

Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Bakım Ünitesinde İzlenen Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Olgularımızın Değerlendirilmesi

Özmert M.A. Özdemir*, Nurdan Yıldırım*, Liya Alkılıç*, Fulya Adalı**, Şenay Yener Öztürk**

Özet

Amaç: Bu çalışmada Şubat 2009-Şubat 2010 yılları arasında yenidoğan yoğun bakım ünitemizde izlenen, doğumda vücut ağırlıkları ≤ 1500 gr olan bebeklerin mortalite ve morbidite oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Toplam 148 çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) bebeğin verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların %52.7'si (n=78) kız, %47.3'ü (n=70) erkekti. Ortalama doğum ağırlığı 1280 ± 273 (460-1500) gr, ortalama gestasyon yaşı 28.8 ± 2.4 (23-37) haftaydı. Olguların %44.6'sı ≤ 28 hafta, %18.2'si ≤ 1000 gr idi. En önemli maternal risk faktörleri sırasıyla; anne yaşı < 20 ve > 35 (%30.4), gebelik sayısı ≥ 5 (%19.6), çoğul gebelik (%18.9) ve erken membran rüptürü (> 24 saat, %10.1) olarak saptandı. Mortalite oranı %29.1 olup, erkeklerde kızlardan daha yüksekti (%62.8, %37.2). Olgularda %50.7 yenidoğanın geçici takipnesi, %41.2 respiratuar distres sendromu (RDS), %22.2 intraventriküler kanama (İVK), %16.9 sepsis, %6.1 kronik akciğer hastalığı, %2.7 nekrotizan enterokolit ve %2 prematüre retinopatisi gelişti. Başlıca ölüm nedeni aşırı prematürelilik ve bununla ilişkili RDS (%76.7), aşırı düşük doğum ağırlığı (%46.5), İVK (%46.5) ve sepsis (%37.2) olarak saptandı.

Sonuç: Bu çalışmada ÇDDA'lı bebeklerde mortalite oranı gelişmiş ülkelerin oranlarından yüksek, ancak ülkemizdeki oranlara benzerdi. Yüksek olan mortalite oranımızın nedeni sosyo-kültürel düzey düşüklüğüne, gebelik takibinin iyi olmamasına, diğer hastanelerin yenidoğan bakım şartlarının yetersizliği ve uygunsuz hasta transport koşullarına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Çok düşük doğum ağırlığı, sonuçlar, morbidite, mortalite

Gelişmekte olan bir ülke olarak bebek ölüm hızı ülkemizde %0.17 oranında, neonatal ölüm hızı %0.13 olarak rapor edilmiştir. Canlı doğum sonrası ilk yedi gün içinde meydana gelen ölümleri tanımlayan erken neonatal ölümler ise neonatal ölümlerin büyük bir çoğunluğunu (%87) oluşturmaktadır (1). 1970'li yıllarda çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA; < 1500 g) bebeklerin sağ kalım oranı %50 iken, son yıllarda perinatoloji ve neonatoloji alanındaki gelişmelerle birlikte bu

oran %80'lere kadar yükselmiştir (2). Prematüre doğumların yaklaşık %30'unu oluşturan ÇDDA'lı bebekler, neonatal mortalite ve morbiditenin %50 ve fazlasından sorumludur (2-4). Gelişmiş ülkelerde ÇDDA'lı bebeklerin tedavi sonuçlarıyla ilgili çok sayıda yayın bulunmakla birlikte, gelişmekte olan ülkelere konuyla ilgili veriler daha az sayıda bildirilmektedir (5).

Bu çalışmada Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Ünitesi'nde izlenen ÇDDA'lı bebeklerin özellikleri, mortalite ve morbidite oranları ve nedenleri değerlendirilerek diğer merkezlerin verileri ile karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Şubat 2009-Şubat 2010 yılları arasında Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YYBÜ), hastanemizde canlı doğanlar ve dışarıda doğup ilk 7 gün içerisinde yenidoğan ünitemize kabul edilen ve üniteye yatırılarak izlenen doğum

Bu yazı I. İpekyolu Pediatri Kongresi'ne (4-6 Haziran 2010, Van/Urartu Otel) poster sunumu için gönderilmiştir.

*Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Ünitesi, Van.

**Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Radyoloji ABD, Van.

Yazışma Adresi: Dr. Özmert M.A. Özdemir

Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Ünitesi.

İpekyolu 5. km, Pk: 65300, Van.

Fax: 0 432 217 57 90

E-mail: drozmert@gmail.com

ağırlığı 1500 g ve altında yenidoğan bebeklerde retrospektif olarak yapıldı. Çalışmaya alınan bebeklerin demografik özellikleri (cinsiyet, doğum yeri, doğum şekli, doğum kilosu, gebelik haftası), perinatal risk faktörleri [anne yaşı, çoğul gebelik, erken membran rüptürü (EMR, > 24 saat), gebelik sayısı, hipertansiyon], 1. ve 5. dakika Apgar skoru, sepsis, respiratuar distres sendromu (RDS), yenidoğanın geçici takipnesi (TTN, transient tachipnea of newborn), sürfaktan tedavisi, mekanik ventilatör desteği, intraventriküler kanama (İVK), nekrotizan enterokolit (NEK), konjenital anomali, kronik akciğer hastalığı (KAH), patent duktus arteriozus (PDA), prematüre retinopatisi (ROP) ve hastanede yatış süreleri ile ilgili verileri toplandı.

Bebeklerin gebelik haftası; biliniyorsa annenin son âdet tarihine göre, bilinmiyorsa prenatal ultrason (US) kayıtlarına göre ya da yeni Ballard skorlamasına göre saptandı (6). Doğum ağırlığı gebelik yaşlarına göre 10. persentilin altında olanlar gebelik yaşına göre küçük (SGA, small for gestational age) olarak değerlendirildi. RDS, TTN ve NEK tanısı klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgulara göre kondu ve NEK evrelemesi yapıldı (7). İVK'nın değerlendirilmesi postnatal 1 ile 7. gün aralarında bir radyoloji uzmanı tarafından yenidoğan yoğun bakım ünitesinde hasta başında akustik pencere olarak ön fontanelden kranial US inceleme ile gerçekleştirildi ve sınıflandırma Papile ve ark.'nın kriterlerine göre yapıldı (8). KAH tanısı postnatal 28. günde veya postkonsepsiyonel 36. haftada oksijen ihtiyacının devam etmesi olarak tanımlandı (9). PDA tanısı fizik muayene ve çocuk kardiyoloji tarafından yapılan

ekokardiyografik inceleme ile, ROP tanısı konsültasyon istenen göz hekimleri tarafından 28. günden sonra yapılan fundus muayenesi ile kondu ve uluslararası retinopati sınıflaması kullanıldı (10).

İstatistiksel veriler SPSS 10.0 programı kullanılarak değerlendirildi. Değerler ortalama \pm standart sapma veya ortanca (en düşük ve en yüksek değer) olarak verildi. Sıklık ve tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra sayısal verilerin karşılaştırılmasında student-*t* testi, diğer karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanıldı. $P < 0.05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Bir yıllık çalışma sürecinde ünitemizde izlenen 148 hastanın 78'i kız (%52.7), 70'i erkek (%47.3) idi. Olguların %73'ü (108/148) hastanemizde, %20.3'ü (30/148) başka hastanede ve %6.7'si (10/148) evde doğumdu. Doğumların %66.2'si (98) normal spontan vajinal yolla (NSVY), %33.8'i (50) sezaryen (C/S) ile olmuştu. Bebeklerin %18.9'unda (28) çoğul gebelik saptandı. Ortalama 1. dakika Apgar skoru 4.4 ± 0.9 (2-6) iken 5. dakika Apgar skoru 6.5 ± 1.1 ((3-9) idi. Bebeklerin 63'üne (%42.5) doğumda resüsitasyon uygulandı.

Bebeklerin ortalama gebelik yaşı 28.8 ± 2.4 (23-37) hafta, ortalama doğum ağırlıkları 1280 ± 273 (460-1500) gramdı. Tablo 1'de bebeklerin gebelik yaşı ve doğum ağırlığına göre dağılımı verilmiştir. Yirmi dört bebek (%16.2) gebelik yaşına göre küçüktü (SGA).

Tablo 1. Olguların doğum ağırlığı ve gestasyon yaşına göre dağılımı

Doğum ağırlığı (gram)	n (%)	Gestasyon yaşı (hafta)	n (%)
<750	14 (%9.5)	24-28	66 (%44.6)
751-1000	13 (%8.8)	29-32	72 (%48.6)
1001-1250	32 (%21.6)	>32	10 (%6.7)
1251-1500	89 (%60.1)	>37	-

Yirmi yaş altı anne sayısı 30 (%20.3), 20-35 yaş arası 103 (%69.6) ve 35 yaş üstü 15 (%10.1) olarak saptandı. Gebelik sayısı beş ve üzeri olan anne sayısı 29 (%19.6), 24 saati geçen EMR öyküsü %10.1 (15) ve hipertansiyon iki annede (%1.4) saptandı. Gebelik öncesi steroid kullanımı hastalarımızın %27'sinin dışarıdan gelmesi ve hastanemizde doğanların da çoğunun

acil doğum endikasyonu ile hastanemize sevk edilmesi nedeniyle tam kür steroid kullanımı çok az sayıda (altı olguda) hastaya uygulanabilmiştir. Olguların 75'ine (%50.7) TTN, 61'ine (%41.2) RDS tanısı kondu ve 62 olguya (%41.9) sürfaktan uygulandı. Altmış hastaya (%40.5) mekanik ventilatör desteği verildi. NEK şüphesi (evre I NEK) 43 hastada (%29) saptanırken evre II

ve üzeri NEK dört hastada (%2.7) bulundu. Evre II ve üzeri İVK 33 hastada (%22.2) tespit edildi.

İzlem sırasında 125 hastada (%84.4) indirek hiperbilirubinemi gelişti ve fototerapi verildi. Kırk hastaya (%27) anemi nedeniyle eritrosit transfüzyonu uygulandı. Kırk bir hastada (%27.7) klinik veriler ve Töllner skorlamasına göre sepsisten şüphelenildi. Yirmi beş olguda (%16.9) kan kültürü ile ispatlı sepsis tanısı kondu (%70'i gram negatif bakteri, %20'si gram pozitif bakteri, %4'ü candida ve %6 diğer). Altı hastada (%4) sepsis ve total parenteral beslenmeye bağlı kolestaz (direkt bilirubin düzeyi 2 mg/dl'i geçen, kolestaz yapacak metabolik ve yapısal nedenleri dışlanan) saptandı.

Yirmi altı olguda (%17.5) PDA saptandı; 16 olguya tek kür, dört olguya iki kür oral ibuprofen, üç olguya intravenöz tek kür, bir olguya iki kür ibuprofen uygulanırken, iki olgu ilaçsız spontan kapandı. On iki olguda (%8.1) konjenital anomali; 4 hidrosefali, 1 atrial septal

defekt (ASD), 1 ASD + konjenital hidronefroz + polidaktili, 1 konjenital hidronefroz, 1 kolon atrezisi, 1 trakeoözefageal fistül (TÖF) ve özefagus atrezisi (ÖA), 1 iskelet anomalisi, 1 polidaktili ve 1 mikrosefali (konjenital CMV enfeksiyonu) saptandı. Bunlardan TÖF ve ÖA'li olgu ile kolon atrezili olgu opere edilip tedavi sonrası taburcu edildi. Diğer konjenital anomalili olguların gerekli medikal tedavileri düzenlenip, ilgili birimlere sevki yapılarak taburcu edildi. Dokuz olguda (%6.1) KAH ve üç olguda (%2) ROP saptandı. ROP saptanan olgular en kısa sürede kliniği stabil olur olmaz en yakın ilgili göz merkezlerine yönlendirildi.

Mortalite oranı %29.1 (43 olgu) iken sağ kalım oranı %70.9 (105 olgu) bulundu. Ortalama yatış süreleri ölenlerde 10 ± 15.3 (1-77) günken, yaşayanlarda 22.5 ± 18.9 (1-113) gün idi. Mortalite, RDS ve İVK oranları gestasyonel yaşın ve doğum ağırlığının artmasıyla azalma gösteriyordu (Tablo 2 ve 3).

Tablo 2. Gestasyon yaşına (hafta) göre mortalite, RDS, İVK, KAH ve ROP oranları

	≤ 28 hafta (n:66)	29-32 hafta (n:72)	> 32 hafta (n:10)
Mortalite n (%)	33 (50)	10 (13.9)	0
RDS n (%)	48 (72.7)	13 (18)	0
İVK (≥grade II) n (%)	26 (39.4)	5 (7)	2 (20)
KAH n (%)	5 (7.5)	4 (5.5)	0
ROP n (%)	0	3 (4.2)	0

RDS; respiratuvar distres sendromu, İVK; intraventriküler kanama, KAH; kronik akciğer hastalığı, ROP; prematüre retinopatisi.

Tablo 3. Doğum ağırlığına (gram) göre mortalite, RDS, İVK, KAH ve ROP oranları

	< 500 g (n:2)	501-750 g (n:12)	751-1000 g (n:13)	1001-1250 g (n:32)	1251-1500 g (n:89)
Mortalite n (%)	2 (100)	10 (83.4)	8 (61.5)	7 (21.9)	16 (18)
RDS n (%)	2 (100)	11 (91.6)	8 (61.5)	17 (53.1)	23 (25.8)
İVK (≥grade II) n (%)	1 (50)	6 (50)	5 (38.5)	11 (34.4)	10 (11.2)
KAH n (%)	0	1 (8.3)	1 (7.7)	3 (9.4)	4 (4.5)
ROP n (%)	0	0	0	2 (6.2)	1 (1.1)

RDS; respiratuvar distres sendromu, İVK; intraventriküler kanama, KAH; kronik akciğer hastalığı, ROP; prematüre retinopatisi.

Ölen ve yaşayan olgular karşılaştırıldığında iki grup arasında; doğum ağırlığı, doğum yeri, doğum şekli, çoğul gebelik, anne yaşı, EMR, sepsis, KAH, PDA ve ROP bakımından

istatistiksel bir farklılık saptanmaz iken ($P>0.05$), cinsiyet, gestasyonel hafta, 1. ve 5. dakika Apgar skorları, RDS, TTN, sürfaktan tedavisi, mekanik ventilatör tedavisi, İVK ve hastanede yatış süreleri

bakımından istatistiksel farklılık olduğu tespit edildi (Tablo 4, $P<0.05$). Ölen hastalardan üçü (%6.9) kesin NEK tanısı alırken, yaşayan hastaların birinde kesin NEK saptandı. En sık ölüm nedeni olarak sırasıyla aşırı prematürelilik

(≤ 28 hafta) ve bununla ilişkili olan RDS (%76.7), ileri derecede düşük doğum ağırlığı (≤ 1000 gr, %46.5), İVK (\geq grade II, %46.5) ve sepsis (%37.2) saptandı.

Tablo 5. Ölen (n:43) ve yaşayan (n:105) bebeklerin genel özellikleri ve karşılaştırılması

	Ölenler n (%)	Yaşayanlar n (%)	p
Cinsiyet	16 (37.2)	62 (59)	<0.05
Kız	27 (62.8)	43 (41)	
Erkek			
Doğum ağırlığı (gram)	1214 \pm 334*	1307 \pm 241	>0.05
Gestasyon yaşı (hafta)	28 \pm 2.8	29.2 \pm 2.1	<0.05
24-28	33 (76.7)	33(31.4)	
29-32	10 (23.3)	62 (59)	
>32	-	10 (9.5)	
Apgar 1.dk	3.9 \pm 0.9	4.7 \pm 0.7	<0.01
Apgar 5.dk	6 \pm 1.2	6.7 \pm 1.0	<0.01
RDS	33 (76.7)	28 (26.7)	<0.001
TTN	7 (16.3)	68 (64.8)	<0.001
Süfaktan tedavisi	34 (79.1)	28 (26.7)	<0.001
Ventilatör tedavisi	40 (93)	34 (32.4)	<0.001
Sepsis	16 (37.2)	25 (23.8)	>0.05
İVK (\geq grade II)	20 (46.5)	13 (12.3)	<0.001
Yatış süresi	10 \pm 15.3	22.5 \pm 18.9	<0.001

*Ortalama \pm standart sapma, RDS; respiratuvar distres sendromu, TTN; *transient tachipnea of newborn*, İVK; intraventriküler kanama.

Tartışma

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Çocuk Sağlığı ve Gelişimi Enstitüsü (National Institute of Child Health and Human Development, NICHD) verilerine göre ÇDDA'lı bebeklerde sağ kalım oranı %83.9 olarak bildirilirken, doğum ağırlığı 400-500 gr arasında olanlarda %11, 501-750 gr olanlarda %52, 751-1000 gr olanlarda %86.3, 1001-1250 gr olanlarda %94.2 ve 1251-1500 gr olanlarda %96.8 oranında sağ kalım rapor edilmiştir (2). Ülkemizdeki çeşitli merkezlerde ÇDDA'lı bebeklerde sağ kalım oranının %62.7-%83.5 arasında olduğu ve genel ortalamanın %75 olduğu bildirilirken, mortalite oranları doğum ağırlığı 500-749 gr arasında %66.1, 750-999 gr arasında %35.9, 1000-1249 gr arasında %16.9 ve 1250-1499 gr arasında %8.9 oranında rapor edilmiştir (3, 5, 11, 12). Bu oranlar ülkemiz batısındaki ünitelerin ve

gelişmiş ülkelerin verilerini yansıtmaktadır. Van ve bölgesinin verilerini yansıtan bu çalışmada ÇDDA'lı bebeklerde genel sağ kalım oranı %70.9 iken mortalite oranı %29.1, doğum ağırlığına göre mortalite oranları; 500-750 gr arasında %83.4, 751-1000 gr arasında %61.5, 1001-1250 gr arasında %21.9 ve 1251-1500 gr arasında %18 olarak bulundu. Ülkemizin doğu bölgesinden 2004 ve 2006 yıllarında yapılan aynı kapsamlı iki ayrı çalışmada genel mortalite oranı %33.7 ile %37.3 olarak ve doğum ağırlığına göre 500-750 gr arasında %71-%75, 751-1000 gr arasında %43-%58, 1001-1250 gr arasında %33-%48 ve 1251-1500 gr arasında %22-%28 olarak bildirilmiş, yazarlar bu yüksek mortalite oranlarının nedeni olarak özellikle sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyin düşüklüğü, gebelerde perinatal bakımın yetersizliği ve uygunsuz transport koşulları olarak belirtmişlerdir (3,13). Bu iki çalışma ile

kıyasladığımızda, ÇDDA'lı bebeklerde ve özellikle doğum ağırlığı 1000 gr üzeri bebeklerde mortalite oranlarımızı daha düşük bulduk.

Gebelik haftasına göre değerlendirildiğinde mortalite oranları 28 hafta ve altında %50, 29-32 hafta arasında %13.9 ve 32 hafta üzerinde %0 olarak saptandı. Bu oranlar Katar ve ark. ile Gülcan ve ark.'nın çalışmalarında sırasıyla %52-%57, %22-%28 ve %20-%27 olarak bildirilirken, Türkmen ve ark. ile Turhan ve ark.'nın çalışmalarında ise sırasıyla %26.4-%35, %9-%13.8 ve %0-%13.3 olarak rapor edilmiştir (3,5,13,14). Gebelik haftasına göre mortalite oranlarımızda belirgin bir düşme görülmekle birlikte özellikle 28 hafta ve altı mortalite oranı ülkemiz batısından bildirilen verilere göre halen yüksek saptandı. Ünitimizde izlediğimiz ve kaybedilen ÇDDA'lı bebeklerin %23.2'si (%2.3'ü evde doğum) hastanemiz dışında doğup üniteye kabul edilen ve genel durumları son derece kötü olan hastalardı. Üniteye dışarıdan kabul edilen hastaların, 24 saat içinde yapılan kranial US incelemelerinde %37.5'inde (15/40), dışarıdan gelen ve ölenlerin ise %60'ında (6/10) grade II ve üzeri İVK saptandı. Ayrıca bu çalışmada gebelik sayısı beş ve üzeri anne sayısı 29 (%19.6) bulundu. Evde doğumların önlenmesi, aile planlaması ve bölgemizdeki diğer hastanelerin hasta bakımı ve transport koşullarının daha iyi düzeylere getirilmesi ile mortalite oranlarının iyileşmesine önemli katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Çalışmalarda erkek bebeklerde mortalite oranının kızlardan daha yüksek olduğu bildirilmektedir (2,13,15). Bizim çalışmamızda da erkek bebeklerde mortalite oranı (%62.8) kızlardan (%37.2) daha yüksek bulundu ($P<0.05$).

Ülkemizden bildirilen çalışmalarda ÇDDA'lı bebeklere sürfaktan verilme oranları %21 ile %40 arasında iken, NICHD verilerine göre bu oran %52'dir (2,3,5,13,14). Çalışmamızda sürfaktan verilme oranı %41.9 (n:62) olarak bulundu ve bunların %72.7'sini 28 hafta ve altı bebekler oluşturuyordu.

ÇDDA'lı bebeklerle ilgili olarak ülkemizden bildirilen çeşitli çalışmalarda RDS oranı %39-%47, ventilatör desteği verme oranı %31-%70, İVK (\geq grade II) oranı %5.4-%20, NEK (\geq grade II) oranı %3.1-6.6, PDA oranı %7-20, KAH oranı %4.2-%26.4 ve ROP oranı %2.2-%8.2 olarak rapor edilmiştir (3,5,13,14). Çalışmamızda RDS %41.2, ventilatör desteği verme %40.5, İVK %22.2, NEK %2.7, PDA %18.9, KAH %6.1 ve ROP %2 oranlarında

saptandı. Gelişmiş ülkelerden bildirilen İVK oranı %11-%30, NEK oranı %7, PDA oranı %30 ve KAH oranı %23'tür (2,4). NEK, KAH ve ROP oranlarımızın ülkemiz batısı ve gelişmiş ülkelerin verilerine göre düşük bulunmasında özellikle ölen bebeklerin %76.7'sinin 28 hafta ve altı ve %46.5'inin 1000 gr ve altı bebeklerden oluşmasının neden olabileceği, aynı zamanda anne sütüyle minimal enteral beslenme, ventilatör desteği verme ve oksijen tedavilerine maksimum özenin gösterilmesinin de katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

ÇDDA'lı bebeklerde kan kültürü ile ispatlı sepsis oranını, Turhan ve ark.'ı %18.4, Türkmen ve ark.'ı %31.8 olarak bildirirken, gelişmiş ülkelerde geç sepsis oranı %24 olarak rapor edilmiştir (4,5,14). Çalışmamızda ÇDDA'lı bebeklerin 25'ine (%16.9) kan kültürü ile ispatlı sepsis tanısı konulurken, 41'ine (%27.7) klinik olarak sepsis şüphesiyle geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi verilmiştir.

Katar ve ark. ile Gülcan ve ark. ÇDDA'lı bebeklerde ölüm nedenini sırasıyla; sepsis %41 ve %44.4, solunum yetmezliği %35, İVK %22.5 ve aşırı prematürelilik %15 ve %18.5 oranında bildirirken, Turhan ve ark. sepsisi %25.5 oranında, prematürüteye bağlı akciğer ve dolaşım komplikasyon oranını %52.9 oranında ölüm nedeni olarak rapor etmişlerdir (3,5,13). Bu çalışmada ölüm nedeni olarak aşırı prematürelilik (\leq 28 hafta) ve bununla ilişkili olan RDS %76.7, aşırı düşük doğum ağırlığı (\leq 1000 gr) %46.5, İVK (\geq grade II) %46.5 ve sepsis %37.2 oranında saptandı.

Sonuç olarak, ÇDDA'lı bebeklerimizde sağ kalım ve sekel oranları ülkemizdeki diğer merkezlerden bildirilen oranlarla benzer bulunmakla birlikte, özellikle 28 hafta ve altı ile 1000 gr altı bebeklerde halen yüksek mortalite ve morbidite oranları saptanmıştır. Bölgemizde evde doğumların azaltılarak hastanede doğumların arttırılması, bölgedeki diğer hastanelerin yenidoğan bakım ünitelerinin, perinatal bakımın ve hasta transport koşullarının daha iyi bir düzeye getirilmesi ile bu oranların daha iyi olacağı düşünülmektedir.

Outcomes Of Very Low Birth Weight Infants Followed In Neonatal Intensive Care Unit Of Van Maternity And Children's Hospital

Abstract

Purpose: The aim of this study was to determine mortality and morbidity-rates for infants weighing

≤1500 g, admitted to the neonatal-intensive-care-unit of our hospital between February 2009 and 2010.

Materials and Methods: The charts of 148 very-low-birth-weight (VLBW) infants were evaluated retrospectively.

Results: Of the patients, 52.7% were female (n:78), and 47.3% were male (n:70). The mean-gestational-age and birth-weight were 28.8±2.4 (23-37) weeks and 1280±273 (460-1500) g, respectively. 44.6% of infants were ≤28 gestational-weeks, 18.2% of them had ≤1000 g birthweight. The most important maternal-risk-factors were maternal-age (<20 and >35 years-old, 30.4%), multiple-birth (≥5, 19.6%), multiple-pregnancy (18.9%), and premature-rupture of membranes (>24 h, 10.1%). The mortality-rate was 29.1% and it was greater for the male than the female infants (62.8% vs 37.2%). The rates of transient-tachipnea of newborn, respiratory-distress-syndrome (RDS), intracranial-hemorrhage (ICH), sepsis, chronic-lung-disease, necrotizing-enterocolitis and retinopathy of prematurity were 50.7%, 41.2%, 22.2%, 16.9%, 6.1%, 2.7% and 2%, respectively. Major causes of death were extreme-prematurity and related to RDS, extremely-low-birth-weight, ICH and sepsis. **Conclusions:** Mortality-rate of VLBW infants in this study was higher than developed countries but comparable to the rates of our country. We conclude that the major-cause of high-mortality-rate depends on low-socio-cultural conditions associated with insufficient-prenatal-care, neonatal-care-unit and inaccurate-neonatal-transport in our region.

Key words: Very low birth weight, outcomes, morbidity, mortality

Kaynaklar

- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2009), Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008. TNSA-2008, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi, Ankara, Türkiye.
- Lemons JA, Bauer CR, Oh W, Korones SB, Papile LA, Stoll BJ, et al. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development neonatal research network, January 1995 through December 1996. NICHD Neonatal Research Network. Pediatrics 2001; 107:1-8.
- Katar S, Devicioğlu C. Dicle Üniversitesi Yenidoğan Bakım Ünitesi'nde izlenen çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2006; 33:248-251.
- Stoll BJ, Adams-Chapman I. The high-risk infant. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia, Saunders Elsevier 2007:698-711.
- Turhan AH, Atıcı A, Özkan BA, Keşli S, Yıldırım M. Mersin Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde tedavi edilen çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin değerlendirilmesi. İst Tıp Derg 2006; 69:105-109.
- Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, Wang L, Eilers-Walsman BL, Lipp R. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. J Pediatr 1991; 119:417-423.
- Walsh MC, Kliegman RM. Necrotizing enterocolitis; treatment based on staging criteria. Pediatr Clin North Am 1986; 33:179-201.
- Papile LA, Munsick-Bruno G, Schaefer A. Relationship of cerebral intraventricular hemorrhage and early childhood neurologic handicaps. J Pediatr 1983; 103:273-277.
- Greenough A, Milner AD. Chronic lung disease. In: Robertson NRC, editor. Textbook of Neonatology. Edinburg, Churchill Livingstone, 2005:554-572.
- An international classification of retinopathy of prematurity. Pediatrics 1984; 74:127-133.
- Türkiye'de yenidoğan bakım ünitelerinde mortalite-2002. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni 2005; 12:10-14.
- Türkiye'de yenidoğan bakım ünitelerinde mortalite-2007. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni. 2008; 17:15-20.
- Gülcan H, Üzüm İ, Aslan S, Yoloğlu S. İnönü Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen çok düşük doğum ağırlıklı preterm olgularımızın değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 11:19-23.
- Türkmen M, Altıncık A, Acar Ç, Tosun A, Aydoğdu A. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2006; 7:3-6.
- Stevenson DK, Wright LL, Lemons JA, Oh W, Korones SB, Papile LA, et al. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development neonatal research network, January 1993 through December 1994. Am J Obstet Gynecol 1998; 179:1632-1639.