



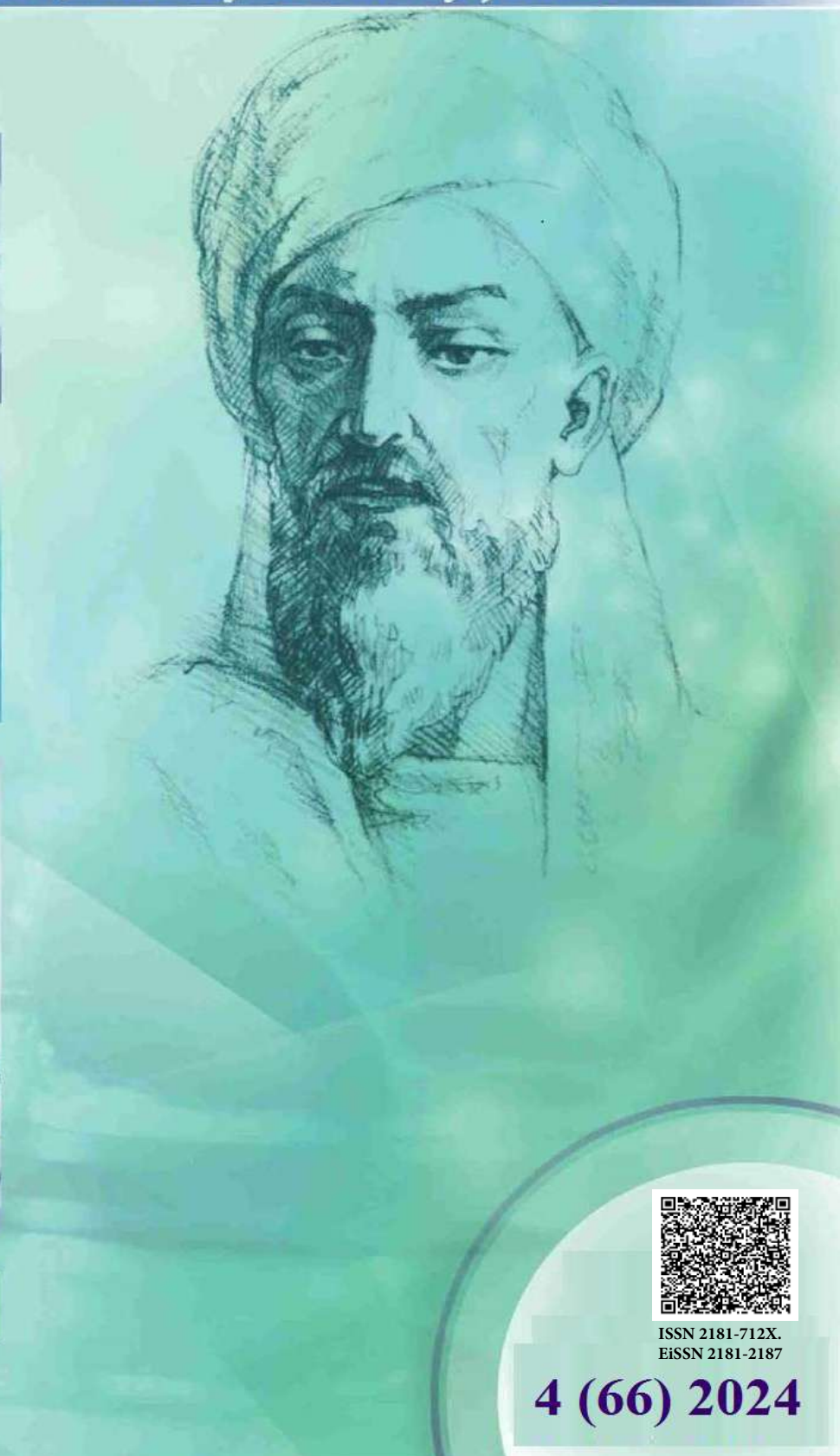
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (66) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (66)

2024

апрель

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 612.171.7:616.329-007.271-053.2

ТУҒМА ҚИЗИЛЎНГАЧ АТРЕЗИЯЛАРИНИНГ ГИСТОХИМИЯВИЙ ЎЗГАРИШЛАРИ

¹Мухсинова Махзуна Холмурадовна <https://orcid.org/0000-0001-8119-5652>

²Эшбаев Эркин Абдухалимович,

³Зуфаров Азиз Алимджанович

¹Тошкент Давлат стоматология институти Ўзбекистон, Тошкент ш., Тараққиёт кўчаси, 103-уй
Тел: +998(71) 230-20-72 Электрон почта: info@tsdi.uz

²Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби
кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

³Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент,
Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

Қизилўнганч атрезияларида шиллиқ, шиллиқ ости қавати ва безли тузилмаларининг гипер ёки гипофункционал ҳолати туфайли, қизилўнганчнинг морфологик жиҳатдан кимёвий ўзгаришлари тўқимада акс этиб, тўқиманинг маҳаллий гомеостазини издан чиқишига олиб келади. Жумладан қизилўнганч шиллиқ, шиллиқ ости, мушак ва сероз парадаларида метаболитларнинг тўпланиши, нордон мукополисахаридларни кўпайиши, тўқимада гипоксия ва метаболит жараёнларни издан чиқишини кўрсатадиган морфологик субстратларни шаклланиши билан давом этишини кўрсатади. Айнан, атрезияда тўқимада тўпланиб қолган оралиқ метаболитлар ва овқат маҳсулотлари таъсирда шиллиқ қаватнинг бўкиши, деворда эрозив некротик ўзгаришлар ва қизилўнганч деворида перфорация жараёнларини ривожланишига олиб келади.

Калит сўзлар: қизилўнганч атрезияси, гистохимия, ШИФФ, Ван Гизон, морфология.

ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

¹Мухсинова Махзуна Холмурадовна,

²Эшбаев Эркин Абдухалимович,

³Зуфаров Азиз Алимджанович

¹Ташкентский государственный стоматологический институт Узбекистан, Ташкент,
Ул. Тараққиёт, 103 тел: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz

²Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент,
Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

³Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,
ул. Боғишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

При атрезии пищевода вследствие гипер- или гипофункционального состояния слизистой, подслизистой оболочки и железистых структур на снимке отражаются химические изменения пищевода с морфологической точки зрения, вызывающие нарушение локального гомеостаза снимка. В частности, отмечается накопление метаболитов в слизистой пищевода, подслизистой, мышечной и серозной оболочках, увеличение содержания кислых мукополисахаридов, образование морфологических субстратов, что свидетельствует о тканевой гипоксии и нарушении метаболических процессов. Именно промежуточные метаболиты и продукты питания, накапливающиеся в тканях при атрезии, вызывают отек слизистой оболочки, эрозивно-некротические изменения в стенке и перфорационные процессы в стенке пищевода.

Ключевые слова: атрезия пищевода, гистохимия, ШИФФ, Ван Гизон, морфология.

HISTOCHEMICAL CHANGES IN CONGENITAL ESOPHAGEAL ATRESIA

¹Mukhsinova M.Kh., ²Eshbaev E.A., ³Zufarov A.A.

¹Tashkent State Dental Institute Uzbekistan, Tashkent, Tarakkiyot street, 103
Tel: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz

²Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

³Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ Resume

In case of esophageal atresia due to a hyper- or hypofunctional state of the mucosa, submucosa and glandular structures, the image reflects chemical changes in the esophagus from a morphological point of view, causing a violation of the local homeostasis of the image. In particular, there is an accumulation of metabolites in the esophageal mucosa, submucosa, muscular and serous membranes, an increase in the content of acidic mucopolysaccharides, and the formation of morphological substrates, which indicates tissue hypoxia and disruption of metabolic processes. It is the intermediate metabolites and food products that accumulate in tissues during atresia that cause swelling of the mucous membrane, erosive-necrotic changes in the wall and perforation processes in the wall of the esophagus.

Key words: esophageal atresia, histochemistry, SCHIFF, Van Gieson, morphology.

Долзарблғи

Қизилўнғач ривожланиш аномалиялари - бу эмбрионал даврда қизилўнғача ва унинг таркибий тузилмаларининг ривожланишини анатомик ва гистологик ўзгаришлари билан давом этадиган жараёндир. Дунё бўйича ушбу патологиянинг ривожланиши ҳар 100 мингта чақалоқдан 40 тасига тўғри келади. АҚШ ва Европа давлатларида ҳомиладорликнинг эрта скрининг қилиш даврида ушбу патологиянинг аниқланиши, ҳомиладорликни тугатишга берилган қатий тавсиялар асосида, ҳар 100 мингта чақалоқда учраш даражаси ўртача 4-8 тани ташкил этади. МДХ давлатлари, жумладан Россия федерациясида ушбу патологияларни учраш даражаси 100 мингтага 20-25 тани ташкил этса, Ўзбекистон Республикасида ушбу кўрсаткич ўртача 1000 та чақалоққа 8-10 та ҳолатни ташкил этиб, чақалоқларнинг туғилган кунидан бир ойгача бўлган муддатда ўртача 60-78% ҳолатда летал кўрсаткични юқорлигини билан намоён бўлади.

Ҳозирги кунда ушбу масала, педиатр ва неонатолог учун муаммо бўлиб, генетик мойиллиги юқори бўлган қариндошлар орасидаги никоҳдан туғиладиган чақалоқларда учраш даражси 2,5 марта кўп учраши хориж адабиётлари ва анмнестик тўпламлар асосида кўп учрашлиги аниқланган. Бу эса, ўз навбатида, муаммонинг ечимини топишда морфологик ва гистохимиявий жиҳатларига эътиборни қаратиш ва тўқимада юзага келадиган метаболик жараёнларни изчиллигини ўрганиш заруратини тақозо этади.

Тадқиқот мақсади: Қизилўнғачнинг ривожланиш аномалияларининг клиник-морфологик ва гистокимёвий хос жиҳатларини ўрганиш ва амалий тавсиялар ишлаб чиқиш

Материал ва усуллар

Материал сифатида қизилўнғачнинг ривожланиш аномалияларида нобуд бўлган чақалоқлар ва ТТАКТК жарроҳлик амалиёти ўтказилган ва ўтказилмасдан нобуд бўлган чақалоқлар аутопсияси материаллари ташкил этиб, шуларда 113 та ҳолат бўйича қизилўнғач матраллари олинди. Тайёрланган бўлакчалар морфологик жиҳатдан ўрганилади. Морфология: гематоксиллин эозин, гистокимёвий усуллардан Ван Гизон, ШИК ва ШИФФ, иммуногистокимёвий усулларда аниқ бир маркерлар танлаб олинади. Мультиплексли конфокал морфометрик текширишлар орқали тўқима таркибий тузилмалари бўйича олинган маълумотлар таҳлил этилади.

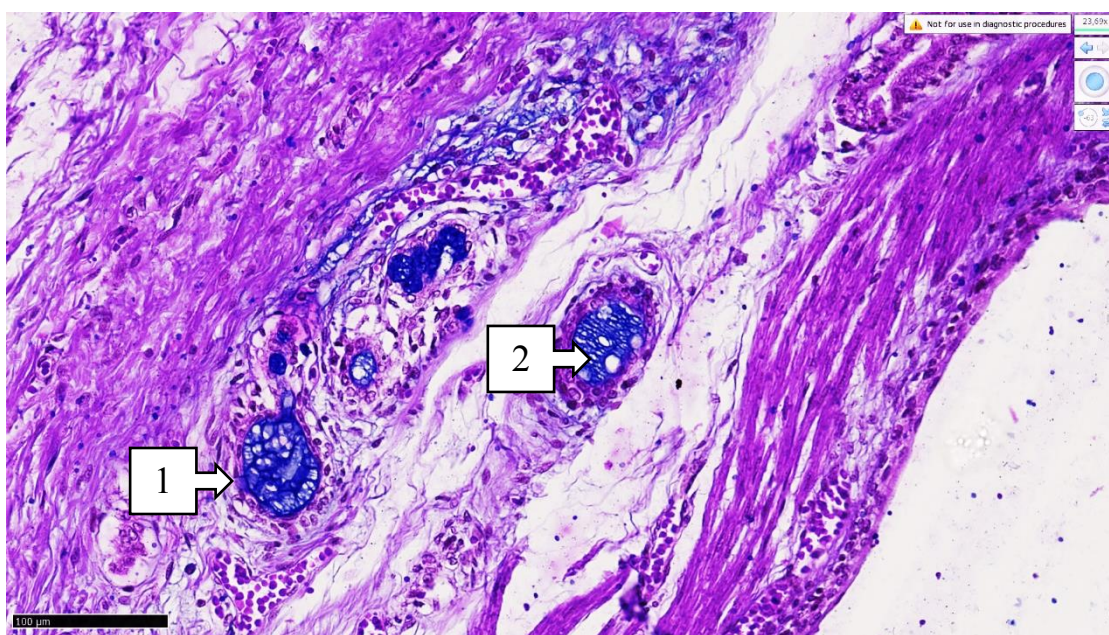
Натижа ва таҳлиллар

Қизилўнғач атрезияси ҳомила ичи ривожланишини 4-12 ҳафталигида юзага келиб, ҳомиладорликни 28-32 ҳафталигида агар, атрезияда чиқиш йўллари бўлмаса, бўшлиғида амнион



суюқлигини тўпланиши ва кистоз қопга ўхшаб кенгайган қизилўнгач аниқланади. Бу эса, ўз навбатида, қизилўнгачни она қорнидаёқ, барча анатомик қаватларида атрофик ва склеротик ўзгаришларни юзага келиши билан намоён бўлади. Қизилўнгач атрезияси билан муддатдан олдин туғилган чақалоқларда, кистоз кенгайган қизилўнгач бўшлиғидаги амнион суюқлигини юқори нафас йўллариغا ўтиши, қайт қилиш, қизилўнгач перфорацияси каби асоратларнинг юзага келши кузатилади. Айнан, морфологик нуктаи назардан ҳар бир ҳолат бўйича, қизилўнгач атрезиясида, шиллиқ ва шиллиқ ости қаватларида метаплазия ва 1-3 қаватли ясси эпителийнинг кескин бўқиши ва вакуол дистрофияга учраганлиги, шиллиқ ости қаватини бўқиши, толали тузилмларини деструкцияси ва дефрагментацияси, шу жойдаги майда томирларнинг тўлақонлиги каби ўзгаришлар билан давом этганлиги аниқланади. Мушак қаватининг миофасциал комплексли филофини кескин мукоид бўқиши, шиллиқ қават деворини кистоз кенгайиши оқибатида, атрофияга учраганлиги ва она қорнида қизилўнгачни ривожланиш аномалияси кечаётганлигини тасдиқлайди. Морфологик нуктаи назаридан қизилўнгач атрезиясида, най деворининг нормал гистиоархитектоникасида ҳар хил метадолик моддаларнинг бўйлиши кузатилади. Тадқиқотимизда, гистокимёвий текшириш орқали бўялган альциан кўки ШИФФ мусбат бўёқ орқали тўқимада мавжуд бўлган нордон мукополисахаридларни аниқлаш имконини беради. Айнан, нордон мукополисахаридларни тўқима ва хужайралараро бўшлиқларда кўп тўпланиши асосан, гомеостазни бузилганлигини ва тўқимада қон айланиши издан чиққанлигини англатади.

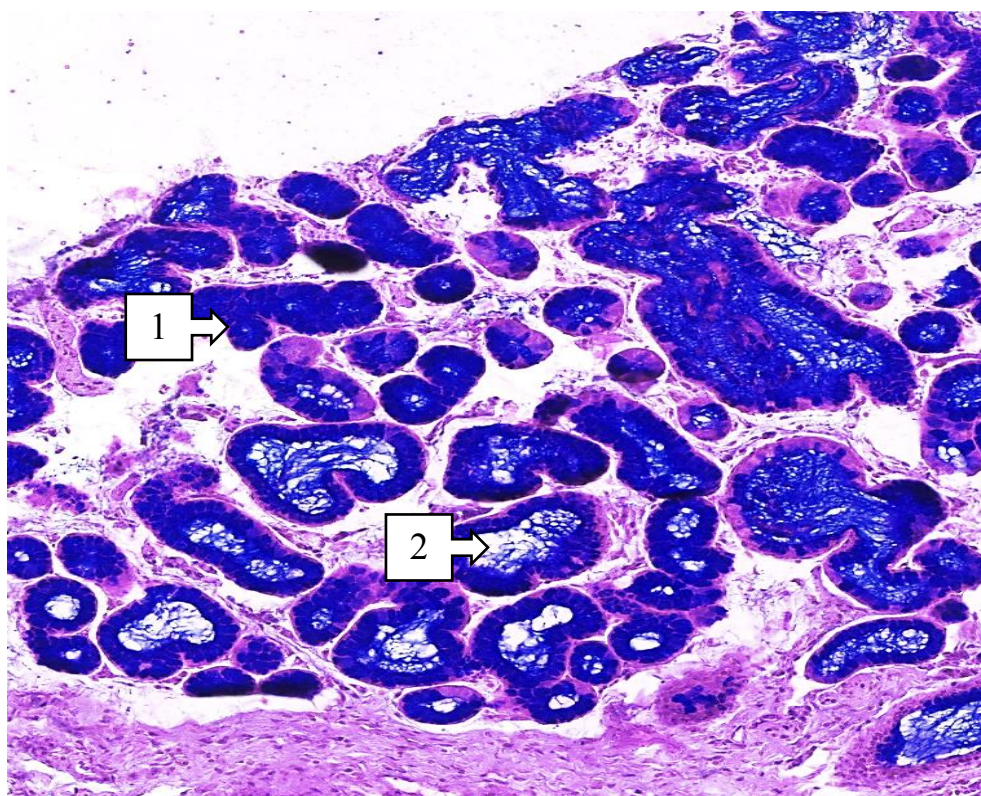
Натижада, тўқимада тўпланган ШИФФ мусбат тузилмалар тўқиманинг гистолизини кучайтириши ва шиллиқ қават деворларини емирилишига олиб келади. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватлари базал мембранасида кўп миқдорда тўпланган ШИФФ мусбата тузилмаларни жуда майда ва нозик линия бўйича жойлашиши, гистогематик барерларни емириляётганлигини ва оралиқ шикастланишларни асосан, толали тузилмаларнинг бўқиши ва толасизланиши, безли тўқималарнинг без секретларини ўзида тўпланиши ва муҳити бўйича нордон муҳитга эга бўлган безларнинг тўпланишига олиб келади.



1-Расм. 31 ҳафталик чақалоқ қизилўнгачи. Д-17 Баённома. Қизилўнгач атрезияси. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватида оралиқ шишлар ва ШИФФ мусбат тузилмаларга бой бўлган киритмалар аниқланади (1), без йўллари деярлик аниқланмайди ва кистоз кенгайган алвеоляр без тузилмалари шаклланиш даврида (2). Бўёқ ШИФФ. Ўлчами 20x10.

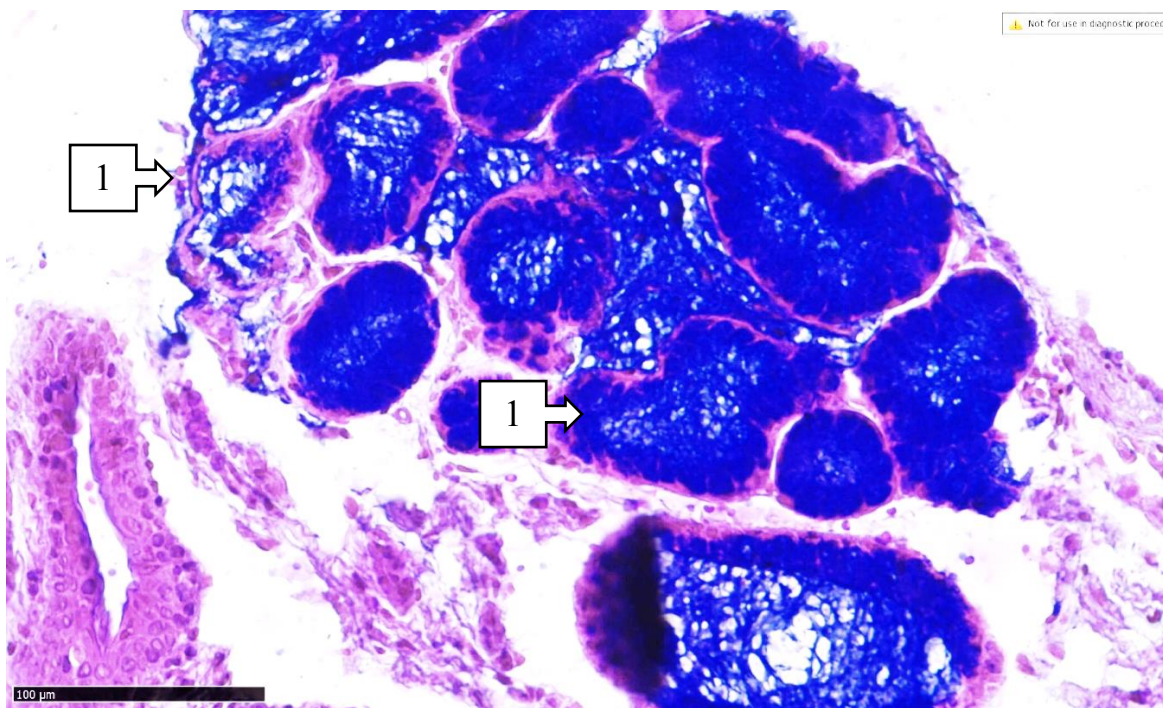
Айнан, Шифф мусбат тузилмаларининг безда алвеолаларида тўпланиши секретни қуюқлашиши ва нордон табиатли кўринишига олиб келади. Натижада ушбу тўпланган махсулот без секретор хужайраларини аутолизига ва некрозига олиб келади (2-расмга қаранг). Айнан

ШИФФ мусбат тузилмалари атрофида гидрофилия ходисаси сабабли перигландуляр соҳаларда оралик шишларнинг шаклланиши ва оралик тўқима таркибидаги толали тузилмаларнинг бўкишига олиб келади. Натижада, узоқ муддат давом этган мукоид бўкиш оқибатида, морфофункционал етишмовчилик қизилўнгач шиллик қаватини ишқаланишга турғунлигини камайишига ва мультифокал мацерацияларни юзага келишига олиб келади. Кўпчилик ҳолларда айнан, безларнинг кўп миқдорда ШИФФ мусбат тузилмаларга бой бўлган соҳага яқин юзаларда шиллик қаватнинг бўшлиққа бўртиб чиқиши ва кўп қаватли ясси эпителий қопламасини 1-3 қаватли кўринишига олиб келиши, клиник морфологик жиҳатдан дисфагия ва қизилўнгач бўшлиғида функционал стенозларни шаклланишига ва атрезия ташхисини қўйишда тиббий персоналларни чалкаштиришга олиб келишими мумкин.



2-Расм. 30 ҳафталик чақалоқ қизилўнгачи. Д-13 Баённома. Қизилўнгач атрезияси. Шиллик ва шиллик ости қаватида ШИФФ мусбат тузилмаларга бой бўлган киритмалар аниқланади (1), бу модда без йўлларида деярлик аниқланмайди ва кистоз кенгайган алвеоляр без тузилмалари шаклланишига олиб келади(2). Бўёқ ШИФФ. Ўлчами 40х10.

Жумладан, қизилўнгач найининг ривожланиш дисплазияси бир вақтни ўзида барча антомик қаватларни ривожланишдан орқада қолиши, шиллик юзасини қопловчи кўп қаватли муғузланмайдиган ясси эпителий ҳужайраларини цитоплазмаси, вакуоляр, ядролари гиперхромли, оралиғида мукоид бўкиш манзарасини эслатувчи субстратларнинг бўлиши билан характерланади. Шу билан бирга, шиллик қаватнинг ёшга доир жиҳатларидан бири, 3-5-8 қаватли бўлиши керак бўлган ясси эпителий қопламасининг 1-3 қават ясси ва ярим кубсимон шаклда бўлиши, овқат маҳсулотларини шиллик қаватда туриб қолиши оқибатида, эпителий ҳужайраларининг кескин бўкиши аниқланади. Шиллик ости қаватида оралик шишларнинг шаклланиши, қон томирларида нотекис тўлақонлик, шиллик қавати юзасида эрозив дескваматив эзофагит белгилари аниқланади. Албатта, бу белгилар, қизилўнгач бўшлиғида туриб қолган овқат маҳсулотларининг шиллик қаватга таъсири натижасида юзага келиб, носпецифик морфологик белгиларидан ҳисобланади. (1-расмга қаранг).



3-Расм. 30 ҳафталик чақалоқ қизилўнгачи. Д-13 Баённома. Қизилўнгач атрезияси. Шиллиқ ва шиллиқ ости қаватида ШИФФ мусбат тузилмаларга бой бўлган киритмалар аниқланади (1). Бўёқ ШИФФ. Ўлчами 40х10.

Айнан қизилўнгач атрезияларида, қизилўнгач бўшлиғидаги овқатни туриб қолиши ва тез тез рефлюксларни юзага келиши оқибатида, мушак қаватининг қисқа муддатли гипертрофияси ва ҳар хил тугунли кўринишдаги миоцитлар тутамлари аниқланади. Энг қизиқарли жиҳатларидан бири, айланасимон жойлашган мушак фасциялари периметрида шишларнинг юзага келиши ва мушак тутамларини гипертрофияси, бўйлама мушакларда эса, зигзагсимои кантрактуралли толаларнинг кўриниши, қизилўнгачнинг перисталтикаси бузилганлигини тасдиқловчи морфологик субстрат ҳисобланади. (2 ва 3 – расмларга қаранг).

Оқибатда, қизилўнгач деворларининг носинхрон нотекис қалинлашганлиги, тўқима текстурасининг ўзгариши, кардиал қисмга яқин жойларида, ҳар хил катталиқдаги эгатчали манзаралар аниқланади. Бу эса, қизилўнгач деворидаги барча анатомик қаватларнинг чиқариш ва ўтказиш йўли бўлмаслиги оқибатида, овқат маҳсулотларини туриб қолиши ва кистоз кенгайган қизилўнгачни юзага келганлигини тасдиқлайди (4- расмга қаранг).

Хулоса

Демак, қизилўнгач аномалияси бўлган атрезияларда, қизилўнгач деворининг бир томони ёпиқ ва овқат маҳсулотлари тўпланишидан кистоз кенгайган қоп шаклини олиши метаболик жараёнларни бузилишига олиб келади.

Морфологик жиҳатдан, кистоз кенгайган қизилўнгач деворидаги барча анатомик қаватларининг ривожланиш дисплазияси оқибатида, оралик тўқима ва без алвеолаларида нордон мукополисахаридларни кескин тўпланиши безларда аутолиз ва некроз жараёнини стимулланишига олиб келади.

Айнан, атрезияда қизилўнгачни кардиал соҳасига яқин жойида шиллиқ қават бурмаларининг шаклланиши ва шиллиқ қават юзаларида эрозив дескватив ўчоқларнинг пайдо бўлиши иккиламчи шикастланишлар натижасида механик таъсирлардан кейин ривожланади.

Кистоз кенгайган қизилўнгач мушак қавати циркуляр жойлашган тутамларининг гипертрофияси ва зигзагсимои қалинлашганлиги аниқланиб, бу ҳолат, қизилўнгачда рефлюксларни юзага келишини таъминлайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Воротникова Н. А., Черненко Ю. В., Эйберман А. С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и бронхообструктивный синдром у детей-" порочный круг" или коморбидность? //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;3(199):26-36.
2. Сукало А., Козловский А. Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте. – Litres, 2022.
3. Ахрарова Ф. Влияние дисплазии соединительной ткани на течение гастроэнтерологических заболеваний у детей //Педиатрия. 2023;1(1):380-386.
4. Соболева М. К., Киншт Д. А. Врожденные пороки и малые аномалии развития у новорожденных в зависимости от вида преодоленного бесплодия и здоровья родителей //Медицинский совет. 2021;11:22-28.
5. Choi G, Je BK, Kim YJ. Gastrointestinal Emergency in Neonates and Infants: A Pictorial Essay. //Korean J Radiol. 2022 Jan;23(1):124-138.
6. Madeleine A, Audrey N, Rony S, David S, Frédéric G. Long term digestive outcome of oesophageal atresia. //Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2022 Feb-Mar;56-57
7. Sadreameli SC, McGrath-Morrow SA. Respiratory Care of Infants and Children with Congenital Tracheo-Oesophageal Fistula and Oesophageal Atresia. //Paediatr Respir Rev. 2016 Jan;17:16-23.
8. Boybeyi-Turer O, Iyigun I, Cagan M, Celik HT, Ozyuncu O, Soyer T. A rare congenital esophageal anomaly mimicking an isolated esophageal atresia: Kluth Type IV membranous esophageal atresia. //Congenit Anom (Kyoto). 2021 Nov;61(6):208-211.
9. Ge Y, Xu B, Shi J, Tang W. Application value of high-frequency ultrasound combined with ultrasonography in the diagnosis of neonatal esophageal atresia. //Afr Health Sci. 2023 Sep;23(3):547-553
10. Chernetsova E, Agarwal A, Weir A, Oltean I, Barkey J, Demellawy DE. Diagnostic Value of Mid-esophageal Biopsies in Pediatric Patients With Eosinophilic Esophagitis. //Pediatr Dev Pathol. 2021 Jan-Feb;24(1):34-42.
11. Wechsler JB, Bolton SM, Gray E, Kim KY, Kagalwalla AF. Defining the Patchy Landscape of Esophageal Eosinophilia in Children With Eosinophilic Esophagitis. //Clin Gastroenterol Hepatol. 2022 Sep;20(9):1971-1976.e2.
12. Rohanizadegan M, Tracy S, Galarreta CI, Poorvu T, Buchmiller TL, Bird LM, Estroff JA, Tan WH. Genetic diagnoses and associated anomalies in fetuses prenatally diagnosed with esophageal atresia. //Am J Med Genet A. 2020 Aug;182(8):1890-1895.
13. Best C, Sudel B, Foker JE, Krosch TC, Dietz C, Khan KM. Esophageal stenting in children: indications, application, effectiveness, and complications. //Gastrointest Endosc. 2009 Dec;70(6):1248-53
14. Schmedding A, Wittekindt B, Schloesser R, Hutter M, Rolle U. Outcome of esophageal atresia in Germany. //Dis Esophagus. 2021 Apr 7;34(4):doaa093.
15. Gayle JA, Gómez SL, Baluch A, Fox C, Lock S, Kaye AD. Anesthetic considerations for the neonate with tracheoesophageal fistula. //Middle East J Anaesthesiol. 2008 Oct;19(6):1241-54
16. Pinheiro PF, Simões e Silva AC, Pereira RM. Current knowledge on esophageal atresia. //World J Gastroenterol. 2012 Jul 28;18(28):3662-72.
17. Nagappa S, Kalappa S, Vijayakumar HN, Nethra HN. Comparison of the effectiveness of intravenous fentanyl versus caudal epidural in neonates undergoing tracheoesophageal fistula surgeries. //Saudi J Anaesth. 2022 Apr-Jun;16(2):182-187.
18. Paul M, Bamba C, Vinay V, Krishna B; Bharani Kumar B.1. Comparing Opioid with Opioid-free Anesthesia Technique in Neonates Undergoing Tracheoesophageal Fistula Repair. //Oman Med J. 2023 Sep 28;38(5):e547.
19. Fukuta A, Kamimura T, Furuno W, Yamamoto J, Yokota C, Omura S. Abdominal esophageal banding for esophageal atresia with tracheoesophageal fistula in neonates with severe associated anomalies. //Pediatr Surg Int. 2021 Feb;37(2):261-266

Поступила 20.04.2024

