

ГИПОТЕРМИЯНИНГ НЕОНАТАЛ ДАВРДАГИ АҲАМИЯТИ

Sirojiddinova Xiromon Nuriddinovna

SamDTU 1-son pediatriya va neonatologiya
kafedrası dotsenti PhD

Annotatsiya. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning erta neonatal davrda ro'y beradigan gipotermiyasi moslashish jarayoniga va shunga mos ravishda o'lim ko'rsatkichlariga hamda perinatal kasallanishga sezilarli darajada ta'sir qiladi. Shuningdek bu holat har xil qon ketishlar respirator distress sindromi yarali nekrotik enterokolit DVS-sindromi va boshqa patologik holatlarning etiologiyasini bo'g'i hisoblanadi.

Kalit so'zlar: gipotermiya, issiqlik zanjiri, neonatal davr.

Mavzu dolzarbligi. Dunyoning turli mintaqalarida yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gipotermiya, uning kelib chiqishi sabablari va oqibatlari hozirgacha mavhum bo'lib qolmoqda. Bu boradagi tadqiqotlar onalik va bola salomatligini muxofaza qilish borasida muayyan yutuqlarga erishildi. Biroq neonatal kasallanish va o'lim darajasi yuqoriligicha qolmoqda. Bu asosan perinatal davrda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda birlamchi yordamning yomonligi va birinchi navbatda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gipotermiyaning oldini olishda e'tibor bermaslik bilan bog'liq [4,5,17]. Ushbu va boshqa perinatal parvarishning muammolarini hal qilish uchun hozirgi vaqtda akusherlik muassasalarining ishlash tamoyillarini JSST tomonidan tavsiya qilingan zamonaviy texnologiyalarga muvofiqlashtirilmoqda [7,9,15]. Unga ko'ra neonatal gipotermiyaning oldini olish issiqlik zanjiriga rioya qilishni talab qiladi [4,6,11].

Issiqlik zanjirining eng tez tez buziladigan bosqichlarini belgilash gipotermiya holatlarni aniqlash va o'rganish yordamni optimallashtirish va kasalliklarning oldini olish perinatal davrda o'limni kamaytirishni ta'minlash uchun zarurdir. Tug'ilgandan keyin barcha bolalarda rektumdagi haroratini pasayishi kuzatiladi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarda asfiksiya bilan og'rigan, miyada qon ketish bilan asoratlangan shuningdek, patologik atsidoz ayniqsa nafas olish bilan bog'liq

kasallangan chaqaloqlarda tana haroratining pasayishi yuqori darajada bo'lishi mumkin. Asfiksiya bilan tug'ilgan chaqaloqda xona harorati 25 °C bo'lgan ochiq stolga qo'yilganda 5 daqiqadan keyin ekstremitalarda terining harorati 4 °C ga kamayadi. Va 30 daqiqadan keyin ichki organlarning harorati 2 °C ga kamayadi [1,2,3,16].

Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki neonatal gipotermiyani yengishning eng samarali usuli bu ona va yangi tug'ilgan chaqaloq o'rtasidagi teriga - teri kontaktidir. Va bu chaqaloq tug'ilgandan ko'p o'tmay amalga oshiriladi. Ma'lum bo'lishicha ona chaqaloq bilan Teriga Teri kontaktda bo'lsa ko'krigiga yotqizilgan va ustidan oddiy adyol bilan qoplangan bo'lsa ko'krak harorati o'zgarishi amplitudasining ortishi kuzatiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning javob reaksiyasi tana haroratining tez ko'tarilishi uning eng distal qismlarida (xususan oyoq) keskin ko'tarilishi bilan namoyon bo'ladi. Oyoq haroratining tez ko'tarilishi distal bo'limlarda qon oqimining ko'payishi tufayli yuzaga keladi. Bu markaziy vazodilatatsiyaning natijasi hisoblanadi [8,12,14].

Moslashuvchan xarakterga ega bo'lgan va tug'ilish stressi deb ataladigan fiziologik hodisa simpatik asab tizimining faoliyatini oshirishga asoslanadi. Xususan tanada aylanib yuruvchi katexolaminlarning (adrenalin va morfogen) g'ayrioddiy yuqori darajasi bilan namoyon bo'ladi. Ko'proq darajada noadrenalin yuqorida aytib o'tilganidek va periferik vazokonstruksiya bilan birga keladi. Ona bilan yetarli uzoq muddatli Teriga Teri kontakti bilan chaqaloq somatosensor nerv tolalarining ma'lum turlarini faollashtiradi. Bu o'z navbatida parasimpatik asab tizimining markazlarini xususan vagus nervining sezuvchi yadrosini faollashishiga olib keladi. Nucleus solitarius zonasi. Miya asosi darajasigacha yetib boradi va natijada bu markaziy simpatolitik ta'sirni chaqiradi. Shuningdek, bu holat periferik qon tomirlarning kengayishiga, terida qon oqimini ko'payishiga va teri haroratining ko'tarilishiga olib keladi. Shunday qilib teriga - teri kontakti nafaqat yangi tug'ilgan chaqaloqning haroratga moslashishi uchun maqbul sharti hisoblanadi [10,11].

Balki bir muncha vaqt saqlanib qolgan yangi tug'ilgan chaqaloqning tug'ilish stressi ning salbiy oqibatlarini bartaraf etishning tabiiy nofarmakologik usulidir. Uning

moslashuvchan ta'siri tugagandan so'ng jiddiy gipotermiya qo'ltiq ostidagi tana harorati 36°C dan past bo'lganda tashxis qilinadi. Bu markaziy asab tizimining turli darajadagi depressiyasidir. Zaif yig'lash, taxikardiya, o'zgaruvchan bradikardiya, arterial gipotermiya, shish, skleroma, taxi yoki bradipnoe, apnoe, gipoventiliyatsiya, o'pka shishi yoki o'pkadan qon ketish, poli yoki keyinchalik oligouriya mushaklarning giper yoki gipotenzivasi, sekin so'rish yoki umuman so'rish refleksi yo'qligi regurgitatsiyasi, qon ketishining ko'payishi, atsidoz, gipoglikemiya holatlarida ifodalanadi [2,13].

Tadqiqot maqsadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi issiqlik zanjiri konsepsiyasiga rioya qilishning gipotermiyaning oldini olishga ta'sirini va yangi tug'ilgan chaqaloqlarning moslashish xususiyatlarini aniqlash edi.

Material va usullar. Tadqiqot JSST ning perinatal parvarish tamoyillari amalda to'liq tatbiq etilgan va issiqlik zanjiri konsepsiyasi amalga oshirilgan (1 guruh) va ushbu tamoyillari cheklangan darajada qo'llaniladigan 1 darajasi akusherlik muassasalari ba'zasida o'tkazildi. (2guruh). Biz 34-39 haftalik homiladorlik davrda 90 ta yangi tug'ilgan chaqaloqni tekshirdik.

1 guruhga 48 nafar chaqaloq kiritilgan bo'lib ulardan 46 nafari (95,83%) to'liq muddatli. 2 nafari (4,16%) erta tug'ilgan. Prenatal davrning xususiyatlari 37 (77%) chaqaloqda qayd etilgan masalan asfiksiya 22 ta (45,8%). Kindik tizimchasidagi qattiq bog'lanish 8 ta (16,7%).

2 guruhga 42 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlar kiritildi. Ulardan 38 tasi (90,5%) to'liq muddatli 4 tasi 9,5% erta tug'ilgan. Ushbu guruhning 30 nafari (71,4%) perinatal davrda anomaliyalar kuzatilgan. 21 tasida (50%), asfiksiya 2 tasida (4,8%) , kindik tizimchasidagi qattiq bog'lanish, yumshoq to'qimalarning tug'ilishdagi shikastlanishi kuzatildi.

Ko'rikdan o'tgan bolalar deyarli sog'lom reanimatsiya va alohida parvarish talab etmagan. Ish jarayonida tekshirilgan bolalarning I va II guruhlarida isitish zanjiridagi har bir bo'g'inning ish faoliyati nazorat qilindi. Termometriya ko'rsatkichlarining monitoringi hayotining dastlabki 24 soatida amalga oshirildi. Yangi tug'ilgandan keyin 30 minut o'tgach, tug'ruqxonadan bo'limga o'tishidan oldin, bo'limga kelganda,

hayotining 2 va 3- kunlarida har 4 soatda kuzatildi. Termometriya past haroratlarini qayd etish uchun (JSST xalqaro protokoli talablariga muvofiq) qayd etilgan haroratning pastki chegarasi 32°C bo'lgan elektron termometr bilan amalga oshirildi.

Natijalar va muhokamalar: Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gipotermiya holatlarini aniqlash va erta neonatal davrda issiqlik yo'qotishning asosiy bosqichini shuningdek, gipotermiya rivojlanishiga olib keladigan perinatal parvarish buzilishlarini aniqlash uchun biz termometriya va issiqlik zanjirining barcha bosqichlarini muvofiqligini nazorat qildik.

I guruh bolalarida biz gipotermiya holatini boshdan kechirgan 9 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlarni qayd etdik. Bu 18.75% ni tashkil etdi. II guruhda 18 ta yangi tug'ilgan chaqaloqlar gipotermiyadan aziyat chekdi. Bu 42.8 % ni tashkil qildi. Biz kuzatgan bolalarda gipotermiya 2010 yilgi JSST tasnifiga ko'ra sovuq stress holati (36°C gacha) o'rta gipotermiya ($35,9-32^{\circ}\text{C}$) va og'ir gipotermiya (32°C dan past) sifatida ajratilgan. Monitoring natijalari 1-rasmdan ko'rsatilgan. Gipotermiya holatlarini darajalar bo'yicha taqsimlash jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, II guruhdagi sovuq stressli bolalar soni I guruhga qaraganda biroz ko'proq. II guruhdagi o'rtacha og'ir gipotermiya bilan og'rigan bolalar soni I guruhdagi og'rigan bolalar sonidan 3,5 baravar ko'p. Guruhlardan hech birida og'ir gipotermiya holatlari kuzatilmagan. Shuni ta'kidlash kerakki, sovuq stressni boshdan kechirgan I guruhning 5 ta (10,42%) va II guruhning 6 ta (14,2%) yangi tug'ilgan chaqaloqlar to'liq muddatli edi. O'rtacha og'ir gipotermiyaga uchragan bolalardan I guruhda 2 ta (4,16%) to'liq muddatli va 2 ta (4,16%) erta tug'ilgan, II guruhda esa 8 ta (19%) to'liq muddatli va 4 ta (9,5%) muddatidan oldin tug'ilganlardir. Ushbu ma'lumotlarga asoslanib aytilish mumkinki, hatto sog'lom to'liq tug'ilgan chaqaloqlar ham noqulay haroratli muhitga tushib ularning termoregulyatsiyasi erta tug'ilganlarga qaraganda ancha rivojlangan bo'lishiga qaramay issiqlikni osongina yo'qotadilar. Shuni ta'kidlash kerakki, har ikkala guruhdagi barcha erta tug'ilgan chaqaloqlar o'rtacha gipotermiyaga duchor bo'lgan. Biz o'rganayotgan guruhdagi issiqlik zanjirining 10 ta ketma ket bo'g'inlarining har birining

ishlashini tahlil qildik. O'rganilayotgan guruhlarda issiqlik zanjirining ketma-ket bo'g'inlarining amalga oshirish tahlili:

1. Tibbiy kadrlar tayyorlash.
2. Issiq tug'ruq xonasini tayyorlash.
3. Bola uchun issiq yuzani tayyorlash.
4. Toza tagliklarni tayyorlash.
5. Bolani darhol quritish.
6. Bolani darhol onani issiq yuzasiga quyish.
7. Ko'krak qafasiga biriktirish.
8. Ona va bolani kiyintirish.
9. Ona va bolani issiq adyol bilan o'rash.
10. Issiq transport.

Xulosa.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, I guruhda issiqlik zanjirining bitta bo'g'ini issiq transport zarar ko'rgan. Bundan kelib chiqadiki, sovuq tashish 35% hollarda kuzatilgan. Qolgan bo'g'inlar to'liq kuzatilgan. Ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, II guruhda har doim faqat bittasi kuzatiladi. Issiqlik zanjirining 5 - bo'g'ini qolganlari u yoki bu chastotada buziladi. Ayniqsa qo'pol buzilishlar 1.2.6.7.9.10 bosqichlarida. Shu sababli, ushbu guruhdagi bolalarga perinatal yordam ko'rsatishda ushbu konsepsiyani amalga oshirish sifati haqida gapirishning hojati yo'q. I guruhda kuzatilgan 18.75% gipotermiya holatlari issiqlik zanjirining 10 bo'g'inining buzilishi natijasida qayd etilgan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning tana harorati pasayishi bo'limga kelgandan so'ng darhol qayd etildi. (havo harorati pastligi va noqulay transport tufayli) II guruhdagi issiqlik zanjirining bo'g'inlarida buzilishlar tufayli tug'ruq xonasida 8 ta (19%) yangi tug'ilgan chaqaloqda va bo'limga tug'ilgandan keyin 10 ta (23,8%) chaqaloqlarda gipotermik holat yuzaga kelgan. Gipotermiyaga uchragan II guruhning har bir bolasida issiqlik zanjirining bir nechta bo'g'inlari buzilgan. Shunday qilib, tadqiqotlar natijalari shuni kursatdiki, issiqlik zanjiri tamoyillari buzilishi hatto sog'lom to'liq tug'ilgan chaqaloqlarda ham kompensatsion adaptiv qobiliyatlarini sezilarli darajada

pasaytiradi. Moslashuv jarayonlarini yomonlashuviga olib kelgan. MNS, yurak -qon tomir, nafas olish tizimi, buyraklar va gipotermiya darajasi va davomiyligiga bog'liq. Issiqlik zanjiri konsepsiyasiga qat'iy rioya qilish perinatal davrning parvarishlash sifati va natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Рюмина И.И., Мартынова Е.Н. Гипотермия новорожденного // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2003. №№(2):3. - С. 63-67.
2. Сирожиддинова Х.Н. Роль матерей в развитии перинатальной патологии и в формировании группы часто болеющих детей. Наука и мир Международный научный журнал 2015. - № 1 (17), Т 2. - С. 104-106.
3. Сирожиддинова Х.Н., Абдуллева М.Н. Клиническая значимость иммуномодулирующей терапии заболеваний органов дыхания у часто болеющих детей. MEDICUS Международный медицинский научный журнал, Волгоград, 2016, № 1 (7) С. 90-92.
4. Сирожиддинова Х.Н., Абдуллаева М.Н. Варианты иммунокоррекции сдвигов иммунного статуса у часто болеющих детей. Журнал Вестник Врача Самарканд, 2018, №1 С.70-73.
5. Сирожиддинова Х.Н., Усманова М.Ф. Материнский анамнез как фактор формирования группы часто болеющих детей. Журнал кардиореспираторных исследований том 3, №1. 2022. С 61-64.
6. Ортикбоева Н.Т., Сирожиддинова Х.Н. Результаты анализов новорожденных с внутриутробным инфицированием. Eurasian journal of medical and natural sciences Volume 2 Issue 4, April 2022. UIF = 8.3 | SJIF = 5.995 Page 28-32.
7. Horn A., Thompson C., Woods D., Nel A., Bekker A., Rhoda N., Pieper C. Induced hypothermia for infants with hypoxic ischaemic encephalopathy using a servo controlled fan: an exploratory pilot study // Pediatrics. - 200. -№123. - P 1090-1098.

8. Kumar V., Mohanty S., Kumar A., Misra R.P., Santosham M., Awasthi S., et al. Effect of the community-based behaviour change management on neonatal mortality in Shivgarh, Uttar Pradesh, India: a cluster randomized controlled trial // *The Lancet*. - 2008. №372. -P. 1151-1162.
9. Lawn J., Cousens S., Bhutta Z., Darmstadt, Martines J., Paul V. Why are 4 million newborn babies dying each year? // *The Lancet*. - 2004. №.364: -P.399-401.
10. Manandhar DS, Osrin D, Shrestha BP, Mesko N, Morrison J, Tumbahangphe KM, et al. Effect of a participatory intervention with women`s groups on birth outcomes in Nepal: cluster-randomised controlled trial // *The Lancet* - 2004.№364. - P. 970-79.
11. McCall E.M., Alderdice F., Halliday H.L., Jenkins J.G., Vohra S. Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birthweight infants // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. - 2010. -Issue 3, Art. No.: CD004210; DOI: 10.1002/14651858.CD004210.pub4.
12. Newton, Watkinson M. Preventing hypothermia at birth in preterm babies: at a cost of overheating some? // *Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition*. - 2003. №88. -P256-256.
13. Thermal Protection of the Newborn: a practical quite, World Health organization // Geneva. - 1997.
14. Tunell R. Prevention of neonatal cold injury in preterm infants // *Acta Pediatr*. - 2004. № 93(3) -P. 308-10.
15. Sirojiddinova X.N., Nabieva Sh.M., Ortikboyeva N.T. Intrauterine infection as a developmental factor perinatal pathology // *Central asian journal of medical and natural sciences* Volume: 02 Issue: 01 | Jan-Feb 2021 ISSN: 2660-4159. On page 107-111.
16. Sirojiddinova X.N., Usmanova M.F., Ortikboyeva N.T., Tuxtayeva M.M. Immunological dynamics of recurrent respiratory infections in frequently sick children on the background of immunocorrective therapy // *IJIEMR Transactions*, online available on 11 April 2021.Vol 10. On page 131-134.

17. Sirojiddinova X.N., Ikromova Z.X., Nabiyeva Sh.M., Ortikbayeva N.T., Abdullayeva G.D. Metabolic Changes Following Post-Hypoxic Complications in Newborns // International Journal of Current Research and Review DOI: <http://dx.doi.org/10.31782/IJCRR.2020.122229>. Scopus. On page 173-177.