



Хасанов Бахтиёр Буртханович

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ НЕКРОТИЧЕСКИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ

Хасанов Бахтиёр Буртханович

Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

NECROTICAL ENTEROCOLITIS IN NEWBORN INFANTS

Khasanov Bakhtiyor Burthanovich

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: xasanov.bakhtiyor@bsmi.uz

Резюме. Мақолада янги туғилган чақалоқларда некротик энтероколитнинг этиологияси, патогенези, клиник хусусиятлари ва диагностикаси тасвирланган. Касалликнинг босқичига қараб даволашга дифференциал ёндашув кераклиги кўрсатилган. Некротик энтероколитга қарши курашиш энг самарали чоралари ушбу касалликни олдини олиш чоралари эканлиги кўрсатилган.

Калит сўзлар: некротик энтероколит, эрта туғилган чақалоқлар.

Abstract. The article describes the etiology, pathogenesis, clinical features and diagnosis of necrotizing enterocolitis in newborns. The need for a differential approach to treatment depending on the stage of the disease is indicated. It is indicated that the most effective measures to combat necrotic enterocolitis are measures to prevent this disease.

Keywords: necrotic enterocolitis, premature infants.

Маълумки, некротик энтероколит (НЭК) янги туғилган чақалоқларнинг касалланиши ва ўлим даражасига сезиларли таъсир кўрсатадиган патология, афсуски, у ҳали ҳам неонатологияда долзарб муаммо бўлиб қолмоқда.

Янги туғилган чақалоқларнинг некротик энтероколити - бу маҳаллий мудофаа механизмларининг етук бўлмаганлиги ва/ёки ичак шиллиқ қаватининг гипоксик-ишемик шикастланиши фонида юқумли агентлар томонидан қўзғатилган, умумлашган тизимли яллиғланиш реакциясининг ривожланишига мойил бўлган нозологик яллиғланиш касаллигидир. D. Cloherty (2002) таърифига кўра, НЭК номаълум этиологиялик ўткир некротик ичак синдромидир.

Неонатология ва реанимациянинг жадал ривожланиши жуда эрта туғилган, туғруқ пайтида гипоксия билан оғриган, интраутерин ёки интранатал инфекция белгилари бўлган, шунингдек, ошқозон-ичак тракти ва/ёки юрак-қон томир тизимининг оғир туғма нуқсонлари билан туғилган болаларга ҳам омон қолиш имконини берди. Ушбу чақалоқларнинг аксарияти (90%) эрта туғилган, вазни 1500 г дан кам, шунинг учун НЭК “эрта туғилишдан омон қолганларнинг касаллиги” деб аталади.

Неонатал даврда НЭК ҳомиладорлик ёшига қараб 2-16% ҳолларда учрайди, уларнинг тахминан 80% кам вазни эрта туғилган чақалоқларда учрайди [1, 4, 6, 8]. Эрта туғилган чақалоқларда НЭК 10-25%

ҳолларда учрайди [4, 5, 10]. Янги туғилган чақалоқларда НЭК касаллиги, турли муаллифларнинг фикрига кўра, 1000 болага 0,3 дан 3 гача учрайди. Болалар жарроҳлари, анестезиологлар, реаниматологлар, ва неонатологларнинг жадал биргаликдаги саъй-ҳаракатларига қарамай, шунингдек, янги туғилган чақалоқларни парвариш қилиш ва даволаш учун замонавий технологияларни ишлаб чиқилганига қарамадан эрта туғилган чақалоқлар гуруҳидаги ўлим даражаси жуда юқори, интраутерин ривожланиш секинлашуви синдроми бўлган болаларда 28 дан 54% гача [2, 3, 7] ва жарроҳлик аралашувлардан кейин - 60% ни ташкил қилади. Эрта туғилиш даражаси паст бўлган мамлакатларда (Япония, Швейцария) НЭК камроқ учрайди, частотаси неонатал интенсив терапия бўлимларига ётқизилган барча болалар орасида 2,1% ни ташкил қилади [3, 6, 9].

НЭК этиологияси кўп факторли. НЭК гетероген касаллик ҳисобланади ва унинг асосий таркибий қисмлари перинатал даврда бошдан кечирилган ишемия, неонатал ичакнинг анормал колонизацияси ва туғруқдан кейинги эрта даврда боланинг етарли даражада озикланмаслиги ҳисобланади.

НЭК ривожланиши учун хавф омиллари: перинатал асфиксия (мия ва юракка қон таъминоти кўпайиши туфайли ичак қон таъминотининг пасайиши), киндик артерия катетеризацияси (вазоспазм ва тромбоземболия), полицитемия (ичак томирла-

рида қон оқимининг пасайиши), артериал гипотензия (ичакдаги қон оқимининг пасайиши), иммун тизимининг етуқлиги, озукавий аралашмалар (микроорганизмларнинг кўпайиши учун субстратдир; энтерал озикланиш билан НЭК тез-тез ривожланади), тўғридан-тўғри бактериал инвазия, гипертоник эритмалардан фойдаланиш, ичак шиллиқ қаватига бевосита зарар етказиш), сутга аллергия, сутда IgA йўқлиги (Гомелла, 1998). НЭК ривожланишида қуйидаги омиллар рол ўйнайди: эрта туғилиш, анте- ва интранатал даврлардаги гипоксия, юқумли инфекциялар, овқатланиш муаммолари, биринчи навбатда ошқозон-ичак трактига боғлиқ бўлган туғма ва ирсий патологиянинг мавжудлиги.

НЭК патогенези ҳали ўрганиш даражасида қолмоқда. Артериал гипотензия, гипосекреция, гипотермия ва анемия организмда юрак ишлаб чиқаришининг қайта тақсимланишига олиб келади. Мия ва юракнинг метаболит эҳтиёжлари биринчи навбатда қондирилганлиги сабабли, буйраклар, ичаклар, тери ва скелет мушакларида қон оқимининг пасайиши кузатилади. Гипоксияга ўхшаш реакция аллақачон хомилада кузатилади. Унинг натижасида пероксид бирикмалари ичак шиллиқ қаватини шикастлаши кузатилади.

НЭК ривожланиши, шунингдек, тўқималарнинг перфузиясининг пасайишига олиб келадиган айрим туғма юрак нуқсонлари билан боғлиқ (аортанинг коарктацияси, очик артериал канали ва бошқалар).

Патогенезда перинатал гипоксия ва асфиксия натижасида пайдо бўладиган қон айланишининг марказлашуви, ичак деворига қон қуйилиши ва унинг томирларининг тромбози муҳим рол ўйнайди; киндик томирлари орқали ўтказиладиган алмашинув қон қуйиш ва инфузион терапиянинг асоратлари; туғма юрак нуқсонларида қон айланишининг декомпенсацияси; Гиршпрунг касаллиги; токсикосептик шароитлар.

Овқат ҳазм қилиш, сўрилиш ва секреция функцияларидан ташқари, ичак бактериялар ва эндотоксинларнинг тизимли қон айланишига киришига тўсқинлик қилувчи тўсиқ вазифасини ҳам бажаради. Ичак тўсиғи функцияси икки гуруҳ ҳимоя омиллари томонидан таъминланади: специфик – лимфоид тўқима ва носпецифик – микроворсинкалар мембраналарининг антиген боғлаш қобилияти, нормал ичак микрофлорасининг бактериал антагонизми, меъда ширасининг кислоталилиги, протеолитик ферментлар, сафро тузлари, ичак шиллиқ қавати. Механик ҳимоя омиллари (ичак перистальтикаси механизми, шиллиқ ҳосил бўлиши, эпителиал тўсиқ) ҳам катта аҳамиятга эга.

Ичак тўсиғи функциясининг бузилиши, ҳатто бактериемия бўлмаса ҳам, портал ва тизимли эндотоксемияга олиб келади, бу эса ўз навбатида гиперметаболизм ва иммун яллиғланиш жавобларининг триггери бўлиб хизмат қилади. НЭК ва сепсис билан оғриган беморларга хос бўлган қонда яллиғланишга қарши TNF- α ва IL- β цитокинлар концентрациясининг ортиши бу ҳолатларнинг патогенетик умумийлигини исботлайди.

Реанимация бўлимида ичакнинг бактериал колонизацияси кўпинча анормал тарзда содир бўлади. Кўпгина юқумли агентлар НЭК ривожланишида потенциал этиологик аҳамиятга эга бўлиши мумкин:

аероб ва анаероб бактериялар, вируслар, лекин кўпинча *Kl.pneumonia*, *E.coli*, *Clostridium*, коагулазонегативный стафилококк, и грибы рода *Кл.пнеумониа*, *э.соли*, *Слостридиум*, коагулазагасалбий стафилококклар, *Streptococcus* ва *Candida* замбуруғлари.

Ичак шиллиқ қаватининг шикастланиши, ҳимоя механизмларининг етуқлиги ва грамм-манфий ичак флорасининг ҳаддан ташқари кўпайиши туфайли ичакни колонизация қилувчи бактериялар тутқич лимфа тугунларига ва тизимли қон оқимига (бактериал транслокация) кириб боради.

Яллиғланиш ўзгаришлари асосан ингичка ичакнинг бир қисми бўлган ёнбош ичакнинг терминал қисмида ва йўғон ичакнинг кўтарилиувчи чамбар ичак қисмларида бошланиб, ичакларнинг тўлиқ шикастланишигача бориши мумкин.

НЭКнинг хавфли табиатли асоратларини олдини олиш учун касалликнинг профилактикаси ва эрта аломатларни ташхислаб терапияни ўз вақтида бошлашга қаратилган клиник ёндашувлар устувор бўлиши лозим.

НЭК ривожланиши учун қулай омил кўпинча нотолерант озиклантиришдир (катта ҳажм, янги сний озуқа муҳитлар, уларнинг осмоларлиги, сунъий озиклантиришга кескин ўтиш ва бошқалар), булар эса ўз навбатида ичак деворининг яхлитлигини бузишга ҳисса қўшадиган патологик ичак микробиоценозини шакллантиришга ва водород ионларини ишлаб чиқариш учун субстрат ҳосил бўлишига сабабчи бўлиши мумкин.

НЭК пайдо бўлиш вақти:

- эрта: ҳаётнинг 1-кунидан бошлаб;
- кеч: ҳаётнинг 30-99-кунлари;
- кўпинча НЭК ҳаётнинг 5-14-кунларида ривожланади.

НЭК клиникаси

НЭКнинг клиник белгиларини шартли равишда тизимли, қорин бўшлиғи ва умумлаштирилганларга бўлиш мумкин.

Тизимли таъсирларга қуйидагилар киради: нафас олишнинг бузилиши, апноэ, брадикардия, летаргия, термолабиллик, қўзғалувчанлик, нотўғри овқатланиш, гипотензия (шок), периферик перфузиянинг пасайиши, ацидоз, олигурия, қон кетиш.

Қорин бўшлиғи: қориннинг шишиши ва гиперестезияси, ошқозон аспирацияси (озик-овқат қолдиқлари), қусиш (сафро, қон), ичак тутилиши (ичак товущларининг заифлаиши ёки йўқолиши), қорин деворининг эритема ёки шишиши, қорин бўшлиғида доимий локализация қилинган масса, асцит, қонли ахлат.

Умумий симптомлар септик жараёнга ўхшайди ва летаргия, гипотензия, рангпарлик, нафас олиш бузилиши, олигурия, доимий цианоз ва қон кетиш билан ифодаланади. Рўйхатда келтирилган умумий симптомлар қанчалик аниқ бўлса, касалликнинг оғирлиги шунчалик катта бўлади.

Касалликнинг дастлабки белгилари нонспесифик ва ўзгарувчан бўлади - интолерант белгиларидан энтерал озикланишгача бўлган ва сепсис, шок ва перитонитнинг клиник кўриниши билан кечадиган ҳалокатли курсгача. Доминант симптомлар МНС депрессия синдроми, апнеа ва тўқималар перфузиясининг бузилиши белгилари - ижобий “оқ нуқта” симптоми, периферик цианоз, ацидоз, гипергликемия ва

хароратнинг бекарорлиги. Метеоризм, ошқозон таркибини кечиктириш, диарея ва қонли ахлат тез-тез учрайди.

Прогрессив жараён эритема ва қорин деворининг шишиши, қорин бўшлиғи мушакларида кучланишнинг кучайиши билан намоён бўлади. Қорин бўшлиғини чуқур палпация қилиш пайтида зич массаларни аниқланиши яширин ичак тешилиши ёки кенг тарқалган перитонитни кўрсатади. Аускултацияда перисталтик товушлар аниқланмайди, аммо физик текширув натижалари жуда кам.

Бирламчи кўриниш вегетатив-виссерал дисфункциянинг аломатлари бўлиб, кейинчалик жараённинг III босқичида сероз-огриган беморларни 2 та мутахассис – неонатолог ва педиатрик жарроҳ даволашлари, бу жарроҳлик аралашувида кўрсатмаларни ўз вақтида аниқлаш имконини беради:

Мутлак:

1. Пневмоперитонеум.

2. Палпация орқали ичак конгломератини аниқлаш.

3. Кўзгалмас ичак ҳалқасини аниқлаш.

4. Портал вена тизимида газларнинг тўпланиши.

5. Қорин деворининг эритемаси.

Нисбий:

1. II босқич НЭК ҳолатининг прогрессив ёмонлашуви ва консерватив усуллар билан яхшиланишга эришиш мумкин эмас, хусусан:

– тромбоцитопениянинг кучайиши;

– ацидознинг кучайиши;

– қорин олд деворининг қизариши ва цианози;

– ахволнинг ёмонлашуви фонида қорин бўшлиғининг кучланиши;

– консерватив давога мос келмайдиган динамик ичак тугилиши;

– 6-8 соат давомида декомпрессияга қарамай, ичак қовузлоқларининг доимий чўзилиши.

2. Қорин девори мушакларининг қаттиқлиги.

3. Ошқозон-ичакдан кучли (оғир) қон кетиши.

Кечиктирилган асоратлар:

– такрорий НЭК;

– постнекротик стеноз.

Операциядан кейинги даврда ушбу беморларни даволашнинг ўзига хос хусусияти нафас олишни қўллаб-қувватлаш, операциядан кейин 2 кундан кечиктирмасдан ТПО бошланиши, ошқозон декомпрессияси, операциядан кейин 6 соатдан кечиктирмасдан ичакни дори билан стимуляция қилиш, киритилган энтерал юкламага толерантликни қатъий назорат қилиш, ва эубиотикларни қабул қилиш.

НЭКнинг асоратлари

НЭК билан дуч келадиган асоратлар орасида:

– жарроҳлик аралашуви пайтида ичак дисфункцияси билан боғлиқ (ингичка ичак окмалари, ингичка ичакнинг қисқариши синдроми, малабсорбция синдроми, демпинг синдроми, сурункали диарея, стома орқали электролитлар ва суюқлик йўқолиши натижа-сида юзага келган эксикоз, ичаклар ривожланиш кечикиши, йўғон ичакнинг стриктураси, релапс, ичак стенози ҳўппозлар);

– узоқ муддатли парентерал овқатланиш билан боғлиқ (рахит, гепатит, холестаз);

– суяк минерализациясининг бузилиши;

– марказий асаб тизимининг шикастланиши;

– иккиламчи инфекциялар.

НЭКнинг олдини олиш

НЭКнинг антенатал профилактикаси эрта туғилишнинг олдини олишни ўз ичига олади. Агар уларнинг олдини олишнинг иложи бўлмаса, глюкокортикоидлар билан респиратор дистресс синдромининг профилактикасини ўтказиш керак, чунки оналари туғилишдан олдин сирт фаол моддаларнинг камолотини тезлаштириш учун глюкокортикоид терапиясини олган эрта туғилган чақалоқларда НЕК билан касалланиш сезиларли даражада паст бўлади.

НЭК учун муҳим профилактика чораси энтерал юкни киритиш қоидаларига риоя қилишдир.

Озиқлантириш ҳажми паст бўлса, гиперосмоляр препаратларни оғиз орқали юборишдан қочиш керак.

Ичакнинг ҳимоя функциясини “трофик овқатланиш” ни белгилаш, қўллаб ҳимоя омилларини ўз ичига олган ва лактофлора ривожланиши учун қулай шарт-шароитларни яратадиган она сути билан афзал кўриш ва энтерал овқатланиш бошланиши билан бир вақтда эубиотикларни қатта дозаларда буюриш орқали кучайтириш керак. Зарарсизлантириш учун энтерал гентамицинни профилактика мақсадида қўллаш (илгари тавсия этилган) дисбактериознинг янада оғир шакллари келтириб чиқариши ҳақида хабар берилган.

Янги туғилган чақалоқларда НЭК касаллиги ва оғирлигини камайтириш учун одам иммуноглобулинларини энтерал юбориш, шунингдек, иммуноглобулин томир орқали юбориш билан алмаштириш терапияси бўйича мавжуд тажриба чуқурроқ ўрганишни талаб қилади.

НЭК ривожланиш хавфи юқори бўлган болаларнинг ахволининг ёмонлашиши кўпинча аниқ клиник белгиларсиз кўринадиган фаровонлик фонида содир бўлганлиги сабабли, деонтологик муаммолар долзарбдир. Жарроҳлик аралашувининг юқори эҳтимоли ва ноаниқ прогноз тиббий ходимлар ва боланинг ота-онаси ўртасидаги муносабатлардаги вазиятни янада мураккаблаштиради. Шу муносабат билан тиббиёт ходимлари қариндошлари билан ишончли муносабатлар ўрнатишлари ва беморнинг ҳозирги ҳолати ва прогнози ҳақида ишончли маълумот беришлари керак.

Хавф остида бўлган болаларда НЭК ривожланишига эҳтиёткорлик, энтерал юкламани киритиш қоидаларига риоя қилиш, ичакнинг ҳимоя функциясини ошириш, ушбу болаларни операциядан олдинги ва кейинги жараён босқичларида бошқаришнинг тасдиқланган алгоритми, асоратларни эрта ташхислаш. НЭК, парентерал озиқлантириш, энтералга босқичма-босқич ўтиш, реаниматолог, жарроҳ ва невролог билан биргаликда кейинги реабилитация, жараённи олдинги босқичларда тўхтатиш ва НЭК ривожланиш хавфи остида бўлган болалар ўлимини камайтириш мумкин.

Яна шунга ҳам эътибор бериш керакки, НЭК касалланишни камайтиришда фақат бир нечта стратегиялар самарали эканлиги исботланган. Эрта туғилишдан сақланиш, антенатал стероидларни қўллаш (эрта туғилишда), эмизиш ва трофик озиқланишдан фойдаланиш (бошқа барча имтиёзларни олиш учун) оқилона кўрилади. Бошқа ҳар қандай профилактика стратегиясидан фойдаланиш кейинги синовлар натижаларига қадар қолдирилиши керак.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки, ўпинча эрта тутилган чақалоқларнинг НЭК дан касалланиши ва ўлими бизни ушбу патологияга қарши қандай курашиш ҳақида ўйлашга ундайди. Бугун биз НЭК патогенезида тавсия этилган триаданинг бир қисми сифатида ичак ишемиyasi, энтерал овқатланиш усуллари ва микробиологик воситаларнинг ролини муҳокама қилишни давом эттирмақдамиз. Бироқ, кўп йиллик тадқиқотлардан сўнг, бу омилларнинг ҳар бирининг нисбий аҳамияти номаълумлигича қолмоқда. Шу муносабат билан, эҳтимол, клиник-экспериментал тадқиқотларга бироз кўпроқ эътибор бериб чақалоқ организмдаги тизимларнинг НЭК пайдо бўлиши ва кечиши динамикасида, патогенетик муносабатларини ва боғланиш механизмларини ўрганиш керакдир. Яъни, замонавий лаборатор-диагностик тадқиқот усулларида фойдаланиб, экспериментал НЭК фонида эмизикли ҳайвонларнинг аъзоларидаги структуравий ва функционал ўзгаришларни, тизимлараро ва органлараро муносабатларни чуқурроқ ўрганишга қаратиш керакдир.

Адабиётлар:

1. Головкин О.К., Левицкая Е.М., Линчевский Г.Л. Особенности ведения новорожденных с некротизирующим энтероколитом // Архив клинической и экспериментальной медицины. - Т. 11, № 2. - 2002. - С. 241-244.
2. Иванов В.В., Чевжик В.П., Черпалюк Е.А. Оперативная тактика при лечении энтероколита у новорожденных // Детская хирургия. - 2003. - № 6. - С. 25-27.
3. Красовская Т.В., Кобзева Т.Н. Диагностика и интенсивная терапия в хирургии новорожденных. - М.: Издатель Мокеев, 2001. - С. 23-28.
4. Пулин А.М. Язвенно-некротический энтероколит новорожденных // Мир медицины. - 2000. - № 9-10. - С. 34-36.
5. Шабалов Н. П. Неонатология: учеб, пособие : в 2 т. / - 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Т. 1. - 704 с.: ил.
6. Feruza Kh. Azizova, Bakhtiyor B. Khasanov, Pokiza Kh. Azizova, Dildora R. Sobirova, Nigora B. Uteпова. Structural Characteristics of the Small Intestine's Immune

System under Chronic Toxic Exposure. Patient-Centered Approaches to Medical Intervention Proceedings of International Conference September 27 & 28, 2024. I Online I Worldwide. MedForum: International Conference on Patient-Centered Approaches to Medical Intervention 2024 - Dr. Tanima Bhattacharya et al. (eds) © 2024 Taylor & Francis Group, London. P. 457-459.

7. Kamitsuka MD, Horton MK, Williams MA. The incidence of necrotizing enterocolitis after introducing standardized feeding schedules for infants between 1250 and 2500 grams and less than 35 weeks of gestation. Pediatrics. 2000;105(2):379-84.

8. Khasanov, B. B. Morphology of the mammary gland during pregnancy and lactation. Bukhara. Printing house "Sadriddin Salim Buxoriy" at the Bukhara State University-2022.

9. Necrotizing Enterocolitis (NEC) Guideline Team, Cincinnati Children's Hospital Medical Center: Evidence-based care guideline for Necrotizing Enterocolitis among very low birth weight infants. Pediatric Evidence-Based Care Guidelines, Cincinnati Children's Hospital Medical Center Guideline 28, pages 1-10, October, 2010.

10. Viswanathan S, McNelis K, Super D, Einstadter D, Groh-Wargo S, Collin M. Standardized Slow Enteral Feeding Protocol and the Incidence of Necrotizing Enterocolitis in Extremely Low Birth Weight Infants. J Parenter Enter Nutr. 2015;39(6):644-54. doi:10.1177/0148607114552848.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ НЕКРОТИЧЕСКИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ

Хасанов Б.Б.

Резюме. В статье описаны этиология, патогенез, клиника и диагностика некротизирующего энтероколита у новорожденных. Указано, что необходим дифференцированный подход к лечению в зависимости от стадии заболевания. Указано, что все-таки наиболее эффективными мерами борьбы с некротическим энтероколитом являются мероприятия на профилактику этого заболевания.

Ключевые слова: некротизирующий энтероколит, недоношенные дети.