

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5



## 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 Мирлоимович

*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*

### Эшқобилов Тура Жураевич

*тиббиёт фанлари номзоди, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Суд тиббиёти ва патологик  
анатомия кафедраси доценти.  
ORCID ID: 0000-0003-3914-7221*

### Рахимов Нодир Махамматқулович

*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

### Эшкobilов Тура Жураевич

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Судебной  
медицины и патологической анатомии Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221

### 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*

### **Saidamir Saidov**

*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*

### **Eshkobilov Tura Juraevich**

*candidate of medical Sciences, associate Professor  
of the Department of Forensic medicine and pathological  
anatomy of the Samarkand state medical University  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221*

### **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

## OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Askarova K. Fotima**  
CERVICITIS AND PREGNANCY.....10
2. **Matlubov M. Mansur, Nematulloev K. Tukhtasin**  
FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF EXTERNAL RESPIRATION  
IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS DEGREES OF OBESITY.....14
3. **Tilyavova A. Sitora, Shopulotov A. Shokhrukh**  
URINARY INCONTINENCE AND URINARY LOSE: THE QUALITY OF LIFE  
OF PATIENTS.....22
4. **Todjiyeva I. Nigina**  
HYPERPLASTIC PROCESSES OF ENDOMETRIUM IN PREMENOPAUSE:  
IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS.....29
5. **Khasanova A. Dilyafuz**  
AUTOIMMUNE THYROIDITIS: PREGNANCY AND CHILDHOOD.....36

## ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

6. **Jabborova I. Oysha, Nuraliev A. Nekkadam**  
CHARACTERISTICS OF THE EFFECT OF ACUTE EXPOSURE ON THE  
PHENOMENON OF BACTERIAL TRANSLOCATION.....42
7. **Karimova A. Maqsuda, Kurbanova N. Nodira**  
STUDY OF THE EFFECT OF A GENE-MODIFIED PRODUCT (SOY) ON THE  
MICROFLORA OF THE COLON.....50
8. **Nazarova O. Nigina, Jabbarov A. Azim**  
THE ROLE OF TGF $\beta$ 1 GENE IN THE DEVELOPMENT OF LYUPUS NEPHRITIS.....58
9. **Yuldasheva Kh. Dilnavoz**  
DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CLINICAL AND LABORATORY MARKERS  
IN THE DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....62

## HEMATOLOGY

10. **Djalalova K. Ozoda**  
EFFECT OF CASEIN HYDROLYSATES ON BLOOD LIPIDEMIC INDEX.....72
11. **Rizaev A. Jasur, Makhmonov S. Lutfulla, Gadaev G. Abdugafar, Turakulov I. Rustam**  
CHOICE OF THERAPY FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA ASSOCIATED WITH  
HELICOBACTER PYLORI.....77

## INTERNAL MEDICINE

12. **Abdugaffar D. Dusanov, Toshpulat A. Okboev, Jamshid A. Ismailov, Munavvar P. Safarova.**  
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE  
COLITIS.....90
13. **Ismoilova A. Yulduz, Agababayan R. Irina, Akhatova P. Vazira**  
ORGANIZATION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC  
HEART FAILURE.....97
14. **Pulatova Shakhnoza, Nabieva Dildora**  
ASSESSMENT OF THE CLINICAL AND PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF  
MINERAL METABOLISM DISORDERS IN PATIENTS WITH ANKYLOSING  
SPONDYLITIS.....104

## MORPHOLOGY

15. **Narzullaev Sh. Shokhrukh, Tursunkulov K. Jonibek**  
EXPERIMENTAL STUDY OF THE ACTION OF IR-DIODE LASERS ON THE ESOPHAGUS MUCOSA.....117
16. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Shodiyarova S. Dilfuza**  
COMPARATIVE MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF THE LIVER OF MAMMALS WITH DIFFERENT TYPES OF FOOD.....123
17. **Ismoilov Jasur, Khamidova Farida**  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF BRONCH AND LUNG PARENCHYMA IN PNEUMOPATHIES DEPENDING ON GESTATION DATE.....130
18. **Oripov S. Firdavs, Togaeva S. Gulnora**  
PREVALENCE OF DIABETIC FOOT IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE SAMARKAND REGION.....143
19. **Rashidov M. Abdulla i**  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE THYROID AND PANCREATES IN EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM.....148
20. **Usanov S. Sanjar, Ismoilov I Ortik.**  
STUDY OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE LIVER OF PUREBRED RATS UNDER THE INFLUENCE OF 4 TYPES OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN POLYPHARMACY.....154
21. **Khamidova M. Farida, Umarova A. Farangiz**  
MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF PLACENTA OF WOMEN WITH HYPOTHYROIDISM.....159
22. **Yusupova A. Nargiza, Oripov S. Firdavs**  
NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF FUNCTIONAL CHANGES IN THE GASTRIC UNDER THE INFLUENCE OF ENERGY DRINKS.....166

## NARCOLOGY AND PSYCHIATRY

23. **Kenzhaeva K. Nargiza, Rizaev A. Jasur, Umirov E. Safar**  
CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE SEX AND AGE COMPOSITION OF PERSONS DEPENDENT TO DRUGS.....178
24. **Dusov K. Abdimurod, Ochilov U. Ulugbek**  
CLINICAL AND CATAMNESTIC FEATURES FORMATION OF A DEFECT IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA.(LITERATURE REVIEW).....186
25. **Samiyev S. Asliddin, Jabborov Ilhom**  
COMPLEX TREATMENT IN LUMBAR REGION DEGENERATIVE-SPONDYLOGEN RADICULOPATHIES IN PREGNANT WOMEN.....192

## ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Khasanov S. Komiljon**  
PATHOGENETIC FEATURES AND ASPECTS OF THE PREVALENCE OF BREAST CANCER.....197
27. **Rizaev A. Jasur, Rakhimov M. Nodir, Kodyrov Kh. Khamidullo, Shakhanova Sh. Shakhnoza**  
STUDY OF PROSTATE CANCER DEATH BY REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....202

28. **Yorov Sh. Lutfillo, Djuraev D. Dekhkanovich, Raximov M. Nodir, Shakhanova Sh. Shakhnoza**  
EVALUATION OF THE STATE OF THE IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER WITH THE DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF NEOADJUVANT POLYCHEMOTHERAPY.....211
29. **Zakirova N. Nargiza, Osmanova Z. Elnara, Rahimov M. Nodir, Ulmasov G. Firdavs**  
P16/KI67 PROGNOSTIC FACTORS IN DETECTION OF CERVICAL CANCER IN WOMEN WITH HIGH RISK HPV.....217

### OTORHINOLARYNGOLOGY

30. **Bekmurodov A. Muhammad, Lutfullayev U. Gayrat**  
PATHOGENESIS AND TREATMENT FEATURES OF NASAL BLEEDING.....227
31. **Kobilova Sh. Shakhodat, Lutfullayev U. Gairat, Lutfullayev L. Umrillo**  
COMPLEX THERAPY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, SINUS AND NASOPHARYNX IN THE POSTOPERATIVE PERIOD.....237
32. **Lutfullayev U. Gairat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**  
HEMANGIOMAS OF THE NASAL CAVITY HAVE MILD EARLY SYMPTOMS THAT ARE ASSOCIATED WITH A VIOLATION OF THE BASIC FUNCTIONS OF THE NOSE.....242
33. **Lutfullayev U. Gayrat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**  
ANALYTICAL EVALUATION OF THE MICROFLORA IN PATIENTS WITH BENIGN VASCULAR TUMORS OF THE NOSE CAVITY.....247
34. **Xamraev X. Farid, Lutfullayev U. Gayrat, Alieva K. Nigina, Valieva Sh. Sadokat**  
THE USE OF TRISAMINE FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COCHLEOVESTIBULAR DISORDERS.....252

### PEDIATRY

35. **Mirrakhimova K. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....258
36. **Murtazaev S. Saidmurodkhon, Dzhililova R. Farizakhon**  
CORRECTION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND BIOELEMENTAL HOMEOSTASIS OF ORAL FLUID IN CHILDREN OF ARTIFICIAL FEEDING.....264
37. **Sharipov L. Isroil, Pardaev K. Shukur, Kholbekov K. Bakhodir**  
SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME (literature review).....274

### SPORTS MEDICINE AND REHABILITATION

38. **Burkhanova L. Gulnoza**  
COMPREHENSIVE REHABILITATION OF LESIONS OF THE LOCOMOTOR APPARATUS OF ATHLETES-CHESS PLAYERS.....282
39. **Burkhanova L. Gulnoza, Safin M. Shamil Makhmutovich, Revyanko Christina, Novikov Yury Olegovich**  
MODERN POSSIBILITIES OF REHABILITATION FOR CRANIOVERTEBRAL PATHOLOGY.....288
40. **Kamalova A. Yokutkhon**  
FEATURES OF NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS ACTIVITIES.....292
41. **Majidova D. Guzal**  
THE EFFECT OF HERBAL STRESS MEDICATIONS FOR ATHLETES.....297

42. **Khamrabayeva I. Feruza, Kayumov I. Aziz**  
COMPARATIVE ANALYSIS OF CARDIORESPIRATORY STRESS TESTING OF  
RUNNERS AND FOOTBALL PLAYERS.....302

### STOMATOLOGY

43. **AKHROROVA Malika Shavkatovna**  
INDIRECT BRACKET FIXATION METHOD - MODIFIED TECHNIQUE FOR  
EFFICIENCY AND ACCURACY.....307
44. **Dusmukhamedov Z. Makhmudjon, Yuldashev A. Abduazim, Dusmukhamedov M. Shavkat.**  
CURRENT STATE AND ACTUAL ASPECTS OF DENTAL IMPLANTATION.....313
45. **Inoyatov Sh.Amrillo , Khaydarov K. Nodirjon, Kamalova I. Malika**  
ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND MODERN TREATMENT OF ODONTOGENIC  
PAIN.....320
46. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza**  
PERIODONTAL STATUS DURING THE ORTHODONTIC TREATMENT WITH  
REMOVABLE AND FIXED APPLIANCES.....328
47. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza.**  
CHANGES OF ORAL PH AND HYGIENIC CONDITION OF THE ORAL CAVITY  
DURING ORTHODONTIC TREATMENT.....334
48. **Rizaev A. Jasur, Bekmuratov R. Lukmon**  
A NEW APPROACH TO THE PREVENTION OF TISSUE RESORPTION DURING  
IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT.....340
49. **Tulaganov B. Bekzod, Rizaev A. Jasur, Tukhtarov E. Bakhrom**  
FUNCTIONAL STATE OF THE ORTHOPEDIST DENTIST'S ORGANISM IN THE  
DYNAMICS OF THE WORK WEEK.....347

### TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

50. **Mamatkulov M. Komiljon, Kobilov U. Akmal, Kholkhudjayev I. Farrux**  
ARTHROSCOPIC TREATMENT OF DISEASES OF THE ANKLE JOINT.....353
51. **Shukparov B. Asylbek, Shomurodov E. Kakhramon**  
RESULTS OF GUIDED BONE REGENERATION AFTER PRELIMINARY SOFT  
TISSUE EXPANSION.....361
52. **Tilyakov Aziz B., Pardaev Saidkosim N., Yarikov Anton V.**  
RECURRENCE OF HERNIATED DISC OF THE LUMBAR SPINE AFTER  
MICRODISCECTOMY.....370

### PHARMACOLOGY

53. **Allaeva J. Munira Jurakulovna, Boboev M. Bekhzod**  
THE ROLE OF THE MICROELEMENT ZINC IN THE PROCESS OF METABOLISM  
(LITERATURE REVIEW).....378

### SURGERY

54. **Arziev A. Ismoil, Kurbaniyazov B. Zafar, Sulaymanov U. Salim, Nazarov Zokir**  
SURGICAL CORRECTION OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMPLICATED  
BY MIRIZZI SYNDROME.....384



55. **Arziev A. Ismoil**  
SURGICAL TREATMENT OF BILE PERITONITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS.....391
56. **Babajanov S. Akhmadjon, Zayniev F. Alisher, Alimov I. Jurabek**  
ALGORITHM OF MORPHOLOGICAL RESEARCH OF NODULAR FORMATIONS OF THYROID GLANDS.....398
57. **Kadirov N. Rustam, Yarashev S. Sul-tonbek, Arziev A. Ismoil**  
CLINICAL PERFORMANCE MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATIONS OF CHOLELITHIASIS.....406
58. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Djurayeva A. Zilola**  
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....412
59. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat, Makhramkulov Zafar Mamirkulovich**  
ALBENDAZOLE AS A TOPICAL HERMICIDE AFTER LIVER ECHINOCOCCETOMY.....418
60. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat.**  
ADJUVANT THERAPY DURING SURGICAL TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS.....424
61. **Mizamov O. Furkat**  
INFLUENCE OF MORPHOLOGICAL FORMS OF ECHINOCOCCUS CYSTS ON THE FREQUENCY OF RECURRENT DISEASE.....432

#### INFECTIOUS DISEASES

62. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar**  
TREATMENT OUTCOMES IN PERINATAL WOMEN WITH COVID-19 PNEUMONIA.....440
63. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar.**  
FEATURES OF THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH INDUCED PREGNANCY DUE TO COVID-19 INFECTION.....448
64. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**  
THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE SYNTHETIC DRUG "SOFOSBUVIR" AND NUTRITI-ONAL SUPPLEMENTS OF TRADITIONAL MEDICINE USED IN HEPATITIS "C" .....456
65. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**  
RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE OF HEPATITIS AND PREVENTION, TREATMENT WITH TRADITIONAL MEDICINE METHODS.....467
66. **Tashpulatov A. Shavkat, Shodieva A. Dilafruz.**  
COMPLICATIONS IN FOOD BOTULISM.....474
67. **Saodat I. Ulmasova.**  
ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....480
68. **Maxtob A. Farmanova**  
ANTIOXIDANT THERAPY AND METOBOLIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF CHRONIC BRUCellosIS.....485
69. **Ulug'bek D. Ibragimov, Abdugaffar G. Gadayev, Rustam I. Turakulov, Oybek Z. Abdukholikov**  
STUDY OF BLOOD GAS COMPOSITION AND CORRECTION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY HYPERTENSION ON THE BACKGROUND OF CHRONIC HEART FAILURE AFTER COVID-19.....495




УДК: 611 33- ( 591. 4)

**BOYKUZIEV Hayitboy Khudoyberdievich**  
candidate of medical sciences, associate professor.

**SHODIYAROVA Dilfuza Saydullayena**  
Samarkand State Medical University

### COMPARATIVE MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF THE LIVER OF MAMMALS WITH DIFFERENT TYPES OF FOOD

**For citation:** Boykuziev Hayitboy Khudoyberdievich, Shodiyarova Dilfuza Saydullayena. Comparative morphology of the nervous system of the liver of mammals with different types of food. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 5, pp.123-129

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7392795>

#### ANNOTATION

This article analyzes the scientific literature on the study of the nervous system of the liver of mammals with different types of food and describes the unexplored aspects of this problem. 10 rabbit livers representing herbivore mammals and 10 dog livers representing carnivore mammals were taken for study.

The results of the research revealed that the nervous system of the liver of mammals has specific morphofunctional properties depending on the type of food.

**Purpose:** to study the specific morphofunctional properties of the nervous system of the liver of mammals fed different types of food.

**Task:** 1. To determine the specific aspects of the nervous structures of the liver of wild mammals (rabbits).

2. Determination of specific aspects of the nervous system of carnivorous mammals (dogs).

**Study object and methods:** In order to fulfill the goals and tasks of our research, livers of 10 adult rabbits and 10 dogs were taken. Livers of animals were frozen (fixed) in 12% formalin. Sections with a thickness of 7  $\mu\text{m}$  were taken from the paraffin blocks prepared from the obtained materials using a microtome. In order to study the nervous system, the obtained sections were stained by Bilshovsky-Gross and Karnovsky-Ruts methods and viewed under a microscope. To study the adrenergic nervous system V. N. Shvaley and N. I. It was determined by the method of Juchkova (1970) by processing unhardened sections in a 2% solution of glyoxylic acid. The received morphometric data were statistically processed, analyzed and compared. Based on the obtained data, a table was drawn up and conclusions were made.

**Summary.** In conclusion, it can be said that the nervous system of the liver of mammals has been found to have specific morphofunctional characteristics depending on the type of food in the course of evolution.

**Key words:** type of feed, liver of mammals, nervous system of liver.

**БОЙКУЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич**

Кандидат медицинских наук, доцент.

**ШОДИЯРОВА Дилфуза Сайдуллаевна**

Самаркандский Государственный медицинский университет

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ НЕРВНЫХ СТРУКТУР ПЕЧЕНИ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ С РАЗЛИЧНЫМ ХАРАКТЕРОМ ПИТАНИЯ

### АННОТАЦИЯ

В данной статье проанализированы литературные данные, которые изучают морфофункциональные особенности нервных структур печени у млекопитающих с различным характером питания и описаны неизученные моменты этой проблемы. Для изучения взята печень травоядных (10 кроликов) и плотоядных (10 собак) млекопитающих. Результаты исследования показали, что нервные структуры печени у млекопитающих имеют свои морфофункциональные особенности в зависимости от характера питания.

**Цель:** изучить особенности морфофункциональных свойств нервной системы печени млекопитающих животных с различным характером питания.

**Задачи:** 1. Определить особенности нервных структур печени травоядных млекопитающих (кроликов).

2. Определение особенностей нервной системы плотоядных млекопитающих (собак).

**Объект и методы исследования:** Для выполнения целей и задач наших исследований была взята печень 10 взрослых кроликов и 10 собак. Печень животных фиксировали в 12% формалине. Из парафиновых блоков, приготовленных из полученных материалов с помощью микротомы, были сняты срезы толщиной 7 мкм. Для изучения нервной системы полученные срезы окрашивали по Бильшовскому-Гроссу и Карновскому-Рутсу и просматривали под микроскопом. Для изучения адренергической нервной системы срезы взятые на криостате были обработаны в 2% растворе глиоксиловой кислоты по методу В.Н. Швалева и Н.Я. Жучковой (1970). Полученные морфометрические данные были статистически обработаны, проанализированы и сопоставлены. На основании полученных данных была составлена таблица и сделаны выводы.

**Выводы.** В заключение можно сказать, что в ходе эволюции были обнаружены специфические морфофункциональные особенности нервной системы печени млекопитающих в зависимости от характера питания.

**Ключевые слова:** характер питания, печень млекопитающих, нервные структуры печени.

**БОЙҚЎЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич**

тиббиёт фанлари номзоди, доцент

**ШОДИЯРОВА Дилфуза Сайдуллаевна**

Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети, Ўзбекистон

## ОЗУҚА ТУРИ ҲАР ХИЛ БЎЛГАН СУТ ЭМИЗУВЧИ ҲАЙВОНЛАР ЖИГАРИНИНГ НЕРВ ТИЗИМИНИ СОЛИШТИРМА МОРФОЛОГИЯСИ

### АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада озуқа тури ҳар хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар жигар нерв тизими ўрганилган илмий адабиётлар таҳлил қилинган ва бу муаммонинг ўрганилмаган жиҳатлари баён қилинган. Ўрганиш учун ўтхўр сут эмизувчилар вакили 10 та қуён ва гўштхўр сут эмизувчилар вакили 10 та ит жигари олинди. Тадқиқот натижалари сут эмизувчи ҳайвонлар жигари нерв тизими озуқа турига боғлиқ равишда ўзига хос морфофункционал хусусиятларга эга эканлигини кўрсатди.

**Мақсади:** Озуқа тури ҳар хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар жигари нерв тизимининг ўзига хос морфофункционал хусусиятларини ўрганиш.

**Вазифалар:** 1. Ўтхўр сут эмизувчи ҳайвонлар (қуёнлар) жигари нерв тузилмаларининг ўзига хос томонларини аниқлаш.

2. Гўштхўр сут эмизувчи ҳайвонлар (итлар) нерв тизимининг ўзига хос жиҳатларини аниқлаш.

**Ўрганиш объекти ва усуллари:** Тадқиқотимизнинг мақсади ва вазифаларини амалга ошириш учун балоғат ёшидаги 10 та қуён ва 10 та ит жигари олиб ўрганилди. Ҳайвонлар жигари олингандан сўнг 12% ли формалинда қотирилди (фиксация қилинди). Олинган материаллардан тайёрланган парафин блокларидан микротом ёрдамида 7 мкм қалинликда кесмалар олинди. Олинган кесмаларда нерв тизимини ўрганиш учун Бильшовский - Гросс ва Карновский - Рутс усулларида бўялиб, микроскоп остида кўрилди. Адренергик нерв тизимини ўрганиш учун эса В. Н. Швалев ва Н. И. Жучкова (1970) усулида глиоксил кислотасининг 2% ли эритмасида қотирилмаган кесмаларга ишлов бериш ёрдамида аниқланди. Олинган морфометрик маълумотлар статистик ишлов берилиб таҳлил қилинди ва қиёслаб ўрганилди. Олинган маълумотлар асосида жадвал тузилиб хулосалар қилинди.

**Хулоса.** Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, сут эмизувчи ҳайвонлар жигари нерв тизими эволюция жараёнида озуқа турига боғлиқ равишда ўзига хос морфофункционал хусусиятларга эга эканлиги аниқланди.

**Калит сўзлар:** озуқа тури, сут эмизувчи ҳайвонлар жигари, жигарнинг нерв тизими.

**КИРИШ.** Жигар овқат ҳазм қилиш аъзолари ичида энг муҳим аъзолардан бири ҳисобланади. Чунки унда кўплаб жуда мураккаб биохимик жараёнлар (туғри ва тесқари биохимик реакциялар) боради ва бир - бирига ҳалақит қилмайди [1,3,5,8].

Бундай мураккаб биохимик жараёнларнинг бир вақтнинг ўзида боришида бошқарув тизимининг аҳамияти катта. Бошқарув тизими эса, организмда узоқ эволюция жараёнида яшаш муҳити ва озуқа тури билан боғлиқ равишда шаклланиб, ихтисослашиб борган [1,2,4,9,10]. Организмнинг бундай бошқарув тизимини ўрганган илмий адабиётлар жуда кўп [2,6,7,11]. Аммо бу тизимнинг озуқа тури билан боғлиқ равишда ўзига хос шаклланиши ва тузилмавий жиҳатларини ўрганган илмий адабиётлар етарли эмас. Бу эса тиббиётнинг кам ўрганилган долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Шу сабабли муаммонинг ана шу жиҳатларини ўрганишни олдимизга мақсад қилиб олдик.

**МАҚСАД:** Озуқа тури ҳар хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар жигари нерв тизимининг ўзига хос морфофункционал хусусиятларини ўрганиш.

**МАТЕРИАЛЛАР ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ:** Тадқиқотимизнинг мақсади ва вазифаларини амалга ошириш учун балоғат ёшидаги 10 та қуён ва 10 та ит жигарини олиб ўрганилди. Ҳайвонлар жигари олингандан сўнг 12% ли формалинда қотирилди (фиксация қилинди). Олинган материаллардан тайёрланган парафин блокларидан микротом ёрдамида 7 мкм қалинликда кесмалар олинди. Олинган кесмаларда нерв тизимини ўрганиш учун Бильшовский - Гросс ва Карновский - Рутс усулларида бўялиб, микроскоп остида кўрилди. Адренергик нерв тизимини ўрганиш учун эса В.Н. Швалев ва Н.И. Жучкова (1979) усулида глиоксил кислотасининг 2% ли эритмасида қотирилмаган кесмаларга ишлов бериш ёрдамида аниқланди. Олинган морфометрик маълумотлар статистик ишлов берилиб таҳлил қилинди ва қиёслаб ўрганилди. Олинган маълумотлар асосида жадвал тузилиб хулосалар қилинди.

**ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ:**

**1. Ўтхўр сут эмизувчи ( қуёнлар) ҳайвонлар жигари нерв тизимининг морфологияси.**

Қуёнлар жигаридан тайёрланган криостат кесмалар глиоксил кислотасининг 2%ли эритмаси билан ишлов берилиб, люменисцент микроскопида кўрилганда адренергик нерв тузилишининг барча элементларини кўриш мумкин. Қуёнлар жигарининг барча қисмларида адренергик нерв толаларини учратамиз. Аммо, жигарнинг Глиссон капсуласида, унинг қон томирлари, ўт йўллари ва паренхимасига нисбатан адренергик нерв толалари жуда зич жойлашган. Қуёнлар жигарининг капсуласида адренергик нерв толалари йирик, ўртача, кичик тутамлар ҳосил қилиб ёки алоҳида толалар шаклида жойлашган. Бу тутамлар қон томирлари девори бўйлаб жойлашади ва ҳар хил ҳажмдаги турли чигаллар ҳосил қилади. Глиссон капсуласи ва ундан ичкарига қирувчи қон томирлари, кичикроқ қон томирларга бўлиниш

жараёнида адренергик нерв толалари ҳам бўлинган қон томирлар йўналиши бўйлаб кичикрок тутамларга ажралади ва шу қон томирлар девори бўйлаб қалин тўр ҳосил қилади. Адренергик нерв толаларининг таркибида флюороген аминлар (катехоламинлар) борлиги сабабли улар ёрқин зангори-яшил нур таратади. Баъзан бу ранглар шимол ёғдусини эслатади. Йирик тутамлардаги толалар бир-бирига жуда яқин ёки устма-уст жойлашган ҳолларда, бу нурлар жилоси ўзаро қўшилишиб, узун нур таратувчи йўлакчалар шаклида кўринади. Йирик тутамлардан чиқувчи адренергик нерв тизимининг алоҳида толалари теваарак - атроф тўқимага ёки қон томирлар деворининг ичкарисига кириб унинг ўрта, яъни мускул қаватида кичикрок тўр ҳосил қилиб жойлашди. Адренергик нерв толаларининг йирик тутамларидан ажралиб чиқувчи кичикрок тутамлари бўлакчаларо бириктирувчи тўқима таркибидаги бўлакчалар атрофи, бўлакчаларо артерия ва веналар, ҳамда ўт йўллари девори бўйлаб қалин тўр ҳосил қилади. Бу тўрдан чиқувчи алоҳида толалар эса бўлакчалар ичкарисига кириб жигар пластинкалари ва синусоид капилярлар орасида марказий вена томонга йўналади. Баъзи ҳолларда бу толалар жигар пластинкаси хужайралари ёки синусоид капилярлар девори ёнида турли шаклдаги кенгаймалар ҳосил қилиб тугалланади. Бу албатта адренергик нерв толаларининг терминаллар, яъни капилярлар ёки жигар хужайралари билан ҳосил қилган боғламлари (синапслари)дир.

Қуёнлар жигари капсуласидаги адренергик нерв толаларининг жойлашиш зичлиги  $15,6 \pm 2,40$  га тенг (микроскопнинг бита кўриш майдонига нисбатан). Жигар бўлакчалари ичида, яъни паренхимасида эса адренергик нерв толаларининг жойлашиш зичлиги  $3,15 \pm 0,41$  га тенг. Адренергик нерв толалари каби холинергик нерв толалари ҳам қуёнлар жигарининг барча қисмларида учрайди. Уларнинг асосий қисми жигар капсуласида ва қон томирлар деворида жойлашган. Ўт йўллари девори ва жигарнинг паренхимасида холинергик нерв толалари нисбатан камроқ. Жигарнинг капсуласида ва йирик қон томирлар деворида холинергик нерв толалари йирик тутамлар ва бу тутамлар ҳосил қилган қалин тўр чигаллари кўринишида жойлашган. Бундай йирик тутамлар ва чигаллар жигар капсуласидан ичкарига кириб қон томирлар девори бўйлаб кичикрок тутам ва бу томирлар атрофида эса тўрлар чигалини ҳосил қилади. Бўлакчаларо бириктирувчи тўқима таркибида, бўлакчаларо ва бўлакчалар атрофи қон томирлари ҳамда ўт йўллари девори атрофида унча катта бўлмаган тўр чигаллар ҳосил қилади. Бу чигаллардан чиқувчи алоҳида толалар эса бўлакчалар ичкарисига кириб, жигар пластинкачалари ва синусоид капилярлар атрофи бўйлаб марказий вена томонга йўналади. Баъзи ҳолларда жигар паренхимасига кириб боровчи алоҳида толалар капиляр девори ёнида ёки жигар хужайралари атрофида иккига ажралиб турли кенгаймалар ҳосил қилиб тугалланади. Бундай кенгаймаларни йирик тутамлардан чиқувчи алоҳида толалар, жигар капсуласи девори ёнида ёки қон томирлари девори атрофида ҳам учратиш мумкин. Бу кенгаймалар холинергик нерв толаларининг терминаллари, яъни нерв охирилари ёки ишчи аъзолар билан ҳосил қилган синапслардир.

Қуёнлар жигари капсуласида холинергик нерв толаларининг жойлашиш зичлиги ўртача  $19,64 \pm 2,12$ га тенг. Бу кўрсаткич қуёнлар жигари паренхимасида эса (ичкарисида)  $6,45 \pm 0,71$ га тенг.

Шундай қилиб, тадқиқот натижасида олинган ушбу маълумотлар барчаси, қуёнлар жигари нерв тизимининг ўзига хос бўлган морфологик ва морфометрик хусусиятларини ташкил қилади.

## **2. Гўштхўр сут эмизувчи ( итлар) ҳайвонлар жигари нерв тизимининг морфологияси.**

Бошқа сут эмизувчи ҳайвонлар сингари итлар жигарида ҳам адренергик нерв толали ўзига хос тарзда жойлашган. Итлар жигарининг капсуласи бошқа қисмларга нисбатан адренергик нерв толаларига анча бой. Улар асосан жигар капсуласидаги қон томирлари девори бўйлаб жойлашган. Йирик қон томирлари деворида адренергик нерв толаларининг йирик тутамлари қон томир атрофида қалин тўр ва чигаллар ҳосил қилади. Йирик қон томирлари кичикрок қон томирларга бўлинганда, адренергик нерв толаларининг йирик тутамлари ҳам кичикрок тутамларга ажралиб кичик қон томирлари атрофида қалин тўрли чигал ҳосил қилади. Йирик ва ўрта тутамлардан чиқувчи алоҳида толалар қон томирлар деворига кириб

боради ва унинг мускул қаватида интраваскуляар чигалларни ҳосил қилади. Баъзи ҳолларда бундай алоҳида толалар мускул толалари ёнида кенгаймалар ҳосил қилиб тугайди. Бундай адренергик нерв толалари ёрқин зангори-яшил нур таратади. Чунки уларнинг таркибида катехоламинлар, яъни флюороген аминлар бор. Нур таратиш даражаси толаларда ёки алоҳида қисмларда бир хил бўлмаслиги мумкин. Бу эса адренергик нерв толаларида медиаторлар бир хил тарқалмаганлигини ёки бошқача қилиб айтганда нейронларнинг функционал ҳолати билан боғлиқ. Йирик толаларда баъзан ёнма-ён ёки устма-уст жойлашган толалардан таралаётган нурлар ўзаро қўшилишиб, ёрқин нур таратувчи йўлакларни ҳосил қилади. Йирик қон томирлари деворида жойлашган йирик тутамлардан ажралиб чиқувчи кичикроқ тутамлар бўлакчалараро бириктирувчи тўқима таркибида, бўлакчалараро, бўлакчалар атрофи қон томирлари ва ўт йўллари деворида унча катта бўлмаган тўр ҳосил қилади. Ана шу кичик тутамлар тўридан чиқувчи алоҳида толалар жигар бўлакчаси ичига кириб, жигар паластинкачаси ва синусоид капилярлар орасида жуда сийрак толалар ҳосил қилиб, марказий вена томонга йўналади. Баъзи бир алоҳида толалар эса капилярлар девори ёнида ёки жигар хужайралари яқинида кенгаймалар ҳосил қилиб тугалланади. Бу кенгаймаларда нур таратиш даражаси юқорироқ бўлади. Чунки бу кенгаймалар нерв охирилари ва бундай нерв охириларида эса медиаторлар тўпланади. Айниқса бу терминаллар ишчи аъзолар билан ҳосил қилган синапслар бўлса, яъни эфферент нерв толаларининг терминаллари бўлса, ёрқинроқ нур таратади.

Итлар жигари капсуласида адренергик нерв толаларининг жойлашиш зичлиги ўртача  $13,38 \pm 1,12$  га тенг бўлиб, бу кўрсаткич жигарнинг паренхимасида эса  $1,56 \pm 0,18$  ни ташкил қилади. Итлар жигарида адренергик нерв толалари билан бир қаторда холинергик нерв толаларини ҳам кўриш мумкин. Бунинг учун итлар жигаридан тайёрланган препаратлар Карновский-Рутс усулида бўялганда холинергик нерв толалари яхши аниқланади. Бундай препаратларни кўриб, шуни таъкидлаш мумкинки, итлар жигарининг капсуласида холинергик нерв толалари ва нерв охириларининг асосий қисми жойлашган. Бу толалар жигар капсуласининг йирик қон томирлари девори бўйлаб ва баъзан қон томирлардан узокда алоҳида йирик тутамлар ҳосил қилиб жойлашади. Йирик қон томирлари деворида холинергик нерв толалари йирик тутамлар ва томирлар атрофида қалин тўрсимон чигаллар ҳосил қилади. Ушбу чигаллардан чиқувчи алоҳида толалар теваарак-атроф тўқималарига ёки қон томирлар деворига чиқиб бориб, ўрта мускул қаватида кичик тўрлар ҳосил қилади. Йирик тутамлар ва чигаллардан ажралиб чиқувчи кичик тутамлар бўлакчалараро бириктирувчи тўқима таркибида бўлакчалараро, бўлакчалар атрофи вена ва артерия деворларида, ҳамда ўт йўллари деворида унча зич бўлмаган тўр ҳосил қилади. Бу тўрдан ажралиб чиқувчи алоҳида толалар бўлакча ичкарасига кириб, синусоид капилярлар девори бўйлаб марказий вена томонга йўналади.

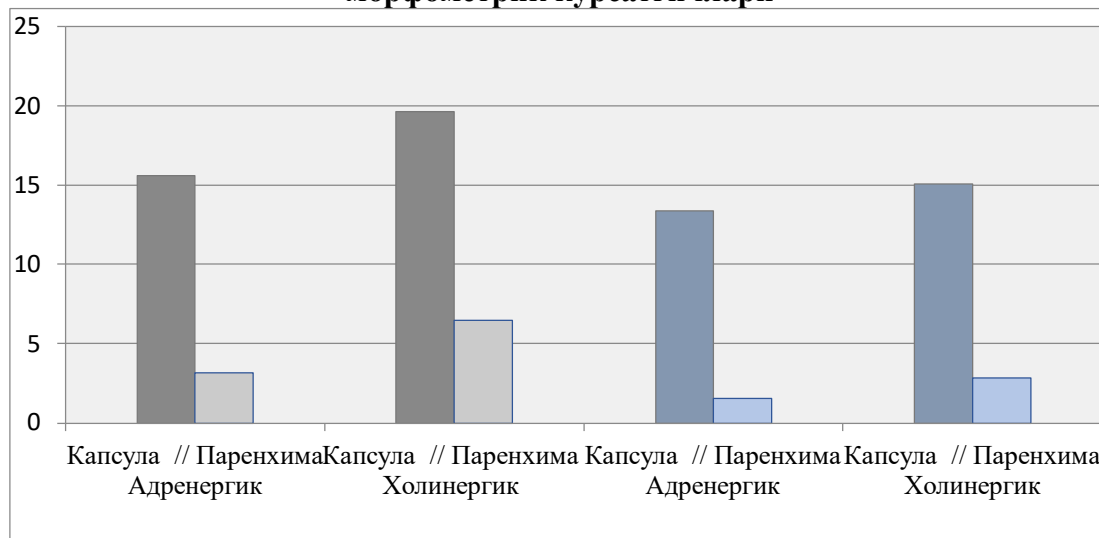
Итлар жигари капсуласида холинергик нерв толаларнинг жойлашиш зичлиги ўртача  $15,10 \pm 0,34$  га тенг ва бу кўрсаткич жигарнинг паренхимасида эса  $2,85 \pm 0,14$  га тенг.

Юқорида баён қилинган адренергик ва холинергик нерв толалари ҳақидаги маълумотлар итлар жигари нерв тизимига тегишли морфологик ва морфометрик хусусиятлар йиғиндисидир.

**Озуқа тури ҳар хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар жигари нерв тизимининг морфометрик кўрсаткичлар**

Тажриба ҳайвонлари	Адренергик нерв толалари		Холинергик нерв толалари	
	капсуласи	паренхимаси	капсуласи	паренхимаси
Қуёнлар	$15,6 \pm 2,40$	$3,15 \pm 0,41$	$19,64 \pm 2,12$	$6,45 \pm 0,71$
Итлар	$13,38 \pm 1,12$	$1,56 \pm 0,18$	$15,10 \pm 0,34$	$2,85 \pm 0,14$

**Озуқа тури ҳар хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар жигари нерв тизимининг морфометрик кўрсаткичлари**



Изоҳ. Куёнлар - яшил ранг, Итлар - кўк ранг.

**ХУЛОСАЛАР:** Ўтказган тадқиқотларимиз натижаси шуни кўрсатадики, куёнлар ва итлар жигари нерв тузилмаларининг асосий қисми (нerv толалари ва нерв охирлари) унинг капсуласида жойлашган. Жигар паренхимасида эса нерв тузилмалари анча кам жойлашган. Шу сабабли кўпгина жигар касалликларида жигарда оғриқ пайдо бўлиши, у катталашган ҳолатда, яъни капсуласига текилиб қолганда пайдо бўлади. Жигар кичрайиб, бурушиб қолган ҳолларда эса (цирроз касаллигида) жигарда оғриқ сезилмайди. Оғриқ синдромининг пайдо бўлиш механизми жигар капсуласидаги сезувчи нерв охирларининг кўзғалиши билан изоҳланади. Бу албатта шифокорлар учун муҳим маълумотдир.

**REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:**

1. Амбросьев А.П. Адренергическая и холинергическая иннервация пищеварительной системы. Минск. 2007. 237- стр.
2. Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С. Адренергическая иннервация печени и желудка кошек в норме и при экспериментальном отравлении карбофосом. Проблемы теоретической и практической медицины. Тез. Докл. Науч. Конф. посвященной 60 летию СамМИ.- Самарканд 1990г. – С. 18.
3. Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С., Шодиярова Д.С., Джуракулов Б.И. Морфология печени кроликов при экспериментальном голодании. Тиббиётда янги кун. 3 (31). 2020. С. 599-601.
4. Бойкузиев Х.Х., Орипов Ф.С., Шодиярова Д.С., Исмаилова Н.А., Джуракулов Б.И., Орипова У.Ф., Хамраев А.Х. Реактивные изменения нервных структур печени собак при экспериментальном голодании. Проблемы современной науки и образования 2020. №10 (155). С. 45-49.
5. Бойкузиев Х.Х., Шодиярова Д.С., Джуракулов Б.И., Орипова А.Ф., Хамраев А.Х. Морфология печени собак при экспериментальном голодании. Вестник науки и образования. 19 (97). Часть 1. 2020. С. 99-103.
6. Бойкузиев Х.Х., Шодиярова Д.С., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И. Реакция адренергических и холинергических нервных структур печени кроликов при экспериментальном голодании. Вестник науки и образования №19 (97). Часть 1. 2020. С. 94-98.
7. Дехканов Т.Д. Нейронный полиморфизм в стенке желчевыделительной системы. // Ж. Авиценна №1-2. 2005 С. 18.

8. Орипов Ф.С. Адренергические нервные структуры тонкой кишки крольчат в постнатальном онтогенезе. // Морфология. Санкт – Петербург. 2008. Том. 133. №2. С. 100.
9. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А. Сравнительная морфология адренергической и холинергической иннервации сосудов желчного пузыря и тонкой кишки лабораторных животных. // Проблемы биологии и медицины. 2002. №3. С.41- 43.
10. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Мамадалиев А.Р. Адренергические нервные элементы и эндокринные клетки в стенке органов среднего отдела пищеварительной системы в сравнительном аспекте. // Современные проблемы нейробиологии. Саранск 2001. С. 46-47.
11. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Хусанов Э.У. Взаимоотношение нейроэндокринных клеток и иммунных структур в органах пищеварительной и дыхательной систем. // Нейроиммунология. – Санкт-Петербург, 2007. – Том 5, №2. – С. 31-32.



# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5

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