WWW.SAMMU.UZ | WWW.TADQIQOT.UZ IMPACT-FACTOR SJIF: 6.025 ISSN: 2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE



ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 4
2026

ЧОП ЭТИЛГАН САНА: 09.09.2026

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 4

ТОШКЕНТ-2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон геномикаси институти директор ўринбосари,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:
Шаханова Шахноза Шавкатовна
DSc, Самарқанд давлат тиббиёт университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

Нашр учун масъул:
Алимов Жалолиддин Усмон ўғли
PhD, Доцент Тошкент давлат тиббиёт университети Чирчиқ филиали, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

ТАҲРИРИЯТ 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 жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

Kemalettin Aydin
профессор Sağlık Bilimleri Üniversitesi ректори, ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: *0000-0002-0615-0144*

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

Магзумова Наргиза Махкамовна
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт университети Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедра профессори ***ORCID ID****: 0000-0002-9313-4918*

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

Шавази Наргиз Нуралиена
DSc. Доцент, СамДМУ 3-сон акушерлик ва гинекология кафедраси мудири https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Юлдашев Равшан Захидович
Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология ва нур ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

Самиева Гулноза Уткуровна
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт университети, Тери-таносил, болалар тери-таносил касалликлари ва ОИТС кафедраси доценти
ORCID ID: *0000-0002-3022-916X*

Теребаев Билим Алдамуратович
тиббиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар хирургия кафедраси. ***ORCID ID:*** *0000-0002-5409-4327*

Юлдашев Ботир Ахматович
тиббиёт фанлари доктори, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: *0000-0003-2442-1523*

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

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

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

Тағаев Шерқабул Бойқабулович
тиббиёт фанлари доктори, хирургия кафедраси доценти Тошкент давлат тиббиёт университети. ORCID: 0009-0004-7661-9253.

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, ORCID ID:0009-0007-5270-1297

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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, Заместитель директора Института иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Ответственный секретарь:
Шаханова Шахноза Шавкатовна
DSc, доцент кафедры онкологии Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

Ответственный за публикацию:
Алимов Жалолиддин Усмон угли
PhD, Доцент Чирчикского филиала Ташкентского Государственного медицинского университета, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
профессор, ректор Университета медицинских наук (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

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

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

Магзумова Наргиза Махкамовна
Доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии Семейной медицины Ташкентский государственный медицинский университет
***ORCID ID**: 0000-0002-9313-4918*

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

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

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

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского университета.
***ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054*

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
доктор медицинских наук, Ташкентский государственный медицинский университет, доцент кафедры Дерматовенерология, детская дерматовенерология и СПИД,
***ORCID ID**: 0000-0002-3022-916X*

Теребаев Билим Алдамуратович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета
***ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

Ибрагимова Малика Худайберганова
доктор медицинских наук, профессор Ташкентский государственный медицинский университет
***ORCID ID:**0000-0002-9235-1742*

Даминов Феруз Асадуллаевич
Декан лечебного факультета №2 Самаркандского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, доцент. Самарканд, Узбекистан.

Мирджураев Эльбек Миршавкатович
Заведующий кафедрой Нейрореабилитации Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз, д.м.н., профессор Ташкент, Узбекистан

Тагаев Шеркабул Бойкабулович
доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии, Ташкентский государственный медицинский университет.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии ORCID ID:0009-0007-5270-1297

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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, Deputy Director of the Institute of Immunology and Human Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:
Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna
DSc, Docent Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

Responsible for publication:
Alimov Jaloliddin Usmon Ugli
PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State Medical University,
ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
Professor, Rector of Health Sciences University (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector Samarkand State Medical University, Chief Physician of the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

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

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

Magzumova Nargiza Makhamovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine, Tashkent State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Ochilov Ulugbek Usmanovich
DSc, Docent, Head of the Psychiatry Course at the Faculty of Postgraduate Education of SamSMU. Secretary of the Academic Council of SamSMU. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Shavazi Nargiz Nuraliyena
DSc, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology N 3 of Samarkand State Medical University. https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Yuldashev Ravshan Zakhidovich
Head of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics at Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor. Dushanbe, Tajikistan https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Professor, Samarkand State Medical University ***ORCID ID****: 0000-0002-6142-7054*

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich
Doctor of sciences in medicine, Tashkent State Medical University, Docent the Department of Dermatovenerology, pediatric dermatovenerology and AIDS, ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Terebaev Bilim Aldamuratovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute, Faculty of Children Department of Surgery. ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.

Yuldashev Botir Akhmatovich
Doctor 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 Medical University ORCID ID:0000-0002-9235-1742

Daminov Feruz Asadullaevich
Dean of the Faculty of Medicine No. 2, Samarkand State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor. Samarkand, Uzbekistan.

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich
Head of the Department of Neyroreabilitation Center for the development of professional qualification of medical workers, Doctor of Medical Sciences, Professor. Tashkent, Uzbekistan https://orcid.org/0009-0008-2111-4388

Tagaev Sherkabul Baykabulovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of Surgery Department, Tashkent State Medical University ORCID: 0009-0004-7661-9253.

Sayfutdinov Zayniddin Asamutdinovich
PHD, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics ORCID ID:0009-0007-5270-1297

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Shopulotova Zarina Abdumuminovna**
   INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE……12
2. **Sulaymonova Madina Shuxratovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS FOR RESTORING REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN WITH PREMATURE OVARIAN INSUFFICIENCY……..20
3. **Khudoykulova Zukhra Sobir qizi, Nasimova Nigina Rustamovna**
   A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH OBESITY……..26
4. **Jalolova Iroda Abdujabborovna**
   ANALYSIS OF LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE BASED ON PATIENT-REPORTED ASSESSMENTS……..33
5. **Umarova Khosiyat Nadimovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   MODERN ASPECTS OF DIAGNOSING BENIGN GYNECOLOGICAL DISORDERS IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MÜLLERIAN DUCT ANOMALIES…….41
6. **Akhmadjonova Gulnoza Murodovna, Nasimova Nigina Rustamovna, Ortikova Feruzakhon Makhmudovna**
   MODERN CLINICAL AND MORPHOLOGICAL APPROACHES TO THE INVESTIGATION OF PLACENTAL TISSUE IN PLACENTAL ABRUPTION…….49
7. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   ASSESSMENT OF APOPTOSIS FACTORS IN UTERINE SCAR REGION IN WOMEN AFTER CAESAREAN SECTION……62
8. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   RISK FACTORS AND PREDICTION OF UTERINE SCAR INSUFFICIENCY AFTER CAESAREAN SECTION.....68

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

9. **Naubetova Saltanat Dauletiyarovna**
   CLINICAL AND METABOLIC OUTCOMES OF RISK-STRATIFIED PREVENTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY 75
10. **Bektemirova Norbuvi Tukhtaevna**
    COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM, BLOOD ACID-BASE STATUS, AND CORTISOL LEVEL IN PATIENTS WITH PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE CHEST.....83

HYGIENE

11. **Nasirdinov Mavlonjon, Akhunova Makhfuza, Sobirov Ogabek**
    DIETARY PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA DURING THE SUMMER VACATION PERIOD……93
12. **Makhmudova Maryamjon Khaitovna, Khudayberganov Anatoliy Sagatbaevich**
    24-HOUR URINARY SODIUM EXCRETION AS A HYGIENIC CRITERION FOR ASSESSING SODIUM INTAKE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES 103

13. Ermatov Nizom Jumakulovich, Niyazmetov Muradbek Atabayevich, Kamilov Djamshid Yuldashevich
SANITARY AND HYGIENIC ASSESSMENT AND PROSPECTS FOR THE USE OF GROUNDWATER SOURCES TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE POPULATION OF THE URGENCH AND KHANKA DISTRICTS OF THE KHOREZM REGION.....110

PEDIATRIC SURGERY

14. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich**
THE EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTIC MEASURES IN ACUTE HYDRONEPHROSIS AND UNILATERAL OBSTRUCTIVE MEGAURETHRITIS.....125

CARDIAC SURGERY

15. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
PREDICTORS OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THE PREVENTIVE EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY.....133
16. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
METHODS FOR THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY.....151
17. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
CLINICAL EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....165

MORPHOLOGY

18. Khuseynova Gulshan Khuseynovna
IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS (Bcl-2) AGAINST THE BACKGROUND OF SPINAL SHOCK RESULTING FROM MODERATE SPINAL CORD INJURY……...176
19. Rajabova Nargiza Khazratkulovna, Kodirov Oybek Uktam ugli
MODERN METHODS OF MORPHOLOGICAL, MORPHOMETRIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SPLEEN TISSUE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW.....188
20. Okboyev Zairullo Burievich, Nishanov Daniyar Anarboevich
HISTOCHEMICAL FEATURES OF CONNECTIVE TISSUE FORMATION IN FACIAL SOFT TISSUES FOLLOWING XENOGRAFT IMPLANTATION.....195
21. Akhtamov Azizbek Avaz ugli, Radjabov Akhtam Boltaevich
MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES IN THE PANCREAS OF 15-MONTH-OLD RATS UNDER THE INFLUENCE OF EXPERIMENTAL ALCOHOL INTOXICATION.....202

NARCOLOGY

22. Tadjibaev Uktam Askarovich, Ashurov Zarifjon Sharifovich
ALCOHOL DEPENDENCE AND POST-COVID DISTURBANCES: CURRENT CONCEPTS OF CLINICAL RELATIONSHIPS, MECHANISMS, AND RELAPSE FACTORS……...207

PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE MANAGEMENT

23. Jumaniyazov Davronbek Khusainboyevich
ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT DEFECTS AND CONTINUITY PROBLEMS IN THE GERONTOLOGICAL MEDICAL CARE SYSTEM (A CASE STUDY OF THE SAMARKAND REGION)……..218

24. Islamov Murod Tuychievich, Akilov Khabibulla Ataullaevich
ECONOMIC EFFICIENCY OF A RISK-ORIENTED MODEL OF QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN PRIVATE MULTIDISCIPLINARY CLINICS…….226

OPHTHALMOLOGY

25. Mukhamadiev Rakhman Omanovich, Ochilova Nafisa Nomozovna
PTERYGIUM: CURRENT PERSPECTIVES ON MORPHOFUNCTIONAL CHANGES AND RECURRENCE PREVENTION.....233

PEDIATRICS

26. Izomiddinova Mokhinur Kamoliddinovna
EVALUATION OF A COMPREHENSIVE TREATMENT METHOD FOR VARIOUS IRON DEFICIENCY TYPES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN WITH CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS.....242

PSYCHONEUROLOGY

27. Kuchimova Charos Azamatovna, Ochilov Ulugbek Usmanovich
CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF VASCULAR-ORIGIN PSYCHOORGANIC SYNDROME ASSOCIATED WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS AND THE DYNAMICS OF TREATMENT EFFICACY.....251

28. Tashkenov Elyorbek Mamatkodirovich
CLINICAL-NEUROIMAGING AND PATHOGENETIC CHARACTERISTICS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE…….259

ONCOLOGY, RADIOLOGY AND HEMATOLOGY

29. Rizaev Jasur Alimjanovich, Kadirov Khamidulla Khikmatovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich
ORGANIZATIONAL FACTORS OF ACCESSIBILITY AND QUALITY OF ONCOLOGICAL CARE AND DIRECTIONS FOR IMPROVING EARLY DETECTION OF PROSTATE CANCER……...266

30. Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna, Kamalova Barno Zafarovna
MYOLYMPHATIC DYSFUNCTION IN BREAST CANCER: CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS AND PROSPECTS FOR PREDICTION……..272

31. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Khayitova Anora Tozhmuratovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Agzamkhodjayeva Dilnoza Anvarovna, Salokhiddinov Khabibullo Adxamjon o‘g‘li, Yevstigneeva Yekaterina Dmitriyevna.**
MODERN TREATMENT STRATEGIES FOR MEDULLOBLASTOMA IN CHILDREN ACCORDING TO MOLECULAR SUBTYPES……282
32. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Mamedova Guzal Bakirovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Khayitova Anora Tozhmuratovna**
PATIENT ROUTING OF CHILDREN WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS: CONTEMPORARY CHALLENGES IN EARLY DIAGNOSIS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES.....290
33. **Boboyeva Ayna Ismailovna, Alieva Dilfuza Abdullaeva**
VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN WOMEN WITH CERVICAL DYSPLASIA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF HPV-POSITIVE AND HPV-NEGATIVE PATIENTS.298
34. **Tumasova Mariya Yuryevna, Khodjibekov Marat Khudoykulovich**
MRI EVALUATION OF SHOULDER STABILIZER INJURIES USING DIXON MRI: DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC ALGORITHM.……303
35. **Djuraeva Nigora Mukhsumovna, Abdukhalimova Khanum Valentinovna**
PREOPERATIVE MULTIPARAMETRIC MRI OF ADULT DIFFUSE GLIOMAS IN THE WHO CNS5 ERA: FROM STRUCTURAL IMAGING TO RADIOGENOMICS.....321
36. **Abdurakhmanova Nilufar Rustamovna, Kayumov Abdurakhmon Abdumavlanovich**
SEX-RELATED DIFFERENCES IN CD123 EXPRESSION IN NON-PROMYELOCYTIC ACUTE MYELOID LEUKEMIA: A SINGLE-CENTER COHORT STUDY……..331
37. **Mohammad Din Asmo, Boboev Kodirjon Tukhtabayevich, Ibragimova Sapura Zakhidovna, Sultanova Sheroza Khikmat Kizi, Shamsutdinova Dildora Bakhramovna, Alimov Timur Raufovich**
STUDY OF DIAGNOSTIC METHODS AND THE ROLE OF THIOPURINE METHYLTRANSFERASE (TPMT) GENE POLYMORPHISM IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (LITERATURE REVIEW)……...342

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Akhrorkulov Akhtamboy Akmaljonovich, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
PERSONALIZED OPTIMIZATION OF PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN IN REGENERATIVE DENTISTRY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF GROWTH FACTOR DYNAMICS, HEMATOLOGICAL VARIABILITY, AND CLINICAL TRANSLATION.....350
39. **Khamidov Mahmud Toshtemirovich, Khabibova Nazira Nasullayevna**
INDIVIDUAL ADAPTIVE CAPS IN THE COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTULISM: CURRENT STATE OF THE PROBLEM AND FUTURE PERSPECTIVES.....361
40. **Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich, Kobiljonov Jakhongir Kobilovich, Abbasov Aziz Kabilovich**
LABORATORY EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DENTAL ORTHOPEDIC REHABILITATION OF PATIENTS USING PROVISIONAL CONSTRUCTIONS……..369
41. **Akbarov Avzal Nigmatullaevich, Ziyadullaeva Nigora Saidullaevna, Tulyaganov Jamshid Shovkatovich**
INTEGRATED ASSESSMENT OF DENTAL RISK AND PATIENT LIFE QUALITY DURING DIFFERENTIATED ORTHOPEDIC TREATMENT OF ACID-DEPENDENT STOMACH DISEASES…….376

OTORHINOLARYNGOLOGY

42. Nasretdinova Maxzuna Taxsinovna, Jonuzokov Otabek Kulmamatovich, Erkinova Kamola Faxriddinovna
COMPARATIVE EFFICACY OF DIFFERENTIAL AND MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT TACTICS FOR SEASONAL ALLERGIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN……381

43. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
CLINICAL, PSYCHOEMOTIONAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS COMPARED WITH PATIENTS WITH THE SAME OTOLOGICAL PATHOLOGY WITHOUT THESE SYMPTOMS……...389

44. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS: CLINICAL AND PSYCHOEMOTIONAL FEATURES COMPARED WITH SIMILAR OTOLOGICAL PATHOLOGY AND DIAGNOSTIC ACCURACY OF AN INTELLIGENT DATA ANALYSIS ALGORITHM……397

45. Khatamov Jhakhongir Abruevich, Amonov Shavkat Ergashevich
ASSESSMENT OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS DURING COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLICATED CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA……405

46. Khatamov Jakhongir Abruevich
THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF PLASMAPHERESIS IN TREATING COMPLICATED FORMS OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA……..414

INTERNAL MEDICINE

47. Shopulotov Shokhrukh Asliddinovich, Pulatov Ulug‘bek Sunatovich
GENETIC ASPECTS OF UROGENITAL REACTIVE ARTHRITIS.....422

48. Ravzatov Jasurbek Bakhromovich, Nabiyeva Dildora Abdumalikovna
CLINICAL AND NUTRITIONAL SIGNIFICANCE OF THE TGF-β1 −509C/T POLYMORPHISM IN LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES…….430

ENDOCRINOLOGY

49. Kalankhodjaeva Shakhnoza Bakhtiyarovna
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GROWTH DISORDERS IN TURNER SYNDROME……..439

DERMATOLOGY

50. Imamov Otabek Sunnatovich, Abduvakhitova Indira Nurullaevna, Makhmudov Sherzod Khasanovich, Dzhumaev Normurod Davlatovich, Malikov Komil Zohidovich, Tokhtayev Gayratillo Shukhratillo ugli.
LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS: MODERN METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS…….448

FORENSIC MEDICINE

51. Kamalova Malika Ilkhomovna, Khakimov Sarvar Abduazimovich
DEVELOPMENT OF A SCIENTIFICALLY BASED COMPREHENSIVE METHOD FOR DIAGNOSING AND FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF POSTASPHYXIAL CONDITIONS……455

52. Kamalova Malika Ilkhomovna, Israilov Mahamadsodiq Solievich
RESULTS OF BACTERIOLOGICAL RESEARCH IN CHILDREN WITH DOLICHOSIGMA AND A NEW APPROACH TO CORRECTING IDENTIFIED DYSBACTERIOSIS AND TREATING CONSTIPATION……..463

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

UDK 618.177-089.888.11:618.11-008.64

SHOPULOTOVA Zarina Abdumuminovna
PhD student
Samarkand State Medical University

INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE

For citation: Shopulotova Zarina Abdumuminovna. Individualization of ART protocols in patients with different ovarian reserve.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22692332

ABSTRACT

Infertility remains one of the most important challenges in modern reproductive medicine and requires an individualized approach to improve the effectiveness of assisted reproductive technologies (ART). The aim of this study was to evaluate ART outcomes in patients with different ovarian reserve levels and to determine the role of personalized treatment protocols. This prospective study included 60 infertile women treated at the “Beshik” Reproductive Medicine Clinic (Samarkand, Uzbekistan) during 2025–2026. The participants were divided into two groups according to ovarian reserve: normal ovarian reserve (n=30) and diminished ovarian reserve (n=30). Ovarian reserve was assessed using anti-Müllerian hormone levels and antral follicle count, and all patients were additionally stratified according to the POSEIDON concept. Although patients with diminished ovarian reserve demonstrated lower numbers of retrieved oocytes and less favorable embryological outcomes, individualized ovarian stimulation protocols allowed satisfactory rates of oocyte maturation, fertilization, and blastocyst formation to be achieved. The findings indicate that personalization of ART protocols based on ovarian reserve assessment and POSEIDON stratification contributes to improved reproductive outcomes.

Keywords: infertility, assisted reproductive technologies, IVF, ICSI, ovarian reserve, AMH, POSEIDON, personalization

---

ШОПУЛОТОВА Зарина Абдумуминовна
базовый докторант
Самаркандского государственного медицинского университета

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ВРТ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ

АННОТАЦИЯ

Бесплодие является одной из наиболее актуальных проблем современной репродуктивной медицины и требует индивидуализированного подхода для повышения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Целью исследования явилась оценка результатов ВРТ у пациенток с различным овариальным резервом и определение значения

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

AKHTAMOV Azizbek Avaz ugli
RADJABOV Akhtam Boltaevich
DSc
Bukhara State Medical Institute

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES IN THE PANCREAS OF 15-MONTH-OLD RATS UNDER THE INFLUENCE OF EXPERIMENTAL ALCOHOL INTOXICATION

For citation: Akhtamov Azizbek Avaz ugli, Radjabov Akhtam Boltaevich. Morphological and morphometric changes in the pancreas of 15-month-old rats under the influence of experimental alcohol intoxication.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22703410

ANNOTATION

In this article, we examined alcohol intoxication, which has a significant impact on the morphological state of both the exocrine and endocrine parts of the pancreas. Morphologically, disorganization of the acinar structure, vacuolization, and increased signs of interstitial fibrosis were identified. In the endocrine part, a decrease in the area and number of Langerhans islets, as well as the density and size of endocrinocytes, was noted. Alcohol intoxication causes significant morphological and morphometric changes in the exocrine and endocrine parts of the pancreas in 15-month-old rats. These changes are associated with a decrease in the secretory and hormonal functions of the gland and represent an important morphological basis for pathological processes developing under the influence of alcohol.

Keywords: alcohol intoxication, pancreas, acinus, Langerhans islets, morphology, morphometry.

АХТАМОВ Азизбек Аваз ўғли
РАДЖАБОВ Ахтам Болтаевич
DSc
Бухарского государственного медицинского института

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 15-МЕСЯЧНЫХ КРЫС ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

АННОТАЦИЯ

В данной статье нами была изучена алкогольная интоксикация, которая оказывает значительное влияние на морфологическое состояние как экзокринной, так и эндокринной частей поджелудочной железы. Морфологически выявлены дезорганизация ацинарной структуры, вакуолизация и усиление признаков интерстициального фиброза. В эндокринной части отмечено снижение площади и количества островков Лангерганса, а также плотности и размеров эндокриноцитов. Алкогольная интоксикация вызывает значительные

морфологические и морфометрические изменения в экзокринной и эндокринной частях поджелудочной железы у 15-месячных крыс. Эти изменения связаны со снижением секреторной и гормональной функций железы и представляют собой важную морфологическую основу патологических процессов, развивающихся под воздействием алкоголя.

Ключевые слова: алкогольная интоксикация, поджелудочная железа, ацинусы, островки Лангерганса, морфология, морфометрия.

АХТАМОВ Азизбек Аваз ўғли
РАДЖАБОВ Ахтам Болтаевич
DSc
Бухоро давлат тиббиёт институти

ТАЖРИБАВИЙ АЛКОГОЛ ИНТОКСИКАЦИЯСИ ТАЪСИРИДА 15 ОЙЛИК КАЛАМУШЛАР МЕЪДА ОСТИ БЕЗИНИНГ МОРФОЛОГИК ВА МОРФОМЕТРИК ЎЗГАРИШЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада биз ошқозон ости безининг экзокрин ва эндокрин қисмларининг морфологик ҳолатига сезиларли таъсир кўрсатувчи алкоголли интоксикацияни ўргандик. Морфологик жиҳатдан атсиноз тузилманинг бузилиши, вакуолизация ва интерститсиал фиброз белгиларининг кучайиши аниқланди. Эндокрин қисмида Лангерганс оролчалари майдони ва сонининг, шунингдек, эндокринотситлар зичлиги ва ўлчамларининг камайиши қайд этилди. Алкоголли интоксикация 15 ойлик каламушларда ошқозон ости безининг экзокрин ва эндокрин қисмларида сезиларли морфологик ва морфометрик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Бу ўзгаришлар безнинг секретор ва гормонал функцияларининг пасайиши билан боғлиқ бўлиб, алкоголь таъсирида ривожланадиган патологик жараёнларнинг муҳим морфологик асоси ҳисобланади.

Калит сўзлар: алкоголли интоксикация, ошқозон ости бези, атсинуслар, Лангерганс оролчалари, морфология, морфометрия.

Кириш. Алкогол интоксикацияси юқори метаболик фаолликка эга ва у токсик агентларга таъсирчан бўлган ошқозон ости безидаги тузилмавий бузилишлар ривожланишига хизмат қилувчи асосий экзоген омиллардан бири ҳисобланади [6]. Этанол ва унинг метаболитлари, яъни ацетальдегиднинг сурункали таъсири натижасида ҳужайравий гомеостазнинг бузилишига, липидларнинг пероксидли оксидланиш жараёнлари фаоллашувига ва яққол оксидатив стресс шаклланишига олиб келади [14].

Алкоголь интоксикациясида морфологик ўзгаришлар ацинар тузилманинг дезорганизацияси, ҳужайра ичида вакуолизация ривожланиши, мембранали органеллалар деструкцияси ва цитоплазматик тузилмалар яхлитлигининг бузилиши билан тавсифланади [2]. Ультратузилмавий даражада митохондрий аппаратининг шикастланиши, грануляр эндоплазматик ретикулумнинг редукцияси ва секретор гранулалар сонининг камайиши кузатилиб, бу ацинар ҳужайраларнинг синтезловчи фаолияти пасайишига олиб келади [8].

Замонавий морфометрик усуллар морфологик ўзгаришлар даражасини объектив баҳолаш ҳамда органнинг тузилмавий ташкил топиш параметрларини, жумладан ацинуслар майдони, чиқарувчи найчалар диаметри ва Лангерганс оролчалари ўлчамларини миқдорий жиҳатдан аниқлаш имконини беради [17]. Морфометрик таҳлил патологик ўзгаришларнинг илк белгилари ва улар динамикасини аниқлашда муҳим восита ҳисобланади [4].

Ёш омили морфологик ўзгаришлар хусусияти ва даражасига сезиларли таъсир кўрсатади. Катта ёшдаги ҳайвонларда тўқималарнинг регенератор салоҳияти пасайиши, фиброз жараёнларининг кучайиши ва янада яққол дегенератив-дистрофик ўзгаришлар кузатилади [5]. Шу нуқтаи назардан, 15 ойлик каламушлардан фойдаланиш инсон организмига хос ёшга боғлиқ ўзгаришларни адекват моделлаштириш имконини беради [18].

Алкоголь таъсирида ошқозон ости бези шикастланишига бағишланган тадқиқотлар сони кўп бўлишига қарамасдан, катта ёшдаги ҳайвонларда морфометрик ўзгаришлар хусусиятлари етарлича ўрганилмаган. Бу эса мазкур тадқиқотнинг долзарблигини белгилайди [1, 16].

Тадқиқот мақсади: 15 ойлик оқ зотсиз каламушларда экспериментал алкогол интоксикациясини моделлаштириш орқали ошқозон ости безида юзага келадиган морфологик ва морфометрик ўзгаришларни аниқлаш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари. Тадқиқот объекти сифатида 30 та огирлиги 400-510 грамм атрофидаги оқ зотсиз каламушлар танлаб олинди ва улар икки гуруҳга ажратилди: 1-назорат гурухи (n=15); 2-экспериментал гурухи (n=15);

Барча илмий тадқиқот босқичлари “Эксперимент ёки бошқа илмий мақсадларда фойдаланиладиган умуртқали ҳайвонларни ҳимоя қилиш бўйича Европа конвенцияси” (Directive 2010/63/EU) талабларига риоя қилинган ҳолда амалга оширилди. Тадкикотда қатнашган лаборатор ҳайвонлар ёши, вазни, сақлаш ва озиқланиш шароитлари бўйича репрезентатив ҳисобланди. Назорат ва тажриба гуруҳларидаги каламушлар озуқага эркин кириш имкониятига эга бўлиб, уларнинг рациони асосан дон маҳсулотлари ва сабзавотлардан иборат бўлди.

Экспериментал гуруҳда алкоголи интоксикация моделини яратиш мақсадида ҳайвонларни мажбурий алкоголлаш усули қўлланилди. Бунинг учун 40 % этанол эритмаси қўлланилди (Сидоров П.И., 2002). Эритма металл зонд ёрдамида меъдага суткасига 1 марта, тана массасига нисбатан 7 г/кг дозада 1 ой давомида юборилди.

Бундан ташқари, экспериментал гуруҳларда сунъий полидипсия усули қўлланилди: ичимлик суви 5 % этанол эритмаси билан алмаштирилди (Кнышова Л.П., 2016). Ушбу эритма сахароза (100 мл 5 % этанолга 5 г шакар) қўшиб ширинлаштирилди.

Ҳайвонлар тажриба якунида эрталаб оч қорнига жонсизлантирилди, каламушлар эфир наркози остида бир зумда декапитация қилиш усули билан эвтаназия қилинди [10, 12, 13]. Олинган макропрепаратлар гематоксилин-эозин ва Ван-Гизон буёклари ёрдамида бўялди.

Морфометрик тадқиқотлар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Этик қўмитасининг 21.09.2020 йилдаги № 4/17-1442 хулосаси асосида амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари ва мухокамаси.

Тадқиқот натижаси сифатида 15 ойлик оқ зотсиз каламушлар ошқозон ости бези морфологик ва морфометрик кўрсаткичлар бир ойлик алкогол интоксикацияси таъсирида сезиларли ўзгаришларни кўрсатди. Тайёрланган препаратлар Гемотоксиллин-еозин ва Ван-Гизон боёқларида бўялди, натижада экзокрин ва эндокрин қисмлар морфологик ва морфометрик жиҳатдан таҳлил қилинди.

Назорат гуруҳида экзокриноцитлар нормага мос ҳолатда бўлиб, ацинусларда цитоплазма ҳамда ядро тузилмалари равшан кўринган. Ван-Гизон боёғи орқали коллагеннинг ажралиши аниқланиб, экзокрин паренхиманинг умумий таркибий элементлари аниқланди.

Бунда ацинус диаметри 29,0 ± 0,7 мкм, майдони 860,0 ± 30,0 мкм², эпителий баландлиги 11,6 ± 0,4 мкм; экзокриноцит майдони 120,0 ± 5,0 мкм² (ядро 18,7 ± 0,7 мкм², цитоплазма 101,0 ± 5,0 мкм²), ядро-цитоплазматик нисбат 0,18 ± 0,01. Бир ацинусда ҳужайралар сони 6,7 ± 0,2 та, экзокрин паренхиманинг нисбий майдони 71,5 ± 1,4 %, интралобуляр канал диаметри 13,0 ± 0,6 мкм ни ташкил этди.

Эндокрин аппаратда оролча майдони 14,2 ± 0,5 ×10³ мкм², диаметри 122 ± 7 мкм, оролчага тўғри келувчи эндокриноцитлар 108,0 ± 4,0 та, ҳужайра зичлиги 7,2 ± 0,3 ×10⁻³ ҳужайра/мкм², эндокриноцит майдони 71,0 ± 3,0 мкм²; эндокрин қисм нисбий майдони 2,30 ± 0,10 %, оролчалар сони 1,65 ± 0,10 та эканлиги аниқланди.

Экспериментал гуруҳда алкогол таъсирида экзокрин қисмда морфологик ва морфометрик ўзгаришлар аниқланди. Ацинуслар диаметри ва майдони камайган (29,0 ± 0,7 мкм ва 860 ± 30 мкм²), эпителий баландлиги 11,6 ± 0,4 мкм га тушган, экзокриноцитларнинг цитоплазма майдони 101 ± 5 мкм² ва ядро майдони 18,7 ± 0,7 мкм² даражасида камайди. Натижада Я/Ц нисбат 0,18 ± 0,01 га пасайди. Ацинуслардаги экзокриноцитлар сони 6,7 ± 0,2

та га камайди, интралобуляр найлар диаметри эса 13,0 ± 0,6 мкм гача камайган. Гемотоксиллин-эозин бўёғи экзокриноцитлар цитоплазмаси ва ядросида деградация белгилари, Ван-Гизон бўёғи эса фиброз тўқималарнинг гиперплазиясини аниқ кўрсатди. Бу ўзгаришлар алкоголнинг экзокрин функцияга салбий таъсирини тасдиқлайди.

Назорат гуруҳда эндокрин қисмнинг нисбий майдони 2,30 ± 0,10 %, оролчалар сони 1,65 ± 0,10, оролча майдони 14,2 ± 0,5 ×10^3 мкм² ва оролча диаметри 122,0 ± 7,0 мкм га тенг бўлиб, эндокриноцитлар сони 108,0 ± 4,0 та ни ташкил этган.

Алкогол таъсирида эндокрин қисмда нисбий майдон ва оролчалар сони пасайган, оролча майдони ва диаметри камайган. Эндокриноцитлар сони 108,0 ± 4,0 та дан камайиб, майдони 71,0 ± 3,0 мкм² ва зичлиги 7,2 ± 0,3 ×10^{-3}/мкм² даражасида камайди.

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, бир ойлик алкогол интоксикацияси 15 ойлик каламушларнинг ошқозон ости безининг морфологик ва морфометрик параметрларига сезиларли таъсир кўрсатди. Экзокрин паренхимада ацинуслар диаметри ва майдони камайиши, эпителийнинг баландлигининг пасайиши, экзокриноцитлар цитоплазма ва ядро майдонларининг қисқариши натижасида Я/Ц нисбатида камайиш кузатилди. Бу ўзгаришлар безнинг секреция фаолиятининг заифлашганлигини ва ацинар ҳужайраларнинг синтезловчи потенциалида пасайишни кўрсатади. Гематоксиллин-эозин бўёғи ацинар ҳужайраларда деградация ва вакуолизация белгилари, Ван-Гизон бўёғи эса интерстициал фиброз ва коллаген гиперплазиясини аниқ визуализация қилди. Бу натижалар алкоголнинг экзокрин функцияга салбий таъсирини илмий жиҳатдан тасдиқлайди ва шу каби кузатувлар алоҳида тадқиқотларда ҳам қайд этилган [1, 2, 3, 8].

Эндокрин қисмда ҳам алкогол таъсири аниқ намоён бўлди: нисбий майдон ва оролчалар сони камайиши, эндокриноцитлар майдони ва зичлигининг пасайиши Лангерганс оролчалари функциясининг заифлашганлигини кўрсатди. Бу ўзгаришлар β-ҳужайраларнинг регенератив салоҳияти пасайганлигини ва углевод алмашинувининг бузилиши орқали метаболик касалликлар ривожланиши хавфини кўрсатади [11, 21].

Морфометрик таҳлил ва цитологик кузатувлар шуни кўрсатдики, алкоголнинг бир ойлик таъсири ацинар ҳужайраларнинг синтезловчи фаолиятини пасайтириши ва эндокрин функциянинг дисбалансини келтириши мумкин. Бу натижалар сурункали алкогол интоксикациясининг ошқозон ости безининг деструктив жараёнларига таъсирини илмий жиҳатдан исботлайди ва олдинги тадқиқотлар билан мувофиқ келади [6, 14, 15, 20].

Аниқланган интерстициал фиброз ҳужайралараро матрикс компонентлари синтезининг кучайиши ва тўқималарда гипоксия ҳолатларининг ривожланишини кўрсатди. Бу бездаги морфологик ўзгаришлар фиброз жараёни ва микроциркуляциянинг бузилиши билан боғлиқ бўлиб, алкогол таъсиридаги патогенезни янада аниқлаш имконини беради [7, 19].

Ёш омили ҳам морфологик ва морфометрик ўзгаришларнинг даражасига сезиларли таъсир кўрсатди. 15 ойлик каламушлар инсон организмида катта ёшдаги тузилмаларни моделлаштириш имконини бергани сабабли, улардаги ўзгаришлар клиник аҳамиятга эга ва келгуси тадқиқотларда ёшга боғлиқ патогенетик механизмларни таҳлил қилишда муҳим аҳамият касб этади [5, 18].

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки бир ойлик алкогол интоксикацияси 15 ойлик оқ зотсиз каламушлар ошқозон ости безининг экзокрин ва эндокрин қисмларига сезиларли морфологик ва морфометрик ўзгаришлар келтирди. Экзокрин паренхимада ацинуслар диаметри ва майдони камайиши, эпителийнинг баландлиги пасайиши, экзокриноцитлар цитоплазма ва ядро майдонларининг қисқариши Я/Ц нисбатида пасайишга олиб келди. Эндокрин қисмда нисбий майдон ва оролчалар сони, эндокриноцитлар майдони ва зичлиги пасайиши Лангерганс оролчалари функциясининг заифлашуви ва углевод алмашинувининг бузилишини кўрсатди. Ёш омили морфологик ва морфометрик ўзгаришлар хусусияти ва даражасини белгилайди, бу келгуси тадқиқотларда катта ёшдаги патогенетик механизмларни тадқиқ қилишда аҳамиятлидир.

REFERENCES| СНОСКИ | IQTIBOSLAR:

1. Алексеев А.В. Морфологические изменения поджелудочной железы при токсических воздействиях // Морфология. 2019. Т. 155, № 1. С. 45–52.
2. Васильева Н.А. Морфометрические методы в гистологических исследованиях. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 256 с.
3. Громов П.А., Сидоров И.В. Цитологические изменения при хронической алкогольной интоксикации // Цитология. 2018. Т. 60, № 5. С. 389–396.
4. Данилов В.В. Морфометрия в экспериментальной морфологии // Архив патологии. 2022. Т. 84, № 3. С. 15–22.
5. Ершов К.П., Логинов Д.А. Возрастные изменения поджелудочной железы // Успехи геронтологии. 2021. Т. 34, № 4. С. 512–518.
6. Жукова Л.С., Павлов М.В. Экспериментальные модели алкогольного панкреатита // Биомедицина. 2019. Т. 15, № 2. С. 23–29.
7. Захаров Д.Н. Фиброз поджелудочной железы при хронической интоксикации // Архив патологии. 2020. Т. 82, № 6. С. 34–39.
8. Иванов М.А., Петров С.В. Ультраструктурные изменения ацинарных клеток // Морфология. 2018. Т. 153, № 3. С. 78–84.
9. Кнышёва Л.П. и др. Критерии достоверности воспроизведения экспериментальной модели хронической алкогольной интоксикации // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2016. - №4. – С. 48-51.
10. Коптяева К.Е., Мужикян А.А., Гущин Я.А., Беляева Е.В., Макарова М.Н., Макаров В.Г. Методика вскрытия и извлечения органов лабораторных животных // Сообщение 1: крыса. Лабораторные животные для научных исследований. - 2018. - №2. - С. 71-92.
11. Крылов С.В. Эндокринная функция поджелудочной железы при токсическом воздействии // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 1. С. 90–95.
12. Рыбакова А.В. Методы эвтаназии лабораторных животных в соответствии с европейской директивой 2010/63 / А.В. Рыбакова, М.Н. Макарова // Международный вестник ветеринарии. - 2015. - №2. - С. 96-107.
13. Сидоров П.И. Использование лабораторных животных в токсикологическом эксперименте: методические рекомендации. Под ред. Сидорова П.И. Архангельск. – 2002. – 15 с.
14. Brown L., Smith J. Oxidative stress in pancreatic injury // Free Radical Biology and Medicine. 2020. Vol. 152. P. 566–575.
15. Chen Y., Wang X. Apoptosis mechanisms in pancreatic cells // Cell Death & Disease. 2019. Vol. 10. Article 1902.
16. Garcia M., Lopez R. Ethanol toxicity in acinar cells // Cell and Tissue Research. 2020. Vol. 381. P. 123–135.
17. Johnson R., Miller D. Morphometric analysis of pancreatic tissue // Histochemistry and Cell Biology. 2018. Vol. 150. P. 321–330.
18. Lee S., Park J. Aging and pancreatic degeneration // Aging Cell. 2022. Vol. 21. e13567.
19. Miller D., Thompson K. Mechanisms of pancreatic fibrosis // The Journal of Pathology. 2021. Vol. 254. P. 123–134.
20. Smith J., Brown L. Alcohol-induced pancreatic injury // Pancreas. 2019. Vol. 48. P. 922–930.
21. Taylor K., Wilson A. Endocrine pancreas alterations under stress // Endocrinology. 2024. Vol. 165. bqad045.

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000