

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

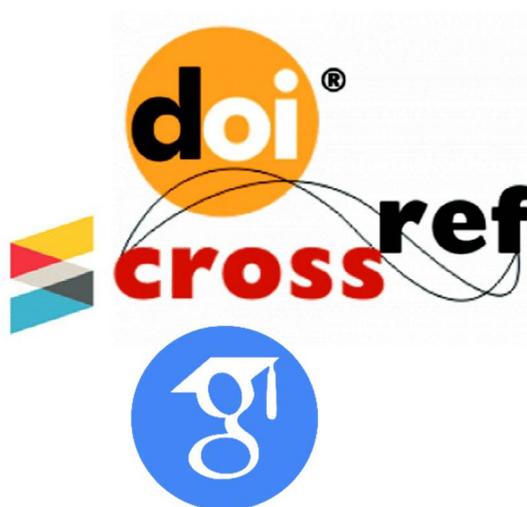
7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6



## 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, доцент,  
Самарқанд давлат тиббиёт университети  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Нашр учун масъул:

**Абзалова Шахноза Рустамовна**  
тиббиёт фанлари номзоди, доцент,  
Тошкент Педиатрия тиббиёт институти.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## 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*

### Гулямов Суръат Сандвалневич

*тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент педиатрия  
тиббиёт институти Илмий ишлар ва инновациялар бўйича  
проректор. ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

### Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

### Худоярова Дилдора Рахимовна

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети №1-сон Акушерлик ва гинекология  
кафедраси мудири  
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

### Раббимова Дилфуза Таштемировна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Болалар касалликлари  
пропедевтикаси кафедраси мудири.  
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

### Орипов Фирдавс Суръатович

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

### Ярмухамедова Саодат Хабибовна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Ички касалликлар пропедевтикаси  
кафедраси мудири, ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

### Мавлянов Фарход Шавкатович

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

### Акбаров Миршавкат Миролимович

*тиббиёт фанлари доктори, В.Ваҳидов номидаги  
Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази*

### Саидов Саидамир Аброрович

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

### Тураев Феруз Фатхуллаевич

*тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак  
нуқсонлари бўлими, В.Ваҳидов номидаги Республика  
ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази  
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

### Худанов Бахтинур Ойбутаевич

*тиббиёт фанлари доктори,  
Ўзбекистон Республикаси Инновацион  
ривожланиш вазирлиги бўлим бошлиғи*

### Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия  
тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар  
тери-таносил касалликлари ва ОИТС  
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

### Теребаев Билим Алдамуратович

*тиббиёт фанлари номзоди, 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  
касалликлари 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 доценти  
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

## 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, доцент Самаркандского  
государственного медицинского университета.  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Ответственный за публикацию:

**Абзалова Шахноза Рустамовна**  
кандидат медицинских наук, доцент, Ташкентский  
педиатрический медицинский институт.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## 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

### Гулямов Суръат Саидвалиевич

доктор медицинских наук., профессор Проректор по научной  
работе и инновациям в Ташкентском педиатрическом  
медицинском институте. **ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555

### Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

### Худоярова Дилдора Рахимовна

доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255

### Раббимова Дилфуза Таштемировна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Пропедевтики детских болезней Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-4229-6017

### Орипов Фирдавс Суръатович

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

### Ярмухамедова Саодат Хабибовна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Пропедевтики внутренних болезней Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5975-1261

### Мавлянов Фарход Шавкатович

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

### Акбаров Миршавкат Миролимович

доктор медицинских наук,  
Республиканский специализированный центр  
хирургии имени академика В.Вахидова

### Саидов Саидмир Абборович

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

### Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный с  
трудник отделения приобретенных пороков сердца  
Республиканского специализированного центра  
хирургии имени академика В.Вахидова.  
**ORCID ID:** 0000-0002-6778-6920

### Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство  
Инновационного развития Республики Узбекистан

### 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

кандидат 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 пропедевтики детских болезней №2  
Самаркандского государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523

### Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

### Рахимов Нодир Махамматкулович

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

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, Associate Professor,  
Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Responsible for publication:

**Abzalova Shaxnoza Rustamovna**  
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Tashkent Pediatric Medical Institute.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## 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*

### **Gulyamov Surat Saidvalievich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor Tashkent Pediatric  
Medical Institute Vice-Rector for Research and Innovation.  
**ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555*

### **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*

### **Khudoyarova Dildora Rakhimovna**

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology,  
Samarkand State Medical University No.1  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255*

### **Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Propaedeutics of Pediatrics,  
Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0003-4229-6017*

### **Oripov Firdavs Suratovich**

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

### **Yarmukhamedova Saodat Khabibovna**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Propaedeutics of Internal  
Medicine, Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0001-5975-1261*

### **Mavlyanov Farkhod Shavkatovich**

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

### **Akbarov Mirshavkat Mirolimovich**

*Doctor of Medical Sciences,  
Republican Specialized Center of Surgery  
named after academician V.Vakhidov*

### **Saidov Saidamir**

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

### **Turaev Feruz Fatkhullaevich**

*MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases,  
V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery  
**ORCID ID:** 0000-0002-6778-6920*

### **Khudanov Bakhtinur Oybutaevich**

*Associate professor of Tashkent State Dental Institute,  
Ministry of Innovative Development  
of the Republic of Uzbekistan*

### **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**

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

### **Yuldashev Botir Akhmatovich**

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

### **Ibragimova Malika Xudayberganova**

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

### **Rahimov Nodir Maxammatkulovich**

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

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

# МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

## ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

1. **Bakhritdinov Sh. Fazlitdin, Akhmedov R. Akrom, Khaybullina R. Zarina**  
DONOR FACTORS ASSOCIATED WITH THE FUNCTIONING OF KIDNEY  
TRANSPLANT IN THE LIVING RELATED KIDNEY TRANSPLANTATION.....10
2. **Irgashev S. Dilmurad, Gasanova S. Shakhina, Boboev T. Kodirjon**  
THE SIGNIFICANCE OF THE G681A ALLELIC POLYMORPHISM OF THE  
CYP2C19 GENE IN THE GENESIS OF MALE FERTILITY DISORDERS.....25
3. **Maxmatmuradova N. Nargiza**  
SIGNIFICANCE OF IMMUNOLOGICAL BIOMARKERS IN THE DEVELOPMENT  
OF NONSPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA.....32
4. **Musurmanov I. Fazliddin, Pulatova J. Barno**  
IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PHLEGMON OF THE  
MAXILLOFACIAL REGION IN PATIENTS WITH CONCOMITANT  
DISEASES.....37

## PEDIATRIC SURGERY

5. **Agzamkhodzhaev T. Saidanvar, Terebaev A. Bilim, Abdiev Bekzod**  
POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN PROBLEMS OF DIAGNOSIS  
AND TREATMENT.....44
6. **Bozorov T. Shavkat, Tashbaev A. Sherzad**  
THE CHOICE OF METHODS FOR THE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE  
COLOSTOMY IN ANORECTAL PAROXYSMS.....50
7. **Ergashev Sh. Nasriddin, Turakulov Sh. Zoirjon, Mirzakarimov Kh. Bakhrom,  
Isakov Z. Nuriddin**  
THE INFLUENCE OF FREE ABDOMINAL FLUID ON THE SELECTION OF  
TREATMENT IN CHILDREN WITH BLUNT ABDOMINAL INJURY.....58

## OTORHINOLARYNGOLOGY

8. **Botirov R. Shamsitdin, Makhkamova E. Nigora**  
CAUSES AND MECHANISMS OF DYSFUNCTION OF AUDITORY TUBE.....64
9. **Zainutdinov M. Murodilla**  
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE JAW BONE TISSUE WHEN  
USING SYNTHETIC MATERIAL.....71
10. **Khamrakulova O. Nargiza**  
ANATOMICAL FEATURES OF THE EAR OF CHILDREN WITH CHRONIC  
PURULENT OTITIS MEDIA.....80
11. **Khasanov S. Ulugbek, Matmurotov S. Zukhrob**  
MODERN APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF CHRONIC FRONTITIS.....85

## MORPHOLOGY

12. **Boykuziyev Kh. Khayitboy, Kurbonov R. Khurshed**  
THE GENERAL CONCEPT OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE MUCOUS  
MEMBRANES.....90
13. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Rajabov N. Zokir**  
THE WORLDVIEW OF HISTOGENESIS OF APUDOCYTES OF THE  
GASTROINTESTINAL TRACT.....95

14. **Israilov I. Rajabboy, Mirzabekova A. Ozoda**  
RISK FACTORS FOR HIALINE MEMBRANE LUNGS DEPENDING ON  
THE DEGREE OF MATURITY IN NEWBORN.....102
15. **Mirzakarimov Kh. Bakhromjon, Djumabaev U. Jurakul , Mamataliev R. Avazbek**  
MORPHOLOGICAL FEATURES OF CONGENITAL DEFORMATION  
OF THE CHEST.....107
16. **Narzulaeva R. Umida, Bekkulova A. Mohigul**  
PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHANGES IN HEMORHEOLOGICAL  
DISORDERS AND AGGREGATION PROPERTIES OF ERYTHROCYTES.....113

## NEUROLOGY

17. **Khakimova Sohiba, Hamdamova Bakhora, Kodirov Umid, Abdullaeva Rayxona**  
FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN  
PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES OF  
COMPRESSION-ISCHEMIC GENESIS.....118
18. **Khamdamova K. Bakhora, Khakimova Z. Sohiba, Kodirov A. Umid**  
FEATURES OF THE NEUROVASCULAR CONDITION OF THE SPINE IN  
DORSOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES.....124
19. **Khodjiyeva T. Dilbar, Ismailova B. Nigora**  
GENERAL CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF  
COGNITIVE FUNCTION IN MYASTHENIC PATIENTS.....131
20. **Muzaffarova Sh. Nargiza, Yuldashev A. Rustam, Khakimova Z. Sohiba**  
INDICATORS OF ULTRASONIC EXTRACRANIAL DOPPLEROGRAM IN PATIENTS  
WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE.....135

## RADIATION DIAGNOSTICS

21. **Bahritdinov R. Bekzod, Aliyev A Mansur, Mardiyeva M. Gulshod**  
POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY  
IN THE EVALUATION OF DETECTED METABOLITES (Literature review).....146
22. **Khodjibekov Kh. Marat, Bahramov T. Sardorbek, Nazarova U. Gulchehra,  
Butabayev M. Jasurbek**  
ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF PRIMARY (IDIOPATHIC) PULMONARY  
HYPERTENSION ACCORDING TO ECHOCARDIOGRAPHY AND COMPUTED  
TOMOGRAPHY.....156
23. **Mardieva M. Gulshod, Ashurov N. Jaxongir**  
X-RAY FEATURES IN PNEUMONIA IN NEWBORN DEPENDING ON THE DEGREE  
OF MATURITY.....162
24. **Shamansurov Sh. Shaanvar , Mirsaidova A. Nigora, Akhmedjanova B. Durdonakhon**  
DIAGNOSTIC APPROACH TO MUSCULAR HYPOTONIA: CLINICAL AND  
DEVELOPMENTAL ASSESSMENT.....176
25. **Yusupalieva A. Gulnora, Abzalova Ya. Munisa, Sultanova R. Laylo,  
Yuldashev A. Temur**  
FEATURES OF COMPLEX ECHOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC  
KIDNEY DISEASE IN CHILDREN.....185

## ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Bozorova M. Lutfiya**  
MORPHOMETRIC AND PLOIDOMETRIC STUDIES OF BREAST CANCER AND  
THEIR PROGNOSTIC SIGNIFICANCE.....189

27. **Djalalova M. Feruza**  
USE OF ULTRASONIC SCREENING IN THE DIAGNOSTICS OF INTRADUCTAL FORMATIONS.....196
28. **Jumaev Azam, Gafur-Akhunov Mirza-Ali**  
RESULTS OF DEFECT RECONSTRUCTION WITH A PECTORAL FLAP IN SURGICAL TREATMENT OF ORAL CANCER.....202
29. **Niyozova X. Shakhnoza, Kamishov V. Sergey, Qobilov R. Odiljon**  
RESULTS OF DIAGNOSIS AND TARGETS THERAPY IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER WITH LIVER METASTASIS.....210

### HEALTHCARE ORGANIZATION

30. **Khaitov A. Murod, Abdullaev K. Ibodulla**  
MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MORBIDITY AND FACTORS CAUSING IT AMONG EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES.....215

### OPHTHALMOLOGY

31. **Abdullayev Y. Sharif, G'afurov A. Zafar Yusupova Z. Dildora**  
CLINICAL ASPECTS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH OCULAR WALL INJURIES WITH REGARD TO VISUAL FUNCTION.....223
32. **Normatova M. Nargiza, Xamidullayev F. Firdavs, Saidov T. Temur**  
SIGNIFICANCE OF ANTI-VEGF DRUGS IN THE TREATMENT OF VARIOUS STAGES OF DIABETIC RETINOPATHY.....229

### PEDIATRICS

33. **Aliyev M. Mahmud, Nematjonov Z. Farruh, Tuychiev O. Golibjon, Yuldashev Z. Rustam**  
EPIDEMIOLOGY OF OBSTRUCTIVE CHOLESTASIS IN CHILDREN.....235
34. **Lim V Maksim, Djuraeva S Mekhribon, Abdurakhimova F. Amira**  
THE PREVALENCE OF RECURRENT OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN THE STRUCTURE OF CHILDHOOD MORBIDITY.....242
35. **Lim V Maksim, Abdurakhimova F. Amira**  
FEATURES OF THE COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN BORN TO MOTHERS WHO HAVE HAD COVID 19 INFECTION.....248
36. **Mirrakhimova Kh. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....254
37. **Raimkulova F. Dilnoza, Begmatov X. Baxtiyor, Karimov A. Doniyor, Aladova Yu. Lyudmila, Kadirov F. Jonibek**  
CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA.....260

### DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Abduyusupova M. Kamola, Khaidarov M. Artur, Khadjimetov A. Abdugafur**  
THE SIGNIFICANCE OF DISTURBANCES IN THE REGULATION OF ENDOTHELIAL FUNCTIONS IN THE DEVELOPMENT OF EXFOLITATIVE CHEILITIS.....268
39. **Dadabaeva U. Mukhlosakhon, Azimov A. Kamron, Boltaev Y. Sanjar**  
OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF DENTITION DEFORMITIES USING BRACKET SYSTEMS IN SCHOOL-AGE CHILDREN.....278

40. **Gulmukhamedov B. Pulat, Rizaev A. Jasur, Khabilov L. Nigman, Boboev T. Kodirzhon**  
ANALYSIS OF FACTORS PREDISPOSITIONS TO THE DEVELOPMENT OF  
CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....286
41. **Idiev E. Gayrat**  
COMPARATIVE DESCRIPTION OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL FACTORS  
NEGATIVELY AFFECTING THE ETIOLOGY OF MANDIBULAR PATHOLOGY, AS  
WELL AS ANALYSIS OF THEIR RELATIONSHIP.....295
42. **Indiaminova Gavkhar, Yakubova Sarvinoz**  
APPLICATION OF LOCAL INDIVIDUAL METHODS OF PREVENTION OF CARIES OF  
PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH MENTAL DEFECTS.....303
43. **Indiaminova Gavkhar**  
DEVELOPMENT OF SPECIAL IT PROGRAMS AND EVALUATION OF THEIR  
EFFECTIVENESS IN PROVIDING DENTAL CARE TO PUPILS OF SPECIALIZED  
BOARDING SCHOOLS FOR MENTALLY RETARDED CHILDREN.....310
44. **Rizaev A. Jasur, Inagamov M. Sherzod, Nazarova Sh. Nodira**  
ASSESSMENT OF THE DENTAL STATUS OF ATHLETES INVOLVED IN CONTACT  
SPORTS.....318
45. **Rizaev A. Jasur, Rustamova A. Dildora, Xazratov I. Alisher, Olimjonov J. Kamron,  
Olimjonova J. Farangiz, Rajabiy A. Muzayana**  
THE NEED OF PATIENTS WITH SYSTEMIC VASCULITIS AND CORONAVIRUS  
INFECTION IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES.....323

#### FORENSIC-MEDICAL EXAMINATION

46. **Giyasov A. Zayniddin, Dekhkonov A. Mashrabjon**  
EXPERT ASSESSMENT OF MEDICAL CARE IN THE NEONATAL PERIOD.....329
47. **Indiaminov Sayit, Umarov Amiriddin**  
FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL OUTCOMES OF COMBINED  
LIMB INJURIES ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC  
INTERVENTIONS.....336

#### THERAPY

48. **Rizaev A. Jasur, Shodikulova Z. Gulandom, Ulugbek S. Pulatov,  
Farangiz J. Olimjonova**  
EFFECT OF ANEMIA AND HAPTOGLOBIN PHENOTYPE ON RHEUMATOID  
ARTHRITIS.....346
49. **Tairova K. Zarangis, Shodikulova Z. Gulandom**  
RISK FACTORS AND FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS  
WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....355

#### UROLOGY

50. **Baymakov R. Sayfiddin, Yunusov Sh. Seydamet, Togayev B. Sherkobul, Shanieva R. Sara**  
FOURNIER'S GANGRENE (CASE REPORT).....360

#### SURGERY

51. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**  
EFFECT OF OZONE THERAPY ON THE COURSE OF BURN SEPSIS.....365
52. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**  
BURN SEPSIS - A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY.....372

53. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Shakirov M. Babur**  
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....376
54. **Mirzayev K.Kamal**  
MODERN METHODS IN THE TREATMENT OF WOUNDED WITH GUNSHOOT FRACTURES OF LIMB.....382
55. **Nurillaev Z. Hasan, Arziev A. Ismoil.**  
RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOPERATIVE DAMAGES OF HEPATICHOLEDOCHA.....386
56. **Elmuradov K. Golibjon, Shukurov I. Bobir, Pulatov M. Maxmud**  
POSSIBILITIES OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES.....394
57. **Sherbekov A. Ulugbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Sayinaev K. Farrukh**  
ASPECTS OF SURGERY OF ABDOMINAL HERNIATION AND COMBINED PATHOLOGY OF ABDOMINAL ORGANS.....401
58. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**  
CLINICAL EFFECTIVENESS OF MINI-INVASIVE METHODS IN THE TREATMENT OF BILIARY PERITONITIS AFTER OPERATION FOR GALLSTONE DISEASE.....408
59. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**  
USE OF DIAGNOSTIC AND X-RAY ENDOBILARY INTERVENTIONS IN THE CORRECTION OF COMPLICATIONS AFTER COLECYSTECTOMY.....414
60. **Xakimov Sh. Murod, Matrizayev J. Temurmali**  
NEW EXPERIMENTAL MODEL OF HETEROTOPIC AUTOTRANSPLANTATION OF THE SPLEEN.....421

#### ENDOCRINOLOGY

61. **Atadjanova M. Muborak, Alieva A. Dilfuza**  
HYPERTENSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES.....431
62. **Khalilova Z. Dilovar, Khaydarova A. Feruza, Alieva V. Anna.**  
INTEGRAL ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR DEATH DUE TO COVID-19....439
63. **Nadzhimitdinov U. Otabek, Usmanova J. Durdona**  
EFFECT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON THE CEREBRAL VESSELS OF PATIENTS WITH CHRONIC BRAIN ISCHEMIA.....449

#### PHARMACOLOGY

64. **Allaeva J. Munira, Khakimov Z. Ziyaviddin, Djanaev Yu. Gayrat, Sultanov A. Sardor**  
EFFECTS OF SOME PHARMACOLOGICAL AGENTS ON FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA IN GASTROPATHY DEVELOPED UNDER THE INFLUENCE OF INDOMETHACIN.....458
65. **Khakimov Z. Ziyaviddin, Rakhmanov Kh Alisher, Kurbanliyozova A. Yulduzhon**  
STUDY OF ANTHYPOXANT ACTIVITY OF PHYTOCOMPOSITION GLYZIMED....464
66. **Khudayberdiev Kh. Isoqovich**  
PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF THE CYTOLYTIC SYNDROME IN ACUTE HEPATITIS INDUCED BY ISONIAZID.....472

#### COMBUSTIOLOGY

67. **Sadikova A. Minuraxon**  
ASSESSMENT OF THE DIFFICULTY OF TRACHEAL INTUBATION CAUSED BY POST-BURN CONTRACTURE OF THE FACE, NECK AND CHEST.....478



УДК 340.6.656.646.8

**INDIAMINOV Sayit Indiaminovich**,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
**Umarov Amiriddin Suvanovich**  
Republican Scientific and Practical Center of  
Forensic Medical Examination of the Ministry of  
Health of the Republic of Uzbekistan  
Tashkent Pediatric Medical Institute

## FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL OUTCOMES OF COMBINED LIMB INJURIES ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC INTERVENTIONS

**For citation:** Indiaminov Sayit, Umarov Amiriddin Forensic medical examination of lethal outcomes of combined limb injuries associated with therapeutic and diagnostic interventions. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp. 336-345

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7585152>

### ANNOTATION

**The purpose** of the study was to identify the features of a forensic medical examination in case of fatal outcomes of a concomitant limb injury after medical and diagnostic measures.

**Materials and research methods.** The data of medical records, the results of laboratory and additional studies, as well as the conclusions of the FMS of corpses, were analyzed in relation to 434 persons aged 13 to 78 years with TS admitted from hospitals. The majority of those who died from ST were men of the most able-bodied age from 18 to 60 years.

**The results obtained:** in the composition of ST, closed and open TBI with damage to the structure of the facial region (92.3%) prevailed, followed by damage to the structure of the chest (66.3%), abdomen (52.5%) and extremities (35.0%) with a predominant lesion of the bones of the lower extremities (102 out of 152). It was noted that the outcomes of treatment of patients with ST in the extremities largely depend on the duration, volume and qualification of the medical care provided. Fractures of the bones of the lower extremities in the late stages of TS are most often complicated by deep vein thrombosis and pulmonary embolism, fat embolism of the brain and lungs, which are the direct cause of death in patients with TS. It is emphasized that these states are not always taken into account to justify thanatogenesis in the process of SME of corpses.

**Conclusions.** After carrying out medical and diagnostic interventions, in the process of examination of corpses with ST of the limbs, full-fledged studies of the state of organs and tissues are not always carried out to substantiate thanatogenesis. Practically no attention is paid to the complications and errors of medical and diagnostic interventions. In addition, complications of osteosynthesis procedures such as delayed union, secondary fractures, secondary displacement of bone fragments, migration and fracture of structures are not always detected. To substantiate the

mechanism and thanatogenesis of TS with damage to the structure of the limbs, a qualified examination of corpses is required with the obligatory forensic histological examination of organs and tissues.

**Keywords:** concomitant injury, limbs, fractures, lethality, diagnosis, treatment, examination.

**ИНДИАМИНОВ Сайит Индиаминович,**

Доктор медицинских наук, профессор

**УМАРОВ Амириддин Суванович**

Республиканский научно-практический центр

судебно-медицинской экспертизы МЗ РУз

Ташкентский педиатрический медицинский институт

## СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ

### АННОТАЦИЯ

**Цель исследования** – выявление особенностей проведения судебно-медицинской экспертизы при летальных исходах сочетанной травмы конечностей, после проведения лечебно-диагностических мероприятий.

**Материалы и методы исследования.** Проанализированы данные медицинских карт, результаты лабораторных и дополнительных исследований, а также заключений СМЭ трупов, в отношении 434 лиц в возрасте от 13 до 78 лет с СТ поступивших из ЛПУ. Большинство погибших лиц от СТ составили мужчины самого трудоспособного возраста от 18 до 60 лет.

**Полученные результаты:** в составе СТ преобладали закрытая и открытая ЧМТ с повреждениями структуры лицевого отдела (92,3%), затем – повреждений структуры груди (66,3 %), живота (52,5%) и конечностей (35,0%) с преимущественным поражением костей нижних конечностей (102 из 152). Отмечено, что исходы лечения больных с СТ конечностей во многом зависят от срока, объема и квалификации оказанной медицинской помощи. Переломы костей нижних конечностей в поздние сроки СТ чаще всего осложняются тромбозом глубоких вен и тромбоэмболией легочной артерии, жировой эмболией мозга и легких, являющихся непосредственной причиной смерти пострадавших с СТ. Подчеркиваются, что эти состояния не всегда учитываются для обоснования танатогенеза в процессе СМЭ трупов.

**Выводы.** После проведения лечебно-диагностических вмешательств, в процессе экспертизы трупов с СТ конечностей не всегда проводятся полноценные исследования состояний органов и тканей для обоснования танатогенеза. Практически не уделяется внимание на осложнения и погрешности лечебно-диагностических вмешательств. Кроме того, не всегда выявляют осложнений процедур остеосинтеза таких как, замедленное сращение, вторичные переломы, вторичное смещение костных отломков, миграция и перелом конструкций. Для обоснования механизма и танатогенеза СТ с поражениями структуры конечностей требуется квалифицированное исследование трупов с обязательным проведением судебно-гистологического исследование органов и тканей.

**Ключевые слова:** сочетанная травма, конечности, переломы, летальность, диагностика, лечения, экспертиза.

**INDIAMINOV Sayit Indiaminovich,**

Tibbiyot fanlari doktori, professor

**UMAROV Amiriddin Suvanovich**

O‘ZR SSV Respublika sud-tibbiy ekspertiza ilmiy-amaliy markazi

## DIAGNOSTIK VA DAVOLASH ARALASHUVLARI BILAN BOG'LIQ QO'L-OYOQ QO'SHMA SHIKASTLARIGA DOIR SUD TIBBIY EKSPERTIZA JARAYONI

### ANNOTATSIYA

**Maqsad:** tarkibida qo'l va oyoqlar tuzilmalari zararlanishi bo'lgan qo'shma travmalarda diagnostik va davolash tadbirlaridan so'ng vafot etgan shaxslar o'limiga doir sud-tibbiy ekspertizalar jihatini belgilash.

**Metodlar:** kasalxonada qo'shma jarohatlar bilan 13 yoshdan 78 yoshgacha bo'lgan 434 nafar bemorlarga doir tibbiy xujjatlar, laboratoriya va qo'shimcha tekshiruvlar natijalari, shuningdek, bemorlar o'limiga doir STE xulosalari tahlil qilindi. Halok bo'lganlarning ko'pchiligini mehnatga layoqatli yoshdagi – 18 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan erkaklar tashkil etdi.

**Olingan natijalar:** QJ tarkibida yuz soha tuzilmalari shikastlanishi bilan yopiq va ochiq BMJ ustunlik qildi(92,3%), keyin - ko'krak (66,3%), qorin (52,5%) va qo'l-oyoqlarning tuzilishiga zarar etkazilishi (35,0%), asosan oyoqlar suyaklari sinishlaridan iborat (152 dan 102 tasi) bo'ldi. Ta'kidlash lozimki, qo'l-oyoqlar QJ bilan jaroxatlangan bemorlarni davolash natijalari ko'p jihatdan ko'rsatiladigan tibbiy yordamning vaqti, hajmi va malakasiga bog'liq. QJ ning kechki bosqichlarida oyoq suyaklarining sinishi ko'pincha chuqur tomirlar trombozi va o'pka arterial tromboemboliyasi, miya va o'pkaning yog' emboliyasi bilan asoratlandi, bu holatlar bemorlar o'limning bevosita sababi bo'ldi. Mazkur holat, qo'shma jarohatlar STE si jarayonida tanatogenezni asoslash uchun har doim ham hisobga olinmay qolmoqda.

**Xulosa.** Diagnostik va davolash tadbirlari o'tkazilgandan so'ng, qo'l-oyoqlar QJ bilan o'lim holatlarini tekshirish jarayonida tanatogenezni asoslash uchun organlar va to'qimalar holati to'liq va malakali o'rganilmaganligi oqibatida diagnostik va davolash tadbirlarning asoratlariga va ularning noo'rirligiga amalda e'tibor berilmaydi. Bundan tashqari, osteosintez natijasida kechiktirilgan birikma, ikkilamchi sinish, suyak bo'laklarining ikkilamchi siljishi va tuzilmalarning shikastlanishi kabi asoratlar ham aniqlanmaydi. Oyoq-qo'llarning tuzilmalariga shikast etkazish bilan kechgan QJ mexanizmi va tanatogenezni asoslash uchun organlar va to'qimalarning chuqurlashtirilgan sudgistologik tekshiruvi bunday o'lim holatlarida har doim o'tkazilishi lozim.

**Kalit so'zlar:** qo'shma jarohatlar, qo'l-oyoqlar, sinishlar, tashxis, davolash, tekshirish.

Сочетанная травма (СТ) в результате воздействия тупых механических факторов продолжает оказывать неблагоприятное влияние на показатели здоровья людей разных стран и демографическую ситуацию в целом. Наряду с ростом сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, наблюдается неуклонный рост травматизма во всем мире. Сохраняется и высокая частота инвалидности (25-45%) и летальных исходов населения (40-60%) в результате сочетанных и множественных травм. В связи с этим травматизм в настоящее время становится высоко актуальной социальной, медицинской и экономической проблемой [1; 25; 5; 21; 35]. Тяжесть травмы и своевременность проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи пострадавшим имеют важное значение в исходе травмы. При оказании квалифицированной помощи в течение первых 60 минут после травмы сохраняется больше шансов на спасение жизни пострадавших, при этом летальность может достигать до 10%, в тоже время при увеличении срока оказания такой помощи до 8 часов, летальность может возрастать до 75% [26; 22].

Повреждения опорно-двигательного аппарата наблюдаются у более 92% пострадавших с СТ, при котором у 22-43% случаев повреждения этих структур в составе СТ является доминирующими [4; 27]. Переломы костей конечностей при СТ у 42-64% пострадавших являются множественными и сложными, которые по классификации АО/ASIF относятся к типам В и С и они чаще всего являются открытыми [20]. В связи с этим, ранний остеосинтез и фиксация нестабильных переломов других структур опорно-двигательного аппарата значительно уменьшает летальность больных [28]. СТ конечностей наиболее часто сопровождается одновременными повреждениями различных сегментов опорно-двигательного аппарата и структуры других частей тела. При этом наблюдается весьма

разнообразная сочетания их как по локализации, так и по характеру и тяжести травм. В связи с этим, проблема оказания медицинской помощи пострадавшим с СТ конечностей до настоящего времени продолжает оставаться наиболее сложной и окончательно не решенной проблемой современной травматологии и ортопедии [22; 6; 36; 8]. Установление механизма, давности, степени тяжести, причины смерти и танатогенеза СТ конечностей до настоящего времени остается одной из сложных задач процесса судебно-медицинской экспертизы (СМЭ).

**Цель исследования** – выявление особенностей проведения судебно-медицинской экспертизы при летальных исходах сочетанной травмы конечностей, после проведения лечебно-диагностических мероприятий.

**Материалы и методы исследования.** Проанализированы данные медицинских карт, результаты лабораторных и дополнительных исследований, а также заключений СМЭ трупов, в отношении 434 лиц в возрасте от 13 до 78 лет с СТ поступивших из ЛПУ. Большинство погибших лиц от СТ составили мужчины (76%) самого трудоспособного возраста- от 18 до 60 лет (69,8%). СМЭ трупов проведены Государственными экспертами за период 2015-2021 годы в региональных филиалах РНПЦСМЭ МЗ РУз в соответствовали со стандартам А - 1, (приказ Мин. Здрав. РУз №82 от 04.03 2015 г.). Происхождений СТ в основном были обусловлены ДТП и кататравмой.

Пострадавшие с СТ находились на стационарах центральных районных больниц (43,5%), городских больниц (14,5%), областных филиалов РЦЭМП (36,9%), многопрофильных областных больницах (1,2%), и других лечебных учреждениях (3,9%). Продолжительность сроков нахождения пострадавших в стационарах составляли от 1 часа до 10-суток. В 43,6% случаев пострадавшие с СТ находились в стационарах в течение до 1-х суток, 14,2 % - 1-3 суток, 15,6% - 3-5 суток и 8,06% - в течение от 6 до 10 суток. В 5,6% случаях точный срок пребывания пострадавших в стационарах не установлен.

Клинико-анатомическая классификация СТ, разработанной В.А. Соколовым с соавт. (2006) нами была взята за основу в процессе систематизации видов СТ. В рамках вариационной статистики определялись критерий достоверности показателей повреждений – (t), их минимальная ошибка (m) и достоверность различий (p) показателей.

**Результаты исследования и обсуждение.**

Установлено, что в составе СТ имели место нижеследующие виды повреждений структур отдельных частей тела (таблица №1).

**Таблица 1.**

**Показатели повреждений структуры отдельных частей тела у погибших от СТ в ЛПУ**

№ п/п	Повреждения структуры отдельных частей тела	Абс.	%
1.	Повреждения структур головы и лицевого отдела её (ЧМТ)	401±0,04	92,3%
2.	Повреждения структур груди и органов грудной клетки	288±0,03	66,3 %
3.	Повреждения структур органов живота и брюшинного пространства	228±0,03	52,5%
4.	Повреждения структур позвоночника и спинного мозга	34±0,003	7,8%
5.	Повреждения структур таза и органов полости таза	39±0,004	8,9%
6.	Повреждения структур костей конечностей	152±0,05	35,0%
	Из них:		
	- верхних конечностей	46±0,005	10,5%
	- нижних конечностей	102±0,04	23,5%
	- верхних и нижних конечностей	4±0,001	0,92%

Из таблицы №1 видно, что в составе СТ преобладали закрытая и открытая ЧМТ с повреждениями структуры лицевого отдела (92,3%), затем – повреждений структур груди (66,3 %), живота (52,5%) и конечностей (35,0%) с преимущественным поражением костей

нижних конечностей (102 из 152). В составе СТ повреждений структуры позвоночника и спинного мозга составили - 7,8% и в 8,9 % случаев имело место повреждений структуры и органов таза ( $p < 0,005$ ).

С учетом характера и объема СТ, пострадавшим в ЛПУ были проведены ряд диагностических и лечебных хирургических вмешательств в разные сроки травматической болезни; ПХО, трепанация, лапаротомия, торокоцентез, затем-лапароцентез и остеосинтез. Трахеостомия и торокотомия были проведены в отдельных случаях. Основные диагностические и лечебные хирургические вмешательства были проведены в раннем сроке травмы - до 1-3 часов (38,5%), затем - от 4-8 ч. (18,6%) и до 1-2-х суток (9,9%) ( $p < 0,005$ ).

При анализе причин смерти пострадавших выявлено, что основными причинами летальности в раннем периоде травмы явились: грубая анатомическая травма, травматический и геморрагический шок; острая и массивная кровопотеря; ушибы головного мозга, сердца и легких; отек и сдавления головного мозга; пневмо – и гемоторакс, а также травмы шейного отдела позвоночника. В более отдаленном периоде СТ причиной смерти пострадавших явились: жировая и тромбоэмболия; инфекционные осложнения – перитонит, плеврит, менингоэнцефалит; в ряде случаев – острая почечная недостаточность, обусловленная травматическим токсикозом при сдавлениях тела пострадавших тяжелыми предметами. Следует отметить, что развитие травматического шока и жировой эмболии чаще всего были обусловлены переломами костей конечностей. В отдельных случаях смерть пострадавших наступила в результате тромбоэмболии легочной артерии, в результате переломов костей голени.

Анализ заключений СМЭ трупов, поступивших из ЛПУ показывает, что в процессе экспертизы трупов врачами судебно-медицинскими экспертами не всегда проводятся полноценные исследования состояний органов и тканей для установления танатогенеза. Так, например, при ЧМТ головной мозг и его структуры не исследуются специальными методами, при позвоночно-спинно-мозговой травме, переломах конечностей, позвоночник, спинной мозг и конечности не подвергаются полноценным исследованиям. Целенаправленно не проводятся судебно-гистологические и другие дополнительные исследования, для выявления признаков эмболии и гнойно-септических явлений. Кроме того, в процессе экспертизы не описываются изменения, обусловленные реанимацией и инфузионной терапией. В подобных случаях смертельный исход может быть обусловлен рефлекторной остановкой сердца, аспирацией пищевых масс, операционным (эмоциональным) шоком, ДВС синдромом, обострением соматических хронических заболеваний. Также, необходимо учесть влияние других травматических и нетравматических осложнений интубаций, массажа сердца, искусственного дыхания, катетеризация сосудов, остеосинтеза и других патологий восстановительного периода, а также хирургических вмешательств.

Из 434 случаев смерти пострадавших с СТ в ЛПУ, в 57 (13,2%) случаев были назначены комиссионные СМЭ по выявлению наличия и характера дефектов оказания медицинской помощи (ДОМП) на разных этапах лечения. Недостаточная информативность сведений в медицинских картах при оценке тяжести больного, неквалифицированные описания имеющихся повреждений, весьма краткие записи дневников, хирургических вмешательств и операций, недостатки в проведении дополнительных и лабораторных исследований, помимо неквалифицированного описания протоколов заключений СМЭ, а также неполноценности судебно-медицинского диагноза, наряду с неполным охватом судебно-гистологических исследований, привело к значительным трудностям при решении вопросов комиссионных СМЭ по установлению характера, причин, исходов ДОМП. Удалось выявить, что в раннем посттравматическом периоде при СТ на до- и госпитальном этапах часто допускаются диагностические ДОМП - своевременно не выявляется основная травма и её осложнения, либо недостаточно или неадекватно проводится лечение. В позднем посттравматическом периоде при СТ ДОМП встречаются на госпитальном этапе, и они сводятся к недооценке тяжести, неадекватному лечению сопутствующих патологий и их осложнений ( $p < 0,003$ ).

У пострадавших, в зависимости от характера СТ имели место наружная и внутренняя кровопотеря в объеме от 500,0-7000,0 до 2700,0-2900,0 мл. Для восстановления объема кровопотери в ЛПУ были перелиты коллоиды, кристаллоиды, а также кровезаменители в объеме от 200,0-400,0 до 10800,0.

Исходы лечения больных с СТ конечностей во многом зависят от срока, объема и квалификации оказанной медицинской помощи. Лечебные мероприятия, проводимые в раннем периоде травматической болезни при СТ конечностей, охватывают мероприятия, направленные на спасение жизни пострадавших, а в более поздние периоды травмы проводятся лечебно-реабилитационные мероприятия, направленные для достижения отдаленных анатомо-функциональных результатов [14; 11]. В этом плане наиболее распространенными является тактика запрограммированного многоэтапного хирургического лечения - Damage control orthopedic [7; 23; 42; 44]. При котором на 1-ом этапе совершенствуются способы наружного (временного) остеосинтеза, а затем выполняются методы внутреннего (окончательного) остеосинтеза [13; 32; 38; 39]. Для лечения больных с переломами костей верхних конечностей при СТ разработан малоинвазивный способ остеосинтеза. Данный способ позволяет рационально выбирать и совершенствовать тактику лечения больных с множественными переломами верхних конечностей [8].

Кроме того, внедрены в клиническую практику методы хирургического лечения переломов конечностей, основанные на совершенствовании технологий остеосинтеза и эндопротезирования, которые в значительной степени позволили достигнуть успехов по достижению анатомо-функциональных результатов, даже при множественных и сложных переломах конечностей у больных с СТ [24; 4; 3].

Переломы костей нижних конечностей в поздние сроки СТ чаще всего осложняются тромбозом глубоких вен и тромбоэмболией легочной артерии, являющиеся непосредственной причиной смерти пострадавших с СТ [18; 2; 12; 9; 45]. Частота тромбозов глубоких вен при переломах этих структур достигает до 46-60% [18; 4]. Формирование тромбозов глубоких вен при скелетной травме увеличивает сроки пребывания больных в стационаре, способствует развитию полиорганной недостаточности и тем самым повышает риск летального исхода [41; 33; 43]. Факторами, вызывающими венозные тромбы при СТ, являются замедление тока крови, поражение эндотелия сосудов и нарушений системы гемостаза (триада Вирхова). Кроме того, до настоящего времени в послеоперационном периоде наблюдаются различные осложнения, прежде всего инфекционные, которые, по данным ряда авторов, достигают до 30% [22; 19; 31; 16]. К инфекционным осложнениям относятся нагноение мягких тканей, лигатурные свищи, нагноение гематомы, межмышечные флегмоны, остеомиелит и др. Подобные осложнения могут развиваться к 12-18 часам после хирургических операций [40]. К другим видам осложнений развивающихся после металлоосинтеза это диафизарно внутрисуставные переломы (ДВП), относится респираторный дистресс-синдром, пневмония, которые чаще всего развиваются при переломах костей голени. Частота подобных осложнений составляет от 0,5% при изолированных переломах до 10,2% - при сочетанных переломах ДВП [46]. При переломах костей голени, также может развиваться острый внутритканевой гипертензивный синдром – компартмент – синдром, который также развивается при переломах костей голени, частота этого синдрома достигает от 1 до 35% [17; 10; 30]. Следует отметить также возможность развития местных осложнений после остеосинтеза ДВП – замедленное сращение, вторичные переломы, вторичное смещение костных отломков, миграция и перелом конструкций [15; 37; 29].

Как видно из вышеуказанного, данные о переломах костей конечностей являются наиболее информативным для установления характера и механизма травмы. Кроме того, весьма различные осложнения переломов этих структур в раннем и отдаленном периодах травматической болезни, могут явиться непосредственной причиной смерти пострадавших. Анализ заключений СМЭ трупов с СТ показывает, что в процессе судебно-медицинских исследований переломы костей конечностей не подвергаются тщательным исследованиям,

также не выявляются их отдаленные осложнения и тем самым не проводится обоснованная оценка танатогенеза СТ.

#### **Выводы.**

1. В составе СТ преобладали закрытая и открытая ЧМТ с повреждениями структуры лицевого отдела (92,3%), затем – повреждений структур груди (66,3 %), живота (52,5%) и конечностей (35,0%) с преимущественным поражением костей нижних конечностей (102 из 152). Повреждений структур позвоночника и спинного мозга составили - 7,8% и в 8,9 % случаев имело место повреждений структуры и органов таза;

2. В процессе экспертизы трупов с СТ конечностей, после проведения лечебно-диагностических вмешательств, не всегда проводятся полноценные исследования состояний органов и тканей для установления танатогенеза. Практически не уделяется внимание на осложнения и погрешности лечебно-диагностических вмешательств, недостаточно обосновывается танатогенез СТ;

3. Недостаточная информативность сведений в медицинских картах при оценке тяжести больного, некавалифицированные описания имеющихся повреждений, хирургических вмешательств и операций, помимо некавалифицированного описания протоколов заключений экспертизы приведет к значительным трудностям при решении вопросов комиссионных экспертиз по установлению характера, причин, исходов дефектов оказания медицинской помощи;

4. Исходы лечения больных с СТ конечностей во многом зависят от срока, объема и квалификации оказанной медицинской помощи. В разные сроки травмы чаще всего осложняются жировая эмболия мозга, легких, тромбозом глубоких вен и тромбозом легочной артерии, а также гнойно-воспалительным процессом, являющиеся непосредственной причиной смерти пострадавших с СТ. Следует отметить также возможность развития местных осложнений после остеосинтеза – замедленное сращение, вторичные переломы, вторичное смещение костных отломков, миграция и перелом конструкций;

5. Для обоснования механизма и танатогенеза СТ с поражениями структур конечностей необходимо проведение полноценного исследования трупов лиц, пострадавших с целенаправленным микроскопическим исследованием органов и тканей.

#### **REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:**

1. Агаджанян В.В. Политравма. Неотложная помощь и транспортировка / В.В. Агаджанян И.М., Устьянцева, А.А. Пронских – Новосибирск: Наука, 2008. – 320 с.
2. Агаджанян, В.В. Госпитальная летальность при политравме и основные направления ее снижения / В.В.Агаджанян, С.А.Кравцов, А.В.Шаталин, Т.В.Левченко // Политравма. – 2015. – №1. – с. 6-15.
3. Антонади Ю.В. Организация специализированной хирургической помощи пациентам с около- и внутрисуставными переломами костей нижних конечностей. Гений ортопедия. Том 24, №2, 2018
4. Бондаренко А.В., Герасимова О.А., Лукьянов В.В., Тимофеев В.В., Круглыхин И.В., Состав, структура повреждений, летальность и особенности оказания помощи у пострадавших на этапах лечения политравмы. Организация специализированной медицинской помощи № 1 [март] 2014, с. 15-28
5. Бондаренко А.В., Смазнев К.В., Пелаганчук В.А. Возможности репозиции и фиксации нестабильных повреждений таза внешними системами // Травматология и ортопедия: современность и будущее: материалы междунар. конгресса (Москва, 7–9 апреля 2003 г.). – М., 2003. – С. 275.
6. Гуманенко Е.К., Козлов В.К. Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения. М.: ГЭОТАР Медиа, 2008. 608 с.

7. Гуманенко Е. К., Самохвалов И. М., Завражнов А. А. Тактика запрограммированного многоэтапного хирургического лечения (ЗМХЛ) ранений и травм («damage control») // Военнополевая хирургия локальных войн и вооружённых конфликтов: Руководство для врачей / Под ред. Е.К. Гуманенко, И. М. Самохвалова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 148–157
8. Гуманенко Е.К., Хромов А.А., Линник С.А., Назаров Х.Н., Чапурин В.А., Кучеев И.О., Ташев А.А. Новые направления в лечении переломов костей верхних конечностей у пострадавших с тяжёлыми множественными и сочетанными травмами. Хирургия повреждений «Вестник хирургии» 2016, с.46-51
9. Доржеев В.В. Мироманов А.М. Давыдов С.О. Мироманова Н.А., Витковский Ю.А. Персонализированные аспекты развития венозных тромбоэмболических осложнений при политравме. Политравма Анестезиология и реаниматология № 4 [декабрь] 2016, с.31 – 51
10. Кезля О. П., Гивойно Л. В. Острый компартмент-синдром как осложнение переломов костей голени. // Новости хирургии. - 2010 - № 4. - С. 146-156.
11. Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Лазарев А.А. Малоинвазивный остеосинтез переломов Ежемесячный научно-практический медицинским журнал. № 4, июнь, 2011, с.150-154
12. Межебицкая Л.О., Трофимова Е.Ю., Иванов П.А., Кунгурцев Е.В. Ультразвуковая диагностика венозных тромбозов на фоне медикаментозной профилактики в остром периоде травмы. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2015;(1):38-43.
13. Неверов В. А., Хромов А. А., Черняев С. Н. и др. Лечение метафизарных переломов костей голени методом блокирующего остеосинтеза // Вестн. хир. 2008. № 1. С. 43–47
14. Неверов В.А., Хромов А.А., Черняев С.Н. Функциональный метод лечения переломов длинных трубчатых костей - блокированный интрамедуллярный остеосинтез. Журнал Вестник хирургии имени И. И. Грекова. Клиническая медицина. 2007, с.25-28
15. Панов, А.А., Результаты остеосинтеза оскольчатых переломов длинных трубчатых костей / А.А. Панов, В.А. Копысова, В.А.Каплун и др. // Гений ортопедии. – 2015. – №4. – с. 10-16.
16. Писсюкарев, В.В. Инфекционные осложнения послеоперационной раны при металлоosteосинтезе закрытых переломов длинных трубчатых костей / В.В. Писарев, С.Е.Львов, Ю. Ошурков и др. // Травматология и ортопедия России. – 2008. – No 2. – с. 14-19.
17. Рушай, А.К. VAC-дренирование в лечении компартментсиндрома у больных с высокоэнергетическими открытыми переломами длинных трубчатых костей конечностей / А.К.Рушай, К.А.Бодаченко, Т.А.Колосова и др. // Травма. – 2012. – Т. 13, No 3. – С. 117-122.
18. Самохвалов И.М., Рева В.А., Пронченко А.А, Петров А.Н. Повреждение подключичной артерии при тяжёлой травме плечевого пояса и груди «Вестник хирургии», 2013, с.45-49
19. Сергеев, С.В. Современные методы остеосинтеза костей при острой травме опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие / С.В. Сергеев, Н.В. Загородний, М.А. Абдулхабирова и др. – М.: РУДН, 2008. – 222 с.
20. Сироджов К.Х., Каримов К.К., Ахмедов Ш.М., Ашуров Б.О. Структура сочетанной травмы скелета в Республике Таджикистан. Практическая медицина. Хирургия, онкология. 2 (67), май 2013, с.165-168
21. Скорогляднов А.В., Лядова М.В. Проблемы стандартизации при медико-экспертной оценке качества оказания помощи пострадавшим с сочетанной и множественной травмой. 2 (18) 2016, с.30-33
22. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А. Соколов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 512 с.
23. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., Гараев Д.А. Практическое применение концепции «Damage control» при лечении переломов длинных костей конечностей у

- пострадавших с политравмой. Вестн травматол и ортопед им. Н.Н. Приорова 2005; 1:3–7.
24. Соколов В.А., Бялик Е.И., Щеткин В.А., Шарипов И.А., Клопов Л.Г. Опыт организации и работы отделения сочетанной травмы. Политравма №3 [декабрь] 2006, с.9-14
  25. Хаджибаев А.М., Исмаилов ДЖ.А., Шукуров Б.И., Исаков Ш.Ш. Структура и причины летальности при травмах груди у пострадавших с политравмой. Вестник экстренной медицины, 2011, № 2, с.84-87
  26. Цыбуляк Г.Н. Общая хирургия повреждений / Г.Н. Цыбуляк. – СПб.: Гиппократ, 2005. – 648 с.
  27. Чайка В.А. Сочетанная травма в условиях мирного времени // Медичні перспективи. 2014. Т. 19, № 2. С. 60-64.
  28. Шапкин Ю.Г., Селиверстов П.А., Ефимов Е.В., Хирургическая тактика при политравме с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Политравма. №4, 2014, с. 62-68
  29. Aslan, A. A staged surgical treatment outcome of type 3 open tibial fractures / A.Aslan, E.Uysal, A.Ozmeriç // ISRN Orthop. – 2014. – Article ID 721041, 7 p. Doi: 10.1155/2014/721041. DOI: 10.1155/2014/721041
  30. Clough, T.M. Audit of open tibial diaphyseal fracture management at a district accident centre / T.M.Clough, R.S.Bale // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2000. – Vol. 82, No 6. – P. 436-440.
  31. Cook, G.E. Infection in Orthopaedics / G.E.Cook, D.C.Markel, W.Ren et al // J. Orthop. Trauma. – 2015. – Vol. 29, No12. – P. 19-23.
  32. D’Alleyrand J. C., O’Toole R. V. The evolution of damage control orthopedics: current evidence and practical applications of early appropriate care // Orthop. Clin. North Am. 2013. Vol. 44, № 4.P. 499–507.
  33. Godat Laura N, Leslie Kobayashi, David C Chang, Raul Coimbra.Can we ever stop worrying about venous thromboembolism after trauma? J Trauma Acute Care Surg. 2015 Mar;78 (3): 475-80; discussion 480-1. doi: 10.1097/TA.0000000000000556.
  34. Kim, D.Y., et al. (2012) Injectable in situ—Forming hydrogels for a suppression of drug burst from drug-loaded microcapsules. Soft Matter, 8, 7638-7648. doi:10.1039/c2sm25566a
  35. Kissanet T. , Mulubirhan Assefa, Dawit Zenebe, Mekonnen Gebremicae. Road traffic injured patients with severe GCS and organ injury had a poor prognosis: A retrospective cohort study. BMC Public Health 19(1) June 2019.p.1-8 DOI:10.1186/s12889-019-7100-y
  36. Kucukdurmaz F., Alijanipour P. Current concepts in orthopedic management of multiple trauma // Open Orthop. J. 2015. Vol. 31,№ 7. P. 275–282.
  37. Kumar, M.N. Outcome of locking compression plates in humeral sha nonunions / M.N.Kumar, V.P.Ravindranath, M.Ravishankar // Indian J. Orthop. – 2013. – Vol. 47, № 2. – P. 150-155. DOI: 10.4103/0019-5413.108899
  38. Logan C., Hess A., Kwon J. Y. Damage control orthopedics: variability of construct design for external fixation of the lower extremity and implications on cost // Injury. 2015. Vol. 46, № 8. P. 1533–1538.
  39. Matuszewski P. E., Kim T. W., Gay A. N., Mehta S. Acute operative management of humeral shaft fractures: analysis of the national trauma data bank // Orthopedics. 2015. Vol. 38, № 6. P. 485–489.
  40. Nikkel, L.E. Impact of comorbidities on hospitalization costs following hip fracture / L.E. Nikkel, E.J. Fox, K.P. Black et al. // J. Bone Joint Surg. Am. – 2012. – Vol. 94, No1. – P. 9-17. DOI: 10.2106/JBJS.J.01077
  41. Paffrath Thomas, Arasch Wafaisade, Rolf Lefering, Christian Simanski, Bertil Bouillon, Timo Spanholtz, Sebastian Wutzler, Marc Maegele, Venous Trauma Registry of DGU. Injury. 2010 Jan;41(1):97-101. doi: 0.1016/j.injury.2009.06.010.
  42. Pape H. C., Giannoudis P., Krettek C. The timing of fracture treatment in polytrauma patients: relevance of damage control orthopedic surgery // Am. J. Surg. 2002. Vol. 186, № 6. P. 622–629.

43. Sir M., Pleva L., Procházka V. Multiple trauma — treatment of skeletal injuries with damage control orthopaedics. *Rozhl Chir.* 2014; 93(5): 287-291. PMID: 24891247.
44. Valle E.J., Van Haren R.M., Allen C.J., Jouria J.M., Bullock M.R., Schulman C.I., Namias N., Livingstone A.S., Proctor K.G. Does traumatic brain injury increase the risk for venous thromboembolism in polytrauma patients? *J Trauma Acute Care Surg* 2014; 77 (2): 243–250
45. White, T.O. e epidemiology of posttraumatic adult respiratory distress syndrome / T.O. White, P.J. Jenkins, R.D. Smith et al. // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2004. – Vol. 86-A, No11. – P. 2366-2376.

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6

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