

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
«YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI»**

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY
«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»**

IXTISOSLASHUVI: «TIBBIYOT SOHASI»

ISSN 2181-3485

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.

№ 2 (07), 2022



Jurnaldagi nashrlar O'zbekistonda va xorijda ilmiy darajalar uchun dissertatsiyalar himoya qilinganda chop etilgan ishlar deb hisoblanadi.

Ilgari hech qayerda chop etilmagan va boshqa nashrlarda chop etish uchun taqdim etilmagan maqolalar nashrga qabul qilinadi. Tahririyatga kelgan maqolalar ko'rib chiqiladi. Nashr mualliflari maqolalarda keltirilgan ma'lumotlarning to'g'riligi uchun javobgardirlar. Materiallardan foydalanganda jurnalga va maqola mualliflariga havola bo'lishi shart.

Materiallar mualliflik nashrida chop etiladi.

Публикации в журнале учитываются как опубликованные работы при защите диссертаций на соискание ученых степеней Узбекистана и зарубежья.

К публикации принимаются статьи, ранее нигде не опубликованные и не представленные к печати в других изданиях. Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. При использовании материалов ссылка на журнал и авторов статей обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шадманов Алишер Каюмович

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шайхова Гули Исламовна

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алимухамедов Дилшод Шавкатович

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИИ:

т.ф.д., доцент Азизова Ф.Л.
профессор Камиллов Х.П.
т.ф.д. Набиева Д.А.
профессор Тешаев О.Р.
профессор Хасанов У.С.

профессор Азизова Ф.Х.
профессор Каримжонов И.А.
профессор Наджмутдинова Д.К.
профессор Хайдаров Н.К.
т.ф.д. Худойкулова Г.К.

профессор Аллаева М.Ж.
профессор Каримова М.Х.
т.ф.д. Нуриллаева Н.М.
профессор Хакимов М.Ш.
профессор Эрматов Н.Ж.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аглиулин Д.Р.	к.м.н. (Россия)	Саломова Ф.И.	д.м.н. (Тошкент)
Ачилов Д.Д.	PhD (Термез)	Санаева М.Ж.	д.м.н. (Тошкент)
Ганиев А.А.	д.м.н. (Тошкент)	Сидиков А.А.	д.м.н. (Фаргона)
Искандарова Г.Т.	профессор (Тошкент)	Собиров У.Ю.	профессор (Тошкент)
Матназарова Г.С.	д.м.н. (Тошкент)	Тажиева З.Б.	PhD (Ургенч)
Мирзоева М.Р.	д.м.н. (Бухоро)	Ташкенбаева У.А.	д.м.н. (Тошкент)
Муртазаев С.С.	д.м.н. (Тошкент)	Тусунов Ж.Х.	PhD (Тошкент)
Нарзикулова К.И.	д.м.н. (Тошкент)	Хасанова Д.А.	д.м.н. (Бухоро)
Носиров М.М.	PhD (Андижон)	Хасанова М.А.	к.м.н. (Тошкент)
Орипов Ф.С.	д.м.н. (Самарканд)	Хван О.И.	д.м.н. (Тошкент)
Рахимов Б.Б.	д.м.н. (Жанубий Корея)	Холматова Б.Т.	профессор (Тошкент)
Рустамова М.Т.	профессор (Тошкент)	Чон Хи Ким	PhD (Жанубий Корея)

Адрес редакции:

Ташкентская медицинская академия 100109, г.
Ташкент, Узбекистан, Алмазарский район, ул. Фараби 2,
тел.: +99878-150-7825, факс: +998 78 1507828,
электронная почта: mjys.tma@gmail.com

Мен «Ёш олимлар tibbiёт журнали» ўқувчилари, муаллифлари ва ноширларини чин дилдан самимий кутлайман!

Тошкент tibbiёт академияси ташкил этилганининг дастлабки йиллариданок юкори малакали tibbiёт кадрларини тайёрлади. Ва бугунги кунда бу йўналиш асосий бўлиб кoлмоқда. Машгулотлар мазмуни сифат жиҳатидан ўзгарди. Дунё бугун жадал ўзгармоқда. Ўзбекистонда таълим, илм-фан ва tibbiёт интеграциясига асосланган tibbiёт – билим, етакчилик ва инновацияларни шакллантиришга эҳтиёж мавжуд. ТТАда фундаментал касбий тайёргарликдан ўтган талаба юкори малакали мутахассисга айланади. Ўқитишнинг кенг кўлами, эгалланган амалий кўникмалар унга иш жараёнида дoимий равишда такомиллашишга ва кўшимча мутахассисликларни ўлаштиришга имкон бeради.



Илмий журнални ташкил этишдан асосий мақсад ёшларнинг интеллектуал салоҳиятини ўрганиш, tibbiёт соҳасидаги илмий ютуқларни таҳлил қилиш ва тизимлаштиришдан иборат. Журналда экспериментал тадқиқотлар натижалари ва терапия, жарроҳлик, педиатрия, эндокринология, неврология, акушерлик, гигиена, иктымoий tibbiёт ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш каби турли соҳалардаги клиник мавзулар бўйича нашрлар тақдим этилади. Материалларда замонавий tibbiётнинг долзарб масалалари чoп этилади. Тошкент tibbiёт академияси ўз оstonасини бoсиб ўтган ҳар бир инсон учун кенг имкониятлар очиб бeради. ТТА ўнга ишонадиган ва муваффақиятга интиладиганлар учундир.

Тошкент tibbiёт академиясининг барча абитуриентлари, талабалари, докторантлари, профессор-ўқитувчилари ва ходимларига ўз олдига кўйган мақсадларини муваффақиятли амалга ошириш, ўқиш ва меҳнатларида ижодий зафарлар, tibbiёт равнақи йўлида янги ютуқлар тилайман!

Тошкент tibbiёт академияси ректори

т.ф.д., профессор

А.К. Шадманов

Сердечно приветствую читателей, авторов и издателей нового журнала **«Медицинский журнал молодых ученых»**.

Начиная с первых лет существования Ташкентская медицинская академия готовила высококвалифицированных медицинских кадров. И сегодня это направление остается главным. Качественно изменилось содержание подготовки. Мир сегодня стремительно меняется. В Узбекистане острая необходимость формирования медицины –знаний, лидерства и инноваций, в основе которой лежит интеграция образования, науки и медицины. Пройдя фундаментальную профессиональную подготовку в ТМА, студент становится высококвалифицированным специалистом. Широкий профиль подготовки, приобретенные практические навыки позволяют ему постоянно совершенствоваться в процессе трудовой деятельности и осваивать дополнительные специальности.

Основной целью научного журнала является изучение интеллектуального потенциала молодежи, анализ и систематизация научных достижений в области медицины. В журнале будут представлены как результаты экспериментальных исследований, так и публикации по клинической тематике различных направлений: терапия, хирургия, педиатрия, эндокринология, неврология, акушерство, гигиена, социальная медицина и организация здравоохранения. В материалах будут опубликованы актуальные вопросы современной медицины. Ташкентская медицинская академия открывает широкие возможности перед каждым, переступившим его порог. ТМА для тех, кто верит в себя и стремится к успеху.

Желаю всем абитуриентам, студентам, аспирантам, преподавателям и сотрудникам ТМА успешной реализации намеченных целей, творческих успехов в учебе и работе, новых свершений на благо медицины.

Ректор Ташкентской медицинской академии

доктор медицинских наук, профессор

А.К. Шадманов

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

- Ишанджанова С.Х., Азизова Ф.Х., Отажанова А.Н., Махмудова Ш.Н., Миртолипова М.А.** Показатели физического развития и морфологические особенности стенки тонкой кишки крысят, родившихся в условиях гипотиреоза у матери..... 160
- Худайбергатов М.Р., Атажанов Х.П.** Анализ статуса железа у беременных как основа прогноза риска развития железодефицитных состояний у детей 166

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

- Muhammad Arsalan Ali Sajid, Ismoilova Z.A.** Multi-system inflammatory syndrome in children (MSI-C), is a rare but a serious condition. (a prospective study in Khorezm region)... 167

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

УДК: 611.341:546.226-053.2: 616.441-092

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНКИ ТОНКОЙ КИШКИ КРЫСЯТ, РОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ГИПОТИРЕОЗА У МАТЕРИ

Ишанджанова С.Х., Азизова Ф.Х., Отажанова А.Н., Махмудова Ш.И.,
Миртолипова М.А.

Аннотация. Изучено влияние экспериментального гипотиреоза самок крыс на физическое развитие, формирование и рост органов, том числе и структурных компонентов тонкой кишки потомства.

Ключевые слова: щитовидная железа, гипотиреоз, потомство, пейеровы бляшки.

GIPOТИРЕОЗ HOЛATIDAГI ONALARDAN TUG'ILGAN AVLODNING JISMONIY RIVOJLANISHI VA INGICHKA ICHAK DEVORINING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Ishandjanova S.X., Azizova F.X., Otajanova A.N., Maxmudova Sh.I., Mirtolipova M.A.

Аннотация. Eksperimental gipotireoz holatidagi urg'ochi kalamushlardan tug'ilgan avlodning jismoniy rivojlanishi, a'zolarining, shu jumladan ingichka ichak struktur komponentlarining shakllanishi va o'sishi o'rganildi.

Калит со'злар: qalqonsimon bez, hipotiroidizm, nast, Peyer pilakchalari.

INDICATORS OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE WALL OF THE SMALL INTESTINE OF RAT PUPS BORN IN CONDITIONS OF MATERNAL HYPOTHYROIDISM

Ishandzhanova S.Kh., Azizova F.Kh., Otazhanova A.N., Makhmudova Sh.I.,
Mirtolipova M.A.

Abstract: We have studied the effect of experimental hypothyroidism in female rats on the physical development, formation and growth of organs, including the structural components of the small intestine of the offspring.

Key words: thyroid gland, hypothyroidism, offspring, Peyer's patches.

Введение. Щитовидная железа (ЩЖ) является одной из наиболее важных органов, от функционального состояния которого зависит возможность самого зачатия, вынашивания и рождения здоровых детей. Согласно статистическим данным, половина населения планеты имеет проблемы со здоровьем, связанные с щитовидной железой. К большому сожалению, патология этого органа в последнее время не редко выявляется среди людей разного возраста, подвержены ей и дети. Заболевание диагностируется достаточно поздно, в связи с тем, что симптомы не являются очевидными. Тиреоидная дисфункция приводит к напряженному течению адаптации и сопровождается развитием морфологических и метаболических изменений органов и тканей организма [5,4].

Среди заболеваний ЩЖ особое место занимает гипотиреоз, который характеризуется стойким и длительным дефицитом тироксина и трийодтиронина. Доказано, что экспериментально вызванный гипотиреоз у взрослых животных приводит к значительным изменениям во внутренних органах [2,3,4].

Причины гипотиреоза могут начать проявляться еще в период внутриутробного развития плода. На ранних стадиях беременности (до 3-4 мес.) плод функционирует только за счет гормонов ЩЖ матери. Данный период, особенно первые 4 недели после зачатия, является особенно критичным. В период беременности плацентарный хорионический гонадотропин усиливает йодурию, и если женщина проживает в районе йодного дефицита, то недостаточное поступление этого микроэлемента в организм может привести к серьезным осложнениям. Самым первым начинает страдать головной мозг плода, что в дальнейшем может негативно повлиять на его умственное и интеллектуальное развитие [5,6].

Наименее исследована взаимосвязь функциональной активности щитовидной железы с лимфонной системой тонкой кишки, в том числе и с пейеровыми бляшками (Пбл). Известно, что иммунная система, наряду с нервной и эндокринной системой, активно принимает участие в регуляции функций организма, поэтому и нарушения, происходящие в одной, неизбежно тянут за собой проблемы в другой системе. Только лишь в единичных исследованиях изучалось влияние гипотиреоза у матери во время беременности на иммунную систему потомства. Знание особенностей системы щитовидная железа – иммунные органы помогает пролить свет на этиологию этих часто встречающихся патологических состояний.

Цель исследования: выяснение влияния экспериментального гипотиреоза у матери на физическое развитие и дифференцировку органов потомства.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 60 беспородных крыс-самок массой 180-200 г. Животные содержались на обычном лабораторном рационе. После исключения соматических или инфекционных заболеваний все крысы-самки были разделены на следующие группы: первая группа до зачатия получала мерказолил per os в дозе 5 мг/кг в течение 21 дня. Вторая группа животных получала равное количество физиологического раствора. На 7, 14 и 21-сутки в сыворотке крови у крыс определяли уровень трийодтиронина, свободного тироксина и ТТГ. Опытным крысам в период беременности продолжали вводить мерказолил ежедневно в дозе 0,25 мг/кг. После рождения, крысят поделили на две подгруппы: первая группа продолжала получать мерказолил (0,25 мг/кг), второй прекратили вводить данный препарат.

За опытными самками и родившимися крысятами велось тщательное наблюдение: самок взвешивали на 1, 5, 10, 15, 20

сутки беременности, подсчитывали число крысят в помете, оценивали внешний вид крысят, определяли прирост массы на 7, 14, 21 сутки после рождения и их физическое развитие.

На 7, 14 и 21 сутки после рождения крысят выводили из опыта легким эфирным наркозом с последующей декапитацией. После вскрытия брюшной полости извлекали печень, почки, селезенку, семенники, тонкую кишку вместе с Пбл для гистологического исследования. После фиксации в жидкости Карнуа заключали в парафин, изготавливали срезы толщиной 5 мкм, окрашивали гематоксилином и эозином использовали для гистологических исследований.

Изучение гистологических препаратов, изготовление иллюстрационного мате-

риала осуществляли с использованием микроскопа DN-300M (Китай), оснащенного цифровой камерой.

Результаты и обсуждение. Для подтверждения развития гипотиреоза на 21 и 35 сутки эксперимента у самок взяты пробы крови на определение уровней Т3, Т4 и ТТГ. Полученные результаты показали, что содержание ТТГ на 21 сутки выросло в 2 раза, в то время как количество Т4, имело тенденцию к снижению так же в 2 раза. Прекращение введения мерказолила к 35 суткам эксперимента приблизил содержание гормонов к контрольным показателям.

Проведенные исследования показали, что экспериментальный гипотиреоз, моделируемый у крыс-самок, приводит к задержке физического развития рожденного потомства (рис. 1, 2).

Таблица 1.

Показатели анализа крови на гормоны щитовидной железы и ТТГ у крысят, рожденных от матерей с экспериментальным гипотиреозом

Контрольная группа Крысят			Крысята на 14 сут.			Крысята на 21 сут.		
ТТГ мкМЕ/мл	Т3 общ нг/мл	Т4 своб пмоль/л	ТТГ мкМЕ/м	Т3 общ нг/мл	Т4 своб, пмоль/л	ТТГ мкМЕ/мл	Т3 общ нг/мл	Т4 своб пмоль/л
9,0±2,5	1,9±4,8	4,2±4,1	0,1±3,6*	2,5±1,9	28,3±5,6*	0,2±4,3*	1,9±5,1*	28,3±2,7

Примечание: * - различия достоверны в сравнении с контролем, $p < 0,05$

Таблица 2.

Показатели физического развития крысят опытной и контрольной групп

Показатели и время	Группы	
	Контрольная	Опытная
Отлипание ушных раковин (4 сут.)	87, 41%	2%
Появление шерстяного покрова (7 сут.)	85, 13%	52%
Прорезывание резцов (11 сут.)	94,16%	21%
Открытие глаз (14 сут.)	68, 55%	25%



Из таблицы 2 видно, что по всем показателям физического развития у опытных крысят идет отставание по сравнению с контрольной группой.

Нами также проведено измерение массы тела и внутренних органов потомства контрольных и опытных животных. Данные приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Абсолютная масса тел и органов 14-суточных крысят

Показатели (гр.)	Контрольная группа	Опытная группа
Масса тела	20,2±0,25	13,2±0,25
Печень	499,9±1,33	451±0,14*
Тонкая кишка	0,15±2,21	0,11±0,15*
Почки	85,40±3,22	82,51±0,15
Семенники	35,44±2,55	32,74±1,22*
Селезенка	33,85±3,41	35,32±2,52

Примечание: * - различия достоверны в сравнении с контролем, $p < 0,05$

Проведенные гистологические и морфометрические исследования тощей кишки показали (таблица 4), что на 14, 21 сутки постнатального онтогенеза степень развития стенки тонкой кишки, её толщина, высота и ширина ворсинок у контрольных крысят соответствовала нормальным показателям. Каёмчатые энтероциты имели высокую призматическую форму, на апикальной поверхности их четко выявлялась тонкая, оксифильная каёмка.

В то время как, в те же сроки соответственно, у крысят, родившихся в условиях

гипотиреоза у матери, наблюдалась задержка в развитии тонкой кишки. Стенка её на вид тоньше по сравнению с контролем, рыхлая, легко повреждалась при заборе. Длина ворсинок неодинаковая, крипты редкие и неглубокие. Эпителиальные клетки, покрывающие ворсинки, низкой призматической формы, щеточная каёмка не выражена (рис. 3,4).

Количество Пбл на всем протяжении тонкой кишки уменьшилось.

Таблица 4.

Морфологические показатели стенки тощей кишки 14 и 21 суток крысят

Показатели (мкм)	14 сутки		21 сутки	
	Контроль	опыт	контроль	опыт
Толщина стенки	391,25±8,22	320,13±5,34	557,61±7,41	487,23±4,38
Высота ворсин	241,30±8,16	196,04±3,42	335,10±8,02	211,43±5,21
Ширина ворсин	68,47±33,1	52,46±3,36	72,20±5,49	65±6,01
Высота эпителия ворсин	12,77±5,64	9,15±4,82	18,7±8,84	16,8±9,20
Высота щеточной каймки	1,47±2,36	1,25±5,51	1,49±6,91	1,01±2,58
Кол-во Пбл	11,2±3,51	8,5±1,01	13,5 ±4,68	10,9±1,77

Примечание: * - различия достоверны в сравнении с контролем, $p < 0,05$



Рис. 3. Пбл контрольного крысенка



Рис. 4. Пбл крысенка на 14 сутки эксперимента

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что у потомства самок, рожденного в условиях экспериментального гипотиреоза, отмечается отставание, как в физическом развитии, так и в формировании и дифференцировке органов, в том числе структурных компонентов тонкой кишки.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что экспериментально моделированный гипотиреоз у самок крыс тормозит физическое развитие, рост и фор-

мирование органов потомства, в том числе становление тонкой кишки и её структурных компонентов по сравнению с контрольной группой крысят.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдукаримова Н.У., Ганиева Х.А., Сафарова Г.М., Муйденова Ё.Г. Морфометрическая характеристика лимфоидных узелков (пейеровых бляшек) тонкой кишки в онтогенезе // Научный журнал

«Universum: медицина и фармакология». Архив выпусков журнала «Медицина и фармакология». - 2020. - № 2-3 (66).

2. Азизова Ф.Х., Юлдашева М.Т., Азизова П.Х., Ишанджанова С.Х. Изучение морфологических и морфометрических изменений тимуса при экспериментальном гипотиреозе в препубертатном периоде онтогенеза // Журнал биомедицины и практики. – 2021. - Том 6, №3. –С.139-145.

3. Азизова Ф.Х., Юлдашева М.Т., Отажонова А.Н., Махмудова Ш.И. Морфологические особенности тимуса при экспериментальном гипотиреозе, вызванном в препубертатном периоде //Морфология. - 2018.- Т.153, №3. - С.12-13.

4. Горчакова О.В. Функциональная морфология щитовидной железы и регио-

нарного лимфатического узла при гипотиреозе в период восстановления и фитореабилитации (экспериментально-морфологическое исследование) // Автореф. диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Новосибирск – 2010. - 10 с.

5. Павлова Е., Малютина В., Петрухин В., Марковская В.С. Гипотиреоз у беременных: клинико-морфологические параллели // Журнал «Врач». –2015. - №4. - С. 47-49.

6. Чернышев Ю.Н. Морфофункциональный анализ тощей кишки крысят, развивавшихся в условиях холестаза матери //Журнал Гродненского государственного медицинского университета. - 2014. - № 3. - С.33-37.