

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОҢ 1

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.02.2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 1



Бош мухаррир:

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

Бош мухаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва
юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президентли

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усмонович

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

Шавази Наргиз Нуралiena

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

Юлдашев Равшан Захидович

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

Саидов Сандамир Абборович

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

Бабалджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

Самарқанд давлат тиббиёт университети,
2-сон Даволаш факультети декани,
тиббиёт фанлари доктори, доцент.
Самарқанд, Ўзбекистон.

Миржурев Элбек Миршавкатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор
ЎзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нейрореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усманович

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

Шавази Наргиз Нуралиевна

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

Юлдашев Рашидан Захидович

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

Сандов Сандамир Аброрович

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергатовна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

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

Мирджураев Эльбек Миршавкатович

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

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

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

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Magzumova Nargiza Makhamovna

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

Ochilov Ulugbek Usmanovich

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

Shavazi Nargiz Nuraliyena

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

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

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

Saidov Saidamir

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Ibragimova Malika Xudayberganovna

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Daminov Feruz Asadullaevich

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

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich

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

Tagaev Sher Kabul Baykabulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

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

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Matlubov Mansur Muratovich, Muminov Abduhalim Abduvakil, Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Umarova Bibikhonum Azimjon kizi**
EFFECTIVENESS OF POSTOPERATIVE INTENSIVE THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH VARICOSE VEINS.....12

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

2. **Mansurova Nargiza Asrorovna**
DIAGNOSTIC VALUE OF INFLAMMATORY PROCESSES IN DIFFERENTIATING PARKINSONISM SUBTYPES.....18
3. **Tulyaganova Nodirakhon Malikovna.**
EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENTAL DISORDERS IN CHILDREN BORN FROM CONSANGUINEOUS MARRIAGES.....26
4. **Ochilov Ulug'bek Usmanovich, Turaev Bobir Temirpulotovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich**
CORRECTION OF DEPRESSIVE DISORDERS AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIVE DISORDERS.....34
5. **Turaev Bobir Temirpulotovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich**
FACTORS INFLUENCING THE EFFECTIVENESS OF MEDICAL AND SOCIAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIVE DISORDERS (LITERATURE REVIEW).....41
6. **Khakimova Sakhiba Ziyadulloyevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ETIOPATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF MAO-B INHIBITORS IN PARKINSON'S DISEASE AND THEIR ROLE IN REDUCING MOTOR SYMPTOMS.....48
7. **Mirzhuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
STRATIFICATION OF MANAGEMENT FOR PATIENTS WITH COMBINED VERTEBROGENIC PATHOLOGY AND PELVIC ORGAN DYSFUNCTION: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH.....55
8. **Rogov Alexey Vladimirovich, Lipartiya Mary Givievna**
CHARACTERISTICS OF THE SEVERITY OF PARANOID SCHIZOPHRENIA IN PATIENTS WITH AUTOAGGRESSIVE MANIFESTATIONS IN THE EARLY PERIOD OF THE DISEASE.....63

MORPHOLOGY

9. **Kiyomov Ikhtiyor Ergashevich, Islamov Shavkat Erjigitovich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE THYMUS DURING ACUTE EXPOSURE TO A DEFOLIANT.....69

ONCOLOGY

10. **Abdikarimov Azizbek Khurshidjon ugli, Yusupbekov Abrorbek Akhmedjanovich, Usmonov Begzod Boymatovich, Xasanov Akbar Ibroximovich**
HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND OROPHARYNGEAL CANCER: CURRENT CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL AND PROGNOSTIC ASPECTS (REVIEW).....77

11. **Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Khakimova Laylo Nuraliyevna, Yusupov Anvar Sobirovich**
STUDY OF THE DYNAMICS OF PROLACTIN AND GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER DURING THE PERIOPERATIVE PERIOD UNDER COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA.....89
12. **Rakhmatov Dilshod Bakhridinovich**
EVALUATION OF RADIATION DOSE LOAD TO ORGANS AT RISK WHEN SWITCHING TO A HYPOFRACTIONATED REGIMEN OF POSTOPERATIVE RADIOTHERAPY FOR LEFT BREAST CANCER.....95
13. **Shernazarov Otamurod Narmuratovich**
ACOUSTIC ANALYSIS OF VOICE FUNCTION IN PATIENTS WITH BENIGN LARYNGEAL LESIONS.....101
14. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich.**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....105
15. **Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich, Ten Vladimir Denisovich.**
ISOLATED LATERAL SURGICAL APPROACH FOR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH EXTRADURAL INTRACANAL INVASION AT TH11–L2.....109
16. **Ismailov Avaz Alisherovich, Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich,**
POSTERIOR DECOMPRESSIVE AND STABILIZING APPROACH FOR THORACIC AND LUMBAR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH INTRACANAL EXTENSION.116
17. **Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich, Ten Vladimir Denisovich**
ISOLATED LATERAL SURGICAL APPROACH FOR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH EXTRADURAL INTRACANAL INVASION AT TH11–L2 LEVELS.....121
18. **Sharopov Sadullo Shukurillovich**
CORRELATION BETWEEN ELECTROENCEPHALOGRAPHIC CHANGES AND MRI CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH BRAIN TUMORS.....129

MEDICAL REHABILITATION

19. **Raimkulova Dilnoza Farkhaddinovna**
PROGNOSTIC CRITERIA AND ANALYSIS OF PHYSICAL PERFORMANCE IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS.....135
20. **Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
STRATIFICATION OF SURGICAL AND REHABILITATION TREATMENT FOR POST-TRAUMATIC MYELOPATHIES AT THE CERVICAL AND THORACIC SPINE LEVELS.....142
21. **Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
ANALYSIS OF PATIENTS WITH SPINAL PATHOLOGY AND SPINAL CORD DISEASES AT THE REPUBLICAN CENTER FOR REHABILITATION OF DISABLED PERSONS.....149
22. **Tukhtaev Firdavs Mukhitdinovich, Kadirov Jonibek Fayzullayevich**
THE IMPACT OF MINERAL AND ACID–BASE METABOLIC CORRECTION ON POSTOPERATIVE REHABILITATION IN CHILDREN WITH UROLITHIASIS.....155

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Boymurodov Shukhrat Abdujalilovich, Kurbanov Yoqubjon Khamdamovich, Yusupov Shokhrukh Shuhratovich, Djurayev Jamolbek Abdukakharovich, Soatov Ilyosjon Olimovich**
SIGNIFICANCE OF IL10 RS1800872, SERPINE1 RS1799768, NOS3 RS2070744, AND IL1B RS1143627 GENE POLYMORPHISMS IN PURULENT-NECROTIC PROCESSES OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....160

24. **Alyavi Mufassal Nasirkhanovna, Khaydarov Artur Mikhaylovich, Alieva Muattar Abdulkhayevna**
COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS.....171
25. **Ismoilov Mirkamol Xusan o'g'li Nigmatova Iroda Maratovna**
THE ROLE OF VITAMIN D IN THE CONDITION OF PERIODONTAL TISSUES DURING ORTHODONTIC TREATMENT IN PREGNANT WOMEN.....180
26. **Irgashev Shokhrukh Khasanovich**
ANALYSIS OF THE HYGIENIC INDICATORS OF THE ORAL MUCOSA OF PERSONS WHO HAVE UNDERGONE ORTHOPEDIC STOMATOLOGICAL TREATMENT.....190
27. **Ibragimova Malika Khudaiberganovna, Abduvahobova Dilnoza Anvarovna**
CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF RED FLAT AND DEPRESSED ORAL MUCOSA.....196
28. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Akhmedova Sayyora Mukhamadovna, Absalamova Nigora Fakhriddinovna**
IMPROVEMENT OF TREATMENT STRATEGIES FOR ORAL MUCOSAL LEUKOPLAKIA BASED ON IMMUNOHISTOCHEMICAL RESULTS.....204
29. **Otkhonova Mohinog Ganiyon qizi, Khramova Natalya Vladimirovna, Gafurov Zafar Atkhamovich**
JUSTIFICATION OF MAXILLARY RECONSTRUCTION USING A TIBIAL BONE AUTOGRAFT.....212
30. **Madazimov Madamin Muminovich, Turaev Feruz Fakhtullaevich, Yusufovna Mohamed Khava, Pustovetova Maria Gennadievna, Akramova Nozima Akramovna**
CELL-ASSISTED LIPOTRANSFER IN THE CORRECTION OF AESTHETIC AND POST-TRAUMATIC DEFORMITIES OF FACIAL SOFT TISSUES.....219

TRAUMATOLOGY

31. **Axtamov A'zam, Axtamov Azim**
STUDYING THE RESULTS OF RECONSTRUCTIVE SURGICAL TREATMENT OF COMBINED MENISCLE WOUNDS.....228
32. **Axtamov Azim, Axtamov A'zam**
DIAGNOSIS AND MODERN METHODS OF TREATMENT OF ACETABULUM INJURIES (LITERATURE REVIEW).....233
33. **Axtamov A'zam, Axtamov Azim**
EXPERIENCE IN TREATING INTRA-ARTICULAR FRACTURES OF THE DISTAL PART OF THE HUMERUS IN CHILDREN.....241
34. **Davirov Sharof Majidovich, Urinbaev Payzilla Urinbaevich, Mansurov Djalolidin Shamsidinovich**
OSTEOPLASTIC RECONSTRUCTION OF EXTENSIVE DIAPHYSEAL LONG BONE DEFECTS USING EXTERNAL FIXATION DEVICES.....246

PEDIATRICS

35. **Choliev Matyoqub Sulaymanovich, Khotamov Khusniddin Narzullayevich, Tilavov O'ktam Khamrayevich**
SOFT TISSUE NECROSIS IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....256
36. **Umarova Saodat Sulaymonovna**
VITAMIN D DEFICIENCY AS A PREDICTOR OF INFLAMMATORY ACTIVITY IN CHILDREN WITH ACUTE RHEUMATIC FEVER.....264

37. **Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Ergashev Mukhammadjon Tursunovich**
EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC CORRECTION METHODS IN CHILDREN WITH
PRIMARY HIGH-GRADE VESICoureTERAL REFLUX.....275
38. **Akhmedzhanova Nargiza Ismailovna, Ganieva Marifat Shokirovna, Majidova Nilufar
Mansuralievna.** INNOVATIV METHODS OF EARLY DIAGNOSIS OF
TUBULOINTERSTISIAL LESIONS IN ACUTE PYELONEPHRITIS IN CHILD.....281
39. **Terebayev Bilim Aldamuratovich, Barnakulov Umrzok Khasanovich**
PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DOLICHOSIGMA ASSOCIATED
WITH CHRONIC CONSTIPATION IN CHILDREN.....288
40. **Tilavov Uktam Khamraevich, Chuliev Matyokub Sulaimonovich, Khotamov Khusniddin
Narzullaevich, Abduqodirov Oybek Ahmadjonovich**
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CYSTIC ADENOMATOID MALFORMATION OF
THE LUNGS IN CHILDREN.....299
41. **Tukhtaev Firdavs Mukhitdinovich, Kadirov Jonibek Fayzullayevich**
PERSONALIZED METABOLIC APPROACHES IN CHILDREN'S MEDICAL
REHABILITATION.....307
42. **Ibragimova Sapura Zakhidovna, Almedova Nargiza Nigmatjonovna, Botirov Mirzokhid
Mansurzhon Ugli, Shadibekova Oksana Borisovna, Aripova Nazokat Bahodirovna,
Erimbetova Indira Oralbaevna**
RESULTS OF THE USE OF EMICIZUMAB IN PATIENTS WITH HEMOPHILIA A – A
PILOT SINGLE-CENTER STUDY.....312
43. **Khaidarov Khusan Anvarovich**
THE ROLE OF VITAMIN D STATE IN DETERMINING THE SEVERITY AND
EFFECTIVENESS OF INPATIENT TREATMENT OF RECURRENT RESPIRATORY
TRACT INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN.....319

SURGERY

44. **Abdurahmonov Ma'mur Mustafaevich, Umedov Xushvaqt Alisherovich,**
ASSESSMENT OF THE IMMUNE SYSTEM STATUS IN ACUTE DESTRUCTIVE
PANCREATITIS.....325
45. **Kurbanov Aslbek Sadullaevich, Arziev Ismoil Alievich, Arzieva Gulnora Borievna**
DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC POTENTIAL OF LAPAROSCOPY IN PATIENTS
WITH BLUNT ABDOMINAL TRAUMA.....331
46. **Yuldashov Parda Arzikulovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich, Sayinaev Farrukh
Karamatovich**
OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL
HERNIAS BASED ON LAPAROSCOPIC PROSTHETIC METHODS.....336
47. **Kurbanova Sanobar Yuldashevna, Kamalov Zainitdin Saifutdinovich, Azizova Zukhra
Shukhratovna**
CLINICAL, IMMUNOLOGICAL, AND IMMUNOGENETIC FEATURES OF DISEASE
DEVELOPMENT IN ADULT PATIENTS WITH PYELONEPHRITIS (A LITERATURE
REVIEW).....346
48. **Umedov Xushvaqt Alisherovich, Abdurahmonov Ma'mur Mustafaevich**
CONTEMPORARY CLINICO-MORPHOLOGICAL CLASSIFICATION OF ACUTE
PANCREATITIS AND ITS COMPLICATIONS.....355
49. **Ollabergenov Odilbek Tozhiddinovich, Terebaev Bilim Aldamuratovich, Parpiev
Mirziyod Mirsaitovich**
CURRENT TRENDS IN THE DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN.....362

50. **Askarov Pulat Azadovich, Bazarov Bahrom Boymamatovich, Kurbaniyazov Zafar Babadjanovich**
THE IMPACT OF CONCOMITANT SURGICAL PATHOLOGY ON THE OUTCOMES OF SIMULTANEOUS OPERATIONS IN PATIENTS WITH VENTRAL HERNIAS AND MORBID OBESITY.....369
51. **Egamberdiev Abdukahhor Abduqodirovich, Arzieva Gulnora Borieva**
ASSESSMENT OF CLINICAL OUTCOMES AND TECHNICAL FEATURES OF ENDOVIDEOSURGICAL TREATMENT OF HIATAL HERNIA.....377
52. **Madazimov Madamin Muminovich, Turaev Feruz Fakhtullayevich, Kiziun Yana Viktorovna, Pustovetova Maria Gennadievna, Akramova Nozima Akramovna, Kiyamov Azizbek Utkirovich**
STUDY OF BREAST BLOOD SUPPLY USING DUPLEX ULTRASOUND IN REDUCTION MAMMOPLASTY.....385

INFECTIOUS DISEASE

53. **Imamov Otabek Sunnatovich, Mahmudov Sherzod Xasanovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Bakhodirova Shahlo Bahoriddinovna, Tokhtayev Gairatillo Shukhratillo ugli.**
THE IMPORTANCE OF TEMPERATURE IN THE ETIOLOGY AND MODERN LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS.....394
54. **Imamov Otabek Sunnatovich, Mahmudov Sherzod Xasanovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Ernazarova Feruzabonu Ravshanbekovna, Tokhtayev Gairatillo Shukhratillo ugli**
MODERN ETIOLOGICAL SPECTRUM OF DERMATOMYCOSIS PATHOGENS IN THE TASHKENT REGION.....403
55. **Yusupov Mashrab Ismatillovich**
GUT MICROBIOTA: CORRELATION OF PHYSICAL LOAD, DIET, AND HEAT EXCHANGE.....409
56. **Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli, Samibaeva Umida Khurshidovna**
FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....420
57. **Samibaeva Umida Khurshidovna, Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli**
EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF GLYCYRRHIZIC ACID IN PATIENTS WITH COVID-19.....435
58. **Samibaeva Umida Khurshidovna, Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli**
EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF GLYCYRRHIZIC ACID IN PATIENTS WITH COVID-19.....447
59. **Rashidov Zafar Rakhmatullaevich**
CLINICAL SIGNIFICANCE OF DOPLEROGRAPHY IN THE DETECTION AND MONITORING OF RENAL TUBERCULOSIS.....453

OPHTHALMOLOGY

60. **Nazirova Zulfiya Rustamovna, Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Khamrayev Shakhruh Ilkhom ugli.**
SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL AND ACQUIRED CATARACTA IN CHILDREN: ANALYSIS OF MODERN METHODS AND STAGES.....460

61. **Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Nazirova Zulfiya Rustamovna, Axrorova Malika Nosir qizi.**
ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOCULAR LENS SUBLUCATION IN CHILDREN.....470
62. **Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Miralimova Malika Mukhammadovna, Yangiyeva Nodira Rakhimovna**
ASSESSMENT OF THE INFORMATIVE VALUE OF PARENTAL QUESTIONNAIRES IN THE EARLY DETECTION OF REFRACTIVE DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN.....477

NEUROSURGERY

63. **Asadov Khamidulla Fatkhullaevich, Okhunov Alisher Oripovich, Asadov Khumoyun Hamidullaevich.**
A NERVE-SPARING ENDOSCOPIC TUNNEL TECHNIQUE FOR THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC OCCIPITAL MIGRAINE.....485
64. **Okhunov Alisher Oripovich, Asadov Khamidulla Fatkhullaevich, Asadov Khumoyun Hamidullaevich.**
STRATEGY FOR SELECTING THE EXTENT AND STAGING OF SURGICAL TREATMENT IN COMBINED FORMS OF CHRONIC MIGRAINE.....492

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDC: 616-001.4-053.2

CHOLIYEV Matyoqub Sulaymanovich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

KHOTAMOV Khusniddin Narzullayevich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor


TILAVOV O'ktam Khamrayevich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Department of Pediatric Surgery, Urology and Pediatric Urology,
Anesthesiology and Reanimatology, Pediatric Anesthesiology and Reanimatology

SOFT TISSUE NECROSIS IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT

For citation: Choliyev Matyoqub Sulaymanovich, Khotamov Khusniddin Narzullayevich, Tilavov O'ktam Khamrayevich. SOFT TISSUE NECROSIS IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT. // Journal of Biomedicine and Practice. 2026, vol. 11, issue 1.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18519908>

ANNOTATION

Soft tissue necrosis in children is a severe pathological condition that develops under the influence of traumatic, infectious, ischemic, or toxic factors. Although relatively rare, this condition is characterized by rapid progression and a high risk of mortality. In our observation, 87 pediatric patients received treatment in the surgical infection department, where appropriate therapeutic interventions were carried out. The aim of this article is to present current data on the etiopathogenesis, classification, clinical manifestations, diagnostic approaches, and treatment principles of soft tissue necrosis in pediatric surgical practice.

Keywords: necrosis, coagulative necrosis, cells, inflammation, embolism, vascular blood flow, ischemic, infectious mechanism, fibrinoid necrosis, necrotizing fasciitis, enterobacteria, streptococcus, Escherichia coli, Proteus, Clostridia, clinical features, treatment principles.

CHO'LIYEV Matyoqub Sulaymanovich

t.f.n., dotsent

XOTAMOV Xusniddin Narzullayevich

t.f.n., dotsent

TILAVOV O'ktam Xamrayevich

t.f.n., dotsent

Bolalar xirurgiyasi, urologiya va bolalar urologiyasi,
anesteziologiya va reanimatologiya, bolalar
anesteziologiyasi va reanimatologiyasi kafedrası

BOLALARDA YUMSHOQ TO‘QUMALAR NEKROZI, KLINIKASI, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH TAMOYILI

ANNOTATSIYA

Bolalarda yumshoq to‘qumalar nekrozi travmatik, infeksiyon, ishemik yoki toksik omillar ta‘sirida rivojlanadigan og‘ir patologik holat hisoblanadi. Garchi bunday holat nisbatan kam uchrasa-da, u tez sur‘atda avj olishi va yuqori letallik xavfi bilan tavsiflanadi. Bizning kuzatuvimizla bo‘lgan va davolangan 87 bola, xirurgik infektsiya bo‘limida, tegishli davo muolajalarini olgan. Ushbu maqolaning maqsadi — bolalar jarohligi amaliyotida yumshoq to‘qumalar nekrozining etiopatogenezi, tasnifi, klinik belgilari, diagnostika va davolash tamoyili-dagi zamonaviy ma‘lumotlarni taqdim etishdir.

Kalitli so‘zlar; nekroz, koagulyatsion nekroz, hujayralar, yallig‘lanish, embol, tomir-da qon oqimi, ishemik, infeksiyon mexanizm, fibrinoid nekroz, nekrotik fasiit, entero-bakteriyalar, streptokokk, Escherichia coli, Proteus va Clostridia, klinikasi, davolash tamoyili.

ЧУЛИЕВ Матёкуб Сулайманович

кандидат медицинских наук, доцент

ХОТАМОВ Хусниддин Нарзуллаевич

кандидат медицинских наук, доцент

ТИЛАВОВ Уктам Хамраевич

кандидат медицинских наук, доцент

Кафедра детской хирургии, урологии и детской урологии,
анестезиологии и реаниматологии, детской анестезиологии и реаниматологии

НЕКРОЗ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Некроз мягких тканей у детей является тяжёлым патологическим состоянием, развивающимся под воздействием травматических, инфекционных, ишемических или токсических факторов. Несмотря на относительную редкость, данная патология характеризуется стремительным прогрессированием и высоким риском летального исхода. Под нашим наблюдением и лечением находились 87 детей, проходивших терапию в отделении хирургической инфекции, где им проводились соответствующие лечебные мероприятия. Целью данной статьи является представление современных данных об этиопатогенезе, классификации, клинических проявлениях, методах диагностики и принципах лечения некроза мягких тканей в практике детской хирургии.

Ключевые слова: некроз, коагуляционный некроз, клетки, воспаление, эмболия, кровоток сосудов, ишемический, инфекционный механизм, фибриноидный некроз, некротизирующий фасциит, энтеробактерии, стрептококк, Escherichia coli, Proteus, Clostridia, клиника, принципы лечения.

Kirish. Nekroz - bu tirik a‘zodagi (organizmdagi) hujayralar yoki to‘qimalarning o‘limi bilan tavsiflangan patologik jarayon. Bu holat qon ta‘minotining buzilishi, yallig‘lanish, toksik ta‘sir yoki muqarrar hujayra o‘limiga olib keladigan boshqa omillar natijasida yuzaga keladi. Nekroz turli to‘qimalar va a‘zolarida (organlarda) rivojlanishi mumkin, bu esa sog‘liq uchun jiddiy muammolarini keltirib chiqaradi [1,3,6].

XX-asrning oxiriga kelib, streptokokk kasalliklarini tashxislash sezilarli darajada kengaydi. Asosan shikastlanish joyida streptokokk fermentlarining ta‘siri bilan bog‘liq bo‘lgan yuzaki kasalliklar yaxshi ma‘lum bo‘lsa-da, so‘nggi yillarda paydo bo‘lgan nekrotik fasiit, miozit va boshqa og‘ir kasalliklar kamroq tushuniladi. Y‘na bir yangilik, XX-asrning oxiriga kelib kashf etilgan narsa ekzotoksinlar va sitokinlarning ajralib chiqishi bilan bog‘liq bo‘lib, og‘ir kasallikka va o‘limga olib keladigan streptokokk toksik shok sindromi edi. GABHS (A guruhi beta-gemolitik streptokokk) S.

aureusdan keyin mushak-skelet infeksiyalari va limfadenitning ikkinchi eng keng tarqalgan bakterial sababidir. Nekrotik fasiit GABHSning asorati sifatida batafsilroq muhokama qilinadi. Kechki asoratlar mexanizmi hali ham o'rganilmagan, ammo streptokokk antigenlariga hosil bo'lgan antikorlar xo'jayin to'qimalari bilan reaksiyaga kirishadigan o'zaro immunitet reaksiyalari sodir bo'lishi ma'lum bo'ldi [2,4.5].

Bugungi kunda nekrotik infeksiyalar uchun eng ko'p qo'llaniladigan tasnif D. H. Ahrenholz tasnifidir, unga ko'ra nekrotik fasiit etiologiyaga qarab ikki turga bo'linadi. Birinchi turi - anaeroblar (*Bacteroides*, *Peptostreptococcus*) tomonidan kelib chiqadigan polimikrob infeksiya, shuningdek, aerob grammusbat kokklar va enterobakteriyalar. *P. aeruginosa* kabi aerob fermentatsiya qilmaydigan bakteriyalar ancha kam uchraydi. Ikkinchi turi *S. pyogenes* keltirib chiqaradigan monomikrob infeksiya, garchi ba'zi hollarda kasallik *S. aureus* bilan bog'liq bo'ladi. Odatda bu og'ir intoksikatsiya belgilari bilan birga keladigan tez rivojlanayotgan infeksiya. A guruhi beta-gemolitik streptokokk bo'lgan *Streptococcus pyogenes* gemolizirlar, streptolizin O va S, leykotsidinlar va ekzotoksin ishlab chiqaradi. Ayniqsa, ekzotoksin toksik shok sindromini keltirib chiqaradigan A guruhi β -gemolitik streptokokklarining yuqori virulent shtammlari bilan infeksiyalangan hollarda og'ir vaziyat yuzaga keladi. Hozirgi vaqtda fastsiya qoplamalarida yuzaga keladigan bakterial infeksiyalar bilan bog'liq barcha jarayonlar birgalikda "nekrotik fasiit" deb ataladi. Nekrotik fasiit (NF) polimikrob florasi tufayli yuzaga kelishi mumkin, ammo streptokokk nekrotik fasiit o'ziga xos klinik xususiyatlari tufayli alohida bir shakl hisoblanadi. Nekrotik fasiit - bu teri osti to'qumasi va fastsiyaning yumshoq to'qimalarining tez izdan chiqishi bilan tavsiflanadi, bu asosan jiddiy yuqumli kasalliklarning asorati. Bunday bemorlar shoshilinch tibbiy yordamni talab qiladi, chunki bu bemir hayoti uchun xavfli bo'lishi mumkin [7,8].

Bolalarda nekrotik jarayonlari qator o'ziga xos xususiyatlarga ega: tananing (organizmning) yuqori reaktivligi, infeksiyaning tez generalizatsiyasi, ko'p organlar yetishmovchiligiga olib keluvchi tez rivojlanish va boshlang'ich bosqichda simptom-larning noaniqligi tufayli tashxis qo'yish bir oz qiyinchil tug'duradi. Erta tashxislash va nekroz turlarini farqlash, to'g'ri davolashni tanlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bolalarda yumshoq to'qumalar nekrozi quyidagi mexanizmlardan biri yoki bir nechtasining birgalikdagi ta'siri natijasida rivojlanishi mumkin. Yumshoq to'qumalarning yiringli-yallig'lanish kasalliklari yuzaga keluvchi, nekrozlovchi infeksiyalar alohida o'rin tutadi. Kasallikning tez tarqalishi, dastlabki bosqichlarda tashxis qo'yishdagi qiyinchiliklar va klinik kechishning o'ta og'irligi bilan tavsiflanadi. Bu kasalliklarning rivojlanishida morfologik jixatlaridan biri bu bolalar teri-teri osti yog' qatlamining, fastsial shakillanishidan, mushaklarning progressiv nekrozi yuzaga keladi. Bu og'ir yallig'lanish fonida, tomirlar mikrosirkulyatsiyasi trombozi tufayli yuzaga keladi. Yumshoq to'qimalarning nekrozlovchi infeksiyasining eng keng tarqalganligining sababi β -gemolitik A guruhi streptokokklardir. Manbalardagi ma'lumotlarga ko'ra, u 80% hollarda infeksiya o'choqlaridan hosil bo'ladi. Biroq, ko'pincha aerob mikroflora bilan bog'liq bo'lgan boshqa, asosan anaerob (klostridial va klostridial bo'lmagan) mikroorganizmlar ham muhim rol o'ynaydi. Nekrozlovchi infeksiyaning paydo bo'lishiga moyil bo'lgan omillar qatoriga qandli diabet, immunitet tanqisligi holatining mavjudligi sababli, gormonlardan foydalanish, qon tomir kasalliklarining kiradi. Shu bilan birga, kasallikning to'liq sog'liqqa ega bo'lmagan holatlar fonida yuzaga kelishi xam aytilgan. Yumshoq to'qimalarning nekrotik infeksiyasi rivojlanishining patogeneza, mikrobia invaziya, teri va teri osti to'qimalari qon tomirlarining trombozi bilan bir qatorda, rivojlanadi.

Nekroz sabablari. Nekroz turli sabablarga ko'ra yuzaga kelishi mumkin: Qon ta'minotining yetishmasligi: Bu to'quma nekrozining eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. Masalan, qon quyqasi yoki embol tomirda qon oqimini to'sadi. Yuqumli agentlar: Bakteriyalar, viruslar yoki zamburug'lar, yallig'lanish nekrozga olib kelishi mumkin. Agarda, gazli gangrenani keltirib chiqaradigan bakteriyalar to'quma nekrozi paydo bo'lishiga olib keladi. Toksik moddalar: Kimyoviy moddalar yoki dorilarga ta'sir qilish hujayralar o'limiga olib kelishi tasdiqlangan. Travmalar: Jismoniy shikastlanishlar, qattiq (gipsli) bog'lamlar xam nekrozga sabab bo'lishi mumkin, yana bir omil bu, tananing turli sohalaridagi sovuq olishlar yoki kuyishlar. Avtoimmun reaksiyalar: Immun tizimi o'z to'qimalariga hujum qiladigan kasalliklar, masalan, tizimli qizil yuguruk, suv chechak va boshqalar nekrozga olib kelishi mumkin. Nekroz eng chidamli immunitet tizimiga ega bolalarda ham

rivojlanishi mumkin. Yuqori oqsil konsentratsiyasi va minimal suyuqlikka ega to'qimalar bu holatga ko'proq moyil bo'ladi. Nekroz patogen mikroorganizmlar ishtirokisiz ham sodir bo'ladi va boshqa kasalliklar bilan bog'liq bo'ladi. Natijada, qon aylanishining izdan chiqishi va tanaga (organizmga) minimal kislorod yetkazib beraolmasligi natijasida yuzaga keladi va buyraklar, buyrak usti bezlari, taloq va yurak mushaklari (miokard) kabi boshqa organlarga ta'sir qilishi mumkin. Tirik to'qimalarning o'limi turli xil zararli omillarga ta'sir qilish natijasida yuzaga keladi. Bu omillar beshta asosiy guruhga bo'linadi.

Mexanik - haddan tashqari to'qimalarning siqilishi, masalan, og'ir narsa oyoq-qo'lga tushganda yoki baxtsiz hodisa paytida, tashqi ta'sirotlar-ezilishlar natijasida yuzaga keladi. Bu jarayon katta hajmdagi to'qimalarning izdan chiqishi bilan tavsiflanadi, oyoq-qo'l yoki tananing (organning) disfunktsiyasiga olib keladi.

Termal - tirik hujayralarning o'limi 600 darajadan yuqori yoki 15 darajadan past harorat bo'lganda sodir bo'ladi. Nekroz tezligi ta'sir qilish harorati va davomiyligiga bog'liq bo'ladi. Kimyoviy - to'qimalarning o'limi kislotalar yoki ishqorlar ta'sirida sodir bo'lishi mumkin. Birinchi holatda koagulyatsion (quruq) nekroz rivojlanadi, ikkinchisida esa suyuq nekroz rivojlanadi.

Ishemik (sirkulyator) mexanizm mayda (kichik) qon tomirlarining trombozi yoki emboliyasi; uzoq muddatli bosim (gips bog'lamlari, kuchli shish); to'qimalar oralig'idagi shish orqali; mikrosirkulyatsiyaning buzulishi; tug'ma vaskulopatiyalar shular jumlasidan.

Infektsion mexanizm - xavfli patogenlar; streptococcus pyogenes (nekrotizirlovchi fassit); staphylococcus aureus; clostridium spp. (gazli gangrena); immunitet past bolalarda grammanfiy bakteriyalar shular jumlasidan. Virulentlik omillari: ekzotoksinlar (SPE-A, SPE-B), leykotsidinlar, proteazalar, invaziya fermentlari va boshqalar.

Nekroz shakli, sababi va ta'sirlangan to'quma turi kabi turli mezonlarga ko'ra tasniflanadi. Nekrozning asosiy turlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Koagulyatsion nekroz: To'qimalarning qattiqlashishi va mustahkamlanishi bilan tavsiflanadi. Odatda qon aylanishining buzilishi natijasida, yuzaga keladi.

- Suyuqlashtiruvchi nekroz: Bakterial infeksiyalar sababli, sog'lom to'quma butunlay yo'q qilinadi va suyuqlashadi.

- Kazeoz nekroz: Sil kasalligi kazeoz nekroz paydo bo'lishi bilan birga keladi.

- Fibrinoid nekroz: Tizimli qizil yuguruk kabi autoimmun kasalliklarda kuzatiladi, bunda fibrinoid yig'indi to'qimalarda to'planadi.

- Apoptoz: Nekrozning bir shakli bo'lmada, apoptoz dasturlashtirilgan hujayra o'limi ekanligini ta'kidlaydi, bu nekroz yallig'lanishga olib kelmasligi bilan farq qiladi.

Yana bir sababi, nekrotik fasiit. Nekrotik fasiit streptokokk bakteriyalari, xususan, A guruhi beta-gemolitik streptokokklar, tomonidan qo'zg'atiladi. Biroq, bir aerob va anaerob gramm-manfiy bakteriyalar kabi boshqa bakterial mikroorganizmlar ham bunga sabab bo'lishi mumkin. 1924-yilda Meleney kasallikning etiologiyasini gemolitik streptokokk infeksiyasi sifatida aniqladi va o'tkir streptokokkli nekrotik fasiit tez rivojlanayotgan teri nekrozi, terini oziqlantiruvchi va yuzaki fastsiyadan o'tadigan tomirlarning trombozi bilan tavsiflanishini takidladı. Bu esa o'z navbatida mahalliy sezgirlikning buzilishiga olib kelishi mumkin. Kasallik juda tez rivojlanadi va bakteriyalar faol ravishda ko'payadi, yallig'lanish va yumshoq to'qimalarning o'limiga olib keladigan toksinlarni chiqaradi. Yuqumli - hujayra o'limiga ma'lum bakteriyalar sabab bo'lishi mumkin: enterobakteriyalar, streptokokklar, Escherichia coli, Proteus va Clostridia. Yuqumli agentlar shikastlangan teri orqali to'qimalarga kirishi mumkin: teri yuzasidagi turli xildagi jaroxatlar, tirnalgan, shilingan, ifloslangan va turli xildagi, yaralar .

Kasallikning klinik ko'rinishlari, yuqorida keltilgan sabab va omillarga, uning bosqichlariga, gistokimyoviy jihatdan oksidlovchi fermentlar (degidrogenazalar) faolligining yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi. To'liq nekroz - bu butun organning o'limi (masalan, organning gangrenasi). Qisman organ nekrozi bosqichlari: Nekrozgacha bo'lgan bosqich (zarar yetkazuvchi omilning paydo bo'lishidan keyingi funktsiyalarining izdan chishigacha bo'lgan davr) 8-15 soat davom etadi.

Ma'lum bir soxada (maydonda), hujayralarda oksidlovchi fosforillanish kamayadi, biosintetik jarayonlar to'xtaydi va funktsional faollik pasayadi. Membranalarga, hujayralararo matritsaga, qon

tomirlariga, nervlarga, seroz va shilliq pardalarga zarar yetkazilishi sababli yuzaga keladi, kuchayadi. Nekroz bosqichi (barcha organ komponentlarining yo'q qilinishi va o'lik to'qmalarning tirik to'qmalardan, biologik chegaralanishi bilan tavsiflanadi) bir necha kun davom etadi. Mikroskopik tekshiruvda barcha hujayralarning koagulyatsion nekrozi, hujayralar aro tolali-molekulyar matritsa, tomirlar va nervlarning sezuvchanligining yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi. Nekroz atrofidagi chegara zonasi dastlab tiqilib qolgan tomirlarning qizil halqasi sifatida paydo bo'ladi; bir necha kun ichida u pushti-oq rangli biriktiruvchi to'qima kapsulasiga aylanadi.

Anatomik jihatdan nekrotik to'qima rangini o'zgartiradi (qora yoki sarg'ish-oq), konsistentsiyaning o'zgarishi (ivish paytida qattiqlashish, kollikatsiya paytida yumshash) va yoqimsiz hid paydo bo'ladi.

TDTU ko'p tarmoqli bolalar klinikasi, jarohlik infeksiya bo'limida 2020-2025 yillar oralig'ida turli xildagi, yumshoq to'qimalar nekrozi bilan davolangan 87 bemorlarning davolash natijalari keltirilgan. Ulardan 33 tasi infeksiyon mexanizim xafli patogenlari bilan, 27 tasida suyuqlashtruvchi nekroz, 12 bolada ishimik uzoq mudatli bosim bilan, 9 ta bemor mexanik nekroz bilan, baxtsiz xodisalar sababli va 6 tasida koagulyatsion nekroz kuzatildi. Deyarli barcha bemorlarga bir bosqichli yoki ko'p bosqichli jarrohlik aralashuvlari o'tkazildi, tananing turli sohalaridagi, o'lik to'qimalarni kesib, qiyib olib tashlandi va sog'lom to'qimalardan taftishlandi. Juda kam sonli bemorlardagina, takroriy nekrektomiya (3-4 tasida) muolajasi o'tkazildi.

Tananing turli sohalaridagi, ko'plamchi, katta-kichik xajimdagi bir qancha nekrotik to'qimalar bo'lgan maydonda, to'qmadagi o'zgarishlarga ko'ra, ketma ketlikda nekrektomiya muolajasi o'tkazildi. Qo'l-oyoq barmoqlaridagi nekrozlarda amputatsiya muolajasi bajarildi. Operatsiyadan keyingi davirda bo'limning o'zida shu bemorlarning bin nechitasiga, teri ko'chirib o'tkazildi. Katta maydondagi nekroz bilan 7 ta bemor, teri ko'chirib o'tqazish uchun plastik jarohlik bo'limiga otkazildi.

Kasallikning klinikasi. Kasallik odatda o'tkir boshlanadi - zararlangan joyda kuchli og'riq, holsizlik, isitma, titroq va intoksikatsiya alomatlari bilan namoyon, bo'ladi. Fizikal tekshiruvda, ayniqsa kasallikning boslanishida, faqat zararlangan sohada terining yengil giperemiyasi va shishini aniqlaydi. Biroq, bemor kuchli og'riqdan shikoyat qiladi va palpatsiya paytida o'tkir kuchayadi. Kasallik tez rivojlanadi, ko'pincha bir necha soat ichida namoyon bo'ladi. Zararlangan joy kattalashadi, belgilari tez namoyon boladi, teri to'q qizig'ish yoki ko'k rangga kiradi va keng tarqalgan shish paydo bo'ladi. Shu sohada kuchli og'riq sezuvchanlikning yo'qolishi bilan birga namoyon bo'ladi, bu esa teri nervlarining o'limi bilan izohlanadi.

Ta'sirlangan to'qimalar sohalarini, palpatsiya qilinganda qattiq va quruq bo'ladi. Bemorlarning ko'pchiligida, tana haroratining yuqori darajaga ko'tarilishi, taxikardiya, ruhiy holatning o'zgarishi va qon bosimining pasayishi. Qobiq ostidan yirig'li, bad-bo'y hidli ajralma ajralishi kuzatildi. Qo'shimcha diagnostika testlar o'tkazildi (ultratovush tekshiruvi, rentgen, qonning umumiy tahlili va biokimyoviy tahlil). Bemorlarning umumiy holati, status lokalis, qushimcha diagnostil vositalar va laborator tekshiruvlarga asoslanib yakuniy xulosa chiqarildi. Kasallikning klinik ko'rinishga asoslanib, bemorlarga jarrohlik davolashning birinchi bosqichi, bo'limga qabul qilingan kuning 2-3-4 kunlarida amalga oshirildi. Bemorlarning deyarli barchasida amaliyot umumiy ogriqsizlantrish ostida, amalga oshirildi. Barcha bemorlarga, zarur bo'lgan qo'shimcha tekshiruv va laborator taxillari o'tkazilib interpritatsiya qilingach, jarohlik amaliyoti bajarildi.

Tashxislash: Nekroz tashxisi keng qamrovli yondashuvni talab qiladi. Klinik tekshiruvda: Shifokor bemorning umumiy xolatini, jaroxat soxasidagi o'zgarishlarni, og'riq, shish yoki teri rangining o'zgarishi kabi alomatlarini baholaydi.

□ Rentgen: Bu shikastlangan to'qimalar va tuzilmalarni vizualizatsiya qilish imkonini beradi. Magnit-rezonans tomografiya (MRT): Bu to'qimalarni batafsil tekshirishga va nekrozning dastlabki belgilarini aniqlashga yordam beradi. Kompyuter tomografiyasi (KT): Bu tashxis qo'yishga yordam beradigan yuqori aniqlikdagi tasvirlarni olish uchun ishlatiladi. Laboratoriya tekshiruvlari: Qon va boshqa tana suyuqliklari testlari yallig'lanish yoki infeksiya belgilarini aniqlashi mumkin. Biopsiya: To'qima namuna-larini mikroskopik tekshirish nekroz turi va darajasini to'liq, aniqlashga

yordam beradi. Quyudagi tasvirdagi bemorimiz bin necha kun davomida yashash joyida va boshqa klinikalarda bo'lgan, turli davo muolajalarini olgan (rasim-1).



Rasim-1. Bemor 2 yosh 7 oylik. Ikkala oyoqlaridagi nekroz a) umumiy ko'rinishi b) amputasiya, nekrektomiya muolajasidan keyingi ko'rinishi.

Kasallikning 22 kunida bizning klinikaga murojat qilishgan va xirurgik infeksiya bo'limiga qabul qilingan. Bemorni to'liq tekshiruvlardan o'tkazilgach, ota-onasining roziligi bilan, hayotiy ko'rsatmalarga asoslanib amputatsiya va nekrektamiya muolajasi amalga oshirildi. Bemor 14 kun davomida davo muolajalarini oldi va qoniqarli ahvolda tegishli tavsiya berilib uyiga chiqarildi.

Yana bior bemor 12/11 2025-yil, soat 12:25 da O. G. A. (31/09. 2012-yil). Shoshilinch ravishda, qabul bo'limidan to'g'ri reanimatsiya bo'limiga qabul qilingan. Kasallik boshlangan 16 kun o'tib, butun badaniga ta'sir qiluvchi ko'plab suvchechak tarqalgan. Yashash joyida infetsion kasalxonada davolangan, tavsiya berilib uyiga javob berilgan. Qabul qilinganda bemorning umumiy ahvoli og'ir. Status localis: Bo'yin, oldi ko'krak qafasi, qorin oldi devori, lateral qorin yuzasi, bel va chov sohalari yumshoq to'qimalarining keng tarqalgan nekrozi. Nekroz sohalarini yiringli ajralma blyashka qamrab olgan. Gangrena fonida nekrotik fasiit, qoraqo'tir hosil bo'lgan.

. Qabul qilinganda bemorning tana harorati $38,2^{\circ}\text{C}$ va qon bosimi 90/54 mm sim.ust edi. Fizikal tekshiruvda bemorning umumiy holati kasaligi bo'yicha og'ir xushida. Nevrologik tekshiruvda salbiy anomaliyalar aniqlandi. Dastlabki qon tahlillarida: leykotsitlar soni 16,6 ga teng. Qizil qon tanachalari (QQT) soni 2.45, gemoglobin - 68 g/l, umumiy oqsil -69 g/l, natriy - 138 mmol/L, glyukoza - 8.8 mmol/L, kreatinin - 59 mkmol/L, trombotsitlar soni - 411 (normda: 180-320), leykotsitlar soni - 14.5, eozinofillar - 2% (normal: 0.5%-5.0%), Eritrositlar (RBC) -2.45. Monotsit (MON%) - 5%, ECHT - 10 mm/chfs, ALT - 27 ed/l, AST 30, kreatinin 59, kaltsiy -1.90, gematokrit (HCT) -22.1 limfotsitlar -20, ESR 10.

Bemorni ko'rganimizda: bo'yin, ko'krak qafasi, o'mrov sohalari, qorin oldi devori, chov, yonbosh va bel sohalari teri osti yumshoq to'qimalaridagi ko'rinish fasisitga xos bir nechta eksudatsiya joylari aniqlandi. Qo'shimcha diagnostika testlari tavsiya qilindi (ultratovush tekshiruvi, rentgen, qonning umumiy tahlili va biokimyoviy tahlil). Shu kuni renimatsiya bo'limida tegishli davo muolajalari buyrildi: Reosorbilak 200 x 1 marta vena ichiga, aloe 1 ml x 1 marta mushak ichiga, sezgirlikka qarab antibiotik terapiyasi va boshqalar buyrildi. Antibakterial terapiya (Sifroplaksasin, baktazam, fosfasin neo), aminoren, geparin, elizin, trental, albuminotrasfuzio, gemotransfuzio, infuzion terapiya, simptomatik davo, mahaliy davo, fizioterapiya muolajalari tavsiya qilindi. Davo muolajalaridan keyin bemorning umumiy ahvoli bir oz yaxshilandi. Memorni jarohlik muolajasiga tayorlash tavsiya qilindi. Amaliyot davridagi, ish faoliyatimizdan bir holatni etiboringizga havola qilamiz (rasim-2).

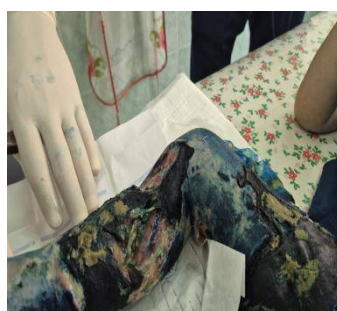


Rasim-2. Bo'yin, oldi ko'krak qafasi, qorin oldi devori, lateral qorin yuzasi, bel va chov sohalari yumshoq to'qimalarining keng tarqalgan nekrozi a) muolajadan oldingi va b) muolajadan keyingi ko'rinish.

D/s: Tananing keng tarqalgan nekrozi. Nekrotik fasisit. Nafas yetishmovchiligi II darajasi, yurak-qon tomir yetishmovchiligi II darajasi. Tarqalgan tomir ichidagi ivish sindromi (DVS) va nekrotik shok. Bemorga konservativ davo muolajalari o'tazildi va hamkorlikda qayta ko'rilgach operatsiya muolajasi tavsiya qilindi.

Bemorga 14 - 17/XI 2025 y umumiy og'riqsizlantrish ostida nekrektomiya muolajasi o'tkazildi. Birinchi bosqich: bo'yin, ko'krak qafasi va qorin oldi sohalari tozalandi. Operatsiyadan so'ng, jaroxat yuzasi 3% perikis vodorod, antiseptik eritma bilan tozalandi va jaroxat maydoniga fiziologik eritma + levomikol bilan bog'lam qo'yildi, gemotransfuziya, plazmotrasfuziya, antibakterial, infuzion, yallig'lanishga qarshi, regeneraziyalovchi, giposensibilizasiya, fizio terapiya, maxalliy davo muolajalari buyrildi. Ikkinchi bosqichda: tananing qolgan qismidagi nekrotik to'qmalar bartaraf qilindi (2. b-rasm). Davo muolajalariga qo'shimcha, fizio terapiya va betadin bilan bog'lam qo'yildi. Bemorni teri transplantatsiyasiga tayorlash buyrildi.

Ushbu maqolada muhokama qilingan asosiy sabablarga qo'shimcha ravishda, stafilokokk infeksiyalari yoki boshqa mikroorganizmlar ham bu xavfli holatga olib kelishi mumkin. Bakteriyalar organizmga mikrotravma, yaralar, kesilgar, shilingan yoki hatto butun teri orqali xam kirishi mumkin. Ko'pchilik holarda jaroxat yuzasini (joyini) brilyat yashili va kostelyanka bilan ishlov beriladi, bu o'z navbatida kyingi bo'ladigan o'zgarishlarni aniqlashda qiyinchilik tug'duradi (rasim-3).





Rasim-3. O'ng son boldir ichki, tashqi yuzalarining, yorg'oq sohasining nekrozi. Yiringli artrit. Sepsiss.

Kasallikning erta belgilarini aniqlashda, bog'lam qo'yilgan hollarda xam, tez-tez jaroxat maydoni ochib ko'riladi va palpatsiy qilinadi. Kasallikning mahaliy belgilari qancha erta aniqlansa, qo'shimcha diagnostik vositalarga asosanib tegishli jarrohlik muolajasi bajarilsa, keyingi bo'ladigan asoratlarning oldi olinadi (rasim-4).

Rasim-4. Suv chechak kasaligidan keyingi xolat, nekrotik flegmona

a) umumiy ko'rinishi b) operatsiyadan keyingi ko'rinishi.

Status lokalis: Qorin oldi devorining pastgi qismi, o'ng son oldi yuzasi 3/1 qismi, chov va katta uyatli lablar sohasidagi: tarqalgan teri nekrozi, katta maydonda shish, maxaliy xarorat va fluyuktuatsiya aniqlandi. Kasallikning 5 - kunida bizning klinikaga murojat qilishgan va shu kuniyoq tegishli yordam ko'rsatilgan. Umumiy og'riqsizlantrish ostida, tegishli ishlov berilib, ko'plamchi shaxmat shaklidaci kesim-lar (nasechkalar) otkazildi. Yiringli ajralma chiqarilib, perikis vodorod - 3%, fizologik eritma bilan yuvulib, rezina kertmaklar qo'yildi va giperninik eritma bilan bog'lam qo'yildi. Siydik qopiga naycha qo'yildi. Bog'lamni xar - 6 coatda o'zgartrish va qo'shimch davo muolajalari buyrildi.

Mexanik holat, haddan tashqari to'qimalarning siqilishi, masalan, og'ir narsa oyoq-qo'lga tushganda yoki baxtsiz hodisa paytida mashinada qolib ketganda, ezilish-ga olib keladi. Bu jarayon katta hajmdagi to'qimalarning yo'q qilinishi bilan tavsiflanadi, bu esa oyoq-qo'l yoki a'zoning disfunktsiyasiga olib keladi. Joylarda birinchi yordam ko'rsatish juda muhim ahamiyatga ega. Qilingan birgina xato og'ir qayta tiklanmaydigan asoratlarga sabab boladi. Joylarda tezkor mutaxassislashgan tibbiy yordam ko'rsatilgan taqdirdagina ko'pchilik asoratlarning oldi olinadi va a'zolar faoliyati saqlab qolinadi. A'zoldagi bo'ladigan o'zgarishlarga sinchkovlik bilan etibor qaratish va mutaxassislashgan bo'limlarga kechiktirmasdan jo'natish lozim boladi. Kasallikning ilk klinik belgilari bir necha daqiqada yoki soatlarda namoyon bo'lishi mumkin.

XX-asrning oxiriga kelib, streptokokk kasalliklarini tashxislash sezilarli darajada kengaydi. Asosan shikastlanish, yallig'lanish sohaslarida streptokokk fermentlarining ta'siri bilan bog'liq bo'lgan yuzaki kasalliklar yaxshi ma'lum bo'lsada, so'nggi yillarda paydo bo'lgan nekrotik fasiit, miozit va boshqa og'ir kasalliklar boshqa soha mutaxasislari tomonidan kamroq tushuniladi. Yana bir bemorimizning o'ng qo'lga og'in narsa tushgan va panja-barmoqlar yumshoq to'umalari ezilgan, yirtilgan barmoq suyaklari singan. Yashash joyida birinchi yordam ko'rsatilgan, IY-Y barmoqlariga spisa qo'yilgan va tegishli davo muolajalari buyrilgan. Jaroxat olganidan keyingi 3 kun bizga olib kelingan va xirurgik infektsiya bo'limiga qabul qilingan. Ko'ruvda: ong qo'l panja-barmoqlarida, shish, kuchli og'riq, teri rangining o'zgarishi, harakat- ning cheklanishi, pufachalar, mahaliy harorat va jaroxat soxasidan ajralma chiqishi aniqlandi (rasim-3). Qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar o'kazildi (UTT, rentgen), qilindi. Klinik, diagnostik, laborator taxlillarga asosanib: O'n qo'l panja II-III-IY-Y barmoqlarning jaroxatdan kyingi nekrozi, tashxizi qo'yildi. Ikki kun davomida, umu-miy va maxaliy davo muolajalari o'tkazildi. II-III-IY-Y barmoqlardagi choklarning bin nechitasi olindi, qo'shimcha nasechkalar qilindi, pufakchalar kesildi va maxaliy davo qilindi. Maxaliy va umumiy davodan keyin o'zgarish bo'lmadi. Konsilyum qilindi va amputatsiya qilish tavsiya qilindi.

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