

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ КАСАЛЛИГИ ШАРОИТИДА ТУҒИЛГАН АВЛОД ИНГИЧКА ИЧАГИ МОРФОЛОГИК ҲОЛАТИ

РАСБЕРГЕНОВ Алламберген Алламжарович

*врач-хирург, Республика шошилинч тез тиббий ёрдам
илмий-амалий маркази Қорақалпоғистон филиали
e-mail: rasbergenovallambergen@gmail.com*

АДИЛБЕКОВА Дилором Бахтиёровна

*тиббиёт фанлари доктори,
Тошкент тиббиёт академияси Одам анатомияси ва
ОХТА кафедраси профессори
e-mail: dilorom.adilbekova65@gmail.com*

НАЗАРОВА М.Б.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон



<https://doi.org/10.24412/2181-2993-2023-3-22-27>

АННОТАЦИЯ

Онадаги қандли диабет хасталиги улардан туғилган авлод ингичка ичаги қон томир-тўқима структураларида яллигланиш-дистрофик ўзгаришларга олиб келади. Авлод ингичка ичагидаги патоморфологик бузилишлар негизида қон томирлардаги морфофункционал бузилишлар етакчи рол ўйнайди. Бу жараёнлар постнатал онтогенез кечки даврларида ичак тўқима структураларида трофик бузилишларга, дистрофик ва дегенератив ўзгаришларга олиб келади.

Калит сўзлар: қандли диабет, авлод, ингичка ичак, қон томирлар, тўқима структуралар

ABSTRACT

Diabetes in the mother causes inflammatory-dystrophic changes in the vascular-tissue structures of the small intestine of the offspring born from them. Morphofunctional disorders in blood vessels play a leading role on the basis of pathomorphological disorders in the small intestine. These processes lead to trophic disturbances, dystrophic and degenerative changes in intestinal tissue structures in the late periods of postnatal ontogenesis.

Key words: diabetes, generation, small intestine, blood vessels, tissue structures

КИРИШ (Introduction)

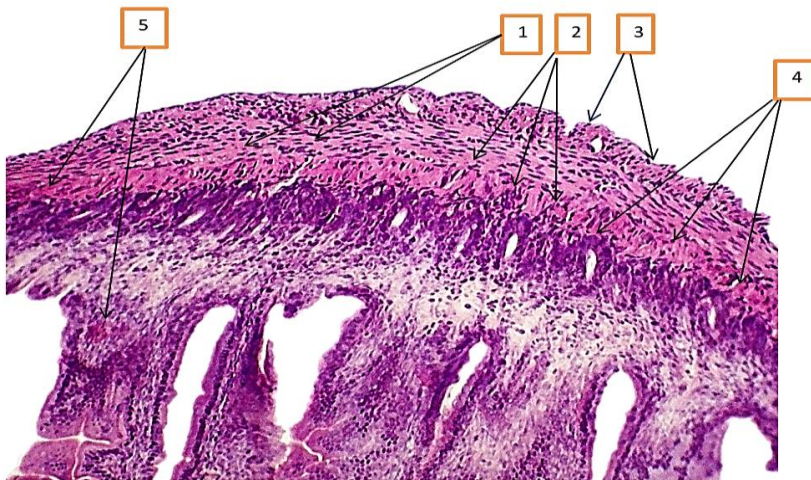
Қандли диабет хасталиги замонавий тиббиётнинг долзарб муаммоларидан ҳисобланади. Бутун дунёда ҳар йили қандли диабет билан касалланган беморлар сони тобора ортиб бормоқда. ЖССТ нинг маълумотларига кўра, қандли диабет билан хасталанган беморлар сони бутун дунёда 2025 йилга келиб 250 млн. кишига етади. Қандли диабет касаллиги оғир ва сурункали кечиб, одам организмида барча моддалар алмашинуви жараёнларининг, айниқса углеводлар алмашинувининг бузилиши билан кечади. Ҳомиладорлик аёллар ҳаётининг муҳим ва қувончли даврлари бўлиб, шу билан бирга унинг организми учун зўриқишлар билан кечадиган жараёнлар. Шунинг учун бирон-бир касалликга мойиллик ва ташқи ва ички муҳитнинг номақбул омиллари таъсири натижасида унинг организмида касаллик келиб чиқади. Шулар жумласига қандли диабет касаллиги ҳам шулар жумласидандир. Ушбу касалликда ички аъзолардаги морфофункционал ўзгаришлар жараёнлари етарлича ўрганилган, аммо қандли диабет билан хасталанган оналардан туғилган авлодлар ички аъзоларидаги патоморфологик жараёнлар ҳанузгача тўлиқ ўрганилмаган. Мавжуд маълумотлар кам, тарқоқ ҳолатда ушбу жараёнлар морфологияси, патогенези ва механизмлари ҳақида етарлича маълумотлар бермайди.

Илмий ишнинг мақсади. Ондаги тажрибавий қандли диабет хасталиги шароитида туғилган авлод ингичка ичаги қон томир-тўқима структуралари постнатал морфогенезини ўрганиш.

Тадқиқотлар материали ва ўрганиш усуллари. Тажриба ҳайвонлари 2 та гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ-интакт урғочи каламушлар ва улар авлодлари; 2-гуруҳ урғочи каламушларида тажрибавий қандли диабет касаллиги моделини яратиш учун қорин бўшлиғига 1 марта аллоксан ацетат цитрат буфери 11 мг% / 100 г массаси нисбатида юборилди. Назорат гуруҳининг каламушларига эса шу миқдорда ва нисбатда қорин бўшлиғига изотоник эритма юборилди. Урғочи каламушларга тажрибаларнинг 10 кунда эркак каламушлар кўшилди ва улардан авлодлар олинди. Клиник жиҳатдан тажрибавий қандли диабет касаллиги моделлаштирилган барча 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. Қандли диабет билан хасталанган урғочи каламушлар авлодлари постнатал ҳаётининг 7-14-21-30-кунларида ингичка ичагидан тадқиқотлар учун гистологик материаллар олинди. Тадқиқотларда морфологик, морфометрик, электрон микроскопия, қо томирлар инъекцияси, вариацион-статистика усуллари қўлланилди.

Тадқиқотлардан олинган натижалар.

Тадқиқотларимиз натижалари кўрсатдики, қандли диабет билан касалланган урғочи каламушлардан туғилган каламуш болалари авлодлар ҳаётининг илк постнатал даврларида ингичка ичаги шиллик қаватида яллиғланиш-дистрофик жараёнлари аниқланди. Шиллик қават стромаси шишган, моноклеар ҳужайралар билан инфильтрацияланган. Эпителиал ҳужайралар шишган, паст цилиндрсимон шаклда, ҳужайралараро чегаралар аниқ эмас. Ҳужайралар ўзаклари полиморф, ҳужайралар базал соҳасида бироз тартибсиз жойлашган. Шиллик қаватда кўплаб шарсимон кенгайган қадахсимон ҳужайралар кўринади, улар ядролари тақасимон шаклда ва базал соҳасида жойлашган. Сероз қават ҳар хил қалинликда, яққол базофил бўялган. Ҳар хил даражадаги интерстициал шишган. Капилларларида тўлақонлилик. Мезотелиал ҳужайраларда пролиферация жараёнлари кучайган. Базал мембрана нотекис қалинликда, Мушак ва шиллик қават хусусий пластинкалари қон томирларида тўлақонлилик аниқланади (1-расм).



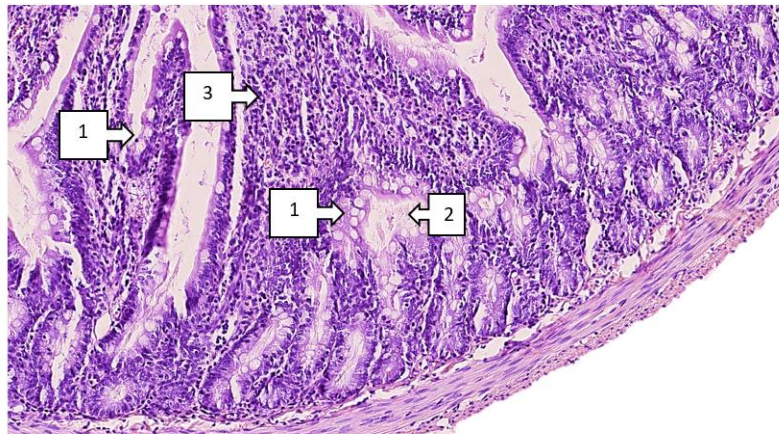
1-Расм. Тажрибавий қандли диабет билан хасталанган урғочи каламушлардан туғилган авлод постнатал ҳаётининг 14-кундаги ингичка ичаги гистологик кўриниши. Сероз қават ҳар хил қалинликда, яққол базофил бўялган. Ҳар хил даражадаги интерстициал шиш(1). Капилларларда тўлақонлилик (2). Мезотелиал ҳужайраларда кучайган пролиферация (3), базал мембрана нотекис қалинликда(4). Мушак қавати ва шиллик қават хусусий пластинкалари қон томирларида тўлақонлилик(4) Г.Э. бўёғи. 4x10

Магистрал қон томирларида тўлақонлилик ва капиллярлар атрофида ҳужайраларнинг пролифератив фаоллиги кучайганлиги, шулар билан бирга атрофик ўзгаришлар ва эпителий ҳужайралари цитоплазмасининг нисбатан хромофоб бўялиши жараёнлари аниқланди. Ингичка ичак аксарият қаватларининг гистиоархитектоникасида кескин ўзгаришлар аниқланмайди. Шиллик қаватида гиперсекреция ва шиллиқли тузилмалар кўпайган.

Шиллиқ қават қадахсимон хужайралари секрет билан тўлган ҳолатда зичлиги камайган ҳолатда. Эпителиал хужайралар орасида тез-тез интраэпителиал лимфоцитлар аниқланади, уларнинг, цитоплазмаси оч рангда, органеллалари сийрак. Эпителиал хужайралар шакли ноаниқ, псевдоподиялари эпителиал хужайралар тирқишларига ботиб кирган.

Электронномикроскопик текширувларда хужайраларо бўшлиқларда бироз шишиш ва кенгайишлар аниқланди. Айрим эпителиал хужайраларда шишиш, микроворсинкаларида редукцияланиш, деструкция жараёнлари кузатилди.

Экспериментал қандли диабет билан хасталанган урғочи она каламушлардан туғилган авлод постнатал ҳаётининг 21-кунларида улар ингичка ичагида куйидаги патоморфологик ўзгаришлар кузатилди: ингичка ичак барча қаватларида яллиғланиш –реактив жараёнлари қон томирларнинг гиалинози ва склеротик ўзгаришларини ривожланиши аниқланди. Ингичка ичак шиллиқ қаватларида вакуол кенгайган қадахсимон хужайралар, шиллиқ қават ворсинка ва криптларида шишиш, бўқиш, интраэпителиал лимфоцитларнинг ворсинкалар апикал қисмига миграцияси аниқланади (2-расм).



2-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, инфльтрацияланиш (2), интраэпителиал лимфоцитларнинг ворсинкалари апикал қисмига миграцияси аниқланади (3) Г.Э. 20x10.

Ичак деворининг сероз-мушак қаватида шишиш, хужайра элементлари билан инфльтрацияланиш жараёнлари аниқланди. Ичак шиллиқ қавати ворсинкалари қон томирларида кенгайиш, эгри-бугрилик, веноз қон томирларида маҳаллий қон димланиши жараёнлари кузатилди. Постнатал онтогенез кечки даврларида (30-кунларида) эса ингичка ичак барча қаватларида яллиғланиш –реактив жараёнлари қон томирларидаги гиалиноз ва склеротик

ўзгаришлар билан кечди. Ингичка ичак шиллиқ қавати юзасида маҳаллий десквамация жараёнлари аниқланди. Мукоцитлар қоплами юзасида эрозия ўчоқлари, қадахсимон хужайраларнинг хажм жиҳатдан катталашганлиги ва гиперсекретор ҳолати аниқланди.

ХУЛОСА (Conclusion)

1. Ондаги қандли диабет касаллиги улардан туғилган авлод ингичка ичаги қон томир -тўқима структураларида яллиғланиш- реактив ва дистрофик жараёнлари ривожланишига олиб келади.

2. Аниқланган ушбу патоморфологик жараёнлар ривожланишида ингичка ичак деворидаги микро қон томирларидаги патоморфологик ўзгаришлар етакчи рол ўйнайди. Қон томирлардаги патологик ўзгаришлар тўқима структураларида трофик бузилишларга олиб келади.

АДАБИЁТЛАР (REFERENCES)

1. 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.
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. Громова Л. В., Полозов А. С., Грефнер Н. М. Всасывание глюкозы в тонкой кишке крыс при экспериментальном диабете типа 2 // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2018. – № 2. – С. 61-62.
5. 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.
6. Добрынина И.В. Морфофункциональная характеристика стенки тонкой кишки в раннем постнатальном онтогенезе//Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии производства и переработки

7. Damm P, Houshmand-Oeregaard A, Kelstrup L, Lauenborg J, Mathiesen ER, Clausen TD. Gestational diabetes mellitus and long-term consequences for mother and offspring: a view from Denmark. // *Diabetologia*. 2016 Jul;59(7):1396-1399.
8. Gotalipour MJ, Kafshgiri SK, Ghafari S. Gestational diabetes induced neuronal loss in CA1 and CA3 subfields of rat hippocampus in early postnatal life.// *Folia Morphol (Warsz)*. 2012 May;71(2):71-7.
9. Li X, Luo SJ, Zhang K, Yang HX. 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 Oct;47(10):769-76.
10. Ozkan H, Topsakal S, Ozmen O. Investigation of the diabetic effects of maternal high-glucose diet on rats.// *Biomed Pharmacother*. 2019 Feb;110:609-617.