CHALA TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA GAZ ALMASHINUVI KO‘RSATKICHLARINI MONITORING QILISH VA KISLOROD TERAPIYASINI INDIVIDUALLASHTIRISH TEZIS

Zamonova Elmira Shavkatovna
https://doi.org/10.5281/zenodo.23133970

ANNOTATSIYA

Chala tug‘ilgan chaqaloqlarda nafas olish tizimining yetuk emasligi gaz almashinuvi buzilishlari va kislorod terapiyasiga ehtiyojning ortishiga olib kelishi mumkin. Respirator yordamni xavfsiz va samarali tashkil etishda oksigenatsiyani muntazam monitoring qilish, kislorod yetishmovchiligi va ortiqcha kislorod ta’siri o‘rtasidagi muvozanatni saqlash muhimdir. Mazkur tezisda chala tug‘ilgan chaqaloqlarda pulsoksimetriya, qon gazlari va klinik belgilarni kompleks baholash asosida kislorod terapiyasini individuallashtirish masalalari yoritiladi. Shuningdek, SpO_2, PaO_2, $PaCO_2$ va pH ko‘rsatkichlarining klinik ahamiyati, monitoring natijalariga ko‘ra respirator yordamni qayta ko‘rib chiqish tamoyillari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: chala tug‘ilgan chaqaloq, neonatologiya, gaz almashinuvi, oksigenatsiya, SpO_2, PaO_2, $PaCO_2$, kislorod terapiyasi, respirator qo‘llab-quvvatlash, individual yondashuv.

DOLZARBLIGI

Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘pka va nafas olish tizimining anatomik-funksional yetukligi to‘liq shakllanmaganligi sababli tug‘ilgandan keyingi davrda nafas yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin. Ayniqsa, juda kichik gestatsion yoshdagi chaqaloqlarda alveolalarning barqarorligi, surfaktant ishlab chiqarilishi va gaz almashinuvi jarayonlari yetarli darajada rivojlanmagan bo‘ladi. Bunday sharoitda gipoksemiya, giperkapniya va kislota-ishqor muvozanati buzilishlari yuzaga kelishi mumkin.

Kislorod terapiyasi ushbu bemorlarda muhim davolash vositasi bo‘lsa-da, uni nazoratsiz yoki ortiqcha qo‘llash ham nojo‘ya oqibatlarga sabab bo‘lishi mumkin. Shu bois zamonaviy neonatologiyada kislorodning eng past samarali miqdorini qo‘llash, oksigenatsiyani doimiy kuzatish va terapiyani chaqaloqning individual ehtiyojiga moslashtirish tamoyili muhim ahamiyat kasb etadi.

MAQSAD

Chala tug‘ilgan chaqaloqlarda gaz almashinuvi ko‘rsatkichlarini kompleks monitoring qilish va ushbu ma’lumotlar asosida kislorod terapiyasini individual boshqarishning ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslash.

MATERIAL VA USULLAR

Tezis ilmiy-adabiy tahlil usuliga asoslangan. Neonatologiya bo‘yicha zamonaviy klinik tavsiyalar, respirator distress sindromi, kislorod terapiyasi va chala tug‘ilgan chaqaloqlarda respirator monitoringga bag‘ishlangan ilmiy manbalar umumlashtirildi. Tahlilda SpO_2 monitoringi, arterial yoki kapillyar qon gazlari, PaO_2, $PaCO_2$, pH, FiO_2, nafas olish chastotasi va respirator distressning klinik belgilari asosiy ko‘rsatkichlar sifatida ko‘rib chiqildi.

ASOSIY NATIJALAR VA MUHOKAMA

Gaz almashinuvi monitoringida pulsoksimetriya amaliy jihatdan eng muhim uzluksiz kuzatuv usullaridan biridir. SpO_2 ko‘rsatkichi oksigenatsiyaning dinamik o‘zgarishini kuzatish va kislorod

terapiyasiga javobni baholash imkonini beradi. Biroq SpO_2 ventilyatsiyani, ya'ni karbonat angidrid chiqarilishini to'liq aks ettirmaydi. Shu sababli klinik vaziyatga qarab qon gazlari bilan qo'shimcha baholash zarur bo'lishi mumkin.

$PaCO_2$ning oshishi alveolyar ventilyatsiya yetarli emasligini ko'rsatishi mumkin, pH esa ushbu o'zgarishning kislota-ishqor muvozanatiga ta'sirini baholashda muhimdir. PaO_2 oksigenatsiya holati haqida qo'shimcha ma'lumot beradi. Ushbu ko'rsatkichlar alohida emas, balki chaqaloqning klinik holati, FiO_2 va respirator yordam turi bilan birgalikda talqin qilinishi lozim.

Kislorod terapiyasini individuallashtirishda chaqaloqning gestatsion yoshi, tug'ilish vazni, asosiy respirator patologiyasi va qo'llanayotgan respirator yordam turi hisobga olinadi. Maqsad gipoksiyani oldini olish bilan bir qatorda ortiqcha oksigenatsiya va keraksiz yuqori FiO_2 ta'sirini kamaytirishdir. Maqsadli SpO_2 diapazoni amaldagi neonatal protokolga muvofiq belgilanadi.

Monitoring natijalari terapiyani dinamik ravishda o'zgartirish uchun asos bo'lishi mumkin. Masalan, kislorodga ehtiyojning ortishi, SpO_2ning barqaror pasayishi, apnoe epizodlarining ko'payishi yoki nafas olish ishining kuchayishi respirator strategiyani qayta baholash zaruratini ko'rsatadi. Aksincha, klinik holatning yaxshilanishi va kislorodga ehtiyojning kamayishi respirator yordamni bosqichma-bosqich qisqartirish imkonini beradi.

XULOSA

Chala tug'ilgan chaqaloqlarda respirator yordamni samarali tashkil etish gaz almashinuvi ko'rsatkichlarini muntazam va kompleks monitoring qilishni talab etadi. Pulsoksimetriya tezkor va uzluksiz kuzatuv imkonini bersa, qon gazlari ventilyatsiya va kislota-ishqor holati haqida qo'shimcha ma'lumot beradi. Kislorod terapiyasini individual klinik ehtiyojga moslashtirish, ortiqcha kislorod ta'sirini cheklash va respirator holat yomonlashganda yordamni o'z vaqtida kuchaytirish neonatal parvarishning muhim tarkibiy qismidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sweet DG, Carnielli V, Greisen G, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. Neonatology. 2023;120:3–23.
2. Sweet DG, Carnielli V, Greisen G, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2025 Update. Neonatology. 2025.
3. World Health Organization. WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. Geneva: WHO; 2022.
4. European Resuscitation Council. Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. Resuscitation. 2021.
5. Polin RA, Carlo WA. Surfactant replacement therapy for preterm and term neonates with respiratory distress. Pediatrics. 2014;133(1):156–163.