



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

UDK:611.341-612.65-612.08

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ КАСАЛЛИГИДА ИЧКИ АЪЗОЛАР МОРФОФУНКЦИОНАЛ
ХОЛАТИНИ УРГАНИШЛАРНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАВСИФИ (АДАБИЁТЛАР
ШАРХИ)

Абдалиева Мияссар Парахатовна – Тошкент давлат тиббиёт университети Одам анатомияси ва ОХТА кафедраси мустақил изланувчиси.

miassarabdalieva@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3639-6105>

+998 91 268 62 62

Адилбекова Дилором Бахтияровна - Тошкент давлат тиббиёт университети Одам анатомияси ва ОХТА кафедраси профессори, т.ф.д.

dilorom.adilbekova65@gmail.com

+998 93 580 92 72

Тошпўлатов Сардоржон Сарваржонович – Тошкент давлат тиббиёт университети 1-сон даволаш иши факултети талабаси

sardortoshpolatov935@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6909-3693>

+998 90 868 92 54

Ахроров Абдулазиз Азизжонович – Тошкент давлат тиббиёт университети 1-сон даволаш иши факултети талабаси

abdulazizahrorov65@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2415-4003>

+998 93 063 60 27

Рустамова Фарангиз Отахон қизи - Тошкент давлат тиббиёт университети 1-сон даволаш иши факултети талабаси

farangizrustamova990@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2538-536X>

+998 93 779 87 88

Тошкент давлат тиббиёт университети

Аннотация. Охирги 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 йетишмовчилиги, инфаркт миокард, меъда-ичак тизими йетишмовчиликлари, оёқлар гангренаси ва бошқалар). Бу асоратлар еса ўз навбатида беморлар меҳнат қобилиятининг йўқотилишига ва ногиронликка олиб келади. Қандли диабет касаллигида турли аъзоларнинг шикастланишлари кўп ўрганилган, аммо, афсуски аъзоларнинг морфофункционал ҳолати, айниқса меъданинг қон томирлари ва тўқима структуралари морфофункционал аспектлари ҳанузгача йетарлича чуқур ўрганилмаган. Ҳозирга қадар қандли диабет касалликларидаги аъзолар шикастланишлари морфофункционал хусусиятлари, патогенези механизмлари, айниқса ушбу касаллик билан хасталанган оналардан туғилган авлод ички аъзолари анте- ва постнатал морфогенези, шикастланишларининг патоморфологик механизмлари йетарли даражада ўрганилмаган. Ҳолбуки, ушбу касалликни чуқур ўрганишлар касаллик асоратлари якунига таъсир кўрсатиш, даволаш сифати ва натижаларини яхшилаш имкониятларини беради. Шундай қилиб, ушбу вазифаларни ҳал этиш йўллари излаш мазкур соҳадаги муаммоларнинг долзарблиги ва муҳимлигини белгилаб беради.

Калит сўзлар: *Қандли диабет, морфология, морфометрия, меъда, постнатал онтогенез, интакт каламушлар.*



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

СОВРЕМЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЙ
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Абдалиева Мияссар Парахатовна - Ташкентский государственный медицинский университет Независимый соискатель кафедры анатомии человека и ОХТА

Адилбекова Дилором Бахтияровна - Ташкентский государственный медицинский университет Профессор кафедры анатомии человека и ОХТА, д.м.н.

Тошпулатов Сардоржон Сарваржонович - Ташкентский государственный медицинский университет студентка факультета лечебного дела No 1

Ахроров Абдулазиз Азизжонович - Ташкентский государственный медицинский университет студентка факультета лечебного дела No 1

Рустамова Фарангиз Отахон кизи - Ташкентский государственный медицинский университет студент факультета лечебного дела No 1
Ташкентский государственный медицинский университет

Аннотация. В последние годы сахарный диабет стал широко распространённым эндокринным заболеванием и представляет собой серьёзную медико-социальную проблему для многих стран. Это в основном связано с частым возникновением различных осложнений данного заболевания (слепота, недостаточность тонкой кишки, инфаркт миокарда, нарушения желудочно-кишечного тракта, гангрена конечностей и др.). Эти осложнения, в свою очередь, приводят к утрате трудоспособности и инвалидности у больных. Хотя поражения различных органов при сахарном диабете достаточно изучены, к сожалению, морфофункциональное состояние органов, особенно сосудистые и тканевые структуры желудка, до сих пор недостаточно глубоко исследованы. На сегодняшний день морфофункциональные особенности и механизмы патогенеза поражений органов при сахарном диабете, особенно ante- и постнатальный морфогенез внутренних органов и патоморфологические механизмы поражений у потомства, рожденного от больных матерей, изучены в недостаточной степени. Между тем, углубленное изучение данного заболевания позволяет повлиять на исход осложнений и улучшить качество и эффективность лечения. Таким образом, поиск путей решения этих задач подчеркивает актуальность и важность проблем в данной области.

Ключевые слова: Сахарный диабет, морфология, морфометрия, желудок, постнатальный онтогенез, интактные крысы

MODERN CHARACTERISTICS OF STUDIES OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATE
OF INTERNAL ORGANS IN DIABETES DIABETES (LITERATURE REVIEW)

Abdalieva Miyassar Parakhatovna - Tashkent State Medical University
Independent researcher of the Department of Human Anatomy and OXTA

Adilbekova Dilorom Bakhtiyarovna - Tashkent State Medical University
Professor of the Department of Human Anatomy and OXTA, Doctor of Medical Sciences.

Toshpulatov Sardorjon Sarvarjonovich - Tashkent State Medical University
Student of the Faculty of Medical Work No. 1

Ahrorov Abdulaziz Azizjonovich - Tashkent State Medical University
Student of the Faculty of Medical Work No. 1

Rustamova Farangiz Otakhon kizi - Tashkent State Medical University
Student of the Faculty of Medical Work No. 1

Tashkent State Medical University



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

Annotation. In recent years, diabetes mellitus has become a widespread endocrine disorder and a significant medical and social problem for many countries. This is often associated with the high frequency of various complications of the disease (blindness, small intestine insufficiency, myocardial infarction, gastrointestinal system disorders, gangrene of the limbs, etc.). These complications, in turn, lead to loss of working capacity and disability in patients. Although damage to various organs in diabetes mellitus has been extensively studied, unfortunately, the morphofunctional condition of organs, particularly the vascular and tissue structures of the stomach, has not yet been sufficiently explored in depth. To date, the morphofunctional features and pathogenesis mechanisms of organ damage in diabetes mellitus, especially the ante- and postnatal morphogenesis of internal organs and the pathomorphological mechanisms of damage in offspring born to diabetic mothers, have not been adequately investigated. However, an in-depth study of this disease opens up opportunities to influence the outcome of complications, and to improve the quality and effectiveness of treatment. Thus, the search for solutions to these issues highlights the relevance and significance of problems in this field.

Keywords: *Diabetes mellitus, morphology, morphometry, stomach, postnatal ontogenesis, intact rats.*

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, бутун дунёда 50 млн. бемор рўйхатга олинган, шулардан тахминан 50% ҳаёти давомида бирон-бир жарроҳлик операциясини бошидан кечиради. Замонавий тиббиётнинг энг долзарб муаммоларидан бири, бу меъда-ичак тизими аъзоларининг қандли диабет касаллигидаги шикастланишларини ўрганиш ва даволаш ва профилактикаси. Мазкур касалликларни ўрганишга бағишланган илмий тадқиқотлар муаммоларга тизимли ёндошувлиги билан фарқ қилади. Қандли диабет касалликларида ичаклар шикастланишлари ва етишмовчилиги бўлган беморлар касалликларини ташхислаш ва даволашни яхшилашга қаратилган илмий тадқиқот ишлари тиббиёт олий ўқув юртлири ва жаҳоннинг етакчи илмий марказларида ўтказилмоқда. Қандли диабет касалликларида меъдаси етишмовчилигини ўрганишга ва касалликларни даволаш усуллари бағишланган ва ўтказилган тадқиқотлар асосида бир қатор илмий натижалар олинди, жумладан: касалликнинг патогенетик ва клиник асослари ишлаб чиқарилди [University of Calgary, Канада]; қандли диабетда аъзолар қон томирларидаги ангиопатик ўзгаришлар ривожланиши асослари ўрганилди; [University of Gothenburg, Швеция]; қандли диабет касаллигида меъда-ичак тизимидаги морфологик ўзгаришлар ўрганилиб чиқилди [Sklifosovsky Research Institute for Emergency Care, Москва, Россия]; қандли диабет касаллиги ривожланишининг турли босқичларида бўлган беморларни даволашнинг замонавий усуллари ишлаб чиқилмоқда [32,36] аниқландики, диабетда веноз қон томирлар тузилмаларини сезиларли шикастланиши, микроваскуляр веноз қон томирлари барча қисмларининг кенгайишини юзага келтириши аниқланди, асоратлар сони 11% дан 42% гачани ташкил этди, патогенетик механизмининг мураккаб мажмуасини ҳосил бўлиши нотўғри патогенетик ҳалқанинг ривожланишига олиб келади - бу эса ўз навбатида тиббиёт ходимлари олдида мураккаб вазифани, яъни, ушбу бузилган ҳалқани механизмини ўз вақтида аниқлаш ва коррекция қилиш учун меъдаси етишмовчилигининг оғирлик даражасини аниқлашни энг юқори ишончли сезгир мезонларини излаб топишни кўяди. Мазкур касалликлар нохуш яқунларининг асосий сабаблари бўлиб, диабетик ангиопатия, нефропатия, нейропатия синдромларининг кечиккан ва кўпинча адекват бўлмаган ташхисланиши ва даволаниши, касаллик клиник кўриниши шакллариининг турли-туманлиги, атипиклиги, касалликнинг оғир кечиши ҳисобланади [15,18,22]. Ўзбекистонда ушбу муаммоларни ўрганиш бўйича бир қатор олимларимиз шуғулландилар [1,2,3,4,5,6].

Ҳозирги вақтда жаҳоннинг турли мамлакатларида, жумладан: диабетик этиологияли ички аъзоларлардаги шикастланишлари ва асоратлари билан касалланган беморларда



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

касалликлар ривожланишининг ўзига хосликлари ва уларни даволаш усуллари асослашни ўрганиш; ушбу касалликларда беморлардаги ўлим ҳолати асоратларнинг ривожланиши роли ва ўрнини ўрганиш, касалликларни ташхислаш ва даволашнинг замонавий усуллари ишлаб чиқиш; абзолар тизими қон томир-тўқима тузилмаларидаги патоморфологик ўзгаришларни ўзига хосликларини асослаш; беморларни ташхислаш ва даволашнинг сифатини оширишни илмий асослаш, қандли диабет касаллиги бўлган беморларни ва улардан туғилган авлодни оптимал патогенетик даволаш чора-тадбирлари усуллари ишлаб чиқиш ва касалликларни олдини олиш чора-тадбирларини такомиллаштиришга қаратилган устивор йўналишлар бўйича илмий-тадқиқот ишлари давом этмоқда. Бутун Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти берган маълумотларга кўра 2010 йилда жаҳонда ҚД билан оғриган беморлар сони 285 млн ни ташкил этди ва экспертларнинг башоратлари бўйича 2030 йилга келибуларнинг сони 435 млн га етади. Россияда ҚД билан касалланишни тарқалиши 2011 йилда 3,36 млн беморлари қайд этилган бўлса, у жами аҳоли ўртасида 1,5% дан 3,5% гача ўзгариб турди [33]. Москва вилоятида ҳар йили ҚД билан касалланишни 6-8%га ортиши қайд этилиб, у асосан ҚДнинг 2-типи ҳисобига юзага келади, бу эса жаҳон тенденцияларини акс эттиради. Гестацион қандли диабетдан (ГҚД) азиат чекувчи ҳомиладорлар сонини ҳар йили сезиларли ортиб бориши алоҳида эътиборга сазовордир, уларнинг популяцион сони жаҳонда 1%дан 14%гача (ўртача 7%), Москва вилоятида 4%гача ўзгариб туради [30]. Расмий статистик маълумотларга кўра сўнгги ўн йилда Россия Федерацияси ҳомиладор аёллар ўртасидаги ҚД билан касалланиш 20%га ошди [31]. ҚДнинг бу типини транзитор тавсифига қарамасдан, ҳомиладорлик вақтида касаллик она ва бола саломатлигига сезиларли зарар етказди. ГҚД фонида оғир гестозлар, муддатидан олдинги туғруқ, сувни кўп бўлиши, бачадон йўлдош қон айлан ишини етарли бўлмаслиги каби ривожланишидаги тажоввузлар юзага келади, у туғруқдаги асфиксия, жароҳатлар, макросомаларнинг асимметриклиги сурункали гипоксияни ривожланишига олиб келувчи ҳомилани озикланишини сезиларли бузади [19,20]. Ҳатто ҚДГ беморларини жадал даволаш ва скрининг текширишлари киритилганда ҳам ҚДГли оналардан туғилган чақалоқлардаги асоратлар сони 12%дан 28%гача ўзгариб туради [23]. Тадқиқот натижалари ҚДГ ли оналардан туғилган чақалоқларда нафас ва метаболик бузилишлари, МАТнинг шикастланишлари, макросомияларнинг юқори сони тўғрисида гувоҳлик беради [29]. Бу энг кўп ҳолатларда она-йўлдош-ҳомила-чақалоқ тизимидаги ўзаро муносабатларга салбий таъсир кўрсатувчи ҳомиладорлардаги дисгормоногенез билан боғлиқдир. [7] берган маълумотларга кўра, ҚДГда йўлдош етишмаслиги ва фетоплацентар мажмуанинг ўзига хосликлари ҳомиланинг гормонал статусини дезорганизациясига олиб келади. Она қорни ичи сурункали гипоксияси билан бирга кечувчи дисгормоногенез ҳомиладаги тўқима ва органларнинг дифференциацияси ва шаклланишини, шунингдек чақалоқларда уларнинг функциялари бошланишининг бузилишини сабаби бўлиб ҳисобланади. Шунингдек маълумки, ҚДГли оналардан туғилган болаларнинг саломатлик ҳолатидаги бузилишлар, болалар ҳаётининг кейинги йилларида ҳам учраб туради [19]. Авлодлар учун ҚДГнинг узоқ оқибатлари кам ўрганилганлигига қарамасдан, ўсмирлардаги семизлик ҳолатлари сонини ўсиб бориши ва ёшлик даврида инсулинга боғлиқ бўлган ҚД манифестациясининг сонини ортиши тўғрисидаги хабарлар эътиборга лойиқдир [20]. ҚДГни ўз вақтида аниқланиши ва ҳомиладорларни тўғри даволаш ҳомиладорлик ва туғруқ асоратларини ривожланиш сони, диабетик фетопатиянинг (ДФ) намоён бўлиш сонини кескин пасайтиради ва соғлом бола туғилиш эҳтимоллигини 97—98% гача оширади [11,13]. Шунинг учун ҚДГли ҳомиладорлар ва уларнинг чақалоқлари ҳозирги даврда акушерлар, эндокринологлар ва неонатологларнинг диққат марказида бўлмоқда [4,8,10]. ДФ ҚДГли оналардан туғилган болалардаги неонатал касалликларнинг асосий сабаби бўлиб ҳисобланади. Эритроцитлар гемолизидан ташқари гипербилирубинемиянинг сабаби бўлиб, жигарнинг етилмаган фермент тизимлари ҳисобланади. Аксарият ҳолатларда гипербилирубинемияни даволаниши инфузион



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

даволанишни (глюкозанинг 10% ли эритмаси, оксил препаратлари, альбуминнинг 10% эритмаси) ўз ичига олган консервативдир. Шунингдек фототерапия — оқ, кундузги ва кўк нузли ёруғлик лампалари қўлланилади. Оғир гипербилирубинемия ҳолатларида билирубинни соатлик ўсиши 6,8 мкмоль/лдан ортиқ, бевосита билирубиннинг мутлоқ даражаси муддатида туғилган чақалоқларда 306 мкмоль/л ва муддатидан олдин туғилганларда — 204 мкмоль/л дан ортиқ бўлиши кўрсатма бўлиб ҳисобланган қон ўрнини босувчи жарроҳлик амалиёти ўтказилди аниқланади [21] лар берган маълумотлар бўйича ҚДС ва семизликда ҳомиладор аёллардаги метаболик бузилишлар чақалоқлик даврида болаларнинг саломатлик ҳолатига ноҳуш таъсир кўрсатади. Текширилган болалардаги соматик бузилишларни қиёсий баҳолашда аниқландики, I гуруҳдаги чақалоқларда туғилиш вақтида тана оғирлигини юқори бўлиши, ВПС ва юқумли яллиғланиш касалликлари кузатилди. II гуруҳдаги чақалоқларда кўпинча морфофункционал етилмаслик ва эрта юзага келадиган аллергик белгилар кузатилди. Юқори кўзгалувчанлик синдромининг клиник намоён бўлиши билан юзага келадиган неврологик бузилдишлар ва бош миёга гипертензияси ҳар икки гуруҳ болаларида бир хил сонда учради, пасайиш синдроми эса ҚДСли оналардан туғилган болаларда қайд этилди. Айнан шу болаларда бош миёанинг УТТсида перивентрикуляр ва субэпендимал қон қуйилишлар кузатилди. Эрта неонатал даврда ҳар икки гуруҳдаги чақалоқларда ИИРнинг турли йўналишли ўзгаришларни нейроиммун тизимларнинг дезадаптив реакцияси сифатида кўриб чиқиш мумкин. Эрта неонатал даврда ҳар икки гуруҳдаги чақалоқларда ИИРни турли йўналишли иўзгаришларини нейроиммун тизимларнинг дезадаптив реакцияси сифатида кўриб чиқиш мумкин. Аллергик диатезни эрта намоён бўлиши билан биргаликда ҳаётининг биринчи ойи охирига келиб, ҚДГли оналардан туғилган болалардаги ИИРнинг юқори кўрсаткичлари иммунреактивликнинг гиперергик тавсифини ва келгусида бу болалардаги иммунопатологик реакциялар ва ёки номахсус гиперфаолликни ривожланиш ҳавфини кўрсатади. Ҳаётининг биринчи ойидаги болаларни психоневрологик ривожланишини балли баҳолаш алгоритми ёрдамида ҳар икки гуруҳдаги янги туғилган чақалоқларни асаб-рухий ривожланишида ўсиш суръатини секинлаштириш ҚДГли оналардан туғилган болаларда янада яққол намоён бўлиши аниқланади. [21] маълумотлари бўйича ҚДнинг 1 типи билан оғриган аёллардан туғилган чақалоқларнинг эрта болалик даврида 71,65% ҳолатларда гипогликемия, гипопроteinемия аниқланади, ДФ белгиси бор бўлган болаларда эса - триглицеридлар (ТГ) ва паст зичликдаги липопротеидларнинг (ЛПНП) ошган миқдорир аниқланди. ДФ белгилари билан туғилган болаларнинг ҳаётини биринчи йили давомида гликемиянинг ўртача даражаси қиёсий гуруҳ болалари билан солиштирилганда бундай кўрсаткичлардан ишончли равишда ошди ва ҳаётининг иккинчи ярмида ТГ, ЛПНП, холестерин миқдорини сезиларли ортиши қайд этилди. Гиперхолестеринемия сони ва кўкрак сути билан озиқлантириш ўртасида ўртача тесқари корреляцион алоқа ўрнатилди: кўкрак сути билан боқиш қанча эрта тўхтатилса, холестерин даражаси шунча юқори бўлади ($r=-0,44$, $p=0,049$) аниқланади. [14] берган маълумотларига кўра, болалардаги ичак микробиоценозидаги ўзгаришлар, гестацион қандли диабетли оналардан туғилган болаларнинг ичак микробиоценозини юзага келиши бевосита йўғон ичак эпителийсига ёпишиб турган алоҳида зоналарни шаклланиши ва қаватлараро қопланиши туфайли юзага келади, унинг нажасдаги аҳамияти тадқиқот гуруҳида ичакнинг симбионт микробиоценозини шаклланишини бошланишининг кеч муддатларида аниқланади. Қандли диабетли онадан туғилган болаларнинг микробионт таркибининг турлари индиген микрофлоранинг янада кеч жойлашиши билан қайд этилади, аммо бу микроорганизмларнинг катта миқдордаги турларини ичакларда янада юқори суръатларда жойлашиши, аммо бактериал колонизациянинг паст аҳамиятли жадаллиги билан белгиланади. Микроорганизмларнинг турли синфларини бактериал колонизацияси жадаллиги ўртасида тадқиқот гуруҳида бевосита корреляцион алоқа қайд этилади, у ёғ кислоталари концентрацияси билан тузилмавий индекслар ва КЖКнинг йиғинди концентрациясининг бевосита корреляцияси билан



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

белгиланади. Шундай қилиб, ичаклар дисбиозини шаклланиши ва микроорганизмларнинг микроб ҳамжамиятини бошқарувини пасайиши кузатилади. Тадқиқот гуруҳида ичаклар дисбиозини ривожланиши ёғли концентрация билан бевосита корреляцион алоқа орқали тасдиқланади, у индиген микрофлораларнинг анаэроб микроби билан шакллантирилади. Турлардаги хилма хилликни ортиши ҳисобига ичакларни ўзлаштирилиш босқичида ҚДГли оналардан туғилган болаларда микробли ҳамжамиятни шаклланиши макроорганизм билан микробиоценознинг симбиотик нисбатини пасайишини кўрсатади. Йўғон ичакдаги бактерияларнинг турлараро симбиози ва бундай биологик жиҳатдан турли туманлиги ҳисобига микробиотлар ва макроорганизмларни бирга яшаши учун компенсатор механизмларни шакллантиради. Бунда бир томондан асосий метаболит ва овқат ҳазм қилиш жараёнларини бошқарувчи, ичаклар микробиотларининг асосий метаболитларидан бири бўлиб ҳисобланадиган ёғ кислотасининг етарли даражасини ишлаб чиқаради. Бошқа томондан эса: келгусида ошган миқдорда изокислоталарни ажратиб чиқариш билан микробиотларни ҚЦЖКни истеъмол қилиши чиритувчи микрофлорани ўсишига олиб келади. Бундай шароитларда метаболит бузилишларни ривожланиши учун асосий омил сифатида компенсатор механизмларнинг издан чиқиши, патологик реакцияларнинг шаклланиш ҳавфи мавжуд. [17] берган маълумотларга кўра, ҚДГ кўпинча инсулинга чидамли тавсифидаги семизлик, дислипидемия, адипонектин даражасини пасайишилептин, резистин, шунингдек ФНО- α , ИЛ-6, ИЛ-12 ва С-реактив оксил миқдорини ортиши бўлган беморлар орасида кузатилади. Ҳомилдорлик вақтида онадаги углевод ва ёғ алмашинуви бузилиши ҳомилани ўсиши ва ривожланишига, чақалоқнинг саломатлигига, шунингдек чақалоқнинг болалик ҳолатини кейинги даврларида салбий таъсир кўрсатади. ҚДГли оналардан туғилган болаларда энг кичик ёшида ҳам ва болалик даврининг бутун давомийлигида ҳам семизлик ва глюкозага нисбатан толерантликни бузилиш ҳавфи юқори бўлади. Болаларда юзага келган ёғ ва углеводлар метаболизмининг бузилиши эпигенетик ва ирсий механизмлар орқали намоён бўлади. [23,24,25] бир гастроэнтерологик клиника мисолида Крон касаллиги ва ярали колит билан оғриган беморлар орасида семизлик ва ортиқча тана оғирлиги тарқалганлигини аниқлади. 2017 йилдан 2018 йиллар давомида клиниканинг гастроэнтерология бўлимида даволанган ва текширишдан ўтган ВЗКли 104 нафар беморларнинг касаллик тарихи таҳлил қилинди. Агар беморнинг касаллик тарихида келтириб ўтилмаган бўлса, тана оғирлиги индексининг (ТОИ) каттали ва бўйининг узунлигини кейинчалик ҳисоблаш билан беморларнинг бўйи ва тана оғирлик катталиги таҳлил қилинди. Қўшимча ҳолда семизликни ривожланиш ҳавфи сифатида: ирсийлик, гормонал препаратларни қабул қилиш, касалликни давомийлик муддати (ВЗК), йўлдош патологияларилари сурилиши мумкин. Тадқиқотда ишътирок этган 61 нафар беморларданярали колит (ЯК) (58,6%) ва 42 Крон касаллиги (КК) (40,4%) нафар беморларда кузатилди. Улар орасида ярали колит (аёлларда) –53,6 , ЯК (эркакларда) –46,41%, КК (аёлларда) – 46,4%, КК (эркакларда) – 53,6% аниқланди. ЯКли беморларнинг ўртача ёши ($46,0 \pm 17,7$) йилни, КК беморларнинг ўртача ёши ($43,0 \pm 17,9$) йилни ташкил этди. Беморлар контингентини тавсифлаб, шуни таъкидлаш мумкинки, улар қуйидагилардан: 58,9% – меҳнатга яроқли аҳоли, талабалар – 8,9%, ишламайдиганлар – 14,3%, нафақахўрлар – 17,9%дан иборат бўлди. Аксарият беморлар – Перм ўлкасида истиқомат қилувчилар 59,6%ни ташкил этган бўлса, кишлоқларда истиқомат қилувчилар 40,4% ни ташкил этди. Касалликнинг ўткир босқичи 3,6% ҳолатларда, 59,8% ҳолатда сурункали қуечиши қайд қилинди, 15,2% ҳолатларда эса сурункали узлуксиз қайталанувчи кечиш ўз ўрнига эга бўлди. Касалликнинг давомийлиги қуйидагиларни ташкил этди: 1 йилгача бўлган муддатдагиси – 24,1%, 1 йилдан ортиқ давомийликдаги – 75,9%. Оғирлиги бўйича: 17% ҳолатларда касалликни енгил кечиши ўз шрнига эга бўлди, ўртача оғирликдаги кечиш –56,2%, оғир кечиш –26,8% ҳолатда аниқланди. ЯКда патологик жараённи жойлашиши бўйича: 23,5% тотал жараён кўринишида бўлди, 36,7% беморларда чап томонлама жойлашиш, 12%



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

беморларда эса дистал жойлашиш кузатилди. Йўғон ичак ККси 50% ҳолатларда аниқланди, улардан 35,7% – меъдасилар КК 14,3% ҳолатда аниқланамб, бунда патологик жараён ичакнинг ҳар икки бўлимида аниқланди. Касалликни тизимли намоён бўлиши ВЗКли 15,1% беморларда: бирламчи склерозирланувчи холангит – 2 нафар беморда (11,8%), тугунли эритема – 2 нафар беморларда (11,8%), анкилозирланувчи спондилит – 3 нафар беморларда (17,6%), гангренозли пиодермия – 2 нафар беморларда қайд этилди.

Хулоса. Шундай қилиб, бизнинг изланишларимиз кўрсатдики, қандли диабет касаллиги бутун дунёда кенг тарқалган касаллик бўлиб, ҳозирга қадар ушбу касалликнинг клиник-функционал белгилари, патогенези, патофизиологияси яхши ўрганилган, аммо-лекин ушбу касалликнинг патоморфологияси, беморлар организмида олиб келадиган морфо-функционал ўзгаришлари, айниқса қандли диабет билан касалланган ота ёки онадан туғилган авлод организмида олиб келадиган асоратлари, ички аъзоларида келиб чиқарадиган морфологик ўзгаришлари ҳанузгача етарли ўрганилмаган.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Адилбекова Д., Маматова Г. Морфологическое состояние стенки тонкой кишки у потомства, рожденных в условиях сахарного диабета у матери :Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: даврий анжуманлар. -2022.- №36. – С 3-4.
2. Адилбекова Д.Б. Морфологическое состояние сосудисто-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.
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. Белоусов Ю. А., Трефилов Г. В. Морфологические изменения некоторых внутренних органов белых крыс с аллоксановым диабетом //Эндокринные механизмы регуляции приспособление организма к мышечной деятельности. – С. 233.
5. Бувабеков М. М. и др. Морфологические особенности формированияслизистой оболочки фундального отдела желудка крыс в постнатальном онтогенезе //Медицина Кыргызстана. – 2019. – №. 1. – С. 31-36.
6. Григорян О. Р. и др. Сравнительный анализ морфофункционального состояния фетоплацентарного комплекса при сахарном диабете (обзор литературы) //Проблемы эндокринологии. – 2020. – Т. 66. – №. 2. – С. 85-92.
7. Затолокина М. А. Морфологические особенности слизистой оболочки тонкого кишечника у эмбрионов и новорожденных крыс //Региональный вестник. – 2020. – №. 12. – С. 11-12.
8. Лысенко С. Н. и др. Поджелудочная железа плода при нормальном и осложненном сахарным диабетом течении беременности //Врач. – 2013. – №. 8. – С. 62-64.
9. Масель А. С. и др. Эволюция представлений о гестационном сахарном диабете (обзор) //Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2018. – №. 3. – С. 85-91.
10. Харитонов Л. А. и др. Состояние здоровья детей, рожденных от матерей с сахарным диабетом //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т. 63. – №. 3. – С. 26-31.
11. Юлдашев А. Ю. и др. Морфологические особенности формирования слизистой оболочки фундального отдела желудка крыс в постнатальном онтогенезе //Мир медицины и биологии. – 2014. – Т. 10. – №. 4-2 (47). – С. 214-219.
12. Байрашева В. К., Бабенко А. Ю., Дмитриев Ю. В., Байрамов А. А., Чефу С. Г., Шаталов, И. С., Гринева Е. Н. Новая модель сахарного диабета 2-го типа и диабетической нефропатии у крыс //Трансляционная медицина. – 2016. – Т. 3, №. 4. – С. 44-55.



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ УРГАНЧ ФИЛИАЛИ
ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ТИББИЁТ ЖУРНАЛИ
1-ТОМ, 2-СОН. 2025-06.04

13. Бойчук Т.Н., Оленович О.А., Грицюк М.И., Гоженко А.И. Особенности нарушений функционального состояния почек в ранний период экспериментального сахарного диабета // Международный эндокринологический журнал.- 2017.-Т.13, № 6.- С.463-467.
14. Беловол А. Н. Оценка показателей почечной и сердечной гемодинамики у больных гипертонической болезнью и сахарным диабетом 2 типа в зависимости функционального состояния почек: Тезисы Международного форума терапевтов "Актуальные проблемы заболеваний внутренних органов" (Ташкент, 25-26 сентября 2020 г.) / А. Н. Беловол, В. И. Корнейчук, А. Н. Кириенко // Терапевтический вестник Узбекистана : научно-практический журнал. - Ташкент : ЗАО СЕАЛ МАГ. - 2020. - N 3. - С. 28
15. Громова Л.В., Полозов А.С., Корнюшин О.В., Грефнер Н.М., Дмитриева Ю.В., Алексеева А.С., Груздков А.А. Всасывание глюкозы в тонкой кишке крыс при экспериментальном диабете типа 2// Журнал эволюционной биохимии и физиологии. - 2019. - № 2. - С.145-147.
16. 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.
17. К вопросу стандартизации патогистологической диагностики сахарного диабета/ГЛ Снигур, АВ Смирнов - Вестник Волгоградского ..., 2010
18. Каабак М. М. Комбинированная трансплантация панкреатодуоденального комплекса и почки : научное издание / М. М. Каабак // Хирургия (Журнал им. Н. И. Пирогова). - М., 2013. - N2. - С.
19. Кошельская О. А. Особенности доплерографических показателей внутрипочечного кровотока при сахарном диабете тип 2 и его ассоциации с артериальной гипертензией : научное издание / О. А.
20. Маяцкая Т.А., Харитонов Л.А., Папышева О.В., Затевалов А. М. Становление микробиоценоза кишечника у детей, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом//Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2021. - № 1 (185). - С. 96-105.
21. Оксюзян А.В Обмен сиалогликопротеинов в тканях тонкой кишки крыс с различной устойчивостью к стрессу при введении даларгина в условиях экспериментального сахарного диабета// Современные проблемы науки и образования. - 2019. - № 1. - С. 24.
22. Орипов А.С. Морфология иммунных структур тощей кишки лабораторных животных с различным характером питания//Медицинские новости. - 2017. - № 4. - С. 76-78.
23. [Пальчикова, Н. А., Кузнецова, Н. В., Кузьминова, О. И., Селятицкая, В. Г. Гормонально-биохимические особенности аллоксановой и стрептозотоциновой моделей экспериментального диабета // Сибирский научный медицинский журнал. – 2013. – Т. 33, №. 6.- С. 18-24.](#)
24. Панфилова В. Н. Инфекции мочевыводящих путей у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа : научное издание / В. Н. Панфилова, Т. Е. Таранушенко, О. А. Терентьева, М. Н. Петрова // Диабет и почки: сборник тезисов Всероссийского конгресса (17-20 мая 2009 г., г. Москва). - М., 2009. - С. 142