

FUNCTIONAL DISORDERS OF THE DIGESTIVE ORGANS IN EARLY CHILDREN REGURGITATION

Saidullo Kurbanovich Rasulov

Candidate of Philosophical Sciences, Corresponding Member of the International
Academy of Sciences and Arts, Member of the International Union of Writers
(Samarkand State Medical University)

Email: rasulovsaydullo@mail.ru.

ABSTRACT

The goal is to focus medical practitioners' attention on regurgitation, which is common in young children, and to increase their knowledge in this area through wider implementation. The article describes regurgitation, its epidemiology, classification, etiology, pathogenetic factors, clinical picture, diagnosis, differential diagnosis based on Roman criteria and modern recommendations, as well as dietary treatment methods, medicinal milk formulas and other treatment methods.

Keywords: children, functional disorders of the digestive system, regurgitation, diagnosis, treatment.

ТАЪРИФ

Бола эмган сутининг оғизга қисман қайтиб келиши (қисқача – “қайт қилиш”) ва бошқача - “регургитация”, “қизилўнгач дискинезияси”, номлари билан юритиладиган (ХКТ-10 – ХР 92.1) бола ҳаётининг дастлабки ойларида учрайдиган одатий ҳолатдир (Бельмер С.В., 2020; Vandenplas Y., 2013).

Регургитация - бу ютиб юборилган овқатнинг оғзига ёки оғзидан ташқарига беихтиёр қайтиши. Регургитация ҳаётнинг биринчи ойларида соғлом болаларда кенг тарқалган. Регургитация сўнгги IV-Рим мезонлари (2016) асосида эрта ёшдаги болалар функционал бузилишлари гуруҳига киритилган (Пиманов С.И., ва б., 2016).

Қайт қилишни қусишдан ва гатроэзофагал рефлюксдан (ГЭР) фарқлаш лозим, Овқат қайтиб келишининг қусишдан фарқи шуки, қайд қилишда қорин мушаклари иштирок этмайди.

Қусиш – бу марказий асаб тизими томонидан қусиш маркази таъсирланиши билан бошқариладиган рефлекс бўлиб, бунда ошқозон-ичакда бўлган овқат куч билан тана мушаклари ва 12 бармоқ ичак, ошқозон, қизилўнгач, диафрагма юмшоқ мушаклар қисқариши натижасида оғиз орқали чиқарилади. Қусиш пайтида болада кучли безовталик, сув ва туз (электродитлар - натрий, хлор, калий) йўқотиш аломатлари кузатилади.

Гастроэзофагал рефлюкс (ГЭР) - бу ошқозон таркибидаги моддаларнинг қизилўнгач ва / ёки оғизга ретроград оқими, бу тўқималарнинг шикастланиши ёки яллиғланишига олиб келади. Езофагитда, обструктив апнеа, нафас олиш йўлларидаги реактив ўзгаришлар, ўпка аспирацияси, овқатлантириш ва ютиш қийинлашуви, умумий ҳолат ва ривожланиш бузилиши мавжуд бўлганда ГЭР ташхиси қўйилади.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Ҳар кунда овқат қайтиб келиши 3 ойликгача болаларда 86,9% ҳолатда учрайди, йилнинг охирига келиб, 7,6%гача камаяди(Vandenplas Y., 2013). Текширувлар натижаси шуни кўрсатдики, 1 ёшгача бўлган болаларнинг 18% дан 50% гача оғиз бўшлиғига овқатнинг қисман қайтиб келиши учрайди. Кўпинча оғиз бўшлиғига овқатнинг қисман қайтиб келиши биринчи 4-5 ойликда -67%, қисман эса 6-7 ойликда -24%, 12 ойга келиб 4% учрайди. Қуюк бўтқаларнинг овқат рационига қўшилганда (қўшимча овқат махсулотлари) бу ҳолат яъни овқатни ошқозондан оғиз бўшлиғига қайтиб келиши ётади, бола кўпроқ вертикал ҳолатда ёки ўтирганда ҳам бу ҳолат деярли йўқолади. Асосан қайд қилиш гўдакларда 12-15 ойга келиб ўз-ўзидан асоратсиз ўтиб кетади(Бельмер С.В.ва б., 2020).

Таснифи - ишлаб чиқилмаган.

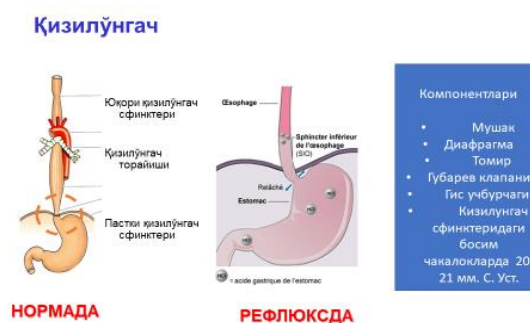
Этиология, патогенез

Бир ёшгача болаларда регургитациянинг кўп учраши овқат ҳазм қилиш трактининг юқори қисми тузилиш анатомик хусусиятларига боғлиқ: қизилўнгач кенг, овқат ошқозонга тўғри бурчак ҳосил қилиб ўтади, ошқозон шарсимон формада, диафрагма оёқчалари қизилўнгачни етарлича ушлаб тура олмайди, ошқозон пилорик қисми яхши ривожланган, кардиал қисми суст ривожланган) ва сфинктерлар нейрлогуморал бошқаруви звено ва ошқозон-ичак тракти мотор функцияларнинг етилмаслигига боғлиқ. Овқат қайтиб келиши физиологик характерга эга бўлиб, сўриш рефлекси механизмлари билан боғланган – ошқозондан ортиқча ютилган ҳавони чиқаришини осонлаштиради.

Соғлом болаларда овқатнинг қайтиб келишига қорин бўшлиғида қаттиқ йўргаклаш туфайли босим ошиши, қабзият, газ ҳосил бўлиши, болани узоқ йиғлаши, овқатланиш техникасининг бузилиши, ортиқча овқатлантириш, эмизиш муддати ва тартибини бузилиши каби бир қанча сабаблар олиб келади(Vandenplas Y., 2013).

Регургитациянинг бошқа сабабларига ошқозон ичак йўли дискинезияси, мушаклари нерв бошқарув механизмларининг бузилиши, модда алмашинишнинг наслий касалликлари, қизилўнгачнинг маҳаллий зарарланиши, пилороспазмни киритиш мумкин.

Бола ҳаётининг дастлабки ойларида регургитациянинг асосий сабабларидан бири қизилўнгачнинг морфофункционал етишмовчилигидир. Катта ёшдаги болаларда нормада қизилўнгачнинг учта жойида қисилмалар бўлиб, овқат ошқозондан қизилўнгачга қайтиб келмайди. Қизилўнгачнинг деярли очиқлиги ва боланинг кўпинча горизонтал ҳолатда бўлиши, ошқозонда овқат сиғимининг камлиги истеъмол қилган овқатнинг қайтиб келишига сабаб бўлади. Шу билан бирга қизилўнгач мушаклар тонусининг пасайиши, ошқозон ва диафрагма мушаклар тонусининг ошиши, кардиал сфинктер босими пасайиши ва пилорик сфинктер босими ошиши туфайли ҳам регургитация содир бўлади. Овқатни ошқозондан қизилўнгачга қайтиб чиқмаслиги бир неча тўсиқларга боғлиқ, булар Гисс учбурчаги ва Губарев клапани бўлиб, овқатни орқага кетишига йўл қўймайди, уларнинг суст ривожланганлиги рефлюксни пайдо қилади(1-расм).



1-расм. Болаларда регургитация сабаблари

Бола ёшининг дастлабки ойларида қайд қилишга кўпинча олиб келадиган факторлардан бири қизилўнғач ва ошқозон моторикаси ва иннервациясининг етилмаганлиги. Қизилўнғач ҳаракат активлиги (перисталтикаси) кўкрак сўриши, ютиниши ва нафас олиши ўртасида координация етилиб туғилган болаларнинг 1-2 кунидан шаклланади, чала туғилган болаларда эса, 1,5-2 ойга кечикади.

Анатомик хусусиятлардан ташқари қайт қилишнинг асосий сабаблари хомила ва туғриқнинг ноқулай кечиши ҳисобланади, бу хомила бош мияси гипоксиясига олиб келади, гипоксия эса ўз навбатида ошқозон-ичак йўли моторикасининг бузилишини чақиради. Қайд қилиш асносида гастро-эзофагал рефлюкс(ГЭР) ётади – ошқозон мушакларининг тескари қисқариши - рефлюкси оқибатида ошқозондан овқатни қизилўнғачга қайтиб келиши ёки ўтиши юз беради.

Клиник белгилари

Одатда физиологик қайт қилишда бола аҳволи ўзгармайди. Вазн кўпайиши ёшига мос келади, иштаҳаси яхши. Қайт қилиш тўсатдан сабабсиз бошланади, бирданига овқатланиш пайтида ва ундан сўнг бошланади ва болада безовталик чақирмайди. Қайт қилишда овқат ҳажми кўп эмас, сут ёки сутли аралашма ҳиди келади.



Оғиз бўшлиғига овқатнинг қайтиб келиши даражасини аниқлашда беш баллик шкаласи қўлланилади(1-жадвал):

1- жадвал

Регургитацияни интенсивлигини баҳолаш шкаласи

Оғиз бўшлиғига овқатнинг қисман қайтиб келиши интенсивлигини баҳоловчи шкала (Y.Vandenplas et al.,1993)	
0 балл	Оғиз бўшлиғига овқатнинг қисман қайтиб келиши йўклиги
1 балл	Суткада 5 мартадан кўп бўлмаган ва хажми 3 мл гача овқатнинг қайтиб келиши
2 балл	Суткада 5 мартадан кўп ва хажми 3 мл дан кўп овқатнинг қайтиб келиши
3 балл	Суткада 5 мартадан кўп берилган овқатнинг ½ қисми1 маҳал берилган овқатнинг ярми
4 балл	Овқатнинг оғиз бўшлиғидаги қайта келиши хам хажмда 30 минут давомида,кейин эса ҳар бир овқатлангандан кейин
5 балл	Овқатнинг оғиз бўшлиғига қисман қайтиб келиши эмган овқатининг ½ ва тўлиқ эмганини қайтиб келиши

Агарда регургитация 3-5 балликда баҳоланса - жисмоний ривожланишдан орқада қолиш, тана вазни камайиши мумкин. Кўпинча болаларда безовталиқ, йиғлокилик, учиб тушишлар кузатилади.

Шкалани амалиётда қўллаш болани лозим бўлганда коррекция қилиш ва чуқурроқ текшириш имконини беради. Кам миқдорда ва кўп бўлмаган оғиз бўшлиғига эмган овқатини қайтиб келиши касаллик деб хисобланмайди, чунки бу ҳолат боланинг соғлиғига таъсир кўрсатмайди. Болаларда 3 баллдан 5 баллгача овқатнинг оғиз бўшлиғига қайтиб келиши қўйидаги асоратларга олиб келади:

- Эзофагит (клиникаси - дисфагия, иштаханинг пасайиши ва овознинг бўғилиши).
- Жисмоний ривожланишдан орқада қолиши,
- Нафас йўллари аспирацияси, апноэ, аспирацион пневмония,
- Темир етишмовчилиги анемияси,
- ЛОР аъзоларининг касаллиги(отит),
- Қизилўнгач ахалазияси ёки етишмовчилиги
- Синдром Беретта (кизилўнгач калтариши),
- Анемия,
- Патологик гастроэзофагал рефлюкс касаллиги - ГЭРК ,
- Стриктур.

Диагностика

Регургитация – клиник-анамнестик диагноз. Регургитация диагностик мезонларига хос аломатлар - қусишнинг йўқлиги, қусишдаги қон аралашмалари, аспирация, нафас қисилиши, умумий бузилишлар, жисмоний ривожланишдан торқада қолиш, овқатланиш ва ютишдаги қийинчиликлар ёки овқатланиш пайтида ва / ёки ундан кейин нотўғри ҳолат мавжуд эмаслиги (Drossman D.A., 2016)

Болаларда доимий регургитация кузатилганда органик касалликлар ҳақида хабар берувчи “ташвишли симптомлар” ни инкор қилиш учун чуқур анамнез йиғиш ва тўлиқ физикал текширишдан ўтказилади: вазн камайишида, фонтандек қусишда, қусуқда қон ёки ўт бўлганда ҳамда респиратор бузилишлардан апноэ ва тўсатдан ўлим синдромида. Текширишлардан муҳим этапларидан бири антропометрик кўрсаткичлар бўлиб, жисмоний ривожланиш сур'атини баҳолаш имконини беради (Rosen R., 2018).

Гўдак ёшидаги болаларда физиологик қайт қилишда қўшимча лаборатор инструментал текширишлар талаб этилмайди. Оғир қайт қилишларда, коррекция қилиш мумкин бўлмаган ҳолларда, ҳамда медикаментлар таъсирида келиб чиқадиган қайт қилишда гастроэзофагал рефлюкс ва қизилўнгач кислоталигини аниқлаш учун 24 соатли қизилўнгач ичи рН-метрияси ўтказилади ҳамда кучли қайт қилишларда ҳазм йўлини юқори қисми органик хасталикларини инкор этиш мақсадида фиброэзофагогастроудено-скопия (ФЭГДС) ўтказилади. “Ташвишли симптом” кузатилганда ошқозон-ичак йўлининг юқори қисмида анатомик аномалияларни инкор қилиш мақсадида барий билан рентгеноскопия усулидан фойдаланилади. **УТТ анатомик бузилишларни аниқлашда қўлланилади** (пилоростеноз, гидронефроз, ўт пуфагитоши, гастропарез, ошқозон моторикаси бузилиши).

Шошилиш ҳолатларда қўшимча текширишлардан хирург, аллерголог, невролог кўриги ўтказилади.

Дифференциал диагноз

Гўдакларда регургитацияни дифференцияция қилиш лозим бўлган асосий касалликларга ошқозон-ичак тизими юқори қисми анатомик аномалиялари (диафрагманинг қизилўнгач йўли чурраси, ўн икки бармоқ ичак қисилмаси, ахалазия, стриктуралар, Шацқий айланаси, трахеоэзофагеал фистула, орофарингеал дисфагия), гастроэзофагеал рефлюкс касаллиги, мол сутига аллергия, лактаз етишмовчилик, умуртқа бўйин қисми туғма жароҳати, вегетатив бошқарув бузилиши, муковисцидоз.

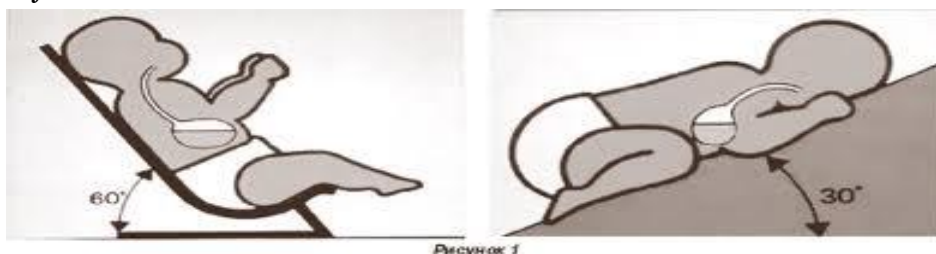
Қайт қилишни даволаш

Биринчи навбатда – кун тартиби ва парҳезли даволашдан бошланади. Овқат қайтиб келишни даволаш даставвал оналарни аэрофагияни олдини олиш мақсадида оддий постурал даволаш усулларига ва тўғри овқатлантириш техникасига ўқитишдан бошланади. Ортиқча овқатлантириш овқатни қайт қилишга олиб келиши ҳақида маълумот бериш муҳим.

Табиий овқатлантиришда:

- Эмизувчи онага лактацияни сақлаш, болани овқатланиш тартибини сақлаш, ортиқча овқатлантиришдан ва болани кўкракка тўғри қўйиш учун сокинлик муҳити яратилади, болани тез-тез(10 мартагача) овқатлантириш, вертикал (60°) ҳолатда 1 соат ушлаб туриш, уқтирилади. Сут суюқ бўлганда ёки кўп бўлганда эмизишдан олдин сут соғиб унга гуруч қайнатмаси қўшиб қўйилтирилади.

- Постурал даволаш (позицион даволаш) - гўдак болаларни 45–60° бурчак ҳосил қилиб эмизиш. Бола эмизилганда бошини баланд тутиш, ўтирган ҳолатда бўлиши лозим, эмизишдан сўнг вертикал ҳолатда 20-30 мин сақлаш ва бола бошини 1-3 баллгача регургитацияда – 30° (10-15 см) боши кўтарилган ҳолатда ва 4-5 балли регургитацияда 60° боши кўтарилган ҳолатда ётқизилса, овқат қайтиб келишини камайтиришга эришиш мумкин (van Wijk M.P.2010).



- Имкон борича болани дастлабки ойларида бешикка эмас, болалар кроватига ётқизишга ўргатиш мақсадга мувофиқ, бу ўз навбатида регургитацияни камайишини таъминлайди.

- Бола бешик ёки кроватда боши 30° кўтарилган ҳолда ётқизилади;

- Бешикда бола ўтирган ҳолда эмизилади, эмизгандан сўнг корни маҳкам боғланмаслиги ва тебратилмаслиги керак.

- Ухлаш пайтида болани мажбурий ҳолатда сақлаш (кровать бош соҳаси ўта кўтарилиши, қоринда горизонтал ҳолат) тўсатдан бола ўлими синдромига мойиллик сабабли тавсия этилмайди(Moon R.Y. 2011).

- 6 ойдан қуйуқ консистенцияли НЕСТЛЕ гуручли кашалари тавсия этилади.

Сунъий овқатлантиришда:

Сунъий овқатлантиришда овқатдан аллергия аломатлари борлигини исботлайдиган гастроинтестинал аломатлар бўлмаганда болани махсус овқат маҳсулотларига ўтказиш – антирефлюкс сутли аралашма, бундай аралашмаларни қуюқлаштирадиган таркиб қўшиш ҳисобига ёпишқоқлиги оширади (Rosen R.,2018). Бундай қуюқлаштирувчилар сифатида полисахаридларнинг икки тури қўлланилади – ҳазм бўлмайдиган (церетония дарахти сақичи - камедь рожкового дерева) ва ҳазм бўладиган (ўзгартирилган крахмаллар)

Антирефлюкс аралашмалар яхши қабул қилиниши ва боланинг асосий барча озиқ моддалар ва энергияга бўлган талабини тўла қорндириш хусусиятига эга.

Антирефлюкс аралашмалар таркибига кирувчи церетония дарахти сақичи бола ошқозонида бўкилади ва суюқликни боғлаб олади, шу билан аралашмани қуюқлаштиради ва регургитацияга тўсқинлик қилади. Антирефлюкс аралашмалар овқат рационига секинлик билан ҳар овқатланганда киритилади Даволовчи аралашма миқдори индивидуал тарзда то регургитация бартараф этилганча белгиланади. Уни

стандарт сутли аралашмага қўшиш мумкин, лекин бу аралашмани овқатдан олдин алоҳида қўллаш анча самарали.

Таркибига қуйилтириш учун крахмал сифатида (гуручли, маккажўхорили, ёки картошкали) қўшилган махсус даволовчи аралашмалар бола ошқозонида бўқиш ҳисобига антирефлюкс таъсири кўрсатади, бу овқат қайтиб келишига қаршилиқ қилади. Уларни қўллаганда таркибида сақичи бор аралашмаларга қараганда узоқ вақтдан сўнг самара беради. Бундай аралашмалар болаларда нормал ич келганда ҳамда ичи бузилишга мойил бўлганда ҳам тавсия қилинади. Крахмал тутувчи аралашмалар аввал олган сутли аралашмаларни тўлиқ алмаштириш учун тавсия қилиш мақсадга мувофиқ. Антирефлюкс аралашмаларни юқори клиник самара беришига қарамасдан уларни оддий мослаштирилган сутли аралашмаларга алтернатива сифатида назоратсиз қўллаш мумкин эмас. Бу аралашмалар регургитация синдромида даволашнинг маълум этапларида аниқ кўрсатмаларга асосан қўлланилади.

Антирефлюкс аралашмаларни қўллаш муддати индивидуал, айрим ҳолларда етарлича узоқ бўлиши мумкин (2-3 ой), ва фақат доимий клиник эффект бўлгандагина, болани мослаштирилган сутли аралашмага ўтказилади. Махсус даволовчи сутли аралашмалар (НАН антирефлюкс), нордон сутли (НАН КМ 1,2) аралашмалар, 1-3 балли регургитацияда НЕСТОГЕН1,2,3) тавсия қилиниши мумкин.

Регургитация билан бирга бошқа функционал ичак бузилишларидан ичак санчиғи, қабзият кузатилганда профилактик ва даволаш мақсадида “НАН тройной комфорт” сутли аралашмалари тавсия қилинади.

Овқат қайтиб келишини даволаш патогенетик жиҳатдан асосланган бўлиши керак. Овқатланиш тартиби овқат ҳазм қилиш вақти билан белгиланиши лозим. Она сути билан озиқланганда 2,5 соат ичида ошқозонда ҳазм бўлади, 2 соатдан кейин сутнинг ошқозондаги қолдиқ миқдори 14% ташкил қилади, мол сутидан истеъмол қилинганда эса, 2 соатдан сўнг ҳам 55% ошқозонда сақланиб қолади. Ошқозоннинг чақалоқларда сифими 30 мл/кг ни ташкил қилади, бу миқдордан ошиши регургитация чақириши мумкин. Қисман мол сутидан тайёрланадиган сутли мослаштирилган аралашмаларнинг оқсили ўртача гидролизланган (ОПТИПРО) оқсил бўлиб, тез ҳазм бўлади. Мослаштирилган сутли аралашмалардан нордонли(кисломолочный) аралашма ошқозонда 2 соатдан сўнг 25%, зардоб гидролизати эса 14% сақланади, демак, ушбу сутли аралашмалар она сути қатори ҳазм бўлиб, овқат қайтиб келиши олди олинади. Шу билан бирга мослаштирилган сутли аралашмалар таркибига *Lactobacillus reuteri* қўшилган, бу эса ошқозондан сутни эвакуациясини тезлаштириш эвазига тез бўшайди ва шу билан овқат қайтиб келиши олди олинади. Шунинг учун ҳам сутли аралашмаларни танлашда мана шу хусусиятларга аҳамият қаратиш лозим.

Табийй овқатлантиришда бошқа усуллар самарасиз бўлганда, она сути соғилиб, унга сутсиз гуруч қайнатмаси ёки бўтқаси, ёки крахмал аралаштирилиб берилади. Болани ортиқча овқатлантиришдан эътиёт бўлиш керак. Муҳими, агарда кучли овқат қайтиб келганда ҳам болани сунъий ёки аралаш овқатлантиришга ўтказиш учун асос бўла олмайди.

Медикаментоз даво. Парҳезли даво самарасиз бўлганда медикаментоз даво қўлланилади:
 1. Кардиал сфинктер тонусини ошириш ва ошқозон бўшагини тезлатиш учун прокинетиклар тавсия қилинади. Прокинетиклар – бу моторикани нормаллаштирадиган дори воситалари. Улар ошқозондан овқат эвакуациясини тезлаштиради ва пастки қизилўнгач сфинктери тонусини ошириш билан регургитацияни бартараф этади.

Овқат қайтиб келишини патогенетик давоси



- Цизаприд -1,5- 0,5 мг/кг/сут 3 мартага (сератонин рецепторларига таъсир қилувчи)
- 2. Эзофагитда қизилўнгач шиллиқ қаватини ҳимоя қилиш учун антацидларга ўтилади(Камалова А.А и др., 2013):
 - Топалкан, маалокс, фосфалюгел ½ ч.қ. 5-6 марта эмизшдан кейин
 - Оғир эзофагитларда(эрозив-ярали) – ранитидин, 2мг/кг/сут 2 марта ёки вена ичига (0,25 мг/кг/с), фомотидин, омегаст.
- Сўнгги маълумотларга қараганда антисекретор ва прокинетик препаратларни функционал регургитацияда қўллаш кам самарали(Vandenplas Y.,2012; Lightdale J.R., 2013; Moore D.J., 2003).
- 3. Консерватив даво самарасиз бўлса, иккиламчи апноэ, ларингоспазм, анемия, қизилўнгачдан такрор қон кетганда оператив давога(фундопликация) кўрсатма бор.



Госпитализацияга кўрсатма

- Тузатиб бўлмайдиган регургитация
- Сувсизланиш симптомлари мавжуд бўлганда, тана вазни анчага камайганда
- Регургитация билан бирга келувчи респиратор симптомлар (ларингоспазм, бронхоспазм, афония, йўтал).

- Қайд қилишни қушишга ўтиши, қусукда қон ва ўт бўлиши.
- Бир ёшдан катта болаларда регургитация кузатилганда

Шундай қилиб, эрта ёшдаги болаларда функционал ошқозон-ичак бузилишларидан кўп учрайдиган қайт қилиш, яъни регургитация 3 ойликгача болаларда 86,9% ҳолатда учрасада, амалиёт врачлари томонидан етарлича баҳоланмайди. Ушбу ҳолатни ўз вақтида бартараф этиш бола саломатлигига хавф туғдирадиган ҳолатларни ўз вақтида олдини олишни ҳамда ҳаёт сифатини оширишни таъминлайди.

АДАБИЁТЛАР

1. Бельмер С.В., Волынец Г.В., Горелов А.В., Гурова М.М., Звягин А.А., Корниенко Е.А., Новикова В.П., Печкуров Д.В., Приворотский В.Ф., Тяжева А.А., Файзуллина Р.А., Хавкин А.И., Эрдес С.И. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Рекомендации Общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов. Часть 1. Рос. Вестн. Перинатол. и педиатр. 2020; 65:(4): 150–161. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–4–150–161
2. Камалова А.А., Шакирова А.Р. Синдром циклической рвоты. Вопросы детской диетологии 2013; 11(6): 69–71.
3. Пиманов С.И., Силивончик Н.Н. Римские IV рекомендации по диагностике и лечению функциональных гастроэнтерологических расстройств: Пособие для врачей. М.: Практическая медицина, 2016; 136–137.
4. Vandenplas Y., Gutierrez-Castrellon P., Velasco-Benitez C., Palacios J., Jaen D., Ribeiro H. et al. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. Nutrition 2013; 29: 184–194. DOI: org/10.1016/j.nut.2012.08.008.
5. Drossman D.A. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. Gastroenterol 2016;150:1262–1279. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.032
6. Rosen R., Vandenplas Y., Singendonk M., Cabana M., DiLorenzo C., Gottrand F. et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2018; 66(3): 516–554. DOI: 10.1097/MPG.0000000000001889.
7. van Wijk M.P., Benninga M.A., Davidson G.P., Haslam R., Omari T.I. Small volumes of feed can trigger transient lower esophageal sphincter relaxation and gastroesophageal reflux in the right lateral position in infants. J Pediatr 2010; 156: 744–748, 748 e1. DOI: 10.1016/j.jpeds.2009.11.006
8. van Tilburg M.A., Hyman P.E., Walker L., Rouster A., Palsson O.S., Kim S.M., Whitehead W.E. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. J Pediatr 2015; 166: 684–689. DOI: org/ 10.1016/ j.jpeds.2014.11.039.
9. Madani S., Cortes O., Thomas R. Cyproheptadine Use in Children With Functional Gastrointestinal Disorders. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2016; 62(3): 409–413. DOI: 10.1097/MPG.0000000000000964.

10. Moon R.Y. SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics* 2011; 128:1030–1039. DOI: 10.1542/peds.2011-2285
11. Moore D.J., Tao B.S., Lines D.R., Hirte C. Double-blind placebo-controlled trial of omeprazole in irritable infants with gastroesophageal reflux. *J Pediatr* 2003; 143(2): 219–223. DOI: 10.1067/S0022-3476(03)00207-5
12. Horvath A., Dziechciarz P., Szajewska H. The effect of thickened-feed interventions on gastroesophageal reflux in infants: systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Pediatrics* 2008; 122: e1268–e1277. DOI:10.1542/peds.2008-1900.
13. Lightdale J.R., Gremse D.A. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *Pediatrics* 2013; 131(5):e1684–e1695. DOI: [https://doi.org/ 10. 1542/ peds. 2013-0421](https://doi.org/10.1542/peds.2013-0421).
14. Benninga S., Nurko M.A., Faure C., Hyman P.E., James-Roberts I.S., Schechter N.L. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterol* 2016; 150(6): 1443–1455. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.016.
15. James-Roberts I.S., Alvarez M., Hovish K. Emergence of a developmental explanation for prolonged crying in 1- to 4-month-old infants: review of the evidence. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013; 57(Suppl 1):S30–S36. DOI: 10.1097/01.mpg.0000441932.07469.1b.
16. Hyman P.E., Milla P.J., Benninga M.A., Davidson G.P., Fleisher D.F., Tamini J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterol* 2006; 130: 1519– 1526. DOI: 10.1053/j.gastro.2005.11.065.
17. Hyams J.S., Di Lorenzo S., Saps M., Shulman R.J., Staiano A., van Tilburg M. Functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterol* 2016; 150: 1456–1468. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.015