

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОҢ 2

2025



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
30 АПРЕЛ, 2025 ЙИЛ

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 2 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 2

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 2



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 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
президенти*

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна
*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 тиббиёт
академияси Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология
кафедраси профессори ORCID ID: 0000-0002-9313-4918*

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

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

Бабалжанов Ойбек Абдуҷаббарович
*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,
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 стоматология институти
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

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

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

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

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

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
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 Рашид Захидович

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

Саидов Сандамир Аброрович

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,
неонатологии и протекции детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимовна Малика Худайбергеновна

доктор медицинских наук, профессор
Ташкентского государственного
стоматологического института
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.

Мирджурев 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

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, 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
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 Xudayberganovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Tashkent State Dental Institute
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>*

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

MODERN APPROACHES IN PRACTICAL SURGERY

1.	Akhmedov Adkham Ibadullayeich, Fayazov Abdulaziz Djalilovich PREVENTION AND TREATMENT OF MOTOR-EVACUATION DYSFUNCTION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN SEVERELY BURNED PATIENTS.....	11
2.	Arziev Ismoil Alievich TECHNIQUE AND FEATURES OF SURGICAL CORRECTION OF DAMAGE TO THE MAIN BILE DUCTS THAT OCCURRED INTRAOPERATIVELY.....	17
3.	Anarboev Sanjar Alisherovich IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT FORMS OF LIVER ECHINOCOCCOSIS.....	26
4.	Askarova Nafisa Rinatovna VULVARICOSITY: FEATURES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT IN PATIENTS WITH VARICOSE VEINS AND PREGNANT WOMEN.....	33
5.	Akhmedov Rakhmatillo Furkatovich SURGICAL TACTICS FOR IATROGENIC INJURIES TO THE BILE DUCTS.....	38
6.	Achilov Mirzakarim Temirovich SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC HEAD TUMORS.....	44
7.	Allazov Iskandar Salakh ogli CYSTIC KIDNEY NEOPLASMS: RETROSPECTIVE ASPECTS AND MODERN VIEWS.....	49
8.	Allazov Salakh Allazovich LAPAROSCOPIC AND RETROPERITONEOSCOPIC OPERATIONS IN UROLOGY...	57
9.	Bobokulov Nurullo Asadovich, Ablyatifov Aziz Baxriyarovich OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT IN UROLOGY: THE ROLE OF SIMULTANEOUS LAPAROSCOPIC OPERATIONS.....	66
10.	Bakhriddinov Bekzod Rustamovich, Aliev Mansur Abduholikovich MR SPECTROSCOPY OF BRAIN TUMORS AND CORRELATION OF METABOLIC CHANGES WITH HISTOLOGICAL CHARACTERISTICS.....	72
11.	Davronov Alisher Uktamovich, Kurbaniyazov Bobojon Zafarjonovich LAPAROSCOPIC REPAIR OF PERFORATED ULCERS: ADVANTAGES AND CLINICAL OUTCOMES.....	79
12.	Daminov Feruz Asatullaevich, Bobokulov Azamat Uktamovich FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF BLEEDING IN GASTRODUODENAL ULCERS. (LITERATURE REVIEW).....	88
13.	Davronov Oybek Otabek ugli MODERN VIEWS ON THE PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF CHANGES IN THE FORNICAL APPARATUS AND ADJACENT STRUCTURES DURING URINARY STONE DISEASE.....	95
14.	Egamberdiev Abdukakhkhor Abdukodirovich FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF HERNIA OF THE ESOPHAGEAL HOLE OF THE DIAPHRAGM.....	101
15.	Esirgapov Sardor Nursalimovich, Abduraxmanov Diyor Shukrullaevich RESULTS OF HERNIOPLASTY OF VENTRAL HERNIAS WITH ABDOMINOPTOSIS.....	106
16.	Gafarov Rushen Refatovich CLASSIFICATION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF HOLMIUM LASER ENUCLEATION OF THE PROSTATE: ROLE OF A UNIFIED APPROACH.....	112
17.	Giyasova Nigora Kobilovna MODERN APPROACHES TO DETECTING ARTHROSIS AT EARLY STAGES AND POSSIBILITIES OF PATHOGENETIC TREATMENT OF THIS DISEASE.....	118

18.	Ishmuradov Bakhron Tursunovich EFFICACY OF ENDOSCOPIC BALLOON DILATION IN TREATMENT OF ACQUIRED URETERAL STRICTURES.....	127
19.	Islomov Nuriddin Komil ugli, Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich, Julbekov Komil Islomovich MANAGEMENT FOR SIGMOID VOLVULUS.....	131
20.	Ismati Amir Olimovich, Mamarajabov Sobirjon Ergashevich, Anosov Viktor Davidovich A NOVEL PROGNOSTIC SYSTEM FOR 30-DAY MORTALITY IN PATIENTS WITH ULCER UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING.....	141
21.	Jalilov Khusan Mukhidinovich, Mansurov Jaloliddin Shamsiddinovich PREOPERATIVE INCIDENCE OF DEEP VEIN THROMBOSIS AFTER HIP FRACTURES IN KOREANS.....	151
22.	Kadirov Rustam Nadirovich, Khursanov Yokubjon Erkin ugli, Kamolov Sardor Jamolovich MODERN ASPECTS OF DIAGNOSING AND TREATMENT OF ACUTE PATHOLOGY OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS.....	157
23.	Karabayev Djamshidkhan Shavkatovich, Shakhanov Shavkat Safarovich, Nekbayev Hasan Sayfulloyevich DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS AND PREVENTION OF ARTHRITIS IN PATIENTS USING LOW-VIBRATION LASER BEAMS.....	162
24.	Kurbaniyazov Zafar Babajanovich, Mukhiddinov Bobur Khuroz Ugli, Askarov Pulat Azadovich EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY.....	168
25.	Khaidarov Numon Bozor ugli, Rakhmanov Kosim Erdanovich IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DESTRUCTIVE PANCREATITIS.....	175
26.	Khalimova Zamira Yusufovna, Narimova Gulchehra Jumaniyazovna, Kurbanova Sitora Shukhratovna, Ablakulova Munisa Xamrakulovna INTERACTION BETWEEN MELATONIN AND METABOLIC PARAMETERS IN OBESE WOMEN: A CLINICAL ANALYSIS.....	181
27.	Khurazov Ganisher Mususrmonovich MODERN APPROACHES TO TREATING PROSTACH ADENOMA: EFFICIENCY, SAFETY, AND IMPACT ON PATIENTS' LIFE QUALITY.....	190
28.	Khursanov Yokubjon Erkin ugli, Sattorov Abbos Xalilovich EFFICIENCY OF USING MINIMALLY INVASIVE METHODS IN THE SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED ACUTE CHOLECYSTITIS.....	196
29.	Khamrakulov Shokhrukh Farukhovich, Mamarajabov Sobirzhon Irgashevich, Rasulov Khamidulla Abdullaevich LAPAROSCOPIC TREATMENT OF STRICTURED HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL.....	201
30.	Khodjimatom Gulomidin Minkhodzhievich, Yigitov Ayubkhon Azizbekovich, Yahyoev Sardorbek Mamasobir ugli IMPROVING THE OUTCOMES OF TREATMENT OF COMBINED SURGICAL DISEASES OF ABDOMINAL ORGANS USING SIMULTANEOUS LAPAROSCOPIC SURGERIES.....	207
31.	Khaidarov Numon Bozor ugli, Rakhmanov Kosim Erdanovich IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DESTRUCTIVE PANCREATITIS.....	217

32.	Khamdamov Olim Dilmurodovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich OPTIMIZATION OF TACTICAL AND TECHNICAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF PULMONARY ECHINOCOCCOSIS.....	223
33.	Khashimov Rustam Uktamjanovich, Rizaev Jasur Alimjanovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH INGUINAL HERNIAS.....	229
34.	Mamanov Muhammad Chorievich IMPROVEMENT OF SURGICAL TACTICS IN COMPLICATED AND COMPLEX FORMS OF LIVER ECHINOCOCCOSIS.....	235
35.	Mamatov Karim Saidullaevich, Rakhmanov Kosim Erdanovich EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE METHODS IN SURGICAL TREATMENT OF CHOLANGITIS.....	243
36.	Mardonov Bobosher Amirovich. SURGICAL TACTICS FOR POSTCHOLECYSTECTOMY SYNDROME: FEATURES AND CHALLENGES OF IMPLEMENTATION.....	249
37.	Mukhiddinov Temur Djakhangirovich, Askarov Pulat Azadovich IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF VENTRAL HERNIAS WITH CONCOMITANT PATHOLOGY OF ABDOMINAL ORGANS.....	256
38.	Mansurov Jalolidin Shamsidinovich COMPARISON OF ULTRASOUND-GUIDED HYDROSTATIC REDUCTION OF INTUSSUSCEPTION RESULTS BETWEEN PEDIATRIC AND NON-PEDIATRIC RADIOLOGISTS AND RESIDENTS.....	262
39.	Musoyev Sodikjon Toirovich MODERN ALGORITHMS FOR THE TREATMENT OF ACUTE AND CHRONIC CHOLECYSTITIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGERY.....	273
40.	Negmatov Ismatillo Savridinovich CT DIAGNOSTICS, CLASSIFICATIONS, AND DEVELOPMENT OF A REPORTING TEMPLATE FOR ACUTE DIVERTICULITIS OF THE COLON.....	279
41.	Normamatov Bakhriddin Pirmamatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich OPTIMIZATION OF COMPREHENSIVE SURGICAL TREATMENT OF ACUTE PURULENT CHOLANGITIS USING HYBRID MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES.....	293
42.	Nurillayev Khasan Zhamshidovich ACUTE CHOLECYSTITIS IN THE ELDERLY: FEATURES OF THE CLINICAL COURSE, DIAGNOSIS AND TREATMENT.....	300
43.	Obidov Shokhrukh Khabibovich, Mamarajabov Sobirjon Ergashevich MODERN APPROACHES TO SURGICAL TREATMENT OF INGUINAL HERNIAS IN OBESE PATIENTS.....	306
44.	Rabbimova Maftuna Ulugbekovna. ENDOSCOPIC ULTRASOUND ELASTOGRAPHY: CURRENT STATE AND DEVELOPMENTAL DIRECTIONS.....	313
45.	Rakhmatov Istodjon Samedjonovich THE ROLE AND IMPORTANCE OF X-RAY EXAMINATIONS IN MEDICINE.....	337
46.	Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich, Allaberdiyev Nemat Abdushukurovich, Shavazi Ramiz Nuralievich REMOTE RESULTS OF THE IMPROVED LIXTENSHTEIN MODIFICATION.....	343
47.	Ruziboev Sanjar Abdusalomovich, Mardonov Vohid Narzullayevich, Shavazi Ramiz Nuralievich EXPERIMENT OF APPLYING ANTI-ADHESIVE PREPARATIONS IN THE EXPERIMENT.....	352

48.	Rizayev Jasur Alimjanovich, Abdullayev Sayfulla Abdullayevich THE SIGNIFICANCE OF NUTRITIONAL SUPPORT IN THE SURGICAL TREATMENT OF PURULENT-NECROTIC INFLAMMATION OF SOFT TISSUES.....	360
49.	Rizayev Ezoz Alimdjanovich, Kurbaniyazov Zafarjon Babajanovich PREDICTION OF ACUTE PANCREATITIS OUTCOMES BASED ON LAPAROSCOPY DATA AND THE BALTHAZAR SCALE.....	365
50.	Ravshanov Mukhammadali Ikhtiyorovich, Askarov Pulat Azadovich MINIMALLY INVASIVE METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF OBSTRUCTIVE JAUNDICE OF BENIGN ORIGIN.....	373
51.	Rashidova Xurshida Abduvoxiidovna POSSIBILITIES OF CLINICAL AND LABORATORY AND INSTRUMENTAL STUDIES IN NON – ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....	379
52.	Salimov Eshdavlat Eshmakhmatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH THYROID NODULES.....	386
53.	Sayinaev Farrukh Karamatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich ASPECTS OF LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY FOR VENTRAL HERNIAS.....	392
54.	Salokhiddinov Jurabek Saidakhmatovich TOPICAL ISSUES OF SURGICAL TREATMENT OF TOXIC FORMS OF GOITER...397	397
55.	Suvonov Shokhruxh Shukhrat ugli CURRENT METHODS OF TREATMENT OF LARGE AND GIANT VENTRAL HERNIAS USING TENSION-FREE HERNIOPLASTY.....	403
56.	Shirov Bobur Furkatovich, Mardieva Gulshod Mamatmuradova EVALUATION OF THE DIAGNOSTIC EFFECTIVENESS OF THE BONE COVERAGE COEFFICIENT AND SIDE RATIO COEFFICIENT COMPARED TO THE GRAF METHOD.....	409
57.	Shomurodov Khabibullo Abdumalik ugli, Daminov Feruz Asadullaevich, Rakhmanov Kosim Erdanovich APPLICATION OF LAPAROSCOPY IN SURGICAL TREATMENT OF ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS.....	419
58.	Turakulov Vali Norkulovich. MEASURES TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD).....	424
59.	Tagaev Abror Ilkhomovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PURULENT PLEURISIS.....	430
60.	Toirov Abdukhomit Suvonovich, Musoev Sodiqjon Toirovich THE ROLE OF ENDOVENOUS LASER COAGULATION IN THE COMPLEX TREATMENT OF VARICOSE VEINS OF THE LOWER EXTREMITIES.....	437
61.	Turdumatov Jamshed Anvarovich, Sobirova Nilufar RADIOLOGICAL SEMIOTICS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN TYPE II DIABETES MELLITUS.....	442
62.	Tukhtayev Firdavs Mukhidinovich, Ergashev Arslonbek Shukhratjon ugli LAPAROSCOPIC TREATMENT OF CYSTIC KIDNEY NEOPLASMS: EFFICACY AND RESULTS.....	451
63.	Umedov Xushvaqt Alisherovich, THE ROLE AND IMPORTANCE OF VIDEOLAPAROSCOPY IN CLOSED ABDOMINAL INJURIES.....	457
64.	Umedov Xushvaqt Alisherovich IMPROVEMENTS IN DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CAPABILITIES OF VIDEOLAPAROSCOPY WITH CLOSED ABDOMINAL LESIONS.....	463

65. **Usarov Sherali Nasretidinovich**
ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH INGUINAL HERNIAS.....474
66. **Yanova Elvira Umarjonovna, Urokov Farrukh Ibodullaevich**
TYPES OF ANGIODYSPLASIA IN KIMMERLE ANOMALY BY MAGNETIC RESONANCE ANGIOGRAPHY.....479
67. **Yuldashev Parda Arzikulovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich, Davlatov Salim Sulaymonovich**
OPTIMIZATION OF SURGICAL APPROACHES IN THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS.....491
68. **Alisher Zayniyev Faridunovich**
A NEW PLASMAPHERESIS METHOD FOR PREOPERATIVE PREPARATION IN PATIENTS WITH THYROTOXICOSIS.....499
69. **Ablyazov Otabek Vakhobovich, Yakubov Golib Akbarovich, Ablyazov Abduvakhob Abdumadzhidovich, Madumarova Zarnigor Shukhratovna, Turgunov Shomakhmud Shorakhimovich**
IMAGING METHODS FOR CERVICAL SPINAL CANAL STENOSIS.....508
70. **Kurbaniyazov Bakhodir Zafarzhonovich, Ashurov Akmal Khusanovich**
TACTICAL AND TECHNICAL ASPECTS OF TRANSABDOMINAL LAPAROSCOPIC HERNIALLOPLASTY FOR INGUINAL HERNIAS.....512
71. **Kilichev Rashid Nematovich, Mamarajabov Sobirjon Ergashevich, Babakalanov Shuhrat Ibragimovich, Oltiyev Elyor Doniyorovich.**
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF HAL-RAR AND LHP SURGICAL APPROACHES IN THE TREATMENT OF HEMORRHOIDS.....520
72. **Ahmedov Gayrat Keldibayevich, Gulamov Olimjon Mirzakhitovich, Azizov Temur Alisher ugli, Toshkenboyev Firdavs Ramatillo Zoda, Khudaynazarov Utkir Rabbimovich.**
ANASTOMOSIS IN ESOPHAGULAR CANCER OPERATIONS.....526
73. **Teshayev Shuxrat Jumayevich, Jarilkasinova Gauzar Januzakovna.**
SOCIAL AND CLINICAL-BIOCHEMICAL FACTORS IN THE PATHOGENESIS OF GASTRITIS AND ULCER DISEASE: STUDYING SMOKING AND PROFESSIONAL DEPENDENCE.....531
74. **Khaibullina Zarina Ruslanovna, Babajanov Azam Khasanovich, Djuraeva Nigora Mukhsumovna, Abdukhalimova Khanum Valentinovna**
VON WILLEBRAND FACTOR DYNAMICS AFTER RELATED LIVER TRANSPLANTATION.....538
75. **Khaydarova Nargiza Akhtamzhon kizi**
ANALYSIS OF MORPHOFUNCTIONAL AND MORPHOMETRIC FEATURES OF THE THYROID GLAND IN 5-MONTH-OLD MONGREL RATS IN THE OBSERVATION GROUP.....549
76. **Mardiyeva Gulshod Mamatmuradovna, Abdullaeva Mukhiba Nigmatovna, Matyakupov Azim Rustemovich, Nurmamatova Ozoda Abdurasul kizi.**
ROENTGEN-PROTEINOLOGICAL RELATIONSHIPS IN THE DYNAMICS OF PNEUMONIA IN NEWBORNS, TAKING INTO ACCOUNT THE DEGREE OF THEIR MATURITY.....556
77. **Karabyev Djamshidkhan Shavkatovich, Shakhanov Shavkat Safarovich, Shakirov Bobur**
PREVENTION AND EFFECTIVENESS OF ARTHRITIS IN PATIENTS WITH BURNS USING LOW VIBRATION LASER BEAMS.....564
78. **Исмаилов Зоҳиджан, Мирджуроев Элбек**
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ИХ ДИАГНОСТИКА, ВЫБОР ПРАВИЛЬНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ И ШИРОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ...570
79. **Ismailov Zakhidjon, Mirdjuraev Elbek**
EXAMINATION OF CHILDREN WITH NEUROPATHY, TIMELY DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION MEASURES AFTER ILLNESSES.....578




УДК 616.34-089

OBIDOV Shokhrukh Khabibovich
MAMARAJABOV Sobirjon Ergashevich
DSc
Samarkand State Medical University.

MODERN APPROACHES TO SURGICAL TREATMENT OF INGUINAL HERNIAS IN OBESE PATIENTS

For citation: Obidov Shokhrukh Khabibovich, Mamarajabov Sobirjon Ergashevich. Modern approaches to surgical treatment of inguinal hernias in obese patients // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 2.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15199110>

ABSTRACT

Inguinal hernias in obese patients represent a complex problem associated with a high risk of recurrence, complications, and difficulties in diagnosis. Obesity contributes to the development of hernias due to increased intra-abdominal pressure, weakening of connective tissue structures, and metabolic disorders. In recent years, minimally invasive surgical methods have been actively developed, including laparoscopic hernioplasty (TAPP, TEP) and robot-assisted technologies, which reduce postoperative complications and shorten rehabilitation periods. Preoperative preparation, including weight reduction and correction of comorbidities, plays a key role in the success of surgical treatment. An individualized approach to the choice of surgical method and careful postoperative management contribute to improved long-term treatment outcomes for this category of patients. (in Russ).

Keywords: inguinal hernia, obesity, intra-abdominal pressure, surgical treatment.

ОБИДОВ Шохрух Хабибович
МАМАРАЖАБОВ Собиржон Эргашевич
DSc
СамГМУ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

АННОТАЦИЯ

Паховые грыжи у пациентов с ожирением представляют собой сложную проблему, связанную с высоким риском рецидивов, осложнений и трудностями в диагностике. Ожирение способствует развитию грыж за счет повышения внутрибрюшного давления, ослабления соединительнотканых структур и метаболических нарушений. В последние годы активно развиваются малоинвазивные методы хирургического лечения, включая лапароскопическую

герниопластику (TAPP, TEP) и робот-ассистированные технологии, позволяющие снизить частоту послеоперационных осложнений и сократить реабилитационный период. Предоперационная подготовка, включающая снижение массы тела и коррекцию сопутствующих заболеваний, играет ключевую роль в успешности хирургического лечения. Индивидуализированный подход к выбору метода операции и тщательное послеоперационное ведение способствуют улучшению отдаленных результатов лечения пациентов данной категории.

Ключевые слова: паховая грыжа, ожирение, внутрибрюшное давление, хирургическое лечение.

OBIDOV Shoxrux Xabibovich
MAMARAJABOV Sobirjon Ergashevich
DSc
SamDTU

CHOV CHURRALARINI SEMIZLIGI BOR BEMORLARDA JARROHLIK YO‘LI BILAN DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVI

ANNOTATSIYA

Semiz bemorlarda chov churralari yuqori qaytalanish xavfi, asoratlar va diagnostika qiyinchiliklari bilan bog‘liq murakkab muammo hisoblanadi. Semizlik intraabdominal bosimning oshishi, biriktiruvchi to‘qimalarning zaiflashishi va metabolik buzilishlar tufayli churralarning rivojlanishiga hissa qo‘shadi. So‘nggi yillarda minimal invaziv jarrohlik usullari, jumladan laparoskopik gernioplastika (TAPP, TEP) va robot yordamida bajariladigan texnologiyalar jadal rivojlanib, operatsiyadan keyingi asoratlar sonini kamaytirish va reabilitatsiya muddatini qisqartirish imkonini bermoqda. Jarrohlik oldi tayyorgarlik, jumladan tana vaznini kamaytirish va hamroh kasalliklarni tuzatish, muvaffaqiyatli davolanishda muhim rol o‘ynaydi. Operatsiya usulini individual tanlash va operatsiyadan keyingi puxta boshqaruv uzoq muddatli natijalarni yaxshilashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: chov churrasi, semizlik, intraabdominal bosim, jarrohlik davolash.

Паховые грыжи традиционно занимают ведущее место среди всех грыж брюшной стенки [1, 2]. Согласно данным эпидемиологических исследований, пациенты с избыточным весом и ожирением чаще сталкиваются с проблемами, связанными не только с повышенным риском развития паховых грыж, но и с более сложным течением заболевания и повышенным риском послеоперационных осложнений [3, 4]. При этом ожирение само по себе является серьезной метаболической и социально-экономической проблемой современного здравоохранения [5, 6]. Механизмы, связывающие ожирение и развитие паховых грыж, включают в себя повышение внутрибрюшного давления, ослабление мышечно-апоневротического каркаса и ряд гормональных и метаболических изменений [7, 8].

Целью настоящей обзорной статьи является рассмотрение распространенности паховых грыж у пациентов с ожирением, патофизиологических механизмов развития грыж, особенностей клинической картины и диагностики, а также анализ современных подходов к хирургическому лечению и послеоперационному ведению данной категории пациентов.

По данным ряда исследований, ожирение встречается почти у половины пациентов, обратившихся за лечением паховой грыжи, в зависимости от региональных особенностей и критериев отбора [1, 9, 10]. Shrestha и Upadhyay [1, 11] отмечают, что в их когорте пациентов с паховыми грыжами ожирение было выявлено у более чем 30% оперированных. В другом ретроспективном анализе, проведенном Zade и Sridharan [2], сообщается о статистически значимом увеличении частоты паховых грыж у пациентов с ожирением по сравнению с группой с нормальной массой тела, хотя ряд других работ указывают на возможный парадокс, при котором крайне тяжелая стадия ожирения, наоборот, может снижать риск развития паховых грыж из-за снижения физической активности [12].

Тем не менее, большинство авторов подчеркивают, что пациенты с индексом массы тела (ИМТ) ≥ 30 имеют тенденцию к более сложному течению заболевания, более выраженным симптомам и частому развитию послеоперационных осложнений [13, 14, 15]. В ходе 34-летнего проспективного наблюдения в Швеции был сделан вывод, что увеличенный ИМТ был связан с более высокой вероятностью наличия паховой грыжи [16]. Похожие выводы приводятся и в исследовании Cowan и соавт. [17], где среди факторов риска оперативного лечения паховых грыж отдельно выделяется ожирение как значимый предиктор осложнений.

Повышение внутрибрюшного давления считается ключевым патофизиологическим механизмом, который способствует формированию паховых грыж [3, 4]. У пациентов с ожирением внутрибрюшное давление возрастает вследствие избыточной жировой ткани в абдоминальной полости, а также нередко встречающейся сопутствующей патологии (хронические запоры, бронхолегочные заболевания, ночное апноэ и др.), усиливающей нагрузку на переднюю брюшную стенку [5, 7].

У лиц с ожирением часто отмечается деградация и дистрофия мышечной ткани, что ослабляет паховый канал и может способствовать формированию грыжи [18, 19]. Кроме того, ожирение ассоциировано с различными гормональными и метаболическими изменениями, в том числе с хроническим воспалением и нарушением синтеза коллагена, что дополнительно ослабляет соединительнотканые структуры [20, 21].

Ряд исследований подчеркивает значение генетических факторов в развитии паховых грыж, в том числе у пациентов с ожирением [17, 22]. Мутации, связанные с коллагеновым каркасом и факторами роста, могут повышать уязвимость паховой области, особенно в сочетании с метаболическими нарушениями при ожирении [4].

У пациентов с ожирением диагностика паховых грыж может быть затруднена из-за избыточного объема жировой ткани, скрывающей патологическое выпячивание [6, 23, 24]. Классическое проявление – наличие или периодическое появление выпячивания в паховой области, усиливающегося при кашле, чихании, физической нагрузке, – может остаться менее заметным. Иногда диагностика паховой грыжи в группе пациентов с ожирением происходит уже на стадии осложнений (ущемление, обструкция и т.д.) [2, 25]. При этом современные методы визуализации, такие как УЗИ с высокочастотным датчиком и МРТ, помогают более точно определить характер грыжевого выпячивания и размеры грыжевого дефекта [23, 26].

В ряде работ [27, 21] отмечается, что пациенты с ожирением могут иметь нетипичные симптомы: боли разлитого характера в нижней части живота, чувство тяжести, не всегда локализуемое строго в паховой области. В связи с этим рекомендовано дифференциальное обследование с учетом возможных сопутствующих патологий, таких как грыжи других локализаций, патология тазовых органов и т.д. [23, 25].

Основным методом лечения паховых грыж остается хирургический, с применением различных техник: открытой пластики (метод Лихтенштейна, Shouldice и др.) или малоинвазивных (лапароскопические TAPP – TransAbdominal PrePeritoneal repair, TEP – Totally ExtraPeritoneal repair и робот-ассистированные методики) [9, 28, 29]. У пациентов с ожирением выбор метода нередко зависит от общего состояния пациента, наличия сопутствующих заболеваний и опыта хирурга [2, 7, 30].

Большинство современных международных рекомендаций подчеркивает важность индивидуализированного подхода к выбору вида операции [31, 32]. Пациентам с ожирением требуется более тщательная предоперационная подготовка с коррекцией массы тела, оптимизацией соматического статуса и контролем сопутствующих метаболических нарушений (сахарный диабет, дислипидемия и др.) [19, 33].

Открытая пластика по Лихтенштейну остается одним из самых распространенных и надежных методов, но у пациентов с ожирением она сопряжена с повышенным риском послеоперационных раневых осложнений (инфицирование, серомы, гематомы) [34, 35]. По данным Huerta и соавт. [13], у пациентов с ожирением при открытом методе отмечается более высокая частота послеоперационных инфекций и замедленное заживление ран.

С другой стороны, открытая техника может быть оправдана у лиц с крайне выраженным ожирением, когда малоинвазивные подходы затруднены из-за технических особенностей и анатомических изменений в брюшной полости [2, 16]. При этом необходима правильная оценка рисков, включая необходимость более длительного пребывания в стационаре и более интенсивного анестезиологического сопровождения [34, 19].

Лапароскопические техники приобрели широкую популярность благодаря меньшей травматичности, более быстрой реабилитации и лучшим косметическим результатам [9, 34, 18]. Однако у пациентов с ожирением их применение связано с рядом технических сложностей: ограниченное пространство для манипуляций в брюшной полости, трудности в создании рабочей полости при TEP, а также более высокая вероятность раневых осложнений в местах установки троакаров [30, 35, 36].

Несмотря на это, целый ряд исследований указывает на преимущество лапароскопических вмешательств при ожирении в плане снижения интенсивности послеоперационных болей и более быстрого возвращения к повседневной активности [36, 37, 38]. Ретроспективный анализ Froylich и соавт. [8, 34, 39] в рамках базы NSQIP (The American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program) продемонстрировал, что лапароскопический метод у пациентов с ожирением ассоциирован с меньшим количеством осложнений по сравнению с открытым, хотя время операции было несколько увеличено.

Робот-ассистированные операции (особенно роботическая TAPP) набирают популярность и постепенно включаются в широкую клиническую практику. По данным Kolachalam и соавт. [30], а также Kudsı и соавт. [40], робот-ассистированные вмешательства могут снижать риск некоторых интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений, облегчая технику ушивания дефекта и установки сетки у пациентов с ожирением. Тем не менее, стоимость и доступность роботических технологий остаются сдерживающими факторами [41, 33].

У пациентов с ожирением нередко отмечается повышенный риск рецидива паховых грыж, что может быть связано с продолжающимся воздействием повышенного внутрибрюшного давления, а также с метаболическими факторами, замедляющими процессы регенерации тканей [14, 22]. В исследовании Li и соавт. [14] сообщается, что рецидив чаще встречается у пациентов с ИМТ выше 30, особенно если они не предприняли меры по снижению массы тела в послеоперационном периоде. Bhattacharya [22] в своей работе также указывает на значимое ухудшение качества жизни (QoL) и рост рецидивов у данной группы.

Серома, гематома, инфильтрация и инфекционные осложнения встречаются у пациентов с ожирением чаще, чем у пациентов с нормальным весом [15, 18, 38]. Причины включают в себя анатомическую сложность, большую площадь раневой поверхности, а также возможное наличие сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, гипертония), ухудшающих течение послеоперационного периода [38, 42, 43]. Teng и соавт. [43] показали, что толщина подкожного жира является независимым прогностическим фактором развития серомы.

Ожирение повышает риск осложнений со стороны сердечно-сосудистой и респираторной систем во время и после оперативного вмешательства [7, 37]. Пациенты с ожирением имеют повышенную вероятность развития гиповентиляции, тромбоэмболических осложнений, артериальной гипертензии, что требует более тщательного контроля и специализированного анестезиологического пособия [33].

Одной из ключевых стратегий снижения хирургических рисков и осложнений у пациентов с ожирением является предоперационная подготовка с целью снижения массы тела [7, 41]. При наличии возможности и времени рекомендовано снижение веса на 5–10% от исходного, что может существенно улучшить послеоперационные исходы, снизить риск рецидивов и ускорить реабилитацию [19, 29, 32]. В отдельных случаях целесообразно рассмотреть возможность бариатрических вмешательств до или в сочетании с лечением паховой грыжи [41].

Ограничение тяжелой физической нагрузки в первые недели послеоперационного периода особенно важно у пациентов с ожирением, так как повышенное внутрибрюшное давление может вызвать рецидив или расхождение швов [5, 42]. Рекомендации по постепенному увеличению двигательной активности и специальным упражнениям, укрепляющим мышцы брюшной стенки, существенно снижают риск осложнений [31].

Контроль сопутствующих заболеваний (сахарного диабета, артериальной гипертензии, хронического обструктивного заболевания легких и т.д.) является критически важным для улучшения результатов хирургического вмешательства [19]. Нормализация уровня глюкозы, коррекция липидного профиля и поддержание адекватного режима питания и гидратации могут положительно влиять на восстановление после операции и снижать вероятность инфекционных осложнений [44].

Паховые грыжи у пациентов с ожирением представляют собой сложную клиническую проблему, затрагивающую как вопросы выбора оптимальной тактики хирургического лечения, так и аспекты послеоперационного ведения. Ожирение ассоциировано с повышенным риском рецидивов, инфицирования раны и послеоперационных осложнений, а также со сложностями в диагностике из-за анатомических особенностей. Современные тенденции в хирургии паховых грыж указывают на возрастающую роль малоинвазивных (лапароскопических и робот-ассистированных) техник, которые при адекватном подборе пациентов и достаточном опыте хирурга обеспечивают благоприятные результаты по сравнению с открытыми методами.

Ключевым моментом является мультидисциплинарный подход и тщательная предоперационная подготовка: коррекция массы тела, оптимизация соматического статуса и выбор наиболее подходящей оперативной методики. Дополнительные исследования, направленные на выявление специфических факторов риска, оптимизацию хирургических техник и изучение долгосрочных результатов, будут способствовать совершенствованию помощи пациентам с ожирением и паховыми грыжами.

REFERENCES | ЧОШКИ | IQTIBOSLAR:

1. Shrestha, S., & Upadhyay, P. (2021). Prevalence of obesity in inguinal hernia repair patients in a tertiary care center. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association*, 59, 156-159.
2. Zade, M., & Sridharan, S. (2021). Comparison of incidence of inguinal hernia among obese and normal individuals: A retrospective analysis. *Journal of Pharmaceutical Research International*.
3. Rosca, R., Păduraru, D., Bolocan, A., Mușat, F., Ion, D., & Andronic, O. (2023). A comprehensive review of inguinal hernia occurrence in obese individuals. *Maedica*, 18(4), 692-698.
4. Bharata, B. S., & Triarta, G. B. (2020). The relationship between obesity and obstruction risk of lateral inguinal hernia. *International Journal of Research in Medical Sciences*.
5. Janik, M., Sroczyński, P., & Jędras, K. (2024). Effects of obesity on outcomes of laparoscopic TAPP inguinal hernia repairs: a retrospective analysis. *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*.
6. Shulyarenko, O. (2019). Total extraperitoneal inguinal hernia repair in patients with obesity. *Journal of the Grodno State Medical University*.
7. Pararas, N., Pikouli, A., Bounnah, M., Zenah, Y., Alkadrou, A. M., Papakonstantinou, D., Dellaportas, D., & Pikoulis, E. (2023). Laparoscopic inguinal hernia repair in the obese patient population: A single-center five-year experience. *Cureus*, 15.
8. Froylich, D., et al. (2017). Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in patients with obesity: an American College of Surgeons NSQIP clinical outcomes analysis. *Surgical Endoscopy*, 31, 1305-1310.
9. Rosca, R., Paduraru, D. N., Bolocan, A., Musat, F., Ion, D., & Andronic, O. (2023). A Comprehensive Review of Inguinal Hernia Occurrence in Obese Individuals. *Maedica*, 18(4), 692–698. <https://doi.org/10.26574/maedica.2023.18.4.692>

10. Pararas, N., Pikouli, A., Bounnah, M., Zenah, Y., Alkadrou, A. M., Papakonstantinou, D., Dellaportas, D., & Pikoulis, E. (2023). Laparoscopic Inguinal Hernia Repair in the Obese Patient Population: A Single-Center Five-Year Experience. *Cureus*, 15(11), e48265. <https://doi.org/10.7759/cureus.48265>
11. Shrestha, S., & Upadhyay, P. K. (2021). Prevalence of Obesity in Inguinal Hernia Repair Patients in a Tertiary Care Center. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 59(234), 156–159. <https://doi.org/10.31729/jnma.5636>
12. Ravanbakhsh, S., Batech, M., & Tejirian, T. (2015). Increasing Body Mass Index Is Inversely Related to Groin Hernias. *The American surgeon*, 81(10), 1043–1046.
13. Shannon, A. B., Kelz, R. R., Williams, N. N., Karakousis, G. C., & Dumon, K. R. (2021). Modified Metabolic Syndrome Predicts Worse Outcomes in Obese Patients Undergoing Inguinal Hernia Repair. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 25(6), 1565–1568. <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04873-3>
14. Shi, H., Peng, X., Lin, Y., Song, H., Liu, L., Zeng, Y., He, B., & Gu, Y. (2025). Association between different obesity metrics and risk of inguinal hernia. *Updates in surgery*, 10.1007/s13304-025-02062-y. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s13304-025-02062-y>
15. Hemberg, A., Montgomery, A., Holmberg, H., & Nordin, P. (2022). Waist Circumference is not Superior to Body Mass Index in Predicting Groin Hernia Repair in Either Men or Women. *World journal of surgery*, 46(2), 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06359-y>
16. Zhou, Y., Ge, Y., Liu, J., Shen, W., Gu, H., & Cheng, G. (2023). Modified Frailty Index and Albumin-Fibrinogen Ratio Predicts Postoperative Seroma After Laparoscopic TAPP. *Clinical interventions in aging*, 18, 1397–1403. <https://doi.org/10.2147/CIA.S418338>
17. Drab, L., Barla, J., Vaško, J., Muszka, T., & Minčík, I. (2023). Paraperitoneal inguinal hernia of ureter. *Paraperitoneálna inguinálna herniácia močovodu. Rozhledy v chirurgii : mesicnik Ceskoslovenske chirurgicke spolecnosti*, 102(12), 470–475. <https://doi.org/10.33699/PIS.2023.102.12.470-475>
18. Elkbuli, A., Narvel, R. I., McKenney, M., & Boneva, D. (2019). Inguinal bladder hernia: A case report and literature review. *International journal of surgery case reports*, 58, 208–211. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.04.040>
19. Al Ani, A. H., Hammami, M. B., & Adi, O. M. M. (2018). A foreign body in inguinal canal: A case report. *International journal of surgery case reports*, 51, 221–223. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.08.026>
20. Chida, Y., Inokuchi, R., Kumada, Y., & Shinohara, K. (2016). A case of lethal giant inguinal hernia. *Clinical case reports*, 4(3), 301–302. <https://doi.org/10.1002/ccr3.484>
21. Lee, C., Ebrahimian, S., Mabeza, R. M., Tran, Z., Hadaya, J., Benharash, P., & Moazzez, A. (2023). Association of body mass index with 30-day outcomes following groin hernia repair. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*, 27(5), 1095–1102. <https://doi.org/10.1007/s10029-023-02773-4>
22. Gomes, C. A., Gomes, F. C., Podda, M., Braga, A. P. F., Ribeiro, S. C., & Vaz, L. F. (2022). LIECHTENSTEIN VERSUS LAPAROSCOPIC TRANSABDOMINAL PREPERITONEAL (TAPP) HERNIA REPAIR: A PROSPECTIVE COMPARATIVE STUDY FOCUSED ON POSTOPERATIVE OUTCOMES IN A GENERAL SURGERY UNIT. LIECHTENSTEIN VERSUS CORREÇÃO DE HÉRNIA LAPAROSCÓPICA TRANSABDOMINAL PRÉ-PERITONEAL (TAPP): UM ESTUDO COMPARATIVO PROSPECTIVO COM FOCO NOS RESULTADOS PÓS-OPERATÓRIOS EM UMA UNIDADE DE CIRURGIA GERAL. *Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva : ABCD = Brazilian archives of digestive surgery*, 34(4), e1642. <https://doi.org/10.1590/0102-672020210002e1642>
23. Claus, C., Furtado, M., Malcher, F., Cavazzola, L. T., & Felix, E. (2020). Ten golden rules for a safe MIS inguinal hernia repair using a new anatomical concept as a guide. *Surgical endoscopy*, 34(4), 1458–1464. <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07449-z>

24. Rosca, R., Paduraru, D. N., Bolocan, A., Musat, F., Ion, D., & Andronic, O. (2023). A Comprehensive Review of Inguinal Hernia Occurrence in Obese Individuals. *Maedica*, 18(4), 692–698. <https://doi.org/10.26574/maedica.2023.18.4.692>
25. Группа HerniaSurge. (2018). Международные рекомендации по лечению паховой грыжи. *Грыжа*, 22, 1–165. doi: 10.1007/s10029-017-1668-x.
26. Aiolfi, A., Cavalli, M., Ferraro, S. D., et al. (2021). Лечение паховой грыжи: систематический обзор и обновленный сетевой метаанализ рандомизированных контролируемых исследований. *Ann Surg*, 274, 954–961. doi: 10.1097/SLA.00000000000004735.
27. Kato, J. M., Iuamoto, L. R., Suguita, F. Y., Essu, F. F., Meyer, A., & Andraus, W. (2017). IMPACT OF OBESITY AND SURGICAL SKILLS IN LAPAROSCOPIC TOTALLY EXTRAPERITONEAL HERNIOPLASTY. *Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva : ABCD = Brazilian archives of digestive surgery*, 30(3), 169–172. <https://doi.org/10.1590/0102-6720201700030002>
28. Froylich, D., Haskins, I. N., Aminian, A., O'Rourke, C. P., Khorgami, Z., Boules, M., Sharma, G., Brethauer, S. A., Schauer, P. R., & Rosen, M. J. (2017). Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in patients with obesity: an American College of Surgeons NSQIP clinical outcomes analysis. *Surgical endoscopy*, 31(3), 1305–1310. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-5112-6>
29. Willoughby, A. D., Lim, R. B., & Lustik, M. B. (2017). Open versus laparoscopic unilateral inguinal hernia repairs: defining the ideal BMI to reduce complications. *Surgical endoscopy*, 31(1), 206–214. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-4958-y>
30. Chinn, J., Tellez, R., Huy, B., Farzaneh, C., Christian, A., Ramsay, J., Kim, H., Smith, B., & Hinojosa, M. W. (2022). Comparison of BMI on operative time and complications of robotic inguinal hernia repair at a VA medical center. *Surgical endoscopy*, 36(12), 9398–9402. <https://doi.org/10.1007/s00464-022-09259-x>
31. Miranda Thais, R., & Talbot, M. (2025). Outcomes of laparoscopic and open inguinal hernia repair in overweight and obese patients. *ANZ journal of surgery*, 10.1111/ans.70055. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ans.70055>
32. Zhou, Y., Ge, Y., Liu, J., Shen, W., Gu, H., & Cheng, G. (2023). Modified Frailty Index and Albumin-Fibrinogen Ratio Predicts Postoperative Seroma After Laparoscopic TAPP. *Clinical interventions in aging*, 18, 1397–1403. <https://doi.org/10.2147/CIA.S418338>
33. Froylich, D., Haskins, I. N., Aminian, A., O'Rourke, C. P., Khorgami, Z., Boules, M., Sharma, G., Brethauer, S. A., Schauer, P. R., & Rosen, M. J. (2017). Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in patients with obesity: an American College of Surgeons NSQIP clinical outcomes analysis. *Surgical endoscopy*, 31(3), 1305–1310. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-5112-6>
34. Kudsi, O. Y., Bou-Ayash, N., & Gokcal, F. (2022). Comparison of perioperative outcomes between non-obese and obese patients undergoing robotic inguinal hernia repair: a propensity score matching analysis. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*, 26(4), 1033–1039. <https://doi.org/10.1007/s10029-021-02433-5>
35. Malaussena, Z., Mhaskar, R., Richmond, N., Diab, A. F., Sujka, J., DuCoin, C., & Docimo, S., Jr (2024). Hernia repair in the bariatric patient: a systematic review and meta-analysis. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*, 20(2), 184–201. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2023.10.005>
36. Ge, Y., Zhou, Y., Liu, J., Shen, W., Gu, H., & Cheng, G. (2024). A nomogram prediction model for postoperative seroma/hematoma in elderly subjects after TAPP. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*, 28(5), 1961–1967. <https://doi.org/10.1007/s10029-024-03134-5>
37. Teng, S., Xu, M., Yin, P., Li, H., Wang, J., & Liu, Z. (2024). Subcutaneous fat thickness predicts postoperative seroma following laparoscopic total extra-peritoneal hernioplasty. *Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery*, 28(4), 1441–1449. <https://doi.org/10.1007/s10029-024-03078-w>
38. Rosca, R., Paduraru, D. N., Bolocan, A., Musat, F., Ion, D., & Andronic, O. (2023). A Comprehensive Review of Inguinal Hernia Occurrence in Obese Individuals. *Maedica*, 18(4), 692–698. <https://doi.org/10.26574/maedica.2023.18.4.692>.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 2 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 2

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 2

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