

Hipoksik İskemik Ensefalopatili 80 Term Yenidoğan Hastanın Değerlendirilmesi

Selahattin Katar, Celal Devecioğlu, İclal Ayrancı Sucaklı, Mustafa Taşkesen

ÖZET

Bu çalışmada 2005 Ocak - 2006 Nisan tarihleri arasında Yenidoğan ünitemizde izlenen ve hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) tanısı konulan 80 term hastanın etyoloji, klinik, laboratuvar özellikleri ve mortalite oranları retrospektif olarak incelendi

Hastaların 24 (% 30)'ü kız, 56 (% 70)'i'si erkek idi. Gestasyonel yaş ortalaması $38.6 \pm 1,3$ hafta ve ortalama doğum ağırlığı 3156 ± 561 gram idi. Hastaların 37 (% 46.25)'si sezaryen, 43 (% 53.75)'ü ise normal vaginal yolla, 8 (% 10)'i evde ve 72 (% 90)'si ise hastanede doğmuştu.

Hastalarımızın % 31.25'inde zor doğum, mekonyumlu doğum, müdahaleli doğum gibi doğuma ait nedenler, % 66.25'inde preeklampsi veya eklampsi, diabet gibi gebeliğe ait nedenler saptandı. Hipoksik iskemik ensefalopati Sarnat&Sarnat'a göre 33 hasta (41.25) Evre 1, 20 hasta (% 25) Evre 2, 27 hasta ise (% 33.75) Evre 3 olarak değerlendirildi. Hastaların % 33.75'inde konvulziyon gözlemlendi. Hastanede kalım süresi yaşayanlarda ortalama 10.6 ± 7.7 gün ve ölenlerde ise 4.2 ± 3.4 gün idi. Santral sinir sistemi dışındaki organ tutulumları içinde en çok etkilenen organ karaciğer ve böbrek idi ve mortalite oranı % 30 olarak saptandı.

Perinatal asfiksi neonatal mortalitenin halen en önemli nedenlerinden biri olarak devam etmektedir. Özellikle sosyo-kültürel ve eğitim düzeyinin düşük olduğu bölgelerde hipoksik iskemik ensefalopati mortalite ve morbidite açısından önemli bir sağlık sorunu olarak gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hipoksik İskemik Ensefalopati, Yenidoğan, Term

Evaluation of 80 Term Neonates with Hypoxic Ischemic Encephalopathy

SUMMARY

This study aimed to review the etiology, clinical - laboratory features and mortality rate of term 80 neonates with perinatal asphyxia admitted to our neonatal unit between January 2005-April 2006. The sex distribution was 24 (%30) female and 56 (% 70) male. The mean gestational age was 38.6 ± 1.3 weeks and weight 3156 ± 561 gram. Of the patients % 46.25 were delivered with a cesarean section and % 53.75 with spontaneous vaginal delivery. The etiologic factors for hypoxic ischemic encephalopathy were % 31.25 force delivery, meconium aspiration, and % 66.25 preeclampsia, eclampsia and diabetic mother's infant. The distribution of patients according to HIE statging system (Sarnat&Sarnat) were as follows: 33 patients (% 41.25) in stage 1, 20 (% 25) in stage 2 and 27 (% 33.75 in stage 3. Seizures were observed in % 33.75 of patients. The mean duration of hospital stay was 10.6 ± 7.7 days for the surviving patients and 4.2 ± 3.4 days for patients who died. Except from central nervous system, liver and kidney were the most involved organs.

Perinatal asphyxia remains to be leading cause of neonatal mortality. Hypoxic ischemic encephalopathy is a common newborn problem and cause important mortality and morbidity where low-social -cultural -education conditions with in regions.

Key Words: Hypoxic Ischemic Encephalopathy, Newborn, Term

GİRİŞ

Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) prenatal, natal ve postnatal faktörlerin etkisiyle oluşan sistemik hipoksi sonucu serebral kan akımının azalmasıyla oluşan beyin zedelenmesidir. Tıp alanındaki tüm gelişmelere rağmen HİE'ye bağlı mortalite (% 20-50) ve morbidite (% 4-57) oranı halen oldukça yüksek olarak gözlenmektedir (1-3). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde HİE görülme oranı yüksek olarak bildirilmektedir (1).

Bu çalışmada amaç ünitemizde yatan HİE'li hastaların etyoloji, klinik-laboratuvar özelliklerini ve mortalite oranlarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

2005 Ocak - 2006 Nisan tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Ünitesi'nde izlenen ve hipoksik iskemik ensefalopati tanısı konulan 80 term hasta retrospektif olarak incelendi. Hipoksik iskemik ensefalopati tanısı; Apgar skorunun 1. ve 5. dakikada sırasıyla 4 ve 7'den düşük olması, kordon kan gazında pH değerinin 7.20'den düşük olması, geç ağlama ve solunumun geç başlaması veya doğumda resüsitasyona gereksinim duyulması, multiorgan tutulumunun olması ve kraniyal görüntüleme bulguları ile konuldu.

Hastaların dosya kayıtlarından cinsiyet, gestasyon yaşı, doğum ağırlığı, doğum yeri ve şekli, apgar skorları, parite, klinik özellikler, laboratuvar sonuçları, hastanede kalış süreleri ve sonuçları kaydedildi. Hastalar HİE bulguları açısından Sarnat & Sarnat evrelendirme sistemine göre sınıflandırıldı. Kraniyal USG ve Bilgisayarlı Beyin Tomografi ile kraniyal görüntüleme yapıldı.

BULGULAR

Hastaların 24 (% 30)'ü kız, 56 (% 70)'sı erkek idi. Gestasyonel yaş ortalaması 38.6±1.3 hafta ve ortalama doğum ağırlığı 3156±561 gram idi. Hastaların 37 (% 46.25)'si sezaryen, 43 (% 53.75)'ü ise normal vaginal yolla, 8 (% 10)'i evde ve 72 (% 90)'sı ise hastanede doğmuştu. Hastaların % 50'si hastanemizde doğmuştu. Çalışmanın yapıldığı sürede ünitemize yatan term hastalar içindeki term HİE oranı % 14.2

olarak saptandı. Hipoksik iskemik ensefalopati etyolojisinde rol alan nedenler Tablo 1'de gösterilmektedir. Hastaların % 67.5'i multipar idi. Kordon kan gazları bakılabilen 22 hastanın pH değeri 7.20'nin altında idi. Hastaların 34 (%42.5)'ünün karaciğer, 28 (%35)'inin böbrek fonksiyonları bozulmuştu, ayrıca 25 (% 31) hastada dolaşım yetmezliği, 20 (%25) hastada hipokalsemi, 7 (%8.6) hastada hipoglisemi ve 8 (%10) hastada ise trombositopeni saptandı.

Tablo 1. Hipoksik iskemik ensefalopatili vakaların klinik özellikleri

Cinsiyet K/E	24/56
Gestasyonel Yaş (Hafta)	38.6 ± 1,28
Doğum Ağırlığı (gram)	3156±561
Konvülziyon	%33.75
HİE Evre (Sarnat&Sarnat)	
Evre I	33(% 42.5)
Evre II	20 (% 25)
Evre III	27 (% 33.75)
* Apgar Skoru 1. ve 5. dk.	2.6±1.6, 5.1±1.8
HİE Risk Faktörleri	
Müdahaleli doğum	4 (%5)
Gestasyonel Diabet	2 (%2.5)
Plasenta ve kordon patolojileri	
Preeklampsi, eklampsi	18 (%22.5)
Uzamış Membran rüptür zamanı	8 (%10)
Kanama	10 (%12.5)
İUGR	7 (%8.75)
Fetal Distres	8 (%10)
Zor Doğum	23 (%28.75)
Mortalite Oranı	30%

* Hastanemizde doğan hastaların Apgar skoru değerleri

Hipoksik iskemik ensefalopati bulgularına göre; Hipoksik iskemik ensefalopati Sarnat&Sarnat'a göre 33 hasta (41.25) Evre 1, 20 hasta (%25) Evre 2, 27 hasta ise (%33.75) Evre 3 olarak değerlendirildi. Hastaların %33.75'inde konvülziyon gözlemlendi. Hastanede kalım süresi yaşayanlarda ortalama 10.57±7.7 gün ve ölenlerde ise 4.2±3.4 gün olarak saptandı.

Santral sinir sistemi dışında en çok etkilenen organ karaciğer ve böbrek idi. Kraniyal görüntüleme yapılan 32 hastanın 15'inde

serebral ödem, 7'sinde subaraknoidal kanama, 9'unda parankimal kanama ve iki hastada kanamaya sekonder hidrosefali saptandı ve mortalite oranı %30 olarak bulundu.

TARTIŞMA

Hipoksik iskemik ensefalopati tanı ve tedavideki ilerlemelere rağmen, halen yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin önemli bir sorunu olmaya devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde perinatal asfiksi oranı %27 olarak bildirilmektedir (1). Satar ve ark. yaptıkları çalışmada % 6.4 olarak HİE oranı bildirmişlerdir (4). Öztürk ve ark. çalışmalarında HİE oranını %12 olarak bildirmişlerdir (5). Çalışmamızda term yenidoğanlar arasındaki HİE oranı % 14.2 idi. Diğer çalışmalara göre hastalarımızdaki HİE oranının yüksek olması evde doğumların daha fazla olması, eğitim ve kültür düzeyinin düşük ve gebelik takibinin olmamasına bağlı olabilir (4,5). Bildirilen çalışmalarda hastaların çoğunu term olan bebekler oluşturmaktadır (4). Prematüre hastalarda immatür merkezi sinir sistemi nedeniyle HİE dışındaki birçok durumda da benzer bulgular ortaya çıkabilmektedir(4). Bu nedenle çalışmamızda yalnızca term hastaları değerlendirmeye aldık.

Anneye ve doğuma ait öykü HİE tanısı açısından büyük önem taşımaktadır. Hastalarımızın %31.25'inde zor doğum, mekonyumlu doğum, müdahaleli doğum gibi doğuma ait nedenler, %66.25'inde preeklampsi veya eklampsi, diabet gibi gebeliğe ait nedenler saptandı. Ayrıca diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında multiparitenin çalışmamızda çok yüksek (%67) oranda tespit edilmesi dikkat çekiciydi (6). Multiparite yüksekliğini, hastalarımızın sosyo-kültürel düzeylerinin düşük olmasıyla bağlantılı olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızdaki annelerin %70'i hiç eğitim almamıştı. Bir çalışmada hastaların %67.3'ün de doğuma ait, %38'inde ise gebeliğe ait komplikasyonlara bağlı olarak HİE geliştiği bildirilmiştir (4).

Perinatal asfikside multisistem organ etkilenmesi olmaktadır. MSS etkilenmesi dışında, üriner sistemin %50, kardiyovasküler sistemin %25, solunum sisteminin %23 oranında etkilendiği bildirilmektedir (7,8).

Satar ve ark. MSS dışında en çok etkilenen organın böbrekler (%40.1) olduğunu, Acunaş ve ark. ise en çok solunum sisteminin etkilendiğini bildirmişlerdir (6). Çalışmamızda ise MSS dışında en çok etkilenen organın karaciğer (%42.5) ve böbrek (%35) olduğunu saptadık.

Prognozun en önemli göstergelerinden biri Sarnat & Sarnat HİE evreleme sistemidir (9). Evre 1 de tam iyileşme %100'e yakındır. Evre 2 ve özellikle evre 3'de morbidite ve mortalite % 25-%100 arasındadır (10,11). Çalışmamızda mortalite oranı evre 3'de % 70, evre 2'de ise %20 idi. Evre 1'de ölen hasta olmadı. Çalışmamızdaki mortalite oranının diğer çalışmalara göre yüksek olması perinatal bakımın yetersiz olması, yenidoğan yoğun bakım imkanlarının yetersiz olması, Evre 2 ve 3'teki hasta sayısının fazla olmasına bağlı olabilir (12). Hastalar düzenli kontrole gelmediği için morbidite oranı gerçeği yansıtmayacağı düşünüülerek sonuçları verilmedi.

Manyetik Rezonans Spektroskopisi (MRS) ve amplitüd-entegre EEG (aEEG) prognozun değerlendirilmesinde önemli bir yer almaktadır. Özellikle son zamanlarda aEEG'nin yaygın kullanımı önerilmektedir (13). Çalışmamızda yalnızca Kranial USG ve BBT yapma olanağımız olabildi. Görüntüleme yaptığımız hastaların tümünde patolojik sonuçlar saptadık.

Sonuç olarak HİE özellikle bölgemizde önemli bir sağlık sorunu olarak önemini korumaktadır. Gebelik takibinin olmaması, halen evde doğumların olması, eğitimin yetersiz olması HİE görülme oranını arttırmaktadır. Gebelik eğitimi ve takibi, sağlık kuruluşlarında doğumun teşvik edilmesi, mortalite ve morbiditesi yüksek olan HİE oranını önemli derecede azaltacağımızı düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Costello AM, Manandar DS. Perinatal asphyxia in less developed countries. Arch Dis Child 1994;71:F1-F3.
2. Brann AW. Hypoxic Ischemic Encephalopathy. Pediatr Clin North Am 1986; 33: 451-464.
3. Carter BS, Haverkamp AD, Merenstein GB. The definition of acute perinatal asphyxia. Clin Perinatol 1993; 20:287-304.



4. Satar M, Narlı N, Kırimi E, ve ark. Hipoksik iskemik ensefalopatili 205 olgunun değerlendirilmesi. 2001;10:36-41.

5. Öztürk MA, Güneş T, Çetin N, ve ark. Perinatal asfiksili 270 bebeğin değerlendirilmesi. IX. Ulusal Neonatoloji Kongresi, 25-28 Ekim 1998, Özet Kitabı, s.64.

6. Acunaş B, Çeltik C, Garipardıç M, Karasalihoğlu S. Perinatal asfiksili yenidoğanların etyoloji, klinik ve prognoz açısından değerlendirilmesi. T Klinik Pediatri 1999;8:21-26.

7. Perlman J, Tack E, Martin Shackelford G, Amon E. Acute systemic organ injury in term infants after asphyxia. Am J Dis Child 1989;143:617-620.

8. Martin-Ancel A, Garcia-Alix A, Cabanas FG, Burgueros M, Quero J. Multiple organ involvement in perinatal asphyxia. J Pediatr 1995;127:786-793.

9. Sarnat HB, Sarnat MS. Neonatal encephalopathy following fetal distress: a clinical and electroencephalographic study. Arch Neurol 1976;33: 695-706.

10. Levene M, Sands C, Grindulis H, Moore J. Comparison of two methods of predicting outcome in perinatal asphyxia. Lancet 1986;1:67-69.

11. Robertson CMT, Finer NN. Long-term follow-up of term neonates with perinatal asphyxia. Clin Perinatol 1993;20:483-498.

12. Yılmaz Y, Karadeniz L, Erdoğan B, ve ark. Hipoksik iskemik ensefalopatili 76 term yenidoğanın klinik özellikleri. MN-Klinik Bilimler&Doktor 1999; 5: 778-781

13. Patel J, Edwards AD. Prediction of outcome after perinatal asphyxia. Curr Opin Pediatr 1997; 9:128-132.

Yazışma Adresi

Selahattin KATAR

Dicle Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. A.D.,
Diyarbakır

E-mail: skatar@dicle.edu.tr

