



Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Doğan Bebeklerin Morbidite ve Mortalite Nedenleri Açısından Üç Yıllık Retrospektif Değerlendirilmesi

A Retrospective Evaluation of Causes of Morbidity, and Mortality among Babies Delivered in the Haseki Training and Research Hospital Within the Three Years

Ali Alkan, Murat Eevli, Emel Ataoğlu, Kamil Şahin, Derya Büyükkayhan,
Hatice Nilgün Selçuk Duru, Mahmut Çivilibal

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız; hastanemizde, Ocak 2009-Aralık 2011 tarihleri arasında doğan bebeklerin mortalite ve morbidite oranlarını ve buna etki eden faktörleri değerlendirmektir.

Yöntemler: Çalışmamızda, 1 Ocak 2009-31 Aralık 2011 tarihleri arasında doğmuş bebeklerin, yenidoğan yoğun bakım kayıtlarındaki mortalite ve morbiditelerini karşılaştırdık. Ocak 2009 ile Aralık 2011 tarihleri arasında, doğum ağırlığı 500 gr ve gebelik yaşı 22 haftanın üzerinde hastanemizde doğmuş bebeklerin, epidemiyolojik verilerini inceledik.

Bulgular: Hastanemizde 2011 yılında, 1905 bebeğin canlı, 32 bebeğin ölü olarak doğduğu, erken neonatal dönemde 12 bebeğin hayatını kaybettiği görüldü. Perinatal mortalite hızını %22,7, ölü doğum hızını %16,5, erken neonatal ölüm hızını %6,1 olarak bulunmuştur. Çalışmamızdaki perinatal ölüm nedenleri sırası ile %68,1 ölü doğumlar, %11,3 konjenital malformasyonlar, %9 prematürelliğe bağlı nedenler ve %11,6 diğer nedenler olarak saptandı. En sık hastaneye yatma endikasyonu %35,3 ile neonatal hiperbilirubinemi, ardından %13,4 ile şüpheli sepsis ve diğer nedenler olarak belirlendi. Üç yıllık 32 gestasyon haftası altında mortalite oranımız %14,5 idi.

Sonuç: Prematüre doğumların önlenmesi için gebelere yeterli antenatal bakımın sağlanması, doğumların uygun koşullarda yapılması ve doğum sonrasında yeterli bakımın verilmesi neonatal mortalite oranlarını önemli oranda azaltacaktır.

Anahtar Sözcükler: Yenidoğan, yoğun bakım, mortalite, morbidite

Abstract

Aim: Our aim was to evaluate morbidity and mortality rates, and relevant effective factors among babies delivered in our hospital between January 2009 and December 2011.

Methods: We evaluated the neonatal care unit data on mortality and morbidity among babies delivered between January 1st 2009 and December 31st 2011, and analyzed epidemiological data of these babies born at gestational age of >22 weeks with a birth weight above 500 gr.

Results: One thousand nine hundred five live babies and 32 stillbirths were delivered in the year 2011. Twelve babies died during early neonatal period. The rates of perinatal and early neonatal mortality, and stillbirth were found to be 2.27%, 0.61%, and 1.65%, respectively. The causes of perinatal death were stillbirths (68.1%), congenital malformations (11.3%), prematurity-related factors (9%), and other etiologies (11.6%) in order of decreasing frequency.

The most frequent indications for hospitalizations were neonatal hyperbilirubinemia (35.3%), and suspected sepsis (13.4%), and other etiologies. Our median mortality rate among babies delivered before the 32nd weeks of gestation within three years was 14.5%.

Conclusion: Providing adequate antenatal care for pregnant, realization of deliveries under optimal conditions, and delivery of sufficient postnatal care will dramatically decrease neonatal mortality rates.

Keywords: Newborn, intensive care unit, mortality, morbidity

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Kamil Şahin
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 212 529 44 00 E-posta: drkamil_sahin@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 19 Mart 2016 **Kabul Tarihi/Accepted:** 20 Mart 2016
Bu çalışma 14-17 Nisan 2013 tarihleri arasında 21. Ulusal Neonatoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

Haseki Tıp Bülteni,
Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.
*The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital,
published by Galenos Publishing.*

Giriş

Yenidoğan döneminde yaşanan olaylar, çocuk sağlığı ve dolayısı ile toplum sağlığında, önemli bir yer tutmaktadır. Dünyada yaşatılabilirlik sınırının 22 haftaya ve 500 grama kadar düşmesi ile yenidoğan yoğun bakım hizmetleri daha da önem kazanmıştır (1). Neonatal ve perinatal mortalite oranları da bir toplumun sağlık düzeyini gösteren önemli ve güvenilir ölçütlerdendir. Bu oranların düşürülmesinde en önemli yol ise, bebek ölüm nedenlerinin bilinmesidir.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 raporuna göre, bebek ölümlerinin %76'sı neonatal dönemde olmaktadır ve neonatal ölüm nedenlerinin %30'u perinatal asfiksiye, %30'u enfeksiyonlara, %25'i prematürelığe, %10'u konjenital malformasyonlara ve %5'i de diğer nedenlere bağlıdır (2). TNSA-2013 sonuçları, araştırmadan önceki son beş yıl için (kabaca Aralık 2008 ile Kasım 2013 arasındaki dönem) beş yaş altı ölüm oranının 1000 canlı doğumda 15 olduğunu göstermektedir. Bebek ölüm hızı 1000 canlı doğumda 13, neonatal ölüm hızı ise 1000 canlı doğumda 7'dir. Bu hızlar, erken çocukluk döneminde meydana gelen ölümlerin yüzde 87'sinin yaşamın ilk yılında meydana geldiğini, yaşamın ilk yılında meydana gelen ölümlerin ise yüzde 47'sinin yaşamın ilk ayında meydana geldiğini göstermektedir (3). Neonatal morbidite ve mortalitesinin en önemli nedeni prematüreliktir. Teknolojinin ilerlemesi, klinik deneyimlerin artması, preterm doğum riski olan gebelere steroid uygulanması, respiratuvar distres sendromunun (RDS) önlenmesi ve tedavisinde eksojen sürfaktan uygulanması ve mekanik ventilasyon tedavisindeki yeni stratejiler mortalite ve morbiditeyi azaltmıştır (4,5).

Bu çalışmada, Ocak 2009 ile Aralık 2011 tarihleri arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğup, çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniği yenidoğan ünitesi ve yenidoğan yoğun bakımda izlenen bebeklerin, mortalite ve morbidite oranlarının ve buna etki eden faktörlerin ve 2011 yılı doğum verileri dikkate alınarak epidemiyolojik verilerin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler

Bu çalışmaya 01 Ocak 2009 ile 31 Aralık 2011 tarihleri arasında hastanemizde doğan (ölü veya canlı) tüm bebekler alındı. Epidemiyolojik değerlendirmeler 2011 yılının verilerine göre yapıldı. Bebeklere ait tıbbi kayıtlar hastane bilgi yönetim sistemi, doğum defterleri ve ölüm bilgilendirme formlarından elde edildi. Yeni doğanların takibindeki sorunlar ve takip süresince elde edilen veriler, ölmüş veya taburcu olmuş hastaların epikrizleri ile değerlendirildi.

Perinatal ölümler Modifiye Wigglesworth sınıflamasına göre gruplandırıldı. Bulgularımız resmi yenidoğan ölüm istatistikleri ile karşılaştırıldı. Her 1000 doğum başına, 500

gram ve 22 hafta üzerindeki ölü doğum sayısının tüm doğumlara oranı ölü doğum hızı ve 500 gram ve 22 hafta üzerindeki ölü doğan ve canlı doğup ilk yedi gün içinde ölen bebeklerin tüm doğanlara oranı perinatal ölüm hızı olarak tanımlandı.

İstatistiksel Analiz

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde oran ve frekans değerleri kullanıldı. Oransal verilerin analizi ki-kare testiyle yapıldı. $P < 0,05$ anlamlı kabul edildi. Analizlerde SPSS 20.0 programı kullanıldı.

Bulgular

2011 yılında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1905 canlı ve 32'si ölü olarak toplam 1937 bebek doğdu. Erken neonatal dönemde 12 bebek kaybedildi. Kırk dört perinatal ölüm olgusunun %73'ü fetal dönemde, %27'si erken neonatal dönemde gerçekleşti. Perinatal mortalite hızı %22,7, ölü doğum hızı %16,5, erken neonatal ölüm hızı %6,1 olarak bulundu. Canlı doğumların 19'u (%1) ikiz idi.

Canlı doğan 1905 bebeğin %2,9'u 1500 gramın altında, %6,2'si 4000 gramın üzerinde doğdu. Bu bebeklerin %3,9'u 20 yaş altında ve %11,2'si 35 yaş üzerindeki anne bebekleri idi. Yine canlı doğan 1905 bebeğin %87'si miadında, %9,2'si de 32-37 hafta arasında ve %3,8'i 32 haftanın altında doğmuştu. Bu bebeklerin 1114'ü (%60,5) vajinal yol ile, 746'sı (%39,5) sezaryen ile doğdu. Canlı doğan bebeklerin 967'si erkek (%50,7), 936'sı (%49,2) kız idi. İki bebeğin cinsiyeti belirsizdi (ambigius genitale olguları).

Ölü doğan 32 bebeğin %24'ü 24 haftadan küçüktü. %40,6'sı 1000 gramın altında, %18,7'si 2500 gr üzerinde doğmuştu. Ölü doğum nedenleri incelendiğinde, ilk iki sırayı %71,8 ile nedeni bilinmeyen ölümler, %12,5 ile plasenta dekolmanı alır iken, konjenital anomaliler, anhidramnios, hidrops fetalis ve hipertansiyon diğer nedenlerdir.

Erken neonatal ölüm nedenleri sırasıyla; konjenital malformasyonlar, RDS ve konjenital kalp hastalıkları idi. Perinatal ölümler de sırasıyla; %68 oranında ölü doğumlar, konjenital malformasyonlar ve prematüreliktir. Ölüm tanıları Modifiye Wigglesworth sınıflamasına göre Tablo 1'de gösterilmiştir.

	n	%	
Ölüm tanısı	Grup 1 (ölü doğumlar, konjenital malformasyonlar hariç)	30	68,3
	Grup 2 (konjenital malformasyonlar)	5	11,5
	Grup 3 (prematürite)	4	9
	Grup 4 (hipoksi)	1	2,2
	Grup 5 (özel nedenler)	2	4,5
	Grup 6 (spesifik enfeksiyonlar)	-	-
	Grup 7 (diğerleri)	2	4,5
Toplam	44	100	

2009 yılında 323, 2010 yılında 427 ve 2011 yılında 360 bebek yenidoğan ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilmiştir. 2009, 2010 ve 2011 yıllarında doğan bebeklerin cinsiyetleri ve kilo dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Doğan bebeklerin doğum haftaları bakımından yıllar arasında anlamlı farklılık vardı ($p<0,001$); geçen her yılda, prematüre doğum oranı artmaktaydı.

2010 ve 2011 yıllarında oksijen desteği ve mekanik ventilasyon oranları 2009'a göre anlamlı olarak artmıştı ($p=0,027$ ve $p=0,007$). Çalışmamızda mekanik ventilasyon uygulanan olguların 2009'da %32,6'sında, 2010'da %41,6'sında, 2011'de %61'inde RDS tanımlandı. 2009 yılında RDS ve sürfaktan uygulama oranı 2010 ve 2011 yıllarından anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$).

2011 yılında sepsis oranı 2009 ve 2010 yıllarından anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,005$). 2011 yılında çok düşük doğum tartılı bebeklerin sayısının artması ve daha uzun süre hastanede kalmaları bu sonucun oluşmasında etkin olabilir.

2009, 2010 ve 2011 yıllarında taburcu, sevk ve ölüm dağılımları açısından yıllar arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). En sık kan uyuşmazlığı 2009 yılında görüldü. 2009, 2010 ve 2011 yıllarında en sık hastaneye yatış nedeni hiperbilirübinemi olup 2009 yılında anlamlı oranda artmış bulundu. İkinci en sık nedeni kültür negatif bulunan, ancak klinik bulgular, periferik yayma, C-reaktif protein değerleri ile tanı konmuş şüpheli sepsis olguları idi. 2010 yılında RDS, 2011 yılında erken membran rüptürü diğer yıllardan

yüksek bulundu ($p<0,005$). Hastaların yıllara göre almış oldukları tanıları Tablo 2'de özetlenmiştir. Yıllara göre kalp hastalığı (KKH) görülme oranı anlamlı fark göstermemiştir. En sık görülen KKH patent duktus arteriosustur (PDA). Her üç yılda solunum sıkıntısının en sık nedeni yenidoğanın geçici taşıpnesidir (YDGT). Ancak 2011 yılında YDGT %10,8, RDS %10 olarak birbirine yakın bulunmuştur. RDS gebelik haftasına göre anlamlı farklar göstermektedir ($p<0,05$). Üç yıllık süreçte RDS 28 hafta ve öncesinde %97 oranında görülürken 29-32 hafta aralığında oran %50'ye düşmüştür. Otuz sekiz hafta ve sonrasında oran %0,1 idi. RDS olgularının tümüne sürfaktan uygulandı. Üç yılda prematüre retinopatisi (ROP) tespit edilen 14 olgunun 13'ü oksijen desteği almıştı. Bu da ROP'un oksijen desteğiyle ilgili olduğunu düşündürmektedir. Sadece iki hastaya lazer tedavisi uygulanması gerekti. Diğer hastalar spontan geriledi. On dört ROP olgusunun 11'i 500-1000 gram arası bebeklerdi. Bu durum prematüre ROP'unun doğum tartısıyla ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

2009 yılında 11, 2010 yılında 14, 2011 yılında 26 hastaya kültür pozitif sepsis tanısı konulmuştur. Üreyen bakteriler sıklık sırasına göre *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobakter aerogenes*, *Serratia marcescens*, *Psödomonas aeruginosa* ve *Candida* türü mantarlar idi.

Yirmi dokuz haftanın altındaki yaşatılabilirlik oranında 2009'da %20, 2010'da %60, 2011'de %68,1 oranında giderek artan bir trend saptandı. Otuz sekiz hafta üzeri

Tablo 2. Hastaların almış oldukları tanıların yıllara göre dağılımı*

Yatış tanısı	Yıl			p
	2009 n (%)	2010 n (%)	2011 n (%)	
RDS	10 (3,1)	10 (2,3)	36 (10)	<0,001
TTN	23 (7,1)	45 (10,5)	39 (10,8)	0,188
Hiperbilirübinemi	141 (43,77)	124 (29)	120 (33,3)	<0,001
Sepsis	2 (0,6)	1 (0,2)	4 (1,1)	0,302
Asfiksi	5 (1,5)	3 (0,7)	5 (1,4)	0,508
Şüpheli sepsis	46 (14,2)	61 (14,3)	42 (11,7)	0,493
KKH	4 (1,2)	8 (1,9)	5 (1,4)	0,754
EMR	7 (2,2)	26 (6,1)	9 (2,5)	0,006
Mekonyum aspirasyonu	8 (2,5)	15 (3,5)	5 (1,4)	0,166
Prülan menenjit	30 (9,3)	45 (10,5)	21 (5,8)	0,058
Meningomiyelozel (hidrosefali ile)	11 (3,4)	7 (1,6)	2 (0,6)	0,019
Konjenital malformasyon	2 (0,6)	15 (3,5)	10 (2,8)	0,034
Diyabetik anne çocuğu	5 (1,5)	4 (0,9)	1 (0,3)	0,214
Konvülsiyon	0 (0)	4 (0,9)	5 (1,4)	0,121
Diğer	29 (9)	59 (13,8)	56 (15,6)	0,031

*Hastalar birden fazla tanı almış olabilir
RDS: Respiratuvar distres sendromu, TTN: Yenidoğan geçici taşıpnesi, KKH: Konjenital kalp hastalığı, EMR: Erken membran rüptürü

doğan matür bebeklerin 2009'da 5'i (%1,9), 2010'da 7'si (%2,1) ve 2011'de 1'i (%4,1) çeşitli nedenlerden dolayı hayatını kaybetti.

Her üç yılda solunum sıkıntısının en sık nedeni YDGT idi. Ancak 2011 yılında YDGT %10,8 RDS %10 olarak birbirine yakın bulunmuştur.

Annede diyabet olan bebeklerde, diyabet olmayan ve gestasyonel diyabetli anne bebeklerine göre KKH oranı daha yüksek idi ($p<0,05$). Üç yılda 14 diyabetli hastanın altısında KKH tespit edildi. En sık rastlanılan KKH; %60 patent duktus arteriosus (PDA), %13,6 ventriküler septal defekt (VSD) idi. Annesinde diyabet olmayanlarda bu oran; PDA %4,3 VSD %8,7 bulunmuş olup diyabetin KKH için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermiştir.

Tartışma

Kurumsal veya ülke düzeyinde düzenli olarak perinatal mortalite analizi yapılması ve perinatal mortalite hızlarının (PMH) ve etki eden faktörlerin belirlenmesi, güncel obstetrik ve neonatal yaklaşımların objektif olarak değerlendirilmesine ve PMH azaltıcı önlemlerin geliştirilmesine katkılar sağlar. Ülkemizde yapılan çalışmalarda perinatal mortalite hızları %16,9 ile 125 arasında bildirilmiştir (6,7). Türk Neonatoloji Derneği'nin 1999 yılında 92587 bebek üzerinde yaptığı çalışmada PMH %34,9 bulunmuştur. Yine bu çalışmada ölü doğum hızı %18, erken neonatal mortalite hızı %17 bulundu (6). Bu durumun perinatal dönemde yeterli izlemin olmamasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Bizim yaptığımız çalışmada, PMH %22,7, ölü doğum hızı %16,5, erken neonatal mortalite hızı %6,1 olarak bulundu. Konya'da yapılan bir çalışmada ise PMH %36,7, ölü doğum hızı %20,5, erken neonatal mortalite hızı %16,5 bulundu (8).

Ülke genelinde 1999 yılında yapılan bir çalışmada sıklık sırasına göre perinatal mortalite nedenleri ölü doğum, prematürite ve konjenital anomalilerdir (7). 2005 yılında yapılan bir çalışmada ise sıklık sırasına göre bu nedenler prematürite ve buna bağlı nedenler, neonatal sepsis ve konjenital anomalilerdir (8). Konya'da yapılan bir çalışmada perinatal dönemdeki ilk üç mortalite nedeni bizim çalışmamızda olduğu gibi ölü doğum, konjenital anomali ve prematüritelik olarak sıralanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ölüm nedeni açıklanamayan intrauterin ölümler ile konjenital anomaliler dışındaki tüm nedenler önlenebilir nedenler olarak ifade edilmektedir. İsveç ve Norveç gibi ülkelerde prematürite, sepsis ve asfiksiye karşı alınan önlemler ile konjenital anomaliye bağlı ölümler %75 oranı ile ilk sırayı almıştır (9). Hastanemiz üçüncü düzey bakımın verilebildiği merkez olması ve hastanemize geç refere edilen 22 haftadan büyük gebeliklerin tıbbi nedenler ile sonlandırılması ölü doğumların yüksek bulunmasına neden

olmuştur. İzole enfeksiyonlara bağlı ölümlerin olmaması ünitemiz açısından sevindiricidir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sezaryen ile doğum oranının %12'lerde tutulmasını önermektedir. Riskli gebeliklerin sezaryen ile erken sonlandırılmaları doğacak bebeklerin yaşam şansını arttırırken, prematür doğum insidansını da arttırmakta hem prematüre hem de ek olarak risk faktörleri olan mortalite ve morbiditesi yüksek bir yenidoğan bebek grubu oluşturmaktadır (10). Hastanemizin üç yıllık doğum verileri incelendiğinde doğumların %45,6'sı sezaryen %54,4'ü normal vajinal doğum ile gerçekleşmiş olup bu oranlar DSÖ'nün önerilerinin çok üzerindedir. Hastanemize yüksek riskli gebelerin sevk edilmesi, önceki doğumun sezaryen ile olmasından dolayı sonraki doğumlarda sezaryenin tercih edilmesi ve günümüzde annelerin sezaryeni tercih eder oluşu oranın yüksek çıkmasına neden olmaktadır. Çalışmamızda perinatal dönemde ölen bebeklerin %40,5'inin 1000 gramın altında olması, çok düşük doğum ağırlığının perinatal mortalite için risk faktörü olduğunu göstermektedir.

Ölü doğumların büyük kısmını (%71,8) oluşturan nedeni bilinmeyen ölümler otopsi yapılmadığı için aydınlatılamamaktadır. Perinatal mortalite hızını en aza indirmek önümüzdeki yıllar için en önemli hedefdir. Perinatal mortalitenin artmasında en önemli etken olan çok düşük doğum tartılı bebekler ve prematürelere çok özen gösterilmesi gerekmektedir. Doğum bakımı sadece doğumun yapıldığı zaman ile kısıtlı kalmamalı, hem doğum öncesi hem de doğum sonrası bakıma önem verilmelidir.

Ünitemizde üfürüm duyulan bütün bebeklere ve genel durumu bozulan prematürelere ekokardiyografi yapılmış ve en sık PDA bulunmuştur. İlk günlerde açık olabilen duktusun kapanmaması veya tekrar açılması hemodinamiyi bozmakta ve organların perfüzyonunu etkilemektedir. Bebeğin doğum haftası ne kadar küçük ise PDA görülme oranı da o kadar artmaktadır (11).

Yaşamın ilk haftasında matür yenidoğanda %60-70, preterm yenidoğanda %80 oranında sarılık görülmektedir. Fizyolojik düzeydeki bilirübin değerlerinin yenidoğanı olumsuz etkilemediği bilinmektedir (12). Hastanemizde 2009 yılında hastaların %43,7'sinde, 2010 yılında %29'unda, 2011 yılında ise %33,3'ünde tedavi gerektirecek düzeyde sarılık saptandı. Tedavi gerektiren düzeyde sarılığı olan hastaların hepsine fototerapi, hemoliz bulguları olan hastalara ek olarak intravenöz immünglobulin (İVİG) tedavisi verildi. Üç yıllık periyotta hiperbilirübinemisi olan 73 Rh uygunsuzluğu olgusundan 16'sı (%21,9), 162 ABO uygunsuzluğu olgusundan 39'u (%24), 19 subgrup uygunsuzluğu olgusundan ikisi (%10,5) hemoliz nedeni ile İVİG tedavisi almıştır.

Uludağ Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada mekanik ventilasyon tedavisi başlama endikasyonu %51 oranında RDS idi (13). Bizim çalışmamızda mekanik ventilasyon uygulanan olguların 2009'da %32,6'sı, 2010 da %41,6'sı ve 2011'de %61'inde RDS olarak tanımlandı.

ROP çocukluk döneminde görme kaybına neden olan en sık nedenlerden biridir (14). En önemli risk faktörleri küçük gestasyon yaşı ve düşük doğum ağırlığıdır. ROP 1000 gramın altındaki bebeklerde %80 oranında gözükmetedir (15).

Batieha ve ark. (16) Ürdün'de yapmış oldukları bir çalışmada, 21928 doğum olgusunu incelenmiş, 28 haftadan büyük doğumlardaki neonatal mortaliteyi %10,5, 20 haftadan büyük doğanlardaki neonatal mortaliteyi %14,9 bulmuşlardır. Ayrıca tüm yenidoğan ölümlerinin %79'unun ilk hafta, %42'sinin de ilk gün içinde olduğunu bulmuşlardır. Yaptıkları çalışmada ölüme neden olan etkenleri sıklık sırasına göre konjenital anomali, çoklu doğumlar ve immatürite olarak tespit etmiş, bunun da %59'unu önlenabilir nedenler olarak ifade etmişlerdir (16).

Sonuç

Hem anne hem de bebek sağlığı için ilk hedefimiz perinatal bakım şartlarının düzeltilmesi ve önlenabilir bebek ölümlerinin engellenmesi olmalıdır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışma retrospektif verilerin taranması ile oluşturulduğu için etik kurul onayı ve hasta onamı alınmasına gerek duyulmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafınca değerlendirilmiştir.

Yazarlık katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Derya Büyükkayhan, Emel Ataoğlu. Konsept: Murat Elevli, Ali Alkan. Dizayn: Derya Büyükkayhan, Hatice Nilgün Selçuk Duru. Veri Toplama ve İşleme: Ali Alkan. Analiz ve Yorumlama: Murat Elevli, Mahmut Çivilibal. Literatür Arama: Ali Alkan, Murat Elevli, Kamil Şahin. Yazan: Kamil Şahin, Murat Elevli, Mahmut Çivilibal.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Perinatal mortality. A listing of available information. Maternal health and safe motherhood programme. Geneva: World Health Organization; 1996.
2. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Devlet Planlama Teşkilatı ve Avrupa Birliği. Ankara, Türkiye. 2008.
3. (2014) HÜNEE. "2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması". Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, TC Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK. Ankara, Türkiye.
4. Jobe AH. Pulmonary surfactant therapy. N Engl J Med 1993;328:861-8.
5. Greenough A, Milner AD, Dimitriou G. Synchronized mechanical ventilation for respiratory support in newborn infants. Cochrane Database Syst Rev 2000:CD000456.
6. Erdem G, Önderoğlu L, Yurdakök M, et al. Hacettepe Üniversitesi Hastanesi'nde 1994 yılı perinatal mortalite ve morbiditesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1996;39:703-13.
7. Erdem G. Perinatal mortality in Turkey. Paediatr Perinat Epidemiol 2003;17:17-21.
8. Özdemir Y. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen bebeklere ait iki yıllık morbidite ve ölüm oranları ile 2008 yılı hastanemizin perinatal ölüm hızı (uzmanlık tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı 2010.
9. Daltveit AK, Vollset SE, Irgens LM. Population density and perinatal mortality in Norway and Sweden 1975-1988. Scand J Public Health 1999;27:213-9.
10. Erdem G, Tekinalp G, Yurdakök M, et al. Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi istatistikleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1994;37:361-71.
11. Davis P, Turner-Gomes S, Cunningham K, et al. Precision and accuracy of clinical and radiological signs in premature infants at risk of patent ductus arteriosus. Arch Pediatr Adolesc Med 1995;149:1136-41.
12. Macmahon JR, Stevenson DK, Oski FA. Management of neonatal hyperbilirubinemia. In: Taeusch HW, Ballard RA, editors. Avery's Diseases of the Newborn. 7th Edition ed. Philadelphia-USA: W.B. Saunders Co; 1998. p. 1033-43.
13. Köksal N, Bayram Y, Baytan B. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon tedavisi gören yenidoğanların retrospektif değerlendirilmesi. Uludağ Üni Tıp Fak Derg 2002;28:1-4.
14. Şener EC. Prematürite retinopatisi. Neonatoloji. In: Yurdakök M, Erdem G, editors. Ankara: Türk Neonatoloji Derneği; 2004. p. 871-5.
15. A joint statement of the American Academy of Pediatrics, the American Association for Pediatric Ophthalmology and strabismus and the American Academy of Ophthalmology. Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity: Ophthalmology; 1997. p. 1329-42.
16. Batieha AM, Khader YS, Berdzuli N, et al. Level, Causes and Risk Factors of Neonatal Mortality, in Jordan: Results of a National Prospective Study. Matern Child Health J 2016;20:1061-71.