World Bulletin of Public Health (WBPH)
Available Online at: https://www.scholarexpress.net
Volume-64 November 2026
ISSN: 2749-3644

THE PROBLEM OF NEONATAL JAUNDICE IN PEDIATRICS AND NEONATOLOGY: MODERN APPROACHES TO DIAGNOSIS, TREATMENT, AND PREVENTION

Authors: **Fazilat Otaqo'zi qizi Abdurahmonova,** Researcher and student (Group 227 B, Pediatrics program) at EMU (Eurasian Multidisciplinary University).
Scientific Supervisor: **Guzal Melsovna Ruzmetova,** Senior Lecturer at the Department of Pre-clinical Disciplines, EMU.

Article history:
Received: 10th September 2026
Accepted: 8th October 2026

Abstract:
Neonatal jaundice is a common clinical condition in newborns, characterized by yellowing of the skin and mucous membranes due to elevated bilirubin levels. This article examines the etiology, pathogenesis, primary clinical manifestations, diagnosis, treatment methods, and modern approaches to the prevention of neonatal jaundice. Particular attention is given to the timely differentiation between physiological and pathological jaundice, the determination of bilirubin levels via transcutaneous and laboratory methods, and the assessment of risk factors based on the infant's gestational age and age in hours. Treatment approaches include phototherapy, exchange transfusion (when necessary), and therapy directed at the underlying cause. Preventive measures emphasize the importance of properly establishing breastfeeding, monitoring bilirubin levels, early identification of at-risk infants, and improving medical follow-up. Managing neonatal jaundice in accordance with modern clinical guidelines helps prevent complications such as severe hyperbilirubinemia, bilirubin encephalopathy, and kernicterus

Keywords: Neonatal jaundice, neonatal hyperbilirubinemia, unconjugated hyperbilirubinemia, bilirubin encephalopathy, hemolytic disease, ABO and Rh(D) incompatibility, cholestasis, transcutaneous bilirubinometry, total bilirubin, phototherapy, exchange transfusion, neonatal screening, breastfeeding, preventive monitoring.

PEDIATRIYA VA NEONATOLOGIYADA NEONATAL SARIQLIK MUAMMOSI:DIAGNOSTIKA, DAVOLASH VA PROFILAKTIKANING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Mualliflar: Ilmiy tadqiqotchi Abdurahmonova Fazilat Otaqo'zi qizi Pediatriya ishi 227 B guruh talabasi EMU (Eurasian Multidisciplinary University) Ilmiy rahbar:Ruzmetova Guzal Melsovna EMU Klinik oldi fanlar kafedrasi katta o'qituvchisi;

Kalit so'zlar: Neonatal sariqlik, neonatal giperbilirubinemiya, konyugatsiyalanmagan giperbilirubinemiya, bilirubin ensefalopatiyasi, gemolitik kasallik, ABO va Rh(D) nomutanosibligi, xolestaz, transkutan bilirubinometriya, umumiy bilirubin, fototerapiya, almashtirib qon quyish, neonatal skrining, emizish, profilaktik monitoring.

Annotatsiya: Neonatal sariqlik yangi tug'ilgan chaqaloqlarda keng tarqalgan klinik holatlardan biri bo'lib, teri va shilliq qavatlarning bilirubin miqdori oshishi natijasida sarg'ayishi bilan namoyon bo'ladi. Ushbu maqolada neonatal sariqlikning etiologiyasi, patogenezi, asosiy klinik ko'rinishlari, diagnostikasi, davolash usullari hamda profilaktikasining zamonaviy yondashuvlari yoritiladi. Shuningdek, fiziologik va patologik sariqlikni o'z vaqtida farqlash, bilirubin miqdorini transkutan va laborator usullar yordamida aniqlash, chaqaloqning gestatsion yoshi va hayotining soatlari bo'yicha xavf omillarini baholash masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Davolashda fototerapiya, zarur hollarda almashinuv qon quyish va asosiy sababga yo'naltirilgan terapiyaning ahamiyati ko'rib chiqiladi. Profilaktika doirasida emizishni to'g'ri tashkil etish, bilirubin darajasini monitoring qilish, xavf guruhidagi chaqaloqlarni erta aniqlash va tibbiy kuzatuvni takomillashtirish muhimligi ta'kidlanadi. Neonatal sariqlikni zamonaviy klinik tavsiyalar asosida boshqarish og'ir giperbilirubinemiya, bilirubin ensefalopatiyasi va kernikterus kabi asoratlarning oldini olishga xizmat qiladi.

Kirish: Neonatal sariqlik yangi tug'ilgan chaqaloqlarda eng ko'p uchraydigan klinik holatlardan biri bo'lib, teri va shilliq qavatlarning bilirubin to'planishi natijasida sarg'ayishi bilan namoyon bo'ladi. Uning rivojlanishi eritrotsitlarning tez parchalanishi, bilirubin hosil bo'lishining yuqoriligi va jigarda bilirubinni kon'yugatsiyalash ferment tizimining yetilmaganligi bilan bog'liq.

Klinik kechishiga ko'ra neonatal sariqlik fiziologik va patologik turlarga ajratiladi. Fiziologik sariqlik, odatda, hayotning 24-soatidan keyin boshlanib, 3–5-kunlarda eng yuqori darajaga yetadi va muddatida tug'ilgan chaqaloqlarda ko'pincha

World Bulletin of Public Health (WBPH)
Available Online at: https://www.scholarexpress.net
Volume-64 November 2026
ISSN: 2749-3644

1–2 hafta ichida yo‘qoladi. Chala tug‘ilgan chaqaloqlarda esa sariqlik kechroq boshlanib, uzoqroq davom etishi mumkin. Patologik sariqlik hayotning dastlabki 24 soatida paydo bo‘lishi, bilirubin miqdorining tez oshishi yoki uzoq vaqt saqlanishi bilan tavsiflanadi.

Neonatal giperbilirubinemiya bilirubin almashinuvining buzilishiga ko‘ra konyugatsiyalanmagan va konyugatsiyalangan turlarga bo‘linadi. Konyugatsiyalanmagan giperbilirubinemiya eritrotsitlarning ortiqcha parchalanishi va jigarning funksional yetilmaganligi bilan bog‘liq. Uning asosiy sabablari orasida fiziologik sariqlik, ABO va Rh(D) nomutanosibligi, G6PD fermenti yetishmovchiligi hamda emizish bilan bog‘liq oziqlanish muammolari mavjud. Konyugatsiyalangan giperbilirubinemiya esa jigar faoliyati yoki safro ajralishining buzilishi natijasida rivojlanib, xolestaz, o‘t yo‘llari atreziyasi va ayrim metabolik kasalliklarda kuzatiladi. Bu holat fiziologik hisoblanmaydi va qo‘shimcha tekshiruvlarni talab qiladi.

Neonatal sariqlikning rivojlanishida gestatsion yosh, tug‘ilish vazni, gemolitik jarayonlar, sefalogematoma, tug‘ruq jarohatlari, infeksiyalar va yetarli oziqlanmaslik muhim xavf omillari hisoblanadi. Ayniqsa, chala tug‘ilgan chaqaloqlarda bilirubin almashinuvining yetilmaganligi sababli og‘ir giperbilirubinemiya va uning asoratlari rivojlanish xavfi yuqoriroq bo‘ladi. Shu sababli bilirubin miqdorini baholashda chaqaloqning gestatsion yoshi va tug‘ilgandan keyingi vaqtini hisobga olish zarur.

Neonatal giperbilirubinemiyaning eng xavfli asoratlaridan biri bilirubin ensefalopatiyasidir. Qonda konyugatsiyalanmagan bilirubinning erkin fraksiyasi ortishi uning qon-miya to‘sig‘idan o‘tib, markaziy asab tizimiga toksik ta’sir ko‘rsatishiga olib kelishi mumkin. Dastlab lanjlik, uyquchanlik, emish refleksining susayishi va mushaklar gipotoniyasi kuzatiladi. Og‘ir holatlarda mushaklar gipertoniyasi, opistotonus, tirishishlar va hush buzilishi rivojlanishi mumkin. Uzoq muddatli asoratlar kernikterus deb atalib, harakat buzilishlari, eshitish qobiliyatining pasayishi va nevrologik nuqsonlar bilan namoyon bo‘ladi.

Neonatal sariqlik diagnostikasida klinik ko‘rik, transkutan bilirubinometriya (TKB) va zardobdagi umumiy bilirubin (TSB) miqdorini laborator aniqlash asosiy usullar hisoblanadi. TKB noinvaziv usul bo‘lib, bilirubin miqdorini dastlabki baholash imkonini beradi. Biroq zarur holatlarda natijalar laborator tekshiruv bilan tasdiqlanadi. Qo‘shimcha diagnostika sifatida umumiy qon tahlili, retikulotsitlar soni, qon guruhi, Rh(D) omili, Kumbs testi va G6PD fermenti faolligi aniqlanishi mumkin. Bevosita bilirubin oshgan holatlarda esa jigar va o‘t yo‘llari patologiyalarini tekshirish talab etiladi.

Neonatal giperbilirubinemiyani davolashda fototerapiya asosiy usul hisoblanadi. Ko‘k-yashil spektrli yorug‘lik (460–490 nm) ta’sirida konyugatsiyalanmagan bilirubin suvda eruvchan fotoizomerlarga aylanib, organizmdan chiqarilishi osonlashadi. Og‘ir giperbilirubinemiya yoki o‘tkir bilirubin ensefalopatiyasi belgilari mavjud bo‘lganda, klinik ko‘rsatmalarga muvofiq almashtirib qon quyish amalga oshiriladi. Davolash taktikasini tanlashda chaqaloqning gestatsion yoshi, postnatal vaqti, bilirubin miqdori va neyrotoksiklik xavf omillari hisobga olinadi.

Neonatal sariqlik profilaktikasida homiladorlik davrida ABO va Rh(D) nomutanosibligini aniqlash, zarur hollarda anti-D immunoglobulin profilaktikasini o‘tkazish muhimdir. Tug‘ilgandan keyin emizishni erta boshlash, chaqaloqni sutkasiga kamida 8 marta emizish, tana vazni va oziqlanish samaradorligini kuzatish tavsiya etiladi. Shuningdek, tug‘ruqxonadan chiqarishdan oldin bilirubin miqdorini baholash va xavf guruhidagi chaqaloqlarni muntazam monitoring qilish og‘ir asoratlarning oldini olishga xizmat qiladi.

Zamonaviy diagnostika va davolash usullari rivojlanayotganiga qaramay, neonatal giperbilirubinemiya neonatologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Ayniqsa, muddatida va chala tug‘ilgan chaqaloqlarda kasallikning klinik xususiyatlari, xavf omillari va davolash mezonlarini to‘g‘ri baholash muhim ahamiyatga ega. Shu bois neonatal sariqlikni boshqarishda xalqaro klinik tavsiyalar va zamonaviy ilmiy tadqiqotlarni tahlil qilish zarur.

Maqsad: Neonatal sariqlikning etiologiyasi, patogenezi, diagnostikasi, davolash va profilaktikasi bo‘yicha ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, muddatida va chala tug‘ilgan chaqaloqlarda giperbilirubinemiyaning klinik xususiyatlarini o‘rganish hamda xalqaro klinik tavsiyalar asosida samarali diagnostik va terapevtik yondashuvlarni umumlashtirish.

Materiallar va metodlar: Neonatal sariqlik va neonatal giperbilirubinemiya bo‘yicha ilmiy ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilishda xalqaro elektron ilmiy ma’lumotlar bazalaridan foydalanildi. Jumladan, PubMed, Cochrane Library, ScienceDirect va Google Scholar platformalarida neonatal sariqlikning etiologiyasi, patogenezi, diagnostikasi, davolash usullari va profilaktikasiga oid ilmiy maqolalar, tizimli sharhlar hamda klinik tadqiqotlar o‘rganildi.

Shuningdek, Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO), Amerika Pediatriya Akademiyasi (AAP) va Buyuk Britaniya Milliy sog‘liqni saqlash va klinik mukammallik instituti (NICE) tomonidan ishlab chiqilgan klinik tavsiyalar va amaliy qo‘llanmalar tahlil qilindi. Adabiyotlarni tanlashda ularning tadqiqot mavzusiga muvofiqligi, ilmiy ishonchliligi, dolzarbligi va klinik amaliyotdagi ahamiyatiga alohida e’tibor qaratildi.

Xulosa va natija: Ilmiy adabiyotlar tahlili neonatal giperbilirubinemiyaning kechishi muddatida va chala tug‘ilgan chaqaloqlarda sezilarli farq qilishini ko‘rsatdi. Chala tug‘ilgan chaqaloqlarda bilirubin almashinuvining yetilmaganligi sababli giperbilirubinemiya xavfi yuqoriroq bo‘lib, ularni kuzatish va davolashda individual yondashuv talab etiladi.

World Bulletin of Public Health (WBPH)
Available Online at: https://www.scholarexpress.net
Volume-64 November 2026
ISSN: 2749-3644

Tahlil qilingan manbalarda ABO va Rh(D) nomutanosibligi, G6PD fermenti yetishmovchiligi hamda gemolitik jarayonlar og‘ir giperbilirubinemiya rivojlanishining muhim omillari sifatida qayd etilgan. Shu sababli xavf guruhidagi chaqaloqlarda bilirubin darajasini erta aniqlash va uning dinamikasini kuzatish muhim hisoblanadi.

Zamonaviy diagnostik yondashuvlarda transkutan bilirubinometriya dastlabki baholash uchun qulay usul bo‘lsa, zardobdagi umumiy bilirubin miqdori davolash taktikasini belgilashda asosiy mezon hisoblanadi. Natijalarni chaqaloqning gestatsion yoshi va postnatal vaqtiga mos ravishda baholash davolashni o‘z vaqtida boshlash imkonini beradi.

Davolash samaradorligi jihatidan fototerapiya neonatal giperbilirubinemiyada asosiy terapevtik usul hisoblanadi. Og‘ir holatlarda intensiv fototerapiya, zarur klinik ko‘rsatmalar mavjud bo‘lganda esa almashtirib qon quyish qo‘llaniladi. Chala tug‘ilgan chaqaloqlarda davolash chegaralarini belgilashda gestatsion yosh va klinik holat alohida hisobga olinadi.

Profilaktik tadbirlar orasida emizishni erta boshlash, yetarli oziqlanishni ta’minlash, tug‘ruqxonadan chiqarishdan oldin bilirubin miqdorini baholash va xavf guruhidagi chaqaloqlarni keyingi kuzatuvga olish muhim o‘rin tutadi.

Shunday qilib, adabiyotlar tahlili neonatal sariqlikni samarali boshqarishda erta diagnostika, xavf omillarini baholash va gestatsion yoshga mos individual davolash yondashuvi muhimligini ko‘rsatdi.

Xulosa: Neonatal sariqlik yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda keng tarqalgan holat bo‘lib, uni o‘z vaqtida aniqlash va to‘g‘ri davolash og‘ir asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar tahlili muddatida va chala tug‘ilgan chaqaloqlarda giperbilirubinemiya kechishi hamda xavf darajasi turlicha ekanligini ko‘rsatdi. Ayniqsa, chala tug‘ilgan chaqaloqlarda bilirubin neyrotoksikligi xavfini hisobga olgan holda muntazam monitoring va individual davolash yondashuvi zarur.

Transkutan bilirubinometriya va laborator tekshiruvlar yordamida giperbilirubinemiyani erta aniqlash, fototerapiyani o‘z vaqtida qo‘llash hamda zarur hollarda almashtirib qon quyish og‘ir nevrologik asoratlar xavfini kamaytiradi.

Shuningdek, emizishni qo‘llab-quvvatlash, xavf omillarini erta aniqlash va chaqaloqlarni muntazam tibbiy kuzatish neonatal sariqlik profilaktikasining muhim yo‘nalishlari hisoblanadi.

Umuman olganda, neonatal giperbilirubinemiyani xalqaro klinik tavsiyalar asosida kompleks boshqarish chaqaloqlar salomatligini saqlash va kernikterus kabi og‘ir asoratlarning oldini olishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Kemper A.R., Newman T.B., Slaughter J.L., et al. Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. Pediatrics. 2022;150(3):e2022058859. doi:10.1542/peds.2022-058859.

2.Maisels M.J., Watchko J.F., Bhutani V.K., Stevenson D.K. An approach to the management of hyperbilirubinemia in the preterm infant less than 35 weeks of gestation. Journal of Perinatology. 2012;32(9):660–664. doi:10.1038/jp.2012.71.

3.National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Jaundice in newborn babies under 28 days. Clinical Guideline CG98. London: NICE; 2010. Updated October 31, 2023.

4.Bhutani V.K., Johnson L., Sivieri E.M. Predictive ability of a predischarge hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. Pediatrics. 1999;103(1):6–14. doi:10.1542/peds.103.1.6.

5.Watchko J.F., Tiribelli C. Bilirubin-Induced Neurologic Damage—Mechanisms and Management Approaches. New England Journal of Medicine. 2013;369(21):2021–2030. doi:10.1056/NEJMra1308124.