

## NEONATAL DAVRDA MARKAZIY ASAB TIZIMI PERINATAL ZARARLANISHINING XAVF OMILLARI

*Sirojiddinova Xiromon Nuriddinovna*

*1-son pediatriya va neonatologiya kafedrasi dotsenti PhD  
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston*

**Annotasiya.** Maqolada dastlabki hujjatlarning retrospektiv tahlili o'tkazildi: tug'ilish tarixi va 2019 yil uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlarning rivojlanish tarixi olingan. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash variatsion - statistik usullar yordamida amalga oshirildi va nisbiy ko'rsatkichlarni hisoblashni, tavsif statistikasini o'z ichiga oldi. Tarqatish normal holatga to'g'ri keldi, minimal va maksimal qiymatlar, o'rtacha va uning og'ishi arifmetik hisoblab chiqildi.

**Kalit so'zlar:** yangi tug'ilga chaqaloq, markaziy asab tizimi, tug'ruq jarohati.

**Аннотация.** В статье проведен ретроспективный анализ исходных документов: истории рождения и истории развития новорожденных на 2019 год. Обработка статистических данных осуществлялась вариационно - статистическими методами и включала расчет относительных показателей, описательную статистику. Распределение соответствовало норме, минимальные и максимальные значения, среднее значение и его отклонение вычислялись арифметически.

**Ключевые слова:** новорожденные, центральная нервная система, родовая травма.

**Annotation.** The article provides a retrospective analysis of the source documents: birth history and development history of newborns for 2019. Statistical data processing was carried out by variational statistical methods and included the calculation of relative indicators, descriptive statistics. The distribution corresponded to the norm, the minimum and maximum values, the average value and its deviation were calculated arithmetically.

**Key words:** newborns, central nervous system, birth trauma.

**Kirish.** Markaziy asab tizimining (MAT) perinatal zararlanishi neonatal davrda nevrologik kasalliklarning eng keng tarqalgan sababi bo'lib, perinatal kasalliklar, o'lim va nogironlikning yuqori ko'rsatkichlarini keltirib chiqaradigan bolaning keyingi rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi [1,3]. Asab tizimi noyob biologik tuzilma bo'lib, uning asosiy funksiyalari tananing eng muhim funksiyalarini to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita boshqarishdan, shuningdek, butun organizm ichida sodir bo'ladigan jarayonlarga nisbatan tartibga solish va integratsiya rovidan iborat [4,6]. Nerv to'qimalarining o'ziga xos xususiyati energiya almashinuvining yuqori intensivligi

(kislorod, glyukoza iste'molining yuqori darajasi). Metabolizmning sezilarli intensivligi nerv impulslarini uzatish, kiruvchi ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash, miyaning integrativ faoliyati va boshqalar kabi o'ziga xos jarayonlarning borishini ta'minlovchi muhim omil hisoblanadi [7,9,13]. "Miyada qon oqimini autoregulyatsiya qilish" tizimining beqarorligi, uning barcha tarkibiy qismlarining morfofunktsional yetukligi tufayli, miyaning gipoksik-ishemik va gemorragik zararlanishi juda yuqori chastotasi bilan birga keladi, ularning oqibatlarini neyro-psixik rivojlanishdagi turli xil asoratlardan va erta bolalik nogironligi kuzatiladi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, erta tug'ilgan chaqaloqlarda MAT perinatal zararlanishi 85% gacha hayotning birinchi haftasida sodir bo'ladi [2,5].

Xomila ichi gipoksiyasi va tugruq davomida asfiksiya eng keng tarqalgan patologik holat bo'lib, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 10 foizida tashxis qilinadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, gipoksik - ishemik ensefalopatiya (GIE) barcha yosh guruhlarida nogironlik rivojlanishining eng yaxshi o'nta sabablaridan biri bo'lib, besh yoshgacha bo'lgan bolalar o'limining beshinchi sababidir. Shunday qilib, bolalarning nogironligi tarkibida Markaziy asab tizimining shikastlanishi taxminan 50% ni tashkil qiladi, bolalarning 70-80 foizida ular perinatal omillarga bog'liq. Og'ir GIE bilan o'lim darajasi 25-50% ga etadi. O'lim holatlarining aksariyati hayotning birinchi haftasida sodir bo'ladi va ular ko'p a'zolar etishmovchiligining rivojlanishi bilan bog'liq. Uzoq muddatli natijalar va asoratlardan GIE ogirlik darajasiga bog'liq. Og'ir GIE dan keyin bolalarning 80% gacha keyinchalik jiddiy nevrologik kasalliklarga duch kelishadi. O'rtacha shikastlangan bolalarning 30-50 foizida uzoq muddatli jiddiy nevrologik oqibatlar, 10-20 foizida kichik nevrologik kasalliklar mavjud. Engil MAT zararlanishi bo'lgan bolalar, qoida tariqasida, keyinchalik jiddiy asoratlarga ega emaslar, ammo neonatal davrda aniq nevrologik etishmovchilik bo'lmasa ham, keyinchalik uzoq funktsional buzilishlar aniqlanishi mumkin [11,12]. Markaziy asab tizimining perinatal patologiyasi turli xil etiopatogenetik sabablar bilan ifodalanadi: Markaziy asab tizimining gipoksik-ishemik buzilishi (serebral ishemiya), intrakranial qon ketish (travmatik va gipoksik etiologiyali), toksik - metabolik buzilishlar, tug'ma rivojlanish anomaliyalari, yuqumli kasalliklar va boshqalar [8]. Bosh miyaning psixonevrologik kasalliklari ro'yxati juda keng: minimal miya buzilishlaridan (kichik kechikish va kichik miya disfunktsiyasi) aqliy zaiflik, talvasa sindromi, gidrosefaliya, falaj (DSP) bilan Markaziy asab tizimining shikastlanishining og'ir shakllariga qadar [10, 11].

**Tadqiqot maqsadi.** Neonatal davrda markaziy asab tizimi perinatal zararlanishining xavf omillarini tahlil qilish.

**Material va usullar.** Dastlabki hujjatlarning retrospektiv tahlili o'tkazildi: tug'ilish tarixi va 2019 yil uchun yangi tug'ilgan chaqaloqlarning rivojlanish tarixi olingan. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash variatsion - statistik usullar yordamida amalga oshirildi va nisbiy ko'rsatkichlarni hisoblashni, tavsif statistikasini o'z ichiga

oldi. Tarqatish normal holatga to'g'ri keldi, minimal va maksimal qiymatlar, o'rtacha va uning og'ishi arifmetik hisoblab chiqildi.

**Natijalar va muhokamalar:** 2019 yil uchun Samarqand shahar viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (VBKTTM) neonatal reanimasiya va neonatologiya bo'limiga yotqizilgan 1300 ta chaqaloq tahlil qilindi. Birinchi tug'ilish tug'ruqdagi ayollarning 69,4 foizida, 30,6 foizida takrorlangan, ayollarning 41,2 foizida kesar kesish bilan tug'ilgan (42,8 foizida rejalashtirilgan, 57,2 foizida rejalashtirilmagan holat). Kesar kesish uchun ko'rsatmalar orasida "onalik" omillari (68,7%) va xomilaning distres sindromi (31,3%) ustunlik qildi. 127 holatda surunkali homila ichi gipoksiyasi fetoplasentar yetishmovchilik fonida, bachadon-yoldosh qon aylanishining buzilishi (BYKAB) (43% da 1A darajali BYKAB, 38% da 1B darajali BYKAB va 19% ayollarda 2-darajali BYKAB) aniqlandi. Bo'limda yotqizilgan 1300 ta chaqaloqdan 318 (11,3%) erta tug'ilgan chaqaloqlar, tana vazni juda past (EKVCh) 15 bemor (4,7%), tana vazni juda past (JKVCh) 31 (9,7 %) va tana vazni past (KVCh) 272 bola (85,6 %). Jins bo'yicha taqsimot shuni ko'rsatdiki, o'g'il bolalar 51,9%, qizlar 48,1 %. Viloyat bolalari 69,1 %, shahar 30,9% ni tashkil etdi. Erta tug'ilgan chaqaloqlar orasida homiladorlik davri o'rtacha  $31,8 \pm 2,1$  hafta, o'rtacha tug'ilish vazni  $1723,4 \pm 456,4$  g ni tashkil etdi, egizaklardan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 24 bola bor edi, 16,4% hollarda homiladorlik yordamchi reproduktiv texnologiyalar yordamida amalga oshirildi (ko'pincha EKO). Neonatal reanimatsiya va intensiv terapiya bo'limida (NRVITB) davolanishning umumiy davomiyligi kuniga 9,3 koya, kuzatuv va davolashning ikkinchi bosqichida kuniga 9,8 koya tashkil etdi. Markaziy asab tizimining perinatal zararlanishi bo'lgan bolalarda homila va yangi tug'ilgan chaqaloqning xomila ichi rivojlanishining kechikishi (homiladorlik davriga qadar kichik) ko'rinishidagi buzilishlar 131 bolada (3,9%), erta tug'ilgan chaqaloqlarda esa 19,1% bolalarda uchraydi. Markaziy asab tizimining nevrologik patologiyasi bir qator holatlar bilan ifodalandi (jadval. 1).

**Jadval 1****Yangi tugilgan chaqaloqlarda MAT zararlanish strukturasi**

Patologiya	Abs	%
Kasallik bilan tugilgan bolalar va kasallanganlar	1300	49.4
Tugruq travmasi	102	3.6
Homila ichi gipoksiyasi va asfiksiya	117	3.7
Intraventikulyar qon quyilish	115	4.3
Tugma anomaliyalar	117	3.7
MAT tugma rivojlanish nuqsoni	31	24.5
MAT infeksiyon zararlanishi	1	0.03

Gipoksik-ishemik kasalliklar (miya ishemiyasi — MKB P91 kodi) 928 bolada uchraydi, bu 27,7% ni tashkil qiladi. Apgar darajasi past bo'lgan eng og'ir bolalar tug'ilishda surunkali xomila ichi gipoksiya va asfiksiyaning birlashtirilgan genezisiga ega — 127 bola (13,7 %). Ulardan periventrikulyar leykomalaziya (PVL) ko'rinishidagi asoratlar 9 bemorda (7,1 %), 4 bemorda (3,1 %) miya falaji va 2 bemorda o'limga olib keladigan (1,5%) aniqlandi. Chaqaloqlar reanimatsiyasi bulimida juda og'ir va og'ir bolalar bor edi (318 bemor). Ko'pgina bolalar uchun Apgar ballari (97 %) 1-daqiqada 3 dan 6 gacha va 5-daqiqada 5 dan 7 gacha; uchta bolada 1-2 ball va 5-daqiqada 4 dan 6 ballgacha. Tug'ilish asfiksiyasi 298 bemorda (93,7%) qayd etilgan: yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 14 foizida engil, 48 foizida o'rtacha va 38 foizida og'ir. Chaqaloqlar reanimatsiyasi bulimi ma'lumotlariga ko'ra, og'ir bolalarda gipoksiyaning toksik - metabolik kasalliklar bilan kombinatsiyasi qayd etilgan: 37 yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gipoglikemiya (11,6%), 28 (8,8%) da giperbilirubinemiya, 21 (6,6 %) da gipokalsemiya va 26 bolada giponatremiya (8,2 %). Markaziy asab tizimining xomila ichi infeksiyasi (yangi tug'ilgan chaqaloqning sepsisi, meningit shaklida) bir bolada aniqlandi. Periventrikulyar va intraventrikulyar qon quyilishlarlar (PVK va IVK) 145 bolada (4,3%) sodir bo'lgan ulardan 1-darajali IVK yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 10,5 foizida (NSG tomonidan tasdiqlangan), 68,4% da 2 - darajali IVK, 15,8% da 3-darajali IVK va 5,3% da 4-darajali IVK aniqlandi. Uch bolaga ventrikulyar shunt operatsiyalari kerak edi (viloyat bolalar klinik shifoxonasining neyroxirurgiya bo'limiga o'tkazildi). Amalga oshirilayotgan terapevtik chora-tadbirlar majmuasi nevrologik kasalliklarning og'irligini kamaytirishga, konvulsiv sindromni yengillashtirishga, ongni va mustaqil nafas olishni erta tiklashga, vosita faoliyatiga, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning fiziologik reflekslarini normallashtirishga yordam beradi.

**Xulosa.** Miya ishemiyasining rivojlanishi uchun xavf omillari quyidagilardan iborat o'tkir asfiksiya, gipoglikemiya kombinatsiyasi; og'ir nafas olish patologiyasi (ayniqsa dastlabki 6-12 soat ichida); beqaror gemodinamika. Zamonaviy davolash va reabilitatsiya usullarining joriy etilishi ventilyatsiyani qo'llab - quvvatlash muddatini qisqartirishga imkon berdi (3,2 kunga), ular tez — tez minimal invaziv nafas olishni qo'llab-quvvatlash usullaridan foydalanishni boshladilar-n-SRAR, bu nafas yo'llarining asoratlari sonining kamayishiga olib keldi. Bolalar davolashining ikkinchi bosqichi bo'limida bo'lish muddati kamaydi, yuqumli kasalliklar (fan bilan bog'liq pnevmoniya, umumiy infeksiya) va markaziy asab tizimining asoratlari (2-3 darajali miya yarim ishemiyasi, PVL va boshqalar) kamaydi, ammo ivh chastotasining ko'payishi kuzatildi (o'ta etuk bo'lmagan bolalar tufayli). Oldini olish, etarli va o'z vaqtida boshlangan davolash kasallikning natijasi va prognozi bilan bevosita bog'liq bo'lib, uning rivojlanishi va asoratlarning paydo bo'lishiga to'sqinlik qiladi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Barashnev YuI. Perinatal neurology. Moscow: Triada-X, 2005; p. 87–122. Russian (Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. М.: Триада-Х, 2005; с. 87–122).
2. Barashnev YuI. Role of hypoxic-traumatic lesions of the brain in the formation of disability from childhood. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics 2016; (4): 41–6. Russian (Барашнев Ю.И. Роль гипоксическо-травматических повреждений головного мозга в формировании инвалидности с детства. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2016; (4): 41–6).
3. Fayzullaeva H. et al. Metabolic status as an indicator of post-hypoxic complications in newborns born in asphxia //European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2370-2374.
4. Fayzullayeva X. B., Nazarova G. S., Kim O. V. Biochemical Changes in Newborns with Intrauterine Hypoxia Born by Caesarean Section //SCHOLAR. – 2023. – Т. 1. – №. 29. – С. 173-181.
5. Shabalov NP. Neonatology. St. Petersburg: Spets. lit., 2012; vol. 1; 607 p. Russian (Шабалов Н.П. Неонатология. СПб.: Спец. лит., 2012; т. 1; 607 с.).
6. Ivanov DO. Clinical recommendations (protocols) on neonatology. St. Petersburg: Inform-Navigator, 2016; p. 64–82. Russian (Иванов Д.О. Клинические рекомендации (протоколы) по неонатологии. СПб.: Информ-Навигатор, 2016; с. 64–82).
7. 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.
8. 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: ISSN: 2776-0979, Volume 3, Issue 5, May., 2022 1261 <http://dx.doi.org/10.31782/IJCRR.2020.122229>. Scopus. On page 173-177.
9. Sirojiddinova X.N., Ortikboyeva N.T., Aminova N.A., Akmaljanova A. A. Peculiarities of neurosonography in hypoxic-ischemic encephalopathy in newborns with intrauterine infection // Eurasian journal of academic research. Volume 1 Issue 9, December 2021 ISSN 2181-2020. On page 261-265.
10. 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 11th April 2021 Vol 10 On page 131-134.
11. Tukhtaeva M.M., Usmanova M.F., Omonova G.Z., Ochilova B.S. Psychomotor changes in hypoxic lesions of the central nervous system in newborns // Eurasian journal of academic research. Volume 1 Issue 9, December 2021 ISSN 2181-2020. On page 271-275.
12. Сирожиддинова Х.Н. Абдуллаева М.Н. // Монография. Оптимизация лечения респираторной патологии у часто болеющих детей. Самарканд, 2021-120 с.
13. 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.