

DOI: <https://doi.org/10.36719/2707-1146/39/12-15>

Səadət Əliyeva

Azərbaycan Tibb Universiteti

magistrant

sadt7814@gmail.com

Gülənarə Daşdamirova

Azərbaycan Tibb Universiteti

biologiya elmlər doktoru

gulnara.dashdamirova@gmail.com

UZUN SÜRƏN NEONATAL SARILIQ HALLARININ BİOKİMYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Xülasə

Hal-hazırda yeni doğulmuş körpələrin ən aktual problemlərindən biri də neonatal sarılıqlardır. Neonatal sarılıqlar vaxtında doğulmuş körpələrin təxminən yarısında, vaxtından erkən doğulmuş körpələrin isə 75-80 faizində görülə bilər.

Neonatal hiperbilirubinemiya neonatal dövrdə, xüsusən də həyatın ilk həftəsində rast gəlinən ümumi klinik problemdir. Yenidoğulmuşların təxminən 8%-dən 11%-ə qədər hiperbilirubinemiya inkişaf edir. Həyatın ilk həftəsində ümumi serum bilirubin (ÜSB) yaşa görə 95 faizdən yuxarı qalxdıqda bu, hiperbilirubinemiya kimi qəbul ediləcək.

Yenidoğulmuşlarda sarılıq bilirubinin təsiriylə dəri və sklera rənginin sarımtıl rəngə çevrilməsidir. Təqdim olunan məqalədə hiperbilirubinemiyanın əsas səbəbləri və diaqnostikası haqqında ətraflı məlumat verilmişdir.

Açar sözlər: hiperbilirubinemiya, neonatal, sarılıq, bilirubin, hemoliz, Bilirubinometr

Saadat Aliyeva

Azerbaijan Medical University

master student

humayhasanova25@gmail.com

Gulnara Dashdamirova

Azerbaijan Medical University

PhD in biology

gulnara.dashdamirova@gmail.com

Biochemical characteristics of prolonged neonatal jaundice cases

Abstract

Currently, one of the most urgent problems of newborn babies is neonatal jaundice. Neonatal jaundice can be seen in about half of term babies and in 75-80 percent of premature babies.

Neonatal hyperbilirubinemia is a common clinical problem in the neonatal period, especially in the first week of life. About 8% to 11% of newborns develop hyperbilirubinemia. When the total serum bilirubin (TSB) rises above the 95th percentile for age in the first week of life, it will be considered hyperbilirubinemia.

Jaundice in newborns is the turning of the skin and sclera into a yellowish color due to the effect of bilirubin. The presented article provides detailed information on the main causes and diagnosis of hyperbilirubinemia.

Keywords: hyperbilirubinemia, neonatal jaundice, bilirubin, hemolysis, bilirubinometer

Giriş

Hiperbilirubinemiya qanda bilirubinin yığılması ilə gözlərin və dərinin sarı rənginin dəyişməsinə səbəb olan bir vəziyyət-sarılıq deyilir (Şahbazova, Şirinova, 2012). Konyuqasiya olunmuş hiperbilirubinemiyanın əsas səbəbləri intrahepatik xolestaz və öd yollarının qaraciyərdənkənar obstruksiyasıdır, sonuncu isə bilirubinin bağırsaqlara keçməsinin qarşısını alır.

Yenidoğulmuşlarda bilirubinin aşağı səviyyədə olması adi haldır və heç bir problem yaratmır və həyatın ilk həftəsində öz-özünə keçəcək (Əfəndiyev, İslamzadə, 2009). Ancaq vaxtından əvvəl doğuş, infeksiya və ya müəyyən qan xəstəlikləri kimi bəzi şərtlər bilirubinin zəhərli səviyyəyə sürətlə yığılmasına səbəb ola bilər.

Hiperbilirubinemiyanın səbəbindən asılı olaraq, sarılıq doğuş zamanı və ya ondan sonra istənilən vaxt görünə bilər.

Bilirubin qırmızı qan hüceyrələrinin parçalanması zamanı yaranan təbii əlavə məhsuldur. Yetkinlərin qaraciyəri konyuqasiya olunmamış bilirubini ifraz olunan konyuqə formaya çevirir. Hamiləlik dövründə plasenta bilirubini ifraz edir, lakin körpə doğulduqdan sonra körpənin yetişməmiş qaraciyəri bu rolu öz üzərinə götürməlidir (Məsiç, Milas, Medimurec, Rimar, 2014). Hiperbilirubinemiya və sarılığın bir neçə səbəbi var:

- **Fizioloji sarılıq.** Fizioloji sarılıq, qaraciyərin yetişməməsi səbəbindən körpənin həyatının ilk günlərində bilirubini ifraz etmək qabiliyyətinin məhdudlaşmasına "normal" cavab olaraq baş verir. Bu ümumiyyətlə həyatın ilk həftəsində həll olunur.

- **Ana südü ilə qidalanmanın uğursuzluğu sarılıq.** Ana südü ilə qidalanmanın ilk bir neçə günündə ananın ana südü az olduğu və körpənin qidalanma problemi olduğu zaman, körpə susuz qala bilər. Bilirubin sidik və nəcislə xaric edildiyi üçün sidik ifrazının azalması və nəcisdə bilirubinin yığılmasına səbəb olur (Mishra, Agarwal, Deorari, Paul, 2008). Tam müddətli körpələrdə tez-tez rast gəlinərsə də, vaxtından əvvəl doğulmuş körpələr və gec doğulmuş körpələr bu problemə daha çox həssasdırlar, çünki koordinasiya olunmamış əmmə və asan yorulma ola bilər.

- **Ana südü sarılığı.** Ana südü ilə qidalanan körpələrin təxminən 2 faizində ilk həftədən sonra sarılıq yaranır. Təxminən iki həftəlik yaşda zirvəyə çatır və üç ilə on iki həftəyə qədər davam edə bilər. Ana südü sarılığının ana südündəki bilirubinin bağırsaq traktından reabsorbsiyasını artıran bir maddədən qaynaqlandığı düşünülür. Ana südü ilə qidalanma ümumiyyətlə davam edə bilər və ya yalnız qısa müddətə kəsilə bilər.

- **Hemolizdən sarılıq.** Sarılıq qırmızı qan hüceyrələrinin parçalanmasının artması halında baş verə bilər. Körpənin doğuş zamanı qançırılar və ya hematoma inkişaf etdirdiyi təqdirdə hemolizin artması da baş verə bilər.

- **Qeyri-adekvat qaraciyər funksiyası ilə əlaqəli sarılıq.** Sarılıq infeksiya və digər amillər səbəbiylə uzun müddət qaraciyər funksiyasının pozulması ilə bağlı ola bilər.

Hiperbilirubinemiya çox yaygındır, müddətli yeni doğulmuşların təxminən 60 faizində və vaxtından əvvəl doğulmuş körpələrin 80 faizində sarılıq inkişaf edir (Bowman, 2003).

Bilirubin sadəcə dəhşətli nəticələrə səbəb olan narahatedici molekul deyil, sidik turşusu kimi bilirubin yenidoğulmuşun bioloji sistemində dövr edən mühüm antioksidantdır (Nag, Halder, Chaudhuri, Adhikary, Mazumder, 2009; Yousefi, Rahimi, Barikbin, Toossi, Lotfi, Hedayati, 2011; Barikbin, Yousefi, Rahimi, Hedayati, Razavi, Lotfi, 2011). Bununla belə, yüksək bilirubin səviyyələri mərkəzi sinir sisteminin inkişafı üçün toksik ola bilər və hətta vaxtından əvvəl doğulmuş körpələrdə (Paludetto, Mansi, Raimondi, Romano, Crivaro, Bussi, D'Ambrosio, 2002; Boo, İshak, 2007; Nass, Frank, 2010) davranış və nevroloji pozulmalara (neyrotoksiklik və ya Kernikterus) səbəb ola bilər.

Artan bilirubin körpənin gözlərinin, selikli qişasının və dərisinin sarı rəngə boyanması ilə özünü göstərir, adətən başdan başlayaraq aşağıya doğru hərəkət edir.

Yenidoğulmuşlarda sarılıq doğum çəkisi, hamiləlik müddəti, qışaların vaxtından əvvəl qopması, ananın yoluxucu xəstəlikləri və ya hamiləlik zamanı digər xəstəliklər, mənşəyinin müxtəlif olması, buna görə də müxtəlif növlərə malik olması kimi müxtəlif parametrlərə görə ola bilər (Məsiç, Milas, Medimurec, Rimar, 2014).

Sarılığın görünüşünün vaxtı diaqnoza kömək edir. İlk 12-24 saat ərzində görünən sarılıq ciddi ola bilər və erkən müalicə tələb edə bilər. Sarılıq ikinci və ya üçüncü gündə ortaya çıxdıqda, adətən "fizioloji" və ya susuzlaşdırma ilə əlaqədardır. Sarılıq ilk həftənin sonuna doğru görünsə, bunun səbəbi infeksiya ola bilər. İkinci həftədə sarılığın daha sonra görünməsi, tez-tez ana südü ilə qidalanma ilə əlaqədardır, lakin başqa səbəblər də ola bilər.

Hiperbilirubinemiya üçün diaqnostik prosedurlar aşağıdakıları əhatə edə bilər:

- **Birbaşa və dolaylı bilirubinin səviyyəsi.** Qan testi bilirubinin qaraciyər tərəfindən digər maddələrlə bağlı olub olmadığını (birbaşa) və ya qan dövranında dövran etdiyini (dolaylı) müəyyən edə bilər (Watson, Rogers, 1961).

- Bilirubinin səviyyəsi biokimyəvi üsulla, Bilimetr və ya transkutan bilirubinometrlə yoxlanıla bilər (Yamanouchi, Yamauchi, Igarashi, 1980, Maisels, Ostrea, Touch, Clune, Cepeda, Kring, 2004)

- Bilirubinin qiymətləndirilməsi üçün qızıl standart metod van den Berq reaksiyasına əsaslanan ümumi və konyuqa bilirubinin qiymətləndirilməsidir (Bosschaart, Kok, Newsum, Ouwenne, Mentink, van Leeuwen, 2012).

- **Bilimetr-Spektrofotometriya** Bilimetrin əsasını təşkil edir və serumda ümumi bilirubini qiymətləndirir.

- **Transkutan bilirubinometr**-Bu üsul qeyri-invazivdir və dəridə bilirubinin boyanmasından çox dalğa uzunluğunda spektral əksətmə prinsipinə əsaslanır (Krişnasami, Bakri, 2009).

- Körpənin çox və ya çox az qırmızı qan hüceyrəsi olub olmadığını müəyyən etmək üçün qırmızı qan hüceyrələrinin sayından istifadə edilə bilər.

- Retikulositlərin sayı qırmızı qan hüceyrələrinin istehsalının göstəricisi olan gənc qırmızı qan hüceyrələrinin sayını təyin edir.

- Qan qrupu və ABO və ya Rh uyğunsuzluğu üçün test (Coomb testi).

Nəticə

Yenidoğulmuşlarda hiperbilirubinemiya daha şiddətlidir. Buna görə xəstəliyin düzgün diaqnozu və müalicəsi üçün həm valideynlər, həm də həkimlər tərəfindən ehtiyat tədbirləri görülməlidir. Dövlət və ictimai səhiyyə təşkilatları yenidoğulmuşların sarılığı ilə bağlı analar üçün seminarlar, seminarlar və təlimlər təşkil etməlidir. Tərəfdaşlar nikahdan əvvəl ABO qan qruplarını, eləcə də Rh faktorunu yoxlamalıdır.

Ədəbiyyat

1. Şirinova, D., Şahbazova, N. (2012). Yenidoğulmuşların ilkin reanimasiyası.
2. Əfəndiyev, A.M., İslamzadə, F.Q. (2009). İnsan biokimyasının əsasları.
3. Mesic, I., Milas, V., Medimurec, M., Rimar, Z. (2014). Yenidoğulmuşlarda konjuge olmayan patoloji sarılıq. Col Antropol, Vol. 38 (1), s.173-8, [PubMed - Google Scholar].
4. Mishra, S., Agarwal, R., Deorari, A.K., Paul, V.K. (2008). Yenidoğulmuşlarda sarılıq. Indian J.Pediatr.
5. Bowman, J. (2003). Otuz beş illik Rh profilaktikası. Transfuziya.
6. Nag, N., Halder, S., Chaudhuri, R., Adhikary, S., Mazumder, S. (2009). Neonatal sarılıqda bilirubinin antioksidant rolu və siçovullarda eksperimental olaraq induksiya edilmiş sarılığa şirin əhəng qabığının etanolik ekstraktının təsiri. Indian J Biochem Biophys.
7. Yousefi, M., Rahimi, H., Barikbin, B., Toossi, P., Lotfi, S., Hedayati M. (2011). Urik turşusu: pemfikus vulqarisi olan xəstələrdə yeni bir antioksidant.
8. Barikbin, B., Yousefi, M., Rahimi, H., Hedayati, M., Razavi, S.M., Lotfi, S. (2011). Liken planuslu xəstələrdə antioksidan status. Clin Exp Dermatol.
9. Paludetto, R., Mansi, G., Raimondi, F., Romano, A., Crivaro, V., Bussi, M., D'Ambrosio, G. (2002). Orta dərəcədə hiperbilirubinemiya neonatal davranışın müvəqqəti dəyişməsinə səbəb olur. Pediatriya.
10. Boo, N.Y., İshak, S. (2007). Bilicheck transkutan bilirubinometrindən istifadə edərək ağır hiperbilirubinemiyanın proqnozlaşdırılması. J.Paediatr uşaq sağlamlığı.

11. Nass, R.D., Frank, Y. (2010). Uşaq Xəstəliklərinin Bilişsel və Davranış Anomaliyaları. 1-ci nəşr Oxford University Press,[Google Scholar].
12. Məsiç, I., Milas, V., Medimurec, M., Rimar, Z. (2014). Yenidoğulmuşlarda konjuge olmayan patoloji sarılıq. Col Antropol.
13. Watson, D., Rogers, J.A. (1961). Plazma bilirubinin analizinin altı nümayəndəsi metodunun tədqiqi. J.Clin Pathol.
14. Yamanouchi, I., Yamauchi, Y., Igarashi, I. (1980). Transkutan bilirubinometriya: Okayama Milli Xəstəxanasında qeyri-invaziv transkutan bilirubin sayğacının ilkin tədqiqatları. Pediatriya.
15. Maisels, M.J., Ostrea E.M., Touch, S., Clune, S.E., Cepeda, E., Kring, E. (2004). Yeni transkutan bilirubinometrin qiymətləndirilməsi. Pediatriya.
16. Krişnasami, M, Bakri, D.R. (2009). Qeyri-invaziv, əl ilə transkutan bilirubinometr. Tibbi İnkişaf Şöbəsi, Səhiyyə Nazirliyi, Malayziya, [Google Scholar].

Göndərilib: 09.06.2023

Qəbul edilib: 02.11.2023