

MUDDATDAN OLDIN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA NEYROSONOGRAFIK O'ZGARISHLAR VA ULARNING NEVROLOGIK PROGNOZI

Xo'janazarova Gulbadan G'anisher qizi

Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti magistranti

Abzalova Munisa Yakubjanovna

Ilmiy rahbar: Phd, Dotsent, Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15734683>

Kirish

So'nggi yillarda perinatal yordam sifatining oshishi bilan bir qatorda, muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarning omon qolish ko'rsatkichlari ham oshdi. Biroq bu holat, ayniqsa, 32 haftagacha bo'lgan gestatsion yoshdagi chaqaloqlarda turli nevrologik asoratlar xavfini oshiradi. Aynan shu holatda markaziy asab tizimi (MAT) shikastlanishini erta aniqlash va baholashda neyrosonografiya muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu usul yordamida chaqaloq bosh miyasi holatini invaziv bo'lmagan tarzda o'rganish mumkin.

Dunyo bo'yicha har yili 15 milliondan ortiq bola muddatdan oldin tug'iladi. Ularning katta qismi hayotiy muammolar bilan dunyoga keladi, bu holat perinatal nevrologiyada dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, homila bosqichida yetarlicha rivojlanmagan markaziy asab tizimi (MAT) bu chaqaloqlarda turli nevrologik asoratlar xavfini keskin oshiradi. Ushbu asoratlarni erta aniqlash va bashorat qilishda neyrosonografiya (NSG) muhim o'rin tutadi.

Neyrosonografiya orqali bosh miyada qon quyilishlari, ishemik o'choqlar, ventrikulyar kengayishlar, chandiqli kistalar kabi patologik holatlar ancha erta aniqlanadi va kelgusida bola sog'lig'i uchun prognozlar tuziladi.

Bugungi kunda rivojlangan davlatlarda neonatal o'lim darajasi pasaygan bo'lsa-da, rivojlanayotgan va past daromadli davlatlarda, jumladan, Markaziy Osiyo hududida bu ko'rsatkich hali ham yuqori darajada saqlanib qolmoqda. Jumladan, UNICEF va WHO 2023-yilgi statistik hisobotiga ko'ra, O'zbekistonda har 1000 yangi tug'ilgan chaqaloqdan taxminan 8 nafari hayotining ilk oylari ichida vafot etadi. Shundan katta qismini muddatidan oldin tug'ilganlar tashkil etadi. Bu esa neonatal nevrologik skrining tizimlarini kuchaytirish zaruratini ko'rsatadi.

Ayniqsa, neyrosonografiya kabi texnologiyalarning viloyat darajasidagi perinatal markazlarda ommalashmaganligi, bu guruh chaqaloqlarni to'liq nazorat qilish va ularni doimiy kuzatish imkoniyatini cheklaydi. Ko'pchilik hollarda bola klinik jihatdan sog'lom ko'ringan bo'lsa-da, miyada sezilarli darajadagi ishemik yoki gemorragik o'zgarishlar kuzatiladi. Bu esa keyinchalik, ayniqsa 6–12 oylikda, psixomotor rivojlanish kechikishiga yoki og'ir nogironlikka olib keladi.

Shuningdek, neyrosonografiyani MRT yoki KT bilan solishtirganda, quyidagi afzalliklari ajralib turadi:

Shuningdek, tibbiyotda "oltin darcha" (golden window) tushunchasi mavjud bo'lib, bu chaqaloq hayotining 3–7 kunlari orasidagi vaqtni anglatadi. Aynan shu davrda o'tkazilgan neyrosonografik skrining yordamida markaziy asab tizimidagi ko'plab patologik o'zgarishlarni aniqlash va davolashni boshlash mumkin. Bu esa kelajakdagi nogironlik, nevrologik sindromlar va hatto maktabgacha yoshdagi nogironlikni kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan qabul qilingan 2020-yilgi "Neonatal skrining to'g'risida" gi nizomda faqat tug'ma yurak nuqsonlari, gipoterioz va fenilketonuriya aniqlash bo'yicha skrininglar nazarda tutilgan bo'lib, hozircha neyrosonografik skrining majburiy hisoblanmaydi. Bu esa mazkur sohada qo'shimcha ilmiy izlanishlar va tibbiy amaliyotni kuchaytirish zaruratini yuzaga chiqaradi.

Asosiy qism

Muddatdan oldin tug'ilish va markaziy asab tizimi shikastlanishining sabablari.

Muddatdan oldin tug'ilish (37 haftadan kam) turli darajaga bo'linadi:

- **Juda erta muddatdan oldin:** <28 hafta
- **O'rtacha erta:** 28–32 hafta
- **Kechiktirilgan erta:** 32–36 hafta

Bola qancha erta tug'lsa, uning MAT rivojlanishi shunchalik to'liq bo'lmaydi. Ayniqsa, 24–32 xafta oralig'ida tug'ilgan chaqaloqlarda "germinal matriks" zonasi faolligi yuqori bo'lib, qon tomirlari ingichka va mo'rt bo'ladi. Shu sababli kichik gipoksiya yoki stress holati IVG (intraventrikulyar gemorragiyalar) rivojlanishiga olib keladi.

Muddatidan oldin tug'ilgan (prematur) chaqaloqlarda MAT shikastlanishining asosiy sabablari quyidagilar:

- intraventrikulyar gemorragiyalar (IVG),
- periventrikulyar lekomalatsiya (PVL),
- gipoksik-ishemik ensefalopatiya (GIE),
- ventrikulomegaliya va gidrotsefaliya,
- germinal matriks gemorragiyasi.

Bu holatlar, ayniqsa 1500 g dan kam vaznli chaqaloqlarda ko'p kuzatiladi. Ular hayotining birinchi 7–10 kunida o'tkazilgan neyrosonografiya orqali aniqlanishi mumkin.

Neyrosonografiya – diagnostikaning asosiy vositasi

Neyrosonografiya – bosh miya to'qimalarining ultratovush tekshiruvi bo'lib, asosan chaqaloq boshidagi "katta buloqcha" (anterior fontanel) orqali o'tkaziladi. U quyidagi sabablar bilan keng qo'llaniladi:

- **Tezkor va takroriy tahlil qilish imkoniyati.**
- **Sedatsiyasiz bajariladi.**
- **Kasalxonadagi sharoitda, inkubatorida yotgan holatda o'tkazish mumkin.**
- **Chaqaloq hayotining 1–10 kunlarida patologiyalarni erta aniqlaydi.**

Yuqori chastotali (7.5–10 MHz) transduktorlar yordamida lateral, sagittal, koronal kesimlarda tasvirlar olinadi. Tekshiruv davomiyligi 10–15 daqiqa bo'lib, chaqaloq holatiga qarab takroriy tahlillar amalga oshiriladi. Uning afzalliklari quyidagilardan iborat:

- invaziv bo'lmagan, xavfsiz va takroriy bajarish mumkin,
- to'liq og'riqsiz,
- chaqaloq shifoxonada bo'lgan paytda nazorat qilish imkoni mavjud,
- IVG va PVL holatlarini erta bosqichdayoq aniqlash mumkin.

Neyrosonografik ko'rinishlar:

- Germinal matriks va IVG – lateral ventrikulalar atrofiga qon quyilishi.
- PVL – periventrikulyar zonalarda giperexogen sohalar ko'rinadi, keyinchalik kistoz o'zgarishlar rivojlanadi.

- Ventrikulomegaliya – lateral ventrikulalarning kengayishi, likvor chiqishi buzilgan bo'lishi mumkin.

Neyrosonografik topilmalar asosida nevrologik prognoz

Erta aniqlangan neyrosonografik o'zgarishlar asosida bolaning kelajakdagi nevrologik holatini taxmin qilish mumkin. Ba'zi muhim topilmalar va ularning prognozi:

1-jadval

Neyrosonografik topilma	Kutilayotgan klinik oqibatlar
I-II darajali IVG	Ko'pchilikda hech qanday asorat rivojlanmaydi
III-IV darajali IVG	Serebral falaj, kechikkan psixomotor rivojlanish
Periventrikulyar lekomalatsiya	Spastik diplegiya, aqliy zaiflik
Subependimal kistalar	Kamdan-kam hollarda asorat beradi
Gidrotsefaliya	Jarrohlik muolajasi talab qilinadi (shunt)

Neyrosonografiyaning takroriy kuzatuv yordamida o'zgarishlarning dinamikasi baholanadi. Ayniqsa, 1–3 oylikda va 6 oylikda nazorat muhim.

Prognozni yaxshilash yo'llari

- Prematur chaqaloqlarga maxsus perinatal yordam (suv-salomatlik, respirator qo'llab-quvvatlash).
- Neyrosonografik nazoratni standart protokollarga kiritish.
- Nevrolog va neonatologlar o'rtasidagi yaqin hamkorlik.
- Reabilitatsiya dasturlarini erda boshlash: fizioterapiya, reflektor massaj, stimulatsiya.

Xulosa

Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda markaziy asab tizimi shikastlanishlari yuqori xavfga ega. Ushbu chaqaloqlarda miya rivojlanishi xavf ostida bo'lib, asoratlar erda bosqichda NSG orqali aniqlanishi mumkin. To'g'ri tashxis, tezkor aralashuv va individual reabilitatsiya yondashuvi orqali bu chaqaloqlarning salomatligini saqlab qolish va hayot sifatini oshirish mumkin. Davlat miqyosida neonatal neyrosonografiya skriningini majburiy qilish, sog'liqni saqlash tizimida katta yutuqlarga olib keladi. Neyrosonografiya bu chaqaloqlarda erda tashxis va profilaktik choralar ko'rish uchun muhim diagnostik vositadir. Tezkor aniqlash, monitoring va reabilitatsiya choralari yordamida nevrologik asoratlarning oldi olinishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda neyrosonografik o'zgarishlarni chuqur o'rganish, erda tashxis qo'yish, nevrologik prognozlar tuzish va doimiy monitoring qilish orqali bu guruh bolalarning salomatligi va ijtimoiy integratsiyasini yaxshilash mumkin. Mavzuning tibbiyotda chuqur o'rganilishi esa neonatologiya va pediatriya sohasida katta amaliy ahamiyatga ega bo'ladi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Volpe J.J. Neurology of the Newborn. Elsevier, 6th ed., 2018.
2. Papile L.A. et al. "Classification of neonatal IVH", Pediatrics, 2001.
3. World Health Organization: Born Too Soon – Report on Preterm Birth, 2023.

4. Filippova L.V. Perinatal nevrologiya asoslari, Moskva, 2016.
5. American Academy of Pediatrics Guidelines on Neonatal Neurology, 2022.
6. O'zbekiston SSV Neonatologiya bo'yicha yo'riqnomalari, 2020.