ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 1

ТОШКЕНТ-2025

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№1 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2025-1

Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:
Самиева Гулноза Уткуровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент,
Самарканд 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-жаг жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жаг ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

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

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарканд 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 тиббиёт академияси Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедра профессори ***ORCID ID****: 0000-0002-9313-4918*

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

Шавази Наргиз Нуралиена
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 ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

Саидов Саидамир Аброрович
тиббиёт фанлар доктори, Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: *0000-0002-6616-5428*

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар тери-таносил касалликлари ва ОИТС
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 номзоди, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: *0000-0003-2442-1523*

Ибрагимова Малика Худайбергановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат стоматология институти
ORCID ID:*0000-0002-9235-1742*

Рахимов Нодир Махамматкулович
тиббиёт фанлари доктори, Самарканд давлат тиббиет университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID: *0000-0001-5272-5503*

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

Миржураев Элбек Миршавкатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор УзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш марказининг Нейрореабилитация кафедраси мудири, Тошкент, Узбекистон

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

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

№1 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2025-1

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, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

Ответственный секретарь:
Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, доцент 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, доцент, 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 Ташкентской медицинской академии **ORCID ID**: 0000-0002-9313-4918*

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

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

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

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
*доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический медицинский институт, кафедра 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
*кандидат медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета **ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

Ибрагимова Малика Худайбергановна
*доктор медицинских наук, профессор Ташкентского государственного стоматологического института **ORCID ID:**0000-0002-9235-1742*

Рахимов Нодир Махамматкулович
*доктор медицинских наук, доцент 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

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

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№1 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2025-1

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, Vice-Rector for scientific work and Innovation, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:
Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Associate 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 Nurmamatovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector Samarkand State Medical University, Chief Physician of the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

Oripov Firdavs Suratovich
Doctor of Medical Sciences, Associate 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 Medical Academy. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Ochilov Ulugbek Usmanovich
PhD, 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 Pediatric Medical Institute, 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
Candidate 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, Professor, Tashkent State Dental Institute ORCID ID:0000-0002-9235-1742

Rahimov Nodir Maxammatkulovich
DSc, Associate 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 Neyroreabilitation Center for the development of professional qualification of medical workers, Doctor of Medical Sciences, Professor. Tashkent, Uzbekistan https://orcid.org/0009-0008-2111-4388

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

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ANESTHESIOLOGY, RESUSCITATION, INTENSIVE CARE

1. **Matlubov Mansur Muratovich, Muminov Abdukhalim Abduvakilovich**
ASSESSMENT OF THE DEGREE OF PRESERVATION OF CORONARY RESERVES IN PREGNANT WOMEN WITH MITRAL STENOSIS.....11
2. **Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Matlubov Mansur Muratovich, Kasparova Gayane Arturovna**
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONDITION OF WOMEN DURING CESAREAN SECTION UNDER SPINAL ANESTHESIA AND MEDICAL SEDATION.....16
3. **Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Matlubov Mansur Muratovich**
SEDATION AND PSYCHO-EMOTIONAL STATUS OF WOMEN IN REGIONAL ANESTHESIA FOR CAESAREAN SECTION. CURRENT STATE OF THE PROBLEM.....24
4. **Sharipov Isroil Latipovich**
HEMODYNAMIC GRADATIONS DURING COMBINED USAGE OF EXTRACORPORAL DETOXIFICATION METHODS IN CHILDREN WITH RENAL FAILURE.....31
5. **Pardaev Shukur Kuylievich, Sharipov Isroil Latipovich**
APPLICATION OF CENTRAL NEURAXIAL ANESTHESIA IN THE SURGICAL TREATMENT OF LUMBAR-SACRAL DISC HERNIATIONS.....38
6. **Yusupov Jasur Tolibovich, Matlubov Mansur Muratovich**
ENHANCING INTENSIVE CARE FOR PATIENTS FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING (LITERATURE REVIEW).....44

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

7. **Ahmedova Aziza Tayirovna, Rasulova Feruza Golibovna**
ASSESSMENT OF PERINATAL COMPLICATIONS RISK USING REMOTE CARDIOTOCOGRAPHY MONITORING.....52
8. **Agababyan Larisa Rubenovna, Usmankulova Habiba Mizrobjonovna**
NEW TREATMENT OPPORTUNITIES FOR POLYCYSTIC OVARY SYNDROME.....59
9. **Nasirova Zebiniso Azizovna**
APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ANEMIA IN HEAVY MENSTRUAL BLEEDING.....66
10. **Zakirova Nodira Islomovna, Yuldasheva Farangiz Ismatilloyevna**
CORRECTION AND TACTICS OF PREGNANCY ADMINISTRATION IN CASE OF VIOLATIONS OF THE VAGINAL ECOSYSTEM.....76

INFECTIOUS DISEASES

11. **Orzikulov Azam Orzikulovich, Haydarov Akbar Haydarovich**
ANTIVIRAL THERAPY IN VIRAL HEPATITIS “C” DISEASE EFFICIENCY (A CASE FROM PRACTICE).....80
12. **Oslanov Absamat Abdurakhimovich, Soibnazarov Orzukul Ernazarovich**
COMPARATIVE STUDY OF THE CONTRIBUTION OF THE VIRAL LOAD TO THE DEVELOPMENT OF LIVER FIBROSIS IN CHRONIC HEPATITIS «B» (ON THE EXAMPLE OF THE SAMARKAND REGION).....86
13. **Kadirov Zhonibek Fayzullayevich, Rizaev Jasur Alimdjanovich, Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdiyevich**
MOLECULAR MECHANISMS OF IMMUNOLOGICAL ACTIVATION IN HIV INFECTION.....92

ENDOCRINOLOGY

14. **Egamova Malika Tursunovna, Rasulov Jamshedjon Shavkatovicn**
EFFICACY OF FOLK REMEDIES IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AT RISK OF STROKE.....106
15. **Egamova Malika Tursunovna, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
THE IMPORTANCE OF BLOOD RHEOLOGY IN DIABETES IN THE ORIGIN OF ISCHEMIC STROKE AND THE EFFECT OF HIRUDOTHERAPY ON BLOOD RHEOLOGY.....111
16. **Fozilova Umida Kamalovna, Khabibova Nazira Nasulloevna.**
THE ROLE OF GLYCEMIC CONTROL IN PREVENTING DENTAL COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES(REVIEW ARTICLE).....116
17. **Saidova Shakhnoza Aripovna, Yakubov Abdujalol Vahobovich, Pulatova Durdona Baxadirovna**
THE EFFECT OF GLP-1 RECEPTOR AGONISM ON DIVERSE ASPECTS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND OBESITY.....122

MORPHOLOGY

18. **Boboev Askar Ibodullaevich, Oripov Firdavs Suratovich, Boboev Ibodullo Boboevich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE GALLBLADDER WALL IN EXPERIMENTAL CALCULOUS CHOLECYSTITIS IN LABORATORY ANIMALS.....128
19. **M.A. Abdullayeva, O.O. Zaripova.**
DETERMINATION OF THE ACCUMULATION LEVEL OF ARTIFICIAL FOOD COLORANTS E 171 AND E 173 IN THE BRAIN.....135
20. **Mamataliyev Abdumalik Rasulovich**
ANATOMICAL AND TOPOGRAPHICAL STRUCTURE OF THE EXTRAHEPATIC BILE DUCT IN EXPERIMENTAL ANIMALS.....140
21. **Ismailov Jasur Mardonovich**
ABOUT BRONCHIECTASIS AS A TYPE OF CHRONIC NONSPECIFIC LUNG DISEASE.....144
22. **Ismailov Jasur Mardonovich, Norjigitov Azamat Musokulovich**
MORPHOLOGY AND MORPHOMETRIC INDICATORS OF BRONCHI AND LUNG TISSUES IN CHILDREN WITH BRONCHIECTASIS.....150
23. **Juraev Kamoliddin Danabaevich, Islamov Shavkat Erjigitovich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE THYMUS IN NEWBORNS IN THE LATE NEONATAL PERIOD.....158
24. **Rakhimova Gulnoz Shamsievna, Teshayev Shuxrat Jumayevich.**
ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE TESTES ON THE FIRST DAY AFTER ACUTE TRAUMATIC BRAIN INJURY.....168

NEUROLOGY AND NEUROSURGERY

25. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF EARLY POSTNATAL HEALTH IN CHILDREN WHO HAVE SUFFERED PERINATAL CNS DAMAGE.....173
26. **Khakimova Sakhiba Ziyadullaevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna, Abruev Khudoerkhon Oybekovich**
CLINICAL FEATURES OF PARKINSON'S DISEASE IN THYROID HOMEOSTASIS DISRUPTION.....178

27. **Adambaev Zufar Ibragimovich, Kilichev Ibodullo Abdullayevich, Samiyev Asliddin Sayitovich, Khudoyberganov Nurmamat Yusupovich, Pazilova Aida Sultanovna**
CORRECTION OF COGNITIVE IMPAIRMENTS IN CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA IN OUTPATIENT SETTINGS.....185
28. **Khakimova Sohiba Ziyadulloyevna, Nurboeva Iroda Samariddin Qizi**
PARKINSON'S DISEASE.....192
29. **Khamdamova Bakhora Komiljonovna, Kodirov Umid Arzikulovich, Muhammadiyeva Dilafruz Po'lot qizi**
INNOVATIVE METHODS OF THERAPY FOR NEUROVASCULAR DISORDERS IN LUMBAR SPINE DORSOPATHIES.....202
30. **Gaffarova Parvina Abdurafikovna, Khakimova Sakhiba Ziyadulloyevna**
DANCE MOVEMENT REHABILITATION TO REDUCE COMPLICATIONS IN P ATIENTS WITH EARLY-ONSET PARKINSON'S DISEASE.....209
31. **Kodirov Umid Arzikulovich, Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Zoxidjonova Shahnoza Zoxidjonovna**
FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES.....216
32. **Ergasheva Munisa Yakubovna.**
IMPROVING MEASURES FOR REHABILITATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES DUE TO NERVOUS SYSTEM DISEASES.....222
33. **Raimova Malika Mukhamedjanovna, Yodgarova Umida Gaybulloyevna**
IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS BY STUDYING THE RELATIONSHIP BETWEEN RESTLESS LEGS SYNDROME AND HYPOTHYROIDISM.....229

UROLOGY

34. **Allazov Iskandar Salax Ugli, Allazov Salax Allazovich, Ablyatifov Aziz Baxtiyarovich**
OUTPATIENT UROLOGICAL-POLICLINICAL CARE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....235
35. **Allazov Salakh Allazovich, Allazov Iskandar Salakh Ogli, Ergashev Arslonbek Shuxratjon Ogli**
MEDICAL-SOCIAL AND ORGANIZATIONAL-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF UROLOGICAL DISEASES. LITERATURE REVIEW.....242
36. **Allazov Salakh Allazovich, Batirov Bekhzod Amindjanovich.**
DISTRIBUTION OF UROLOGICAL DISEASES AND METHODS FOR THEIR DETECTION PHARMACOLOGY AND TRADITIONAL MEDICINE.....247
37. **Mirrakhimova Maktuba Habibullaevna, Nishanbaeva Nilufar Yunusjanovna**
FILAGGRIN DEFECT IN ATOPIC DERMATITIS AND MODERN METHODS OF CORRECTION.....256
38. **Egamova Malika Tursunovna, Rasulov Jamshedjon Shavkatovicn.**
HIRUDOTHERAPY, THE EFFECT OF VARIOUS TREATMENT METHODS.....262

PEDIATRICS AND PEDIATRIC SURGERY

39. **Abdullaev Zafar Bobirovich, Agzamkhodjaev Saidanvar Talatovich**
ANTENATAL DIAGNOSTICS OF BLADDER EXTROPHY: CONTEMPORARY POSSIBILITIES AND PROSPECTS.....267
40. **Rakhimova Durdona Zhurakulovna**
HYGIENIC ASSESSMENT OF ACTUAL NUTRITION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN.....274

41. **Ganiev Abdurashid Ganievich, Sanakulov Abdulatif Burkhanovich**
ASSESSMENT OF THE IMPACT OF ATOPIC DERMATITIS ON THE QUALITY OF LIFE OF THE FAMILY OF A SICK CHILD.....284
42. **Naimushina Elena Serafimovna, Kilina Alla Vladimirovna, Chervinskih Tatyana Anatolyevna**
GENDER-SPECIFIC CLINICAL MANIFESTATIONS OF OBESITY IN ADOLESCENTS.....293
43. **Nuritdinova Gavhar Taipovna, Inakova Barno Bahodirovna, Abduvahobova Gulmira, Arzibekova Umida Abdukodirovna.**
DELAYED NEUROPSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT IN NEWBORNS WITH MODERATE AND SEVERE ASPHYXIA.....299
44. **Ollabergenov Odilbek, Baratov Feruz**
MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN ACUTE PLEURAL EMPYEMA IN CHILDREN.....305

ONCOLOGY

45. **Ulmasov Firdavs Gayratovich, Esankulova Bustonoy Sobirovna.**
THE ROLE OF VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR (VEGF) IN OVARIAN CANCER WITH PERITONEAL CARCINOMATOSIS IN STAGES III AND IV.....311
46. **Kahharov Alisher, Khodjayeva Nozima**
THE IMPACT OF FERTILITY PRESERVATION PROGRAMS ON THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN WITH ONCOLOGICAL DISEASES.....318
47. **Zaripova Parvina Ilkhomovna, Yorov Lutfillo Shukurulloevich, Kutlumurotov Otabek Bekjanovich, Juraev Mirjalol Dehkonovich**
ABOUT THE PROBLEM OF BREAST CANCER RECURRENCE CAUSES.....323

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

48. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Gaibullaev Elbek Azizbekovich, Akramova Nozima Akramovna, Pustovetova Maria Genadievna**
ANALYSIS OF CYTOKINE PROFILE IN GINGIVAL CREVICULAR FLUID OF PATIENTS WITH AGGRESSIVE PERIODONTITIS: PATHOGENETIC AND DIAGNOSTIC ASPECTS.....333
49. **Daminova Nargiza Ravshanovna, Makhkamova Oqila Abdushukurovna, Sadikova Dilfuza Ravshanbekovna, Inogamov Sherzod Muhamatisakovich**
EVALUATION OF THE IMMUNOLOGICAL AND RESPIRATORY STATUS OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA WITH COMORBID PATHOLOGY OF THE ORAL CAVITY.....338
50. **Axmedov Xurshid Kamalovich**
ASSESSMENT OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN PERIODONTAL TISSUES DURING PROSTHETICS WITH METAL-CERAMIC AND ZIRCONIUM DENTURES.....344
51. **Olimova Dildora Vohid qizi**
DENTAL DISEASES IN PATIENTS WITH END-STAGE CHRONIC KIDNEY DISEASE (A STUDY OF PATIENTS RECEIVING AND NOT RECEIVING HEMODIALYSIS).352
52. **Zoyirov Tulkin Elnazarovich, Mardonova Dildora Kasimovna**
IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS FOR HYPERTROPHIC GINGIVITIS IN PATIENTS WITH EPILEPSY.....358

53. **Khotamova Madina Anvarovna, Odiljonova Mukhimaoy Savlatovna**
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS AND THE ORGANIZATION OF DENTAL MEASURES FOR WORKERS OF METAL PROCESSING ENTERPRISES.....366
54. **Umarova Makhfuza Usmanovna**
THE IMPACT OF CHRONIC USE OF NICOTINE-CONTAINING PRODUCTS ON THE PROGRESSION OF INFLAMMATORY-DYSTROPHIC DISEASES OF THE ORAL CAVITY: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....370
55. **Zoyirov Tulkin Elnazarovich, Allazarov Kuvondik Azadovich**
IMPROVING THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS.....377
56. **Allazarov Kuvondik Azadovich, Zoyirov Tulkin Elnazarovich.**
USE AND EFFECTIVENESS OF OZONE IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS 385
57. **Mardonova Dildora Kasimovna, Zoyirov Tulkin Elnazarovich**
OPTIMIZATION OF METHODS FOR EXAMINING PERIODONT TISSUE DISEASES IN PATIENTS WITH EPILEPSY 393
58. **Akhmedov Ilhom Ibrohimovich, Kamalova Feruza Raxmatullaeva.**
CHABGES IN MICROFLORA NON-SPECIFIC FACTORS PROTECTION OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLOFACIAL.....401
59. **Yuldashev Forrukh Farkhod Ugli, Kuryazov Akbar Kuranboevich, Khabibova Nazira Nasulloevna.**
EPIDEMIOLOGICAL FEATURES AND APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF DENTAL DISEASES IN DEAF-MUTE CHILDREN (REVIEW ARTICLE).....406
60. **Navruzova Ugilxon Orzijon Qizi, Xabibova Nazira Nasulloevna.**
THE ROLE OF IMMUNE STATUS IN THE PATHOGENESIS OF RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS.....414
61. **Tojiyev Feruz Ibodulla ugli, Beysenbayev Nurbek Kunanbay ugli, Ismoilkhojaeva Komila G'ani qizi**.
RECONSTRUCTION OF MANDIBULAR DEFECTS IN CHILDREN WITH INDIVIDUALLY MANUFACTURED TITANIUM IMPLANTS AFTER REMOVAL OF BENIGN TUMORS.....419

FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

62. **Giyasov Zaynitdin Asamutdinovich, Gulyamov Dilshod Erkinovich**
FORENSIC ASSESSMENT OF INJURIES TO MAJOR JOINTS IN ROAD TRAFFIC ACCIDENTS.....425

THERAPY AND INTERNAL MEDICINE

63. **Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna, Esankulov Mukhammad Olimovich**
SIGNIFICANCE OF UROMODULIN IN THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE.....431

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

64. **Abrolov Hakimjon Kobiljonovich, Xolmurotov Akmal Abdumalikovich, Irisov Ortikali Tulaevich, Berdiev Kobiljon Bahromovich, Rakhimberganov Khusanboy Davlatnazarovich**
NEW TECHNOLOGIES IN DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF ASCENDING AORTIC ANEURYSM.....437

65. **Ashirov Mavlon Umirzakovitch.**
BIOMECHANICAL INSIGHTS INTO MDCO FOR FLATFOOT CORRECTION.....445
66. **Khodjanov Iskandar Yunusovich, Ubaydullaev Sherozbek Farkhodovich**
IMPROVING THE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VALGOUS DEFORMATION OF THE ELBOW JOINT.....459
67. **Mamasoliev Bakhodir Mamausupovich**
FEATURES OF THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS PREVENTION DURING SURGICAL TREATMENT OF KNEE JOINT DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC LOWER LIMB VENOUS DISEASE.....468
68. **Melibayev Salimjon Tashtanovich, Karshiboyev Abduvakhob Jamboyevich, Nomazov Olim Ergash Og'Li, Jurayev Ilhom G'ulomovich**
VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES: CAUSES, DIAGNOSIS, AND MODERN TREATMENT STRATEGIES.....475
69. **Karshiboyev Abduvakhob Jamboyevich, Melibayev Salimjon Tashtanovich, Nomazov Olim Ergash Og'Li, Jalilov Khusan Mukhitdinovich.**
HIP FRACTURE, DIAGNOSIS, SURGICAL TREATMENT, REHABILITATION, THROMBOEMBOLIC PROPHYLAXIS, BISPHOSPHONATES, FALL PREVENTION.....489
70. **Kholkhudjayev Farrukh Ikramovich**
RESULTS OF MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT OF ROTATOR CUFF INJURIES OF THE SHOULDER JOINT.....502
71. **Tilyakov Xasan Azizovich, Temurov Alisher Akmaljon O'g'li, Xursanov Muxriddin Xusniddin O'g'li, Yusupov Sohibjon Saitxon O'g'li, Tolmasov Mirjalol Mirzohid O'g'li.**
RESULTS OF THE APPLICATION OF ADVANCED OSTEOSYNTHESIS IN DIAPHYSEAL FRACTURES OF THE HUMERUS.....508

RADIATION IMAGING

72. **Ikramova Zulfiya Tulkinovna, Rozikhodjaeva Gulnora Ahmedovna, Soipova Guzal Gulomidinovna**
ASSESSMENT OF TOTAL CEREBRAL BLOOD FLOW IN PATIENTS WITH CAROTIC ATHEROSCLEROSIS.....515

SURGERY

73. **Akhmedov Adkham Ibadullaevich, Fayazov Abdulaziz Djalilovich**
PREVENTION AND TREATMENT OF MOTOR-EVACUATION DYSFUNCTION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN SEVERELY BURNED PATIENTS.....523
74. **Sayinaev Farrukh Karamatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich**
LAPAROSCOPIC AND OPEN HERNIOPLASTY FOR VENTRAL HERNIAS: SURGICAL OUTCOMES AND COMPLICATIONS ASSESSMENT.....532
75. **Daminov Feruz Asatullaevich, Shomurodov Khabibullo Abdumalik Ugli, Rakhmonov Kosim Erdanovich.**
OPTIMIZATION OF SURGICAL TACTICS IN ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS: THE ROLE OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AND RISK FACTOR ANALYSIS.....539
76. **Khayitov Laziz Milionerovich, Khakimov Erkin Abdikhalilovich, Zuvaytov Shoxrux G'ayrat o'g'li, Abrorov Shahbozjon Nematzoda**
THE ROLE ENDOBRONCHIAL COMPLEX THERAPY AT PATIENTS WITH THE INHALATION TRAUMA.....544

OPHTHALMOLOGY

77. **Fayzieva Dilorom Buritoshevna, Akhmedova Dilafruz Baxadirovna, Mirzaev Dilshodbek Akhmedovich.**
VISUAL DISORDERS AND THEIR IMPACT ON PERIPHERAL VISION AND EYE MOVEMENT COORDINATION.....549

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.36-073.75

BAKHODIR MAMAUSUPOVICH MAMASOLIEV
Republican scientific and practical center of traumatology and orthopedics

FEATURES OF THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS PREVENTION DURING SURGICAL TREATMENT OF KNEE JOINT DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC LOWER LIMB VENOUS DISEASE

For citation: Bakhodir Mamausupovich Mamasoliev. Features of thromboembolic complications prevention during surgical treatment of knee joint diseases in patients with chronic lower limb venous disease // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 1, pp.468-474

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15008471

ABSTRACT

The aim of the study is to reduce the risk of thromboembolic complications during knee surgery in patients with osteoarthritis and chronic venous insufficiency.
Materials and methods: data from 552 knee joint surgeries performed at a hospital in Samarkand in 2019-2021 were analyzed. 168 patients suffered from knee osteoarthritis, 86 of whom underwent surgery. All patients were divided into 2 groups depending on their age and treatment time. The classification was conducted in accordance with international standards, and each patient was consulted by an orthopedic traumatologist and a vascular surgeon.
Results and discussion: the application of a thromboembolic complication prevention algorithm reduced the risk of thrombosis in patients with knee osteoarthritis and chronic venous insufficiency who underwent surgical treatment. However, it is necessary to consider individual risk factors for each patient and monitor them after surgery.
Conclusions: the use of an algorithm for the prevention of thromboembolic complications can reduce the risk of thrombosis in patients, but for effective prevention, it is necessary to take into account individual risk factors and monitor after surgery.
Keywords: thromboembolic complications, knee joint, osteoarthritis, chronic venous insufficiency, surgery, prevention, risk, individual risk factors, observation, algorithm.

МАМАСОЛИЕВ Баходир Мамаюсупович
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: снизить риск тромбоэмболических осложнений при операциях на коленном суставе у пациентов с остеоартритом и хронической венозной недостаточностью.

Материалы и методы: проанализированы данные 552 операций на коленном суставе, проведенных в больнице в Самарканде в 2019-2021 гг. 168 пациентов страдали от остеоартрита коленного сустава, 86 из них прошли операцию. Все пациенты разделены на 2 группы в зависимости от возраста и времени лечения. Классификация проводилась в соответствии с международными стандартами, каждому пациенту была оказана консультация ортопеда-травматолога и сосудистого хирурга.
Результаты и обсуждение: применение алгоритма профилактики тромбоэмболических осложнений снизило риск развития тромбоза у пациентов с остеоартритом коленного сустава и хронической венозной недостаточностью, подвергающихся хирургическому лечению. Однако необходимо учитывать индивидуальные факторы риска у каждого пациента и проводить наблюдение за ними после операции.
Выводы: использование алгоритма профилактики тромбоэмболических осложнений может снизить риск тромбоза у пациентов, но для эффективной профилактики необходимо учитывать индивидуальные факторы риска и проводить наблюдение после операции.
Ключевые слова: тромбоэмболические осложнения, коленный сустав, остеоартрит, хроническая венозная недостаточность, операция, профилактика, риск, индивидуальные факторы риска, наблюдение, алгоритм.

BAKHODIR MAMAUSUPOVICH MAMASOLIEV
Republican scientific and practical center of traumatology and orthopedics

TIZZA BO‘G‘IMI KASALLIKLARINI JARROHLIK YO‘LI BILAN DAVOLASHDA TROMBOEMBOLIK ASORATLARNING OLDINI OLISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Tadqiqot maqsadi: osteoartrit va surunkali vena yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda tizza bo‘g‘imi operatsiyalarida tromboembolik asoratlar xavfini kamaytirish.
Materiallar va usullar: 2019-2021-yillarda Samarqanddagi shifoxonada o‘tkazilgan 552 ta tizza bo‘g‘imi operatsiyasi ma’lumotlari tahlil qilindi. 168 bemor tizza bo‘g‘imi osteoartritidan aziyat chekkan, ulardan 86 tasi operatsiya qildirilgan. Barcha bemorlar yoshi va davolanish vaqtiga qarab 2 guruhga ajratilgan. Tasniflash xalqaro standartlarga muvofiq amalga oshirildi, har bir bemorga ortoped-travmatolog va qon-tomir jarrohi maslahati berildi.
Natijalar va muhokama: tromboembolik asoratlarni oldini olish algoritmini qo‘llash jarrohlik yo‘li bilan davolanayotgan tizza bo‘g‘imi osteoartriti va surunkali venoz yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda tromboz rivojlanish xavfini kamaytirdi. Biroq, har bir bemorda individual xavf omillarini hisobga olish va operatsiyadan keyin ularni kuzatib borish zarur.
Xulosa: tromboembolik asoratlarni oldini olish algoritmidan foydalanish bemorlarda tromboz xavfini kamaytirishi mumkin, ammo samarali profilaktika uchun individual xavf omillarini hisobga olish va operatsiyadan keyingi kuzatuvni amalga oshirish lozim.
Kalit so‘zlar: tromboembolik asoratlar, tizza bo‘g‘imi, osteoartrit, surunkali venoz yetishmovchilik, operatsiya, profilaktika, xavf, individual xavf omillari, kuzatuv, algoritm**.**

Введение.

Заболевания коленного сустава включают в себя остеоартрит (артроз, остеоартроз), повреждения костно-хрящевых и связочных структур, в том числе менисков, заболевания синовиальной оболочки сустава. Кроме травматической этиологии, можно отметить сходные причины заболеваний коленного сустава с венозной недостаточностью, такие как, возраст, наследственность, ожирение и отсутствие физической активности. В современной отечественной и зарубежной литературе часто можно встретить теории о взаимосвязи данных патологий. Консервативное лечение нетравматических заболеваний коленного сустава также включает изменение образа жизни, лекарственные препараты, лечебную физкультуру и

физиолечение. Оперативное лечение, в зависимости от вида и степени заболевания, включает такие методики как: диагностическо-лечебная артроскопия, различные виды остеотомии, эндопротезирование (артропластика).

Проблема варикоза, или венозной недостаточности, остается актуальной в современном обществе. Это состояние характеризуется расширением поверхностных вен и ухудшением кровотока. Оно может приводить к болезненности, отечности, тромбообразованию и язвам. Основные причины варикоза включают: наследственность, ожирение, беременность, стоячую работу и отсутствие физической активности. С возрастом риск развития варикоза, а также образование тромбов увеличивается. Лечение варикоза направлено на уменьшение симптомов, предотвращение осложнений и улучшение качества жизни пациента. Консервативное лечение включает изменение образа жизни, компрессионную терапию и лекарственные препараты. Однако, если консервативное лечение не помогает, может потребоваться хирургическое вмешательство. Таким образом, проблема лечения варикоза остается актуальной в современном обществе, поскольку варикоз может привести к серьезным осложнениям и ухудшить качество жизни пациентов.

Также в литературе довольно часто встречается закономерность развития инфекции области хирургического вмешательства после травматолого-ортопедических операций при сердечно-сосудистой патологии [1-3]. Однако, венозная недостаточность является неблагоприятным фактором развития тромбоформирования после хирургического лечение коленного сустава. Кроме того, стазис и венозная гипертензия за ними гипоксия и латентное хроническое воспаление параартикулярных тканей сталкиваются со статическими и артритическими нарушениями. Эти условия не увеличивают риски: они умножают их (Лаяни). Если предполагается ортопедическая операция, в первую очередь, как можно полнее и как можно быстрее следует лечить венозное заболевание, чтобы снизить риск тромбоэмболии и улучшить трофику кожи (параартикулярных тканей). Однозначно пациент должен быть осведомлен с самого начала о необходимых правилах гигиены в случае необратимых последствий или сопутствующего ожирения. Если эти точки соблюдены, ортопедические лечение даст наилучшие результаты [4].

Цель исследования: снизить риск тромбоэмболический осложнений при хирургическом лечение остеоартрита коленного сустава в коморбидных ситуациях.

На сегодняшний день, для обеспечения высококачественной и эффективной медицинской помощи пациентам с остеоартритом коленного сустава (ОАКС) и другими заболеваниями опорно-двигательной системы, необходимо не только проведение лечебно-диагностических процедур, но и своевременная профилактика тромбоэмболических осложнений (ТЭО). Исследования показывают, что без такой профилактики частота тромбоэмболических осложнений достигает 57%, но при ее применении этот показатель уменьшается примерно в 10–20 раз [5-8].

Риск тромбоэмболических осложнений связан с несколькими факторами, включая заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет, ожирение, возраст старше 40 лет и хроническое заболевание вен нижних конечностей [6,7]. В данном исследовании мы уделили особое внимание хронической венозной болезни (ХВБ) нижних конечностей как одному из этих факторов.

Как известно, шкала Каприни (Caprini) является инструментом для оценки риска развития венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов, проходящих хирургическое лечение. Она включает несколько критериев, таких как возраст, наличие варикозных вен, проведение артроскопической операции, открытого хирургического вмешательства и/или эндопротезирование крупных суставов, и имеет важное значение для профилактики тромбоэмболии (таб.1).

Таблица 1.

Шкала Каприни

Критерий	Баллы
Возраст 41-60	1
Варикозные вены	1
Возраст 61-74	2
Артроскопическая хирургия	2
Большое хирургические вмешательство (>45 мин)	2
Возраст старше 75 лет	3
Эндопротезирование крупных суставов	3

Из представленной таблицы следует, что сумма баллов на шкале Каприни позволяет определить вероятность развития венозных тромбоэмболических осложнений: от 0 до 1 балла соответствует очень низкому риску (0,5%); 2 балла - низкому риску (1,5%); 3-4 балла - умеренному риску (3%); более 5 баллов - высокому риску (6%) [9].

Таким образом, нами разработан алгоритм обследования и стратегию до- и послеоперационного ухода для пациентов с ОАКС и хронической венозной болезнью нижних конечностей.

Материал и методы. В период с 2019 по 2021 годы в узловой объединенной больнице на станции Самарканд (Узбекистан) было выполнено 552 операции на коленном суставе. Среди них 168 пациентов страдали от остеоартрита коленного сустава, а 86 из исследуемых имели диагноз ОАКС и хроническую венозную болезнь нижних конечностей и прошли хирургическое вмешательство. Среди прооперированных пациентов, артроскопия коленного сустава была выполнена у 41 человек (47,6%), а эндопротезирование коленного сустава - у 45 (52,4%).

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от времени лечения. В проспективную группу вошли 44 исследуемых, в ретроспективную группу 42 больных. Распределение по возрасту составило: 74 (86.04%) женщин, 12 (13.95%) мужчин. Средний возраст больных составил ±57.5 лет (40–75).

При сборе анамнеза пациенты предъявляли жалобы на боли в коленном суставе при нагрузке и в покое, щелчок, хруст, ограничение движения, тяжесть и снижение опороспособности конечностей, хромота, жжение кожи, чувство распирания и судороги в конечностях. У 7 пациентов была выявлена хроническая венозная недостаточность нижних конечностей, которые периодически носили компрессионный трикотаж и принимали венотоники (диосмин 500 мг, троксерутин 150 мг, карбазохром 1,5 мг дважды в год). 15 пациентов длительное время страдали от выраженных симптомов хронической венозной недостаточности. Хирургическое лечение ХВБ было предложено этим пациентам, но они отказались от операции.

Перед первичным приемом каждого пациента, ему была оказана консультация со стороны ортопеда-травматолога и сосудистого хирурга, которые провели полное объективное клиническое и инструментальное обследование.

Классификацию стадий остеоартрита коленного сустава определяли в соответствии с международной классификацией Kellgren & Lawrence, которая включает пять стадий, отсутствие изменений (стадия 0) до тяжелой стадии (стадия IV), характеризующейся выраженным сужением суставной щели и субхондральным склерозом. Для удобства выбора лечебных мероприятий на основе данной классификации была разработана рабочая классификация: 0-1 стадия относится к I степени, II стадия - к II степени, а III-IV стадия - к III степени.

Была разработана рабочая классификация ХВБ на основе классификации CEAP, которая широко используется. Мы использовали только клиническую классификацию (C) для упрощения выбора диагностических и лечебных мероприятий. В соответствии с этой классификацией, мы выделили следующие степени: 0-1 степень - C0-C1-C2-3 (отсутствие

клинических симптомов, наличие телеангиоэктазии/ретикулярных вен, преходящий отек и синдром "тяжелых ног"); 2 степень - С2-С3-С4 (наличие клинических симптомов, стойкий отек, гипопигментация, липодерматосклероз (фибродема), дерматит, экзема, жжение кожи, чувство распирания и судороги); 3 степень - С2-С3-С4-С5-С6 (наличие тромбофлебитов, гиперпигментации, липодерматосклероза, трофических язв (активных или заживших)).

Таблица 2.

Распределение пациентов по степени ОАКС и ХВБ.

ОА/ХВБ	I	II	III	Всего
I	16	11	1	28
II	3	7	3	13
III	19	19	7	45
Всего	38	37	11	86

Пациентам с I-II стадиями остеоартрита коленного сустава была выполнена артроскопическая операция, а пациентам с III стадией – эндопротезирование. Аналогично, пациентам с I-II степенями ХВБ назначено консервативное лечение, а III степени требует хирургического вмешательства (флебэктомия).

Схема ведения пациентов

Лечение больных с приустьевым рефлюксом I степени и диаметром БПВ и МПВ менее 6-7 мм, у которых также присутствуют телеангиоэктазии и сегментарный варикоз, не требует хирургического вмешательства.

Для предотвращения тромбоэмболических осложнений перед операцией на коленном суставе в случае остеоартрита коленного сустава были выделены два типа профилактики: медикаментозная и немедикаментозная.

Немедикаментозная профилактика: Для восстановления нормального кровотока в нижних конечностях до и после операции на коленном суставе используются методы активного воздействия, такие как эластическое бинтование или компрессионные чулки. Для усиления тонуса вен применяются немедикаментозные методы, например, ограничение двигательной активности и наблюдение за пациентом в стационаре [9-12]. Во время операции на оперированной конечности эластическое бинтование применяли с использованием стерильного бинта на операционном столе, а также сразу после окончания операции. Для нормализации венозного оттока нижних конечностей эластическое бинтование проводили в течение 4-6 недель после операции. В постоперационном периоде основной целью была ранняя реабилитация пациентов при наличии сопутствующих заболеваний. Кроме того, в постели нижние конечности пациентов находились в возвышенном положении, выше уровня сердца, что способствовало улучшению кровотока.

Медикаментозная профилактика: Для профилактики тромбозов основывались на опыте мировых специалистов и использовали следующие фармакологические группы: низкомолекулярные гепарины (НМГ), нефракционный гепарин (НФГ), антагонисты витамина К (АВК) и дезагреганты (например, аспирин). В настоящее время также распространяется группа новых оральных антикоагулянтов (НОАК) [10]. Эти лекарства надежно занимают место в рутинной профилактике тромбозов для широкого спектра пациентов, особенно для пациентов с ортопедическими заболеваниями [13]. В ходе нашего исследования для предотвращения венозного тромбоза при операции на коленном суставе с наличием хронической венозной недостаточности мы использовали новые оральные антикоагулянты (в частности, ривароксабан) и низкомолекулярные гепарины (клексан, фленокс). Они обладают рядом преимуществ, таких как отсутствие необходимости в титровании дозы, не требуют постоянного контроля уровня МНО и не зависят от приёма пищи [10,11,12].

В периоперационном периоде плановой хирургической лечения ОАКС антикоагулянты используются без исключения у всех категорий пациентов, если нет противопоказаний [13,14,15]. В различных мировых ассоциациях ортопедо-травматологов и кардиологов

существует разное мнение относительно продолжительности применения антикоагулянтов. Например, в клинических рекомендациях американских и немецких анестезиологов и фармакологов по профилактике тромбоэмболических осложнений рекомендуется индивидуализировать продолжительность применения препаратов. Российские и узбекские рекомендации же придерживаются более жесткого подхода с рекомендацией продолжительности применения в течение 5-6 недель [16]. При наличии сопутствующей хронической варикозной болезни вен нижних конечностей, рекомендуемые сроки приёма антикоагулянтов увеличиваются до 8–10 недель. При выборе конкретного антикоагулянта каждый врач должен учитывать множество факторов, включая индивидуальные особенности пациента, показания и противопоказания препарата, наличие доказательной базы для препарата, а также общие возможности лечебного заведения и пациента.

Хирургическое ведение. Мы определили следующие критерии, основываясь на дуплексном сканировании, для выбора показаний к хирургическому лечению ХВБ перед операцией на ОАКС: диаметр приустьевого участка МПВ или БПВ равен или превышает 7 мм, расширение ствола БПК и МПВ до 7 мм, наличие рефлюкса II-IV степени по БПВ или МПВ, а также несостоятельность перфорантных вен.

Результаты и обсуждение. После использования рабочей классификации и алгоритма ухода за пациентами в группе, прошедшей ретроспективное исследование, было обнаружено, что у 9 пациентов (10,4%) после выписки на 5-7 день после эндопротезирования коленного сустава произошел тромбоз сафенофеморального соустья (бедренно-подколенного сегмента). В то же время, в группе, прошедшей проспективное исследование, не было зарегистрировано случаев ТЭЛА или тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Из послеоперационных венозных осложнений можно отметить, что было выявлено 3 (3,4%) случая флебита БПВ после артроскопии коленного сустава. Все случаи тромбоза были успешно устранены сосудистыми хирургами в срочном порядке.

Использование разработанного алгоритма для профилактики тромбоэмболических осложнений после хирургического лечения ОАКС с сочетанием хронической венозной недостаточности нижних конечностей позволяет достичь существенного снижения частоты развития тромбоэмболических осложнений.

Выводы.

Пациенты с остеоартритом коленного сустава в сочетании с хронической венозной болезнью имеют более высокие риски тромбоэмболических осложнений, чем пациенты с изолированной патологией.

Хирургическое лечение заболеваний коленного сустава сопровождается высоким риском развития тромбоэмболических осложнений.

Профилактика тромбоэмболических осложнений (консервативная и хирургическая) имеет высокое значение в предоперационной подготовке к хирургическому лечению остеоартрита коленного сустава на всех стадиях.

Согласно нашему исследованию, корректная профилактика может уменьшить частоту возникновения послеоперационных тромбоэмболических осложнений до 10,4%, несмотря на то, что у 3,4% пациентов наблюдался флебит БПВ, который не представляет угрозы для жизни пациентов.

REFERENCES| СНОСКИ | IQTIBOSLAR:

1. Tkachenko AN, Gaikovaya LB, Ulhaq E, et al. Prediction possibilities of local infectious complications after metal osteosynthesis of limb long tubular bones. Novosti Khirurgii. 2018;26(6):697-706. (In Russ.)

2. Haydarov VM, Tkachenko AN, Kirilova IA, Mansurov DS. Prediction of surgical site infection in spine surgery. Hirurgia Pozvonochnika. 2018;15(2):84-90. (In Russ.)

3. Fadeev EM, Haidarov VM, Vissarionov SV, et al. Rate and structure of complications in spine surgery. Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery. 2017;5(2):75-83. (In Russ.)

4. Frileux C, Le Baleur A. Veins and rheumatism. Phlebologie. 1981;34(1):153-6. (In French.)

5. Bozhkova SA. Features of the choice of anticoagulants for the prevention of venous thrombosis and embolism after major orthopedic surgeries: a clinical pharmacologist's perspective. Travmatol i ortoped Ross. 2011;(1):138-43. (In Russ.)

6. National recommendations for the management of patients with vascular arterial pathology. Angiologiya i sosudistaya khirurgiya. Media-Sfera; 2013:41. (In Russ.)

7. Russian clinical recommendations for the diagnosis and treatment of chronic venous diseases. Flebologiya. 2013;2(Suppl 2):11. (In Russ.)

8. Tikhilov RM, Stoyko YM, Zamyatin MN, Bozhkova SA. Prevention of thromboembolic complications in traumatology and orthopedics: methodological recommendations. In: Shevchenko YL, ed. Copyright; 2006:968. (In Russ.)

9. Gould MK, Wren SM, Karanicolas PJ, Arselus JI, Heit JA, Samama CM. Prevention of VTE in Nonorthopedic Surgical Patients. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012;141(2 Suppl):e227S-e277S.

10. Russian clinical recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of venous thromboembolic complications (VTEC). Flebologiya. 2015;9(4-2):4-52. (In Russ.)

11. Krichevskiy LA. Low-molecular-weight heparins in the modern system of blood coagulation control. Doctor Ru. 2015;15-16(116-117):42-8. (In Russ.)

12. Yavelov IS. Basic indications for the use of oral anticoagulants: how to choose the optimal drug. Kachestvennaya klinicheskaya praktika. 2017;(3):53-60. (In Russ.)

13. Russian Clinical Guidelines on Venous Thromboembolism Prevention in Traumatology and Orthopedics. Traumatology and Orthopedics of Russia. 2012;(Suppl. 1):24. (In Russ.)

14. Afshari A, Ageno W, Ahmed A, Duranteau J, Faraoini D, Kozek-Langenecker S, et al. European Guidelines on Perioperative Venous Thromboembolism Prophylaxis. Eur J Anaesthesiol. 2017;34:1-7.

15. Alimjanovich , R. Z., Maxammatkulovich , R. N., & Khikmatovich , K. K. (2022). Age Features of the Prevalence of Prostate Cancer in Uzbekistan. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 154-157. Retrieved from

16. Rizaev Jasur , Rakhimov Nodir , Kodyrov Khamidullo , Shakhanova Shakhnoza . Study of prostate cancer death by regions of the republic of Uzbekistan.Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol . 7, issue 5, pp.202-210

17. Nodir RM, Shaxnoza SS, Farhod R. Development of new approaches in the treatment of metastatic renal cell carcinoma //Journal of research in health science. – 2020. – T. 5. – no. 4. – pp. 82-95.

18. ShSh Shakhanova , NM Rakhimov. Multimodal approach to the treatment of multiple osteogenic metastases of kidney and prostate cancer . Clinical and Experimental Oncology 2020, No. 4 Page 50-56.

19. Rowland SP, Dharmarajah B, Moore HM, Lane TR, Cousins J, Ahmed AR, et al. Inferior vena cava filters for prevention of venous thromboembolism in obese patients undergoing bariatric surgery: a systematic review. Ann Surg. 2015;261(1):35-45.

20. Bozhkova SA, Kasimova AR, Nakopiya VB, Kornilov NN. Do we know everything about venous thromboembolism prophylaxis after major orthopedic surgeries? Traumatology and Orthopedics of Russia. 2018;24(1):129-143. (In Russ.)

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 1

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