

Otopsi Olgularında Perinatal ve Neonatal Bebek Ölümünün Değerlendirilmesi

EVALUATION OF PERINATAL AND NEONATAL AUTOPSIES

Dr. Işıl PAKİŞ,^a Dr. Ferah KARAYEL,^a Dr. Arzu AKÇAY TURAN,^a
Dr. Çetin KETENCİ,^b Dr. Nadir ARICAN^c

^aAdli Tıp Doktora Programı, Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu ve Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

^bAdli Tıp AD, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,

^cAdli Tıp AD, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İSTANBUL

Özet

Amaç: Perinatal ölümler tüm doğumların %1,5'ünü oluşturmaktadır. Ölü doğumlarda ve neonatal ölümlerde ölüm nedeninin belirlenmesi ailelerde psikolojik iyileşmeyi hızlandırdığı gibi, tekrarlayıcı riskin tanınması ve gelecek gebeliğin planlanmasında da önem taşımaktadır. Adli Tıp açısından ise bebek ölümlerinde bebeğin canlı doğup doğmadığı, canlı doğmuş ise yaşama kabiliyeti gösterip göstermediği, miadında doğup doğmadığı ve ölüm nedeninin belirlenmesi önem taşır.

Gereç ve Yöntemler: İstanbul Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesinin 1998-2003 yıllarını kapsayan 17925 adet otopsi raporu yeniden incelenerek histopatolojik inceleme yapılan ve Morg İhtisas Dairesince ölüm nedeni belirlenen 168 adet ölü doğum ve neonatal ölüm olgusu çalışma kapsamına alınmıştır. Olgular cinsiyet dağılımları ve ölüm nedenleri incelenerek gruplandırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda 1998-2003 yılları arasında Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi'nde yapılan 17925 adet otopside histopatolojik olarak değerlendirilen ve ölüm sebebi Morg İhtisas Dairesince verilen 168 olgu (74 ölü doğum, 94 neonatal ölüm) çalışma kapsamına alınmıştır. Ölü doğum olgularında E/K oranı: 1.5/1, neonatal ölüm olgularında E/K oranı: 1,7/1 idi. Ölü doğum olgularının ölüm nedenleri arasında en büyük grubu 39 olgu (%52.7) ile anoksi nedenli ölümler oluşturmaktaydı. Neonatal ölüm olgularının en büyük grubunu ise 32 olgu ile (%36.1) infeksiyon hastalıkları oluşturmaktaydı.

Sonuç: Sonuç olarak, ölümlerin önlenmesi için nedenlerinin saptanması, bunun için de ayrıntılı perinatal otopsiye gereksinim duymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Perinatal ölüm, neonatal ölüm, otopsi

Türkiye Klinikleri J Foren Med 2005, 2:85-89

Abstract

Objective: Perinatal death complicates about 1,5% of all deaths. A perinatal autopsy can provide explanations for termination, often relieving the patient and may reveal a specific disorder for which precise recurrence risks or strategies for prevention could be available as long as causative reasons are known. From the medicolegal aspects, questions of relevance are the differentiation between live and stillbirth viability, pre-or term birth and the cause of death.

Material and Methods: 17925 autopsies performed at The Council of Forensic Medicine between 1998-2003 were retrospectively analyzed. 168 prenatal and neonatal deaths with histopathological examination were included in study. All cases were evaluated according to gender and causes of deaths.

Bulgular: The present study comprises 168 cases (74 still and 94 livebirths) from a total of 17925 autopsies of the Council of Forensic Medicine in 1998-2003. Sex (M/F) ratio of stillbirths was 1,5/1, of neonatal deaths 1,7/1. In stillbirths, anoxia seemed to be the most causative factor e (39 cases, 52,7%). In contrary in neonatal deaths, infection was the leading cause of death (32 cases, 36,1%).

Conclusion: It is concluded perinatal autopsy may be basis for strategies for reduction and prevention of intrauterine deaths.

Key Words: Perinatal death, neonatal death, autopsy

Perinatal bebek ölümleri 28. gebelik haftası ile doğumdan sonraki ilk hafta arasındaki ölümleri kapsar. Ancak yaşatılabilirlik sınırı kabul edilen 20-24. hafta veya doğum ağırlığı

400-500 gr olan fetüsler de perinatal ölüm içinde değerlendirilmektedir.^{1,2} Neonatal bebek ölümleri ise doğumdan sonraki 28 gün içinde meydana gelen ölümler olup, bunun ilk haftası erken neonatal, sonraki 2-4 haftaları ise geç neonatal ölümler olarak tanımlanmaktadır.³

Neonatal ölümler ilk 1 yıl içindeki ölümlerin %67'sini oluştururlar. En sık ölüm nedenleri konjenital malformasyonlar, infeksiyonlar, perinatal asfiksi ve metabolizma hastalıklarıdır.^{3,4}

Geliş Tarihi/Received: 11.03.2005

Kabul Tarihi/Accepted: 20.10.2005

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Işıl PAKİŞ
Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi,
Esekapı, İSTANBUL

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

Perinatal ölümler tüm doğumların %1,5'ünü oluşturmaktadır.⁵ Ölü doğumlarda ve neonatal ölümlerde ölüm nedeninin belirlenmesi ailelerde psikolojik iyileşmeyi hızlandırdığı gibi, tekrarlayıcı riskin tanınması ve gelecek gebeliğin planlanmasında da önem taşımaktadır.^{6,7} Adli tıp açısından ise bebek ölümlerinde bebeğin canlı doğup doğmadığı, canlı doğmuş ise yaşama yeteneği gösterip göstermediği, miadında doğup doğmadığı ve ölüm nedeninin belirlenmesi önem taşır.

Perinatal ve neonatal ölümler ülkemizde kalmış ülkelerdekinden çok daha yüksektir. Türkiye'de "Nüfus ve Sağlık" Araştırmalarının (TNSA) ileri analizleri yapılarak perinatal ölüm hızı; 1993 yılında %0 42.6 ve 1998 yılında %0 39.2 olarak hesaplanmıştır. Bu oranlar ülkemizde yenidoğan ve anne sağlığı ile ilgili sorunların halen ön planda olduğunu göstermektedir.⁸

Ölümlerin önlenmesi için nedenlerinin saptanması, bunun için de ayrıntılı perinatal otopsi gereklidir. Perinatal otopsi antemortem tanının doğrulanmasında, beklenmeyen bulguların tanımlanmasında, herediter hastalıkların ortaya çıkartılmasında önemli rol oynar.⁶

Bu çalışmanın amacı; 1998-2003 yılları arasında İstanbul'da Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesinde otopsi yapılan ölü doğum ve neonatal bebek olgularının ölüm nedenlerini değerlendirmek ve ayrıntılı perinatal postmortem incelemenin ölüm nedeninin belirlenmesindeki rolünü vurgulamaktır.

Gereç ve Yöntemler

İstanbul Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesinin 1998-2003 yıllarını kapsayan 17925 adet otopsi raporu yeniden incelenerek histopatolojik inceleme yapılan ve Morg İhtisas Dairesince ölüm nedeni belirlenen 168 adet ölü doğum ve neonatal ölüm olgusu çalışma kapsamına alınmıştır. Olgular ölü doğum ve neonatal ölüm olguları olarak iki grupta incelenmiştir. Neonatal ölüm olguları da ilk bir haftayı kapsayan erken neonatal ve iki ile dört hafta arası geç neonatal ölüm olguları olarak iki grupta değerlendirilmiştir. Olgular cinsiyet dağılımları ve ölüm nedenleri incelenerek gruplandırılmıştır.

Bulgular

1998-2003 yılları arasında Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi'nde yapılan 17925 adet otopside histopatolojik olarak değerlendirilen 258 ölü doğum ve neonatal ölüm olgusundan (122 ölü doğum, 136 neonatal ölüm) ölüm sebebi Morg İhtisas Dairesince belirlenen 168 olgu (74 ölü doğum, 94 neonatal ölüm) çalışma kapsamına alınmıştır. Ölü doğum olgularında E/K oranı:1.5/1, neonatal ölüm olgularında E/K oranı: 1.7/1 idi. 94 neonatal ölüm olgusunun %78'i (73 olgu) erken neonatal dönem (ilk bir hafta), %22'si (21 olgu) ise geç neonatal dönem (iki ile dört hafta) olgularıydı.

Ölü doğum olgularının 48'i, neonatal ölüm olgularının 42'si ölüm sebebi belirlenmesi için 1. İhtisas Kuruluna gönderilmiştir. Bu olgular yetersiz klinik bilgi ve otopsi bulguları nedeni ile ölüm nedenleri belirlenememiş, ve ölüm nedeninin saptanması için bir üst kurula gönderildiğinden çalışmaya dahil edilmemiştir.

Ölü doğum olgularının ölüm nedenleri arasında en büyük grubu 39 olgu (%52.7) ile bağlı anoksi nedeni ölümler oluşturmaktaydı. Bu grupta yer alan 15 olguda (%20.3) rutin otopsi incelenmesi ile ölüm nedeni açıklanamamıştır. Bu olguların 11'inde (%14.9) iç organ morfolojileri çürüme nedeni değerlendirilememiştir. Ölü doğum olgularından sadece 2(%2.7)'sinde plasantanın histopatolojik değerlendirilmesi yapılmış, diğer olgularda plasenta kurumumuza gönderilmediğinden makroskopik ve mikroskopik değerlendirme yapılamamıştır. Bu grupta yer alan olguların ölüm nedenleri ve oranları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Ölü doğum olgularının ölüm nedenleri.

Ölüm nedeni	N	%
Anoksi	39	52.7
İntrauterin infeksiyon	6	8.1
Doğumsal anomali	3	4
Anneye ait nedenler (Trafik kazası)	6	8.1
İntrauterin gelişme geriliği	3	4
Doğum travması	2	2.8
Otoliz (Kokuşma)	11	14.9
Negatif	4	5.4
Toplam	74	100

Neonatal ölüm olgularının en büyük grubunu 34 olgu ile (%36.1) infeksiyon hastalıkları oluşturmaktaydı. 26 olguda (%27.6) yenidoğan pnömonisi, 6 olguda (%6.4) interstisyel pnömoni, 2 olguda menenjit (%2.1) saptanmıştır. Diğer büyük bir grubu ise prematüriteye (hyalen membran hastalığı) bağlı ölümler (15 olgu %15.9) oluşturmaktaydı. 21 olguda ise (%22.4) ayrıntılı histopatolojik ve toksikolojik incelemeye rağmen ölüm nedeni saptanamayıp negatif otopsiler olarak değerlendirilmiştir. 2 olguda ise çürüme nedeni ile ölüm nedeni belirlenememiştir. Neonatal ölümler grubunda yer alan 94 olgunun ölüm nedenleri Tablo 2'de verilmektedir.

Tartışma

Perinatal bebek mortalitesi ülkelerin sosyo-kültürel düzeyleri ile ilişkilidir. Kadın doğum hastalıkları, çocuk hastalıkları ve çocuk cerrahisinde teknik gelişmelerle paralel biçimde perinatal ölümlere yaklaşımda da gelişmeler olmuştur. Perinatal ölümler tüm doğumların yaklaşık %1,5'unda rastlanmaktadır.⁵ İsveç'te yapılan bir çalışmada bu oran 2.24/1000,⁴ Danimarka'da yapılan bir çalışmada ise 10,3/1000'dir.⁹ Ülkemizde ise 1998 yılı verilerine göre perinatal ölüm hızı 39.2/1000'dir.⁸

Antenatal ve perinatal ölümlerde prematürite, intrauterin gelişme geriliği, çoğul gebelikler en

önemli risk faktörleridir. İntrauterin gelişim geriliğinin de en önemli nedeni plasental yetmezliğidir.^{6,9}

Horn ve ark.nın 310 ölü doğum olgusundan oluşan serilerinde, olguların %60'ında plasenta ve göbük kordonu patolojileri, %17.1'inde konjenital malformasyon, %2.2'sinde intrauterin infeksiyon, %1.3'ünde travmatik lezyon saptanmıştır.⁶

Çalışmamızda intrauterin ölüm nedenleri arasında %52.7 oranında amnion aspirasyonuna bağlı anoksiye bağlı ölüm saptanmıştır. Bu oran yapılan diğer çalışmalara göre oldukça yüksek orandadır. Olgularımız adli nitelikli olgular olup, çoğu ölü bulunmuş, diğerlerinde de klinik bilgilerine (maternal obstetrik anamnez, antenatal laboratuvar ve USG sonuçları, aile hikayesi) ulaşılammıştır. Bu nedenle serimizde intrauterin ölümlerin %52.7'sini oluşturan anoksiye neden olabilecek maternal ve plasenta patolojilerine rastlanmamıştır.

Neonatal ölümler ilk 1 yıl içindeki ölümlerin %67'sini oluştururlar. En sık ölüm nedenleri konjenital malformasyonlar, infeksiyonlar, perinatal asfiksi ve metabolizma hastalıklarıdır.^{3,10}

Nakamura ve ark.nın 1000 olguluk serilerinde neonatal ölüm olgularında en sık ölüm nedenini %35.5 ile infeksiyon hastalıkları oluşturmakta, bunu %26.1 ile hyalen membran hastalığı, %18.4 ile de doğumsal malformasyonlar takip etmektedir.²

Çalışmamızda da benzer biçimde neonatal grupta en sık infeksiyon hastalıkları (%36.1) ve prematüriteye bağlı hyalen membran hastalığı (%15.9) sonucu ölüm saptanmıştır. Olgularımız adli nitelikli olduğundan bu grupta kaza ve cinayet kökenli olgular da yer tutmaktadır.

Değişik çalışmalarda kongenital anomali oranı %17-%34 arasında bildirilmektedir.^{2,6,9,11,12} Serimizde gerek ölü doğum (%4) gerekse neonatal ölümlerde (%8.6) doğumsal anomaliye rastlanma sıklığı diğer çalışmalardan farklı biçimde belirgin olarak düşüktür. Bunun nedeni ülkemizde doğum-

Tablo 2. Neonatal ölüm olgularının ölüm nedenleri.

Ölüm nedeni	n	%
Yenidoğan pnömonisi	26	27.6
İnterstisyel pnömoni	6	6.4
Prematürite(HM Hastalığı)	15	15.9
Menenjit	2	2.1
Doğumsal anomali	8	8.6
Hidrops fetalis(kan uyumsuzluğu)	2	2.1
Doğum travması	2	2.1
Boğmaya bağlı mekanik asfiksi	2	2.1
Suda boğulma	1	1.1
CO zehirlenmesi	1	1.1
Künt kafa travması	6	6.4
Otoliz (Kokuşma)	2	2.1
Negatif	21	22.4
Toplam	94	100

sal anomalili olguların otopsilerinin devlet ve üniversite hastanelerinin patoloji bölümlerinde yapılmasıdır.

Bu yaş grubunda ölüm nedeni belirlenemeyen olgular önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İntrauterin ve neonatal ölümlerde bu oran erişkinlere göre daima yüksek bulunmaktadır. Uterus, plasenta ve fetüs arasında karmaşık etki-leşimin bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Ayrıca intrauterin ölümlerde saptanan maserasyon bulguları ve özellikle Adli otopsilerde (ölü bulunan olgular) postmortem sürenin uzaması nedeni ile oluşan çürüme ölüm nedeninin belirlenmesini güçleştiren önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Horn ve ark.⁶ serilerinde ölüm nedeni açıklanamayan olguları %15.2, Joensen ve ark.¹² ise bu oranı %43 olarak bildirmiştir. Ölüm nedeni belirlenemeyen olguların oranı farklı çalışmalarda %12-50 arasında değişmektedir. Serimizde intrauterin grupta olgular %20.3'ünde, neonatal grupta ise %24,5'inde ölüm nedeni belirlenememiştir.

İntrauterin ölümlerin açıklanmasında plasenta morfolojisi önemli yer tutmaktadır. Horn ve ark. çalışmalarında ölüm nedeni açıklanamayan olguların 1/4'ünde plasenta incelemesinin yapılamadığı belirtilmektedir. Wright ve ark'nın serisinde de olguların %9.6'sında plasenta incelemesinin yapılmadığı bildirilmektedir. Plasental morfolojinin değerlendirilmesi; anoksi nedenlerinin plasenta ya da göbek kordonu patolojilerinin gösterilmesinde önem taşımaktadır.⁶ Plasenta patolojilerinin değerlendirilmesi adli tıp uygulamalarında özellikle hekim hatalarının sorgulandığı olgularda anlam taşımaktadır. Serimizde de olguların yalnızca %2.7'sinde plasentalar incelenebilmişti. Bu tablo "negatif otopsi" oranını artırmaktadır.

Incerpi ve ark.nın 745 adet ölü doğum olgusunu değerlendirdikleri çalışmalarında, yalnızca klinik verilerle değerlendirilen 466 olgunun ölüm nedenini açıklayamamışlardır. Bu olgular laboratuvar testleri, otopsi ve plasenta incelemesi eşliğinde değerlendirildiğinde ise 466 olgudan

198'inde ölüm nedeni açıklanabilmiştir.⁹ Ölüm nedeninin belirlenmesinde anne kanında toksoplazma, rubella, CMV gibi etkenlere bakılması gereklidir. Ayrıca ANA, antifosfolipd anti-kor ve lupus antikoagülanının da bakılması önerilmektedir.⁹

Otopsi sırasında klinik verilerin eksiksiz olarak bulunması, maserasyona bağlı otoliz değişiklikleri ve uzamış postmortem süre perinatal otopsinin başarısını etkileyen faktörlerdir. Otopsi sırasında ayrıntılı klinik verilerin bilinmesi; özel otopsi tekniklerinin kullanılmasına, ek radyolojik incelemeler yapılmasına, mikrobiyolojik incelemelere, moleküler ve elektron mikroskopik incelemelerin yapılmasına olanak sağlar.^{4,6}

Perinatal otopsi; intrauterin ölümlerin önlenmesinde ve azaltılmasında ana stratejilerin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.¹³ Bununla birlikte klinik verilerin bulunmadığı, ayrıntılı histopatolojik inceleme yapılmadığı, beraberinde plasentanın incelenmediği, radyoloji ve mikrobiyolojik incelemeler gibi ek incelemelerin yapılamadığı durumlarda ölüm nedeni saptanamamakta, çoğu soru yanıtız kalmaktadır. Bu nedenle fetal otopsilerde eksiklerin doğru saptanması, altyapının iyi oluşturulması ve otopsilerin daha özenli bir yaklaşımla yapılması gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Keith M. Introduction in Keith LM, (eds). The Developing Human Clinically Oriented Embryology. WB Saunders Company: The Curtis Center Independence Square West 19106. 5th ed. Philadelphia: Pennsylvania 1993. p.1-13.
2. Nakamura Y, Hosokawa Y, Yano H, et al. Primary causes of perinatal death. An autopsy study of 1000 cases in Japanese infants. Human Pathology 1982;13:56-61.
3. Pınar H. Postmortem findings in term neonates. Semin Neonatol 2004;9:289-302.3.
4. Craven CM, Dempsey S, Carey JC, Kochenour NK. Evaluation of a perinatal autopsy protocol: Influence of the prenatal conference team. Obstet Gynecol 1990;76:684-8.
5. Faye-Petersen OM, Guinn DA, Wenstrom KD. Value of perinatal autopsy. Obstetrics Gynecology 1999;94:915-20.

6. Horn LC, Langner A, Stiehl P, Wittekind C, Faber R. Identification of the causes of intrauterine death during 310 consecutive autopsies. *Eur J of Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;15:113:134-8.
7. Laig IA. Clinical aspects of neonatal death and autopsy. *Seminars in Neonatology* 2004;9:247-54.
8. Hancıoğlu A ve Türkyılmaz AS (2001). Doğum Tarihçelerinden ve Demografik Takvimlerden Perinatal Ölümünün Tahmini: 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Nüfusbilim Yazıları No:1, Ankara.
9. Incerpi MH, Miller DA, Samadi R, Settlege RH, Goodwin TM. Stillbirth evaluation: What tests are needed? *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:1121-5.
10. Campbell O, Gipson R, el-Mohandes A, Issa AH, Matta N, Mansour E, Mohsen L. The Egypt national perinatal/neonatal mortality study 2000. *J Perinatol* 2004;24:284-9.
11. Kumar P, Angst DB, Taxy J, Mangurten HH. Neonatal autopsies. A 10-year experience. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:38-42.
12. Joensen F, Olsen SF, Holm T, Joensen HD. Perinatal deaths in the Faroe Islands during 1986-95. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79:834-8.
13. Wright C, Cameron H, Lamb W. A study of the quality of perinatal autopsy in the former Northern Region. *British J of Obstet and Gynecol* 1998;105:24-8.