

Fetal ve neonatal otopsi sonuçlarımız

Our results of fetal and neonatal autopsies

Zübeyde YILDIRIM EKİN¹, Sevil SAYHAN¹, Pınar ÖKSÜZ¹, Duygu AYAZ¹, Mehmet ÖZEREN², Gülden DİNİZ¹

¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, İzmir

²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Doğum Hastalıkları Bölümü, İzmir

ÖZET

Amaç: Kliniğimizde 9 yıllık süredeki fetal ve neonatal otopsilerimizin geriye dönük olarak irdelenmesi

Yöntemler: Kliniğimizde 9 yıllık dönemde 216 fetal ve neonatal otopsi olgusu geriye dönük olarak incelenmiştir. Olguların cinsiyet dağılımları, otopsi tanıları ve olgularda saptanan anomalilerin dökümü yapılmıştır.

Bulgular: Kliniğimizde yıllık otopsi ortancamız 25'tir. Otopsi tanıların dağılımı: İlk sırada %55,2 oranında doğumsal anomali saptanmıştır. İkinci sırada %13,3 oranı ile anoksi saptanmış olup, intrakraniyel kanama tanısı %9,2 oranı ile 3. sırada yer almıştır. %8,2 olguda ise otoliz nedeni ile sağlıklı değerlendirme yapılamamıştır. En sık oranda (%35,3) nöral tüp/merkezi sinir sistemi patolojileri saptanmıştır. Bunu %16,6 ile böbrek patolojileri ve %15,3 ile solunum sistem patolojileri izlemektedir.

Sonuç: Fetal ve neonatal otopsi ölü doğum, neonatal ölüm veya doğum komplikasyonu sonucu görülen ölümlerin nedenini ve hastalığın yineleme riskini belirlemede ve sonraki gebeliklerin izleminde önemli bir tam yöntemidir.

Anahtar kelimeler: Fetal anomali, otopsi, ölü doğum

ABSTRACT

Objective: To retrospectively analyse fetal and neonatal autopsies in a period of 9 years in our institution.

Methods: In our pathology department 216 fetal and neonatal autopsies performed within 9 years were analysed and documented according to gender distribution, necropsic diagnosis and congenital anomalies.

Results: In our institution our median autopsy rate 25. The distribution of autopsy diagnoses was detected as follows: congenital anomalies (55.2%), anoxia (13.3%), intracranial hemorrhagia (9.2%); while in 8.2% of the cases no specific diagnosis could be made due to autolysis. The most common pathology was neural tube defects (35.3%) followed by renal pathologies (16.6%) and respiratory system pathologies (15.3%)

Conclusion: Perinatal and neonatal autopsies are important procedure for assessing the cause of fetal and neonatal deaths or complications which would help us to regard the risk rate in the consequent pregnancies and lead us in the management of the subsequent pregnancies.

Key words: Autopsy, fetal anomaly, stillbirth

Alındığı tarih: 01.07.2015

Kabul tarihi: 23.07.2015

Yazışma adresi: Ass. Dr. Zübeyde Yıldırım Ekin, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, İzmir

e-mail: zubeyde.dr@hotmail.com

GİRİŞ

Fetal ve perinatal patoloji, ölümlerin nedenleri ve mekanizmasıyla ilgilenen ve başlıca otopsiye dayanan bir uzmanlık alanıdır ⁽¹⁾. Hem patolojik olayların özelliği hem de büyüme ve gelişme zeminindeki

kompleks değişiklikler farklı olduğu için perinatal dönem patolojisi, çocukluk ve erişkin dönem patolojisinden farklıdır ⁽²⁾. Gelişim patolojisi ile uğraşanlar, perinatal ve yenidoğan dönemleri ölüm ve anomali rastlanma sıklığında doğumsal anomalilerin önemli bir yeri olduğunu vurgularlar ⁽³⁾. Otopsi bilgileri ile

nüks riskini saptayabilir, sonraki gebelikleri gözetim altında tutarak fetüslere uygun planlar uygulanabilir (4). Ölü doğumlarda ve neonatal ölümlerde ölüm nedeninin belirlenmesi ailelerde psikolojik iyileşmeyi hızlandırdığı gibi yineleyici riskin tanımlanması açısından da önemlidir (5). Bu çalışmanın amacı kurumumuzda gerçekleştirilen fetal ve neonatal otopsi bulgularını geriye dönük olarak irdelemektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2007-2015 yılları arasında yapılan toplam 216 fetal ve neonatal otopsi çalışmaya alındı. Otopside tüm organlar makroskopik olarak incelendi. Histolojik örnekler hazırlanıp mikroskopik değerlendirme yapıldı. Makroskopik ve mikroskopik değerlendirme sonucunda otopsi tanısı belirlendi. Olgular hakkındaki tüm bilgiler patoloji raporlarından geriye dönük olarak incelendi. Olguların cinsiyet dağılımları, otopsi tanıları ve olgularda saptanan patolojik bulguların dökümü yapıldı.

BULGULAR

Kurumumuzda yapılan ortalama yıllık otopsi sayısı 24'tür. Olguların %47,05'i kız %47,05'i erkek

Tablo 1. Otopsilerimizin cinsiyet dağılımı.

Cinsiyet	Sayı	%
Erkek	102	47,05
Kız	102	47,05
Belirsiz	13	5,9
Toplam	217	100

Tablo 2. Fetal otopsi tanıların dağılımı.

Otopsi tanı	Olgu sayısı	%
Doğumsal anomali	120	%55,2
Anoksi	29	%13,3
Enfeksiyon	7	%3,2
Kafa içine kanama	20	%9,2
Hidroks fetalis	12	%5,5
İkiz gebelik komplikasyonu	7	%3,2
Akciğere kanama	4	%1,8
Tanımlanamayan	18	%8,2

Tablo 3. Saptanan patolojik bulgular

	Hasta Sayısı	(%)
SSS Anomalisi	76	35,3
Anensefali	22	10,2
Hidrocefali	13	6,0
Ansefalosel	5	2,3
Meningosel	16	5,4
Spina bifida	17	7,8
Holoprozansafali	2	0,9
Korpus kallozum agenezisi	6	2,8
Dandy Walker malformasyonu	1	0,5
Kafa içi kanama	20	9,2
Chiari tip 2 malformasyonu	1	0,5
Serebellar Hipoplazi	3	1,4
Eksensefali	2	0,9
Kas İskelet Sistemi	21	9,7
Pes Ekinovarus	7	3,2
Displazi	7	3,2
Ekstremitte reduksiyonları	7	3,2
Üriner Sistem Anomalisi	36	16,6
Agenezi/kistik displazi	20	9,2
Diğer	16	7,4
Solunum sistemi anomalisi	33	15,3
Akciğer hipoplazisi	11	5,1
Hidrotoraks	4	1,9
Pnömoni	5	2,3
Hyalen membran hastalığı	11	5,1
Pulmoner ödem	2	0,9
Mekonyum AS	1	0,5
Pulmoner hemoraji	4	1,9
Laringeal hipoplazi	1	0,5
Trakeal atrezi	1	0,5
TÖF	1	0,5
Pulmoner sekestrasyon	1	0,5
Hemotoraks	1	0,5
Ön karın duvarı/diyafragma	18	8,4
Diyafragma hernisi	4	1,9
Omfalosele	10	4,6
Gastroşizis	4	1,9
Hidroks/kistik higroma	24	11
Hidroks	12	5,5
Kistik higroma	12	5,5
GIS anomalisi	25	11,6
Yarı damak dudak	7	3,2
Anüs imfertilite	7	3,2
Asit	3	3,2
İnce bağırsakta düvertikülit	1	0,5
Rektum atrezi	1	0,5
Ülseratif kolit	1	0,5
Meckel divertikülü	1	0,5
Aksesuar dalak	1	0,5
Ekstramedüller hematopoez	2	0,9
Karaciğerde kolestaz	2	0,9
Özafagus atrezi	1	0,5
Dolaşım ve kalp	9	4,2
Ventriküler septal defekt	5	2,3
Büyük arterlerin transpozisyonu	2	0,9
Ektopia cordis	1	0,5
Kardiomegali	4	1,8
Atriyal septal defekt	2	0,9
Adrenal/timüs	11	5
Adrenal anomali	5	2,3

Timus anomalisi	6	3,2
Anormal karyotip/kalıtımsal hastalıklar	7	3,4
Pterygium send	1	0,5
Trizomi 21	2	0,9
Meckel grubel	1	0,5
Sirenomeli	1	0,5
Vacterel send	1	0,5
Tirozinemi	1	0,5
Diğer durumlar	7	3,4
Amniyotik band senromu	1	0,5
Siklopi	1	0,5
Sakrokoksigeal teratom	2	0,9
Peritonit	1	0,5
Sepsis	1	0,5
Umblikal herni	1	0,5

mesterde görülmektedir (%73,3) ($p<0.05$). En sık santral sinir sistemi patolojisi anensefalidir (%10,2). MSS patolojilerini, solunum sistemi patolojileri (%15,3), üriner sistem patolojileri (%13) ve gastrointestinal sistem patolojileri (%12,5) izlenmektedir (Resim 1-4). Olguların trimestirine göre patolojik bulgularının dağılımı Tablo 4’te görülmektedir. Birinci ve ikinci trimestirde en çok MSS ve gastrointestinal sistem patolojileri görülürken 3. trimestirde en çok solunum sistemi patolojileri görülmektedir. Neonatal dönemde ise MSS ve solunum sistemi pato-

Tablo 4. Olguların trimestirine göre patolojik bulgularının dağılımı.

	1. Trimester	2. Trimester	3. Trimester	Neonatal dönem
MSS	3 (%37.5)	55 (%39.9)	11 (%20.8)	6 (%42.9)
Kas iskelet sistemi	1 (%12.5)	18 (%13)	1 (%1.9)	1 (%7.1)
Genitoüriner sistem	1 (%12.5)	16 (%11.6)	9 (%17)	2 (%14.3)
Solunum sistemi	0 (%0)	14 (%10.1)	19 (%35.8)	4 (%28.6)
Gastrointestinal sistem	4 (%50)	21 (%15.2)	8 (%15.1)	3 (21.4)
Kalp ve dolaşım sistemi	1 (%12,5)	4 (%2.9)	3 (%21.4)	3 (%21.4)

olup, %5,9’unda otoliz ve erken gestasyonel yaş nedeniyle ise cinsiyet saptaması yapılamamıştır (Tablo 1). Ortalama anne yaşı $27,7\pm 6,05$ ’tir. Olguların çoğunluğu ikinci trimestir kayıpları olup, olguların %63,9’udur. Birinci trimestir kayıpları olguların %24,5’ini, üçüncü trimestir kayıpları olguların %15,9’unu, neonatal kayıplar ise olguların %8,7’sidir. Yapılan otopsilerde 18 olguda maserasyon ve otoliz dışında hiçbir patolojik bulguya rastlanmamaktadır. Otopsi tanılarının dağılımı Tablo 2’de görülmektedir.

Otopsi serimizde ilk sırada %55,2 oranında doğumsal anomali görülmektedir. İkinci sırada %13,3 oranı ile anoksi görülmekte olup, kafa içine kanama tanısı %9,2 oranı ile üçüncü sırada yer almaktadır. %8,2 olguda ise otoliz nedeni ile sağlıklı değerlendirme yapılamamıştır. Otopsilerde görülen patolojik bulguların listesi Tablo 3’de görülmektedir. Bu tabloda patolojik bulgu sayısı ile doğan fetus sayısı aynı değildir. Çünkü bir fetusta çoklu patolojik bulgu izlenebilmektedir. En sık oranda 75 olguda (%34,7) patoloji izlenen patoloji, nöral tüp/merkezi sinir sistemi (MSS) patolojisidir. MSS patolojisi en sık 2. tri-



Resim 1. Anensefali.



Resim 2. Diafragma hernisi saptanan fetus.



Resim 3. Diafragma hernisi saptanan yenidoğan.

lojileri sık görülmektedir.

İki yüz on yedi olgunun yalnızca 98'i plasenta ile birlikte gönderilmiştir. Plasentaların histopatolojik incelemesinde 98 olguda intervilöz fibrin depolanması, 28 olguda hematoma, 3 olguda koryoamniyonit, 13 olguda kalsifikasyon izlenmektedir. On iki olguda göbek kordon damar patolojisi saptanmaktadır.

TARTIŞMA

Perinatal ve neonatal otopsi, ölüm nedenine, zamanına ve gelişim yaşının belirlenmesine, hastalığın kanıtlanmasına, tanı yöntemlerinin doğrulanmasına, iatrojenik hastalıkların araştırılmasına ve yeni hastalıkların tanımlanmasına ışık tutar ⁽⁶⁾. Perinatal



Resim 4. Megamesane.

otopside patoloğun görevi, klinik değerlendirmeyi takiben makroskobik ve mikroskobik inceleme, mikrobiyoloji, biyokimya, genetik çalışmalar gibi diğer laboratuvar tetkiklere gereçleri sağlama, bulguların irdelenmesi, bilgi verici raporu hazırlama ve klinisyenle iş birliği kurmaktır ⁽⁶⁾. Kurumumuzda perinatal otopsi tekniklerine uygun olarak, 2007-2015 tarihleri arasında 216 otopsi yapıldı. Ama bu ülkeden ülkeye hatta kurumlar arasında farklılıklar gösterebilmektedir. Avustralyadan Chan ve ark. ⁽⁷⁾ ülkelerinde son on yıllık dilimde otopsi oranları sınırını %23-63 olarak vermektedirler. Batı ülkelerinde perinatal otopsi sıklığı %30-81 olarak bildirilmektedir ⁽⁸⁾.

Canlı yenidoğanların yaklaşık %2'sinde majör konjenital anomali saptanabilirken, bu oran çocukluk çağında %15 oranlarındadır ⁽⁹⁾. Çünkü yenidoğan döneminde ölümcül olmayan iç organ anomalileri gözden kaçabilir ve tüm konjenital anomalilerin ancak %43'ü doğumda saptanmaktadır ⁽⁹⁾. Bu neden-

le annenin sonraki gebeliklerinde yol gösterici olma-
da ve konjenital anomalileri saptamada otopsi oldukça önemlidir ⁽¹⁰⁾.

Konjenital anomalilerin perinatal mortalitedeki oranı %12 ile %32 arasında bildirilmektedir ⁽¹¹⁾. Yaptığımız çalışmada, konjenital malformasyonların sıklıkla perinatal fetal ölümlerin en sık nedeni olduğu ortaya konmuştur (%55.2). İkinci sıklıkta ise anoksi görülmektedir. Serimizde konjenital anomalinin bu denli yüksek olması en çok olgu sayısının 2. döneme ait olmasından olabilir. Bilindiği gibi ülkemizde anormali taramaları ikinci trimesterde yapılmaktadır. Bu yüzden doğumsal anomali sıklığı bu kadar yüksek çıkmış olabilir.

Horn ve ark.'nın ⁽⁵⁾ 310 ölü doğum olgusundan oluşan serilerinde, olguların %60'ında plasenta ve göbek kordonu patolojileri, %17.1'inde konjenital malformasyon, %2.2'sinde intrauterin infeksiyon, %1.3'ünde travmatik lezyon saptamışlardır. Çalışmamızda yalnızca 98 olgu plasenta ile birlikte gönderildiği için plasenta ve göbek kordonu patolojileri oranı net olarak tespit edilememiştir.

Perinatal ve neonatal otopsilerde en sık santral sinir sistemi anomalilerine rastlanılmaktadır. Çalışmamızda da en sık santral sinir sistemi anomalileri (%55.2) saptanmıştır. Prevalansı farklı ırklarda 1000 canlı doğumda 1 ile 6 arasında değişen nöral tüp defektlerine (NTD) bu çalışmada %6.25 sıklıkta rastlanılmıştır ⁽¹²⁾. NTD'lerinin %72.7 sıklıkla en sık rastlanan santral sinir sistemi malformasyonu olduğu görülmüştür. Madazlı ve ark. ⁽¹⁰⁾ fetal ve neonatal otopsilerde santral sinir sistemi anomalilerine %40 sıklıkta rastlarken, bu anomalilerin %82'sini NTD'nin oluşturduğunu göstermişlerdir. Otopsi serimizde anensefali %10.2'sini oluştururken, toplam nöral tüp defekti anomalisi ise %26.6 sini oluşturmaktadır.

Ülkemizde akraba evliliğinin yüksek oranda olup, bunun sonucu olarak da otozomal resesif hastalıklar oldukça sık görülmektedir. Bu yüzden fetal otopsi

sayısının artması ve bu konuda ailelerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü fetal otopsilerin daha sık yapılması ve bu bilgilerin aileye verilmesi, genetik danışmanlara yol göstermesi, sonraki gebeliklerde daha bilinçli olunması bakımından çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Wigglesworth JS. Classification of perinatal deaths. *Soz Praventivmed* 1994;39(1):11-14.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF01369938>
http://dx.doi.org/10.1136/adc.64.10.Spec_No.1345
2. Porter HJ, Keeling JW. Value of perinatal necropsy examination. *J Clin Pathol* 1987;40(2):180-184.
<http://dx.doi.org/10.1136/jcp.40.2.180>
3. Coard K, Codrington G, Escoffrey C, Keeling JW, Ashley D, Golding J. Perinatal mortality in Jamaica 1986-1987. *Acta Paediatr Scand* 80(8-9):749-755.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.1991.tb11944.x>
4. Aksoy F, Cerrahpa İÜ, Anabilim P. Perinatal Patoloji 1994: 71-72.
5. Horn LC, Langner A, Stiehl P, Wittekind C, Faber R. Identification of the causes of intrauterine death during 310 consecutive autopsies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;113(2):134-138.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0301-2115\(03\)00371-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0301-2115(03)00371-3)
6. Özcan A, Kalo M, Kopuz AY, Kopuz A, Turan V. Önlenebilir risk faktörlerinin belirlenmesi. *Determination of Risk Factors in Stillbirths* 2015;5(1):32-36.
7. Chan A, King JF, Flenady V, Haslam RH, Tudehope DI. Classification of perinatal deaths: Development of the Australian and New Zealand classifications. *J Paediatr Child Health* 2004;40(7):340-347.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2004.00398.x>
8. Chung CS, Myriantopoulos NC. Congenital anomalies: mortality and morbidity, burden and classification. *Am J Med Genet* 1987;27(3):505-523.
<http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.1320270304>
9. Pangkanon S, Sawasdivorn S, Kuptanon C, Chotigeat U, Vandepitte W. Establishing of National Birth Defects Registry in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2014;97(Suppl 6):182-188.
10. Perinatal T, Rates M. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 1986-1992 Yılları Arasındaki Perinatal Mortalite Oranları ve Nedenleri 1994: 101-107.
11. Moawad AH, Lee KS, Fisher DE, Ferguson R, Phillippe M. A model for the prospective analysis of perinatal deaths in a perinatal network. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162(1):15-22.
[http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(90\)90811-K](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(90)90811-K)
12. Volpe JJ. Brain injury in the premature infant: Overview of clinical aspects, neuropathology, and pathogenesis. *Semin Pediatr Neurol* 1998;5(3):135-151.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1071-9091\(98\)80030-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1071-9091(98)80030-2)