

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

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

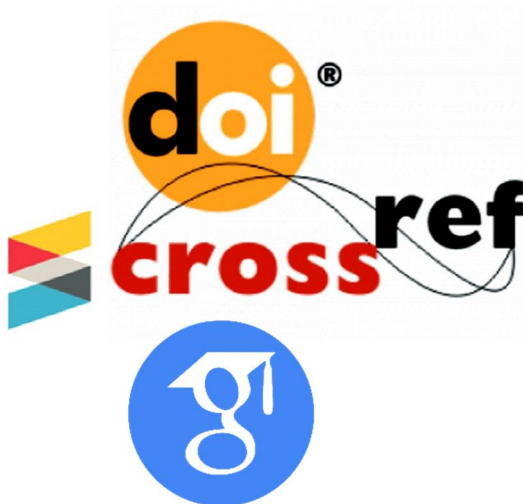
11 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ 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

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

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Утқуровна
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
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 таъхиси 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*

Бабалданов 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 перепевтики 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. **Choliyev 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**KHAIDAROV Khusan Anvarovich**
Tashkent Multidisciplinary Clinical Hospital**THE ROLE OF VITAMIN D STATE IN DETERMINING THE SEVERITY AND EFFECTIVENESS OF INPATIENT TREATMENT OF RECURRENT RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN**

For citation: 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 // Journal of Biomedicine and Practice. 2026, 2026, vol. 11, issue 1.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18519959>

ABSTRACT

The results of this study confirm the feasibility of a comprehensive assessment of vitamin D and CRP levels in young children with recurrent respiratory tract infections in a hospital setting. Vitamin D deficiency and insufficiency were found in 64.7% of children, with severe deficiency occurring in 32.0%. Patients with severe disease had statistically significantly lower 25(OH)D levels and higher CRP concentrations compared to those with moderate disease ($p < 0.01-0.001$). Low vitamin D levels are associated with a longer febrile period, longer hospital stays, and a higher need for oxygen therapy ($OR = 2.85$). An inverse correlation was found between vitamin D levels and CRP ($r = -0.45$; $p < 0.01$). Using these indicators in clinical practice not only allows for a deeper understanding of the pathogenesis of RITs but also improves the accuracy of early risk stratification, which is important for optimizing treatment strategies and preventing severe forms of the disease.

Keywords: young children; recurrent respiratory tract infections; vitamin D; 25(OH)D; C-reactive protein; disease severity; inpatient treatment.

XAYDAROV Xusan Anvarovich
Toshkent ko'p tarmoqli klinik shifoxonasi**YOSH BOLALARDA TAKRORLANADIGAN NAFAS YO'LLARI INFEKSIYALARINI STATIONAR YO'LLARIDA DAVOLASHNING OG'IRLIGI VA SAMARADORLIGINI ANIQLASHDA D VITAMINI HOLATI****ANNOTATSIYA**

Ushbu tadqiqot natijalari kasalxona sharoitida takroriy nafas yo'llari infeksiyalari bo'lgan yosh bolalarda D vitamini va CRP darajasini kompleks baholashning maqsadga muvofiqligini tasdiqlaydi. D vitamini yetishmovchiligi va yetishmovchiligi bolalarning 64,7 foizida aniqlangan, og'ir yetishmovchilik esa 32,0 foizda kuzatilgan. Og'ir kasallikka chalingan bemorlarda 25(OH)D darajasi statistik jihatdan sezilarli darajada past va CRP konsentratsiyasi o'rtacha kasallikka chalinganlarga nisbatan yuqori bo'lgan ($p < 0,01-0,001$). D vitamini darajasining pastligi uzoqroq isitma davri, kasalxonada uzoqroq yotish va kislorod terapiyasiga yuqori ehtiyoj bilan bog'liq ($OR = 2,85$). D vitamini darajasi va CRP o'rtasida teskari korrelyatsiya aniqlangan ($r = -0,45$; $p < 0,01$). Ushbu

ko'rsatkichlardan klinik amaliyotda foydalanish nafaqat RITI patogenezini chuqurroq tushunishga imkon beradi, balki erta xavf stratifikatsiyasining aniqligini oshiradi, bu esa davolash strategiyalarini optimallashtirish va kasallikning og'ir shakllarining oldini olish uchun muhimdir.

Kalit so'zlar: yosh bolalar; takroriy nafas yo'llari infeksiyalari; D vitamini; 25(OH)D; C-reaktiv oqsil; kasallikning og'irligi; statsionar davolanish.

ХАЙДАРОВ Хусан Анварович

Ташкентская многопрофильная клиническая больница

РОЛЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D В ФОРМИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

АННОТАЦИЯ

Результаты настоящего исследования подтверждают целесообразность комплексной оценки уровня витамина D и СРБ у детей раннего возраста с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей в условиях стационара. Было установлено, что дефицит и недостаточность витамина D выявлены у 64,7% детей, при этом выраженный дефицит - у 32,0%. У пациентов с тяжёлым течением заболевания уровень 25(OH)D был статистически значимо ниже, а концентрация СРБ - выше по сравнению со среднетяжёлым течением ($p < 0,01-0,001$). Низкий уровень витамина D ассоциирован с увеличением длительности лихорадочного периода, стационарного лечения и более высокой потребностью в кислородотерапии ($OR=2,85$). Выявлена обратная корреляция между уровнем витамина D и СРБ ($r=-0,45$; $p < 0,01$). Использование данных показателей в клинической практике позволяет не только углубить понимание патогенеза РИДП, но и повысить точность ранней стратификации риска, что имеет важное значение для оптимизации лечебной тактики и профилактики тяжёлых форм заболевания.

Ключевые слова: дети раннего возраста; рецидивирующие инфекции дыхательных путей; витамин D; 25(OH)D; C-реактивный белок; тяжесть течения; стационарное лечение.

Рецидивирующие инфекции дыхательных путей у детей раннего возраста являются одной из наиболее актуальных проблем современной педиатрии, обуславливая высокий уровень повторных госпитализаций и значительную нагрузку на стационарное звено здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания органов дыхания составляют до 30–40% всей инфекционной патологии у детей первых трёх лет жизни, при этом рецидивирующее течение регистрируется у 25–35% пациентов [10].

Тяжёлые и затяжные формы РИДП сопровождаются выраженной системной воспалительной реакцией, развитием дыхательной недостаточности и необходимостью кислородотерапии, что увеличивает длительность лечения и риск неблагоприятных исходов [6]. В последние годы особое внимание уделяется роли метаболических и микронутриентных факторов в регуляции иммунного ответа у детей раннего возраста, прежде всего обеспеченности витамином D [2–4].

Витамин D участвует в регуляции врождённого и адаптивного иммунитета, продукции антимикробных пептидов и модуляции воспалительных реакций [4,7]. Распространённость его дефицита среди детей раннего возраста достигает 60–70%, что подтверждено исследованиями, проведёнными в странах СНГ [1,2,4]. Недостаточность витамина D ассоциирована с гиперпродукцией провоспалительных медиаторов, включая C-реактивный белок (СРБ), являющийся чувствительным маркером системного воспалительного ответа [5,8]. Однако клиническая значимость данных показателей в условиях стационарного лечения РИДП у детей 1–3 лет остаётся недостаточно изученной.

Цель исследования: оценить значение метаболического статуса, включая обеспеченность витамином D, как фактора тяжести течения и эффективности стационарного лечения рецидивирующих инфекций дыхательных путей у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования: в исследование включено 150 детей в возрасте от 1 до 3 лет, госпитализированных в педиатрический стационар по поводу рецидивирующих инфекций дыхательных путей.

Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование с определением уровня 25-гидроксивитамина D [25(OH)D] и С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови.

Тяжесть течения заболевания оценивалась по выраженности дыхательной недостаточности, уровню сатурации кислорода (SpO₂) и необходимости кислородотерапии, что соответствует современным клиническим рекомендациям по ведению детей с РИДП.

Статистический анализ включал корреляционный анализ, логистическую регрессию с расчётом отношения шансов (OR) и ROC-анализ. Статистически значимыми считались различия при p<0,05.

Результаты исследования: Анализ клинической характеристики обследованных детей показал (табл. 1), что в исследование были включены пациенты раннего возраста с медианой возраста 2,1 года [1,6–2,7]. Гендерное распределение было относительно равномерным, с незначительным преобладанием мальчиков (54,7%).

Средняя частота эпизодов рецидивирующих инфекций дыхательных путей составила 4 эпизода в год, что соответствует критериям рецидивирующего течения. Тяжёлое течение заболевания диагностировано у 23,3% детей, тогда как у большинства пациентов (76,7%) течение расценивалось как среднетяжёлое.

Потребность в кислородотерапии отмечалась у 32,7% госпитализированных, средняя длительность лихорадочного периода составила 4,8±0,2 суток, а продолжительность стационарного лечения — 7,6±0,3 койко-дня, что отражает клиническую значимость проблемы РИДП в структуре педиатрической стационарной помощи.

Таблица 1

Клиническая характеристика обследованных детей с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей (n=150)

Показатель	Значение
Возраст, лет (Ме [Q1–Q3])	2,1 [1,6–2,7]
Пол: мальчики / девочки, n (%)	82 (54,7) / 68 (45,3)
Частота эпизодов РИДП в год, Ме [Q1–Q3]	4 [3–5]
Тяжёлое течение РИДП, n (%)	35 (23,3)
Среднетяжёлое течение РИДП, n (%)	115 (76,7)
Потребность в кислородотерапии, n (%)	49 (32,7)
Длительность лихорадочного периода, сут	4,8±0,2
Длительность стационарного лечения, койко-дни	7,6±0,3

Как показано в таблице 2, адекватная обеспеченность витамином D (уровень 25(OH)D ≥30 нг/мл) была выявлена лишь у 35,3% обследованных детей. У 32,7% пациентов диагностирована недостаточность витамина D, а выраженный дефицит (<20 нг/мл) — у 32,0% детей. Таким образом, совокупная доля пациентов с дефицитом и недостаточностью витамина D достигала 64,7%, что свидетельствует о высокой распространённости нарушений микронутриентного статуса среди детей раннего возраста с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей.

Таблица 2

Обеспеченность витамином D у детей с РИДП

Уровень 25(OH)D	Критерий, нг/мл	n	%
Адекватная обеспеченность	≥30	53	35,3
Недостаточность	20–29	49	32,7
Дефицит	<20	48	32,0
Всего	-	150	100

При сравнительном анализе лабораторных показателей в зависимости от тяжести течения заболевания установлены статистически значимые различия. У детей с тяжёлым течением РИДП средний уровень 25(ОН)D составил $16,5 \pm 0,3$ нг/мл, что было достоверно ниже по сравнению с пациентами со среднетяжёлым течением ($23,5 \pm 0,5$ нг/мл; $p < 0,01$). Одновременно у данной группы регистрировались значительно более высокие значения СРБ ($32,5 \pm 0,6$ мг/л против $11,5 \pm 0,3$ мг/л; $p < 0,001$), что отражает более выраженный системный воспалительный ответ (табл. 3).

Таблица 3

Уровень витамина D и С-реактивного белка в зависимости от тяжести течения РИДП

Показатель	Тяжёлое течение (n=35)	Среднетяжёлое течение (n=115)	p
25(ОН)D, нг/мл	$16,5 \pm 0,3$	$23,5 \pm 0,5$	$< 0,01$
СРБ, мг/л	$32,5 \pm 0,6$	$11,5 \pm 0,3$	$< 0,001$
SpO ₂ , %	$91,2 \pm 0,4$	$95,6 \pm 0,3$	$< 0,001$
Кислородотерапия, n (%)	17 (49,3)	32 (27,8)	$< 0,05$

Кроме того, у детей с тяжёлым течением отмечалось снижение показателей SpO₂ и почти двукратное увеличение частоты применения кислородотерапии, что подтверждает клиническую значимость выявленных метаболических и воспалительных нарушений.

Анализ клинических исходов в зависимости от уровня витамина D показал (табл. 4), что у детей с выраженным дефицитом 25(ОН)D (< 20 нг/мл) течение заболевания характеризовалось большей продолжительностью лихорадочного периода ($5,6 \pm 0,3$ суток против $4,3 \pm 0,2$ суток; $p < 0,05$) и увеличением длительности стационарного лечения ($8,9 \pm 0,4$ против $6,4 \pm 0,3$ койко-дня; $p < 0,01$). Потребность в кислородотерапии у данной категории пациентов была почти в 2 раза выше ($49,3\%$ против $24,8\%$), а отношение шансов развития дыхательной недостаточности составило $OR = 2,85$, что указывает на значимое влияние дефицита витамина D на тяжесть клинического течения и эффективность стандартной терапии.

Корреляционный анализ выявил статистически значимую обратную связь между уровнем 25(ОН)D и концентрацией СРБ ($r = -0,45$; $p < 0,01$), что свидетельствует о противовоспалительном эффекте витамина D. Кроме того, установлены отрицательные корреляции между уровнем витамина D и длительностью лихорадочного периода ($r = -0,38$; $p < 0,01$), а также продолжительностью стационарного лечения ($r = -0,41$; $p < 0,01$). Полученные данные подтверждают роль витамина D как модифицирующего фактора клинического течения РИДП у детей раннего возраста.

Результаты ROC-анализа показали, что уровень 25(ОН)D < 20 нг/мл обладает удовлетворительной прогностической ценностью в оценке риска тяжёлого течения РИДП ($AUC = 0,76$; 95% ДИ $0,69 - 0,82$), при чувствительности $72,4\%$ и специфичности $70,1\%$ (табл. 5).

Показатель СРБ > 20 мг/л продемонстрировал более высокую прогностическую значимость ($AUC = 0,83$; 95% ДИ $0,77 - 0,89$), с чувствительностью $81,6\%$ и специфичностью $78,9\%$.

Таблица 4

Ассоциация дефицита витамина D с клиническими исходами стационарного лечения

Показатель	25(ОН)D < 20 нг/мл (n=48)	25(ОН)D ≥ 30 нг/мл (n=53)	p
Длительность лихорадки, сут	$5,6 \pm 0,3$	$4,3 \pm 0,2$	$< 0,05$
Длительность лечения, койко-дни	$8,9 \pm 0,4$	$6,4 \pm 0,3$	$< 0,01$
Кислородотерапия, n (%)	24 (49,3)	13 (24,8)	$< 0,01$
Отношение шансов (OR)	2,85	-	-

Прогностическая ценность показателей витамина D и СРБ (ROC-анализ)

Показатель	Пороговое значение	AUC	95% ДИ	Чувствительность, %	Специфичность, %
25(OH)D	<20 нг/мл	0,76	0,69–0,82	72,4	70,1
СРБ	>20 мг/л	0,83	0,77–0,89	81,6	78,9

Совместное использование данных маркеров позволяет повысить точность ранней стратификации риска тяжёлого течения заболевания у детей с РИДП.

Обсуждение. Результаты проведённого исследования подтверждают высокую клинко-патогенетическую значимость метаболических и микронутриентных факторов, в частности обеспеченности витамином D, в формировании тяжести течения и эффективности стационарного лечения рецидивирующих инфекций дыхательных путей у детей раннего возраста. Полученные данные дополняют современные представления о роли витамин-D-зависимых механизмов в регуляции противоинфекционной защиты и системного воспалительного ответа.

Как показано в таблице 2, дефицит и недостаточность витамина D выявлены у 64,7% обследованных детей, что соответствует данным отечественных и зарубежных исследований, указывающих на высокую распространённость гиповитаминоза D среди детей раннего возраста, особенно при частых респираторных инфекциях [1,2,4,5]. Аналогичные показатели распространённости дефицита витамина D описаны в работах Коровиной Н.А. и соавт., а также Захаровой И.Н. и соавт., где подчёркивается связь низкого уровня 25(OH)D с повышенной восприимчивостью к инфекциям дыхательных путей [2,4].

Сопоставление лабораторных показателей в зависимости от тяжести течения заболевания (табл. 3) продемонстрировало, что тяжёлые формы РИДП ассоциированы с более выраженным дефицитом витамина D и значительным повышением уровня С-реактивного белка. Эти данные согласуются с результатами исследований Holick M.F. и Prietl B. и соавт., подтверждающих иммуномодулирующую и противовоспалительную роль витамина D, а также его влияние на продукцию провоспалительных цитокинов и острофазовых белков [7,9]. Повышение уровня СРБ у пациентов с тяжёлым течением РИДП отражает активацию системного воспалительного ответа, что ранее было показано в педиатрических исследованиях Маянского Н.А. и Чебуркина А.В., а также Корри М. и соавт. при инфекциях нижних дыхательных путей у детей [5,8].

Особый интерес представляют данные таблицы 4, свидетельствующие о неблагоприятном влиянии дефицита витамина D на клинические исходы стационарного лечения. У детей с уровнем 25(OH)D <20 нг/мл отмечались более длительный лихорадочный период, увеличение продолжительности стационарного лечения и почти двукратный рост потребности в кислородотерапии (OR=2,85). Полученные результаты дополняют данные метаанализа Martineau A.R. и соавт., в котором показано, что низкий исходный уровень витамина D ассоциирован с более тяжёлым течением острых респираторных инфекций и снижением эффективности стандартной терапии [9].

Выявленная в ходе исследования статистически значимая обратная корреляция между уровнем витамина D и СРБ подтверждает патогенетическую связь между микронутриентным дефицитом и выраженностью воспалительного ответа. Подобные взаимосвязи описаны в работах Prietl B. и соавт., где подчёркивается роль витамина D в ингибировании избыточной продукции провоспалительных медиаторов и снижении активности системного воспаления [7].

Результаты ROC-анализа показали, что уровень 25(OH)D и концентрация СРБ обладают удовлетворительной и высокой прогностической ценностью в оценке риска тяжёлого течения РИДП. СРБ продемонстрировал более высокие показатели чувствительности и специфичности, однако витамин D также показал клинически значимую прогностическую информативность. Эти данные согласуются с литературными источниками,

в которых СРБ рассматривается как универсальный маркер активности воспалительного процесса, а витамин D - как модифицируемый фактор риска тяжёлого течения инфекций дыхательных путей у детей [5,7,8].

Таким образом, результаты настоящего исследования подтверждают целесообразность комплексной оценки уровня витамина D и СРБ у детей раннего возраста с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей в условиях стационара. Использование данных показателей в клинической практике позволяет не только углубить понимание патогенеза РИДП, но и повысить точность ранней стратификации риска, что имеет важное значение для оптимизации лечебной тактики и профилактики тяжёлых форм заболевания.

Выводы:

1. У детей раннего возраста с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей дефицит и недостаточность витамина D выявляются у 64,7% пациентов и ассоциированы с более тяжёлым клиническим течением заболевания, выраженным системным воспалительным ответом (повышение уровня С-реактивного белка), увеличением длительности лихорадочного периода и стационарного лечения, а также более высокой потребностью в кислородотерапии;
2. Уровни 25(ОН)D и С-реактивного белка обладают прогностической значимостью в оценке риска тяжёлого течения рецидивирующих инфекций дыхательных путей у детей 1–3 лет; их включение в алгоритмы стационарного ведения позволяет повысить точность ранней стратификации риска и обосновать персонализированные лечебно-профилактические подходы.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Абдуллаев Р.Т., Ибрагимова Д.А. Клиническое значение дефицита витамина D у детей с частыми респираторными инфекциями // Медицинский журнал Узбекистана. – 2019. – № 3. – С. 42–47.
2. Захарова И.Н., Мальцев С.В., Боровик Т.Э., Яцык Г.В., Шуматова Т.А. Дефицит витамина D у детей Российской Федерации: распространённость, клиническое значение и пути коррекции // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2014. – Т. 93, № 2. – С. 88–97.
3. Ковальчук Л.В., Чернышов В.П. Иммунопатогенез рецидивирующих инфекций дыхательных путей у детей раннего возраста // Иммунология. – 2017. – Т. 38, № 2. – С. 78–85.
4. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Дмитриева Ю.А. Роль витамина D в формировании иммунного ответа у детей раннего возраста // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т. 14, № 1. – С. 38–45.
5. Маянский Н.А., Чебуркин А.В. С-реактивный белок как маркер воспаления в педиатрической практике // Клиническая лабораторная диагностика. – 2016. – Т. 61, № 3. – С. 172–178.
6. Шайтор В.М., Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. Рецидивирующие инфекции дыхательных путей у детей: современные подходы к диагностике и лечению // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т. 63, № 4. – С. 5–12.
7. Holick M.F. Vitamin D deficiency // New England Journal of Medicine. – 2016. – Vol. 357, № 3. – P. 266–281.
8. Korppi M., Heiskanen-Kosma T., Leinonen M. Serum C-reactive protein in childhood community-acquired pneumonia // European Respiratory Journal. – 2017. – Vol. 10, № 5. – P. 1125–1129.
9. Martineau A.R., Jolliffe D.A., Hooper R.L. et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data // BMJ. – 2017. – Vol. 356. – i6583.
10. World Health Organization. Acute respiratory infections in children: epidemiology and control. – Geneva : WHO, 2022. – 98 p.

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