

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 3

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
20.06.2026

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

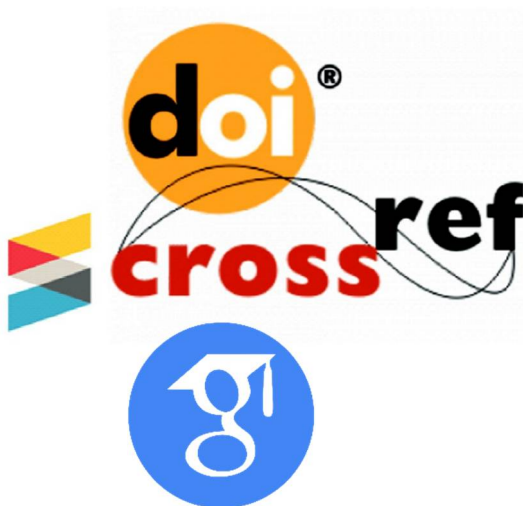
11 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 3

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 3



Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

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

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

Kemalettin Aydin
профессор Sağlık Bilimleri Üniversitesi пектори, **ORCID**
ID: 0000-0003-0714-7075

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

Оринов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва
эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Мавлянов Фарход Шавкатович
тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445

Магзумова Наргиза Махкамовна
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
университети Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология
кафедраси профессори **ORCID ID:** 0000-0002-9313-4918

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

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

Юлдашев Равшан Захидович
Тоҷикистон Давлат тиббиёт университети Онкология
ва нур таъхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари
доктори, Профессор, Душанбе, Тоҷикистон.
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Алимов Жалолиддин Усмон ўғли
PhD, Доцент Тошкент Давлат тиббиёт университети
Чирчиқ филиали, **ORCID ID:** 0009-0009-3959-9878

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
университети, Тери-таносил, болалар тери-таносил
касаликлари ва ОИТС кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович
тиббиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент
педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар
хирургия кафедраси. **ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович
тиббиёт фанлари доктори,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимов Малика Худайбергановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор
Тошкент давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт университети, онкология кафедраси профессори
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Даминов Феруз Асадуллаевич
Самарқанд давлат тиббиёт университети,
2-сон Даволаш факултети декани,
тиббиёт фанлари доктори, доцент.
Самарқанд, Ўзбекистон.

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

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

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, Ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, Заместитель директора
Института иммунологии и геномики человека
Академии наук Республики Узбекистан,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Ответственный секретарь:

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, профессор Самаркандского
государственного медицинского университета.
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Ответственный за публикацию:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
DSc, доцент кафедры онкологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна
директор Института иммунологии и геномики человека
доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

Jin Young Choi
профессор департамента оральной и челюстно-лицевой
хирургии школы стоматологии Стоматологического
госпиталя Сеульского национального университета,
Президент Корейского общества челюстно-лицевой и
эстетической хирургии

Kemalettin Aydin
профессор, ректор Университета медицинских наук (Sağlık
Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID: 0000-0003-0714-7075

Абдуллаева Наргиза 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 Равшан Захидович
Заведующий кафедрой Онкологии и лучевой
диагностики Таджикского медицинского университета,
д.м.н., профессор Душанбе, Таджикистан
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Алимов Жалолиддин Усмон угли
PhD, Доцент Чирчикского филиала Ташкентского
Государственного медицинского университета, ORCID
ID: 0009-0009-3959-9878

Саидов Садаммир Абборович
доктор медицинских наук, Ташкентский
фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
доктор медицинских наук, Ташкентский государственный
медицинский университет, доцент кафедры
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 протекции детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергеновна
доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный
медицинский университет
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович
доктор медицинских наук, профессор кафедры
онкологии Самаркандского государственного
медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Даминов Феруз Асадуллаевич
Декан лечебного факультета №2 Самаркандского
государственного медицинского университета, доктор
медицинских наук, доцент. Самарканд, Узбекистан.

Мирджераев Эльбек Миршавкатович
Заведующий кафедрой Нейрореабилитации Центра развития
профессиональной квалификации медицинских работников МЗ
РУз, д.м.н., профессор Ташкент, Узбекистан

Тагаев Шеркабул Бойкабулович
доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии,
Ташкентский государственный медицинский университет.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республиканский специализированный научно-
практический медицинский центр педиатрии ORCID ID: 0009-
0007-5270-1297

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Chief Editor:

Rizaev Jasur Alimjanovich
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Deputy Director of the Institute
of Immunology and Human Genomics of the Academy of
Sciences of the Republic of Uzbekistan
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Professor,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Responsible for publication:

Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna
DSc, Docent Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

*Director of the Institute of Immunology and Human Genomics -
Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

Jin Young Choi

*Professor Department of Oral and Maxillofacial
Surgery School of Dentistry Dental Hospital
Seoul National University, President of the
Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery*

Kemalettin Aydin

*Professor, Rector of Health Sciences University (Sağlık Bilimleri
Universitesi), ORCID ID: 0000-0003-0714-7075*

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector
Samarkand State Medical University, Chief Physician of
the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

Oripov Firdavs Suratovich

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of Histology, Cytology and
Embryology of Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

*Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric
Surgery, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

Magzumova Nargiza Makhamovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Department
of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine, Tashkent State
Medical University. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918*

Ochilov Ulugbek Usmanovich

*DSc, Docent, Head of the Psychiatry Course at the Faculty of
Postgraduate Education of SamSMU. Secretary of the Academic
Council of SamSMU. <https://orcid.org/0000-0003-3553-8727>*

Shavazi Nargiz Nuraliyena

*DSc, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics
and Gynecology N 3 of Samarkand State Medical University.
<https://orcid.org/0000-0001-7859-9955>*

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

*Head of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics
at Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Dushanbe, Tajikistan <https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>*

Alimov Jaloliddin Usmon Ugli

*PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State
Medical University, ORCID ID: 0009-0009-3959-9878*

Saidov Saidamir

*Doctor of Medical Sciences,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

Babadjanov Oybek Abdurjabbarovich

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent State
Medical University, Docent the Department of
Dermatovenerology, pediatric dermatovenerology
and AIDS, ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

Terebaev Bilim Aldamuratovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Faculty of Children Department of Surgery.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.*

Yuldashev Botir Akhmatovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of
Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics,
Samarkand State Medical University No. 2.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

Ibragimova Malika Xudayberganovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Tashkent State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

*DSc, Professor of Oncology,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

Daminov Feruz Asadullaevich

*Dean of the Faculty of Medicine No. 2, Samarkand State
Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate
Professor. Samarkand, Uzbekistan.*

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich

*Head of the Department of Neurorehabilitation Center
for the development of professional qualification of
medical workers, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Tashkent, Uzbekistan
<https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>*

Tagaev Sher Kabul Baykabulovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
of Surgery Department, Tashkent State Medical University
ORCID: 0009-0004-7661-9253.*

Sayfutdinov Zayniddin Asamutdinovich

*PHD, Republican Specialized Scientific and Practical Medical
Center of Pediatrics ORCID ID: 0009-0007-5270-1297*

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Negmadjanov Bakhodur Boltayevich, Valiev Shukhrat Nasimovich, Hasanova Fariza Olimovna.**
COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS TREATMENT METHODS USED IN THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS.....12

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE MEDICINE

2. **Bektemirova Norbuvi Tuxtayevna.**
PATHOPHYSIOLOGICAL RATIONALE AND PERSONALIZATION OF MULTIMODAL ANALGESIA WITH ESP BLOCK IN PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE THORACIC CAVITY.....19

MATERNAL AND CHILD HEALTH

3. **Nuritdinova Gavhar Taipovna, Atajanova Shoira Khalilovna, Arzibekova Umida Abdukodirovna, Sanjarova Gozaloy Nizamiddin kizi.**
STUDY OF CHANGES IN THE COMPOSITION OF FOOD INGREDIENTS AND CALORIC CONTENT OF BREAST MILK IN WOMEN WITH ANEMIA.....25

PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE SYSTEM

4. **Xamrayev Rustam Istamovich, Axmedov Murod Erkinovich.**
CLINICAL-ORGANIZATIONAL ASPECTS OF ARTERIAL HYPERTENSION PREVENTION IN THE PRIMARY OUTPATIENT CARE SYSTEM.....32
5. **Khayitov Javokhir Bakhodirovich.**
HYGIENIC ASSESSMENT OF THE ACADEMIC LOAD OF STUDENTS IN MODERN STATE AND PRIVATE SCHOOLS.....38

PEDIATRIC SURGERY

6. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich, Yatsyk Sergey Pavlovich, Akhmedov Yusufjon Makhmudovich.**
OPTIMIZATION OF A REGIONAL MODEL OF PERINATAL MONITORING AND MANAGEMENT TACTICS FOR CHILDREN WITH CONGENITAL OBSTRUCTIVE UROPATHY.....47

LABORATORY MEDICINE

7. **Daminov Feruz Asadullayevich, Xanturayev Shahriyor Komilovich.**
LITERATURE REVIEW OF HELICOBACTER PYLORI GENOME DIVERSITY AND GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION.....53
8. **Xaydarova Feruza Alimovna, Oyxudjayeva Kamila Farruxovna, Ismiddinov Alijon Olimjon O'g'li, Begmatova Xafiza Ashirmetovna, Dushamova Mexribon Shavkatovna**
FEATURES OF METABOLIC AND INFLAMMATORY MARKERS IN DIFFERENT CLINICAL AND LABORATORY PHENOTYPES OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....58

OTORHINOLARYNGOLOGY

9. **Lutfullayev Gairat Umrilloevich, Kobilova Shakhodat Shokirovna, Mayusupova Bibifotima Muxamadsobirzoda.**
SENSORINEURAL HEARING LOSS IN TODAY'S OTORHINOLARYNGOLOGY: TRENDS AND LITERATURE INSIGHTS.....65
10. **Fayzullayev Ali Ibadulloevich, Lutfullayev Gairat Umrilloevich.**
FIBROLARYNGOSCOPIC MONITORING OF REACTIVE CHANGES IN THE POSTOPERATIVE AREA IN PATIENTS WITH BENIGN LARYNGEAL NEOPLASMS..72
11. **Makhkamova Nigora Ergashevna, Nabiyeva Djamila Malikovna, Nasritdinova Maxzuna Taxsinovna.**
IMPROVING DENTAL CARE IN UZBEKISTAN USING A CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE ITS QUALITY.....80
12. **Khushvakova Nilyufar Jurakulovna, Khamrakulova Nargiza Orzuevna, Makhmudova Saodat Kurbonbekovna.**
IMPROVEMENT OF DIAGNOSTIC APPROACHES AND CONSERVATIVE TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS.....87
13. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adkhamovich.**
COMPREHENSIVE DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF CYSTIC MAXILLARY SINUSITIS.....98
14. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Dustboboev Dilshod Sadullaevich.**
OPTIMIZATION OF CONSERVATIVE TREATMENT FOR EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN: THE SYNERGISTIC EFFECT OF LOW-INTENSITY LASER THERAPY, TOPICAL IMMUNOCORRECTION, AND PLAY AUTOINSUFFLATION.....112
15. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Dustboboev Dilshod Sadullaevich.**
STAGE-BY-STAGE DIAGNOSIS OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN BASED ON TRANSFERRIN AND CERULOPLASMIN LEVELS IN ORAL FLUID.....126
16. **Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adkhamovich, Uktamov Diyorbek Shukhratovich.**
APPROACH TO TREATING CHILDREN WITH OTOMYCOSIS COMPLICATED BY CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA.....133
17. **Khasanov Ulugbek Saidakramovich, Khudoyberganov Umidbek Ruziboevich.**
ASSESSMENT OF THE CYTOLOGICAL STATUS OF ADENOID VEGETATIONS AFTER VARIOUS TREATMENTS.....143
18. **Khasanov Ulugbek Saidakramovich, Abdurakhimova Shakhnoza Saidasilovna.**
COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF TREATING HYPERTROPHIC RHINITIS.....152

MORPHOLOGY

18. **Nurmatov Siroj Tajibaevich.**
CORRECTION OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE ADRENAL GLANDS UNDER THE INFLUENCE OF CARBON MONOXIDE USING THE PLANT ASPARAGUS OFFICINALIS.....159

NEUROSURGERY

19. **Ravshanov Davron Mavlonovich.**
TRENDS IN THE MANAGEMENT OF INTRACRANIAL MENINGIOMA.....165

20. **Ravshanov Davron Mavlonovich.**
CLINICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND THE EFFECTIVENESS OF SPECIALIZED NEUROREHABILITATION AFTER SURGICAL TREATMENT OF SPINAL MENINGIOMAS.....172
21. **Kilichev Farrukh Akhmadovich, Yarmukhamedova Nargiza Anvarovna, Aliev Mansur Abdukholikovich.**
OPTIMIZATION OF ENDOVASCULAR STRATEGY IN ACUTE ISCHEMIC STROKE CONSIDERING ANGIOARCHITECTURE AND COLLATERAL CIRCULATION.....182

ONCOLOGY

22. **Yusupbekov Abrorbek Ahmedjanovich, Tuychiyeva Saboxat Shavkatovna, Djanklich Saide Mustafayevna.**
A POPULATION-BASED APPROACH TO CERVICAL CANCER: THE CONTEMPORARY IMPORTANCE OF CANCER REGISTRIES, SCREENING, AND SURVIVAL ANALYSIS.....191
23. **Zakhirova Nargiza Negmatovna, Saydaxmedova Viloyat Amirdinovna.**
THE IMPORTANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND OPPORTUNITIES FOR THE NATIONAL HEALTHCARE SYSTEM.....199
24. **Shomansurova Nodira Saidarifovna, Nigmanova Nigora Anvarovna.**
CLINICAL AND ECONOMIC EFFECTIVENESS OF THE SENTIMAG MAGNETIC NAVIGATION SYSTEM IN SENTINEL LYMPH NODE DETECTION IN BREAST CANCER.....215
25. **Reymnazarova Gulsara Djamalovna.**
MORPHOMETRIC FEATURES OF THE CERVIX WITH BENIGN LESIONS AND EROSION IN THE PREMENOPAUSAL PERIOD.....225
26. **Tuychiev Otabek Dilshod ugli, Djumanazarov Temirbek Matchanovich, Madiyorov Bakhtiyor Toshpulatovich, Usmanov Bekzod Baymatovich, Ismailova Djadida Akhmedjanovna.**
EPIDEMIOLOGY OF ESOPHAGEAL CANCER IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND THE DEGREE OF HELICOBACTER PYLORI CONTAMINATION IN ESOPHAGEAL CANCER PATIENTS.....230
27. **Sharipov Khurshed Saidjonovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich, Ashurov Gayur Gafurovich.**
DYNAMICS OF CHANGES IN THE CONCENTRATION OF BONE TISSUE DESTRUCTION MARKERS AND PH LEVEL IN THE ORAL FLUID OF PATIENTS WITH ONCOPATHOLOGY DURING CHEMORADIO THERAPY.....240
28. **Nishonov Doniyor Anarboyevich, Babakulov Sharaf Xamrakulovich, Navruzova Visola Sarimbekovna, Sulaymanova Nodira Jumayevna, Babakulova Shahlo Xamidullayevna.**
PATHOGENETIC FOUNDATIONS AND EVALUATION OF CLINICAL EFFICACY OF PROBIOTIC THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF SUPERFICIAL BLADDER CANCER.....247
29. **Lipartia Meri Givievna, Fazliyev Mekhrojiddin Shamsiddinovich, Turakulov Adash Farmonovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich, Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna**
RELATIONSHIP BETWEEN BONE MARROW MYELOGRAM PARAMETERS AND PERIPHERAL BLOOD INDICES IN CHEMOTHERAPY-INDUCED LEUKOPENIA....253

OPHTHALMOLOGY

30. **Kadirova Aziza Muratovna, Khakimova Mavluda Shavkatjonovna.**
CLINICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL CHANGES IN THE UPPER EYELID IN BLEPHAROCHALASIS IN WOMEN OF DIFFERENT AGE AND HORMONAL GROUPS.....266
31. **Sayfiddinov Fayzullo Azamjon o'g'li, Azizova Shohidaxon Adhamjon qizi.**
EARLY DIAGNOSIS OF OPEN-ANGLE GLAUCOMA USING THE ICARE TONOMETER AND THE MAKLAKOV TONOMETER.....272

PEDIATRICS

32. **Usmanova Munira Fayzullaevna, Urunova Manzura Allamurodovna, Kardjavova Gulnoza Abilkasimovna.**
CARDIAC-SPECIFIC MARKERS OF MYOCARDIAL INJURY IN CHILDREN WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA.....278
33. **Makhmudova Dilorom Salakhitdinovna, Shadibekova Oksana Bronislavovna, Almedova Nargiza Nigmatdaganovna, Dekhkanov Sattor Kakhramonovich, Mustafaev Arseniy Ruslanovich.**
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INHIBITOR FORM OF HEMOPHILIA A IN CHILDREN.....285
34. **Yunusaliyeva Umida Rakhidin kizi, Dustmukhamedova Dinora Khamidovna, Umarnazarova Zulkhumor Ernazarovna, Kamilova Altinoy Tursubaevna.**
SHORT BOWEL SYNDROME: CURRENT CONCEPTS OF PATHOGENESIS, DIAGNOSIS AND TREATMENT.....291
35. **Inakova Barno Baxodirovna, Nuritdinova Gavxar Taipovna, Solieva Mavlyuda Odiljanovna, G'ulomjanova Yulduz.**
NEUROPSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN BORN TO MOTHERS WITH TORCH INFECTION.....301

PSYCHONEUROLOGY, PSYCHIATRY

36. **Turaev Bobir Temirpulotovich, Ochilov Ulug'bek Usmanovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich.**
ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS, COGNITIVE AND PSYCHOEMOTIONAL IMPAIRMENTS, AND REHABILITATION EFFECTIVENESS IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIONS.....309
37. **Khudaynazarova Salomat Ruzibaevna, Kuryazova Sharofat Masharipovna.**
ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT BY THE "WHO ANTHROPLUS" METHOD IN PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN.....315
38. **Usmanov Saidolim Akhralovich.**
CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL EFFECTIVENESS OF TRANSCRANIAL MICROPOLARIZATION IN THE THERAPY OF CHILDREN WITH DELAYED PSYCHO-SPEECH DEVELOPMENT.....321
39. **Mansurova Nargiza Asrorovna**
IMMUNOLOGICAL AND NEUROSPECIFIC BIOMARKERS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PARKINSON'S DISEASE AND VASCULAR PARKINSONISM.....326
40. **Mamatkhanova Charos Bohadirovna**
MODERN STRATEGY OF CONSERVATIVE THERAPY OF DEGENERATIVE CERVICAL MYELOPATHY: NEURORECOVERY, NEUROREGENERATION AND NEUROMODULATION (LITERATURE REVIEW).....333

RADIOLOGY

41. **Adambayev Zufar Ibragimovich, Samiyev Asliddin Saitovich.**
THE VALUE OF QUANTITATIVE MRI METHODS (DIFFUSION TENSOR IMAGING)
IN THE EARLY DIAGNOSIS OF THE PRECLINICAL STAGE OF BINSWANGER'S
DISEASE.....345

REHABILITATION

42. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Usmonov Otabek Abdirazakovich.**
A DIFFERENTIATED ALGORITHM FOR PRESCRIBING A REHABILITATION
PROGRAM WITH FIVE BASIC PROTOCOLS DEPENDING ON THE TYPE OF ANKLE
SURGERY.....352

DENTISTRY

43. **Akhrorqulov Akhtamboy Akmaljonovich, Akhmadov Inomjon Nizomitdinovich.**
MODERN TRANSFORMATION OF THE BIOLOGICALLY ORIENTED PREPARATION
TECHNIQUE (BOPT): HYBRID ANALOG-DIGITAL APPROACH AND CLINICAL-
BIOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE FULLY DIGITAL EASYBOPT
PROTOCOL.....360
44. **Ismoilov Akhrorjon Anvarjon, Sanakulov Jamshed Obloberdiyevich.**
ENHANCING THE EFFICIENCY OF MULTIMODAL REGISTRATION OF CBCT AND
INTRAORAL SCANS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....365
45. **Akhmedov Alisher Astanovich, Mukhiddinov Shokhrukh Gafurjon ugli.**
IMPROVING THE QUALITY OF RESTORATION OF TEETH WITH CROWN DEFECTS
USING MODERN POST-CORE CONSTRUCTIONS.....374
46. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Zaynutdinov Muradilla Omonullaevich, Normuradov Nodirjon Alisherovich.**
APPLICATION OF L-PRF TECHNOLOGY IN THE COMPREHENSIVE SURGICAL
TREATMENT OF MEDICATION-RELATED OSTEONECROSIS OF THE JAWS.....381
47. **Iskhakova Zukhra Sharifkulovna, Normuradov Nodir Alisherovich.**
OPTIMIZATION OF TREATMENT OF FOCAL PERIODONTAL LESIONS USING
TOOTH-PRESERVING SURGERIES.....389
48. **Iskhakova Zukhra Sharifkulovna, Normuradov Nodir Alisherovich.**
MODERN APPROACHES TO SURGICAL TREATMENT OF FOCAL PERIODONTAL
LESIONS WITH TOOTH-PRESERVING OPERATIONS (LITERATURE
REVIEW).....396
49. **Shukurov Akobir Furkatovich, Inoyatov Amrillo Shodiyevich, Shukurova Nodira Tillayevna**
INFORMED CONSENT IN DENTAL SCIENCE: LEGAL ESSENCE AND PRACTICAL
ISSUES.....404

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

50. **Rakhmonov Shokhimordon Sherkul ugli.**
MODERN METHODS OF APPLYING REHABILITATION AFTER ARTHROSCOPIC
REPAIR OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT OF THE KNEE JOINT
(LITERATURE ANALYSIS).....409

51. Davirov Sharof Majidovich, Urinbaev Payzilla Urinbaevich, Mansurov Djalolidin Shamsidinovich, Abdurakhmanov Sheramat Begaliyevich, Hamiraev Siroj Pirnazarovich. FIBULA AUTOGRAFTING AND EXTERNAL FIXATION FOR POST-OSTEOMYELITIC FEMORAL DEFECTS.....416

UROLOGY

51. Allazov Saloh Allazovich. CYSTIC NEOPLASMS OF THE SCROTUM ORGANS AND MALE REPRODUCTIVENESS.....429
52. Allazov Saloh Allazovich. RARE TWO CASES FROM UROGYNECOLOGICAL PRACTICE.....436
53. Allazov Saloh Allazovich, Allazov Iskandar Salakh ogli. THE IMPORTANCE OF ORCHIDOMETRY IN ASSESSING MEN'S HEALTH.....442
54. Rahimov Nodir Maxammatkulovich, Shaxanova Shaxnoza Shavkatovna, Xafizov Qodirjon Olimovich. CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PREDICTORS OF PERSISTENT URINARY INCONTINENCE AFTER RADICAL PROSTATECTOMY.....450

SURGERY

55. Abdullayev Sayfullo Abdullaevich. TACTICS OF TREATMENT FOR POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS.....458
56. Dvoryankin Dmitriy Vladimirovich, Kurbaniyazov Zafar Babadjanovich, Rafikov Behbujon Rustamovich, Kochetkov Aleksandr Vladimirovich, Askarov Pulat Azadovich. FACTORS OF COMPLICATED POSTOPERATIVE COURSE IN ONE-STAGE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS AND OBESITY.....466
57. Klimenko Grigoriy Alekseevich, Kapralov Sergey Vladimirovich, Mayorov Rodion Vladimirovich, Zhirkova Anastasiya Gennadyevna, Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich. PREDICTION OF RISK FACTORS FOR PARASTOMAL COMPLICATIONS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD472

ENDOCRINOLOGY

58. Mamadiyarova Dilshoda Umirzokovna, Azimova Sevara Bakhodirovna. THE SIGNIFICANCE OF THE C718T (RS713041) POLYMORPHISM IN THE GPX4 GENE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS COMPLICATED BY ANGIOPATHY.....479
59. Narimova Gulchekhra Jumaniyazovna, Makhmudova Farangiz Batirovna, Kayumova Durdona Tuygunovna. ASSESSMENT OF THE EFFECT OF MELATONIN ON SLEEP QUALITY AND CARBOHYDRATE METABOLISM IN REPRODUCTIVE-AGED PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....484
60. Xaydarova Feruza Alimovna, Begmatova Xafiza Ashirmetovna, Dushamova Mexribon Shavkatovna, Oyxudjayeva Kamila Farruxovna, Ismiddinov Alijon Olimjon O'g'li, Issayeva Saodat Saydullayevna. ASSOCIATION OF BMP-7 WITH C-PEPTIDE LEVELS: A MARKER OF β -CELL RESERVE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS.....490

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 614.616.6:616.12-616.2-616.24002.153

USMANOVA Munira Fayzullaevna

Samarkand State Medical University

URUNOVA Manzura Allamurodovna

SB of RSC EMC

KARDJAVOVA Gulnoza Abilkasimovna

PhD, Assistant

Samarkand State Medical University

CARDIAC-SPECIFIC MARKERS OF MYOCARDIAL INJURY IN CHILDREN WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

For citation: Usmanova Munira Fayzullaevna, Urunova Manzura Allamurodovna, Kardjavova Gulnoza Abilkasimovna Cardiac-specific markers of myocardial injury in children with community-acquired pneumonia

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.21313248>

ANNOTATION

Troponin determination as a biochemical marker of cardiomyocyte necrosis is currently of great importance in cardiology. The aim of this study was to determine markers of myocardial injury and identify the most significant ones in children with pneumonia. Patients ranged in age from 7 months to 7 years. Troponin I, α -HBDH, and MVCK were measured. Exclusion criteria included congenital heart defects (CHD), cardiac arrhythmias, and genetic abnormalities, as troponin levels are relatively stable in children with chronic heart failure. This is explained by the absence of episodes of acute hypoxia and cardiomyocyte death.

Keywords: myocarditis, children, cardiac troponin I, pneumonia, heart failure.

УСМАНОВА Мунира Файзуллаевна

Самаркандский медицинский университет

УРУНОВА Манзура Алламуродовна

СФ РНЦЭМП

КАРДЖАВОВА Гулноза Абилкасимовна

PhD, ассистент

Самаркандский медицинский университет

КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

АННОТАЦИЯ

В настоящее время в кардиологии важное значение имеет определение тропонинов как биохимического маркера некроза кардиомиоцитов. Целью данной работы было определение маркеров повреждения миокарда и выявление наиболее значимых из них у детей с пневмониями. Возраст пациентов составил от 7 месяцев до 7 лет. Определяли показатели

тропонина I, α -ГБДГ, МВКК. Критерием исключения являлись врожденные пороки сердца (ВПС), нарушения сердечного ритма, генетические аномалии, так как у детей с хронической сердечной недостаточностью уровень тропонинов является мало изменяемыми. Это объясняется отсутствием эпизодов острой гипоксии и гибели кардиомиоцитов.

Ключевые слова: миокардит, дети, сердечные тропонины I, пневмония, сердечная недостаточность.

Актуальность. В последние годы в кардиологии все большее значение придается определению компонентов тропонинового комплекса кардиомиоцитов как наиболее чувствительному и специфичному биохимическому маркеру некроза миокарда.

Тропоины (I, T и C) в соотношении 1:1:1 входят в состав тропонинового комплекса, связанного с тропомиозином, который вместе с актином образует тонкие филаменты миоцитов – важнейший компонент контрактильного аппарата клеток поперечно-полосатой мускулатуры. Все три тропонина участвуют в кальций-зависимой регуляции акта сокращения–расслабления.

Кардиальные тропонины T и I могут быть отдифференцированы от аналогичных белков скелетных мышц иммунологическим методом с помощью моноклональных антител, что и используется в методах их иммунотестирования. Кардиальный тропонин C в противоположность тропонинам T и I совершенно идентичен по структуре мышечному тропонину C и, следовательно, не является кардиоспецифичным протеином [4].

В последние несколько лет определение тропонинов стали применять и в педиатрии, в основном в неонатологии [2,6]. В перечисленных работах обследование новорожденных проводилось на 1-й неделе жизни, в исследование включались дети с патологией ЦНС, недоношенные, маловесные. В отечественной литературе определение тропонина T у детей с ВПС проведено П.И. Слобиным [3] – отмечены повышенные значения тропонина T у данной группы пациентов в первые дни жизни и снижение его уровня на 2–3-й неделе. Ю.В. Шматкова в своем исследовании [7] получила повышение уровня тропонина I у детей в возрасте от 3 до 16 лет с явлениями недостаточности кровообращения (НК) IIБ–III степени и впоследствии умерших.

Тропоины и кардиоспецифические ферменты МВКК и α -ГБДГ, являются наиболее чувствительными и специфическими биомаркерами поражения миокарда при различных патологических состояниях, позволяют усовершенствовать диагностические и прогностические возможности при миокардитах. Однако, в настоящее время результаты исследований данной проблемы в педиатрической практике носит лишь ориентировочный характер.

Цель. Выявить наиболее диагностически значимые кардиоспецифические маркеры повреждения миокарда (тропонина I, α -ГБДГ, МВКК) у детей с внебольничной пневмонией.

Материалы и методы исследования. Нами были обследованы 150 детей, которые находились на стационарном лечении с внебольничными пневмониями в возрасте от 6 месяцев до 7 лет, из них 120 больных с сопутствующими миокардитами, находившимися на стационарном лечении в отделениях I, II экстренной педиатрии и детской реанимации Самаркандского филиала республиканского научного Центра экстренной медицинской помощи в период с 2019 по 2022 годы.

Больные на 1-м этапе исследования были разделены на 4 группы:

В группу А вошло 30 детей с внебольничной пневмонией без миокардита.

Во группу В 60 больных с неосложненным течением внебольничной пневмонии с миокардитом.

В группу С 60 больных с осложненным течением внебольничной пневмонии с миокардитом.

Группа В+С состоящая из групп В и С, обозначаемая как группа детей с внебольничной пневмонией с миокардитами (120 больных).

Анализ больных по половым различиям (рис.1) показал, что преимущественно болели мальчики (58,7%) в сравнении с девочками (41,3%).

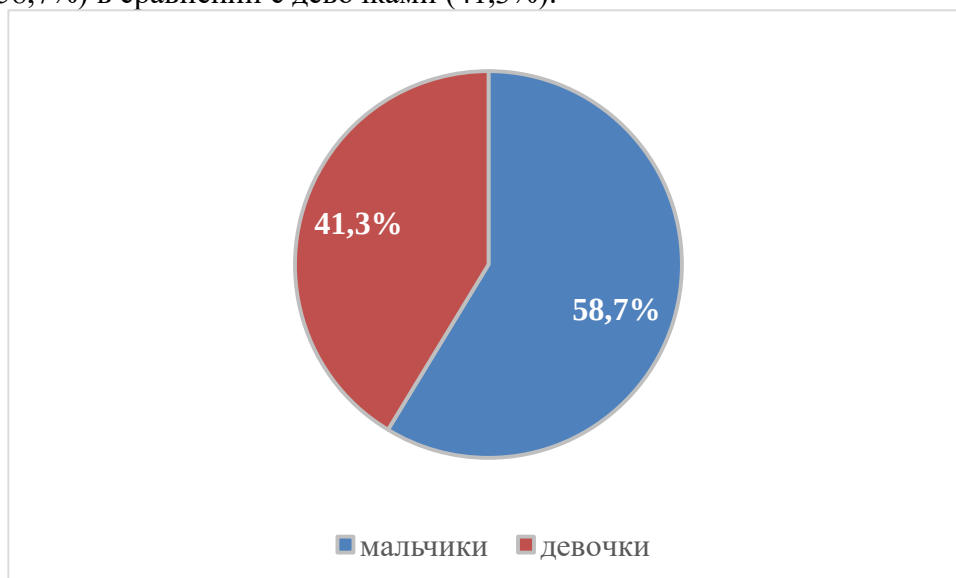


Рисунок 1. Распределение больных по полу.

Среди обследованных больных (рис. 2) большинство составляли дети в возрасте 3-4 лет - 81 (54,0%), от 1 до 2 лет - 47 (31,2%) и реже у детей в возрасте 5 лет - 22 (14,7%), что сопоставимо с литературными данными по заболеваемости пневмоний.

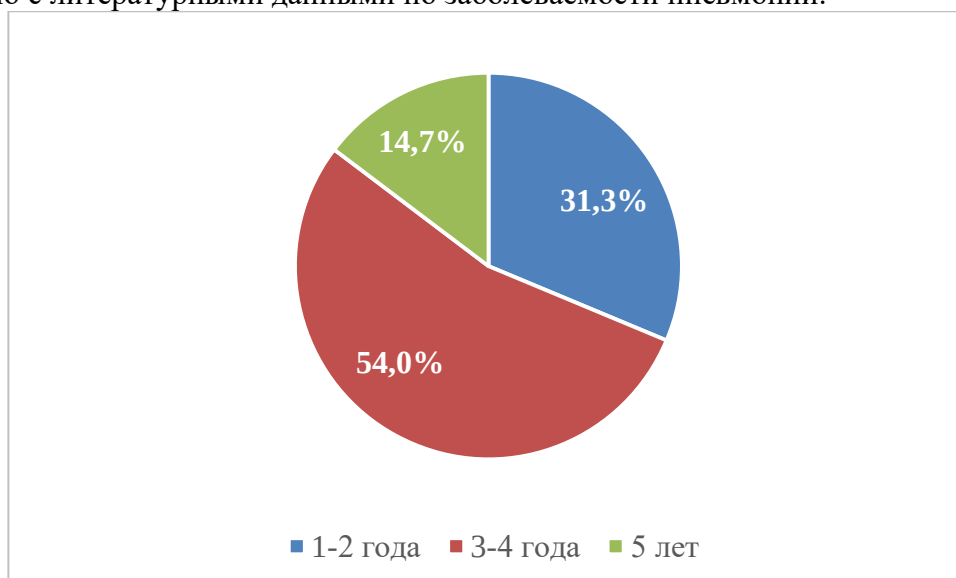


Рисунок 2. Возрастная структура больных.

При исследовании тропонина I, нами использовались градации уровня сердечного маркера. Так интервал с низким уровнем тропонина I 0-0,1 нг/мл - расценивался как вариант нормы; интервал со средним уровнем - 0,2-0,3 нг/мл, свидетельствовал о повреждении миокарда средней степени и при уровне тропонина I в крови - 0,4 нг/мл и выше, о поражении тяжелой степени, вплоть до тяжелого органического повреждения миокарда.

При количественном определении уровня тропонина I у детей при ВП (таблица 3.3.1), содержание не превышавшее границы референсных значений (0-0,1 нг/мл) наблюдалось у 36,7% больных, в интервале 0,2-0,3 нг/мл у 6,7% и 0,4 нг/мл и > у 3,3% больных в сравнении с неосложненным течением ВПМ у которых выявлено в 10,0% (P=0,002), 58,3% (P=0,0010,266) и 10,0% (P=0,266) случаев соответственно установленным нами градациям.

Важно отметить, что высокая частота обнаружения повышенного значения тропонина I (78,3%) у с ВПМ, в сравнении с ВП, можно объяснить повреждениями кардиомиоцитов при развитии миокардитов с последующим увеличением в крови специфических белков.

Таблица 1

Частота выявления тропонина I у больных с внебольничной пневмонией и неосложненным течением внебольничной пневмонией с миокардитами

Показатель	Частота выявления (%)		χ^2	P	OR	ДИ min	ДИ max
	Группа В	Группа А					
тропонин I 0-0,1 нг/мл	10,0	36,7	9,28	0,002	0,48	0,06	0,59
тропонин I 0,2-0,3 нг/мл	58,3	6,7	22,05	0,001	2,01	4,27	89,94
тропонин I 0,4 нг/мл и >	10,0	3,3	1,24	0,266	1,32	0,37	28,07
Обнаружен	78,3	46,7	9,18	0,002	1,72	1,61	10,62
не обнаружен	21,7	53,3	9,18	0,002	0,58	0,09	0,62

Примечание: показатели χ^2 , P, OR, ДИ min и ДИ max между группами

Результаты исследования определения уровня тропонина I представленные в таблице 3.3.2, показывают, что при осложненном течении ВПМ общая частота обнаружения тропонина I (93,3%), так распределенных градациях: при 0-0,1 нг/мл у 3,3% больных, 0,2-0,3 нг/мл у 65,0% и при 0,4 нг/мл и более у 25,0%, значимо отличались от частоты выявления при ВП (P=0,001), свидетельствуя о более выраженном поражении миокарда.

Таблица 2

Частота выявления тропонина I у больных с внебольничной пневмонией и осложненным течением внебольничной пневмонией с миокардитами

показатель	Частота выявления (%)		χ^2	P	OR	ДИ min	ДИ max
	Группа С	Группа А					
тропонин I 0-0,1 нг/мл	3,3	36,7	17,98	0,001	0,20	0,01	0,29
тропонин I 0,2-0,3 нг/мл	65,0	6,7	27,44	0,001	2,22	5,63	120,02
тропонин I 0,4 нг/мл и >	25,0	3,3	6,42	0,011	1,54	1,21	77,17
Обнаружен	93,3	46,7	25,20	0,001	4,00	4,62	55,42
не обнаружен	6,7	53,3	25,20	0,001	0,25	0,02	0,22

Примечание: показатели χ^2 , P, OR, ДИ min и ДИ max между группами

Как показано в таблице 3.3.3, в группе больных ВПМ (группа В+С), частота тропонина I регистрирована у 85,8% больных, в интервале 0,2-0,3 нг/мл у 61,7% детей и в интервале 0,4 и более нг/мл у 17,5% больных, что достоверно выше чем у детей с ВП. Данные результатов, свидетельствуют, что концентрация тропонина I при миокардите у больных существенно возрастает и возможности определения частоты выявления тропонина I у больных, как объективного диагностического маркера ВПМ.

Таблица 3

Частота выявления тропонина I у больных с внебольничной пневмонией и внебольничной пневмонией с миокардитами.

Показатель	Частота выявления (%)		χ^2	P	OR	ДИ min	ДИ max
	Группа В+С	Группа А					
тропонин I 0-0,1 нг/мл	6,7	36,7	12,96	0,001	0,36	0,04	0,43
тропонин I 0,2-0,3 нг/мл	61,7	6,7	24,64	0,001	2,10	4,90	103,60
тропонин I 0,4 нг/мл и >	17,5	3,3	3,89	0,048	1,46	0,80	53,06
Обнаружен	85,8	46,7	16,36	0,001	2,36	2,64	20,89
не обнаружен	14,2	53,3	14,65	0,001	0,46	0,06	0,42

Примечание: показатели χ^2 , P, OR, ДИ min и ДИ max между группами

Рассматривая результаты сравнительного анализа (таблица 4), следует констатировать, у больных с осложненным течением ВПМ, только в интервале 0,4 и > нг/мл имелись достоверные различия 25,0% ($\chi^2=4,23$, P=0,040) в сравнении с неосложненным течением заболевания, вероятно связано с тем, по мере утяжеления заболевания происходит усиление степени поражения миокарда.

Таблица 4

Частота выявления тропонина I у больных с неосложненным и осложненным течением внебольничной пневмонией с миокардитами

показатель	Частота выявления (%)		χ^2	P	OR	ДИ min	ДИ max
	Группа В	Группа С					
тропонин I 0-0,1 нг/мл	10,0	3,3	1,24	0,266	1,32	0,37	28,07
тропонин I 0,2-0,3 нг/мл	58,3	65,0	0,58	0,445	0,89	0,28	1,75
тропонин I 0,4 и > нг/мл	10,0	25,0	4,23	0,040	0,60	0,09	0,98
Обнаружен	78,3	93,3	3,24	0,072	0,72	0,05	1,23
не обнаружен	21,7	6,7	3,24	0,072	1,38	0,81	18,44

Примечание: показатели χ^2 , P, OR, ДИ min и ДИ max между группами

Проведенное исследование показало выявление частоты тропонина I в 85,8% у больных с ВПМ ($\chi^2=16,36$, P=0,001), определение в интервале 0,2-0,3 нг/мл в 31,7% случаях ($\chi^2=24,64$, P=0,001), в интервале 0,4 и более нг/мл в 17,5% случаев ($\chi^2=3,89$, P=0,048), что позволяет рекомендовать данный показатель в качестве диагностического критерия и определения тяжести течения заболевания.

Изучение показателей кардиоспецифических ферментов у детей с ВП (таблица 3.3.5), выявило значимое повышение уровня α -ГБДГ на 15,34% и МВКК на 14,4% в сравнении с контрольной группой (P<0,001), являющихся следствием негативного влияния гипоксических, токсических и иных патологических изменений патогенетически возникающих при пневмонии на ССС у больных.

Показатели кардиоспецифических ферментов у больных с внебольничной пневмонией.

У детей с неосложненным течением ВПМ (таблица 6) достоверно выше определялись уровни α -ГБДГ - $173,6 \pm 8,6$ ед/л и МВКК $54,3 \pm 3,5$ ед/л ($P < 0,001$) в сравнении с больными ВП, что закономерно свидетельствует о более выраженных изменениях в миокарде у данной группы больных. Данный показатель среди детей с осложненным течением ВПМ, наблюдались значимо высокие уровни кардиоспецифических ферментов, так по α -ГБДГ ед/л - $215,3 \pm 10,3$ ед/л и МВКК - $69,2 \pm 3,8$ ед/л в сравнении с группой больных с ВП ($P < 0,001$).

Уровень кардиоспецифических ферментов у больных детей с неосложненным и осложненным течением ВПМ, результаты обследования подтверждая миокардиты и выявляя более высокие показатели обеих кардиоспецифических ферментов ($P < 0,01$, $P < 0,001$), подтверждали их диагностическую значимость определения состояния миокардиальной системы и течение заболевания.

При ВПМ (группа В+С) патологические проявления сердечно-сосудистой системы, сопровождался значимым повышением уровня кардиоспецифических ферментов по α -ГБДГ на 46,4% и по МВКК на 28,9% ($P < 0,001$) в сравнении с ВП, свидетельствуя о выраженных патогенетических изменениях в миокарде, усугубляющих течение гипоксических процессов в организме при внебольничной пневмонии.

Результаты исследования. Таким образом, состояние кардиальных маркеров при ВПМ у детей характеризуется увеличением частоты выявления тропонина I в 85,8% ($\chi^2 = 16,36$, $P = 0,001$), в интервалах от 0,2-0,3 нг/мл в 31,7% ($\chi^2 = 24,64$, $P = 0,001$), от 0,4 и более нг/мл в 17,5% случаев ($\chi^2 = 3,89$, $P = 0,048$), наличием кардиоспецифической гиперферментемии по α -ГБДГ - $194,6 \pm 10,6$ ед/л и МБ-фракции КФК - $61,8 \pm 2,7$ ед/л ($P < 0,001$) в сравнении с ВП. Исследование позволяют рекомендовать частоту выявления тропонина I, уровни α -ГБДГ и МБ-фракции КФК, как диагностические критерии, определения тяжести внебольничной пневмонии с миокардитами и необходимость проведения корректирующих мероприятий.

Результаты исследования клинической симптоматики, ЭХОКГ, состояния гемостаза и кардиальных маркеров, свидетельствуют о особенностях течения внебольничной пневмонии с миокардитами у детей и нуждаются в необходимости дальнейшего подтверждения, в том числе проведением анализа корреляционных взаимоотношений между ними.

Обсуждение результатов. Диапазон диагностической значимости уровня тропонина I (диагностическое окно) в основном ограничивается 3–7 сутками, значительно варьируя у отдельных больных. Для тропонина T этот период более длителен и может быть пролонгирован до 12–14 дней [8]. Поэтому тропонины T и I могут расцениваться и как поздние диагностические маркеры, позволяющие выявить «пропущенный» миокардиальную дисфункцию. Диагностическая чувствительность тропонинов достигает 100% при условии их измерения в диапазоне более 12–14 ч от начала проявления симптоматики сердечной недостаточности. Такая чувствительность тропонинов при высокой степени специфичности позволяет рассматривать эти миокардиальные маркеры как «золотые стандарты» в диагностике миокардитов, имеющие явные преимущества перед КФК-МВ и ЛДГ1 [1,9].

Для достоверности результатов нами проведен корреляционный анализ, в котором использованы величины койко-дней, фракции выброса, Д-Димера и МВКК, как наиболее демонстративными критериями ВПМ, при высокой степени достоверных различий в сравнении ВП. Проведен корреляционный анализ у больных групп А, В, С и ВС с последующей постройкой корреляционного графика, линии тренда и величины достоверности аппроксимации. Данные корреляционного анализа при ВП показывают, что между 3 койко-днями, ФВ, Д-димером и МВКК что между койко-днями, ФВ, Д-димером и МВКК имелись очень слабые и слабые корреляционные отрицательные и положительные взаимосвязи между собой и корреляционном графике между показателями койко-дней к ФВ и ФВ к Д-димеру наблюдается довольно резкое расхождение точек по обе стороны от линии тренда, при недостаточной точности аппроксимации $R^2 = 0,0726$ и $R^2 = 0,0883$.

Заключение.

Проведенный анализ кардиальных маркеров выявил частоту тропонина I в 85,8% у больных с ВПМ (группа В+С), в интервале 0,2-0,3 нг/мл в 31,7% случаях, в интервале 0,4 и

более нг/мл в 17,5% случаев, в сравнении с ВП у которых определялось у 36,7%, у 6,7% и у 3,3% больных соответственно грациям, что позволяет рекомендовать их в качестве диагностического критерия и определения тяжести течения заболевания.

Внебольничная пневмония с миокардитами сопровождаются значимым повышением уровня кардиоспецифических ферментов по α -ГБДГ на 46,4% и по МВКК на 298,9% ($P < 0,001$) в сравнении с ВП и свидетельствует о более выраженных патогенетических изменениях развивающихся при поражении миокарда, что в свою очередь усугубляет течение гипоксических процессов в организме при внебольничной пневмонии.

Результаты частоты выявления тропонина I и уровня α -ГБДГ - и МБ-фракции КФК позволяет рекомендовать их как диагностически значимыми маркерами тяжести и необходимость проведения корректирующих мероприятий заболевания.

Для постановки диагноза миокардиальной дисфункции у пациентов с острой сердечной недостаточностью, обусловленной внебольничной пневмонией показано определение сывороточных белков-маркеров повреждения кардиомиоцитов (α -ГБДГ - и МБ-фракции КФК). Оценку повышения тропонина I у детей грудного возраста необходимо проводить после разработки нормативов для данной возрастной группы.

REFERENCES| ЧОШКИ | IQTIBOSLAR:

1. Амелюшкина В.А., Коткина Т.И., Титов В.Н. Тропонин: строение, свойства и механизм функционирования. химические маркеры пораженного миокарда. Клин. и лаб. Биохимия. 1999; 64 (9): 1155–1174.
2. Галышева Н.В. Оптимизация подходов к диагностике патологии сердца у новорожденных»: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Екатеринбург, 2009.
3. Слобин П.И. Клинико-биохимические особенности адаптации сердечной деятельности при врожденных пороках сердца у новорожденных: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Астрахань, 2000.
4. Филатов В.Л., Катруха А.Г., Буларгина Т.В., Гусев Н.Б. Био диагностика. 1999; 7: 25–32.
5. Чаулин А. М., Дупляков Д. В. Повышение кардиальных тропонинов, не ассоциированное с острым коронарным синдромом. Часть 1-2 //Кардиология: Новости. Мнения. Обучение. – 2019. – №. 2 (21)
6. Шибает А.Н. Значение клинико-функциональных методов исследования и определения сывороточного тропонина Т в диагностике и обосновании терапии сердечно-сосудистых нарушений у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию: Автореф. дисс. канд. мед. наук, Тверь, 2004.
7. Шматкова Ю.В. Клиническое значение динамики содержания тропонина I, миоглобина и цитокинов при хронической сердечной недостаточности у детей: Автореф. дисс.канд. мед. наук. М., 2006.
8. Apple FS, Christenson RH, Valdes RJ. Simultaneous rapid ГЭОТАР-Медиа, 2008. measurement of whole blood myoglobin, creatine kinase MB, and cardiac troponin I by the triage cardiac panel for detection of myocardial infarction. Clin. Chem. 1999; (45): 199–205.
9. Rifai N, Douglas PS, Toole MO. Cardiac troponin T and I, electrocardiographic wall motion analysis and ejection fraction. J. Cardiovasc. Pharmacol. 1985; 7 (3): 424–436.

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