

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

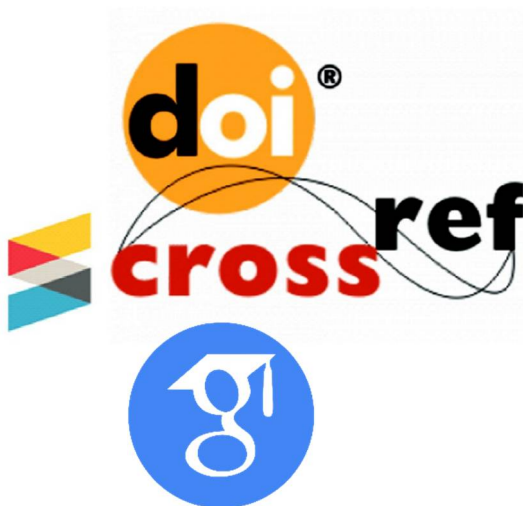
11 ЖИЛД, 3 СОН

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

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

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

Алимов 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

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

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
доктор медицинских наук, Ташкентский государственный
медицинский университет, доцент кафедры
Дерматовенерологии, детская дерматовенерология и СПИД,
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

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

Юлдашев Ботир Ахматович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,
неонатологии и протекции детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

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

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

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

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

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

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

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

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Kemalettin Aydin

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

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Magzumova Nargiza Makhamovna

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

Ochilov Ulugbek Usmanovich

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

Shavazi Nargiz Nuraliyena

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

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

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

Alimov Jaloliddin Usmon Ugli

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

Saidov Saidamir

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

Babadjanov Oybek 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 Shokhrux Gafurjon ugli.**
IMPROVING THE QUALITY OF RESTORATION OF TEETH WITH CROWN DEFECTS
USING MODERN POST-CORE CONSTRUCTIONS.....374
46. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Zaynutdinov Muradilla Omonullaevich, Normuradov Nodirjon Alisherovich.**
APPLICATION OF L-PRF TECHNOLOGY IN THE COMPREHENSIVE SURGICAL
TREATMENT OF MEDICATION-RELATED OSTEONECROSIS OF THE JAWS.....381
47. **Iskhakova Zukhra Sharifkulovna, Normuradov Nodir Alisherovich.**
OPTIMIZATION OF TREATMENT OF FOCAL PERIODONTAL LESIONS USING
TOOTH-PRESERVING SURGERIES.....389
48. **Iskhakova Zukhra Sharifkulovna, Normuradov Nodir Alisherovich.**
MODERN APPROACHES TO SURGICAL TREATMENT OF FOCAL PERIODONTAL
LESIONS WITH TOOTH-PRESERVING OPERATIONS (LITERATURE
REVIEW).....396
49. **Shukurov Akobir Furkatovich, Inoyatov Amrillo Shodiyevich, Shukurova Nodira Tillayevna**
INFORMED CONSENT IN DENTAL SCIENCE: LEGAL ESSENCE AND PRACTICAL
ISSUES.....404

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

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

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

UROLOGY

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

SURGERY

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

ENDOCRINOLOGY

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

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.151.5-053.2

MAKHMUDOVA Dilorom Salakhitdinovna

PhD

SHADIBEKOVA Oksana Bronislavovna

ALMEDOVA Nargiza Nigmatdjanovna

DEKHKANOV Sattor Kakhramonovich

Scientific and Practical Medical Center for Pediatric Oncology, Hematology and Immunology

MUSTAFAEV Arseniy Ruslanovich

International Academic Hub for Pediatric Cancer

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INHIBITOR FORM OF HEMOPHILIA A IN CHILDREN

For citation: Makhmudova Dilorom Salakhitdinovna, Shadibekova Oksana Bronislavovna, Almedova Nargiza Nigmatdjanovna, Dekhkanov Sattor Kakhramonovich, Mustafaev Arseniy Ruslanovich. Retrospective analysis of the inhibitor form of hemophilia A in children.



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.21313253>

ANNOTATION

Baseline factor VIII activity level cannot serve as a reliable clinical predictor of inhibitor development. Given the high frequency of this complication, regular laboratory screening for antibodies is justified for all patients receiving replacement therapy, regardless of the severity of the disease phenotype.

Keywords: hemophilia A, inhibitor form, factor VIII, Bethesda units, inhibitor antibody titer.

МАХМУДОВА Дилором Салахитдиновна

К.б.н

АЛМЕДОВА Наргиза Нигмаджановна

ШАДИБЕКОВА Оксана Брониславовна

ДЕХКАНОВ Саттор Кахрамонович

Научно-практический медицинский центр детской

онкологии, гематологии и иммунологии

МУСТАФАЕВ Арсений Русланович

Международный академический хаб по детскому раку

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИНГИБИТОРНОЙ ФОРМЫ ГЕМОФИЛИИ А У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Исходный уровень активности фактора VIII не может служить надежным клиническим предиктором развития ингибиторов. Учитывая высокую частоту этого осложнения, регулярный лабораторный скрининг на антитела оправдан для всех пациентов, получающих заместительную терапию, независимо от тяжести фенотипа заболевания.

Ключевые слова: гемофилия А, ингибиторная форма, фактор VIII, Bethesda, титр ингибиторных антител.

MAHMUDOVA Dilorom Salahitdinovna
b.f.n

SHADIBEKOVA Oksana Bronislavovna

ALMEDOVA Nargiza Nigmatdaganovna

DEHQONOV Sattor Qahramonovich

Bolalar onkologiyasi, gematologiyasi va immunologiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot Markazi,
O'zbekiston

MUSTAFAYEV Arseniy Ruslanovich

Bolalar saratoni bo'yicha xalqaro akademik xab

BOLALARDA GEMOFILIYA A INGIBITOR SHAKLINING RETROSPEKTIV TAHLILI

ANNOTATSIYA

VIII omil faolligining boshlang'ich darajasi ingibitorlar rivojlanishining ishonchli klinik prediktori bo'lib xizmat qila olmaydi. Ushbu asoratning yuqori chastotasini hisobga olgan holda, kasallik fenotipining og'irligidan qat'i nazar, o'rinbosar terapiya olayotgan barcha bemorlar uchun antitanalarni muntazam ravishda laboratoriya tekshiruvidan o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Kalit so'zlar: gemofiliya A, ingibitor shakli, VIII omil, Bethesda, ingibitor antitanalar titri.

Введение: Гемофилия А является наследственным X-сцепленным заболеванием обусловленным мутациям в гене F8, связанное с нарушением синтеза с последующим дефицитом фактора свертывания VIII (FVIII) [4]. Заболевание характеризуется рецидивирующими кровотечениями и требует проведения длительной заместительной терапии препаратами фактора VIII, особенно в педиатрической практике. По данным литературы у 25–30% пациентов с гемофилии А выявляется образование ингибиторов к фактору VIII, что делает стандартную заместительную терапию неэффективной [1]. Оценка активности VIII (FVIII) является главным параметром в дифференцировании тяжести заболевания. Лабораторный контроль ингибиторных антител является необходимым анализом при длительной заместительной терапии препаратами фактора VIII (FVIII) и отсутствие эффекта проводимой терапии. [2]

В связи с длительной заместительной терапии препаратами фактора VIII (FVIII) у больных могут появляться аутоантитела к фактору VIII (FVIII) из-за большой молекулярной массы этого белка (2-4,5 млн дальтон), приводящих к снижению эффективности заместительной терапии и значительному ухудшению прогноза заболевания [7]. Ингибиторная форма гемофилии А чаще развивается в детском возрасте и требует регулярного лабораторного мониторинга активности фактора VIII (FVIII) и титра ингибиторных антител для продолжения терапии.

Ингибиторы представляют собой высоко аффинные поликлональные IgG и его подклассами (IgG1, IgG2, IgG4) [3]. Определение ингибиторных антител проводится методом Bethesda, результаты которого выражаются в Bethesda-единицах (BE/мл). Общепринятым значением является то, что 1 BE способны снижать активность VIII (FVIII) на 50% в смеси плазмы донора с плазмой пациента при инкубации 37°C на 2 ч [6]. В сочетании с определением активности фактора VIII хромогенным методом данный метод позволяет объективно оценить состояние системы гемостаза у пациентов и корректировать тактику лечения.

В статье представлены результаты ретроспективного обследования детей с ингибиторной формой гемофилии А. Исследование проведено на базе Научно-практического медицинского центра детской онкологии, гематологии и иммунологии и обследовано всего 186 пациентов с установленным диагнозом гемофилия А в том числе - 41 пациент в возрасте

от 1 до 17 лет с ингибиторной формой гемофилии А и 145 пациентов с гемофилией А. У всех пациентов был проведен ретроспективный анализ данных за 2025 год активности VIII (%) фактора свертываемости крови и титра ингибиторных антител, определённых методом Bethesda.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ активности фактора VIII и титра ингибиторных антител у детей с ингибиторной формой гемофилии А.

Материалы и методы исследования: Материалом исследований являлась плазма крови пациентов. Всего было обследовано 186 детей с гемофилией А. Возраст пациентов варьировал от 1 до 17 лет. Оценивались показатели активности фактора VIII (FVIII) и титр ингибиторных антител к фактору VIII (FVIII). Титр ингибиторных антител к фактору VIII (FVIII) определяли у 41 пациента с подозрением на ингибиторную форму гемофилии А. Степень тяжести гемофилии А была определена по активности фактора VIII (FVIII): тяжелая степень от <1% до 3%, средняя степень от 3 до 5%, легкая степень от 5 до 15%, латентная от 15% до 50%. [2,3]. Активность фактора VIII (FVIII) определялась на автоматическом коагулометре ACL TOP 350 CTS. Титр антител к фактору VIII (FVIII) определялся методом Bethesda.

Таблица 1. Распределение всех обследованных пациентов в зависимости от активности фактора VIII (FVIII) с гемофилией А по степени тяжести.

Активность фактора VIII (FVIII)	Количество пациентов	Количество пациентов, %
Тяжелая форма, <1%	126	67,7%
Средняя форма, 1-5%	13	7,0%
Легкая форма, 5-15%	22	11,8%
Латентная форма, 15-50%	24	12,9%
Общее количество пациентов	186	100%

Таблица 2. Активность фактора VIII (FVIII) и титр ингибиторных антител.

Пациент	Год рождения	Дата анализа	Титр ингибиторных антител, BE	Активность фактора FVIII (%)
1.1	2010	10.01.2025	0,78	20%
1.2	2011	04.02.2025	1,3	<1%
1.3	2019	08.02.2025	5,0	<1%
1.4	2024	17.02.2025	0,8	<1%
1.5	2016	05.03.2025	4,6	<1%
1.6	2011	18.03.2025	0,4	<1%
1.7	2016	18.03.2025	0,5	<1%
1.8	2019	13.05.2025	1,9	<1%
1.9	2024	16.05.2025	1,9	<1%
1.10	2012	24.05.2025	6,0	<1%
1.11	2012	26.05.2025	0,9	3%
1.12	2013	29.05.2025	1,0	<1%
1.13	2010	29.05.2025	0,8	<1%
1.14	2010	26.06.2025	0,0	<1%
1.15	2017	03.07.2025	1,4	<1%
1.16	2016	04.07.2025	0,5	<1%
1.17	2014	11.07.2025	0,5	17%
1.18	2021	14.07.2025	5,4	<1%
1.19	2015	17.07.2025	5,2	<1%
1.20	2014	13.08.2025	1,9	<1%
1.21	2009	21.08.2025	6,0	<1%

1.22	2011	27.08.2025	1,8	<1%
1.23	2022	28.08.2025	5,0	<1%
1.24	2025	05.09.2025	0,5	<1%
1.25	2022	09.09.2025	0,6	<1%
1.26	2023	12.09.2025	5,6	22%
1.27	2024	15.09.2025	5,6	<1%
1.28	2022	29.09.2025	1,1	<1%
1.29	2009	29.09.2025	2,4	2%
1.30	2009	03.10.2025	2,6	<1%
1.31	2019	08.10.2025	2,8	6%
1.32	2023	03.11.2025	5,4	<1%
1.33	2022	10.11.2025	0,8	<1%
1.34	2022	11.11.2025	5,8	<1%
1.35	2017	13.11.2025	0,1	<1%
1.36	2010	19.11.2025	0,0	<1%
1.37	2009	26.11.2025	5,1	<1%
1.38	2012	27.11.2025	0,5	<1%
1.39	2008	05.12.2025	5,5	<1%
1.40	2009	29.05.2025	24,0	<1%
1.41	2014	26.06.2025	5,6	<1%
M ±m			3,1±0,62	2,56±0,85%

Таблица 3. Распределение пациентов с гемофилией А в зависимости от титра ингибиторных антител

Титр ингибиторных антител (ВЕ)	N/п (количество пациентов)	% соотношение
ниже 1	13	31,7%
- тяжелая форма	10	25,6%
- средняя форма	1	2,6%
- латентная форма	2	5,2%
от 1 до 5	12	29,4%
- тяжелая форма	11	28,2%
- легкая форма	1	2,6%
от 5 до 10	13	31,7%
- тяжелая форма	12	29,4%
- латентная форма	1	2,6%
больше 20	1	2,4%
- тяжелая форма	1	
не обнаружилось (0)	2	4,8%
- тяжелая форма	2	
Всего	41	100%

Таблица 4. Степень тяжести гемофилии в зависимости от активности фактора VIII (FVIII), у пациентов с ингибиторной формой гемофилии А.

Активность фактора VIII (FVIII)	Количество пациентов	Количество пациентов, %
<1%	35	85,3%
1-5%	2	4,9%
>5%	4	9,8%

Всего	41	100%
-------	----	------

Результаты и обсуждение: В ходе ретроспективного анализа лабораторных данных за 2025 г. у 186 пациентов с гемофилией А определены уровни активности фактора VIII. Возраст обследуемых пациентов варьировал в пределах от 1 до 17 лет. В **Таблице 1. Распределение всех обследованных пациентов в зависимости от активности фактора VIII (FVIII) с гемофилией А по степени тяжести** представлены результаты исследований активности фактора VIII (FVIII) у детей с гемофилией А по степени тяжести. У 126 обследованных пациентов (67,7%) было выявлено снижение активности фактора VIII до уровня <1%, что соответствует тяжёлой форме гемофилии А. Средняя тяжесть гемофилии – активность фактора VIII (FVIII) от 1 до 5% выявляется у 13 пациентов (7,0%). Легкая форма гемофилии - активность VIII (FVIII) от 5 до 15% диагностируется у 22 пациентов (11,8%). Активность фактора VIII равная латентной форме обнаружилась у 24 пациентов (12,9%).

Показатели исследованных уровней активности фактора VIII (FVIII) и титра ингибиторных антител у 186 пациентов представлены в **Таблице 2. Активность фактора VIII (FVIII) и титр ингибиторных антител**. От общего числа обследованных, что составляло 186 пациентов (100%) - только у 41 (22,0%) пациента были выполнены исследования на наличие ингибиторных антител к фактору VIII

В **Таблице 3. Распределение пациентов с гемофилией А в зависимости от титра ингибиторных антител** представлен анализ титра антител к гемофилии А. Из 41 обследованного пациента на наличие ингибиторных антител у 2 пациентов (4,9%) антител не было обнаружено. Был проведен сравнительный анализ активности фактора VIII и степени тяжести заболевания у пациентов с ингибиторной формой заболевания (41 пациент) в зависимости от уровня титра ингибиторных антител. Обнаружено, что у 13 больных (33,4%) титр антител фиксировался ниже 1 BE, среди них 10 пациентов были с тяжелой формой, один пациент со средней и 2 пациента с легкой формами гемофилии А. Титр ингибиторных антител у 12 пациентов (30,8%) определялся в пределах от 1 до 5 BE – из них у 11 пациентов определили тяжелую форму гемофилии А и у 1 пациента - легкую форму заболевания. У 13 больных (33,4%) титр ингибиторных антител был в пределах от 5 до 10 BE, среди них 12 пациентов выявлены с тяжелой формой и 1 пациент с латентной формой гемофилии А. И лишь у 1 пациента (2,4%) с тяжелой формой гемофилии А титр антител к VIII фактору превышал 20 BE.

На основании полученных данных пациенты были разделены по титру антител на следующие группы:

- 1 группа – 13 пациентов (31,7%) с титром антител <1 BE.
- 2 группа – 12 пациентов (29,3%) с титром антител 1-5 BE.
- 3 группа – 13 пациентов (31,7%) с титром антител 5-10 BE.
- 4 группа – 1 пациент (2,4%) с титром антител >20 BE.
- 5 группа – 2 пациента (4,9%) антител к фактору VIII (FVIII) не было обнаружено.

В **Таблице 4. Степень тяжести гемофилии в зависимости от активности фактора VIII (FVIII), у пациентов с ингибиторной формой гемофилии А** представлены результаты исследований у 41 пациента с ингибиторной формой гемофилии А. Активность фактора VIII (FVIII) у пациентов с ингибиторной формой гемофилии А в большинстве случаев была предельно низкой. Так, у 35 пациентов (85,3%) активность VIII (FVIII) не превышала 1%. Активность фактора VIII (FVIII) в пределах от 1 до 5% диагностировалась у 2-х пациентов (4,9%). В тоже время лишь у 4 больных активность фактора VIII (FVIII) была больше 5%.

Заключение. В ходе проведенного ретроспективного анализа данных у 186 пациентов с гемофилией А, состоящих на диспансерном учете в Научно-практическом медицинском центре детской онкологии, гематологии и иммунологии обнаружено, что у 126 (67,7%) пациентов тяжелая степень гемофилии А. Средняя степень была установлена у 13 (7,0%) пациентов, с легкой степенью 22 (11,8%) пациентов. У 24 (12,9%) пациентов была выявлена латентная форма гемофилии А.

Результаты обследования 41 пациента на наличие ингибиторных антител к фактору VIII (FVIII) выявили их наличие у 39 пациентов (95%). Ингибиторные антитела не были обнаружены у 2 (5%) пациентов.

Титр ингибиторных антител к фактору VIII (FVIII) ниже 1 BE был у 13 (33,4%) пациентов, среди них 10 (25,6%) пациентов с тяжелой формой гемофилии А, один (2,6%) пациент со средней тяжестью и 2 (5,2%) пациента с латентной формой. Пациентов с титром ингибиторных антител в пределах от 1 до 5 BE было 12 (30,8%) человек, из них с тяжелой степенью гемофилии 11 (28,2%) больных, с легкой степенью один (2,6%) больной. Наличие титра ингибиторных антител от 5 до 10 BE было диагностировано всего у 13 пациентов (33,4%), у 12 (30,8%) пациентов с тяжелой степенью гемофилии А и у одного (2,6%) пациента с латентной степенью гемофилии А.

В ходе исследования была отмечена взаимосвязь между лабораторными показателями активности фактора VIII (FVIII) и титром ингибиторных антител у пациентов со средней и тяжелой степенью тяжести гемофилии А. Полученные результаты свидетельствуют о том, что высокий уровень ингибитора к фактору VIII чаще выявляется у пациентов с тяжелой и средней формой тяжести гемофилии А в результате длительной заместительной терапии.

Таким образом, возникновение ингибиторных антител является независимым иммунологическим процессом, который может развиваться при различных уровнях активности фактора VIII (FVIII). Учитывая высокую частоту встречаемости данного осложнения, обоснованным является проведение исследования на наличие ингибиторов у пациентов с отсутствием клинического эффекта от проводимой заместительной терапии вне зависимости от уровня активности фактора VIII (FVIII). Своевременное обнаружение ингибиторных антител позволяет оперативно корректировать тактику гемостатической терапии, предотвращая развитие тяжелых геморрагических осложнений и повышая качество жизни детей с гемофилией А.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Rumyantsev AG. Hemophilia A: challenges of real clinical practice. Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology. 2020;7(4S):3–6. (in Russ).
2. National Clinical Protocol for the Diagnosis and Treatment of Hemophilia A and B. Clinical Protocols 2024. Uzbekistan; 2024. (in Russ).
3. Rumyantsev AG, Zozulya NI, Zorenko AYU, et al. Diagnosis and treatment of hemophilia: national clinical guidelines. Moscow: National Medical Research Center for Hematology of the Ministry of Health of Russia; 2024. (in Russ).
4. Pshenichnikova OS, Surin VL. Genetic risk factors for the development of inhibitor hemophilia A. Genetics. 2021;57(8):859–870. (in Russ).
5. Zozulya NI, Chernov VM, Tarasova IS, Rumyantsev AG. Unresolved issues in medical care for patients with inhibitor hemophilia in Russia. Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology. 2019;6(2):48–53. (in Russ).
6. Barlamov PN, Vasilyeva ER, Golubeva ME, Zhelobov VG, Starikova OS, Shutylev AA. Acquired inhibitor hemophilia. Clinical Medicine. 2018;96(4):361–364. (in Russ).
7. Dmitriev EV, Lyubushkin AV. Medical prevention of inhibitor hemophilia A in high-risk patients. Hematology Transfusiology Eastern Europe. 2024;10(3):296–305. (in Russ).

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