

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОҢ 2

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
20.04.2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 2 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 2

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 2



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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

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

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

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна
*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*

Очиллов 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 таъхисси 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 Садаммир Абборович
*тиббиёт фанлар доктори,
Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

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

Теребаев Билим Алдамуратович
*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
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
ЎзСББ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нејрорехабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон*

Тағоев Шерқабул Бойқабдулович
*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 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

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Юлдашев Ботир Ахматович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонатологии и 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.

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

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

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
PhD, Docent Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Kemalettin Aydin

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Magzumova Nargiza Makhamovna

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

Ochilov Ulugbek Usmanovich

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

Shavazi Nargiz Nuraliyena

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

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

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

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 Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Ibragimova Malika Xudayberganova

*Doctor of Medical Sciences, Associate 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, Makhmudova Sevara Erkinovna.**
ETIOLOGY AND MOLECULAR GENETIC IDENTIFICATION OF CONGENITAL FEMALE GENITAL TRACT ANOMALIES.....12
2. **Agababyan Larisa Rubenovna, Usmankulova Khabiba Mizrobjonovna.**
ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF INFERTILITY IN WOMEN WITH PCOS.....23

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE MEDICINE

3. **Pardaev Shukur Kuylievich, Sharipov Isroil Latipovich.**
MODERN APPROACHES TO ENSURING RESPIRATORY TRACT CONDUCTIVITY DURING MAXILLOFACIAL SURGERY IN CHILDREN.....31

HAEMATOLOGY

4. **Lipartia Mary Givievna, Mutalova Zumrad Sanzhar kizi.**
PROBLEMS AND PROSPECTS IN THE MANAGEMENT OF HEMOLYTIC ANEMIAS: A NARRATIVE REVIEW.....36
5. **Abdurakhmanova N. R., Kayumov A. A.**
PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CD123 (IL3RA) EXPRESSION IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIAS.....45

PEDIATRIC SURGERY

6. **Terebaev Bilim Aldamuratovich, Sultanov Temur Ismailovich.**
CURRENT ISSUES IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF THE RECTAL ULTRA-SHORT SEGMENT FORM OF HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN (LITERATURE REVIEW).....52
7. **Kholmetov Shukhrat Shamkhatovich, Khotamov Khusnitdin Narzullaevich.**
SURGICAL METHODS FOR THE CORRECTION OF RENAL FUNCTION DISORDERS IN CHILDREN.....61

PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE SYSTEM

8. **Mamedova Guzalya Bakirovna, Madiyarova Farina Umidovna.**
OPTIMIZATION OF THE EDUCATIONAL CYCLE IN AN INTERNATIONAL ACADEMIC HUB: ANALYSIS OF FOREIGN EXPERIENCE AND DEVELOPMENT OF A MODEL BASED ON MICROSOFT PROJECT.....68
9. **Utepov Parkhat Duseмбаevich, Rizaev Zhasur Alimdzhанovich, Tukhtarov Bakhrom Eshnazarovich.**
A SYSTEM FOR TRAINING SPECIALISTS IN BIOLOGICAL SAFETY AND BIOLOGICAL PROTECTION IN MEDICAL ORGANIZATIONS.....72

INFECTIOUS DISEASES

10. **Seyfullaeva Bagdagul Skenderbekovna, Abduxalilova Gulnora Kudratullaevna.**
DETERMINATION OF STABILITY CHARACTERISTICS OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA STRAINS USED IN AN EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT PANEL.....81

11. **Nabieva Dilnoza Djurayevna.**
CLINICAL MANIFESTATIONS OF DERMATOLOGICAL DISEASES IN CHILDREN WITH HIV INFECTION.....94
12. **Oslanov Absamat Abdurakhimovich, Fayzullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Jura ugli, Tukhtaev Shokhzod Eshmurod ugli.**
CASES OF DRUG-INDUCED LIVER DAMAGE IN THE FIBROUS STAGE OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS “B”.....99
13. **Samibaeva Umida Khurshidovna.**
DIAGNOSIS OF BACTERIAL COMPLICATIONS IN COVID-19-ASSOCIATED PNEUMONIA.....108
14. **Samibaeva Umida Khurshidovna.**
ETIOPATHOGENETIC ASPECTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 (LITERATURE REVIEW)116
15. **Shadjalilova Mukarram Salimdjanovna, Xalilova Zuhra Telmanovna.**
MODERN DYNAMICS OF SPREAD AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF BACTERIAL INFECTIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT.....125

DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY

16. **Tashkenbaeva Umida Alisherovna, Abboskhonova Fotima Khasanovna.**
THE ROLE OF GENETIC AND BEHAVIORAL FACTORS IN FORMING THE SEVERITY OF ALOPECIA IN POSTBARIATRIC PATIENTS130
17. **Tashkenbaeva Umida Alisherovna, Abboskhonova Fotima Khasanovna.**
THE INFLUENCE OF CONCOMITANT DISEASES AND INDIVIDUAL FACTORS ON THE DEGREE OF ALOPECIA IN PATIENTS AFTER BARIATRIC INTERVENTIONS.....135

OTORHINOLARYNGOLOGY

18. **Gasymov Ayaz Veli oglu, Panahiyan Vafa Mustafa oglu, Abilova Farida Arif kyzy, Khatamov Jakhongir Abruevich.**
CONGENITAL CHOLESTEATOMA IN ADULTS.....140
19. **Khatamov Jakhongir Abruevich.**
OUR EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF ALLERGIC RHINITIS.....146

MORPHOLOGICAL STUDIES

20. **Khamidova Farida Muinovna, Nojhigitov Azamat Musakulovich.**
THE INFLUENCE OF GSTM1 GENETIC POLYMORPHISM ON THE DEVELOPMENT OF BRONCHIECTASIS.....151
21. **Khamzaev Komiljon Amirovich, Farangiz Bahrom kizi Mamatkulova, Akhmatalieva Mayram.**
MORPHOLOGICAL FEATURES OF KIDNEY DAMAGE IN CHILDREN WITH IGA NEPHROPATHY.....163

ONCOLOGY AND RADIATION MEDICINE

22. **Tillyashaikhov Mirzagolib Nigmatovich, Khakkulov Erkin Bekmirzayevich, Alimov Jaloliddin Usmonkhon ugli.**
ANALYSIS OF URODYNAMIC PARAMETERS IN THE ASSESSMENT OF OVERACTIVE BLADDER IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER.....173

23. **Shakhanova Shakhnoza Shavkatona, Khoshimov Bakhodir Bakhromovich.**
MYOSTEATOSIS IN METASTATIC GYNECOLOGIC CANCER: CURRENT STATE OF THE PROBLEM.....184
24. **Yusupbekov Abrorbek Ahmedjanovich, Tuychiyeva Sabokhat Shavkatovna, Djanklich Saide Mustafayevna.**
A POPULATION-BASED APPROACH TO CERVICAL CANCER: THE CONTEMPORARY IMPORTANCE OF CANCER REGISTRIES, SCREENING, AND SURVIVAL ANALYSIS.....191
25. **Ulmasov Firdavs Gayratovich, Yarmukhamedova Nargiza Anvarovna, Raufov Farkhod Makhmudovich.**
MODERN TREATMENT METHODS OF BREAST CANCER (LITERATURE REVIEW).....199
26. **Karimova Nargiza Sunnatillayevna, Xasanboyev Saidjon G'ayratjon o'g'li.**
OPTIMIZATION OF RADIOTHERAPY PLANNING FOR HEAD AND NECK TUMORS BASED ON THE INTEGRATION OF MULTIPARAMETRIC IMAGING DATA.....206
27. **Zaredinov Damir Arifovich, Li Marina Vladimirovna, Goziev Soyibjon Orivjonovich.**
COMPARATIVE ASSESSMENT OF RADIATION EXPOSURE TO THE SKIN OF THE HANDS OF NUCLEAR MEDICAL PERSONNEL.....218
28. **Minnulin Irkin Rashidovich, Rakhimberdiev Rustam Abdunasirovich, Mirzakulov Buned Gaybullaevich, Tursunov Sherali Sirozhiddinovich, Urazov Nuriddin Elmurotovich**
UNRESOLVED ISSUES OF MEDICATION RELATED OSTEONECROSIS OF THE JAW IN BIPHOSPHONATE TREATMENT OF BONE METASTASES FROM PROSTATE CANCER.....224

OPHTHALMOLOGY

29. **Kadirova Aziza Muratovna.**
COMPLEX THERAPY OF RETROBULBAR NEURITIS OF VIRAL ORIGIN.....232
30. **Nazirova Zulfiya Rustamovna, Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Abdullaeva Zulfiya Bakhodirovna.**
CLINICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF VISUAL FUNCTIONS IN CHILDREN WITH PARTIAL ATROPHY OF THE VISUAL NERVE.....237
31. **Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Nazirova Zulfiya Rustamovna, Karabayeva Iroda Murodjonovna.**
FEATURES OF CARRYING OUT CHILDREN WITH PRIMARY CONGENITAL GLAUCOMA ASSOCIATED WITH STERGE-WEBER SYNDROME.....242

PEDIATRIC DISEASES

32. **Makhmudova Ezoza Oybek kizi. Usmanova Munira Fayzullaevna Kardjavova Gulnoza Abilkasimovna.**
CURRENT DIRECTIONS IN RESPIRATORY THERAPY IN PRETERM INFANTS: PATHOGENESIS MECHANISMS, COMPLICATION PREVENTION MEASURES, AND EVALUATION OF THERAPEUTIC EFFECTIVENESS.....249
33. **Abdullaeva Durдона Rustamovna.**
DIGITAL VISUAL LOAD, ACCOMMODATIVE DISORDERS, AND COGNITIVE FATIGUE IN SCHOOL-AGED CHILDREN.....265
34. **Akhmedzhanova Nargiza Ismailovna.**
ASSESSMENT OF IRON LEVELS DEPENDING ON THE TYPE OF ANEMIA IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN.....273

35. **Fayzakhmatova Feruza Ozod kizi, Khamzaev Komiljon Amirovich, Mamatkulov Bahrom Bosimovich.**
USING MONOCLONAL ANTIBODIES IN THE TREATMENT OF STEROID-SENSITIVE NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN.....281
36. **Khalilov Mirziyod Kholmurot ugli, Khamzaev Komiljon Amirovich, Akhmatalieva Mayram.**
GENETIC BASIS OF STEROID-RESISTANT NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN AND ITS CLINICAL CORRELATIONS.....290
37. **Khamzaev Komiljon Amirovich, Bondarenko Anastasiya Romanovna, Akhmatalieva Mayram.**
EFFECT OF IMMUNOSUPPRESSIVE REGIMENS ON THE RELAPSE RATE AND CUMULATIVE CORTICOSTEROID DOSE IN CHILDREN WITH FREQUENTLY RECURRENT NEPHROTIC SYNDROME.....301

PSYCHIATRY AND NEUROLOGY

38. **Ravshanov Jakhongir, Ashurov Zarifjon.**
THE IMPACT OF SYNTHETIC CATHINONES ON SUICIDAL BEHAVIOR: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PATIENTS WITH DEPENDENCE.....310
39. **Rakhmatullaeva Gulnora Kutpiddinova, Maksudova Odina Arabbaevna.**
DIAGNOSTIC VALUE OF PHENOTYPIC SIGNS AND THE BEIGHTON AND VAS SCALES IN IDENTIFYING UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN DORSOPATHY.....317
40. **Kuchimova Charos Azamatovna, Ochilov Ulugbek Usmanovich.**
CLINICAL AND DYNAMIC ASSESSMENT OF SOCIAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE INDICATORS IN ELDERLY PATIENTS WITH DEPRESSIVE CONDITIONS ASSOCIATED WITH PSYCHOORGANIC SYNDROME.....326
41. **Ashurov Zarifjon, Abdulkakharova Gulnoza.**
THE GROWING CHALLENGE OF SYNTHETIC CATHINONES AND PRESCRIPTION DRUG MISUSE IN UZBEKISTAN.....333

MEDICAL REHABILITATION

42. **Kobilov Azizjon Orzikulovich, Saidov Sokhib Saidmurodovich, Yusupov Shukhrat Abdurasulovich.**
COMPLEX REHABILITATION EXPERIENCE OF CONSERVATIVE TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION.....340
43. **Isakova Gulchekhra Saitalieva**
EFFICACY OF THE MONTESSORI METHOD IN COMPLEX REHABILITATION OF SCHOOL-AGE CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY.....346

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

44. **Khaydarov Artur Mikhaylovich, Rakhimov Akbarbek Rasulbek ugli.**
ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS FOLLOWING DENTAL IMPLANTATION.....351
45. **Islamova Nilufar Bustanovna, Nurullayeva Guzal Abdumalikovna.**
IMPROVEMENT OF ADHESIVE TECHNOLOGIES APPLICATION FOR THE PREVENTION OF COMPLICATIONS AFTER TOOTH BLEACHING.....355
46. **Akhmedov Alisher Astanovich, Toyirov Jahongir Sobirovich.**
MODERN CONCEPTS OF TREATMENT IN ACCELERATED TOOTH TISSUE DESTRUCTION.....362

47. **Ortikova Nargiza Khayrullayevna, Khurramova Surayyo Dustmurodovna.**
OPTIMIZATION OF ORTHOPEDIC DENTAL TREATMENT METHODS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION.....369
48. **Durdiyeva Umida Berdimuradovna, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich.**
CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES IN PATIENTS WITH SOMATIC PATHOLOGY (RHEUMATOID ARTHRITIS): PATHOGENETIC RELATIONSHIPS AND CLINICAL APPROACHES.....376
49. **Vohidov Elbek Rahimovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich.**
DENTAL HEALTH ASSESSMENT INDICATORS FOR MECHANICAL ENGINEERING WORKERS.....384
50. **Islamova Nilufar Bustanovna, Nabiyeva Marjona Uktamovna.**
IMPROVING THE METHODS OF TREATMENT AND PREVENTION OF COMPLICATIONS DURING THE ADAPTATION PERIOD OF PATIENTS TO REMOVABLE DENTURES.....390
51. **Norqulov Muslim Muhiddin ugli.**
MODERN STRATEGIES AND INNOVATIVE APPROACHES IN COMPREHENSIVE REHABILITATION OF PATIENTS WITH MANDIBULAR FRACTURES.....400
52. **Norqulov Muslim Muhiddin ugli.**
RISK FACTORS ANALYSIS AND MODERN APPROACHES TO THE PREVENTION OF INFECTIOUS COMPLICATIONS IN MANDIBULAR FRACTURES.....406
53. **Hayitova Mehriqul Alijon kizi, Rajabov Otabek Asrorovich.**
ERYTHEMA MULTIFORME EXUDATIVE IN THE ORAL CAVITY.....413
54. **Pulatov Oybek Abdumutolovich**
EFFICACY OF (GANOZHI PLUS) APPLICATION IN ADOLESCENTS FOLLOWING ORTHODONTIC BRACKET SYSTEM TREATMENT.....421
55. **Ismailov Saydimurad Ibragimovich, Zufarov Mirjamol Mirumarovich, Sharapov Nodir Utkirovich, Alieva Salima Bobosafarovna, Abdullaeva Mokhima Abdullaevna, Mirzaev Xondamir Alisher ugli.**
CLINICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH ISCHEMIC HEART DISEASE IN THE SELECTION OF MYOCARDIAL REVASCULARIZATION METHODS.....425

PHARMACOLOGY

56. **Miskinova Fazilat Khudayorovna.**
STUDY OF THE ANALGESIC ACTIVITY OF N-BENZYL CYTISINE DERIVATIVES AND 1-PHENYLISOQUINOLINE DERIVATIVES.....438
57. **Abdurasulova Nargiza Olimovna, Ergashova Madina Muxtorovna.**
HYPOTENSIVE AND ORGANOPROTECTIVE PROPERTIES OF TELMISARTAN, A MEMBER OF THE SARTAN GROUP OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS.....443

INTERNAL MEDICINE

58. **Agababyan Irina Rubenovna, Rustamova Sarvinoz Botir kizi.**
THE IMPORTANCE OF EPICARDIAL ADIPOSE TISSUE IN THE PATHOGENESIS OF CARDIOVASCULAR DISEASES (LITERATURE REVIEW).....448
59. **Fattakhov Rafkat Akramovich**
METABOLIC DISORDERS AND THE RISK OF MULTIMORBIDITY IN PATIENTS WITH COPD.....455

60. **Fattakhova Yulia Edgarovna**
THE RELATIONSHIP BETWEEN VITAMIN D LEVELS AND ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS AND THE SEVERITY OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.....466

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

61. **Irismetov Murod Ergashevich, Khoshimov Javlon Tavakkalovich.**
POSTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURY OF THE KNEE JOINT DIAGNOSIS AND ARTHROSCOPIC SURGERY.....476

UROLOGY

62. **Gafarov Rushen Refatovich, Shookla Pooja, Mansurov Umar Makhmudovich.**
THE ROLE OF TRIBULUS TERRESTRIAL PREPARATIONS IN THE TREATMENT OF SEXUAL DISORDERS IN MEN.....484

SURGERY

63. **Togayev Sherkobul Baykobulovich, Norboyev Olim Ibodullayevich, Hasanov Bobur Abduganievich.**
TOTAL COLECTOMY FOR COMPLICATED FORMS OF CROHN'S DISEASE OF THE COLON.....497

64. **Amonov Xudoyberdi Ravshanovich.**
SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC COLOSTASIS: RISK FACTORS FOR UNFAVORABLE OUTCOMES AND STRATEGIES TO IMPROVE POSTOPERATIVE QUALITY OF LIFE.....501

65. **Ruziboev Sanjar Abdusalomovich, Amonov Xudoyberdi Ravshanovich.**
OPTIMIZATION OF THE SELECTION OF SURGICAL TREATMENT METHODS FOR CHRONIC COLOSTASIS BASED ON COMPREHENSIVE CLINICAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENT.....519

ENDOCRINOLOGY

66. **Mamadiyarova Dilshoda Umirzokovna.**
THE SIGNIFICANCE OF THE C47T (RS4880) POLYMORPHISM IN THE SOD2 GENE IN THE DEVELOPMENT AND PERIOD OF COMPLICATIONS OF DIABETES.....529

67. **TOGAYEV Sherkobul Baykobulovich**
FOURNIER GANGRENE (CASE REPORT).....534

68. **Алимова Дурдона Дильмуратовна, Махкамов Акбаржон Мурод угли**
РОЛЬ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНСИТА У ДЕТЕЙ.....538


69. **UMAROVA Nazifa Abduraufovna, SATVALDIEVA Elmira Abusamatovna, SALIKHOVA Kamola Shavkatovna**
CURRENT CONCEPTS OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS: PATHOGENESIS, DIAGNOSIS AND NUTRITIONAL SUPPORT.....541

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDC: 616.716.4-001.5-022.7

NORQULOV Muslim Muhiddin ugliResident of the Department of Maxillofacial Surgery,
Tashkent State Medical University**RISK FACTORS ANALYSIS AND MODERN APPROACHES TO THE PREVENTION OF
INFECTIOUS COMPLICATIONS IN MANDIBULAR FRACTURES**

For citation: Norqulov Muslim Muhiddin ugli. Risk Factors Analysis and Modern Approaches to the Prevention of Infectious Complications in Mandibular Fractures// Journal of Biomedicine and Practice. 2026, vol. 11, issue 2.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.19815677>**ABSTRACT**

Mandibular fractures are among the most common injuries in maxillofacial trauma and are frequently complicated by infectious and inflammatory processes. Despite advancements in surgical treatment techniques and antimicrobial therapy, the incidence of infectious complications, including osteomyelitis, remains high. This article presents an analysis of risk factors, mechanisms, and clinical features of infection-related complications in mandibular fractures. Particular attention is paid to microbial contamination, timing of surgical intervention, dental status, and general somatic conditions. The article summarizes the importance of accurate diagnostics, timely surgical management, and comprehensive prevention strategies in minimizing complications.

Keywords: mandibular fractures, osteomyelitis, infectious complications, osteosynthesis, risk factors.

НОРКУЛОВ Муслим Мухиддин угли¹Ординатор кафедры челюстно-лицевой хирургии,
Ташкентский государственный медицинский университет**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ
ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ****АННОТАЦИЯ**

Переломы нижней челюсти занимают одно из ведущих мест в структуре травматических повреждений челюстно-лицевой области и нередко осложняются развитием инфекционно-воспалительных процессов. Несмотря на совершенствование методов хирургического лечения и антибактериальной терапии, частота инфекционных осложнений, включая остеомиелит, остаётся высокой. В статье представлен анализ факторов риска, механизмов развития и клинических особенностей инфекционных осложнений при переломах нижней челюсти. Особое внимание уделено роли микробной контаминации, срокам оказания хирургической

помощи, состоянию зубочелюстной системы и общесоматическим факторам. Обобщены данные о значении адекватной диагностики, своевременного оперативного вмешательства и комплексной профилактики осложнений.

Ключевые слова: переломы нижней челюсти, остеомиелит, инфекционные осложнения, остеосинтез, факторы риска.

NORQULOV Muslim Muhiddin o'g'li

jag'-yuz jarrohligi kafedراسи ordinatori
Toshkent davlat tibbiyot universiteti,

PASTKI JAG' SUYAKLARI SINISHIDA INFEKSION ASORATLARNING RIVOJLANISH XAVF OMILLARINI TAHLIL QILISH VA ZAMONAVIY PROFILAKTIKA YONDASHUVLARI

ANNOTATSIYA

Pastki jag' suyaklarining sinishi chanoq-so'zak sohasidagi jarohatlar ichida eng ko'p uchraydigan shikastlanishlardan biri bo'lib, ko'pincha infeksiyon-yallig'lanish asoratlari bilan kechadi. Zamonaviy jarrohlik davolash usullari va antibakterial terapiyaning rivojlanishiga qaramay, osteomiyelit kabi infeksiyon asoratlar holatlari yuqori bo'lib qolmoqda. Ushbu maqolada pastki jag' sinishlari fonida rivojlanadigan infeksiyon asoratlarning xavf omillari, rivojlanish mexanizmlari va klinik xususiyatlari tahlil qilinadi. E'tibor mikroob kontaminatsiyasi, jarrohlik yordamining ko'rsatilish vaqti, tish-jag' tizimining holati va umumiy somatik omillarga qaratilgan. Asoratlarni oldini olishda to'g'ri diagnostika, o'z vaqtida jarrohlik aralashuvi va kompleks profilaktika choralari muhimligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: pastki jag' sinishi, osteomiyelit, infeksiyon asoratlar, osteosintez, xavf omillari.

Введение. Переломы нижней челюсти по праву занимают ведущее место в структуре травматических повреждений лицевого скелета, составляя значительную часть всех челюстно-лицевых травм. Такая высокая распространённость данной патологии обусловлена анатомическим положением нижней челюсти, её выступающим расположением и активным участием в жевательной функции, что делает её наиболее уязвимой при механических воздействиях различного характера. Постоянная функциональная нагрузка, связанная с актом жевания, речи и мимики, усиливает биомеханическое напряжение в костной ткани и способствует формированию переломов даже при относительно умеренной травме.

Особую клиническую значимость при переломах нижней челюсти представляют инфекционные осложнения, которые существенно утяжеляют течение травматического процесса и оказывают негативное влияние на исход лечения. Развитие воспалительных изменений в зоне перелома сопровождается выраженными функциональными нарушениями, увеличением сроков госпитализации и реабилитации, а также повышением риска стойкой утраты трудоспособности. Несмотря на значительный прогресс в области челюстно-лицевой хирургии, внедрение современных технологий остеосинтеза и расширение возможностей антибактериальной терапии, проблема инфекционных осложнений остаётся актуальной и до настоящего времени не решена в полной мере.

Одним из наиболее тяжёлых и клинически значимых осложнений переломов нижней челюсти является остеомиелит, который характеризуется длительным течением, склонностью к хронизации и высоким риском рецидивов. Даже при применении современных фиксирующих систем и рационально подобранной медикаментозной терапии частота его развития остаётся на стабильно высоком уровне. По данным клинических наблюдений, реальная распространённость посттравматического остеомиелита достигает значительных показателей и существенно возрастает при наличии открытых повреждений и первичной инфицированности перелома, что связано с массивной микробной контаминацией и нарушением кровоснабжения костной ткани.

Сохраняющаяся высокая частота инфекционных осложнений свидетельствует о сложном многофакторном характере их патогенеза и указывает на необходимость более глубокого анализа условий, способствующих их развитию. В этой связи особое значение приобретает изучение факторов риска, связанных как с характером травмы и состоянием костной ткани, так и с общими особенностями организма пациента и качеством оказанной медицинской помощи. Оптимизация профилактических мероприятий, направленных на предупреждение инфекционно-воспалительных процессов, является важным направлением современной челюстно-лицевой хирургии и требует комплексного, научно обоснованного подхода.

Этиология и эпидемиология переломов нижней челюсти

Переломы нижней челюсти относятся к числу наиболее распространённых повреждений челюстно-лицевой области и занимают ведущие позиции в структуре травматических поражений лицевого скелета. Высокая частота данной патологии обусловлена как анатомическими особенностями нижней челюсти, так и характером современных травмирующих воздействий. Наибольшее число случаев регистрируется у лиц трудоспособного возраста, преимущественно мужчин, что объясняется их большей вовлечённостью в потенциально травмоопасные виды деятельности, включая дорожное движение, физические конфликты и профессиональные нагрузки. Существенную роль играют также падения, особенно в бытовых условиях и у лиц пожилого возраста, а также спортивные травмы.

Механизм повреждения нижней челюсти отличается многообразием и определяется направлением, силой и точкой приложения травмирующего воздействия. При прямом ударе, направленном в область подбородка, происходит передача силы вдоль дуги нижней челюсти, что нередко приводит к формированию переломов в области симфиза или к возникновению непрямых повреждений мышечковых отростков. Боковые удары, напротив, чаще вызывают переломы тела или угла челюсти, особенно в зонах анатомического ослабления. Существенную роль играет и кинетическая энергия травмы: при высокоэнергетическом воздействии формируются многооскольчатые и сочетанные повреждения, сопровождающиеся выраженным смещением костных фрагментов.

Анатомо-функциональные особенности нижней челюсти определяют характер распределения переломов. Наиболее уязвимыми являются области симфиза, угла и тела челюсти, что связано с неравномерным распределением жевательной нагрузки, наличием зубных рядов и зон анатомического истончения костной ткани. Участки, в которых сочетаются высокая механическая нагрузка и наличие зубов, подвергаются большему риску повреждения, особенно при наличии фоновых факторов, таких как хронические воспалительные процессы или нарушение прикуса. В то же время переломы мышечкового отростка чаще формируются при непрямом механизме травмы и могут протекать скрыто, что затрудняет своевременную диагностику.

Таким образом, этиология переломов нижней челюсти носит многофакторный характер и определяется взаимодействием внешнего травмирующего воздействия, анатомических особенностей костной структуры и функционального состояния жевательного аппарата. Понимание этих закономерностей имеет принципиальное значение для оценки тяжести повреждения, выбора оптимальной тактики лечения и прогнозирования риска развития осложнений, включая инфекционно-воспалительные процессы.

Патогенез инфекционных осложнений. При изучении того, как инфекция усугубляет ситуацию, хорошей отправной точкой было то объяснение, что обычно является причиной отдельных факторов, таких как первичные патогены. Следовательно, по определению, инфекция — это колонизация и размножение в тканях хозяина другого организма, генетически отличающегося от этого, в частности, хозяина. Микробный мир изобилует бактериями, вирусами, грибами и одноклеточными эукариотическими простейшими; Большинство из этих организмов являются свободноживущими сапрофитами, использующими неживую органическую материю в природе для питания, или же повышают различные уровни

комменсализма-паразитизма, при питании которых они осуществляются за счет (наносит вред) хозяину, который поддерживает их выживание/развитие. Инфекционные проявления представляют собой многостадийный патологический процесс, в основе которого лежит влияние факторов местного и системного уровней. Рана в основном контаминирована микрофлорой полости рта, в которой расположены обогреватели и разнообразные лаборатории; Таким образом, создаются благоприятные условия для проникновения, такие как повреждение глубоких структур челюсти, где развиваются очаги напряжения, что обеспечивает целостность костной ткани и проведение операции. Важную роль в инфекционном процессе могут сыграть нарушения кровоснабжения в месте перелома из-за повреждения сосудов, отеков мягких тканей и микрососудистой компрессии. Все эти события приводят к снижению эффективности, что в конечном итоге приводит к гипоксии в тканях с замедлением репаративных процессов и снижением местного иммунного ответа, тем самым способствуя развитию инфекции. Еще одной причиной являются некротические зоны, которые обрабатываются в результате прямой травмы или ишемии. Правительство Китая становится в рамках условий для размножения мероприятий и формирования устойчивых микробных сообществ. Микроподвижность костных фрагментов играет соответствующую роль в тех случаях, когда перелом не был достаточно стабилизирован. Даже незначительное движение в месте перелома приводит к первоначальному образованию костной мозоли и способствует распространению воспалительного процесса в более глубоких слоях костей. Бактериальные биопленки также очень важны; Они многократно снижают эффективность антибактериальной терапии, одновременно защищая от воздействия факторов иммунной защиты.

Зубы, расположенные вдоль линии перелома, заслуживают особого внимания. Наличие кариозных поражений, хронических пародонтальных заболеваний или патологических подвижных состояний приводит к повторному инфицированию костной ткани. Такой зуб становится следствием микробазной инвазии, что обеспечивает устойчивость и приводит к заживлению; Таким образом, с помощью этих принципов мы имеем устойчивый патологический цикл, в котором замедляется заживление, но, что более важно, способствует развитию серьезных заболеваний, таких как остеомиелит и хронические воспалительные изменения в костной ткани.



Рис. №1 Перелом нижней челюсти

Факторы риска развития инфекционных осложнений. При лечении части пациентов рано или поздно разовьются инфекции либо в соответствии с прямым руководством проводимых процедур, либо из-за основного заболевания, потребовавшего принципа, в конечном итоге приведшего к инфекции, по поводу которой они госпитализируются и будут лечиться у нас. Существуют также другие группы пациентов, которые заражаются внутрибольничными инфекциями, скорее всего, потому что они достаточно долго находятся в наших учреждениях. Инфекции представляют собой сложное взаимодействие местных и системных факторов, каждый из которых играет одну и ту же роль в ходе репаративных

процессов. Одним из таких факторов является время, то есть период, прошедший от травмы до операции. Если лечение откладывается более чем на 24-72 часа, происходит активная колонизация поверхности раны микробными загрязнениями в месте перелома. Чем дольше открытая рана остается без надлежащих обработок и сохранения, тем создаются условия для развития стойкой инфекции, которая впоследствии может перерасти в более высокий хронический запас.

Еще один важный аспект, связанный с типом перелома. Открытые, оскольчатые и сочетанные травмы приводят к обширному разрушению мягких тканей, нарушению кровоснабжения и образованию ишемических зон. В таких условиях для предотвращения микробного вторжения достаточно минимального резерва защитных сил, существующего в состоянии макроорганизма. Переломы, сообщающиеся с полостью рта, особенно опасны, поскольку в свою очередь инфицируются полимикробной флорой, включающей как аэробные, так и анаэробные эксперименты, среди которых всегда присутствуют штаммы, в первую очередь устойчивые к обычной антибактериальной терапии.

Состояние зубочелюстной системы влияет на риск развития инфекционных заболеваний. Наличие кариозных полостей, хронического пародонтита, гранулем или разрушенных зубов в области перелома является следствием микробного загрязнения. Даже при правильном расположении и фиксации фрагментов такие очаги инфекции могут поддерживать воспалительный процесс, который не позволяет создать адекватную костную мозоль, что приводит к хроническому воспалению.

Общее состояние пациента является определяющим фактором. Сахарный диабет, никотиновая зависимость, хронический алкоголизм и иммунодефицитные состояния — это заболевания, которые значительно снижают способность тканей к регенерации. Характерные для этих явлений нарушения микроциркуляции приводят к гипоксии тканей и замедлению регенерации с одной стороны и создают благоприятные условия для микроорганизмов с другой стороны. У таких пациентов даже незначительная травма может привести к развитию тяжелых инфекционных заболеваний.

Оказание оказываемой хирургической помощи также остается основанием. Недостаточная фиксация костных фрагментов, чрезмерная травма тканей во время операции и несоблюдение асептики и антисептики являются предпосылками для инфицирования в месте перелома. Микроподвижность костных фрагментов приводит к стабильному образованию костной мозоли и способствует хроническому воспалению, которое в конечном итоге приводит к образованию секвестра; все это можно рассматривать как сложный патогенетический этап, который, если его правильность не исправить, приводит к остеомиелиту с длительным процессом восстановления.

Профилактика и лечебная тактика. Профилактика и лечение — это две разные вещи, но тесно связанные, поскольку лечение может служить профилактикой, и наоборот. Чаще всего человек, заболевший гриппом, ищет быстрого облегчения симптомов, таких как лихорадка, головная боль или боль в теле, и занимается самолечением безрецептурными препаратами из аптек. Наиболее рекомендуемым препаратом в таких случаях является парацетамол, поскольку он безопасен даже при самостоятельном приеме.

Профилактика инфекционных осложнений при переломах нижней челюсти — это многоэтапный, комплексный процесс, направленный как на ранние, так и на поздние воспалительные явления в месте травмы. Одним из основных компонентов этой программы является своевременное и эффективное хирургическое вмешательство, поскольку первые несколько часов после травмы во многом определяют дальнейший ход заживления. Ранняя хирургическая обработка ран, очищенных, загрязненных и нежизнеспособных тканей, отрицательно влияет на бактериальную нагрузку на раны и создает условия для адекватного восстановления первичным заживлением. Чем больше промежуток времени между травмой и вмешательством, тем больше возможностей образования первой микробной биопленки, что приводит к развитию стойкой, трудноизлечимой инфекции. Обязательным элементом защиты является детальный осмотр места перелома, включая

обязательную проверку состояния зубов вдоль линии перелома. Зубы, вызывающие признаки зубов или подвижности, повреждения коронки или пародонтита, становятся следствием микробного загрязнения и приводят к заживлению костей. В таких случаях попытка их сохранения не только нецелесообразна, но и опасна, поскольку допускается хроническое воспаление и повышение риска остеомиелита; поэтому решение должно быть принято быстро на основе динамической клинической картины и данных инструментального исследования.

Метод фиксации костных фрагментов имеет большое значение. Стабильная иммобилизация является важным условием для дальнейшего заживления, поскольку микроподвижность в месте перелома препятствует образованию костной мозоли и всегда способствует сохранению воспалительного процесса. Современные методы остеосинтеза обеспечивают достаточную жесткость фиксации с минимальной травматизацией окружающих тканей и, следовательно, создают хорошие условия для восстановления. Большое значение следует уделить вниманию репозиции, поскольку даже незначительное смещение может привести к нарушению окклюзии и вторичным функциональным нарушениям. Еще один, не менее важный аспект, заключается в обоснованной применении антибактериальных препаратов. Их использование должно быть оправдано и направлено на наиболее вероятные инфекционные агенты, типичные для микрофлоры полости рта. Чрезмерное или ненужное назначение не улучшит эффективность лечения, а приведет к возникновению устойчивых исследований, которые осложняют дальнейшую терапию. Тем большее значение имеет индивидуальный индивидуальный подход, основанный на клинических проявлениях, микробиологических данных и факторах риска для каждого последующего пациента.

Надлежащая гигиена полости рта и послеоперационный мониторинг играют главную роль в проведении инфекционных операций. Только регулярные осмотры позволяют выявить признаки признаков, что дает возможность скорректировать методы лечения и предотвратить переход острого процесса в хронический. Таким образом, эффективная профилактика инфекционных осложнений за счет раннего хирургического вмешательства в сочетании с адекватным медикаментозным лечением и систематическим медицинским наблюдением.

Вывод. Инфекционные последствия переломов нижних челюстей представляют собой сложную междисциплинарную проблему, развивающуюся под влиянием анатомических, биомеханических и биологических факторов. Как наблюдения, так и анализ литературы показывают, что, помимо характера травмы, воспалительные процессы развиваются в зависимости от того, постепенно, в полном объеме и качественно осуществляется медицинское вмешательство. Нарушение костей из-за снижения регионального кровоснабжения, а также микроподвижности внутри костных фрагментов создают благоприятные условия для персистенции микрофлоры и хронизации состояний.

Задержки в получении специализированной помощи, неудачная хирургическая обработка раневого участка и неадекватная фиксация или стабилизация костных фрагментов в степени тяжести с тяжелым течением заболевания. Это означает, что ишемические и некротические очаги остаются активными; нарушение репаративных процессов происходит за счет образования персистирующих инфекционных очагов, которые в дальнейшем трансформируются в хронический остеомиелит.[26] Общее состояние пациента также играет большую роль: наличие сопутствующих осложнений, вредных привычек и снижение иммунологической реактивности значительно осложняют посттравматический период и снижают эффективность лечения.

Эти данные также подтверждают тот факт, что профилактику инфекционных заболеваний при переломах нижней челюсти следует рассматривать не как отдельный этап, а как непрерывный процесс, начинающийся с первого обращения пациента за медицинской помощью и продолжающийся на всех этапах реабилитации. Только своевременное хирургическое вмешательство, адекватная стабилизация фрагментов перелома, рациональная антибактериальная терапия и строгий контроль гигиены полости рта могут значительно

снизить показатели и обеспечить полное восстановление как анатомической, так и функциональной челюстно-лицевой области.

REFERENCES| ЧОШКИ | IQTIBOSLAR:

1. Van der Cruyssen F., Depypere M., Hoekstra H., et al. (2025). Fracture-related infection: a systematic review and meta-analysis of risk factors and management strategies. *J Oral Maxillofac Surg*, 83(2), 123–134.
2. Santos P. A., Rodrigues L. M., Carvalho R. A., et al. (2025). Chronic osteomyelitis of the jaws: treatment approaches and outcomes in specialized centers. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 54(1), 11–20.
3. Sejati B. P., Wibisono F. R., Kurniawan R. (2025). Postoperative complications following miniplate fixation in mandibular fractures: a decade of evidence. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 130(4), 405–414. (in Russ)
4. Hashemi H., Ranjbar Omrani M., Ghasemi M., et al. (2025). Mandibular fracture treatment outcomes in academic medical centers: a retrospective study. *J Craniofac Surg*, 36(1), 71–78.
5. Drobyshev A. Yu., Malyi A. Yu., et al. (2016). *Klinicheskie rekomendatsii: Perelom nizhney chelyusti*. Moskva: Sovet StAR. (In Russ)
6. Tomashpolsky V. D. (2005). *Sovremennye metody shinirovaniya i immobilizatsii zubov pri chelyustno-licevoy travme*. *Stomatologiya*, 84(3), 29–34. (In Russ)
7. Moriarty T. F., Kuehl R., Coenye T., et al. (2022). Fracture-related infection (FRI): defining the pathophysiology and clinical implications. *Bone Joint J*, 104-B(5), 579–586.
8. Andreasen J. O., Bakland L. K., Flores M. T., et al. (2006). Antibiotics in oral and maxillofacial surgery: a systematic review of prophylactic efficacy. *Dent Traumatol*, 22(3), 95–101.
9. Sorensen L. T. (2012). Wound healing and infection in surgery: the clinical impact of smoking and smoking cessation. *Arch Surg*, 147(4), 373–383.
10. Ellis E. (2002). Outcomes of teeth retained versus removed in the line of mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg*, 60(8), 918–922.

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