

**MUDDATIDAN OLDIN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA BOSH MIYA
QORINCHALARI ICHI QON QUYILISHINING KLINIK KECHISHI, DARAJALARI VA
NEVROLOGIK OQIBATLARI**

O'rinboyev Iskandar Halimjon o'g'li

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

“Nevrologiya, bolalar nevrologiyasi va tibbiy genetika” kafedrasi magistratura 3-bosqich talabasi.

Sodiqova G.K.

Ilmiy rahbar. Tibbiyot fanlari doktori, professor.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18328387>

Kalit so'zlar: *Muddatidan oldin tug'ish; bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishi; perinatal nerv tizimi zararlanishi; klinik kechish; qon quyilish darajalari; postgemorragik gidrotsefaliya; neonatal nevrologiya; nevrologik oqibatlar; bolalar serebral falaji; epileptik sindromlar.*

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda markaziy asab tizimining perinatal davrdagi zararlanishlari neonatal tibbiyot va bolalar nevrologiyasining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda perinatal yordam, reanimatsiya va intensiv terapiya sohasidagi yutuqlar tufayli juda erta tug'ilgan chaqaloqlarning yashab qolish ko'rsatkichlari sezilarli darajada oshdi. Biroq bu holat bilan bir qatorda, ushbu chaqaloqlarda uzoq muddatli nevrologik asoratlar chastotasi yuqori bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishi muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda eng ko'p uchraydigan va klinik jihatdan og'ir kechuvchi gemorragik shikastlanishlardan biri hisoblanadi.

Bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishi ko'pincha hayotning dastlabki 72 soati ichida rivojlanadi va ayrim hollarda klinik belgilar yetarlicha yaqqol bo'lmayligi mumkin. Shu sababli ushbu patologiyaning klinik kechishini, darajalarini va uzoq muddatli nevrologik oqibatlarini chuqur tahlil qilish neonatal va pediatrik nevrologik yordam sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Patogenetik mexanizmlar

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishining rivojlanishi bir nechta o'zaro bog'liq patogenetik mexanizmlar bilan izohlanadi. Avvalo, miya qorinchalari atrofida joylashgan tomirlar to'rining anatomik va funksional yetilmaganligi muhim rol o'ynaydi. Ushbu tomirlarning devorlari yupqa, elastik tolalarga kambag'al va mexanik bosimga chidamsiz bo'ladi. Bundan tashqari, tomirlarda mustahkamlovchi biriktiruvchi to'qima elementlari yetarli darajada rivojlanmagan bo'lib, bu ularni yorilishga moyil qiladi.

Ikkinchi muhim omil miya qon aylanishini o'z-o'zini boshqarish mexanizmlarining to'liq shakllanmaganligidir. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda arterial qon bosimidagi hatto kichik tebranishlar miya perfuziyasining keskin o'zgarishiga olib keladi. Nafas olish yetishmovchiligi, gipoksiya, giperkapniya, metabolik asidoz va sepsis sharoitida ushbu beqarorlik yanada kuchayadi. Qon ivish tizimining yetilmaganligi va trombotsitlar funksiyasining pasayishi ham gemorragik jarayonning rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Klinik kechishining umumiy tavsifi

Bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishining klinik kechishi keng spektrda namoyon bo'lib, qon quyilishning hajmi va tarqalish darajasi, gestatsion yosh, tug'ilishdagi tana vazni hamda chaqaloqning umumiy somatik va gemodinamik holatiga bevosita bog'liq holda farqlanadi.

Ayniqsa, muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda miya tomir tizimining yetilmaganligi sababli klinik kechish ko'pincha og'ir va beqaror xarakterga ega bo'ladi. Klinik jihatdan ushbu holat yashirin (subklinik) shakllardan tortib, hayot uchun xavf tug'diruvchi og'ir nevrologik sindromlar bilan kechuvchi holatlarga qadar turlicha namoyon bo'lishi mumkin. Yengil kechuvchi holatlarda chaqaloqning umumiy holati nisbatan barqaror bo'lib, nevrologik belgilar minimal darajada ifodalanadi yoki umuman aniqlanmasligi mumkin. Bunday holatlar ko'pincha profilaktik yoki rejalashtirilgan neyrosonografik tekshiruvlar davomida tasodifan aniqlanadi va klinik simptomatika sust bo'lishi bilan tavsiflanadi.

O'rta og'irlikdagi holatlarda klinik manzara asta-sekin yaqqollashib, umumiy holatning beqarorlashuvi, mushak tonusining pasayishi, reflektor faoliyatning susayishi, emish va yutish reflekslarining zaiflashuvi, nafas olish ritmining notekisligi hamda vegetativ buzilishlar (teri rangining o'zgarishi, yurak urish tezligining beqarorligi) kuzatiladi. Ushbu belgilar markaziy nerv tizimining funksional zararlanishidan dalolat beradi.

Og'ir kechuvchi holatlarda esa klinik simptomlar keskin namoyon bo'lib, ong darajasining pasayishi, tez-tez takrorlanuvchi yoki uzoq davom etuvchi tutqanoq xurujlari, apnoe epizodlari, nafas va qon aylanish yetishmovchiligining kuchayishi bilan tavsiflanadi. Bunday holatlar shoshilinch reanimatsion choralar va intensiv terapiyani talab qiladi hamda yuqori darajadagi nevrologik asoratlar rivojlanish xavfi bilan kechadi.

Qon quyilish darajalari va ularning klinik ahamiyati

Bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishini darajalar bo'yicha baholash neonatal davrda klinik qaror qabul qilish, davolash taktikasini belgilash va uzoq muddatli prognozni aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Qon quyilishning yengil darajalarida (I-II daraja) gemorragik jarayon asosan germinal matriks yoki qorinchalar ichki qismida cheklangan bo'lib, miya qorinchalarining kengayishi minimal darajada yoki umuman kuzatilmaydi. Ushbu holatlarda klinik kechish ko'pincha yengil yoki subklinik bo'lib, chaqaloqning umumiy holati nisbatan barqaror saqlanadi va uzoq muddatli nevrologik prognoz aksariyat hollarda qulay hisoblanadi.

Qon quyilishning yuqori darajalarida (III - IV daraja) gemorragik jarayon miya qorinchalarini keng miqyosda to'ldirib, ularning keskin kengayishiga olib keladi. Qorinchalar hajmining ortishi miya suyuqligining normal aylanishini buzib, intrakranial bosimning oshishiga va miya to'qimasining siqilishiga sabab bo'ladi.

Natijada miya parenximasida ikkilamchi ishemik va nekrotik o'zgarishlar rivojlanib, nevrologik shikastlanish chuqurlashadi.

Ayniqsa, yuqori darajali qon quyilishlar postgemorragik gidrotsefaliya bilan tez-tez asoratlanib, bu holat kasallik kechishini og'irlashtiradi va nevrologik prognozni sezilarli darajada yomonlashtiradi. Bunday chaqaloqlarda tutqanoq xurujlari, og'ir motor va kognitiv buzilishlar, bolalar serebral falaji hamda epileptik sindromlar rivojlanish xavfi yuqori bo'ladi.

Shu sababli, qon quyilish darajasini aniqlash nafaqat tashxis qo'yish, balki individual kuzatuv rejasi, davolash va reabilitatsiya strategiyasini shakllantirish uchun ham asosiy mezonlardan biri hisoblanadi.

Postgemorragik asoratlari

Bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishining eng muhim va klinik ahamiyatga ega asoratlardan biri postgemorragik gidrotsefaliya hisoblanadi. Ushbu holat asosan qon parchalanish mahsulotlarining qorinchalar tizimi va subaraxnoidal bo'shliqlarda to'planishi natijasida miya suyuqligining (likvor) normal aylanishi va so'rilishining buzilishi bilan bog'liq. Qon ivindilari va fibrin cho'kindilari Monro teshiklari, Silviy suv yo'li yoki araxnoidal granulyatsiyalar darajasida mexanik to'siq hosil qilib, likvor oqimini cheklaydi. Natijada qorinchalarda suyuqlik bosimi ortib, ularning kengayishi va miya to'qimasining siqilishi yuzaga keladi.

Postgemorragik gidrotsefaliya rivojlanishi miya parenximasida ikkilamchi ishemik va degenerativ o'zgarishlarga olib kelib, chaqaloqlarda nevrologik prognozni sezilarli darajada og'irlashtiradi. Ayniqsa, og'ir (III - IV daraja) qon quyilishlarda ushbu asoratning uchrash chastotasi yuqori bo'ladi.

Klinik jihatdan postgemorragik gidrotsefaliya bosh aylanasi o'sishining fiziologik me'yorlardan tezlashuvi, katta liqildoqning tarang va bo'rtib chiqishi, bosh suyak choklarining kengayishi bilan namoyon bo'ladi. Nevrologik belgilar sifatida mushak tonusining o'zgarishi, reflekslarning susayishi, apnoe epizodlari, tutqanoq xurujlari, emish va yutishning buzilishi hamda ong darajasining pasayishi kuzatilishi mumkin. Umumiy holatning yomonlashuvi va vegetativ buzilishlar ham ushbu asorat uchun xos belgilar hisoblanadi.

Postgemorragik gidrotsefaliyani erta aniqlash va monitoring qilishda neyrosonografiya muhim diagnostik ahamiyatga ega bo'lib, qorinchalar o'lchamining dinamik o'zgarishini baholash imkonini beradi. Ayrim hollarda konservativ choralar yetarli bo'lmaganda, likvor bosimini kamaytirish va miya to'qimasini himoyalash maqsadida neyroxirurgik aralashuvlar, jumladan ventrikulyar drenaj, ventrikulo-peritoneal shunt qo'yish yoki vaqtinchalik likvor chiqarish usullari qo'llanilishi mumkin.

Nevrologik oqibatlar

Bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishining uzoq muddatli nevrologik oqibatlari qon quyilishning darajasi, miya parenximasining zararlanish chuqurligi hamda postgemorragik asoratlarning rivojlanishiga bevosita bog'liqdir. Yengil darajadagi (I-daraja) qon quyilishlarda ko'plab chaqaloqlarda psixomotor rivojlanish nisbatan normal kechishi mumkin bo'lib, ayrim hollarda faqat minimal nevrologik belgilar yoki yengil motor kechikishlar kuzatiladi.

O'rta va og'ir darajadagi (II-IV daraja) qon quyilishlarda esa uzoq muddatli nevrologik oqibatlar sezilarli darajada ko'proq uchraydi. Bunday bolalarda harakat rivojlanishining kechikishi, mushak tonusining patologik o'zgarishlari (spastiklik yoki gipotoniyaga moyillik), koordinatsiya buzilishlari hamda bolalar serebral falajining turli klinik shakllari shakllanishi mumkin. Shu bilan birga, kognitiv funksiyalarning pasayishi, diqqat va xotira buzilishlari, intellektual rivojlanishning cheklanishi hamda nutq rivojlanishining orqada qolishi tez-tez qayd etiladi.

Miya to'qimasining gemorragik va ikkilamchi ishemik shikastlanishi neyronal tarmoqlarning buzilishiga olib kelib, epileptik sindromlar rivojlanishi uchun patologik substrat hosil qiladi.

Ushbu bolalarda fokal yoki generalizatsiyalashgan tutqanoq xurujlari, farmakorezistent epilepsiya shakllari kuzatilishi mumkin bo'lib, bu holat nevrologik prognozni yanada og'irlashtiradi. Yuqorida qayd etilgan nevrologik oqibatlar sababli, bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishi bilan og'rigan bolalar uzoq muddatli nevrologik kuzatuvni, muntazam instrumental baholashni hamda kompleks rehabilitatsiya choralarini talab qiladi.

Reabilitatsiya dasturi erta motor terapiya, fizioterapiya, nutq va kognitiv rivojlanishni qo'llab-quvvatlovchi mashg'ulotlarni o'z ichiga olishi zarur bo'lib, bu yondashuv bolalarning funksional imkoniyatlarini maksimal darajada saqlab qolishga xizmat qiladi.

Prognoz va klinik-amaliy ahamiyati

Bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishining prognozi qon quyilish darajasi, postgemorragik asoratlarning mavjudligi va erta tashxis qo'yilishiga bog'liq. Klinik kechishni tizimli tahlil qilish va darajalarni aniq baholash shifokorga individual kuzatuv va davolash strategiyasini tanlash imkonini beradi. Erta tashxis, muntazam tasviriy va klinik kuzatuv hamda o'z vaqtida rehabilitatsiya choralarini qo'llash bolalarning uzoq muddatli hayot sifati va nevrologik prognozini yaxshilashga xizmat qiladi.

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda bosh miya qorinchalari ichi qon quyilishi klinik kechishining murakkabligi, darajalarining xilma-xilligi va jiddiy nevrologik oqibatlari bilan tavsiflanadigan muhim patologiya hisoblanadi. Ushbu holatni chuqur o'rganish, darajalarini to'g'ri baholash va nevrologik oqibatlarini oldindan bashorat qilish neonatal va bolalar nevrologik yordamni takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Papile L.A., Burstein J., Burstein R., Koffler H.
Intraventricular hemorrhage in low-birth-weight infants: Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage.
The Journal of Pediatrics, 1978; 92(4): 529-534.
2. Volpe J.J.
Neurology of the Newborn.
6th edition. Philadelphia: Elsevier, 2018.
3. de Vries L.S., Cowan F.M.
Neonatal Brain Ultrasound.
3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
4. Inder T.E., Perlman J.M.
Preterm intraventricular hemorrhage/posthemorrhagic hydrocephalus.
Seminars in Perinatology, 2019; 43(8): 151-158.
5. Ment L.R., Bada H.S., Barnes P. et al.
Practice parameter: Neuroimaging of the neonate.
Pediatrics, 2002; 109(4): 695-706.
6. Mukerji A., Shah V.
Periventricular and intraventricular hemorrhage in preterm infants.
Journal of Perinatology, 2021; 41(1): 1-12.

7. Whitelaw A., Aquilina K. Management of posthaemorrhagic ventricular dilatation. Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition, 2012; 97:
8. Sodiqova G.K.
Bolalar nevrologiyasi. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2016.
9. Raximov A.R., Karimova N.Sh.
Neonatologiya. Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2019.
10. Zavadenko N.N., Neudakhin E.V. Nevrologiya novorodjennyx.
Moskva: GEOTAR-Media, 2017.
11. Palchik A.B., Shabalov N.P. Perinatalnaya nevrologiya. Sankt-Peterburg: Piter, 2018.