

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №2

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AHBOROTNOMASI**



**В Е С Т Н И К**

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



ISSN 2181-7812



*Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе*

*редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии*

*Начальник отдела: М. Н. Аслонов*

*Редактор русского текста: О.А. Козлова*

*Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева*

*Редактор английского текста: А.Х. Жураев*

*Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева*

*Учредитель: Ташкентская медицинская академия*

*Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации*

*Регистрационное свидетельство 02-00128*

*Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года*

*реестром ВАК в раздел медицинских наук*

*Рукописи, оформленные в соответствии*

*с прилагаемыми правилами, просим направлять*

*по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,*

*Главный учебный корпус ТМА,*

*4-й этаж, комната 444.*

*Контактный телефон: 214 90 64*

*e-mail: rio-tma@mail.ru*

*rio@tma.uz*

*Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.*

*Гарнитура «Cambria»*

*Тираж 150.*

*Цена договорная.*

*Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА.*

*100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.*

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор**

проф. А.К. Шадманов

**Заместитель главного редактора**

проф. О.Р.Тешаев

**Ответственный секретарь**

проф. Ф.Х.Иноятова

## **ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ**

акад. Аляви А.Л. проф. Билалов

Э.Н.проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)акад. Курбанов

Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)проф. Метин

Онерчи (Турция) проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.проф. Саломова

Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)проф. Шайхова Г.И.

**Члены редакционноого совета** проф.

Акилов Ф.О. (Ташкент) проф. Алпаева М.Д.

(Ташкент) проф. Хамдамов Б.З. (Бухара) проф.

Ирискулов Б.У. (Ташкент) проф. Каримов М.Ш.

(Ташкент) проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)проф.

Охунов А.О. (Ташкент) проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)проф. Хамраев А.А.

(Ташкент) проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

## **EDITORIAL BOARD**

### **Editor in chief**

prof. A.K. Shadmanov

### **Deputy Chief Editor**

prof. O.R. Teshae

### **Responsible secretary**

prof. F.Kh. Inoyatova

## **EDITORIAL TEAM**

academician Alyavi A.L.

prof. Bilalov E.N.

prof. Gadaev A.G.

prof. Jae Wook Choi (Korea)

academician Karimov Sh.I.

prof. Tatyana Silina (Ukraine)

academician Kurbanov R.D. prof. Lyudmila Zueva (Russia)

prof. Metin Onerc (Turkey)

prof. Mee Yeun (Korea)

prof. Najmutdinova D.K.

prof. Salomova F.I.

prof. Sascha Treskatch (Germany)

prof. Shaykhova G.I.

## **EDITORIAL COUNCIL**

DSc. Abdullaeva R.M.

prof. Akilov F.O. (Tashkent)

prof. Allaeva M.D. (Tashkent)

prof. Khamdamov B.Z. (Bukhara)

prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)

prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)

prof. Mamatkulov B.M. (Tashkent)

prof. Okhunov A.A. (Tashkent)

prof. Parpieva N.N. (Tashkent)

prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)

prof. Khamraev A.A. (Tashkent)

prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)

prof. Shagzatova B.X. (Tashkent)

*Journal edited and printed in the computer of Tashkent  
Medical Academy editorial department*

*Editorial board of Tashkent Medical Academy*

*Head of the department: M.N. Aslonov*

*Russian language editor: O.A. Kozlova*

*Uzbek language editor: M.G. Fayzieva*

*English language editor: A.X. Juraev*

*Corrector: Z.T. Alyusheva*

*Organizer: Tashkent Medical Academy*

*Publication registered in editorial and information  
department of Tashkent city*

*Registered certificate 02-00128*

*Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30 of  
December 2013 in Medical Sciences department of SUPREME ATTESTATION*

*COMISSION*

*COMPLITED MANSCRIPTS PLEASE SEND following address:*

*2-Farobiy street, 4 floor room 444. Administration building of TMA.  
Tashkent. 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi, 4-qavat,  
444-xona.*

*Contact number: 71- 214 90 64*

*e-mail: rio-tma@mail.ru. rio@tma.uz*

*Format 60x84 1/8. Usl. printer. I. 9.75.*

*Listening means «Cambria».*

*Circulation 150.*

*Negotiable price*

*Printed in TMA editorial and publisher department risograph*

*2 Farobiy street, Tashkent, 100109.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бобоева З.Н. ФУНДАМЕНТАЛ ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ МАҚСАДЛИ ҚЎЛЛАШ ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ ГАРОВИДИР</i>	<i>Boboeva Z.N. THE TARGETED USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING FUNDAMENTAL SCIENCES IS A GUARANTEE OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF EDUCATION</i>	8
<i>Xalmuxamedov B.T. TIBBIY OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA O'QUV JARAYONIGA RAQAMLI TIBBIYOTNI JORIY ETISHNING XUSUSIYATLARI</i>	<i>Khalmukhamedov B.T. FEATURES OF THE INTRODUCTION OF DIGITAL MEDICINE IN THE LEARNING PROCESS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS</i>	11
<i>Абдуссатаров А.А., Жўраева М.А., Ашуралиева М.А. ФУНКЦИОНАЛ ДИСПЕПСИЯНИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ</i>	<i>Abdussatarov A.A., Zhiraeva M.A., Ashuralieva M.A. ETIOPATHOGENESIS OF FUNCTIONAL DYSPEPSIA</i>	16
<i>Азимова Б.Ж., Хусниддинова А.Р. ЭСТРОГЕН: АНАЛИЗ ЕГО ДЕЙСТВИЯ НА НОРМАЛЬНЫЕ И ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ОРГАНИЗМА</i>	<i>Azimova B.J., Xusniddinova A.R. ESTROGEN: ANALYSIS OF ITS EFFECT ON NORMAL AND CANCER CELLS OF THE ORGANISM</i>	19
<i>Бабаев А.С., Назиров П.Х. ИММУНОТЕРАПИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПОЗВОНОЧНИКА</i>	<i>Babaev A.S., Nazirov P.Kh. IMMUNOTHERAPY FOR SPINAL TUBERCULOSIS</i>	23
<i>Боймуратов Ш.А., Алимов Ж.У. ВЗАИМОСВЯЗЬ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА</i>	<i>Boymurodov Sh.A., Alimov J.U. CORRELATION OF PROSTATE CANCER WITH TYPE 2 DIABETES</i>	27
<i>Вахабова Н.М., Валиев Э.Ю., Асадуллаев Х.М., Валиев О.Э. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ТРАВМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ОСТЕОПОРОЗОМ</i>	<i>Valiev E.Yu., Asadullaev Kh.M., Vakhabova N.M., Valiev O.E. A MODERN VIEW ON THE PROBLEM OF MUSCULOSKELETAL INJURIES IN PATIENTS WITH MULTIFOCAL ATHEROSCLEROSIS AND OSTEOPOROSIS</i>	30
<i>Жакбарова М.А., Жўраева М.А., Ашуралиева М.А. ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ЗОТИЛЖАМ ТАРҚАЛИШИ</i>	<i>Djakbarova M.A., Joraeva M.A., Ashuraliyeva M.A. OUTBREAK OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA</i>	36
<i>Кадамов У.М., Халмухамедов Б.Т. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИАГНОСТИКИ</i>	<i>Kadamov U.M., Khalmukhamedov B.T. EARLY DIAGNOSIS OF ACUTE CORONARY SYNDROME: MODERN METHODS AND DIAGNOSTIC PROSPECTS</i>	39
<i>Махмудов Б.Ф., Алтыбаев У.У., Саидов Г.Н., Ахмедов С.С. ГЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА: НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТРААРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ</i>	<i>Махмудов Б.Ф., Алтыбаев У.У., Саидов Г.Н. Ахмедов С.С. BOSH MIYA GLIAL O'SMALARI: INTRAARTERIAL KIMYOTERAPIYANING ISTIQBOLLARI</i>	44
<i>Алимова Ш.А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ</i>	<i>Alimova Sh.A. MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS UNDER THE EXPOSURE TO ENERGY DRINKS</i>	47
<i>Расбергенев А.А., Адилбекова Д.Б., Назарова М.Б. ТАЖРИБАВИЙ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ХАСТАЛИГИ ШАРОИТИДА ТУҒИЛГАН АВЛОД ИНГИЧКА ИЧАГИ ДЕВОРИ ҚОН ТОМИР-ТЎҚИМА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ТАВСИФИ</i>	<i>Rasbergenov A.A., Adilbekova D.B., Nazarova M.B. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE VASCULAR-TISSUE STRUCTURES OF THE WALL OF THE SMALL INTESTINE OF OFFSPRING BORN UNDER EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS</i>	50

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	CLINICAL MEDICINE	
Abdullaev M.A. PREVENTION OF LATEX SENSITIVITY IN MEDICAL WORKERS	Abdullaev M.A. TIBBIYOT XODIMLARIDA LATEKSGA SEZGIRLIKNING OLDINI OLISH	55
Авазов А.А., Шакиров Б.М. НАМ МУҲИТЛИ ШАРОИТДА ТОВОН ЮЗАКИ КУЙИШЛАРИНИ ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ	Avazov A.A., Shakirov B.M. COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF SUPERFICIAL FOOT BURNS IN A HUMID ENVIRONMENT	60
Анварова Е.В., Муминова З.А., Бабаматова Х.У., Хакимов А.А. ЗАМОНАВИЙ ШАРОИТЛАРДА НОИНВАЗИВ ТАШХИСЛАШ УСУЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИЛГАН ҲОЛДА ПЕРИФЕРИК ЛИМФА ТУГУНЛАРИ ТУБЕРКУЛЁЗИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИНИ ТАНЛАШ. АМАЛИЁТДА УЧРАГАН ҲОЛАТЛАР	Anvarova Y.V., Mo'minova Z.A., Babamatova X.U., Khakimov A.A. THE CHOICE OF TACTICS FOR SURGICAL TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF PERIPHERAL LYMPH NODES USING NON-INVASIVE DIAGNOSTIC METHODS IN MODERN CONDITIONS. SITUATIONS ENCOUNTERED IN PRACTICE	63
Бекназаров Ш.Ю., Лочинов Ф.Н., Бекназаров Ж.Ш., Пулатов М.М. ЙЎЛ-ТРАНСПОРТ ҲОДИСАЛАРИ ОҚИБАТИДА ЖАРОҲАТЛАНИШ ВА ЎЛИМНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАҲЛИЛИ	Beknazarov Sh.Y., Lochinov F.N., Beknazarov J.Sh., Pulatov M.M. FORENSIC ANALYSIS OF MORTALITY RESULTING FROM ROAD ACCIDENTS	68
Джуроева Г.Б. УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ И ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО МАРКЕРА KI-67 ПРИ ЭНДОМЕТРИОЗЕ ОКРУЖАЮЩИХ МАТКУ ОРГАНОВ	Juraeva G.B. EXPRESSION LEVEL AND PROLIFERATIVE INDICATOR OF IMMUNOHISTOCHEMICAL MARKER KI-67 IN ENDOMETRIOSIS OF THE SURROUNDING ORGANS OF THE UTERUS	72
Закирходжаев Ш.Я., Талибджанова М.Х., Муталов С.Б. ОСОБЕННОСТИ ГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ	Zakirkhodzhaev Sh.Ya., Talibdzhanova M.Kh., Mutalov S.B. FEATURES OF HUMORAL FACTORS IN PATIENTS WITH CHRONIC LIVER DISEASES	76
Зикриллаев Т.Х., Бахриев И.И. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ	Zikrillaev T.Kh., Bakhriev I.I. MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND EXPERT ASSESSMENT OF CRANIOCEREBRAL INJURY	81
Исокулов Т.У. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНОЙ СТОМОЙ	Isokulov T.U. OPTIMIZATION OF SURGICAL REHABILITATION AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH INTESTINAL OSTOMY	84
Камалова Ш.М., Харибова Е.А. УМУРТҚА ПОФОНАСИНИНГ ПАТОЛОГИК ЭГРИЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАР АНТРОПОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ	Kamalova Sh.M., Kharibova E.A. SPECIFICITY OF ANTHROPOMETRIC INDICATORS IN CHILDREN WITH PATHOLOGICAL CURVATURE OF THE SPINE	89
Каримжанов И.А., Толипова Н.К., Турсунбоев А.К., Юсупова Г.А., Исраилова Н.А. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФЭЗО У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ПРИ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	Karimzhanov I.A., Tolipova N.K., Tursunboev A.K., Yusupova G.A., Israilova N.A. EXPERIENCE OF USING REFESO IN INFANTS WITH SOMATIC DISEASES	93
Маткаримова Д., Турсунова М.У., Салаева М.С., Нурмухамедова Н.С., Курбонкулов А.А. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА	Matkarimova D., Tursunova M.U., Salaeva M.S., Nurmukhamedova N.S., Kurbonkulov A.A. MOLECULAR GENETIC BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGIES OF THE HEMOSTASIS SYSTEM	97
Махсумова Д.К. ВОЗРАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ МАССЫ ТЕЛА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АНДИЖАНА С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	Maksumova D.K. AGE CHARACTERISTICS OF CHANGES IN BODY WEIGHT IN THE HIV-INFECTED POPULATION OF THE CITY OF ANDIJAN WITH CHRONIC GASTRODUODENAL DISEASES	101
Мухамедова Н.Х. ОЦЕНКА МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДИСТАЛЬНЫХ КАНАЛЬЦЕВ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ	Mukhamedova N.Kh. EVALUATION OF MARKERS OF DISTAL CANAL IS DAMAGE IN METABOLIC SYNDROME IN POSTMENOPAUSAL WOMEN	104
Мухитдинова К.О., Алейник В.А., Бабич С.М., Негматшаева Х.Н., Юлдашева А.С., Джуроев Б.М. ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У ЖЕНЩИН НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ НАЛИЧИИ ЧРЕЗМЕРНОЙ ИММУННОЙ РЕАКЦИИ	Mukhitdinova K.O., Aleynik V.A., Babich S.M., Negmatshaeva Kh.N., Yuldasheva A.S., Juraev B.M. CHANGES IN SEX HORMONES IN WOMEN IN EARLY PREGNANCY IN THE PRESENCE OF EXCESSIVE IMMUNE REACTION	107

<i>Nadjmitdinova D.A. IMPROVEMENT OF EARLY DIAGNOSIS AND WAYS TO PRESERVE REPRODUCTIVE POTENTIAL IN WOMEN WITH EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS</i>	<i>Nadjmitdinova D.A. TASHQI GENITAL ENDOMETRIOZLI AYOLLARDA ERTA TASHXIS QO'YISH VA REPRODUKTIV SALOHİYATNI SAQLAB QOLISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH</i>	111
<i>Нарзуллаев Ш.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</i>	<i>Narzullaev Sh.Sh., Rakhmanov K.E., Davlatov S.S. FEATURES OF DIAGNOSTICS OF THYROID NODULAR NEOPLASMS</i>	114
<i>Насиров Т.К., Исматов А.А. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ДИФФУЗНОГО АКСОНАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА</i>	<i>Nasirov T.K., Ismatov A.A. EXPERT ASSESSMENT OF DIFFUSE AXONAL BRAIN DAMAGE</i>	118
<i>Раджабов А.Б. ВОЗРАСТНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ МОРФОМЕТРИЯ ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОСТАТЫ ЧЕЛОВЕКА И ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ</i>	<i>Radjabov A.B. AGE-RELATED ULTRASOUND MORPHOMETRY OF HUMAN PROSTATE ORGANOMETRIC PARAMETERS AND ITS CHANGES IN CHRONIC ALCOHOLISM</i>	122
<i>Рахманова Л.К., Болтабоева М.М., Ганиева У.М. РАННИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА АЛЬПОРТА У ДЕТЕЙ</i>	<i>Rakhmanova L.K., Boltaboeva M.M., Ganieva U.M. EARLY PREDICTORS OF THE DEVELOPMENT OF ALPORT SYNDROME IN CHILDREN</i>	126
<i>Ризаев Э.А., Муродуллаев С.О., Курбаниязов З.Б., Шоназаров И.Ш., Холиев О.О., Хужабаев С.Т. ЎТКИР ПАНКРЕАТИТНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШДА МИНИ-ИНВАЗИВ АРАЛАШУВЛАРНИ КЛИНИК ЖИҲАТДАН АСОСЛАШ</i>	<i>Rizaev E.A., Murodullaev S.O., Kurbaniyazov Z.B., Shonazarov I.Sh., Kholiev O.O., Khuzhabaev S.T. CLINICAL BASIS OF MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF ISLAND PANCREATITIS</i>	130
<i>Рустамов Ф.Х. АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕСТАБИЛЬНОСТИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ КОКСИТОМ</i>	<i>Rustamov F.Kh. ANALYSIS OF THE CAUSES OF INSTABILITY OF THE HIP ARTHROPLASTY IN PATIENTS WITH TUBERCULOUS COXITIS</i>	135
<i>Саматова Л.Д. ИФА-МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ДОНОРСКОЙ КРОВИ</i>	<i>Samatova L.D. ELISA METHOD IN THE DIAGNOSIS AND MONITORING OF HERPES VIRAL INFECTION IN DONOR BLOOD</i>	138
<i>Салиев А.К., Линцов А.Е., Салиев К.К., Салиев Д.К. СПОСОБНОСТЬ К РЕПАРАЦИИ ДНК ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕДНИЗОЛОНОМ</i>	<i>Soliev A.K., Lintsov A.E., Saliev K.K., Saliev D.K. THE ABILITY TO REPAIR DNA OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA DURING PREDNISONE TREATMENT</i>	141
<i>Султанов А.М., Алтыбаев У.У., Кадырбеков Р.Т., Эгамбердиев Р.Х. ИЗУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЛИАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА</i>	<i>Sultanov A.M., Altybaev U.U., Kadyrbekov R.T., Egamberdiev R.Kh. STUDY OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH GLIAL TUMORS OF THE CEREBRAL HEMISPHERE</i>	144
<i>Ташметова Г.Т. ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ</i>	<i>Tashmetova G.T. PREDICTORS OF THE PROGRESSIVE COURSE OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE</i>	148
<i>Усербаева Р.К., Ашуров З.Ш., Шукуров Б.Л. ВНУТРИСЕМЕЙНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, ТИПЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОБИЧЕСКИЕ ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ</i>	<i>Userbaeva R.K., Ashurov Z.Sh., Shukurov B.L. INTRAFAMILY RELATIONSHIPS, TYPES OF FAMILY UPBRINGING AND THEIR IMPACT ON PHOBIC ANXIETY DISORDERS IN CHILDREN</i>	153
<i>Усманходжаева А.А., Адилев Ш.Қ., Исомиддинов З.Ж. ЭКСТРАКОРПОРАЛ ЗАРБ-ТЎЛҚИН ТЕРАПИЯНИНГ COVID-19ДАН КЕЙИН РИВОЖЛАНГАН СОН СУЯГИ БОШЧАСИНИНГ ОСТЕОНЕКРОЗИНИ ДАВОЛАШДА САМАРАДОРЛИГИ</i>	<i>Usmankhodzhaeva A.A., Adilov Sh.K., Isomiddinov Z.Zh. EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY. EFFICACY OF TREATMENT FOR OSTEONECROSIS OF THE FEMORAL HEAD THAT DEVELOPED AFTER COVID-19</i>	157
<i>Фаязов А.Д., Ахмедов А.И. ПРИМЕНЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА</i>	<i>Fayazov A.D., Akhmedov A.I. THE BASIC APPLICATION OF RATIONAL METHODS OF SURGICAL TREATMENTS OF DEEP BURNS IN THE ELDERLY AND SENILE AGE PATIENTS</i>	161

Хужабаев С.Т., Холиев О.О., Муродуллаев С.О., Ризаев Э.А., Шоназаров И.Ш. ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА	Khuzhabaev S.T., Kholiev O.O., Murodullaev S.O., Rizaev E.A., Shonazarov I.Sh. POSSIBILITIES OF LAPAROSCOPY IN PREDICTING THE SEVERITY OF ACUTE PANCREATITIS	168
Хурсанов Ё.Э., Махмудов С.Б., Тухтаев Дж.К. НОВЫЙ МЕТОД ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ	Khursanov Y.E., Makhmudov S.B., Tukhtaev J.K. NEW METHOD OF HERNIOALLOPLASTY FOR STARGED VENTRAL HERNIA	172
Шагазатова Б.Х., Ахмедова Ф.Ш. СУРУНКАЛИ ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ С БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ҚАНДЛИ ДИАБЕТНИНГ 2-ТУРИНИ ҚОҢДА ҚАНД ПАСАЙТИРУВЧИ ВОСИТАЛАР БИЛАН ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ	Shagazatova B.X., Akhmedova F.Sh. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES IN PATIENTS INFECTED WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS WITH DRUGS TO LOWER BLOOD SUGAR	177
Nodirov T.S. GO'DAKLAR O'LIMI VA UNI KAMAЙTIRISHNING ASOSIY YO'LLARI	Nodirov T.S. INFANT MORTALITY AND THE MAIN WAYS TO REDUCE IT	182
Nurmatov B.K., Rahimov B.B., Alisherov T.A. COVID-19NI DAVOLASHGA IXTISOSLASHGAN SHIFOXONALARDA ISHLOVCHI XODIMLAR MEHNAT SHAROITLARINI GIGIYENIK VANOLASH	Nurmatov B.K., Rakhimov B.B., Alisherov T.A. HYGIENIC ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS OF STAFF IN HOSPITALS SPECIALIZING IN THE TREATMENT OF COVID-19	185
Саидова Г.Т., Сайфуллаева С.Г., Борибоев У.Ф. ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНЩИН В ПЕРИОД КЛИМАКСА	Saidova G.T., Sayfullayeva S.G., Boriboyev U.F. HYGIENIC ANALYSIS OF WOMEN'S DISEASES DURING CLIMAX	190
Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Пулатов У.И., Яхшибоев С.Ш., Якубов И.Й., Содиков Ш.У., Корихонов Д.Н., Ёркулов А.Ш. ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ	Babadzhanov B.D., Matmurotov K.J., Pulatov U.I., Yakhshiboev S.Sh., Yakubov I.I., Sodikov Sh.U., Korikhonov D.N., Yorkulov A.Sh. APPLICATION OF MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF LIVER ABSCESSSES	193
Муртазаев С.С., Махмудова Д.Р. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОЙ ТРАВМЫ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С НЕСФОРМИРОВАННЫМИ КОРНЯМИ	Murtazaev S.S., Makhmudova D.R. MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF ACUTE TRAUMA TO PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH IMMATURE ROOTS	198
Эгамбердиев Р.Х., Алтыбаев У.У., Кадырбеков Р.Т., Асадуллаев У.М., Султанов А.М. МИКРОХИРУРГИЯ КОЛЛОИДНЫХ КИСТ ГОЛОВНОГО МОЗГА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ	Egamberdiev R.Kh., Altybaev U.U., Kadyrbekov R.T., Asadullayev U.M., Sultanov A.M. MICROSURGERY OF COLLOID CYSTS OF THE BRAIN: A CASE FROM PRACTICE	201

## ТАЖРИБАВИЙ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ХАСТАЛИГИ ШАРОИТИДА ТУҒИЛГАН АВЛОД ИНГИЧКА ИЧАГИ ДЕВОРИ ҚОН ТОМИР-ТЎҚИМА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ТАВСИФИ

Расбергенов А.А., Адилбекова Д.Б., Назарова М.Б.

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСУДИСТО-ТКАНЕВЫХ СТРУКТУР СТЕНКИ ТОНКОЙ КИШКИ ПОТОМСТВА, РОЖДЕННОГО В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

Расбергенов А.А., Адилбекова Д.Б., Назарова М.Б.

## MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE VASCULAR-TISSUE STRUCTURES OF THE WALL OF THE SMALL INTESTINE OF OFFSPRING BORN UNDER EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS

Rasbergenov A.A., Adilbekova D.B., Nazarova M.B.

Тошкент тиббиёт академияси

**Цель:** изучение постнатального онтогенеза тонкой кишки потомства, рожденного в условиях экспериментального диабета у матери. **Материал и методы:** в исследовании использовали потомство, рожденное от 60 интактных белых лабораторных крыс в обычных условиях вивария. Экспериментальную модель аллоксанового диабета у экспериментальных животных создавали путем внутрибрюшинного введения 11 мг/100 г буферного раствора аллоксана цитрата в брюшную полость животных под эфирным наркозом.

**Результаты:** у крысят, рожденных от самок крыс с сахарным диабетом, в динамике постнатального развития в тонкой кишке потомства выявляются специфические изменения, без явных клинических проявлений, как следствие воспалительно-реактивных процессов, наблюдаемых в ранние периоды развития. В 30-сутки постнатальной жизни животных в тканевых структурах тонкой кишки выявляются множества разреженных неоформленных волокнистых структур вокруг клеток всех слоев стенки кишечника. Все это указывает, что если провести медикаментозную коррекцию этих гистопатологических процессов в сосудисто-тканевых структурах кишечника с ранних периодов болезни патологические процессы можно обратить вспять. **Выводы:** экспериментальный сахарный диабет у матери вызывает воспалительно-реактивные процессы и дистрофические изменения в сосудисто-тканевых структурах стенки тонкой кишки потомства.

**Ключевые слова:** экспериментальный диабет, мать-потомство, тонкая кишка, сосуды, тканевые структуры.

**Objective:** To study the postnatal ontogenesis of the small intestine of offspring born under conditions of experimental diabetes in the mother. **Material and methods:** The study used offspring born from 60 intact white laboratory rats under normal vivarium conditions. An experimental model of alloxan diabetes in experimental animals was created by intraperitoneal injection of 11 mg/100 g of alloxan citrate buffer solution into the abdominal cavity of animals under ether anesthesia. **Results:** In rat pups born from female rats with diabetes mellitus, specific changes are revealed in the dynamics of postnatal development in the small intestine of the offspring, without obvious clinical manifestations, as a consequence of inflammatory-reactive processes observed in the early periods of development. At 30 days of postnatal life in animals, in the tissue structures of the small intestine, many sparse, unformed fibrous structures are revealed around the cells of all layers of the intestinal wall. All this indicates that if drug correction of these histopathological processes in the vascular-tissue structures of the intestine is carried out from the early stages of the disease, the pathological processes can be reversed. **Conclusions:** Experimental diabetes mellitus in the mother causes inflammatory-reactive processes and dystrophic changes in the vascular-tissue structures of the wall of the small intestine of the offspring.

**Key words:** experimental diabetes, mother-offspring, small intestine, blood vessels, tissue structures.

Сўнгги йилларда қандли диабет касаллиги кенг тарқалган эндокрин касаллик сифатида кўпгина давлатлар учун тиббий-ижтимоий муаммолардан бўлиб қолди. Бу кўпинча ушбу касалликдаги турли хил асоратларнинг кўп учраши ҳолатлари билан боғлиқ (кўрлик, ингичка ичаги етишмовчилиги, инфаркт миокард, меъда-ичак тизими етишмовчиликлари, оёқлар гангренаси ва бошқалар)[3-5,12,13]. Бу асоратлар эса ўз навбатида беморлар меҳнат қобилиятининг йўқотилишига ва ногиронликка олиб келади. Қандли диабет касаллигида меъда-ичак тизими, хусусан ингичка ичак шикастланишларининг ўзига хос хусусиятларидан бири

бу яхши ифодаланган морфологик ўзгаришлар фониди касаллик белгиларининг клиник кам ифодаланганлигидир [6,8,9]. Замонавий тиббиётнинг энг долзарб муаммоларидан бири, бу меъда-ичак тизими аъзоларининг қандли диабет касаллигидаги шикастланишлари даражасини гистоморфологиясини ўрганиш, даволашлар тактикаси ва профилактикаси. Ҳозирга қадар қандли диабет касалликлариди аъзолар шикастланишлари морфофункционал хусусиятлари, патогенези механизмлари, айниқса ушбу касаллик билан хасталанган оналардан туғилган авлод ички аъзолари анте- ва постнатал морфогенези, шикастланишларининг патоморфологик

механизмлари етарли даражада ўрганилмаган, мавжуд илмий ишлар ҳам фрагментар ҳолатда [1,2,7,10]. Ҳолбуки, ушбу касалликни чуқур ўрганишлар касаллик асоратлари якунига ижобий таъсир кўрсатиш, даволаш чора-тадбирлари сифати ва натижаларини яхшилаш имкониятларини беради. Шундай қилиб, ушбу вазифаларни ҳал этиш йўллари излаш мазкур соҳадаги муаммоларнинг долзарблиги ва муҳимлигини белгилаб беради.

#### **Тадқиқот мақсади**

Онадаги тажрибавий қандли диабет шароитида туғилган авлод ингичка ичаги постнатал онтогенезини ўрганиш.

#### **Материал ва усуллар**

Тадқиқотларда виварийнинг оддий шароитларида бўлган 60 та интакт оқ лаборатор каламушлардан туғилган авлодлардан фойдаланилди. Урғочи каламушлар дастлаб бир ҳафта давомида карантинда сақланди, уларда соматик ёки юқумли касалликлар истисно қилингандан кейин виварийнинг оддий режимга ўтказилди. Биз тажриба ҳайвонларида тажрибавий аллоксанли қандли диабет модели эфир наркози остида ҳайвонларнинг қорин бўшлиғига 11 мг/100 г массаси нисбатида аллоксан цитрат буфери эритмасини 1 марта юбориш орқали яратилди. Клиник жиҳатдан тажрибавий қандли диабет касаллиги моделлаштирилган барча урғочи каламушларда кам ҳаракатлилик, апатия, лоқайдлик, юзаки, тез-тез нафас олиши, суюқликни кўп-кўп ва тез-тез ичиши, полиурия, вазн йўқотиш каби клиник белгилар қайд этилди.

Ҳайвонларда ўтказилган барча манипуляциялар 1973 йил 06.04даги №1045-73 Тажриба-биология клиникалар (виварийлар)ни тузилиши, жиҳозланиши ва сақланиши бўйича Санитар қоидаларга мос ҳолда ўтказилди.

Бизнинг морфологик тадқиқотларимиз объекти бўлиб тажрибавий қандли диабет модели билан касалланган каламушлар авлодлари постнатал ҳаётининг 3,7,14,21,30-кунларида бўлган 60 та каламуш болалари ингичка ичагидан олинган материаллар ҳисобланди. Каламуш болалари ингичка ичагининг барча бўлимларидан олинган тўқима бўлакчалари Карнуа суюқлиги ва 10%ли нейтрал формалин эритмасида фиксацияланди. Тўқима бўлакчалари бир қатор мос қайта ишловлардан сўнг парафинга куйилди. Парафинли ғишчалардан 5-6 мкм кесмалар тайёрланди. Қўйилган вазифа ва мақсадларга эришиш учун умумморфологик, морфометрик ва вариацион-статистик тадқиқот усулларида фойдаланилди.

#### **Натижалар ва муҳокама**

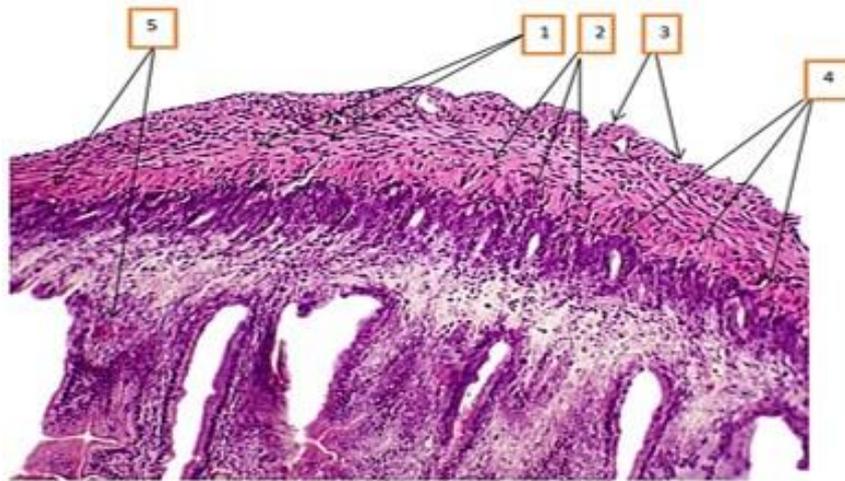
Бизларнинг тадқиқотларимиз натижалари кўрсатдики, онадаги қандли диабет касаллиги, улардан туғилган авлоднинг ички аъзолари, хусусан бизлар ўрганаётган ингичка ичаги постнатал онтогенезининг нафақат илк даврларида, балки кечки муддатларида ҳам авлодга ўз салбий таъсирини кўрсатади. Янги туғилган каламуш болаларида ташқи умумий ривожланишнинг илк белгилари, яъни терисида юнг қопламанинг пайдо бўлиши, эшитув йўллари-нинг очилиши, қулоқ супраларининг кўчиши, оёққа

туриш ҳолатлари каби жараёнлари соғлом интакт каламушлардан туғилган авлодлар болалариникига нисбатан 2-3-кунга кеч пайдо бўлди.

Урғочи каламушдаги тажрибавий қандли диабет касаллиги улардан туғилган авлод ингичка ичаги тўқима ва қон томирлар тузилмаларида морфологик ўзгаришларини келтириб чиқарди. Каламуш болалари постнатал ҳаётининг 3-7-кунларидаги ингичка ичаги гистопрепаратларини ўрганишлар кўрсатдики, назорат гуруҳи каламуш болаларига нисбатан морфологик жиҳатдан паст даражадаги шаклланиш жараёнларининг жадаллиги кузатилди. Ингичка ичак девори тўқима тузилмаларида яллиғланиш-реактив жараёнлари, лимфоцитар инфильтрацияланиш ва интерстициал шишиш аниқланди. Назорат гуруҳи ҳайвонларидан фарқли, кўплаб миқдорда ҳали тўлиқ шаклланимаган, ҳали шаклланиш босқичида бўлган ворсинкалар ва крипталар аниқланди. Шунинг учун барча қаватлар тузилмалари морфометрик ўлчамлари назорат гуруҳи ҳайвонлари кўрсаткичларидан нисбатан фарқ қилди. Эпителий хужайралари назорат гуруҳи ҳайвонлариники сингари ясси эпителий эмас, паст призматик шаклда бўлди. Кўриш майдонида тўлиқ шаклланимаган ворсинка ва крипталар сони назорат гуруҳиникидан кам эканлиги аниқланди. Шиллиқ ва шиллиқ ости қава-ти веноз бўлим микро қон томирлари бўшлиғининг кенгайиши ва тўлақонлилиги манзараси кузатилди. Шиллиқ қава-тида эпителиал хужайралардаги митоз фаоллик назорат гуруҳи кўрсаткичларидан паст бўлди.

Демак, каламуш болалари постнатал ҳаётнинг 3-7-кунларида каламуш болалари ингичка ичаги тўқималари ва қон томирларида сезиларли намоён бўлган морфологик ўзгаришлар кузатилди: ингичка ичаги тўқимасида яллиғланиш-реактив жараёнлари-интерстициал яллиғланиш-энтерит, интерстициал шишиш, структур жиҳатдан ноетуклик, шаклланаётган структураларнинг миқдорининг назорат гуруҳи ҳайвонларига нисбатан кўплиги, микроциркулятор қон томирлар капиллярларида ҳар хил даражадаги эгри-бугрилиқ, ичак девори барча қаватларининг шишиши, эпителий хужайралари тўқ ва оч ранглари, галин ва гидропик дистрофия жараёнларининг ривожланиши, кузатилди. Сероз парда ҳар хил қалинликда. Яққол базопил бўялган. ҳар хил даражадаги интерстициал шишиш, капиллярларда эгри-бугрилиқ, веноз бўлим микро қон томирларида тўлақонлик, сероз қават мезотелиал хужайраларида кучайган пролиферацияси яққол намоён бўлди. Базал мембрана нотекис қалинликда бўлди. Мушак қава-ти ва шиллиқ қават хусусий пластинкалари қон томирларида сезиларли даражада тўлақонлилиқ кўринди (1-расм).

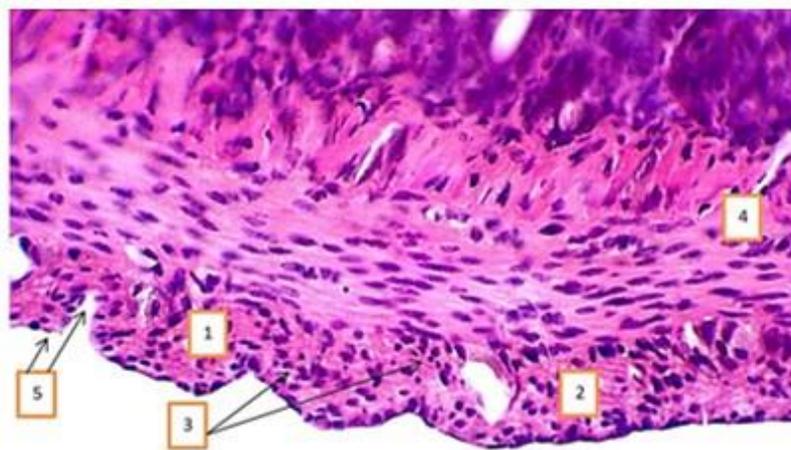
Сероз қават ҳар хил қалинликда, яққол базопил бўялган. ҳар хил даражадаги интерстициал шишиш(1). Сероз қават мезотелиал хужайраларида кучайган пролиферация (3), базал мембрана нотекис қалинликда(4). Мушак қава-ти ва шиллиқ қават хусусий пластинкалари қон томирларида тўлақонлилиқ(4) Г.Э. бўёғи. 4x10.



1-расм. Тажрибавий қандли диабет билан хасталанган урғочи каламушлардан туғилган авлод постнатал ҳаётининг 7-қунидаги ингичка ичаги гистологик кўриниши.

Каламуш болалари постнатал ҳаётининг 14-кунларида ичак девори барча аъзо ички қон микро қон томирларида микроэкстравазатлар, микро-варикоз кенгайишлар эпителий хужайралари цитоплазмасининг оч бўялиши, оқсилли дистрофик ўзгаришларнинг енгил даражасининг ривожланиши жараёнлари аниқланди. Ингичка ичаги структур тўқималарида назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан морфофункционал шаклланиш жараёнла-

рининг секинлашиши, ривожланишдан орқада қолиши ва бу жараёнлар фонида дистрофик жараёнлар аниқланди. Назорат гуруҳи ҳайвонларида ушбу даврларга келиб, шаклланиши жараёнлари деярли тугаган бўлса, диабет билан хасталанган урғочи каламушлардан туғилган авлод ингичка ичагида ҳануз бу жараёнлар давом этаётганлиги аниқланди (2-расм).



2-расм. Ондаги тажрибавий қандли диабет хасталиги шароитида туғилган авлод ингичка ичаги морфологик ҳолати.

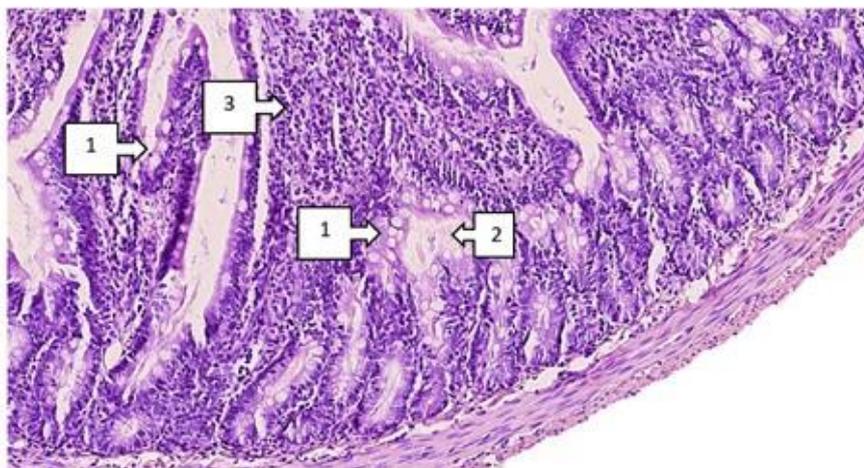
Ингичка ичак сероз парда қон томирларида тўлақонлик(1). Сероз парда парда мезотелиал хужайралари тўлиқ шакланмаган, уларда интенсив пролиферация жараёнлари, бурмали кўринишда (2). Мушак тўқимаси ва шиллиқ қават хусусий пластинкаси қон томирларида тўлақонлик(4). Г.Э. бўёғи. 10x10.

Хужайраларда гидропик дистрофия жараёнлари аниқланди. Айрим хужайралар ядроси пикноз ҳолатида эди. Ингичка ичагининг аъзо ички микро қон томирлари бўшлиғида маҳаллий қоннинг димланиб, томирлар кенгайиши аниқланди. Ингичка

ичаги стромасида интерстициясида лимфоцитлар ва макрофаглар билан инфильтрацияланиши жараёнлари кузатилди. Эпителий хужайраларининг цитоплазмасида базофил ва оксифил тузилмаларнинг кўпайганлиги кузатилди. Магистрал қон томирларида тўлақонлилик, шулар билан бирга атрофик ўзгаришлар ва эпителий хужайралари цитоплазмасининг нисбатан хромофоб бўялиши жараёнлари аниқланди. Ингичка ичак аксарият қаватларининг гистиоархитектоникасида кескин ўзгаришлар аниқланмайди. Шиллиқ қаватида гиперсекреция ва шиллиқли тузилмалар кўпайган.

Бу жараёнлар яллиғланиш жараёнлари оқиба-тида натижада эпителий хужайраларининг дистрофияси, строманинг нотекис кенгайиб, торайишига, деформациясига олиб келди. Бу жараёнлар ўз навбатида қон томирлар капиллярларидаги диабетик микроангиопатия кўринишида намоён бўлди. Хужайралар митотик фаоллашиши, деформацияси, эпителий хужайраларида моноцеллюляр некроз ўчоқлари аниқланди. Бу жараёнлар секин-аста маҳаллий бириктирувчи тўқиманинг пайдо бўлиши билан давом этди.

Экспериментал қандли диабет билан хасталанган урғочи она каламушлардан туғилган авлод постнатал ҳаётининг 21-кунларида улар ингичка ичагида қуйидаги патоморфологик ўзгаришлар кузатилди: ингичка ичак барча қаватларида яллиғланиш –реактив жараёнларининг сезиларли камайиши фонида, шиллиқ қаватида вакуол кенгайган қадахсимон хужайралар яққол тасвирланган, шиллиқ қават стромасида ворсинка ва крипталари стромасида шишиш, бўкиш, интраэпителиал лимфоцитларнинг ворсинкалар апикал қисмига миграцияси аниқланади (3-расм).



**3-расм.** Тажрибавий қандли диабет хасталиги шароитида туғилган авлод постнатал ҳаёти 14 кундаги ингичка ичаги морфологик ҳолати.

Ингичка ичак шиллиқ қаватларида вакуол кенгайган қадахсимон хужайралар (1), шиллиқ қават стромасида шишиш, инфильтрацияланиш (2), интраэпителиал лимфоцитларнинг ворсинкалари апикал қисмига миграцияси аниқланади (3) Г.Э. 20x10.

Шиллиқ қават ости қаватида қон томирларнинг ҳар хил даражадаги нотекис тўлақонлилиги аниқланди. Қандли диабет билан касалланган каламуш авлодлари ингичка ичагини постнатал ҳаётининг 30-кунларидаги гистоструктураларини морфологик ўрганишлар кўрсатдики, айрим гуруҳ ҳайвонларда постнатал онтогенезнинг дастлабки даврларидаги ингичка ичагида қон томир-тўқима структураларидаги морфологик ўзгаришларнинг секин-аста нивелизацияси орқага қайтиши кузатилган бўлса, айрим гуруҳ авлодлар ингичка ичагида эса бу морфологик ўзгаришлар жуда секинлик билан орқага қайтиши, 5-10% ҳайвонларда дистрофик жараёнлар давомийлиги, ингичка ичаги ёғли дистрофияси жараёнлари давомийлигитилди. Ичак стромасида энди такомил топаётган фибротик жараёнлар, сийрак толали бириктирувчи тўқималарнинг пайдо бўлиши жараёнлари кузатилди. Микро қон томирларда микроангиопатик ўзгаришлар, эпителийларининг метаплазияси, призматик кўринишдан кубсимон ва нисбатан ясси кўринишга келиши, дистрофик ўзгаришлар кузатилди.

Шундай қилиб, тадқиқотларимиз кўрсатдики, қандли диабет касаллиги билан хасталанган урғочи каламушлардан туғилган каламуш болалари постнатал ҳаётининг 30-кунларида ингичка ичагида специфик ўзгаришлар, яққол намоён бўлмасдан,

балки дастлабки постнатал ривожланиш даврларида кузатилган реактив-яллиғланиш жараёнларининг оқибати натижасида шикастланган тўқиманинг репаратив регенерацияси ва адаптация жараёнлари механизмлари ишга тушаётганидан дарак берувчи пролиферация, склеротик жараёнлар билан ифодаланди. Хужайралар атрофида кўплаб сийрак шаклланмаган толали тузилмаларнинг ҳосил бўлиши билан борадиган жараён бўлиб, касалликни ушбу дастлабки даврларида патоморфологик жараёнлар механизмини чуқур билган ҳолда, профилактик тактик патогенетик даво чора-тадбирларини олиб боришда хали кўп имкониятлар борлигидан дарак беради. Агар ушбу жараёнларни амалий тиббиётда медикаментоз коррекциялаш (антиоксидантлар, протекторлар билан даволаш) амалиёти амалга оширилса, патологик жараёнлар қайтар бўлиши мумкин. Натижада периферияга силжиган капиллярлар тармоқлари қайтадан централизацияга учрашиши, ҳосил бўлган сийрак толали тузилмалар эластаза ферментлари таъсирида лизисга учраши ва йўқотилган функционал етишмовчиликларнинг қайта тикланиши рўй беради.

#### Хулосалар

1. Ондаги тажрибавий қандли диабет касаллиги улардан туғилган авлоднинг ингичка ичаги деворидаги тўқима ва қон томирларида яллиғланиш-реактив жараёнларга ва дистрофик ўзгаришларга олиб келади.

2. Аниқланган патоморфологик ўзгаришлар негизида ичак микро қон томирларидаги микроангиопатик ва морфофункционал ўзгаришлар ётади. Бу ўзгаришлар эса ўз навбатида ичак девори тўқима

тузилмаларида дистрофик ўзгаришларга олиб келади ва постнатал ҳаётнинг кечки даврларида склеротик жараёнларга ва функционал етишмовчиликларга олиб келади.

3. Ушбу патоморфологик жараёнлар механизмини чуқур билган ҳолда, авлодларда олдиндан профилактик тактик патогенетик даволаш чора-тадбирларини олиб бориш бориш (антиоксидантлар, протекторлар билан даволаш) патологик жараёнлар қайтар бўлишига олиб келиши мумкин. Натижада периферияга силжиган капиллярлар тармоқлари қайтадан централизацияга учрашиши, хосил бўлган сийрак толали тузилмалар эластаза ферментлари таъсирида лизисга учраши ва йўқотилган функционал етишмовчиликларнинг қайта тикланиши имкони пайдо бўлади.

#### Адабиётлар

1. Адилбекова Д.Б. Морфологическое состояние судисто-тканевых структур тонкой кишки у потомства, рожденного от матерей с хроническим токсическим гепатитом в условиях коррекции гепатита // Новый день в медицине. - 2013. - № 2 (2). - С. 62-65.

2. Азизова Ф.Х., Атаджанова А.Н., Ишанджанова С.Х. Структурные особенности реакции иммунной системы тонкой кишки на антигенное воздействие в различные периоды постнатального онтогенеза // Научный фонд «Биолог». - 2014. - №3. - С. 23-26.

3. Ахмедов А.Г., Иброхимова Л.И., Расулова Н.Б. Сосудисто-тканевые изменения в стенке тонкой и толстой кишки у старых крыс на фоне сахарного диабета // Морфология. - 2014. - Т. 145, № 3. - С. 23.

4. Елиневская Г.Ф., Прилуцкая В.А., Елиневский В.Б. Влияние метаболических нарушений у матерей на состояние здоровья детей периода новорожденности // Медицинский журнал. - 2012. - № 1 (39). - С. 34-37.

5. Мирошник Е.В., Рюмина И.И., Зубков В.В. Влияние сахарного диабета матери на здоровье новорожденного // Акушерство и гинекология. - 2016. - № 9. - С. 45-49.

6. Римашевский В.В. Состояние плода и новорожденных, родившихся от беременных с сахарным диабетом 1-го типа, в зависимости от вида анестезии при операции кесарева сечения // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. - 2021. - Т. 11. № 4. - С. 441-460.

7. Харитоновна Л.А., Папышева О.В., Маяцкая Т., Котайш Г. Микробиота кишечника у детей, рожденных от матерей с сахарным диабетом // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2019. - Т. 98. № 6. - С. 139-146.

8. Харитоновна Л.А., Папышева О.В., Маяцкая Т.А. Функциональная активность и особенности становления микробиома кишечника у детей, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом: Высшая школа: научные исследования. материалы Межвузовского международного конгресса. - Москва, 2021. - С. 92-103.

9. Damm P., Houshmand-Oeregaard A., Kelstrup L., Lauenborg J., Mathiesen E.R., Clausen T.D. Gestational diabetes mel-

litus and long-term consequences for mother and offspring: a view from Denmark. // Diabetologia. 2016. №.59(7):-P.1396-1399.

10. Golalipour M.J., Kafshgiri S.K., Ghafari S. Gestational diabetes induced neuronal loss in CA1 and CA3 subfields of rat hippocampus in early postnatal life. // Folia Morphol (Warsz).-2012. -№71(2):-P.71-7.

11. Li X., Luo S.J., Zhang K., Yang H.X. Streptozotocin-induced maternal intrauterine hyperglycemia environment and its influence on development and metabolic in adult offspring with high birth weight in rats. // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. -2012.- №.47(10):-P.769-76.

12. Ozkan H., Topsakal S., Ozmen O. Investigation of the diabetic effects of maternal high-glucose diet on rats. // Biomed Pharmacother. -2019.-№110:-P.609-617.

#### ТАЖРИБАВИЙ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ХАСТАЛИГИ ШАРОИТИДА ТУҒИЛГАН АВЛОД ИНГИЧКА ИЧАГИ ДЕВОРИ ҚОН ТОМИР-ТЎҚИМА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ТАВСИФИ

Расбергенов А.А., Адилбекова Д.Б., Назарова М.Б.

**Мақсад:** онада экспериментал диабет хасталиги шароитида туғилган авлоднинг ингичка ичагининг постнатал онтогенезини ўрганиш. **Материал ва усуллар:** тадқиқотда оддий виварий шароитидаги 60 та оқ лаборатор каламушларидан туғилган авлод ишлатилди. Экспериментал ҳайвонларда аллоксан диабетнинг экспериментал модели эфир наркози остида қорин бўшлиғига 11 мг/100 г нисбатда аллоксан цитрат буфери эритмасини юбориш орқали яратилди. **Натижалар:** қандли диабет билан касалланган урғочи каламушлардан туғилган каламуш болалари постнатал ўсиш ва ривожланиш даврларида ўзига хос гистопатологик ўзгаришлар рўй берди, бу жараёнлар барчаси илк постнатал даврларда ингичка ичак тўқима ва қон томирларидаги яллиғланиш-реактив жараёнларнинг оқибати сифатида юзага келди. Ичак девори барча қаватлари ҳужайралари атрофида қўплаб сийрак шакланмаган толали тузилмалар шаклланиши, мононуклеар ҳужайралар билан инфилтрацияланиш жараёнлари кузатилди. Ушбу гистопатологик жараёнларга қарши илк постнатал даврларидан бошлаб патогенетик даволаш чора-тадбирларини олиб борилса, кечки даврлардаги негатив оқибатларнинг олди олинади. **Хулоса:** онадаги экспериментал қандли диабет хасталиги авлод ингичка ичаги тўқима-қон томирларида яллиғланиш-реактив, дистрофик жараёнларни келтириб чиқаради.

**Калит сўзлар:** тажрибавий қандли диабет, она-авлод, ингичка ичак, қон томирлар, тўқима тузилмалари.

