

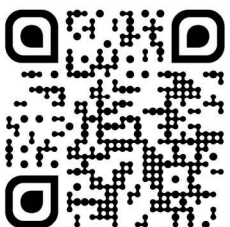
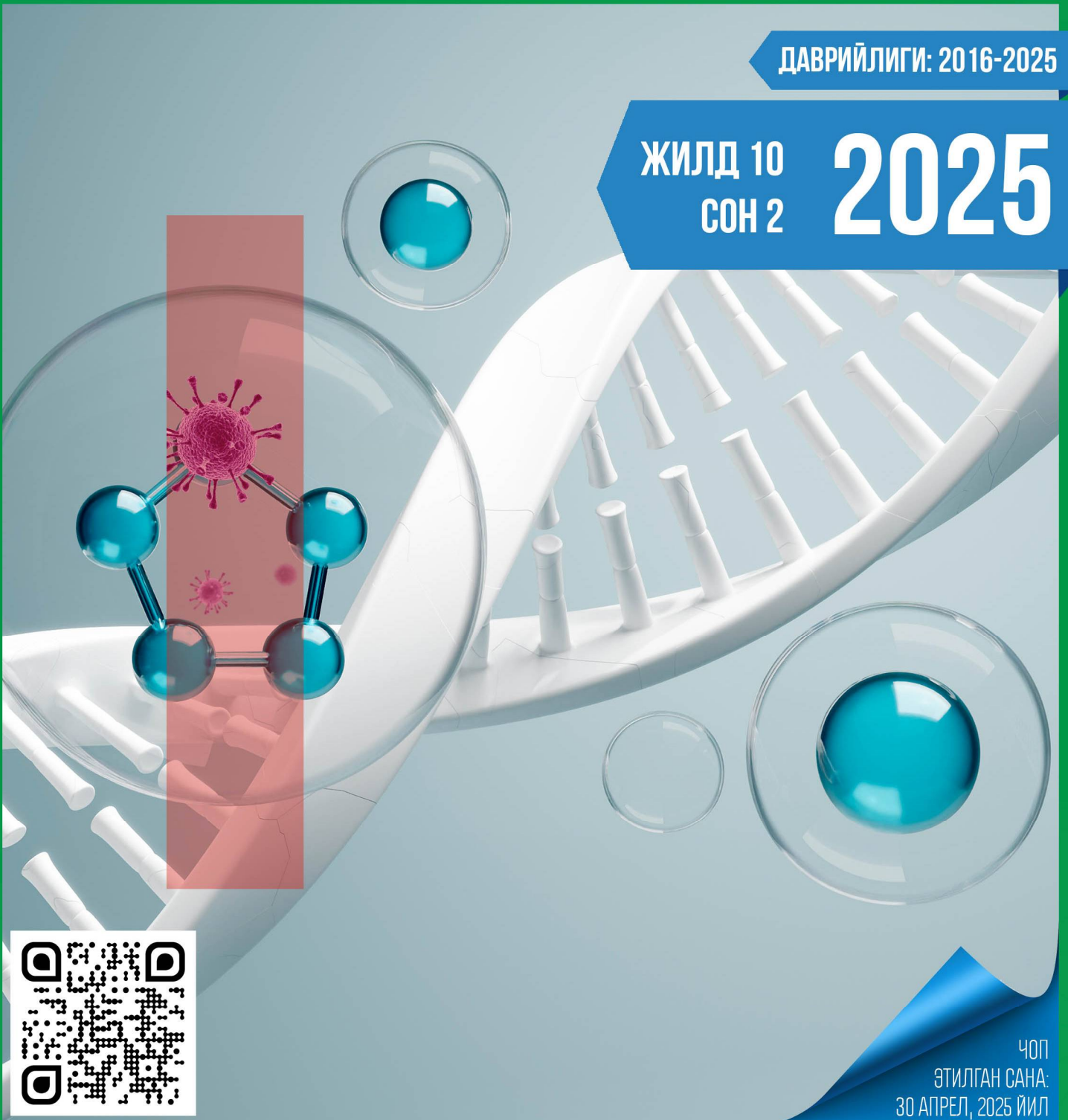
# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

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 таъхис 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](http://www.tadqiqot.uz)

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

MODERN APPROACHES IN PRACTICAL SURGERY

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

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

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

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

# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ


## ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.361-089

**MUSOYEV Sodikjon Toirovich**  
Samarkand State Medical University

### MODERN ALGORITHMS FOR THE TREATMENT OF ACUTE AND CHRONIC CHOLECYSTITIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGERY

**For citation:** Musoyev Sodikjon Toirovich. Modern algorithms for the treatment of acute and chronic cholecystitis: from conservative therapy to surgery // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 2.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15199093>

#### ABSTRACT

A comparative analysis of laparoscopic and laparotomy cholecystectomy in patients with acute and chronic cholecystitis was performed in the study. Laparoscopic cholecystectomy was found to have several advantages: shorter duration of surgery ( $40.2 \pm 7.5$  min vs.  $65.8 \pm 11.7$  min), shorter hospitalization ( $3.7 \pm 1.2$  days vs.  $8.4 \pm 2.1$  days), and faster recovery (2-3 weeks vs. 4-6 weeks). The incidence of late complications, including postcholecystectomy syndrome, was lower in the laparoscopy group (5.1% vs. 12.8%), and the conversion rate was 5.1%. Laparotomy cholecystectomy remains an important method in complicated clinical cases such as severe inflammatory process and anatomical features of the biliary tract. These studies confirm high efficacy and safety of laparoscopic cholecystectomy, emphasizing the need to expand its use even in complicated forms of cholecystitis.

**Key words:** Cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, laparotomy cholecystectomy, complications, hospitalization, recovery, conversion, surgical treatment, postoperative period, comparative analysis.

**МУСОЕВ Содиқжон Тоирович**

Самарқандский государственный медицинский университет

### СОВРЕМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛЕЦИСТИТА: ОТ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ДО ХИРУРГИИ

#### АННОТАЦИЯ

В исследовании проведён сравнительный анализ лапароскопической и лапаротомической холецистэктомии у пациентов с острым и хроническим холециститом. Было установлено, что лапароскопическая холецистэктомия обладает рядом преимуществ: меньшая продолжительность операции ( $40,2 \pm 7,5$  мин против  $65,8 \pm 11,7$  мин), сокращённые сроки госпитализации ( $3,7 \pm 1,2$  дня против  $8,4 \pm 2,1$  дня) и более быстрое восстановление (2–3 недели против 4–6 недель). Частота поздних осложнений, включая синдром постхолецистэктомии, была ниже в группе лапароскопии (5,1% против 12,8%), а частота конверсии составила 5,1%. Лапаротомическая холецистэктомия остаётся важным методом при

сложных клинических случаях, таких как выраженный воспалительный процесс и анатомические особенности желчевыводящих путей. Данные исследования подтверждают высокую эффективность и безопасность лапароскопической холецистэктомии, подчёркивая необходимость расширения её применения даже при осложнённых формах холецистита.

**Ключевые слова.** Холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, лапаротомическая холецистэктомия, осложнения, госпитализация, восстановление, конверсия, хирургическое лечение, послеоперационный период, сравнительный анализ.

**Musoyev Sodiqjon Toirovich**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

## **KEKSA YOSHDA O'TKIR XOLETSISTIT: KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI, TASHHIS QO'YISH VA DAVOLASH.**

### **ANNOTATSIYA**

Tadqiqotda o'tkir va surunkali xoletsistit bilan og'rigan bemorlarda laparoskopik va laparotomiyali xoletsistektomiyaning qiyosiy tahlili o'tkazildi. Laparoskopik xoletsistektomiya bir qancha afzalliklarga ega ekanligi aniqlandi: operatsiya muddati qisqarishi ( $40,2 \pm 7,5$  minutga nisbatan  $65,8 \pm 11,7$  minut), kasalxonada qolishning qisqarishi ( $8,4 \pm 2,1$  kunga nisbatan  $3,7 \pm 1,2$  kun) va tezroq tiklanish (2-3 haftaga nisbatan 4-6 hafta). Postkoletsistektomiya sindromini o'z ichiga olgan kech asoratlar darajasi laparoskopiya guruhida pastroq (5,1% ga nisbatan 12,8%) va konversiya darajasi 5,1% ni tashkil etdi. Laparotomiya xoletsistektomiyasi murakkab klinik holatlarda, masalan, o't yo'llarining og'ir yallig'lanishi va anatomik xususiyatlarida muhim usul bo'lib qolmoqda. Ushbu tadqiqotlar laparoskopik xoletsistektomiyaning yuqori samaradorligi va xavfsizligini tasdiqlaydi, hatto xoletsistitning murakkab shakllarida ham qo'llanilishini kengaytirish zarurligini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** Xoletsistit, laparoskopik xoletsistektomiya, laparotomiyali xoletsistektomiya, asoratlari, kasalxonaga yotqizish, tiklanish, konversiya, jarrohlik davolash, operatsiyadan keyingi davr, qiyosiy tahlil.

**Введение.** Холецистит – одно из самых распространённых заболеваний желудочно-кишечного тракта, с которым сталкиваются врачи различных специальностей. По данным эпидемиологических исследований, **желчнокаменная болезнь выявляется у 10–15% взрослого населения**, а острый холецистит ежегодно становится причиной **более 20% экстренных госпитализаций в хирургические стационары**. В последние десятилетия наблюдается **рост числа осложнённых форм заболевания**, что связано с увеличением средней продолжительности жизни, ростом числа пациентов с метаболическим синдромом и ожирением.

Несмотря на внедрение современных методов диагностики и малоинвазивных хирургических технологий, остаются **дискуссионные вопросы, касающиеся оптимального времени операции, выбора между консервативным и хирургическим лечением, а также ведения пациентов с осложнёнными формами заболевания**. В ряде случаев несвоевременная диагностика и тактические ошибки приводят к тяжёлым последствиям, включая **гангренозный холецистит, перитонит и сепсис**, что увеличивает уровень летальности.

Современные алгоритмы лечения направлены на раннюю диагностику, минимально инвазивные методы хирургического вмешательства и сокращение сроков госпитализации. Однако в условиях ограниченных ресурсов здравоохранения важную роль играет **экономическая эффективность различных методов лечения**, что делает тему исследования особенно актуальной.

Целью данного обзора является анализ и сравнение современных алгоритмов лечения острого и хронического холецистита, оценка их эффективности, безопасности и экономической целесообразности.

Методы исследования

1. **Клинический анализ** – изучение жалоб, анамнеза, особенностей течения заболевания (наличие боли в правом подреберье – 91,1%, диспепсических расстройств – 78,2%, субфебрильной температуры – 64,1%).

2. **Инструментальная диагностика:**

○ **Ультразвуковое исследование (УЗИ)** – утолщение стенки желчного пузыря >4 мм выявлено у **32 (41%)** пациентов, признаки перихолецистита у **27 (34,6%)** больных.

○ **Магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ)** – признаки билиарной обструкции у **12 (15,4%)** пациентов.

○ **Компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости** – выполнена у **9 (11,5%)** пациентов при подозрении на осложнения.

3. **Лабораторные показатели:**

Показатель	Группа 1 (острый холецистит)	Группа 2 (хронический холецистит)
Лейкоцитоз (>12×10 <sup>9</sup> /л)	24 (58,5%)	12 (32,4%)
Повышение билирубина (>20 мкмоль/л)	9 (22%)	5 (13,5%)
АЛТ (>40 Ед/л)	11 (26,8%)	8 (21,6%)
АСТ (>40 Ед/л)	9 (22%)	7 (18,9%)
Щелочная фосфатаза (>150 Ед/л)	7 (17,1%)	4 (10,8%)
С-реактивный белок (>10 мг/л)	18 (43,9%)	11 (29,7%)

4. **Хирургические данные:**

Параметр	Лапароскопическая (n=39)	Лапаротомическая (n=39)
Средняя длительность операции (мин)	40,2 ± 7,5	65,8 ± 11,7
Интраоперационные осложнения (%)	0% (0 пациентов)	4,9% (2 пациента)
Конверсия в открытую операцию (%)	5,1% (2 пациента)	-

5. **Послеоперационный период:**

Показатель	Лапароскопическая (n=39)	Лапаротомическая (n=39)
Длительность госпитализации (дни)	3,7 ± 1,2	8,4 ± 2,1
Ранние осложнения (Боль в районе операции, диспепсические расстройства, гипертермия в первые сутки)	5 (12,8%)	8 (20,5%)
Поздние осложнения (синдром постхолецистэктомии)	2 (5,1%)	5 (12,8%)
Полное восстановление (недели)	2–3	4–6

Методы статистической обработки данных

1. Данные обработаны с использованием **методов описательной статистики** (средние значения, стандартное отклонение).

Показатель	Лапароскопическая (n=39)	Лапаротомическая (n=39)	p-значение
------------	--------------------------	-------------------------	------------

Возраст (лет)	36,2 ± 9,4	37,1 ± 8,8	0,63 (н/з)
Длительность заболевания до поступления (сут.)	2,3 ± 0,7	2,6 ± 0,9	0,18 (н/з)
Длительность операции (мин.)	40,2 ± 7,5	65,8 ± 11,7	<0,001
Длительность госпитализации (дни)	3,7 ± 1,2	8,4 ± 2,1	<0,001
Полное восстановление (недели)	2–3	4–6	<0,001

(н/з — незначимое свидетельство,  $p > 0,05$ )

2. Сравнение групп по лабораторным показателям

Показатель	Лапароскопическая (n=39)	Лапаротомическая (n=39)	p-значение
Лейкоцитоз ( $>10 \times 10^9/\text{л}$ )	19 (48,7%)	21 (53,8%)	0,62 (н/з)
Повышение билирубина ( $>20 \text{ мкмоль/л}$ )	7 (17,9%)	14 (35,9%)	0,045
АЛТ $>40 \text{ Ед/л}$	10 (25,6%)	13 (33,3%)	0,41 (н/з)
С-реактивный белок $>10 \text{ мг/л}$	14 (35,9%)	21 (53,8%)	0,097

3. Для сравнения групп использовался **t-критерий Стьюдента** (при нормальном распределении) и **критерий Манна-Уитни** (при ненормальном распределении). Связь между факторами оценивалась с помощью **хи-квадрат теста**.

Статистические тесты для сравниваемых групп

Показатель	Метод сравнения	Лапароскопическая (n=39)	Лапаротомическая (n=39)	p-значение
Возраст (лет)	t-критерий Стьюдента	36,2 ± 9,4	37,1 ± 8,8	0,63 (н/з)
Длительность заболевания до поступления (сут.)	Манна-Уитни	2,3 ± 0,7	2,6 ± 0,9	0,18 (н/з)
Длительность операции (мин.)	t-критерий Стьюдента	40,2 ± 7,5	65,8 ± 11,7	<0,001
Длительность госпитализации (дни)	Манна-Уитни	3,7 ± 1,2	8,4 ± 2,1	<0,001
Полное восстановление (недели)	Манна-Уитни	2–3	4–6	<0,001
Лейкоцитоз ( $>10 \times 10^9/\text{л}$ )	$\chi^2$ (хи-квадрат)	19 (48,7%)	21 (53,8%)	0,62 (н/з)
Повышение билирубина ( $>20 \text{ мкмоль/л}$ )	$\chi^2$ (хи-квадрат)	7 (17,9%)	14 (35,9%)	0,045
АЛТ $>40 \text{ Ед/л}$	$\chi^2$ (хи-квадрат)	10 (25,6%)	13 (33,3%)	0,41 (н/з)
С-реактивный белок $>10 \text{ мг/л}$	$\chi^2$ (хи-квадрат)	14 (35,9%)	21 (53,8%)	0,097

4. Различия считались статистически значимыми при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Анализ хирургических данных показал, что средняя продолжительность лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) составила  $40,2 \pm 7,5$  мин, тогда как лапаротомическая холецистэктомия (ЛХЭ) выполнялась в среднем за  $65,8 \pm 11,7$  мин. Установление между заключениями оказалось статистически достоверным ( $p < 0,001$ ), что подтверждает оперативность и эффективность лапароскопического метода. Причинами более

длительного проведения лапаротомической холецистэктомии являются: необходимость широкого доступа, более травматичное рассечение тканей, увеличенный объем гемостаза, потребность в более сложных реконструкциях зон. В то же время лапароскопическая техника требует высокой квалификации хирурга, поскольку ограниченная видимость и сложность манипуляций в замкнутом пространстве могут удлинять операцию в неопытных руках.

Длительность пребывания в стационаре у пациентов после лапароскопической холецистэктомии составила  $3,7 \pm 1,2$  дня, в то время как после лапаротомической холецистэктомии этот показатель достигал  $8,4 \pm 2,1$  дня ( $p < 0,001$ ). Основные причины продления срока госпитализации у пациентов, перенесших лапаротомию: необходимость длительного послеоперационного обезболивания, медленное заживление разреза передней брюшной стенки, риск развития послеоперационной грыжи и необходимость наблюдения за раной. В группе лапароскопии пациенты начинали самостоятельное передвижение уже на 1–2 сутки, а затем, как после лапаротомии, вставание с оказанием помощи значительно позже, что также зависит от общей реабилитации.

Ранние показатели (болевой синдром, диспепсические расстройства, субфебрилитет) встречались чаще после лапаротомии (20,5%), чем после лапароскопии (12,8%), однако показатели не соответствуют статистической форме ( $p = 0,32$ ). Болевой синдром после лапароскопии был менее выражен, что заключалось в значительной травматизации тканей и отсутствии большого разреза передней брюшной стенки. Диспепсические расстройства (тошнота, метеоризм, нарушение стула) наблюдались примерно в 12% случаев в этих группах, что связано с адаптацией организма к отсутствию желчного пузыря.

Поздние показатели, такие как синдром постхолецистэктомии (СПХ), произошли у 5,1% пациентов после лапароскопической холецистэктомии и у 12,8% пациентов после лапаротомии. Выявление между показателями незначимо ( $p = 0,23$ ), но тенденция к более частому развитию СПХ после лапаротомии прослеживается.

Лабораторные показатели: уровень лейкоцитоза ( $>10 \times 10^9/\text{л}$ ) был прогрессивным в следующих группах (48,7% против 53,8%,  $p = 0,62$ ), что свидетельствует об одинаковой выраженности воспалительного процесса на момент операции. Повышение билирубина ( $>20$  мкмоль/л) чаще наблюдалось в лапаротомической группе (35,9%), по сравнению с лапароскопической (17,9%) ( $p = 0,045$ ). Это может быть связано с более выраженным нарушением пассажа желчи и более высокой травматичностью операции. В последовательном количестве случаев в последующих группах было обнаружено повышение АЛТ  $>40$  Ед/л и С-реактивного белка  $>10$  мг/л ( $p > 0,05$ ), что указывает на средний уровень хирургической травмы.

Конверсия (переход от лапароскопии к лапаротомии) потребовалась у 2 пациентов (5,1%). Основными причинами были: выраженный спаечный процесс, технические трудности при выделении пузырного протока. Данный показатель соответствует общей статистике, где частота конверсии при остром холецистите составляет от 2% до 10%.

Сроки полного восстановления были завершены: После лапароскопии – 2–3 недели. После лапаротомии – 4–6 недель ( $p < 0,001$ ).

Выводы. Лапароскопическая холецистэктомия является менее травматичным методом, что подтверждается меньшей длительностью операции ( $40,2 \pm 7,5$  мин против  $65,8 \pm 11,7$  мин,  $p < 0,001$ ) и сокращением сроков госпитализации ( $3,7 \pm 1,2$  дня против  $8,4 \pm 2,1$  дня,  $p < 0,001$ ).

Частота осложнений после лапароскопической холецистэктомии ниже, особенно в отношении послеоперационного болевого синдрома и поздних операций (5,1% против 12,8%,  $p = 0,23$ ), однако показатели не соответствуют статистической величине.

В группе лапаротомической холецистэктомии выявлено более выраженное нарушение желчеоттока, что подтверждается повышенным уровнем билирубина ( $>20$  мкмоль/л) у 35,9% больных против 17,9% ( $p = 0,045$ ).

Полное восстановление после лапароскопической холецистэктомии наступало значительно быстрее (2–3 недели) по сравнению с лапаротомией (4–6 недель),  $p < 0,001$ , что делает лапароскопию стандартным методом с точки зрения реабилитации.

Конверсия в открытую операцию потребовалась у 5,1% пациентов, что соответствует мировым данным и подтверждает необходимость индивидуального подхода к выбору метода хирургического лечения.

Несмотря на очевидные преимущества лапароскопической холецистэктомии, лапаротомия остается актуальной при сложных случаях (флегмонозный холецистит, выраженный спаечный процесс, технические трудности).

#### REFERENCES| СНОККИ | IQTIBOSLAR:

---

1. Zhamshitovich N. H., Alievich A. I. RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOPERATIVE INJURIES OF THE HEPATICOCOLEDOCHURE //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6. (рус)
2. Akhmedov R. F. et al. Our experience in treating burn sepsis // Journal of Emergency Surgery named after I. I. Dzhanelidze. – 2021. – №. S1. – С. 10-11. (рус)
3. Akhmedov R. F. SURGICAL TACTICS OF TREATMENT OF IATROGENIC INJURIES OF THE HEPATICOCOLEDOCHURE // The best intellectual research. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 83-94. (рус)
4. Akhmedov R. F. FEATURES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EARLY BILIARY COMPLICATIONS AFTER CHOLECYSTECTOMY // Educational innovation and integration. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 143-153. (рус)
5. Nurillaev H. Zh. U. et al. ULTRASONIC EXAMINATION OF THE GALLBLADDER //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 808-811. (рус)
6. Nadirovich K. R., Jamshidovich N. H., Shukurullaevich A. D. ASPECTS OF SURGICAL CORRECTION OF INTRAOPERATIVE BILE DUCTS INJURIES //Journal of Survey in Fisheries Sciences. –2023. –Т. 10. –№. 2S. –С.

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

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000