

Polihidramnios Olgularının Retrospektif Analizi

Ahmet Kale, Nurten Akdeniz, Mahmut Erdemoğlu, Ahmet Yalınkaya, Murat Yayla

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır

Özet

Amaç: Kliniğimizde doğumu gerçekleştiren polihidramnios olgularının retrospektif analizini yapmak ve kontrol grubu ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Ocak 1998 ile Haziran 2004 tarihleri arasında kliniğimizde doğum yapan 95 polihidramnios olgusundan grup 1, aynı dönemde miadında doğum yapan ve randomize seçilen 95 normal olgudan grup 2 oluşturuldu. Her iki grubun anne yaşları, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, APGAR skorları, sezaryen oranı ve endikasyonları, fetal anomaliler ve perinatal mortalite açısından retrospektif olarak analiz edildi. İstatistiksel analizlerde student t ve ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular: Grup 1 olgularının ortalama yaşı 29.72 ± 7.34 ve grup 2'nin ise 30.74 ± 2.01 olarak bulundu ($p > 0.05$). Aynı dönemde polihidramnios tüm gebelikler içerisinde %1.01 oranında bulundu. Polihidramnios etiyolojisinde sıklık sırasına göre; idiopatik 41 (%43.15), santral sinir sistemi lezyonları 21 (%22.10), gastrointestinal sistem anomalileri 10 (%10.52), diabetes mellitus 8 (%8.42), immun hidrops fetalis 7 (%7.36), diğer fetal nedenler 7 (%7.36) ve ikizden ikize transfüzyon sendromu 1 (%1.05) olguda saptandı. Olguların 23 (%24.21)'unda preterm eylem, 11 (%11.57)'inde ikiz gebelik saptandı. Grup 1'de 35 (%36.84) olguda, grup 2'de ise 44 (%46.31) olguda doğum sezaryen ile gerçekleşti ($p > 0.05$). En sık sezaryen endikasyonu grup 1'de fetal distres (%11.57), grup 2 ise eski sezaryen (%21.19) saptandı ($p > 0.05$). Grup 1 olgularında neonatal ağırlık 2224 ± 1219 g ve grup 2'de 3414 ± 521 g bulundu ($p < 0.001$). Fetal anomali grup 1'de %37.89, grup 2'de %3.15 oranında bulundu ($p < 0.001$). Perinatal mortalite grup 1'de %54.73, grup 2'de ise %6.31 oranında bulundu ($p < 0.001$). Grup 1 olgularında 1. dakika APGAR skoru 3.2 ± 2.7 ve 5. dakika 3.8 ± 3.8 , grup 2'de ise 7.09 ± 1.5 ve 8.8 ± 1.9 olarak bulundu ($p < 0.001$).

Sonuç: Çalışmamızda etyolojik faktörler arasında en sık idiopatik ve santral sinir sistemi anomalileri saptanırken antenatal önlenemeyen immünize Rh ve Diabetes Mellitus gibi sebepler de önemli yer tutmaktadır. Antenatal bakım hizmetlerinin artırılması önlenemeyen etyolojik faktörleri azaltabilir. Aynı zamanda yaşla bağdaşmayan anensefali gibi anomalilerin erken gebelik haftalarında sonlandırılması maternal riskleri azaltır ve daha az ekonomik kayba neden olur.

Anahtar Sözcükler: Polihidramnios, etyoloji, fetal anomali.

Retrospective analysis of polyhydramnios cases

Objective: To evaluate the pregnancies with polyhydramnios who had delivered in our clinics and matched with control group retrospectively.

Methods: Ninety five pregnancies with polyhydramnios (group 1) delivered were evaluated retrospectively and ninety five pregnancies delivered spontaneously were chosen randomly as control group (group 2) between January 1998 and June 2004 at Obstetrics Department. The demographic characteristics, maternal age, delivery modes, neonatal weight, apgar scores, cesarean rates and indications, fetal anomalies, perinatal mortality rates were evaluated for each group. Student -t and Chi-square tests were used for statistical analyses.

Results: The mean age of group 1 was 29.72 ± 7.34 and group 2 was 30.74 ± 2.01 ($p > 0.05$). Prevalance rate of polyhydramnios was 1.01%. The etiology of polyhydramnios was seen as idiopathic causes 41 (43.15%), Central nervous system anomalies 21

(22.10%), gastrointestinal system anomalies 10 (10.52%), diabetes mellitus 8 (8.42%), hydrops fetalis 7 (7.36%), other fetal causes 7 (7.36%), twin-to-twin transfusion syndrome 1 (1.05%). Twenty three cases (24.21%) had preterm labour, 11 (11.57%) cases were twin pregnancy in polyhydramnios group. Cesarean section rate was 35 (36.84%) in group 1 and 44 (46.31%) in group 2 ($p>0.05$). The most common cesarean indication was fetal distress (11.57%) in group 1 and previous cesarean in group 2 (21.19%). Median birth weight was 2224 ± 1219 in group 1 and 3414 ± 521 in group 2 ($p<0.001$). Fetal anomaly rate was 37.89% in group 1 and 3.15% in group 2 ($p<0.001$). Perinatal mortality rate was 54.73% in group 1 and 6.31% in group 2 ($p<0.001$). 1st minutes apgar score was 3.2 ± 2.7 and 5th minutes apgar score was 3.8 ± 3.8 in group 1 and 1st minutes apgar score was 7.09 ± 1.5 and 5th minutes apgar score was 8.8 ± 1.9 in group 2 ($p<0.001$).

Conclusion: Although the common seen etiologies of polyhydramnios were idiopathic and central nervous system, preventable causes of polyhydramnios such as Rh isoimmunisation and diabetes mellitus also plays important role in the etiology of polyhydramnios. Improvement of antenatal care services might reduce preventable causes of polyhydramnios. Termination of anomalies such as anencephaly at early gestational week reduces maternal risks and economical loss.

Keywords: Polyhydramnios, etiology, fetal anomaly.

Giriş

Polihidramnios, amniyotik sıvının 2000 ml ve daha fazla toplanması olarak tanımlanmaktadır.¹ Termde 500-2000 ml kadar amnion sıvısının varlığı normal olarak kabul edilir. Ultrasonografik olarak ise, en geniş amniyon sıvı cebinin 8 cm veya üzerinde olması veya amniyon sıvı indeksinin, gebelik yaşı için %95'in üzerinde olması olarak tanımlanabilir ya da amniyon sıvı miktarı, amniyon sıvı indeksi, (AFI) dört eşit uterin kadranın her birindeki en büyük paketin vertikal derinliğinin toplamıyla hesaplanır. 26-39 haftalık gebelikte AFI üst sınırı, 24 cm'in üzerindedir. Polihidramnios, gebeliklerin %1-3.2'sinde görülmektedir.² Polihidramniosla birlikte perinatal morbidite ve mortalite artmaktadır. Polihidramniosla birlikte konjenital anomalilerin görülme sıklığındaki artış bilinmekle beraber sebebi bilinmeyen polihidramniosta, kromozom anomalisi oranı araştırmalar arasında farklılık göstermektedir.³

Bu çalışmada polihidramnios nedeniyle kliniğimize başvuran, doğum yapan olgular maternal ve fetal özellikler yönünden retrospektif olarak incelendi.

Yöntem

Ocak 1998 ile Haziran 2004 tarihleri arasında, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 6 yıllık sürede doğum yapan, toplam 95 polihidramnios olgusu retrospektif

olarak incelendi. Olgular hakkındaki tüm bilgiler bilgisayar verileri ve dosyalardan elde edildi. Anne yaşları, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, APGAR skorları, sezaryen oranı ve endikasyonları, fetal anomaliler, perinatal mortalite açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Polihidramnios nedeni ile doğum yapan toplam 95 olgu Grup 1, aynı yıllar arasında miadında gebelik nedeni ile kliniğe başvuran ve doğum yapan 95 olgu Grup 2 (kontrol grubu) olarak kabul edildi. Her iki grup doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, APGAR skorları, fetal anomaliler ve perinatal mortalite açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

Sonuçların değerlendirilmesinde SPSS 11.0 istatistik programı kullanılarak ki-kare testi ile student-t testi uygulandı, $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Ocak 1998 - Haziran 2004 yılları arasında, polihidramnios tanısı ile doğumu gerçekleştirilen 95 olgu tespit edildi. Aynı süre içerisinde kliniğimizde toplam 9318 doğum gerçekleştirildi. Polihidramnios tanısı ile doğumu gerçekleştirilen gebelerin, tüm doğumlara oranı %1.01 bulundu. İdyopatik nedenlere bağlı polihidramnios, %43.15 ($n=41$) ile olgularımızın en büyük kısmını oluşturmaktaydı. İkinci en büyük polihidramnios nedeni, fetal anomaliler %37.89 ($n=36$), fetal anomalilerden içerisinde ise en sık santral sinir sistemi anomalileri gözlemlendi. Po-

lihidramniosun kromozomal nedenleri arasında ise, 2 (%2.1) olguda Down sendromu mevcuttu. Olguların 8 (%8.42)'inde Rh immünizasyonu, 1 (%1.05)'inde non immün nedenlerle hidrops gelişmişti. Polihidramnios olgularının 7 (%7.36)'sinde DM saptandı (Tablo 1). Polihidramniosu bağlı preterm eylem 23(%24.21), ikiz gebelik 11 (%11.57) olguda saptandı.

Tablo 1. Polihidramnios etiolojisinde rol oynayan faktörler.

	n	%
1. İdyopatik	41	43.15
2. Annede diabetes mellitus	8	8.42
3. Fetusa ait sebepler		
a. Santral sinir sistemi lezyonları	21	22.10
1. Anensefali	13	13.68
2. Hidrosefali	5	5.26
3. Şpina bifida	2	2.10
4. Ensefalosel	1	1.05
b. Gastrointestinal sistem anomalisi	10	10.52
1. Özefagus atrezisi	5	5.26
2. Duodenal atrezi	4	4.21
3. İmperfore anüs	1	1.05
c. İmmun hidrops fetalis	7	7.36
d. Down sendromu	2	2.10
e. Non-immun hidrops fetalis	2	2.10
f. İskelet displazisi	1	1.05
g. Kistik higroma	1	1.05
h. Epidermolizis büllöza	1	1.05
4. İkizden ikize transfüzyon sendromu	1	1.05

Her iki grup karşılaştırıldığında, grup 1 olgularımızın ortalama yaşları 29.72 ± 7.34 , grup 2 olgularımızın ortalama yaşları 30.74 ± 2.01 idi ($p>0.05$). Grup 1'de 35 (%36.84) olguda, grup 2'de 44 (%46.31) olguda doğum sezaryen ile gerçekleşti ($p>0.05$). Polihidramnios olgularında, fetal distrese (%11.57) bağlı sezaryen ilk sıradaydı.

Grup 1 olgularından doğan bebeklerin ortalama doğum ağırlığı (2224 ± 1219 g.), Grup 2'ye göre (3414 ± 521 g.) daha düşüktü ($p<0.001$). Grup 1 olgularında fetal anomali oranı (%37.89), Grup 2'ye göre belirgin olarak yüksekti (%3.1) (2 hidrosefali, 1 akondroplazi) ($p<0.001$). Grup 1 olgularında perinatal mortalite oranı (%54.73), grup 2'ye göre belirgin derecede 6 (%6.31) yüksekti. 1. ve 5. dakika APGAR skorları grup 2 olgularında daha yüksekti ($p<0.001$).

Tartışma

Normalde amniyotik sıvı volümü 16. haftada 200 ml, 28. haftada 1000 ml, 36. haftada 900 ml ve 40. haftada 800 ml olarak tahmin edilmektedir. Polihidramnios genel olarak, gebeliklerin %1-3.2'sinde gözükmetedir.² Polihidramnios insidansını Queenan ve ark¹ %0.4 olarak, Chamberlain ve ark³ ise %3.3 olarak bildirmişlerdir. Bizim olgularımızda polihidramnios literatürle uyumlu olarak %1.01 oranında gözlendi.

Amniyotik sıvı volümü gebelik boyunca değişiklikler göstermekte; maternal, fetal ve plasental kompartmanlar arasındaki dinamik ilişkiler tarafından kontrol edilmektedir.⁴ Bu kompartmanlar arasındaki denge bozulduğu zaman, gebelik risk altına girmektedir.⁵ Polihidramniosun en sık nedeni idyopatikdir.⁶ Golan ve ark.⁷ 149 polihidramnioslu vaka üzerinde yaptıkları çalışmada, vakaların 2/3'ünde, nedenin idyopatik olduğunu saptamışlardır. Çalışma grubumuzda da literatürle uyumlu olarak, 41 olguda (%43.15) polihidramnios nedeni, idyopatik olarak bulundu.

Rh immünizasyonu ve fetal hidropsu vakalarda polihidramnios, artmış kardiak outputa sekonder olarak gözlenebilir. Ayrıca Rh immunizasyonlu ve fetal hidropsu fetuslarda, hipoksiye sekonder laktat konsantrasyonunun arttığı ve bu artan laktatın da osmotik etki ile fetal kompartmandaki sıvıyı maternal kompartmana çektiği gösterilmiştir.⁸ Çalışma grubumuzda, fetal hidropsa sekonder polihidramnios 9 (%9.47) olguda gözlendi; bu hidrops fetalis olgularının 7'si immün nedenlerle, 2'si de nonimmün nedenlerle meydana gelmişti.

Polihidramnios özellikle, santral sinir sistemi veya gastrointestinal anomaliler olmak üzere fetal malformasyonlarla birlikte dir.^{9,22} Carlson ve ark.¹⁰ yaptıkları çalışmada polihidramnios olguları içinde fetal anomali oranını %44 olarak bulmuşlardır. Bizim çalışma grubumuzda 36 olguda (%37.89) fetal anomali saptadı ve bu oran kontrol grubuna göre belirgin olarak yüksekti ($p<0.001$). Polihidramnios olgularımız içinde en sık, santral sinir sistemi anomalileri ve ikinci sıklıkla gastrointestinal sistem anomalileri mevcuttu. Santral sinir sistemi anomalilerimiz içerisinde ise, 13 olgu ile en sık anensefali (%13.68) mevcuttu. Anensefalide fetal yutmanın bozulması, meninkslerden sıvının transüstasyonu veya vazopressin eksikliğine bağlı poliüri, amniyon sıvısındaki artışa sebep olabilir.¹¹

Polihidramnios, kromozomal anomalilerle birlikte olabilir. Brady ve ark¹² idyopatik polihidramnios grubu içinde fetal trizomi oranını %3.2 olarak bulmuşlardır. Landy ve ark¹³ ise, 59 olguluk serilerinde kromozomal anomali oranını %1.7 olarak saptamışlardır. Olgularımız içinde kromozomal anomali oranı %2.1 (2 trizomi 21) olarak bulundu.

Amniotik sıvı problemleri ve özellikle polihidramnios, ikiz gebeliklerde %12 civarında bulunabilir.^{14,23} Çalışma grubumuzda ikiz gebelik 11 olguda (%11.57) saptandı. Bu olgulardan birinde, ikizden ikize transfüzyon sendromu mevcuttu. İkizden ikize transfüzyon sendromunda, alıcı fetusun poliürik olduğu gösterilmiş ve histolojik olarak genişlemiş glomerüller ve dilate distal toplayıcı tübüller bulunmuştur ve bu olgularda kardiyak debinin arttığı gösterilmiştir.¹⁵

Maternal diyabete sekonder polihidramnios insidansı %5-13 arasında görülebilir. Diyabette osmotik diürece sekonder fetal poliüri, polihidramnios a yol açabilir.¹¹ Çalışma grubumuzda diyabete bağlı polihidramnios 8 olguda (%8.42) gözlemlendi.

Polihidramniosun neden olduğu önemli maternal ve fetal komplikasyonlardan birisi de, preterm eylem ve neden olduğu risklerdir,¹⁶ Many ve ark²¹ yaptıkları çalışmada, 275 polihidramnios olgusu içinde preterm eylem oranını %18.9 olarak saptadılar. Çalışma grubumuzda, polihidramnios a bağlı preterm eylem 23 olguda (%24.21) saptandı.

Polihidramniosta, perinatal mortalite oranı %10 ile %30 arasında değişmektedir¹⁷ Sickler ve ark¹⁸ yaptıkları çalışmada 39 olguluk polihidramnios serisinde, perinatal mortalite oranını %39 olarak bulmuşlardır. Serimizde polihidramnios a bağlı perinatal mortalite oranı %54.73 olarak bulundu ve bu oran kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.001$). Ayrıca polihidramnioslu olgularımızda 1. ve 5. dakika APGAR skorları ve yenidoğan bebeklerin ortalama doğum ağırlığı (2224 ± 1219), kontrol grubuna göre belirgin derecede düşüktü ($p<0.001$). Bu belirgin yüksek perinatal mortalite oranımız, polihidramnioslu olgularımızdaki yüksek konjenital malformasyon ve preterm doğum oranımıza, yenidoğanın düşük APGAR skoru ve ortalama düşük doğum ağırlığına bağlanabilir. Ayrıca bölgede yüksek riskli gebeliklerin takip ve tedavi edildiği refere merkez konumunda olmamız

polihidramnioslu olgularımızdaki yüksek perinatal mortalite oranına katkıda bulunmaktadır.

Polihidramnioslu olgularda, sezaryen doğum oranı artmıştır.¹⁹ Olgularımızın 35'inde (%36.84) doğum sezaryen ile gerçekleşti ve fetal distrese (%11.5) bağlı sezaryen ilk sıradaydı. Sezaryen oranı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Bu durum bölgeimizdeki sezaryen oranının yüksekliğiyle açıklanabilir.²⁰

Sonuç olarak; polihidramnios saptandığı zaman, fetal santral sinir sistemi ve gastrointestinal sistem anomalileri, Rh immunizasyonu, maternal diabetes mellitus yönünden olgular araştırılmalıdır. Preterm doğum eylemi ve fetal morbidite ve mortaliteyi önlemek için gerekli medikal önlemler alınmalıdır.

Kaynaklar

1. Queenan JT, Gadow EC. Polyhydramnios: Chronic versus acute. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 108: 349-55.
2. Fisk NM, Moessinger AC. Oligohydramnios and polyhydramnios. In: Reed GB, Claireaux AE (eds), *Diseases of the fetus and newborn*, (2.ed), London: Chapman and Hall, 1995: 1243.
3. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, Harman CR, Lange IR. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150: 245-9.
4. Chescheir NC, Seeds JW: Polyhydramnios and oligohydramnios in twin gestations. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 882-4
5. Goldstein RB, Filly RA. Sonographic estimation of amniotic fluid volume. Subjective assessment versus pocket measurements. *J Ultrasound Med* 1988; 7: 363-9.
6. Hill LM, Breckle R, Thomas ML, Fries JK. Polyhydramnios: ultrasonically detected prevalence and neonatal outcome. Polyhydramnios: ultrasonically detected prevalence and neonatal outcome. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 21-5.
7. Golan A, Wolman I, Saller Y, David MP. Hydramnios in singleton pregnancy: sonographic prevalence and etiology. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 35: 91-3.
8. Soothill PW, Nicolaides KH, Rodeck CH, Clewell WH, Lindridge J. Relationship of fetal hemoglobin and oxygen content to lactate concentration in Rh isoimmunized pregnancies. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 268-71.
9. Özgünen F, Evrücke C. Hidramnios ve Oligohidramnios. Beksaç S . *Maternal – Fetal Tıp ve Perinatoloji*. 1. baskı. Ankara, Nobel; 2001; 1132-41.
10. Carlson DE, Platt LD, Medearis AL, Horenstein J. Quantifiable polyhydramnios: diagnosis and management.: *Obstet Gynecol* 1990; 75: 989-93.
11. Teoh TG, Fisk NM. Hydramnios, oligohydramnios. In: James DK, Ster PJ, Weiner CP, Gonik B(eds). *High Risk pregnancy*, North Yorkshire: WB Saunders, 1999: 309.

12. Brady K, Polzin WJ, Kopelman JN, Read JA. Risk of chromosomal abnormalities in patients with idiopathic polyhydramnios. *Obstet Gynecol* 1992; 79: 234-8.
13. Landy HJ, Isada NB, Larsen JW Jr. Genetic implications of idiopathic hydramnios. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157: 114-7.
14. Koç A. Çoğul Gebelikler. Beksaç S. Maternal – Fetal Tıp ve Perinatoloji. 1. baskı Ankara, Nobel; 2001; 1122-31.
15. Naeye RL, Milic AMB, Blane W. Fetal endocrine and renal disorders: clues to the origin of hydramnios. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 108: 1251-6.
16. Clark SI, De Vore GR. Prenatal diagnosis for couples who would not consider abortion. *Obstet Gynecol* 1987; 157: 114-7.
17. Carlson DE, Platt LD, Medearis AL, Horenstein J. Quantifiable polyhydramnios: diagnosis and management. *Obstet Gynecol* 1990; 75: 989-93.
18. Sickler GK, Nyberg DA, Sohaey R, Luthy DA. Polyhydramnios and fetal intrauterine growth restriction: ominous combination. *J Ultrasound Med* 1997; 16: 609-14.
19. Jacoby HE, Charles D. Clinical conditions associated with hydramnios: *Am J Obstet Gynecol* 1966; 94: 910-9.
20. Yalınkaya A, Bayhan G, Kale A, Yayla M. Dicle Üniversitesinde 20 Yıllık Sezaryen Oranı ve Endikasyonları: *T Klin Jinekoloj Obstet* 2003; 13: 356-60.
21. Many A, Hill LM, Lazebnik N, Martin JG. The association between polyhydramnios and preterm delivery. *Obstet Gynecol* 1995; 86, 389-91.
22. Volante E, Gramellini D, Moretti S, Kaihura C, Bevilacqua G. Alteration of the amniotic fluid and neonatal outcome. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 2004; 75, 71-5.
23. Orhan A, Kurzel RB, Istwan NB, Rhea D, Burgess E, Stanziano G. The impact of hydramnios on pregnancy outcome in twin gestations. *J Perinatol* 2005; 25: 8-10.