

Makrosomik Bebek İnsidansı ve Risk Faktörleri

Macrosomia, incidence and risk factors

Güner KARATEKİN, Özgül SALİHOĞLU, Günay CANTÜRK,
Fusun OKAN, Asiye NUHOĞLU

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, İSTANBUL

Özet

Amaç: Gestasyon haftasına göre büyük, özellikle 4000g üzerinde olanlar bebeklere 4000g altında olan bebeklere oranla daha fazla morbiditeye sahip olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda, makrosomi oranını, risk faktörlerini ve morbiditelerini saptamaya çalıştık.

Materyal-metod: Ocak 1999 Aralık 1999 tarihleri arasında hastanemizde doğan bebeklerin dosyalarını retrospektif olarak inceledik. Doğum tartısı 4000g üzerinde olan bebekleri makrosomik olarak değerlendirdik.

Bulgular: Canlı doğan 3431 bebekten %7.22'si (248) olgu 4000g, %0.8'i (17) olgu ise 4500 gramın üzerinde saptandı. Makrosomik bebeklerin %65.2'si (n=163) erkek bebeklerdi. Makrosomik bebeklerde sezaryenle doğum %31, makrosomik olmayanlarda ise %21 oranında saptadık. Makrosomik bebeklerde hipoglisemi %0.8, polisitemi %2.8, doğum travması %2.8 ve amnios mayinin mekonyumla boyanma %4.8 oranında bulundu.

Sonuç: Makrosomik doğumlarda sezaryen oranının daha yüksek olduğu, ancak sorunlarının bilinmesi ile postnatal izlemlerin daha özenli yapılarak, morbiditenin azaltılabileceğinin mümkün olacağını saptadık.

Anahtar Kelimeler: Makrosomik yenidoğan, insidans, risk faktörleri

Summary

Aim: Large-for –gestational age (LGA) babies, especially those whose birth weight is greater than 4000g, have elevated risk perinatal mortality and morbidity. The purpose of this study is to evaluate the incidence of macrosomia, risk factors and morbidity of the macrosomic babies.

Study Design: Clinical records of the newborn in Sisli Etfal Teaching Hospital between January 1999-December 1999 were reviewed retrospectively. Macrosomia was defined as a birth weight of 4000 g or greater.

Results: A total of 3431 babies were born during the study period and 248 (7.2%) were weighing more than 4000 g at birth and 17 (0.8%) of these babies were weighing more than 4500 g. Of the 248 macrosomic babies 65.2% was male. Among macrosomic newborns the caesarean delivery rate was 31% (n:77), whereas in the appropriate gestational age group (AGA) was 21.8% (n:636).

In the macrosomic group the incidence of hypoglycemia, polycythemia and birth trauma were higher than AGA group however, meconium stained amniotic fluid incidence was lower.

Conclusion: Macrosomia was associated with increased cesarean rate. It is important to recognise the morbidity of macrosomic infants and so to decrease the morbidity in these infants.

Key Words: Macrosomia, incidence, risk factors.

GİRİŞ

Makrosomi tanımı için literatürde doğum tartısının gebelik haftasına göre 90. Persantilin üzerinde, 4000g veya 4500g üzerinde olmak gibi değişik tanımlar kullanılmaktadır(1,2,3,4,5). Makrosomik fetus ve yenidoğanların makrosomik olmayan yenidoğanlara göre daha fazla morbiditeye sahip oldukları ve önemli bir risk grubunu oluşturdukları bildirilmektedir (1,7,8,9).

Yazışma Adresi:

Dr. Güner KARATEKİN Şişli Etfal Eğitim ve Araş. Hast.
Yenidoğan KLİNİĞİ Şişli, İstanbul
Tel: 0212 231 22 09 /1350

Not: Çalışmamız, 26-30 Mart tarihinde Antalya'da düzenlenen 10. Ulusal Neonatoloji Kongresinde Poster olarak sunulmuştur.

Bu bebeklerde en sık rastlanan sorunlar olarak hipoglisemi, perinatal asfiksi, doğum travması bildirilmiştir. Bu bebeklerde prenatal, perinatal ve postnatal dönemde uygun takipleri yapılmadığı takdirde önemli ve kalıcı sorunları ortaya çıkabilmektedir (1,4). Biz de çalışmamızı hastanemizde doğan bebeklerde makrosomi oranını, risk faktörlerini ve morbiditelerini saptamak amacıyla planladık.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmamızda Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın-Doğum Kliniklerinde Ocak 1999- Aralık 1999 döneminde canlı doğan bebeklerin dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Makrosomi tanımı için 4000 g ve üzerinde olma kriteri kullanıldı (1). Bu bebekler

çalışma grubumuzu, doğum ağırlığı 2500-3999g arasında olan yenidoğanlar ise kontrol grubunu oluşturdu. Makrosomik bebeklerin tartı, cinsiyet, doğum şekilleri, sorunları, annelerin hastalıklar ile doğum sayıları araştırıldı.

BULGULAR

Çalışma döneminde doğan 3.431 canlı bebekten %7.22'si (n=248) makrosomik oldukları saptandı. Tüm bebeklerin %6.4'ü (221 olgu) 4.000-4.499g, %0.8'i (27 olgu) 4500 gramın üzerindeydi. Bu bebeklerin %35'i (85) kız, %65'i (163) erkekti (Tablo 1).

Tablo 1: Makrozomik olguların doğum ağırlığı ve cinsiyete göre dağılımı

Doğum ağırlığı (g)	Kız N	Erkek N	Toplam N (%)
4000 - 4499	81	140	221 (89)
4500 ve üstü	4	23	27 (11)
Toplam	85 (%35)	163 (%65)	248

Makrozomik bebeklerin %31'i sezaryen ile doğurtulmuş, ancak kontrol grubunda sezaryen oranı %21.8 idi (Tablo 2).

Tablo 2: Olguların doğum şekillerine göre dağılımı

Doğum şekli	≥4000g n(%)	2500-3999g n(%)
Sezaryen	77 (31)	636 (21.8)
Vajinal doğum	168 (68)	2272 (78.2)
Vakum	3 (1)	0 (0)

Makrosomik bebeklerin %17.3'ü (43/248) annelerinin ilk, %22.6'sı (56/248) ikinci ve %60.1'i (149/248) üçüncü ve üzerindeki bebekleri olarak doğmuşlardır. Kontrol grubunda ise %52.81'i (1536/2908) annelerin ilk doğumlarını teşkil etmekteydi. Doğum travması makrosomik bebeklerde %0.8 (n=2)

oranında, kontrol grubunda ise hiçbir olguda görülmedi. Makrosomik bebeklerde hipoglisemi %0.8 (n=2), polisitemi %2.8 (n=7) ve amnios mayii mekonyumla boyanma oranı %4.8 gibi düşük değerlerde bulundu (Tablo 3).

Tablo 3: Makrozomik bebeklerin sorunları

SORUN	n = 248	%
Hipoglisemi	2	0.8
Polisitemi	7	2.8
Amnios mayii mekonyumla boyalı	12	4.8
Doğum Travması	2	0.8

TARTIŞMA

Makrozomik bebek konusunda uluslararası kabul edilen tam bir tanım yoktur. Ancak 90. Persantil üzerinde olanlar gestasyon haftasına göre büyük bebekler olarak kabul edilirken, 4000 gr ve üzerindeki doğan bebekler ise makrosomik olarak kabul edilmektedir (2,3,10). Bu tanım ile gestasyon haftası göz önüne alınmadığından, gestasyon yaşının doğum tartısı üzerine etkisi göz ardı edilmiş olunur. Neonatal makrosomiyi gestasyon yaşına göre fazla tartı olarak tanımlamak daha doğru olsa bile, yalnız doğum tartısına göre risk grubunu belirlemek daha basit bir değerlendirmedir. Doğum tartısını doğum sayısı, bebeğin cinsi, coğrafi ve etnik yapı etkilediğinden, değişik toplumlarda makrosomi oranı farklı olacaktır. Bu oranlar değişik çalışmalarda %2.6-14.5 arasında bildirilmektedir (5,10,11,12,13). Bizim %7.07 makrosomi oranımız bu veriler ışığındadır.

Makrosomik bebeklerin %66'ı erkek olması, cinsiyetle makrosomi arasında ilişki bildiren çalışmalarla uyumlu bulundu (10). Makrosomik bebekler çoğunlukla multipar annelerin bebekleri olduğu bildirilmektedir (10,13). Bizim çalışmamızda da ilk doğumların yalnız %17.6'sı makrosomik olduğu, ikinci ve üstü doğumlarda makrosomi riski daha fazla olduğu saptandı.

Makrosomik bebeklerde yapılan sezaryen oranını kontrol grubuna göre daha fazla bulduk. Literatürde makrosomik bebeklerde sezaryen oranı %22.5-%54 oranında bildirilmektedir (14,15). Kontrol gruplarında sezaryen oranı ise %17-%24 olarak bildirilmektedir. Özellikle 4500 g üzerindeki makrosomik bebeklerde obstetrik ve doğum travmaları gibi neonatal komplikasyonların azaltılması sağlanacağı savunulmaktadır (2,15). Olgularımızda da doğum travmasının az olması sezaryen oranlarının yüksek olması ile açıklanmaktadır.

Olgularımızda hipoglisemi ve polisitemi düşük oranda bulundu. Kadın Doğum Kliniğinde bulunan Yenidoğan Ünitesinde tüm yenidoğanlar çocuk doktoru tarafından tartı ve gestasyon yaşı açısından değerlendirilmektedir. Makrosomik bebeklerde tüm bebekler gibi erken beslenmekte, hipoglisemi ve polisitemi açısından yakın takip edilmektedirler. Bu şekilde hipoglisemi önlenmiş, polisitemi de zamanında saptanmış olmaktadır. Bulgularımız ile makrosomik bebeklerin önemli bir risk grubu oluşturduğunu, sorunlarının bilinmesi ile prenatal ve postnatal izlemlerin daha özenli yapılarak, morbiditenin azaltılabileceğinin mümkün olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Sohl B, Moore TR. Abnormalities of Fetal Growth. In Taesch HW, Ballard AR (ed) AVERY'S Diseases of the Newborn, Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1998, 97-101.
2. Kolderup LB, Laros RK Jr, Musci TJ. Incidence of persistent birth in macrosomic infants: association with mode delivery. Am J Obstet Gynecol 1997;177(1):37-41.
3. Lao TT, Ho LF. Impaired glucose tolerance and pregnancy outcome in Chinese women with high body mass index. Hum Reprod 2000;15(8):1826-9.
4. Mikulandra F, Grguric J, Banovic I, et al: The effect of high birth weight (4000 g or more) on the weight and height of adult men and women. Coll Antropol 2000;24(1):133-6.
5. Sokol RJ, Chik L, Dombrowski MP, Zador IE. Correctly identifying the macrosomic fetus: improving ultrasonography-based prediction. Am J Obstet Gynecol 2000;182(6):1489-95.
6. Meshari AA, De Silva S, Rahman I: Fetal macrosomia-maternal risks and fetal outcome. Int J Gynecol Obstet 1990, 32:215-22.
7. Gilbert WM, Nsbitt TS, Danielsen B. Associated factors in 1611 cases of brachial plexus injury. Obstet Gynecol 1999;93(4):536-40.
8. Bryant Dr, Leonardo MR, Landwehr JB, Bottoms SF. Limited usefulness of fetal weightin predicting neonatal brachial plexus injury. Am J Obstet Gynecol 1998;179(3):686-9.
9. Blickstein I, Arie A, Hagay ZJ. Antepartum risk of shoulder dystocia and brachial plexus injury for infants weighing 4.200 g or more. Gynecol Obstet Invest 1998;45(2):77-80.
10. Wollschlaeger K, Nieder J, Koppe I, Hartlein K. A study of fetal macrosomia. Arch Gynecol Obstet 1999;263(1-2):51-5.
11. Nixon SA, Avery MD, Savik K. Outcomes of macrosomic infants in a nurse-midwifery service. J Nurse Midwifery 1998;43(4):280-6.
12. Ogala WN, Audu LI. Predicting conception and safe delivery of a macrosomic baby. Cent AFR J Med 1996;42(11):316-9.
13. Abena Obama MT, Shasha VW, Fodjo J, et al: Fetal macrosomia in Camerun: prevalence, risk factors and complications. West Afr J Med 1995;14(4):249-54.
14. Fraser RB, Bruce C. Amniotic fluid insulin levels identify the fetus at risk of neonatal hypoglycaemia. Diabet Med 1999;16(7):568-72.
15. Berard J, Dufour P, Vinatier D, et al: Fetal macrosomia: risk factors and outcome. A study of the outcome concerning 100 cases >4500g. Eur Obstet Gynecol Reprod Biol 1998;77(1):51-9.