# ЖУРНАЛ МЕДИЦИНА И ИННОВАЦИИ

# MEDICINE and INNOVATIONS

2(10) июнь, 2023

Номер ISSN 2181-1873 (Online)

WWW.TSDI.UZ



## Главный редактор: Н.К. Хайдаров - д.м.н., профессор,

ТГСИ (Узбекистан)

#### Заместители главного редактора:

- 1. Йоханна Хейккиля д.м.н., профессор, JAMK прикладных наук (Финляндия)
- 2. Амануллаев Р.А.-д.м.н.,профессор (Узбекистан)

#### Ответственные секретари:

- 1. Храмова Н.В. д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)
- 2. Юлдашев А.А. д.м.н., ТГСИ(Узбекистан)

#### Члены редакционной коллегии:

Ризаев Ж.А.-д.м.н.,профессор, ректор СамГосМИ яуу (Финляндия)

Амхадова М.А. – д.м.н., МОНИКИ (Россия)

Ли Ч.-профессор,Ёнсей университет(Южная Корея)

Лопс Диего-профессор Миланского университета (Италия)

Маслак Е. Е.-д.м.н. профессор, ВолгГМУ (Россия)

Марсело Игнасио Валле, профессор, Чилийский

университет (Чили)

Нурмаматов У. – Кардиффский университет,

медицинский факультет, (Великобритания)

Копбаева М. Т. – д.м.н.,профессор КазНМУ (Казахстан)

Прокопов А.А.–д.х.н.,МГМСУ им.А.И. Евдокимова (Россия)

Мичия Кобаяши – Медицинская школа Кочи (Япония)

Чон-Ву Ким – Университет ЧА (Южная Корея)

Имшенецкая Т.А. – д.м.н., БелМАПО (Белоруссия)

Брайловская Т.В. – д.м.н., "ЦНИИС и ЧЛХ" (Россия) Нуриева Н.С. – д.м.н., ЮГМУ (Россия)

Беленова И.А.- д.м.н., ВГМУ им.Бурденко Н.Н. (Россия)

Шомурадов К.Э.- д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ходжаева Д. Т. – д.м.н, Бухми(Узбекистан)

Хайдарова Д. К. – д.м.н., ТМА(Узбекистан)

Хайдаров А.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Бекжанова О.Е. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Вохидов У.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мухамедова З.М. – д.ф.н., ТГСИ (Узбекистан)

Даминова Л.Т. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Баймаков С.Р. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Янгиева Н.Р. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Каттаходжаева М.Х. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мухамедов И.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ярмухамедов Б.Х. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Азизов Б.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Собиров М.А. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Туйчибаева Д.М – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Муртазаев С.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан) Маматова Н.М. – д.м.н., ТашПМИ (Узбекистан)

Ризаева С.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Дусмухамедов М.З. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Хасанова Л.Э. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Бабакулов Ш.Х.-к.м.н., ТГСИ(Узбекистан)

Хамдамов Б. З. - д.м.н., БухМИ (Узбекистан)

#### Редакционный совет

Абдуллаев Ш.Ю. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Акбаров А.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан) Азимов М.И. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Болтабаев У.А. – д.х.н., ТГСИ (Узбекистан) Даминова Ш.Б. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Комилов Х.П. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мелькумян Т. В. – д.м.н., РУДН (Россия),

ТГСИ (Узбекистан)

Муртазаев С.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Нигматов Р.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Суванов К.Ж. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Шамсиев Ж.Ф. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан) Хабилов Н.Л. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ходжиметов А.А. – д.х.н., ТГСИ (Узбекистан)

Худанов Б.О. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Якубов Р.К. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Редактор русского текста: Черниченко Е.Н.

Редактор узбекского текста: Усманбекова

Г.К. Редактор-дизайнер: Хусанова Ю.Б.

#### Журнал "Медицина и инновации" - научно-практический журнал/ Свидетельство №1126, выдано 29.10.2020 г.

#### TSDI (Uzbekistan)

#### Deputy editor:

- 1. Johanna Heikkilya-MD, Professor, JAMK University, (Finland)
- 2. R. A. Amanullaev-MD, Professor TSDI (Uzbekistan)

#### Executive secretary:

1. N. V. Khramova – PhD of medicine, TSDI (Uzbekistan)

2. A. A. Yuldashev - MD, TSDI (Uzbekistan)

#### Members of the Editorial board

Rizaev Zh.A. - MD, Professor, rector of SSMI

Heikki Pusa – JAMK University of Applied Sciences, (Finland)

Amkhadova M. A. - MD, MONICA (Russia)

Lee Ch. - MD, Yonsei University (South Korea) Lops Diego -

MD, University of Milan (Italy)

Maslak E.E. - MD, VolgSMU (Russia)

Velli M. - MD, Professor, University of Chile (Chile)

Nurmamatov U. - Cardiff University, School of Medicine,

(United Kingdom)

Kopbaeva M.T. – MD, KazNMU (Kazakhstan)

Prokopov A. A. - Doc. Chem., MSMU named after A. I.

Evdokimov (Russia)

Michiya Kobayashi - MD, Professor, Kochi Medical school

(Japan) Jong-Woo Kim – MD, Cha University (South Korea)

Imshenetskaya T. A. – MD, Belarusian MA of Postgraduate Education (Belarus)

Brailovskaya T. V. - MD, SNIIS and maxillofacial surgery" (Russia)

Nurieva N. S. - MD, South USMU(Russia)

Belenova I.A. - MD, VSMU named after N.N. Burdenko(Russia)

Shomuradov K.E.- MD, TSDI (Uzbekistan)

Khojaeva D. T. – MD, BukhMI (Uzbekistan)

Khaidarova D. K. MD, TMA(Uzbekistan)

Khaidarov A.M. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Bekzhanova O.E. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Vohidov U. N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Mukhamedova Z. M. - DF, TSDI (Uzbekistan)

Daminova L.T. - MD, TSDI (Uzbekistan) Baymakov S. R. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Yangieva N.R. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Kattakhodjaeva M.Kh. - MD, TSDI

Mukhamedov I. M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Yarmukhamedov B. H. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Azizov B. S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Sobirov M. A. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Tulkibaeva D. M. - MD, TSDI (Uzbekistan) Murtazaev S. S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Mamatova N.M. - MD, TashPMI (Uzbekistan)

Rizaeva S.M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Dusmukhamedov M.Z. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Khasanova L.E. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Babakulov Sh.Kh.- PhD of medicine TSDI (Uzbekistan)

Khamdamov B. Z. - MD, BukhMI (Uzbekistan)

#### **Editorial board**

Abdullaev Sh.Y. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Akbarov A.N. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Azimov M.I. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Boltabaev U.A. - D. Chem., TSDI (Uzbekistan)

Daminova Sh.B. – MD, TSDI (Uzbekistan) Komilov H.P. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Melkumyan T.V. – MD,RUDN University(Russia), TSDI

(Uzbekistan)

Murtazaev S.S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Nigmatov R.N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Suvanov K. Zh. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Shamsiev J.F. – MD, TSDI (Uzbekistan) Habilov N.L. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Khodjimetov A.A. - MD, TSDI (Uzbekistan)

Hudanov B. O. - MD, TSDI (Uzbekistan) Yakubov R.K. -

MD, TSDI (Uzbekistan)

Editor of the Russian text: Chernichenko E.N

Uzbek text editor: Usmanbekova G.K.

Editor and designer: Khusanova Y.B.

СТОМАТОЛОГИЕСКОГО		TREATMENT OF HARD TISSUES
лечения твердых тканей		IN WOMEN DURING LACTATION
ЗУБОВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД		Salimov O., Rikhsieva D.
ЛАКТАЦИИ		Sammov O,, Kikiisieva D.
Салимов О., Рихсиева Д.		
ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ И		PROBLEMATICAL ARTICLES
ОБЗОРЫ		AND REVIEWS
	(2	
ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВОЙ	<u>62</u>	IMPORTANCE OF DIGITAL X-
<b>РЕНТГЕНОВСКОЙ</b>		RAY DIAGNOSIS IN EARLY
ДИАГНОСТИКИ В РАННЕЙ		DIAGNOSIS OF PULMONARY
<b>ДИАГНОСТИКЕ</b>		TUBERCULOSIS IN MODERN
ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ В		CONDITIONS
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ		Khakimov A.A., Muxamedov K.S.,
Хакимов А.А., Мухамедов		Mamatov L.B., Djurabayeva M.X.,
К.С., Маматов Л.Б.,		Anvarova Y.V., Babamatova X.U.,
Джурабаева М.Х.,		Ergasheva G.M., Mirzaboyev S.I.
Анварова Ю.В.,		
Бабаматова Х.У.,		
Эргашева Г.М.,		
Мирзабоев С.И.		
НЕФРОЛОГИЧЕСКИЕ	<u>67</u>	NEPHROLOGICAL DISEASES AS A
ЗАБОЛЕВАНИЯ КАК ПРИЧИНА		CAUSE OF DISABILITY
<b>ИНВАЛИДИЗАЦИИ</b>		Rustamova Kh.E., Kamilova D.N.,
Рустамова Х.Е., Камилова Д.Н.,		Nurmamatova K.Ch., Mirzarahimova
Нурмаматова К.Ч., Мирзарахимова		K.R.
к.Р.		
РЕГЕНЕРАЦИЯ КОСТНОЙ	<u>74</u>	REGENERATION OF BONE
ткани нижней челюсти		TISSUE OF THE LOWER JAW
при применении		WHEN USING BONE MATERIAL
костного материала		(experimental study)
(экспериментальное		Zaynutdinov M. O.
исследование)		
Зайнутдинов М. О.		
ЭФФЕКТИВНОСТЬ	81	EFFECTIVENESS OF COMBINED
ПРИМЕНЕНИЯ	<u> </u>	ANTIHYPERTENSIVE THERAPY
КОМБИНИРОВАННОЙ		IN OLDER PATIENTS WITH
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ		TYPE 2 DIABETES MELLITUS
терапии, у пациентов		Tulaboeva G.M., Talipova Yu.Sh.,
СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С		· -
		Abdukodirova N.M., Sagatova
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-		Kh.M., Khusanov A.A., Adilova
готипа		I.G., Kydykbaeva N.Zh.
Тулабоева Г.М., Талипова		
Ю.Ш., Абдукодирова Н.М.,		
Сагатова Х.М., Хусанов А.А.,		
Адилова И.Г., Кыдыкбаева		
н.ж.	0.5	1.0000000000000000000000000000000000000
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ	<u>92</u>	MORPHOLOGICAL ASPECTS OF
АСПЕКТЫ СТРУКТУРНОГО		STRUCTURAL CHANGES IN THE

помененна		DANGDEAG IN EXPEDIMENTAL
изменения		PANCREAS IN EXPERIMENTAL
поджелудочной железы		HYPOTHYROISIS
при эспериментальном		Niyozov N., Akhmedova S.,
ГИПОТИРЕОЗЕ		Nisanbayeva A.
НиёзовН., Ахмедова С.,		
Нисанбаева А.		
проблемы дентальной	<u>98</u>	PROBLEMS OF DENTAL
имплантации у больных		IMPLANTATION IN PATIENTS
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ		WITH THYROID DISEASES
щитовидной железы		Khalmatova M. A., Aliyeva D.A.,
(Обзор литературы)		Alhusein M.
Халматова М.А., Алиева Д. А.,		
Алхусеин М.		
ОРОФАЦИАЛЬНЫЕ	<u>104</u>	
проявления болезни		OF COVID-19 DISEASE.
COVID-19		Boymuradov Sh. A., Bobamuratova
Боймурадов Ш. А		D.T.,Jo'rayev J. U.,Azamatov Sh.
Бобамуратова Д.Т.,		
Жураев Ж. У.,Азаматов Ш.		
СЫВОРОТОЧНЫЙ ВИТАМИН	<u>114</u>	MODERN APPROACH TO
<b>D</b> У ПАЦИЕНТОВ С		SYSTEMIC LUPUS
СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ		ERYTHEMATOSIS
волчанкой и его связь с		AND VITAMIN D
ЛЮПУС НЕФРИТОМ		Khusankhodzhaeva F. T.,
Хусанходжаева Ф.Т., Даминова		Daminova K. M., Khasanov A. A.
К. М., Хасанов А. А.		
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ	125	MORPHOLOGICAL STATE OF
состояние тонкой		THE SMALL INTESTINE IN THE
КИШКИ ПРИ РАЗВИТИИ		DEVELOPMENT OF INTESTINAL
СИНДРОМА КИШЕЧНОЙ		FAILURE SYNDROME IN
НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ		EXPERIMENTAL PERITONITIS
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ		AND IN CONDITIONS OF DRUG
ПЕРИТОНИТЕ И В УСЛОВИЯХ		CORRECTION
<b>МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ</b>		Baymakov S.R., Mexmanov Sh.R.,
коррекции		Abdurazzakhov Kh.S., Adilbekova
Баймаков С.Р., Мехманов Ш.Р.,		D.B., Aslonov Z.A., Boltaev Sh.Sh.,
Абдураззахов Х.С., Адилбекова		Jonibekov Sh.Sh.
Д.Б., Аслонов З.А., Болтаев		
Ш.Ш, Жонибеков Ш.Ш.		
МОДИФИКАЦИЯ	135	MODIFICATION OF THE
КЛАССИФИКАЦИИ		CLASSIFICATION OF
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ		POSTOPERATIVE DEFECTS
ДЕФЕКТОВ		MIDDLE ZONE OF THE FACE
СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА		Esirkepov A.A., Abdrazakov E.Kh.,
Есиркепов А.А., Абдразаков		Abdrasil A.A.
Е.Х., Абдрасил А.А.		
ИЗУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	145	ANALYSIS RESULTS OF EMG
ЭМГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ		PARAMETERS OF THE LOWER
Juli Homishi Evieli	1	IIIAIIIILIAO OF THE LOWER

#### УДК: 612.08: 591.437: [618.2+616.441]

# МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРУКТУРНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ЭСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ

Норбек Ниёзов<sup>1,а</sup>, Сайёра Ахмедова<sup>2,b</sup>, Азиза Нисанбаева<sup>3,c</sup>
<sup>1</sup>Ассистент, Ташкентской медицинской академии
<sup>2</sup>Д.м.н., профессор, Ташкентской медицинской академии
<sup>3</sup>Ассистент, Ташкентской медицинской академии
Ташкент, Узбекистан

<sup>a</sup>norbekniyozov65@gmail.com, <sup>b</sup>sayyora-76@mail.ru, <sup>c</sup>jamalovaazi@gmail.com

# MORPHOLOGICAL ASPECTS OF STRUCTURAL CHANGES IN THE PANCREAS IN EXPERIMENTAL HYPOTHYROISIS

Norbek Niyozov<sup>1,a</sup>, Sayyora Akhmedova<sup>2,b</sup>, Aziza Nisanbayeva<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup>Assistant, Tashkent Medical Academy

<sup>2</sup>D.m.s., professor, Tashkent Medical Academy

<sup>3</sup>Assistant, Tashkent Medical Academy

Tashkent, Uzbekistan

anorbekniyozov65@gmail.com, bsayyora-76@mail.ru, cjamalovaazi@gmail.com

#### EXPERIMENTAL GIPOTIREOZDA ME'DA OSTI BEZINING TUZILMAVIY O'ZGARISHINI MORFOLOGIK ASPEKTLARI

Norbek Niyozov<sup>1,a</sup>, Sayyora Axmedova<sup>2,b</sup>, Aziza Nisanbayeva<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup>Assistant, Toshkent tibbiyot akademiyasi

<sup>2</sup>D.m.n., professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi

<sup>3</sup>Assistant, Toshkent tibbiyot akademiyasi

Toshkent, Oʻzbekiston

<sup>a</sup>norbekniyozov65@gmail.com, <sup>b</sup>sayyora-76@mail.ru, <sup>c</sup>jamalovaazi@gmail.com

#### **АННОТАЦИЯ**

Для исследования использовали потомство крыс, рожденных от контрольных и опытных белых лабораторных крыс — матерей в условиях гипотиреоза. Результаты исследования показали, что введение мерказолила в панкреатические дольки экспериментальных крыс приводило к изменениям, связанным с нормализацией структурной организаций панкреатического краниума, межлобулярной соединительной ткани с образованием фиброзных тканевых компонентов, а также исчезновением отека сосудистой оболочки, наблюдаемого в межлобулярной соединительной ткани.

Ключевые слова: мерказолил, поджелудочная железа, панкреатические доли

#### **ABSTRACT**

For the study, we used the offspring of rats born from control and experimental white laboratory rats - mothers under conditions of hypothyroidism. The results of the study showed that the introduction of Mercazolil into the pancreatic lobules of experimental rats led to changes associated with the normalization of the structural organization of the pancreatic cranium, interlobular connective tissue with the formation of fibrous tissue components, as well as the disappearance of choroid edema observed in the interlobular connective tissue.

**Keywords:** mercazolil, pancreas, pancreatic lobes

#### **ANNOTASIYA**

Tadqiqot uchun biz nazorat va eksperimental gipotireoz holatidagi onalardan tugʻilgan oq laboratoriya kalamushlardan foydalandik. Postnatal ontogenezning turli davrlarida tomirlarning morfologik tadqiqotlari shuni koʻrsatdiki, nazorat guruhi bilan taqqoslaganda, rivojlanish kechikishi va tomir devorining individual tarkibiy qismlarining shakllanishida oʻzgarishlar mavjud. Biz tajribadan keyingi birinchi kunlardan boshlab barcha tajriba hayvonlarda arteria devoridagi oʻzgarishlarni qayd etdik. Olingan natijalar shuni koʻrsatdiki, tajribaviy gipotireoz holatidagi onalardan tugʻilgan avlodlarda me'da osti bezi hujayralari va ularning qon tomirlarida oʻzgarishlarga olib keladi

Kalit soʻzlar: merkazolil, me'da osti bezi, me'da osti bezi boʻlakchalari

Введение: Тиреоидные гормоны регулируют базальный обмен, потребление белков, жиров И углеводов, инициируют иммуногенных процессов, участвуют в терморегуляционных процессах, стимулируют работу кроветворных органов, увеличивают потребление кислорода клетками и тканями, повышают использование глюкозы в способствуют глюконеогенных процессах, физической регулируют адаптаtsioнные реакции (2,3,4,10). Гипотиреоз связан с рядом нарушений во всех органах и системах, обусловленных разнообразными эффектами гормонов щитовидной железы. В первую очередь, страдают система кровообращения, пищеварительная система (функция печени), центральная нервная система, органы зрения и репродуктивная система (1,7,9,11). Они отметили, что прием тиреоидных гормонов восстанавливает увеличение поджелудочной железы (5,6,8,12).

**Цель исследований:** определить характер морфологических и морфометрических изменений поджелудочной железы при экспериментальном гипотиреозе.

Материалы и методы исследования. Для достижения цели исследования использовали 56 половозрелых лабораторных крыс. Первую группу составила 20 здоровые половозрелые крысы. Крысам контрольной группы каждое утро давали 1,0 мл дистиллированной воды и 1,0 мл 1% суспензии крахмала для уменьшения вредного воздействия перорального зонда на желудки крыс. Вторую группу составили экспериментальные лабораторные крысы, которым давали мерказолил в дозе 0,5 мг на 100 гр массы тела в течение 14 дней для индукции экспериментального гипотиреоза. Затем крысам давали мерказолил в дозе 0,25 мг на 100 гр массы тела в течение 1 месяца. В качестве зонда использовали подкожный катетер. После окончания эксперимента произвели забой крыс и брали поджелудочную железу, готовили парафиновые блоки и из них были изготовлены гистологические препараты. Эксперименты и забой животных проводились в соответствии с «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, которые используются для экспериментов и других научных целей» (Страсбург, 1985). При толщине 8–10 мкм гистологические срезы, приготовленные на роторном микротоме, окрашивали гематоксилин-эозином стандартным способом [Волкова О.В. В., Елецкий Ю. К., 1982].

Результаты исследований. Поджелудочная железа белых лабораторных крыс со средней массой тела 195,5±6,1 г имеет розовый или розовато-желтый цвет. Согласно нашим исследованиям поджелудочной железы крыс, ее можно разделить на три части: дуоденальная часть находится в брыжейке двенадцатиперстной кишки; билиарная часть расположенена вдоль общего желчного протока; и желудочноселезеночная часть находится справа от селезенки. Желчный пузырь расположен вдоль общего желчного протока, желудок располагается справа от селезенки (Рис. 1).

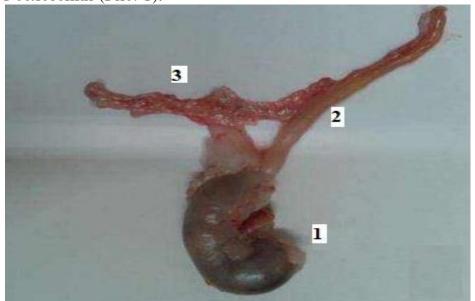


Рис. 1. 1 - желудок, 2 - двенадцатиперстная кишка, 3 - расположение поджелудочной железы у крыс

Поджелудочная железа у контрольных белых крыс снаружи покрыта капсулой. Капсула состоит из плотных волокон соединительной ткани, от капсулы внутрь к паренхимы органа отходят соединительнотканные тяжи, при помощи них паренхима органа делится на дольки разного размера. Соединительнотканные тяжи, разделяющие поджелудочную железу на доли, имели слабо выраженный волокнистый компонент, местами была истончена и отёчна, вследствие этого дольчатость в таких участках была плохо выражена. В этих прослойках соединительной ткани можно видеть кровеносные сосуды, нервные волокна и выводные протоки. Кровеносные сосуды характеризовались плазматическим пропитыванием стенок, а просвет венозных сосудов был заполнен форменными элементами крови, в отдельных сосудах полнокровие было резко выраженным (Рис. 2). У некоторых крыс на срезах железы в артериях и венах, проходящих в междольковой соединительной ткани, форменные элементы крови не либо наблюдались В незначительном количестве. выявлялись, Междольковый выводной проток был образован однослойным призматическим эпителием и собственной пластинкой из соединительной просвете выводного протока содержалось секретируемое вещество в незначительном количестве.

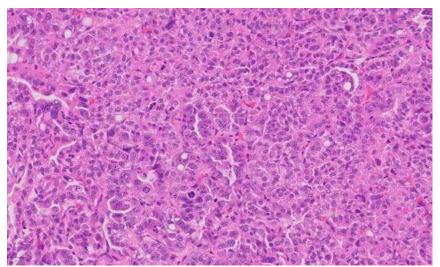


Рис. 2. Поджелудочная железа крысы на 10 день эксперимента. Стаз форменных элементов крови в сосудах и накопление лейкоцитов в паренхиме железы. Окраска по гематоксилин эозину.

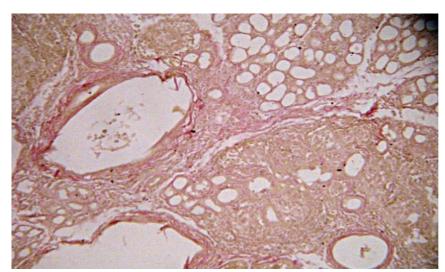


Рис. 3. Поджелудочная железа крысы на 16 день эксперимента. Расширение пакреатических протоков. Окраска по Ван Гизон.

Для контрольных крыс было характерным наличие, в основном, средних по размеру долек, в которых значительно преобладала экзокринная часть в виде atsiнусов и протоков разного диаметра. Atsiнусы имели различную величину от 56,2±1,9 мкм, самый маленький размер atsiнуса был— 37,3±1,4 мкм. Панкреаtsiты в верхушечной части имеют сужения, а основание намного шире. Верхушечной части и конечной части секреторных канальцев можно видеть гранулы секрета. В этих клетках можно увидеть округлой или овальной формы ядро. Эти ядра пакреаtsiтов находятся ближе к основанию клетки. Основная часть хроматина ядра панкреаtsiтов находится по всей площади, незначительная часть хроматина прилегает к кариолемме. Панкреаtsiты, которые находятся в стенках atsiнусов имели размер в среднем 9,17±0,52. В центре не многих atsiнусов

можно видеть плоские клетки, они, в основном, находились ближе к центру клетки, но в редких случаях они выявлялись в секреторном отделе.

Между некоторыми клетками поджелудочной железы и atsiнусами сложно было определить границы, в некоторых участках можно было выявить нарушение структуры в конечной части секреторных отделов (Рис. 3). Эти клетки поджелудочной железы имели в среднем высоту 12,9±1,1 мкм. Внутри паренхиме поджелудочной железы и клеток панкреатических островков выявлены мелкоточечные кровоизлияния. Между концевыми секреторными отделами экзокринной части долек наряду с более мелкими вставочными выводными протоками, стенка которых была выстлана плоским эпителием, наблюдались и более крупные — межаtsінозные и внутридольковые выводные протоки, стенка которых была сформирована кубическим эпителием. Исследование образцов ткани поджелудочной железы экспериментальных крыс групп показало, что межлобулярная соединительная ткань имела более четкий волокнистый рисунок, дольки были немного увеличены и не было скопления жировых клеток, что свидетельствует о нормализаtsіи структуры железы.

Заключение. Результаты исследования показали, панкреатические дольки экспериментальных приводило к изменениям, связанным с нормализatsieй структурной организatsіи панкреатического краниума, межлобулярной соединительной ткани с образованием фиброзных тканевых компонентов, сосудистой исчезновением отека оболочки, наблюдаемого межлобулярной соединительной ткани. Кроме τογο, уменьшилась интенсивность симптомов деструкции терминального секреторного отдела долек и в тоже время увеличилось количество и высота поджелудочной железы в дольках. Это может быть связано с интенсификatsieй процесса деления поджелудочной железы и активизatsieй секреторного процесса. В эндокринной части долек железы наблюдалось утолщение расположения инсулоцитов в островках и уменьшение участков, заполненных рыхлой соединительнотканной прослойкой, кроме того, размеры островков увеличились и стали крупнее, чем у контрольных животных. Это может свидетельствовать об общем увеличении количества эндокринных клеток в железе, а значит, и об увеличении выработки гормонов.

### Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

- **1.** Ахмедова С. М. Морфологическая характеристика развития стенок сердца крысят //Наука и мир. 2015. N2. 1-2. C. 85-87.
- 2. Каримов Х.Я., Ахмедова С.М., Тен С.А. Морфологическая характеристика развития стенок сердца и их изменение при воздействии пестицидов //Журнал вестник врача. -2011. T. 1. N. 03. -C. 51-54.
- 3. Kurbanovich N. N. et al. Features Of Morphological Changes in the Pancreas //Texas Journal of Medical Science. 2023. T. 16. C. 79-83.
- **4.** Миршаропов У. М., Ахмедова С. М. Влияние гипотиреозного состояния матери на развитие органов и систем плода //e Conference Zone. 2022. С. 25-28.
- 5. Миршаропов У. М., Ахмедова С. М. Влияние гипотиреозного состояния матери на развитие органов и систем плода // Conference Zone. 2022. С. 25-28.

- **6.** Muhamadovna A. S. et al. Indicators of Fetometry of the Fetus in Pregnant Women in a State of Hypothyroidism //Texas Journal of Medical Science. 2023. T. 16. C. 75-78.
- 7. Надолник, Л. И. Особенности антиоксидантного статуса щитовидной железы / Л. И. Надолник, О. И. Валентюкевич // Бюл. эксперим.биологии и медицины. 2007. № 10. С. 410-412.
- 8. Рахимова М. О. и др. Фетометрические показатели плодов у беременных в состоянии гипотиреоза //Оргкомитет конференции. 2021. С. 143.
- 9. Niyazov N. K., Nabidjanova D., Valiyeva M. Indications of morphological changes of the pancreas in experimental hypothyroisis //international scientific conference" innovative trends in science, practice and education". -2022.-T.1.-N. 4. -C.16-19.
- 10. Муминов О. Б., Ниёзов Н. К., Нисанбаева А. У. Научный медицинский вестник югры //Научный медицинский вестник югры Учредители: Ханты-Мансийская государственная медицинская академия. 2021. Т. 1. С. 141-143.
- II. Сагатов Т. А. и др. Морфологическое состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур матки при хронической интоксикации пестицидом" Вигор" //Проблемы науки. -2019. -№. 2 (38). -ℂ. 56-60.
- Садыкова 3. Ш. и др. Состояние женских половых органов при постнатальном развитии потомства в условиях внутриутробного воздействия пестицидов //Морфология. -2020.-T.~157.-№.~2-3.-C.~183-183.