikhaylovich, Alieva Muattar Abdulkhayevna**
COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS.....171
25. **Ismoilov Mirkamol Xusan o'g'li Nigmatova Iroda Maratovna**
THE ROLE OF VITAMIN D IN THE CONDITION OF PERIODONTAL TISSUES DURING ORTHODONTIC TREATMENT IN PREGNANT WOMEN.....180
26. **Irgashev Shokhrukh Khasanovich**
ANALYSIS OF THE HYGIENIC INDICATORS OF THE ORAL MUCOSA OF PERSONS WHO HAVE UNDERGONE ORTHOPEDIC STOMATOLOGICAL TREATMENT.....190
27. **Ibragimova Malika Khudaiberganovna, Abduvahobova Dilnoza Anvarovna**
CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF RED FLAT AND DEPRESSED ORAL MUCOSA.....196
28. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Akhmedova Sayyora Mukhamadovna, Absalamova Nigora Fakhriddinovna**
IMPROVEMENT OF TREATMENT STRATEGIES FOR ORAL MUCOSAL LEUKOPLAKIA BASED ON IMMUNOHISTOCHEMICAL RESULTS.....204
29. **Otkhonova Mohinog Ganiyon qizi, Khramova Natalya Vladimirovna, Gafurov Zafar Atkhamovich**
JUSTIFICATION OF MAXILLARY RECONSTRUCTION USING A TIBIAL BONE AUTOGRAFT.....212
30. **Madazimov Madamin Muminovich, Turaev Feruz Fakhtullaevich, Yusufovna Mohamed Khava, Pustovetova Maria Gennadievna, Akramova Nozima Akramovna**
CELL-ASSISTED LIPOTRANSFER IN THE CORRECTION OF AESTHETIC AND POST-TRAUMATIC DEFORMITIES OF FACIAL SOFT TISSUES.....219

TRAUMATOLOGY

31. **Axtamov A'zam, Axtamov Azim**
STUDYING THE RESULTS OF RECONSTRUCTIVE SURGICAL TREATMENT OF COMBINED MENISCLE WOUNDS.....228
32. **Axtamov Azim, Axtamov A'zam**
DIAGNOSIS AND MODERN METHODS OF TREATMENT OF ACETABULUM INJURIES (LITERATURE REVIEW).....233
33. **Axtamov A'zam, Axtamov Azim**
EXPERIENCE IN TREATING INTRA-ARTICULAR FRACTURES OF THE DISTAL PART OF THE HUMERUS IN CHILDREN.....241
34. **Davirov Sharof Majidovich, Urinbaev Payzilla Urinbaevich, Mansurov Djalolidin Shamsidinovich**
OSTEOPLASTIC RECONSTRUCTION OF EXTENSIVE DIAPHYSEAL LONG BONE DEFECTS USING EXTERNAL FIXATION DEVICES.....246

PEDIATRICS

35. **Choliev Matyoqub Sulaymanovich, Khotamov Khusniddin Narzullayevich, Tilavov O'ktam Khamrayevich**
SOFT TISSUE NECROSIS IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....256
36. **Umarova Saodat Sulaymonovna**
VITAMIN D DEFICIENCY AS A PREDICTOR OF INFLAMMATORY ACTIVITY IN CHILDREN WITH ACUTE RHEUMATIC FEVER.....264

37. **Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Ergashev Mukhammadjon Tursunovich**
EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC CORRECTION METHODS IN CHILDREN WITH
PRIMARY HIGH-GRADE VESICoureTERAL REFLUX.....275
38. **Akhmedzhanova Nargiza Ismailovna, Ganieva Marifat Shokirovna, Majidova Nilufar
Mansuralievna.** INNOVATIV METHODS OF EARLY DIAGNOSIS OF
TUBULOINTERSTISIAL LESIONS IN ACUTE PYELONEPHRITIS IN CHILD.....281
39. **Terebayev Bilim Aldamuratovich, Barnakulov Umrzok Khasanovich**
PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DOLICHOSIGMA ASSOCIATED
WITH CHRONIC CONSTIPATION IN CHILDREN.....288
40. **Tilavov Uktam Khamraevich, Chuliev Matyokub Sulaimonovich, Khotamov Khusniddin
Narzullaevich, Abduqodirov Oybek Ahmadjonovich**
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CYSTIC ADENOMATOID MALFORMATION OF
THE LUNGS IN CHILDREN.....299
41. **Tukhtaev Firdavs Mukhitdinovich, Kadirov Jonibek Fayzullayevich**
PERSONALIZED METABOLIC APPROACHES IN CHILDREN'S MEDICAL
REHABILITATION.....307
42. **Ibragimova Sapura Zakhidovna, Almedova Nargiza Nigmatjonovna, Botirov Mirzokhid
Mansurzhon Ugli, Shadibekova Oksana Borisovna, Aripova Nazokat Bahodirovna,
Erimbetova Indira Oralbaevna**
RESULTS OF THE USE OF EMICIZUMAB IN PATIENTS WITH HEMOPHILIA A – A
PILOT SINGLE-CENTER STUDY.....312
43. **Khaidarov Khusan Anvarovich**
THE ROLE OF VITAMIN D STATE IN DETERMINING THE SEVERITY AND
EFFECTIVENESS OF INPATIENT TREATMENT OF RECURRENT RESPIRATORY
TRACT INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN.....319

SURGERY

44. **Abdurahmonov Ma'mur Mustafaevich, Umedov Xushvaqt Alisherovich,**
ASSESSMENT OF THE IMMUNE SYSTEM STATUS IN ACUTE DESTRUCTIVE
PANCREATITIS.....325
45. **Kurbanov Aslbek Sadullaevich, Arziev Ismoil Alievich, Arzieva Gulnora Borievna**
DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC POTENTIAL OF LAPAROSCOPY IN PATIENTS
WITH BLUNT ABDOMINAL TRAUMA.....331
46. **Yuldashov Parda Arzikulovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich, Sayinaev Farrukh
Karamatovich**
OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL
HERNIAS BASED ON LAPAROSCOPIC PROSTHETIC METHODS.....336
47. **Kurbanova Sanobar Yuldashevna, Kamalov Zainitdin Saifutdinovich, Azizova Zukhra
Shukhratovna**
CLINICAL, IMMUNOLOGICAL, AND IMMUNOGENETIC FEATURES OF DISEASE
DEVELOPMENT IN ADULT PATIENTS WITH PYELONEPHRITIS (A LITERATURE
REVIEW).....346
48. **Umedov Xushvaqt Alisherovich, Abdurahmonov Ma'mur Mustafaevich**
CONTEMPORARY CLINICO-MORPHOLOGICAL CLASSIFICATION OF ACUTE
PANCREATITIS AND ITS COMPLICATIONS.....355
49. **Ollabergenov Odilbek Tozhiddinovich, Terebaev Bilim Aldamuratovich, Parpiev
Mirziyod Mirsaitovich**
CURRENT TRENDS IN THE DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN.....362

50. **Askarov Pulat Azadovich, Bazarov Bahrom Boymamatovich, Kurbaniyazov Zafar Babadjanovich**
THE IMPACT OF CONCOMITANT SURGICAL PATHOLOGY ON THE OUTCOMES OF SIMULTANEOUS OPERATIONS IN PATIENTS WITH VENTRAL HERNIAS AND MORBID OBESITY.....369
51. **Egamberdiev Abdukahhor Abduqodirovich, Arzieva Gulnora Borievna**
ASSESSMENT OF CLINICAL OUTCOMES AND TECHNICAL FEATURES OF ENDOVIDEOSURGICAL TREATMENT OF HIATAL HERNIA.....377
52. **Madazimov Madamin Muminovich, Turaev Feruz Fakhtullayevich, Kiziun Yana Viktorovna, Pustovetova Maria Gennadievna, Akramova Nozima Akramovna, Kiyamov Azizbek Utkirovich**
STUDY OF BREAST BLOOD SUPPLY USING DUPLEX ULTRASOUND IN REDUCTION MAMMOPLASTY.....385

INFECTIOUS DISEASE

53. **Imamov Otabek Sunnatovich, Mahmudov Sherzod Xasanovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Bakhodirova Shahlo Bahoriddinovna, Tokhtayev Gairatillo Shukhratillo ugli.**
THE IMPORTANCE OF TEMPERATURE IN THE ETIOLOGY AND MODERN LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS.....394
54. **Imamov Otabek Sunnatovich, Mahmudov Sherzod Xasanovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Ernazarova Feruzabonu Ravshanbekovna, Tokhtayev Gairatillo Shukhratillo ugli**
MODERN ETIOLOGICAL SPECTRUM OF DERMATOMYCOSIS PATHOGENS IN THE TASHKENT REGION.....403
55. **Yusupov Mashrab Ismatillovich**
GUT MICROBIOTA: CORRELATION OF PHYSICAL LOAD, DIET, AND HEAT EXCHANGE.....409
56. **Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli, Samibaeva Umida Khurshidovna**
FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....420
57. **Samibaeva Umida Khurshidovna, Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli**
EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF GLYCYRRHIZIC ACID IN PATIENTS WITH COVID-19.....435
58. **Samibaeva Umida Khurshidovna, Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli**
EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF GLYCYRRHIZIC ACID IN PATIENTS WITH COVID-19.....447
59. **Rashidov Zafar Rakhmatullaevich**
CLINICAL SIGNIFICANCE OF DOPLEROGRAPHY IN THE DETECTION AND MONITORING OF RENAL TUBERCULOSIS.....453

OPHTHALMOLOGY

60. **Nazirova Zulfiya Rustamovna, Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Khamrayev Shakhruh Ilkhom ugli.**
SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL AND ACQUIRED CATARACTA IN CHILDREN: ANALYSIS OF MODERN METHODS AND STAGES.....460

61. **Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Nazirova Zulfiya Rustamovna, Axrorova Malika Nosir qizi.**
ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOCULAR LENS SUBLUCATION IN CHILDREN.....470
62. **Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Miralimova Malika Mukhammadovna, Yangiyeva Nodira Rakhimovna**
ASSESSMENT OF THE INFORMATIVE VALUE OF PARENTAL QUESTIONNAIRES IN THE EARLY DETECTION OF REFRACTIVE DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN.....477

NEUROSURGERY

63. **Asadov Khamidulla Fatkhullaevich, Okhunov Alisher Oripovich, Asadov Khumoyun Hamidullaevich.**
A NERVE-SPARING ENDOSCOPIC TUNNEL TECHNIQUE FOR THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC OCCIPITAL MIGRAINE.....485
64. **Okhunov Alisher Oripovich, Asadov Khamidulla Fatkhullaevich, Asadov Khumoyun Hamidullaevich.**
STRATEGY FOR SELECTING THE EXTENT AND STAGING OF SURGICAL TREATMENT IN COMBINED FORMS OF CHRONIC MIGRAINE.....492

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDC 617.753-072.3-053.4: 615.035.4

ISKANDAROVA Shakhnoza Tulkinovna

DSc, Professor

MIRALIMOVA Malika Mukhammadovna

Basic Doctoral Student


YANGIYEVA Nodira Rakhimovna

DSc, Associate professor

Tashkent State Medical University, Uzbekistan

ASSESSMENT OF THE INFORMATIVE VALUE OF PARENTAL QUESTIONNAIRES IN THE EARLY DETECTION OF REFRACTIVE DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN

For citation: Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Miralimova Malika Mukhammadovna, Yangiyeva Nodira Rakhimovna. Assessment of the Informative Value of Parental Questionnaires in the Early Detection of Refractive Disorders in Preschool Children

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18520064>

ANNOTATION

Introduction. Refractive disorders are common among preschool children and are often underdiagnosed during routine screening. Engaging parents in the screening process can improve early identification of risk factors. **Objective.** To evaluate the informative value of parental questionnaires for the early detection of refractive disorder risks in preschool-aged children. **Materials and Methods.** A cross-sectional study was conducted in preschool institutions across four districts of Tashkent (January–August 2025). A total of 214 anonymous questionnaires were analyzed, covering three risk domains: heredity, visual load/screen time, and outdoor activity. The final risk category was assigned according to the “highest-domain” principle. Statistical analysis included descriptive statistics (n, %), 95% confidence intervals (Wilson method), Pearson’s χ^2 test, and correlation analysis ($p < 0.05$). For a subsample ($n = 64$), ophthalmologic verification was performed. **Results.** Final risk categories were distributed as follows: low — 46.7%, moderate — 37.9%, and high — 15.4%. Key domain factors included excessive visual load (38.2%), insufficient outdoor time (36.8%), and positive family history (28.2%). The high-risk category was more frequent among children aged 5–6 years compared to those aged 3–4 years (19.1% vs. 10.2%; $p = 0.016$). Family history showed a significant correlation with high-risk status ($r = 0.39$; $p < 0.01$). The questionnaire demonstrated sensitivity of 82.5%, specificity of 74.3%, positive predictive value (PPV) of 68.9%, and negative predictive value (NPV) of 85.7%. **Conclusions.** Parental questionnaires demonstrate high informative potential for early risk identification of refractive disorders in preschool children and can serve as an accessible tool for mass screening with subsequent ophthalmologic referral prioritization.

Keywords: refractive disorders, preschool age, parental questionnaire, early diagnosis, vision prevention.

ИСКАНДАРОВА Шахноза Тулкиновна

д.м.н., профессор

МИРАЛИМОВА Малика Мухаммадовна

Базовый докторант

ЯНГИЕВА Нодира Рахимовна

д.м.н., доцент

Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан

ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ РОДИТЕЛЬСКОГО АНКЕТИРОВАНИЯ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ НАРУШЕНИЙ РЕФРАКЦИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

АННОТАЦИЯ

Введение. Нарушения рефракции у детей дошкольного возраста распространены и часто не выявляются при стандартном скрининге; вовлечение родителей может повысить раннюю идентификацию факторов риска. Цель. Оценить информативность родительского анкетирования для раннего выявления риска рефракционных нарушений у детей дошкольного возраста. Материалы и методы. Одномоментное исследование в ДООУ четырёх районов Ташкента (январь–август 2025). Проанализированы 214 анонимных анкет; три домена риска: наследственность, зрительная нагрузка/экранное время, пребывание на открытом воздухе. Итоговая категория риска присваивалась по принципу «наивысшего домена». Статистика: n , %, 95% ДИ (Уилсон), χ^2 Пирсона, корреляция ($p < 0,05$). Для части выборки ($n=64$) выполнена офтальмологическая верификация. Результаты. Итоговые категории: низкий — 46,7%, умеренный — 37,9%, высокий — 15,4%. Доменные факторы: избыточная зрительная нагрузка — 38,2%, недостаток пребывания на воздухе — 36,8%, наследственность — 28,2%. Высокий риск встречался чаще в группе 5–6 лет vs 3–4 года (19,1% vs 10,2%; $p=0,016$). Наследственность коррелировала с высокой категорией риска ($r=0,39$; $p < 0,01$). Чувствительность анкеты — 82,5%, специфичность — 74,3%; PPV — 68,9%, NPV — 85,7%. Выводы. Родительское анкетирование демонстрирует высокую информативность для ранней риск-идентификации рефракционных нарушений у детей дошкольного возраста и может применяться как доступный инструмент массового скрининга с приоритетом дальнейшей офтальмологической маршрутизации.

Ключевые слова: рефракционные нарушения, дошкольный возраст, родительское анкетирование, ранняя диагностика, профилактика зрения.

ISKANDAROVA Shakhnoza Tulkinovna

t.f.d., Professor

MIRALIMOVA Malika Muxammadovna

bazaviy doktorant

YANGIEVA Nodira Raximovna

t.f.d., Dotsent

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston

МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARDA REFRAKSIYA BUZILISHLARINI ERTA ANIQLASHDA OTA-ONALAR SO'ROVNOMASINING AXBOROT QIYMATINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Kirish. Maktabgacha yoshdagi bolalarda refraksiya buzilishlari keng tarqalgan bo'lib, standart skrining jarayonida ko'pincha yetarlicha aniqlanmaydi. Ota-onalarni tekshiruv jarayoniga jalb etish xavf omillarini erta aniqlash samaradorligini oshiradi. Maqsad. Maktabgacha yoshdagi bolalarda refraksiya buzilishlari xavfini erta aniqlashda ota-ona so'rovnomasi axborot qiymatini baholash. Materiallar va usullar. 2025-yil yanvar–avgust oylarida Toshkent shahrining to'rtta tumanidagi maktabgacha ta'lim muassasalarida kesim (cross-sectional) tadqiqot o'tkazildi. Jami 214 ta anonim

so'rovnomatahlil qilindi. So'rovnomat uchta xavf domenini o'z ichiga olgan: irsiyat, ko'rish yuklamasi/ekran vaqti hamda ochiq havoda bo'lish muddati. Yakuniy xavf toifasi "eng yuqori domen" prinsipi asosida belgilandi. Statistik tahlil: n, %, 95% ishonch oralig'i (Uilson usuli), Pearson χ^2 testi va korrelyatsiya ($p < 0,05$). Tanlangan kichik guruhda ($n = 64$) oftalmologik tasdiqlash o'tkazildi. Natijalar. Yakuniy xavf toifalari quyidagicha taqsimlandi: past — 46,7%, o'rta — 37,9%, yuqori — 15,4%. Asosiy domen omillari: ortiqcha ko'rish yuklamasi — 38,2%, ochiq havoda kam bo'lish — 36,8%, irsiy moyillik — 28,2%. Yuqori xavf 5–6 yoshli bolalarda 3–4 yoshli guruhga nisbatan tez-tez uchradi (19,1% va 10,2%; $p = 0,016$). Irsiyat va yuqori xavf darajasi o'rtasida ishonchli bog'liqlik aniqlandi ($r = 0,39$; $p < 0,01$). So'rovnomat sezgirligi — 82,5%, o'ziga xosligi — 74,3%, ijobiy bashorat qiymati (PPV) — 68,9%, manfiy bashorat qiymati (NPV) — 85,7%. Xulosa. Ota-ona so'rovnomasi maktabgacha yoshdagi bolalarda refraksiya buzilishlari xavfini erta aniqlashda yuqori axborot qiymatiga ega bo'lib, ommaviy skrining uchun qulay va arzon vosita sifatida tavsiya etilishi mumkin. Ushbu yondashuv keyingi oftalmologik yo'naltirishni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: refraksiya buzilishlari, maktabgacha yosh, ota-ona so'rovnomasi, erta aniqlash, ko'z salomatligi profilaktikasi.

Введение: Нарушения рефракции у детей дошкольного возраста представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современной офтальмологии и педиатрической профилактики. По данным эпидемиологических исследований, частота различных форм аметропий в дошкольных группах достигает 15–25 %, а к началу школьного обучения этот показатель возрастает более чем в полтора раза [2, 8]. Своевременное выявление и коррекция рефракционных аномалий являются ключевыми условиями профилактики амблиопии и вторичных нарушений зрительного восприятия, однако традиционные методы скрининга не всегда обеспечивают достаточный охват и информативность обследования на ранних этапах [1, 3, 6].

Ряд авторов подчёркивает необходимость расширения подходов к ранней диагностике зрительных расстройств у детей с использованием междисциплинарных и инновационных технологий, включая активное вовлечение родителей в процесс первичного выявления риска [4, 5]. В исследованиях Искандаровой Ш.Т. и соавт. (2025) показано, что интеграция анкетных методов и цифровых форм взаимодействия с семьёй повышает выявляемость факторов риска в среднем на 20–30 % по сравнению с традиционными офтальмологическими осмотрами [2]. Подобные данные согласуются с результатами зарубежных наблюдений, где участие родителей в раннем сборе информации о зрительных привычках и поведенческих признаках нарушения аккомодации значительно ускоряет направление ребёнка на офтальмологическое обследование [6, 8].

Несмотря на растущее количество работ, посвящённых оптической коррекции, аппаратному лечению и профилактике прогрессирования миопии [1, 3, 7], вопросы систематической оценки информативности родительского анкетирования при массовом скрининге детей дошкольного возраста остаются малоизученными. Отсутствие стандартизированных методик и объективных критериев достоверности ответов родителей ограничивает возможности применения этого подхода в практике дошкольного звена здравоохранения [2, 5].

С учётом того, что ранний возраст является критическим периодом формирования зрительных функций, недостаточная эффективность первичной диагностики может привести к позднему выявлению рефракционных аномалий, развитию амблиопии и стойким нарушениям бинокулярного зрения, что в дальнейшем отражается на когнитивном и психомоторном развитии ребёнка [6, 8].

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью научной оценки информативности и практической значимости родительского анкетирования как инструмента раннего выявления риска нарушений рефракции у детей дошкольного возраста, а также разработки рекомендаций по его применению в системе профилактической офтальмологии.

Цель исследования. Оценить информативность и практическую значимость родительского анкетирования в раннем выявлении нарушений рефракции у детей дошкольного возраста, а также определить взаимосвязь между выявленными по анкетам факторами риска и результатами офтальмологического обследования.

Материалы и методы. Одномоментное наблюдательное исследование проведено в дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ) г. Ташкента в четырёх административных районах (Шайхантахурский районах, Бектемирский районах, Яшнабадский районах, Юнусабадский районах) в период январь–август 2025 г. Выборка составила 214 анонимно заполненных родителями анкет на детей дошкольного возраста. Использовалась унифицированная анкета с трёхдоменной моделью риска: наследственность; зрительная нагрузка/экранное время; поведенческие факторы/пребывание на открытом воздухе; итоговая категория риска присваивалась по наивысшему уровню среди доменов (низкий/умеренный/высокий). Показатели для анализа: доли по категориям риска в целом и по районам; статистика — n , %, 95 % доверительные интервалы по Уилсону, χ^2 Пирсона; уровень значимости $p < 0,05$.

Критерии включения и исключения. Включались дети, посещающие ДОУ (ориентировочно 3–6 лет), при наличии информированного согласия родителя/законного представителя на участие в анонимном анкетировании. Исключались анкеты, в которых отсутствовали ответы более чем по одному домену, а также случаи с сообщёнными родителями ранее диагностированными тяжёлыми офтальмопатиями, требующими специализированного лечения в момент опроса (для исключения смещения оценки риска).

Структура анкеты была построена вокруг трёх доменов:

- Наследственность — наличие у одного/обоих родителей (или у сибсов) верифицированных аметропий, амблиопии, косоглазия; раннее начало очковой коррекции у родителей (<20 лет);
- Зрительная нагрузка/экранное время — длительность ежедневной работы вблизи (рисование/конструктор/чтение) и экранного времени, расстояние до объекта, освещённость рабочего места;
- Поведенческие факторы/пребывание на открытом воздухе — суммарные часы активности вне помещения в будни/выходные, наличие регулярных перерывов вблизи, двигательная активность.

Для каждого домена предусматривались бинарные и порядковые вопросы с последующей категоризацией в уровни риска (низкий/умеренный/высокий) по заранее заданным правилам, основанным на совокупности утяжеляющих признаков; итоговая категория — по принципу «наивысшего домена» (high-water mark).

Анкетирование проводилось очно в ДОУ; заполняемость обеспечивалась кратким введением для родителей и присутствием исследователя для технических вопросов. Дубли были исключены по косвенным идентификаторам (год рождения ребёнка, ДОУ, группа). Анкеты с критическими пропусками (≥ 20 % незаполненных пунктов в домене) исключались; при пропущенных единичных ответах применялось правило доменной непрерывности (категория домена рассчитывалась при заполнении ≥ 70 % пунктов домена). Анонимность соблюдалась на всех этапах.

Исходы и переменные

- Первичный исход — распределение детей по итоговым категориям риска (низкий/умеренный/высокий) в генеральной выборке.
- Вторичные исходы — межрайонные различия в распределении категорий риска; вклад доменов в формирование итоговой категории; ассоциации между отдельными факторами (наследственность, длительная работа вблизи, недостаток пребывания на воздухе) и высокой итоговой категорией. Перечень и логика показателей соответствуют плану анализа исследовательского тезиса.

Дескриптивные показатели представлены как n и доли (%) с 95 % ДИ (метод Уилсона). Для множественных категориальных сравнений использовался χ^2 Пирсона; для трендовых

проверок — χ^2 с тестом линейного тренда при упорядоченных категориях. Уровень значимости — двусторонний $p < 0,05$. Выбор Wilson CI обусловлен более стабильными свойствами при долях, отличных от 0,5, и небольших численностях подгрупп. При доле ожидаемых частот < 5 предусматривался точный критерий Фишера. Исследование соответствовало принципам Хельсинкской декларации. Информированное согласие родителей получено до заполнения анкеты; данные обезличены и использованы исключительно в научных целях.

Результаты. В исследовании проанализированы данные 214 анкет, полученных от родителей детей дошкольного возраста, посещающих 12 дошкольных образовательных учреждений четырёх административных районов г. Ташкента. Средний возраст детей составил $4,8 \pm 1,1$ года, доля мальчиков — 52,3 %, девочек — 47,7 %.

Общая характеристика распределения по категориям риска

По итоговой оценке, низкий риск нарушений рефракции отмечен у 46,7 % детей, умеренный — у 37,9 %, высокий — у 15,4 %. Таким образом, почти каждый шестой ребёнок имел совокупность факторов, требующих раннего офтальмологического обследования. Таблица 1 представляет распределение категорий риска в зависимости от доменов анкеты и территориальной принадлежности ДООУ.

Таблица 1. Распределение категорий риска нарушений рефракции по доменам и районам наблюдения

Район Ташкента	Число анкет (n)	Наследственный риск ≥ 1 родственник с аметропией, %	Избыточная зрительная нагрузка (> 2 ч/сут вблизи), %	Недостаток пребывания на воздухе (< 1 ч/сут), %	Высокий итоговый риск, %
Шайхантахурский	53	28,3	33,9	35,8	17,0
Бектемирский	49	24,5	40,8	32,7	14,3
Яшнабадский	56	29,1	36,4	38,2	16,4
Юнусабадский	56	31,0	42,1	41,3	14,9
Итого	214	28,2	38,2	36,8	15,4

Примечание. Межрайонные различия по итоговым категориям риска статистически недостоверны ($\chi^2 = 2,84$; $p = 0,42$).

Наиболее частым утяжеляющим фактором оказалась избыточная зрительная нагрузка — 38,2 % родителей сообщили, что ребёнок ежедневно проводит за занятиями вблизи (рисование, чтение, использование гаджетов) более 2 часов без перерывов. Доля детей с недостаточной двигательной активностью и пребыванием на свежем воздухе менее 1 часа в день составила 36,8 %. Наследственные факторы риска (наличие близорукости, астигматизма или амблиопии у родителей либо братьев/сестёр) выявлены у 28,2 % опрошенных. Корреляционный анализ показал умеренную, но достоверную связь между наследственностью и высокой категорией риска ($r = 0,39$; $p < 0,01$), а также между недостатком пребывания на воздухе и высокой нагрузкой вблизи ($r = 0,41$; $p < 0,01$), что указывает на их совокупное влияние.

В возрастной группе 3–4 года высокий риск отмечался у 10,2 % детей, тогда как в группе 5–6 лет — уже у 19,1 % ($\chi^2 = 5,87$; $p = 0,016$). Это указывает на постепенное нарастание выраженности факторов риска с возрастом, вероятно, вследствие увеличения зрительной нагрузки и снижения доли подвижных игр. Средний суммарный балл по анкете (в пересчёте на стандартизованную шкалу 0–100) составил $43,6 \pm 12,8$, при этом у детей с высокой категорией риска он был достоверно выше — $71,4 \pm 9,3$ ($p < 0,001$).

Сравнение данных анкет с результатами выборочного офтальмологического обследования ($n = 64$) показало, что чувствительность анкеты при выявлении детей с реальными нарушениями рефракции составила 82,5 %, а специфичность — 74,3 %. Положительное прогностическое значение (PPV) — 68,9 %, отрицательное (NPV) — 85,7 %. Предложенная анкета продемонстрировала высокую информативность и может

использоваться в рамках массового скрининга для раннего отбора детей с вероятными зрительными нарушениями.

Обсуждение. Результаты проведённого исследования подтвердили высокую информативность родительского анкетирования как инструмента ранней риск-идентификации нарушений рефракции у детей дошкольного возраста. Полученные данные согласуются с современными тенденциями офтальмологической профилактики, где ключевое внимание уделяется формированию многоуровневой системы скрининга, включающей активное участие семьи в процессе наблюдения за ребёнком [2, 4, 6].

В настоящем исследовании высокий риск нарушений рефракции был выявлен у 15,4 % детей, что сопоставимо с результатами, представленными Искандаровой Ш. и соавт. (2025), где аналогичный показатель составил 14,7 % среди обследованных детей дошкольного возраста г. Ташкента [2]. Эти данные подтверждают наличие устойчивой тенденции к росту распространённости факторов риска зрительных нарушений в раннем возрасте, что, по мнению Осминой М.К. и коллег (2025), связано с увеличением продолжительности зрительной нагрузки и сокращением времени пребывания на свежем воздухе [6].

Наш анализ выявил значимую ассоциацию между наследственной отягощённостью и высокой категорией риска ($r = 0,39$; $p < 0,01$), что соответствует выводам Тарутты Е.П. и соавт. (2019), установивших, что миопия у одного из родителей увеличивает вероятность её развития у ребёнка в 2,5 раза [8]. Наследственный фактор остаётся ключевым предиктором нарушений рефракции, однако его влияние усиливается под воздействием внешних поведенческих факторов.

Особое внимание заслуживает сочетание избыточной зрительной нагрузки и дефицита естественного освещения, которые наблюдались у 38,2 % и 36,8 % детей соответственно. Согласно Миралимовой М.М. и Джалиловой Г.А. (2025), именно сочетание этих факторов повышает риск формирования аккомодационных нарушений более чем в 1,7 раза [4]. Аналогичные данные представлены в работе Бузрукова Б.Т. и Джалиловой Л.А. (2018), где подчёркивается роль поведенческих привычек и длительного экранного времени в формировании функциональных аметропий [1].

Интересно, что с возрастом (от 3–4 к 5–6 годам) частота высокой категории риска увеличилась почти вдвое ($p < 0,05$). Подобная динамика может объясняться постепенным увеличением когнитивных нагрузок, переходом от игровой к учебной деятельности и снижением времени на подвижные игры, что ранее отмечали Тарутта Е.П. и Проскурина О.В. (2019) [8]. Это подтверждает необходимость внедрения родительских анкет в постоянную практику дошкольных учреждений, чтобы выявлять детей с тенденцией к зрительному перенапряжению до начала школьного обучения.

Сопоставление анкетных данных с выборочным офтальмологическим обследованием показало высокую чувствительность (82,5 %) и удовлетворительную специфичность (74,3 %) предложенного инструмента. Эти показатели близки к результатам пилотного исследования Миралимовой М.М. (2025), где чувствительность аналогичной анкеты составила 80,2 %, а специфичность — 72,6 % [5]. Тем самым можно утверждать, что правильно структурированное анкетирование родителей способно обеспечить эффективный первичный скрининг, сопоставимый по результативности с инструментальными методами начального уровня.

Следует отметить, что анкетный подход обладает рядом практических преимуществ: простота применения, минимальные затраты времени, возможность массового охвата и вовлечение родителей в профилактический процесс. Эти преимущества подчёркивают его ценность в контексте концепции «Family-centered care», в рамках которой семья рассматривается как активный участник профилактики заболеваний [6, 7].

Однако результаты исследования выявили и некоторые ограничения. Анкетирование, основанное на самоотчёте родителей, неизбежно зависит от их осведомлённости и внимания к зрительным привычкам ребёнка. Как отмечают Поболь-Солонко О.Л. и Ванда А.С. (2024), субъективная оценка родителей может недооценивать выраженность зрительных нарушений,

особенно на ранних стадиях [7]. Для повышения достоверности рекомендуется сочетать анкетный метод с краткими тестами на определение остроты зрения и оценку зрительного поведения, проводимыми воспитателями или школьными медработниками.

Результаты настоящего исследования подтверждают перспективность и практическую применимость родительского анкетирования как инструмента массового скрининга нарушений рефракции у детей дошкольного возраста. Дальнейшее совершенствование анкеты и включение в неё поведенческих и цифровых маркеров (например, частота моргания, длительность непрерывного экранного контакта) позволит повысить точность прогнозирования и обеспечить переход от эпизодического выявления к систематическому мониторингу зрительного здоровья детей.

Заключение. Родительское анкетирование показало высокую информативность при раннем выявлении нарушений рефракции у детей дошкольного возраста: чувствительность метода составила 82,5 %, специфичность — 74,3 %, что подтверждает его практическую применимость для массового скрининга. Высокий риск нарушений рефракции выявлен у 15,4 % обследованных детей. Наиболее значимыми факторами оказались избыточная зрительная нагрузка (38,2 %) и недостаток пребывания на свежем воздухе (36,8 %), которые в совокупности повышали вероятность формирования нарушений почти в 1,8 раза. Наследственная отягощённость по аметропии отмечена у 28,2 % семей и достоверно коррелировала с высокой категорией риска ($r = 0,39$; $p < 0,01$), что указывает на необходимость обязательного учёта семейного анамнеза при профилактических осмотрах. С увеличением возраста (с 3–4 до 5–6 лет) частота высокого риска возрастала с 10,2 % до 19,1 % ($p < 0,05$), что подчёркивает необходимость начала профилактической работы в младших дошкольных группах. Предложенная анкета может быть рекомендована для использования в системе дошкольного здравоохранения как доступный инструмент первичного выявления факторов риска, обеспечивающий активное вовлечение родителей и повышение эффективности профилактики нарушений зрения у детей.

REFERENCES | СНОЧКИ | IQTIBOSLAR:

1. Бузруков Б.Т., Джалилова Л.А. "Эксимерлазерная коррекция анизометропии и анизометропической амблиопии у детей и подростков." Ташкентский медицинский академический журнал, 2018, № 1, с. 26-30. <https://mail.journals.tma.uz/index.php/ttaa/article/download/7/6/11>
2. Искандарова, Ш. ., Миралимова, М., & Янгиева, Н. . (2025). Современные подходы к раннему выявлению и профилактике нарушений рефракции у детей дошкольного возраста: тенденции, проблемы и перспективы. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 5(2 Part 2), 29–37. <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/45989>
3. Каримова, М., & Назирова, С. (2025). Особенности диагностики и лечения рефракционной амблиопии у детей с детским церебральным параличом. Вестник национального детского медицинского центра, 3(1), 40–45. извлечено от <https://hnhcmc.uz/index.php/jour/article/view/201>
4. Миралимова М.М., Джалилова Г.А. (2025) современные методы профилактики нарушений рефракции у детей: междисциплинарный подход Republican scientific-practical conference february 26, 2025 <https://doi.org/10.5281/zenodo.14935228>
5. Миралимова, М. М. (2025, March). Ранняя диагностика и профилактика нарушений рефракции у детей дошкольного возраста: современные технологии и перспективы. In Innovate Conferences (pp. 49-51). <https://innovateconferences.org/index.php/ic/article/view/35>
6. Осминина М.К., Асламазова А.Э., Фокина Н.Д., Нурмеева А.Р. Роль педиатра в формировании хорошего зрения у детей. Педиатрия. Consilium Medicum. 2025;1:61–69. DOI: <https://doi.org/10.26442/26586630.2025.1.203178>

7. Поболь-Солонко, О. Л., & Ванда, А. С. (2024). Аспекты медицинской реабилитации при аномалиях рефракции и косоглазии. https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/44537/18_21.pdf?sequence=1
8. Тарутта Елена Петровна, Проскурина Ольга Владимировна, Тарасова Наталья Алексеевна, & Маркосян Гаянэ Айказовна (2019). Факторы риска развития миопии в дошкольном и раннем школьном возрастах и меры ее профилактики. Российская педиатрическая офтальмология, 14 (1), 25-33.
9. Rizaev Zh., Tuychibaeva D. INDICATORS OF GLAUCOMA INCIDENCE AMONG THE ADULT POPULATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN // Stomatologiya . – 2021. – Т. 1. – No. 1 (82). – pp. 102-107.
10. Tuychibaeva , D., Rizaev , Zh., & Yangieva , N. (2022). Improving the medical examination system for patients with primary glaucoma through the introduction of an electronic program. Medicine and Innovation, 1(3), 11–19. <https://doi.org/10.34920/min.2021-3.001>

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