

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

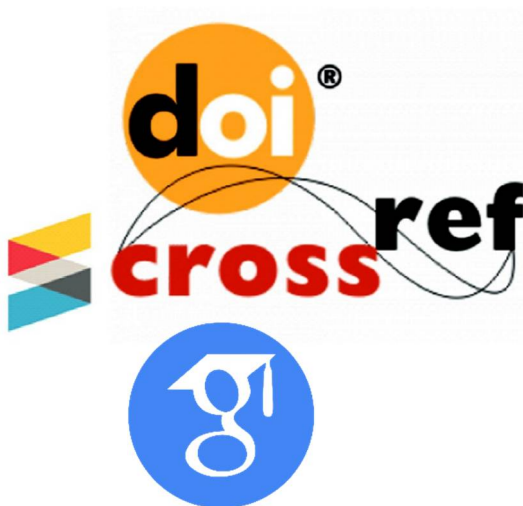
11 ЖИЛД, 3 СОН

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

Масъул котиб:

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

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

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 фанлари 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 Нуралиевна
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 Жалолiddин Усмон ўғли
PhD, Доцент Тошкент Давлат тиббиёт университети
Чирчиқ филиали, **ORCID ID:** 0009-0009-3959-9878

Саидов Саидмир Абборович
тиббиёт фанлари 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 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 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
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 CHEMORADIOOTHERAPY.....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

NASRETDINOVA Makhzuna

DSc, professor

KHAYITOV Alisher

PhD, ass. professor

Samarkand State Medical Institute Samarkand

COMPREHENSIVE DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF CYSTIC MAXILLARY SINUSITIS

For citation: Nasretdinova Maxzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adkhamovich. Comprehensive diagnosis, treatment and prevention of cystic maxillary sinusitis

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.21313078>

RESUME

Introduction: Chronic cystic sinusitis is accompanied by the depletion of local protective mechanisms. Cystic sinusitis represents one of the most common clinical variants of chronic sinusitis. Paranasal sinus cysts account for 3.9% of all otorhinolaryngological diseases and 12.6% of chronic sinusitis cases.

Objective: To substantiate and implement a comprehensive diagnostic and treatment protocol ensuring timely diagnosis, a personalized choice of surgical strategy, and the realization of a preventive measure system aimed at preventing disease recurrence.

Materials and Methods: The clinical study was conducted at the Otorhinolaryngology Department of the Samarkand Regional Medical Center between 2021 and 2024. The study included 230 patients with a verified diagnosis of maxillary sinus cyst. Along with standard management, patients in the main group (n=115) underwent comprehensive diagnosis, differentiated conservative and surgical treatment, and tertiary prevention based on the "staged postoperative rehabilitation protocol." Patients in the comparison (control) group (n=115) received standard diagnostic, treatment, and preventive care.

Results: Three infiltration morphotypes were identified: eosinophilic, lymphocytic, and mixed leukocytic-lymphocytic with fibrosis. Immunohistochemical (IHC) analysis revealed an imbalance in the immunoregulatory index (IRI), which served as the basis for prescribing personalized therapy. A decrease in the functional activity of T-lymphocytes and the phagocytic system was observed in patients, indicating the suppression of local and systemic immunity. A comparative analysis of treatment outcomes demonstrated a significant advantage of the developed management strategy for patients in the main group compared to the control group. In the long-term period (12 months), the treatment efficiency in the main group reached 100% when using approaches via the inferior nasal meatus and the anterior wall, and 94% via the middle nasal meatus approach. These values significantly exceed the results of the control group, where good sinus pneumatization after a year was maintained in only 87–96% of cases, and the recurrence rate reached 9%. The complete absence of recurrences and surgical failures in the main group confirms the high reliability and radical nature of the chosen approaches.

Conclusions: The application of a differentiated surgical approach combined with an optimized postoperative rehabilitation protocol ensures full immunocorrection (normalization of CD3+, reduction of interleukins, and decrease of IgE to 63 IU/ml) and eliminates the risk of postoperative neuropathies (0%). This allows for personalized therapy based on IHC data and achieves full medical and social rehabilitation of patients, with the normalization of the quality of life according to the SNOT-22 questionnaire to 4.1 points (physiological norm) within a year.

Keywords: chronic cystic maxillary sinusitis, immunoregulatory index, immunohistochemistry, interleukins, cysts.

НАСРЕТДИНОВА Махзуна Тахсиновна

д.м.н., профессор

ХАЙИТОВ Алишер Адхамович

PhD, доцент

Самаркандский государственный медицинский университет

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА КИСТОЗНОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСИТА

РЕЗЮМЕ

Введение: Хронический кистозный синусит сопровождается истощением местных защитных механизмов. Одной из наиболее распространённых клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Кисты околоносовых пазух составляют 3,9% в структуре всех заболеваний уха, горла и носа и 12,6% среди хронических синуситов.

Цель исследования: обосновать и внедрить комплексный лечебно-диагностический протокол, обеспечивающий своевременную диагностику, персонализированный выбор тактики хирургического лечения, а также реализацию системы профилактических мер, направленных на предупреждение рецидивирования заболевания.

Материалы и методы: Клиническое исследование проводилось на базе оториноларингологического отделения Самаркандского областного медицинского центра в период с 2021 по 2024 гг. Объектом исследования послужили 230 пациентов с верифицированным диагнозом «киста верхнечелюстного синуса». Пациентам основной группы (n=115) проведены наряду со стандартными мерами комплексная диагностика, дифференцированное консервативное и хирургическое лечение, третичная профилактика на основе «протокола поэтапной послеоперационной реабилитации». Пациентам группы сравнения (n=115) проведены диагностика, лечение и профилактика согласно стандарту лечения.

Результаты: Выявлено три морфотипа инфильтрации: эозинофильный, лимфоцитарный и смешанный лейкоцитарно-лимфоцитарный с фиброзом. ИГХ-анализ выявил дисбаланс иммунорегуляторного индекса (ИРИ), на основании чего была назначена персонализированная терапия. У пациентов отмечено снижение функциональной активности Т-лимфоцитов и фагоцитарного звена, что указывает на угнетение местного и системного иммунитета. Сравнительный анализ результатов лечения показал значительное преимущество разработанной тактики ведения пациентов основной группы по сравнению с контрольной. В отдаленном периоде (12 месяцев) эффективность лечения в основной группе достигла 100% при использовании доступов через нижний носовой ход и переднюю стенку, и 94% — при доступе через средний носовой ход. Данные показатели существенно превосходят результаты контрольной группы, где хорошая пневматизация пазухи через год сохранялась лишь в 87–96% случаев, а частота рецидивов достигала 9%. Полное отсутствие рецидивов и случаев неэффективности хирургического вмешательства в основной группе подтверждает высокую надежность и радикальность выбранных подходов.

Выводы: Применение дифференцированного хирургического подхода в сочетании с оптимизированным протоколом послеоперационной реабилитации обеспечивает полноценную иммунокоррекцию (нормализацию CD3+, снижение интерлейкинов и IgE до 63

МЕ/мл) и исключает риск нейропатий (0%), что позволяет персонализировать терапию на основе ИГХ-данных и достичь полной медико-социальной реабилитации пациентов с нормализацией качества жизни по SNOT-22 до 4,1 балла через год.

Ключевые слова: хронический кистозный верхнечелюстной синусит, иммунорегуляторный индекс, иммуногистохимия, интерлейкины, кисты

NASRETDINOVA Maxzuna Taxsinovna

t.f.d., professor

XAYITOV Alisher Adxamovich

PhD, dotsent

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

YUQORI JAG' BUSHLIG'I KISTOZLI SINUSITNING KOMPLEKS TASHXISLASH, DAVOLASH VA PROFILAKTIKASI

ANNOTATSIYA

Kirish: Surunkali kistoz sinusit mahalliy himoya mexanizmlarining zaiflashishi bilan kechadi. Surunkali sinusitning eng keng tarqalgan klinik shakllaridan biri kistoz sinusitdir. Burun yondosh bo'shliqlari kistalari quloq, tomoq va burunning barcha kasalliklari tarkibida 3,9% va surunkali sinusitlar orasida 12,6% ni tashkil qiladi.

Tadqiqotning maqsadi o'z vaqtida tashxis qo'yish, jarrohlik davolash taktikasini shaxsiy tanlash, shuningdek, kasallik qaytalanishining oldini olishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar tizimini amalga oshirishni ta'minlaydigan kompleks davolash-dagnostika protokolini asoslash va joriy etishdan iborat.

Materiallar va usullar: Klinik tadqiqot Samarqand viloyat tibbiyot markazining otorinolaringologiya bo'limi bazasida 2021-yildan 2024-yilgacha bo'lgan davrda o'tkazildi. Tadqiqotning obyekti sifatida yuqori jag' sinusi kistasi tashxisi tasdiqlangan 230 nafar bemorlar olingan. Asosiy guruhdagi bemorlarda (n=115) standart chora-tadbirlar bilan bir qatorda kompleks diagnostika, differensial konservativ va jarrohlik davolash, "operatsiyadan keyingi bosqichma-bosqich reabilitatsiya protokoli" asosida uchlamchi profilaktika o'tkazildi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarga (n=115) davolash standarti bo'yicha diagnostika, davolash va profilaktika o'tkazildi.

Natijalar: Infiltratsiyaning uchta morfotipi aniqlandi: eozinofil, limfotsitar va fibrozli aralash leykotsitar-limfotsitar. IGK tahlili immunoregulyator indeks (IRI) nomutanosibligini aniqladi va shu asosda shaxsiylashtirilgan terapiya tayinlandi. Bemorlarda T-limfotsitlar va fagotsitar bo'g'in funksional faolligining pasayishi qayd etilgan, bu esa mahalliy va tizimli immunitetning pasayishini ko'rsatadi. Davolash natijalarining qiyosiy tahlili asosiy guruhdagi bemorlarni olib borishning ishlab chiqilgan taktikasining nazorat guruhiga nisbatan sezilarli afzalligini ko'rsatdi. Uzoq muddatli davrda (12 oy) asosiy guruhda davolash samaradorligi pastki burun yo'li va oldingi devor orqali kirishda 100% ga, o'rta burun yo'li orqali kirishda esa 94% ga yetdi. Ushbu ko'rsatkichlar nazorat guruhi natijalaridan sezilarli darajada ustun bo'lib, bir yildan so'ng bo'shliqning yaxshi pnevmatizatsiyasi faqat 87-96% hollarda saqlanib qolgan, retsidivlar chastotasi esa 9% ga yetgan. Asosiy guruhda retsidivlar va jarrohlik aralashuvining samarasizligi holatlarining butunlay yo'qligi tanlangan yondashuvlarning yuqori ishonchliligi va radikalligini tasdiqlaydi.

Xulosalar: Operatsiyadan keyingi reabilitatsiyaning optimallashtirilgan protokoli bilan birgalikda tabaqalashtirilgan jarrohlik yondashuvini qo'llash to'liq immunokorreksiyaning ta'minlaydi CD3+ ning me'yorlashuvi, interleykinlar va IgE ning 63 XB/ml gacha pasayishi) va neyropatiyalar xavfini (0%) istisno etadi, bu esa IGX ma'lumotlari asosida terapiyani shaxsiylashtirish va SNOT-22 bo'yicha hayot sifatini 4,1 ballgacha me'yorlashtirgan holda bemorlarning to'liq tibbiy-ijtimoiy reabilitatsiyasiga erishish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: yuqori jag'ning surunkali kistoz sinusiti, immunoregulyator indeks, immunogistokimyo, interleykinlar, kistalar

На долю верхнечелюстных пазух приходится до 93,3% всех кистозных поражений околоносовых пазух. Хронический воспалительный процесс приводит к деградации местного иммунитета, что клинически проявляется снижением концентрации секреторного sIgA и дисбалансом цитокинового профиля. Оценка локальных иммунных процессов необходима для понимания механизмов хронизации и предотвращения рецидивов после удаления кист. Хронический риносинусит (ХРС) определяется как заболевание, продолжающееся не менее 12 недель, и на сегодняшний день является широко распространённым состоянием, оказывающим значительное социально-экономическое воздействие. Хронические синуситы составляют около 10% всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Согласно исследованиям, ХРС существенно влияет на качество жизни пациентов. По данным отчетов, ХРС поражает примерно 5,5–28% населения мира и наносит значительный социально-экономический ущерб, приводя более чем к одному миллиону хирургических вмешательств ежегодно во всём мире [1,3,12,14].

Одной из наиболее распространённых клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Кисты околоносовых пазух составляют 3,9% в структуре всех заболеваний уха, горла и носа и 12,6% среди хронических синуситов. По частоте встречаемости кистозного синусита на первом месте находится верхнечелюстная пазуха (93,3%), далее следуют клиновидная (4,3%) и лобная (2,4%) пазухи. Согласно классификации кисты подразделяются на истинные, ложные, зубные и связанные с пороками развития [2,5,9,13]. Согласно международному консенсусу EPOS 2020 (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps), хронический риносинусит (ХРС) рассматривается не просто как инфекционный процесс, а как гетерогенное заболевание с различными воспалительными эндотипами. Это диктует необходимость перехода от стандартных протоколов к персонализированной терапии, основанной на биологических маркерах слизистой оболочки [15].

При гистологическом исследовании стенка истинной кисты снаружи и изнутри выстлана цилиндрическим мерцательным эпителием, состоит из соединительной ткани с наличием грубых коллагеновых волокон, инфильтрирована лимфоцитами, плазматическими клетками. Истинные кисты образуются из желез слизистой оболочки пазух, выводные протоки которых обтурируются, просвет железы заполняется густым содержимым, растягивается и превращается в кисту. Основным отличием ложных кист от ретенционных является отсутствие внутренней эпителиальной выстилки [1,2,4].

Возникновение кист околоносовых пазух, как правило, связано с хроническим воспалительным процессом в околоносовых пазухах, и, по мнению ряда авторов, этиология кист околоносовых пазух в большей степени связана с аллергией, в связи с чем их рассматривают как одну из форм аллергического синусита [6,8,11].

Хронические воспалительные процессы слизистой оболочки дыхательных путей приводят к ослаблению местных защитных механизмов и снижению общей иммунореактивности организма человека. Клиническое течение заболевания, его продолжительность и количество осложнений зависят от выраженности и характера иммунных нарушений.

Основным фактором, способствующим переходу воспалительного процесса в ЛОР-органах в хроническую форму, является дисбаланс иммуноглобулинов, который проявляется снижением концентрации иммуноглобулина А в сыворотке крови, уменьшением секреции sIgA на фоне одновременного снижения противовоспалительных цитокинов (интерлейкина-10 и интерферона- γ).

Иммунная система в основном состоит из антиген-специфического адаптивного иммунитета и неспецифического врождённого иммунитета. Т-клетки являются основными структурными компонентами адаптивной иммунной системы и главными участниками клеточного иммунитета. Эпителиальные клетки слизистой оболочки носа и околоносовых пазух служат первой линией защиты от респираторных патогенов и активно защищают от инфекций на самых ранних этапах. За последние несколько десятилетий представление о

носовом эпителии изменилось: теперь он рассматривается не как физический барьер, а как иммунологический орган. Клетки носового эпителия играют важную роль в защите организма, взаимодействуя с другими иммунными клетками для поддержания гомеостаза. Иммунные нарушения занимают важное место в патогенезе инфекционно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов. Большинство аллергических и инфекционно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов связано с развитием патологических процессов в слизистой оболочке верхних дыхательных путей, которая задерживает и нейтрализует до 70% антигенных факторов, присутствующих во внешней среде [7,11,13,16].

При изучении факторов местного иммунитета многими авторами было выявлено снижение содержания sIgA в ротоглоточном секрете, повышение концентрации IgG и мономерного IgA, что рассматривается как фактор пролонгации иммунных механизмов. При хронических синуситах установлено локальное снижение уровня IgG менее 3 г/л, особенно одной из его фракций — IgG2, а также дефицит IgA. Клиническая картина таких риносинуситов проявляется тяжёлым поражением дыхательных путей под воздействием бактериальной, вирусной и грибковой флоры.

Иммуногистохимический анализ (ИГХ, immunohistochemistry, ИНС) — это метод лабораторного исследования ткани, который позволяет визуализировать конкретные белки или клеточные маркеры в тканевом срезе, используя специфические антитела. В современных исследованиях иммуногистохимический анализ (ИГХ) признается "золотым стандартом" для определения локального эндотипа воспаления. В частности, иммунорегуляторный индекс (ИРИ), отражающий соотношение $CD4^+/CD8^+$, позволяет объективно оценить баланс между активацией и супрессией иммунного ответа непосредственно в очаге поражения — стенке кисты [16]. Иммунорегуляторный индекс (ИРИ) в контексте иммуногистохимии — это важный показатель состояния иммунитета, представляющий собой соотношение $CD4^+$ Т-хелперов (помощников) к $CD8^+$ Т-цитотоксическим клеткам (киллерам), то есть соотношение $CD4/CD8$ ($CD4^+ / CD8^+$). Он отражает баланс между клетками, активирующими иммунный ответ ($CD4^+$), и клетками, подавляющими его или уничтожающими инфицированные клетки ($CD8^+$). Отклонение индекса может указывать на иммунодефициты, аутоиммунные заболевания, аллергии или другие нарушения, при этом ИРИ повышен при доминировании хелперов (риск аутоиммунных реакций) или понижен при преобладании цитотоксических клеток [5,10,17].

Цель исследования- обосновать и внедрить комплексный лечебно-диагностический протокол, обеспечивающий комплексную диагностику, персонализированный выбор тактики хирургического лечения, а также реализацию системы профилактических мер, направленных на предупреждение рецидивирования заболевания.

Материалы и методы. Клиническое исследование проводилось на базе оториноларингологического отделения Самаркандского областного медицинского центра в период с 2021 по 2024 гг. Объектом исследования послужили 230 пациентов с верифицированным диагнозом «киста верхнечелюстного синуса» (ВЧС). Среди обследованных преобладали мужчины — 138 (60%), женщины составили 40% (92 чел.). Длительность анамнеза заболевания варьировала от 1 года до 5 лет. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом Самаркандского государственного медицинского университета. Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании и публикацию данных.

Пациенты были разделены на 2 группы: основную ($n=115$) и группу сравнения ($n=115$). Группу сравнения составили 30 пациентов, для сопоставления параметров клинико-функциональных и иммунологических методов исследования.

Каждый пациент проходил тщательное клиническое обследование, включающее сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, оценку соматического и оториноларингологического статуса. Были использованы следующие исследования:

-стандартные оториноларингологические методы исследования: риноэндоскопия, фарингоскопия, ларингоскопия и отоскопия.

-специальные оториноларингологические методы исследования: радиологическое исследование (МСКТ, КЛКТ), функциональные методы исследования (мукоцилиарный транспорт, всасывательную, выделительную, обонятельную функции носа, ПАРМ).

-специальные лабораторно-инструментальные методы: общий анализ крови, мочи, иммунологический и биохимический анализ крови, иммунологический анализ носовых смывов, иммуногистохимический анализ, серологические исследования на ВИЧ, RW, HBsAg, HCV-антигены, бактериологическое исследования полости носа.

-консультации смежных специалистов (терапевт, аллерголог, невролог, анестезиолог, стоматолог).

Анализ структуры жалоб обследованных пациентов показал, что ведущим клиническим симптомом является головная боль, зафиксированная у абсолютного большинства больных ($97,4 \pm 1,05\%$; $p < 0,001$). Ринологический синдром характеризуется превалированием выделений из носа ($70,4\%$) над их заложенностью ($35,7\%$), при этом практически у каждого третьего пациента ($30,4\%$) отмечается объективный признак постназального затека — стекание слизи по задней стенке глотки. Установлено, что системные проявления в виде общей слабости ($32,2\%$) и локальный дискомфорт в проекции пазух ($19,6\%$) встречаются со средней частотой, в то время как снижение обоняния ($15,2\%$) не является статистически значимым диагностическим маркером для данной группы ($P > 0,05$). Таким образом, типичный клинический портрет пациента определяется сочетанием выраженного болевого синдрома и активной назальной экскреции.

Эндоскопическое исследование полости носа выявило схожую структуру патологических изменений в обеих группах с превалированием воспалительных явлений над анатомическими аномалиями. Основным признаком в обеих выборках стали гиперемия и отек слизистой, частота которых в основной группе составила $91,0\%$, а в контрольной — $84,3\%$, что сопровождалось наличием патологических выделений у $76,0\%$ и $78,3\%$ пациентов соответственно.

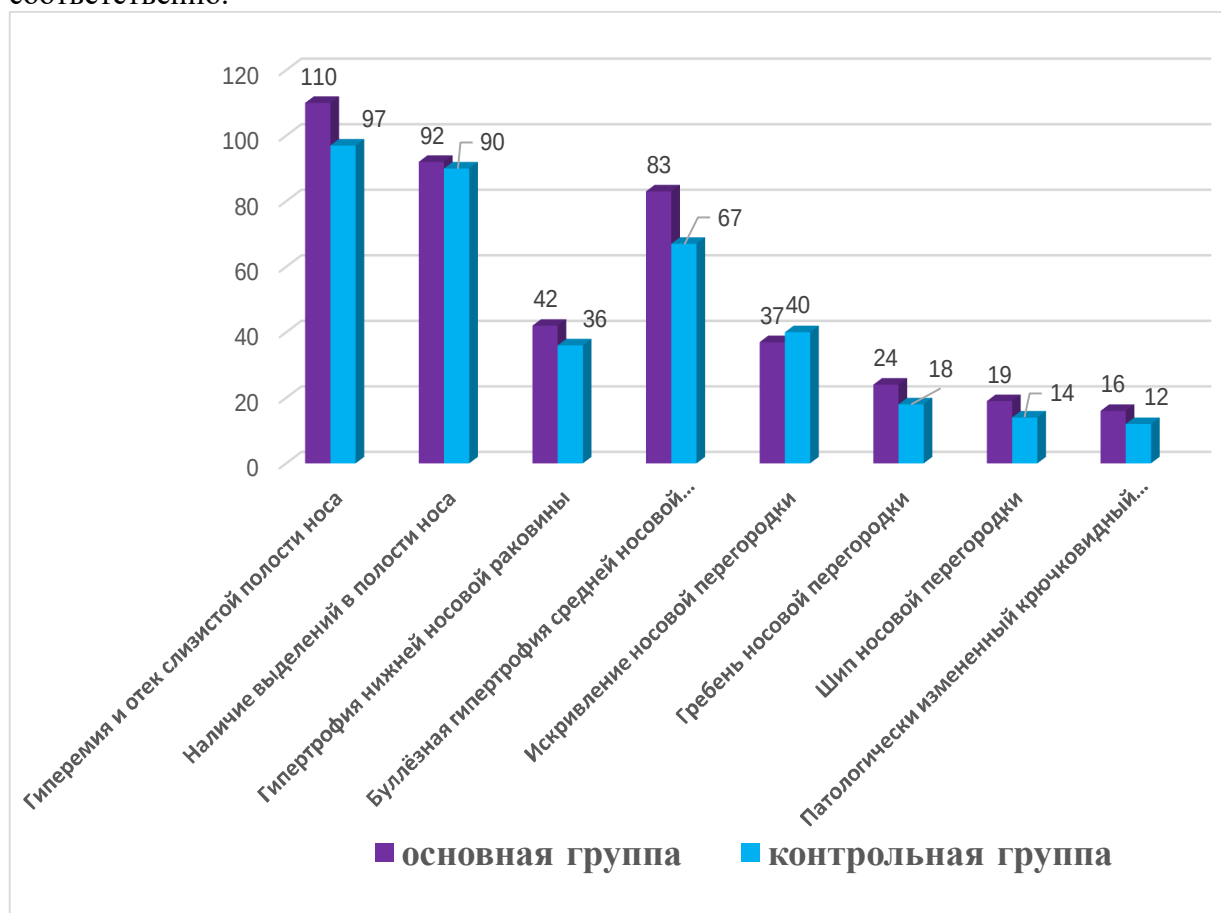


Рисунок 1 Патологические изменения выявленные у пациентов проспективной группы $n=230$

В структуре морфологических изменений наиболее часто регистрировалась гипертрофия нижней носовой раковины (68,5% в основной группе против 58,3% в контрольной). Различные деформации носовой перегородки (искривления, гребни и шипы) суммарно затрагивали значительную часть пациентов обеих групп, создавая предпосылки для нарушения назальной аэрации. Реже всего в ходе осмотра фиксировались буллезная гипертрофия средней раковины и патология крючковидного отростка (от 10,4% до 35,9%). Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности сочетанной патологии — воспалительного процесса на фоне имеющихся анатомических дефектов внутриносовых структур (Рис.1).

Рентгенологический анализ выявил преимущественную локализацию кист на нижней (42,6%) и задней (32,2%) стенках верхнечелюстного синуса. Суммарно данные области занимают более 74% всех случаев, установленная топография определяет тактику хирургического планирования и требует повышенного внимания к глубоким отделам пазухи (Рис.2).

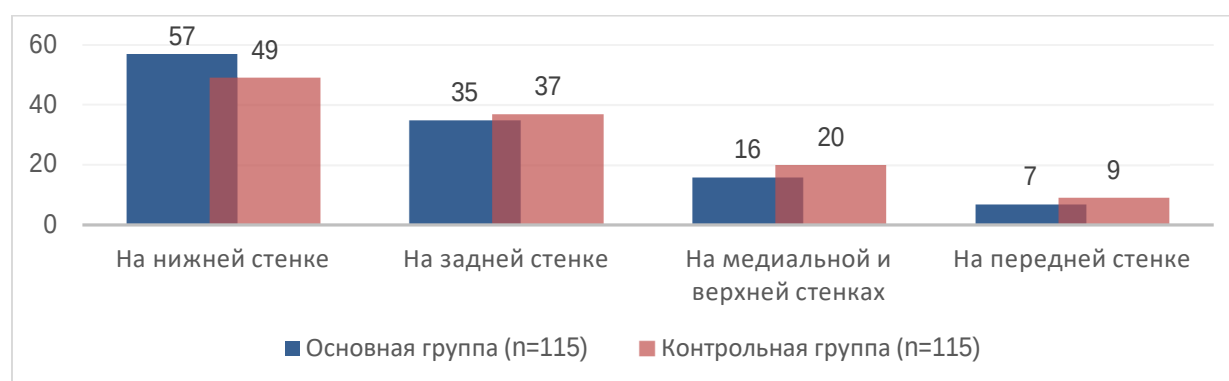


Рисунок 2 Сравнительная характеристика локализации кист в верхнечелюстных синусах (ВЧС)

Всем пациентам проведено консервативное и хирургическое лечение. Консервативное лечение пациентов контрольной группы включало применение стандартной терапии (навокаиновые блокады, пункция и промывание пазухи антисептиками, антибактериальная и физиотерапии, сосудосуживающие капли и др.). Хирургическое лечение по удалению кист состояло из эндоназальных и экстраназальных доступов (Таб.1)

Таблица 1 Распределение пациентов по методам хирургического лечения

Под-группа	Основная группа (n=115)	Контрольная группа (n=115)	Характеристика доступа
А	70 (усовершенствованный инфратурбинальный)	45 (троакарный инфратурбинальный)	Нижний носовой ход
Б	29 (микрогайморотомия)	39 (троакарная микрогайморотомия)	Передняя стенка ВЧС
В	16 (FESS с частичной резекцией КО)	31 (FESS с полной резекцией КО)	Средний носовой ход

Лечение пациентов основной группы состояло из предложенной нами комплексного консервативного и дифференцированного хирургического вмешательства на основании локализации кисты в ВЧС, выявленного при томографическом исследовании.

После хирургического вмешательства для оценки послеоперационных результатов было проведено анкетирование пациентов с использованием опросника Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-22).

Микробиологический анализ содержимого пазух выявил высокую идентичность микробного пейзажа в обеих группах с доминированием аэробной флоры (53,0–54,8%), представленной преимущественно стрептококками и стафилококками. Анаэробный компонент стабильно составил 37,4%, где ведущую роль играют бактерии рода *Bacteroides*,

пептококки и пептострептококки. Высокая чувствительность выделенных штаммов к фторхинолонам и цефалоспорином III–IV поколений обосновывает их применение в качестве препаратов первого ряда при лечении данной патологии.

Морфологическому анализу подвергались образцы оболочек удаленных кист всех пациентов. Для основной группы протокол был расширен и включал:

Гистологическое исследование: Фиксация в 10% нейтральном формалине (24 ч) с последующей заливкой в парафин. Срезы окрашивались гематоксилином и эозином, а также подвергались PAS-реакции для верификации тканевой структуры и характера инфильтрации.

Иммуногистохимический анализ (ИГХ): Проводился на биоптатах слизистой оболочки ВЧС для оценки локального иммунного статуса и экспрессии специфических воспалительных маркеров.

Лабораторная диагностика: Состояние клеточного и гуморального иммунитета оценивалось методом твердофазного ИФА.

Результаты исследования.

На первом этапе исследования был проведен сравнительный морфологический анализ операционного материала пациентов основной и контрольной групп. Статистический анализ распределения различных гистологических типов изменений не выявил значимых различий между группами ($p > 0,05$), что подтверждает их репрезентативность и сопоставимость для дальнейшего клинико-иммунологического этапа работы. Распределение пациентов в зависимости от выявленной микроскопической структуры ткани представлено в таблице 2.

Таблица 2 Выявленные гистологические изменения выявленные у пациентов с кистами ВЧС.

Микроскопическая структура ткани	Основная группа (n=115)	Контрольная группа (n=115)	Всего (n=73)	p-value
Эозинофильная инфильтрация	32 (27,8%)	27 (23,5%)	59 (25,7%)	$>0,05$
Лимфоцитарная инфильтрация, утолщение базальной мембраны	38 (33%)	34 (29,6%)	72 (31,3%)	$>0,05$
Смешанная (лейкоцитарно-лимфоцитарная) инфильтрация, фиброз	45 (39,1%)	54 (46,9%)	99 (43,0%)	$>0,05$

Примечание: $p > 0,05$ указывает на отсутствие статистически значимых различий между группами, подтверждая их сопоставимость.

Для верификации иммунологического эндотипа воспаления и персонализации тактики послеоперационного ведения у пациентов основной группы (n=115) было проведено иммуногистохимическое (ИГХ) исследование биоптатов слизистой оболочки ВЧС. Ключевым критерием оценки служил иммунорегуляторный индекс (ИРИ), рассчитанный как соотношение экспрессии маркеров CD4⁺ (Т-хелперы) к CD8⁺ (Т-цитотоксические лимфоциты).

Данный показатель позволил объективно оценить баланс между активационным и супрессорным звеньями локального клеточного иммунитета. В зависимости от значений ИРИ и доминирующего типа инфильтрации, пациенты были распределены для назначения таргетной противовоспалительной терапии.

Таблица 3 Локальные показатели клеточного иммунитета и ИРИ в слизистой оболочке ВЧС ($M \pm m$)

Морфологический фенотип	CD4 ⁺ (отн. ед./клеток)	CD8 ⁺ (отн. ед./клеток)	ИРИ CD4 ⁺ /CD8 ⁺	Терапевтическая стратегия
Эозинофильный n=32	1,1±0,08	0,4±0,03	2,75±0,12*	Противоаллергическая (антигистаминные, ИГКС)

Лимфоцитарный n=38	0,53±0,04	0,47±0,04	1,13±0,09	Иммунокорригирующая
Смешанный n=45	0,73±0,05	0,67±0,06	1,09±0,07	Иммунокорригирующая + антибактериальная
Физиологическая норма	-	-	1,3-2,0	-

* — достоверность различий по сравнению с нормой ($p < 0,05$)

Анализ иммуногистохимических показателей (Таб. 3) выявил полярные изменения ИРИ в зависимости от морфотипа кисты. При эозинофильном типе наблюдалось достоверное повышение ИРИ до 2,75, что свидетельствует о выраженном преобладании хелперной активности. Напротив, при лимфоцитарном и смешанном типах отмечалось снижение индекса ниже нормы (до 1,13 и 1,09 соответственно), что указывает на локальную иммунную недостаточность и диктует необходимость включения иммунокорригирующих препаратов в схему реабилитации.

Гиперергический вариант (ИРИ = 2,75): У пациентов с эозинофильной инфильтрацией выявлено значительное преобладание CD4+-лимфоцитов. Данный иммунофенотип свидетельствует о доминировании Th2-ответа, характерного для аллергического типа воспаления. На основании этих данных пациентам данной подгруппы в послеоперационном периоде была назначена патогенетическая противоаллергическая терапия, включая антигистаминные препараты последнего поколения и интраназальные глюкокортикостероиды (иГКС).

Иммуносупрессивный вариант (ИРИ = 1,09 – 1,13): В группах с лимфоцитарной и смешанной инфильтрацией отмечено инвертирование индекса ИРИ (ниже 1,2) за счет относительного роста цитотоксических CD8+клеток и снижения хелперной активности. Это указывает на хронизацию процесса, истощение местных защитных механизмов слизистой оболочки и возможную персистенцию инфекционных агентов. Данной категории пациентов в протокол реабилитации была включена иммунокорригирующая терапия.

Пациентам с выявленным иммуносупрессивным вариантом была обоснована и назначена персонализированная иммунокорригирующая терапия, направленная на восстановление функциональной активности Т-клеточного звена и стимуляцию фагоцитарного ответа. Для оценки интенсивности воспалительного процесса и мониторинга эффективности проводимого лечения всем пациентам было выполнено количественное определение специфических серологических маркеров методом ИФА. Исследование проводилось в динамике: в дооперационном периоде (исходные показатели) и через 6 месяцев после хирургического вмешательства и курса адъювантной терапии.

Сравнительный анализ иммунологических показателей в динамике выявил выраженную положительную тенденцию в основной группе. Уровень секреторного иммуноглобулина А (sIgA) увеличился в 1,9 раза ($p < 0,05$), достигнув физиологических значений. В контрольной группе, получавшей стандартное лечение, значимых изменений местного и системного иммунитета за 6 месяцев наблюдения зафиксировано не было ($p > 0,05$).

Анализ исходного состояния иммунного статуса у пациентов с кистами ВЧС выявил признаки выраженной иммунодепрессии. Снижение абсолютного количества Т-лимфоцитов (CD3+, CD4+) в сочетании с угнетением фагоцитарной активности нейтрофилов свидетельствует о недостаточности как адаптивного, так и врожденного иммунного ответа. На этом фоне наблюдаемая гипергаммаглобулинемия (повышение сывороточных IgA и IgM) интерпретируется как компенсаторная реакция гуморального звена. Однако данная компенсация является несостоятельной, так как ключевой фактор защиты слизистых оболочек — секреторный иммуноглобулин А (sIgA) — исходно находился на критически низком уровне ($1,7 \pm 0,3$ мг/мл), что в два раза ниже физиологической нормы.

Динамика показателей через 6 месяцев подтвердила эффективность персонализированного подхода: в основной группе, благодаря таргетной терапии на основе

ИГХ-профиля, достигнута практически полная нормализация клеточного звена и восстановление локального иммунного барьера (sIgA достиг уровня $3,3 \pm 0,3$ мг/мл). В контрольной группе, несмотря на хирургическую санацию синуса, сохранялся дефицит локального sIgA и умеренно повышенный уровень провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF α).

Анализ различных хирургических доступов в группе сравнения выявил значительные клинические недостатки традиционных методик. Наиболее травматичным оказался доступ через средний носовой ход, при котором лишь у 29% пациентов наблюдался легкий отек, тогда как у большинства фиксировались выраженные реактивные явления 2-й (58%) и 3-й (13%) степеней. При использовании доступов через средний носовой ход и переднюю стенку отмечался затяжной период реабилитации: у 21–31% больных отек сохранялся до 14 суток

Табл.4 Показатели эффективности хирургического лечения пациентов с кистами верхнечелюстного синуса группы сравнения в отдаленные сроки после лечения

Операционный доступ		Исчезновение клинической симптоматики заболевания	Возврат клинической симптоматики заболевания	Полное клинико-рентгенологическое выздоровление	Отсутствие клинического эффекта	Рецидив заболевания	Хорошая пневматизация ВЧС
Через средний носовой ход	6 мес	23	8	30	1	1	90%
	1 год	25	6	28	3	3	91%
Через переднюю стенку	6 мес.	35	4	35	4	4	90%
	1 год	37	1	34	5	5	87%
Через нижний носовой ход	6 мес.	41	4	43	2	2	91%
	1 год	42	3	42	3	3	87 %

Сравнительный анализ показал, что к 12-му месяцу наблюдения во всех группах сохраняется негативная тенденция к росту числа неудач. Наиболее критические показатели зафиксированы при доступе через переднюю стенку: при минимальном возврате жалоб (1 случай) выявлен максимальный уровень рецидивов — 5 случаев (рост на 25% по сравнению с 6-м месяцем). Доступы через средний и нижний носовые ходы продемонстрировали рост числа рецидивов в 3 и 1,5 раза соответственно, достигнув 3 случаев для каждого метода. Таким образом, к концу года ни одна методика не обеспечила стойкого эффекта, а рост объективных рецидивов во всех группах свидетельствует о недостаточной эффективности существующих подходов в долгосрочной перспективе (Табл.4).

К 6 мес наблюдения полное клинико-рентгенологическое выздоровление достигнуто у 100% пациентов основной группы, прооперированных через переднюю стенку и нижний носовой ход, и у 94% — через средний ход. Важнейшим показателем является полное отсутствие рецидивов заболевания и случаев отсутствия клинического эффекта во всех подгруппах на протяжении 12 месяцев. У всех пациентов (100%) сохраняется хорошая пневматизация верхнечелюстного синуса независимо от вида вмешательства, а единичный

возврат симптоматики (6%) зафиксирован только при доступе через средний носовой ход (Табл.5).

Табл.5 Показатели эффективности хирургического лечения пациентов с кистами верхнечелюстного синуса основной группы в отдаленные сроки после лечения

Операционный доступ		Исчезновение клинической симптоматики заболевания	Возврат клинической симптоматики заболевания	Полное клинико-рентгенологическое	Отсутствие клинического эффекта	Рецидив заболевания	Хорошая пневматизация ВЧС
Через средний носовой ход	6 мес	15 (94%)	1(6%)	15 (94%)	-	-	16 (100 %)
	1 год	15 (94%)	1(6%)	15 (94%)	-	-	16 (100 %)
Через переднюю стенку	6 мес.	28 (98,6%)	1 (1,4%)	28 (98,6%)	-	-	29 (100 %)
	1 год	29 (100 %)	-	29 (100 %)	-	-	29 (100 %)
Через нижний носовой ход	6 мес.	70 (100 %)	-	70 (100 %)	-	-	70 (100 %)
	1 год	70 (100 %)	-	70 (100 %)	-	-	70 (100 %)

В основной группе анализ осложнений в отдаленном периоде при эндоназальных доступах показал их отсутствие (0%). При Экстраназальном доступе расстройства чувствительности и нейропатия тройничного нерва зафиксированы только у 10,3% пациентов данной подгруппы (3 человека). Спаечный процесс не выявлен ни при одном из видов оперативного вмешательства в группе (0%). Анализ отдаленных результатов в группе сравнения выявил недостатки всех методов, наиболее травматичной является экстраназальная гайморотомия с частотой нейропатий и расстройств чувствительности в 48,7% случаев это по 19 наблюдений. Инфратурбинальный доступ сопряжен с риском спаечного процесса у 20% пациентов (9 случаев) и парестезий в 15,6%. Метод FESS, будучи наименее инвазивным, тем не менее приводит к образованию синехий в 16,1% случаев -это 5 человек и расстройствам чувствительности у 9,7% больных.

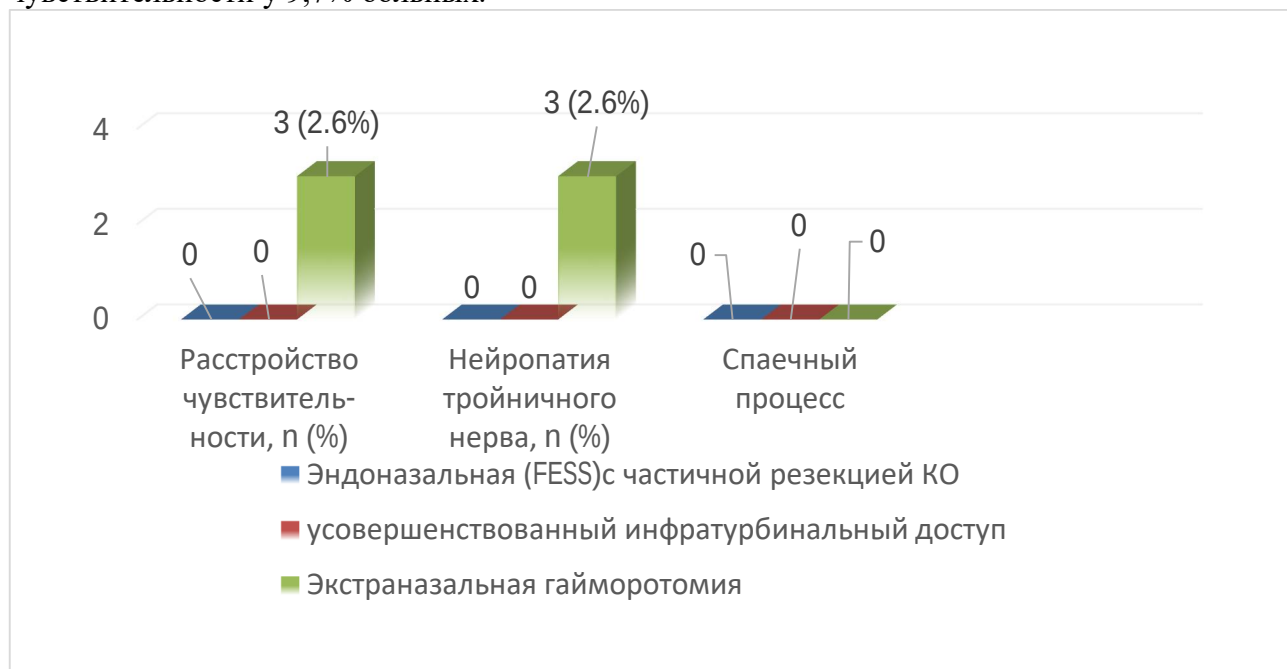


Рис. 3 Выявленные осложнения у пациентов основной группы в отдаленном периоде



Рис. 4 Выявленные осложнения у пациентов группы сравнения в отдаленном периоде

На основании результатов функционального исследования пациентов группы сравнения через 6 месяцев после лечения выявил значительные преимущества результатов в основной группе по сравнению с показателями группы сравнения.

- при оценке мукоцилиарного транспорта (МЦТ) было установлено, что в основной группе активность мерцательного эпителия восстановилась практически до уровня нормы, составив 96,5%, тогда как в группе сравнения этот показатель остался на уровне 74%,

- выделительная функция в основной группе достигла 100%, в то время как в группе сравнения она восстановилась лишь до 89%.

--показатели всасывательной функции в основной оказались идентичны контрольным значениям, тогда как в группе сравнения зафиксировано резкое отклонение

- анализ аэродинамических показателей, таких как суммарный объемный поток (СОП), показал полное восстановление проходимости в основной группе (675 см³/с) до уровня контроля, в отличие от группы сравнения (657 см³/с).

И на основании этих данных можно сделать вывод что у пациентов основной группы наблюдается практически полная функциональная реабилитация (Рис.7).

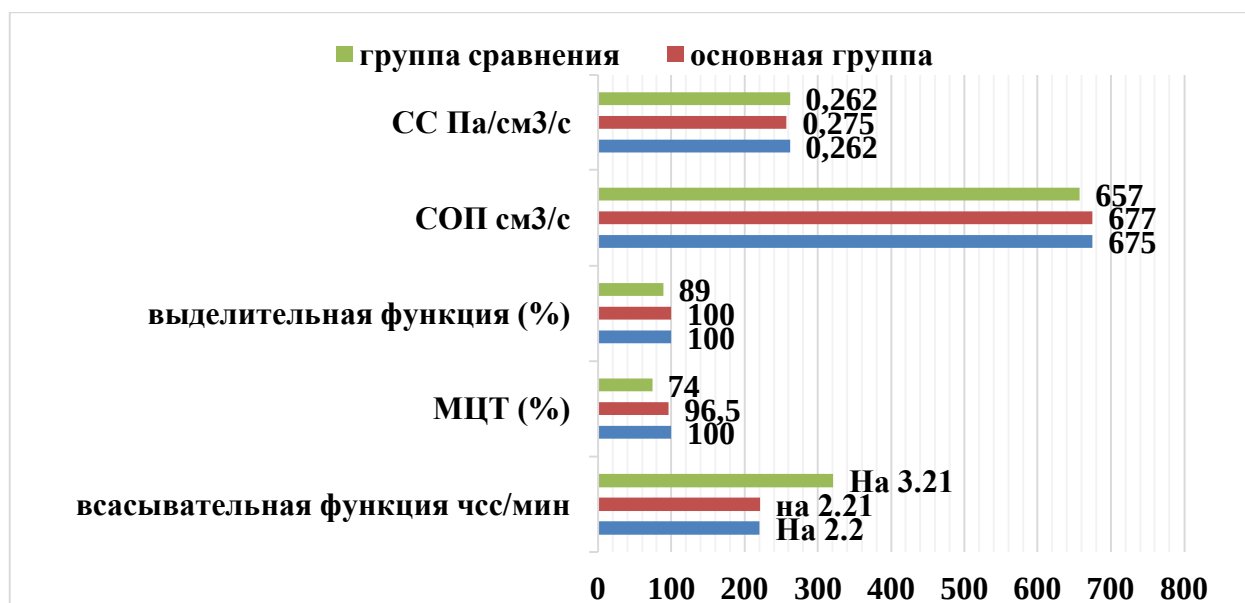


Рис. 5 Сравнительные результаты функционального исследования

Протокол послеоперационной реабилитации включает четыре последовательных этапа:

Ранний период (1–7 сутки): направлен на купирование отека и профилактику инфекций с помощью антибиотикотерапии, гемостатиков, ирригации и анемизации.

Активная регенерация (7–21 сутки): фокусируется на заживлении слизистой и предотвращении синехий; применяются интраназальные ГКС, мазовые аппликации и мукорегуляторы.

Поддерживающий период (1–6 месяцев): включает иммуномодуляторы, системные энзимы и элиминационную терапию для восстановления желез и профилактики спаек.

Диспансерное наблюдение (длительно): предусматривает регулярные осмотры ЛОР-врача, КЛКТ-контроль и модификацию образа жизни

Сравнительный анализ частоты рецидивов в позднем периоде показал, что в основной группе ($n=115$), где применялись щадящие и усовершенствованные методики, рецидивы полностью отсутствовали — 0%. В то же время при использовании традиционных подходов в группе сравнения ($n=115$) частота рецидивов составила 9,6% (11 случаев), а в ретроспективной группе ($n=209$) — 12,4% (26 случаев).

Через 12 месяцев после операции показатели качества жизни по опроснику SNOT-22 в основной группе значительно лучше, чем в контрольной. Итоговый балл в основной группе составил $4,1 \pm 0,9$, что в три раза ниже показателя контрольной группы ($12,6 \pm 2,8$). Существенная разница в пользу основной группы наблюдается во всех ключевых доменах: ринологические симптомы (0,9 против 3,1), ушные и лицевые признаки (0,2 против 2,8), нарушения сна (1,1 против 3,4) и психоэмоциональный статус (1,9 против 3,3). Столь выраженная динамика подтверждает высокую эффективность примененной тактики лечения для долгосрочного улучшения самочувствия пациентов.

Выводы Оптимизированный протокол послеоперационной реабилитации и дифференцированный хирургический подход обеспечили к 6-му месяцу нормализацию клеточного (CD3+) и местного иммунитета, снижение интерлейкинов и падение IgE до 63 МЕ/мл, купировав воспалительный фон. ИГХ-исследование стенок кист ВЧС верифицирует характер процесса для персонализации терапии. Предложенная тактика снизила риск нейропатий до 0% (против 9,6% в контроле, $p<0,001$) и через год вывела качество жизни по SNOT-22 на уровень нормы (4,1 балла против 12,6 в контроле), доказав полную медико-социальную реабилитацию.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Vokhidov UN, Butaev ASh. Treatment of maxillary sinus cysts. Interdisciplinary approach to diseases of the head and neck organs. 2021;329. (In Russ.)
2. Van Crombruggen K, Zhang N, Gevaert P, Tomassen P, Bachert C. Pathogenesis of chronic rhinosinusitis: inflammation. J Allergy Clin Immunol. 2011 Oct;128(4):728-32. doi: 10.1016/j.jaci.2011.07.049
3. Karpishchenko SA, Baranskaya SV, Karpishchenko ES. Differential diagnosis of cysts of the upper jaw and maxillary sinus. Consilium Medicum. 2019;21(3):60-64. (In Russ.)
4. Kryukov AI, et al. Tactics of surgical treatment of maxillary sinus cysts. Bulletin of Otorhinolaryngology. 2019;84(1):42-45. (In Russ.)
5. Kryukov AI, Turovsky AB, Kolbanova IG, Musayev KM, Karasov AB. Features of the histological structure shell of the maxillary sinus cyst with various diseases of the nasal cavity and paranasal sinuses. Russian Bulletin of Otorhinolaryngology. 2021;86(4):50-53. (In Russ.)
6. Nasretdinova MT, Khaitov AA. Choice of surgical approach in the treatment of maxillary sinus cysts. Journal of Dentistry and Craniofacial Studies. 2023;4(1). (In Russ.)
7. Nasretdinova MT, Khaitov AA, Normuradov NA. State of microbiocinosis in patients with cystic lesions of the maxillary sinuses. Otorhinolaryngology. Eastern Europe. 2021;11(2):169-174. (In Russ.)

8. Nasretdinova MT, Xayitov AA, Ziyadullayev SX, Vladimirova T.Yu. About specific endonasal extraction of cysts of the maxillary sinus. *Journal of Oral Medicine and Craniofacial Research*. 2022;1(3):24–26. doi: 10.26739.2181-0966-2020-3-5.
9. Semenov FV, Gorbonosov IV, Vartanyan MS. Symptomatology of maxillary sinus cysts. *Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2012;(1):8-10. (In Russ.)
10. Esankulovich K. H., Taxinovna N. M. About specific endonasal extraction of cysts of the maxillary sinus // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 201-204. (in Russ)
11. Nasretdinova MT, et al. Tactics of Administration of Patients with Chronic Atrophic Rhinitis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. 2021:147-151.
12. Pierse JE, Stern A. Benign cysts and tumors of the paranasal sinuses. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics*. 2012;24(2):249-264.
13. Moon IJ, et al. Mucosal cysts in the paranasal sinuses: long-term follow-up and clinical implications. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2011;25(2):98-102.
14. Giotakis EI, Weber RK. Cysts of the maxillary sinus: a literature review. *International Forum of Allergy & Rhinology*. 2013;3(9):766-771.
15. Fokkens WJ, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS) 2020. *Rhinology*. 2020;58(29):1-464.
16. Bachert C, Han JK, Desrosiers M, et al. Efficacy and safety of dupilumab in patients with severe chronic rhinosinusitis with nasal polyps: a pooled analysis of two phase 3 trials. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2021;9(9):1029-1041. doi:10.1016/S2213-2600(21)00114-7.
17. Varyushina E.A., Bezrukova E.V., Vorobeychikov E.V., Kravchenko E.V., Sukhareva J.V., Aflitonov M.A., Simbirtsev A.S. Study of local inflammatory response in different clinical forms of chronic polypous rhinosinusitis. *Medical Immunology (Russia)*. 2022;24(3):539-552. (In Russ.) <https://doi.org/10.15789/1563-0625-SOL-2479>
18. Imamov O. S., Rizaev J. A., Toxtayev G. S. A SURVEY OF BULLOUS DISEASES CLINICOEPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS // *Central Asian Journal of Medicine*. – 2025. – №. 2. – С. 65-70.
19. Alimdjanovich R. J., Ugli T. N. K. CLINICAL AND ANATOMICAL FEATURES OF NASAL DEFORMITY IN PATIENTS WITH UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE AFTER CHEILOPLASTY // *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*. – 2023. – Т. 5. – №. 08. – С. 13-22.
20. Фаттаева Д., Ризаев Ж., Рахимова Д. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАЙМОРИТА ПРИ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ // *SCIENTIFIC IDEAS OF YOUNG SCIENTISTS*. – 2021. – С. 28.
21. Polatova Djamila, Madaminov Ahmad, Raximov Nodir. Significance of expression PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma // *Journal of Biomedicine and Practice*. 2022, vol. 7, issue 4, pp. 144-151
22. Abdurakhmonov F. R., Rakhimov N. M., Abdurakhmonova F. F. Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region // *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*. – 2023. – Т. 5. – №. 10. – С. 24-26.

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