

Prematüre Bebeklerde intrauterin Büyüme Geriliği ve Sıklığı*

INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION AND THEIR INCIDENCE IN PREMATURE BABIES

Filiz YAŞAR*, A. Denizmen AYGÜN**, Fuat SOYLU*, Kenan KOCABAY***, Hüseyin GÜVENÇ

Uz.Dr.Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
** Doç.Dr.Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
*** Prof.Dr.Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, ELAZIĞ

ÖZET

intrauterin büyüme geriliği (İUBG), gelişmekte olan ülkeler için önemli bir sağlık problemidir ve olmaya devam etmektedir. Fırat Üniversitesi Yenidoğan Ünitesi'nde izlenen 444 prematüre bebek İUBG sıklığı ve nedenleri açısından araştırıldı. İUBG'ne yol açan ana nedenler olarak primiparlık, anne yaşının 18 yaşın altında ve 35 yaşın üzerinde olması, preeklampsi ve multiparlık saptandı. İUBG sıklığı %13.5 olarak bulundu (30-33 hafta grubunda %3.7 ve 34-37 hafta grubunda %9.8). İUBG olan prematüre bebeklerde ana sorunlar prematürelilik, hiperbilirubinemi, sepsis ve respiratuvar distres sendromu idi. İUBG'nin prematüre mortalitesini arttırdığı gözlenmedi.

Anahtar Kelimeler: intrauterin büyüme geriliği, Prematüre, insidans

T Klin Pediatri 1997, 6:9-12

İUBG fetal yaşamda ölümlerin, çocukluk çağına ise nöroentellektüel gelişim bozukluklarının artışına neden olması bakımından dünya üzerinde önemli bir sağlık problemi oluşturur (1,2). Bakım ve tedavilerinde yararlılık açısından yenidoğan bebekleri doğum ağırlıklarına, gebelik yaşlarına ve intrauterin büyümelerine göre sınıflara ayırmak gereklidir. Doğum ağırlığı esas alınarak yapılan ayırıma göre 2500 g ve altında doğan bebekler düşük doğum ağırlıklı (low birth weight=LBW) bebeklerdir. Bunlar miadında veya prematüre doğmuş olabilirler (3,4). Otuz yıl önce tanımlamada var olan bir hata sonucu, 2500 g üstünde doğmuş prematüre bebekler tanım dışı kalırken 2500 g ve altında doğmuş olan bebekler ise miadında doğmuş olsalar bile prematüre

Geliş Tarihi: 13.04.1996

Yazışma Adresi: Dr A. Denizmen AYGÜN
Fırat Üniversitesi Araştırma Hastanesi
23200 ELAZIĞ

*4-6 Ekim 1995 tarihleri arasında İstanbul'da yapılan III. Çapa Neonatoloji Günlerinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

T Klin J Pediatr 1997, 6

SUMMARY

intrauterin growth retardation (IUGR) has been and continues to be a very important health problem for the whole world. Four hundred forty four premature babies seen and treated in the Neonatal Unit of Fırat University were investigated for frequency of intrauterine growth retardation and its causes. The major causes of IUGR were primiparity, the age of mothers (above than 18 year or more than 35 year), multiparity and preeclampsia. The incidence of IUGR in premature babies was 13.5% (in 30-33 week group was 3.7% and in the 34-37 week group was 9.8%). The major problems of IUGR premature babies were prematurity, septicemia, hyperbilirubinemia and respiratory distress syndrome. IUGR did not increase the mortality of premature babies.

Key Words: Premature, Intrauterine growth retardation, Incidence

T Klin J Pediatr 1997, 6:9-12

olarak tanımlanmaktaydı. Günümüzde ise gebelik yaşı itibarıyla 37. haftanın son gününü tamamlamadan doğan bebekler vücut ağırlığına bakılmaksızın prematüre kabul edilmektedir (5).

Ayrıca yenidoğan bebekler intrauterin büyümelerine göre de sınıflandırılır (6,7). intrauterin büyümesi normal olan bir yenidoğan, gebelik yaşına göre beklenen doğum ağırlığı, boy ve baş çevresi ölçümleri gösterir (appropriate for gestational age: AGA), intrauterin gelişmesinin ileri veya geri olmasına göre de gebelik yaşına göre beklenen ölçümlerin üstünde veya altında değerler gösterir (large for gestational age: LGA ve small for gestational age: SGA). intrauterin büyümenin derecesi intrauterin büyüme grafiklerinde değerlendirilir. Gebelik süresine göre onuncu persentilin altında gelişme gösteren yenidoğana intrauterin büyüme geriliği (İUBG) veya gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlıklı bebek denir (7).

İUBG oranı gelişmiş ülkelerde tüm canlı doğumlarında %1.5-2.0, gelişmekte olan ülkelerde ise %8-30 düzeylerinde bulunmuştur (2-9). Daha önce yapılmış çalışmalarında genellikle İUBG olan prematüre ve miad bebek-

ier birlikte araştırılmıştır (1-3,7). Ancak İUBG olan prematüre bebekler, prematüreliliğin yüklediği sorunlar yanında İUBG ile ilgili özellikle metabolik sorunlar ile de karşılaştıklarından miadında doğmuş İUBG olan bebeklerden ayrı değerlendirilmeleri gerekir (4). Ülkemizde İUBG olan prematüreler ile ilgili çok az sayıda çalışma vardır (3).

Bu çalışmada Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve bölgesel Yenidoğan Merkezi gibi işlev gören Fırat Üniversitesi Yenidoğan Ünitesi'nde yatırılarak izlenen prematüre bebeklerde İUBG sıklığını, anneye ait nedenleri ve sonuçları araştırmak amaçlandı.

HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışmaya Yenidoğan Ünitesi'ne Ocak 1988-Aralık 1994 tarihleri arasında yatırılarak izlenen ve kesin gebelik yaşları belli olan 444 prematüre bebek alındı. Ünitemiz bölgesel işlev gördüğünden, çalışmaya alınanlar içinde Elazığ ili çevresindeki Bingöl, Muş, Malatya ve Tunceli illerinden gelen bebeklerde vardı. Gebelik yaşı hem annenin son adet tarihine, hem de Dubovitz ve Tuncer skorlama sistemlerine göre saptandı(8,9).

Olgular intrauterin büyümeleri açısından ponderal indekse bakılmaksızın yalnızca Lubchenco'nun (7) intrauterin büyüme grafiği kullanılarak değerlendirildi. Gestasyon yaşına göre gelişimi 10. persentilin altında olan prematüre olgular İUBG olarak tanımlandı. İUBG olan prematüre olgular 30-33 ve 34-37 hafta olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Gebelik yaşı 30 haftanın altında olan, kromozom anomalisi veya konjenital anomalisi bulunan, intrauterin enfeksiyon düşünülen olgular ile diyabetik anne bebekleri çalışma dışı bırakıldı. Bu nedenle İUBG saptanan prematüre olguların tümü disproporsiyone tip İUBG idi. İUBG 'ne yol açabilecek nedenleri saptamak amacı ile retrospektif olarak her bir prematüre bebeğin dosyasından anne yaşı, doğum sayısı, çoğul gebelik olup olmadığı, preeklampsi ve kronik hastalık gibi anneye ait risk faktörlerinin varlığı ve bebeklerin klinik izlem sırasındaki bulguları saptandı.

BULGULAR

Retrospektif olarak değerlendirilen 444 prematüre bebeğin doğum ağırlıkları 740-2800 gram arasında değişmekte idi. Lubchenco'nun intrauterin büyüme grafiğine göre 444 prematüre bebekten 59'u (%13.5) 10. persentilin altında, yani intrauterin büyüme geriliği idi. %13.5 İUBG olan bebekten %3.7'si 30-33 haftalık grupta, %9.8'i ise 34-37 haftalık grupta bulunuyordu.

Tablo 1'de intrauterin büyüme geriliğine neden olabilecek anneye ait faktörlerin etki yüzdeleri görülmektedir. Olguların büyük çoğunluğu (%50.8) primipar anneden doğmuşlardı. Anne yaşının 18 yaşından küçük veya 35 yaşından büyük olması %10.2 ile saptanabilen nedenler içinde ikinci sırada yer aldı. Diğer nedenler ise sırası ile çoğul gebelik (%8.5), preeklampsi (%8.5), multiparlık (%6.8) ve anneye ait kronik hastalık (%3.4) oldu.

Tablo 1. UBG olan prematüre olgularda büyüme geriliğine neden olabilecek anneye ait faktörler

Anneye ait nedenler	olgu sayısı	%
Çoğul gebelik	30	50.8
Anne yaşı <18 veya>35	6	10.2
Çoğul gebelik	5	8.5
Preeklampsi	5	8.5
Multiparlık	4	6.8
Anneye ait kronik hastalık	2	3.4
Nedeni bilinmeyenler	7	11.8
Toplam	59	100.0

Tablo 2. İUBG olan olguların klinik bulgular

Klinik bulgular	olgu sayısı	%
Sağlıklı prematüre	31	52.5
Sepsis	10	16.9
Hiperbilirubinemi	9	15.3
Respiratuar distres send.	4	6.8
Hipoglisemi	2	3.4
Perinatal asfiksi	2	3.4
Polisitemi	1	1.7
Toplam	59	100.0

Böylece olguların %88.2'sinde İUBG 'ne yol açabilecek nedenler saptandı, %11.2 olguda hiçbir neden bulunamadı.

Olguların doğum yerlerini incelediğimizde %33.9'unun Fırat Üniversitesi Araştırma Hastanesi Doğum Kliniği'nde, geri kalan %66.1'inin ise hastanemiz dışındaki sağlık kurumlarında veya evde doğmuş olduğu görüldü.

Olguların klinik izlemleri sırasında %16.9'unda sepsis, %15.3'ünde hiperbilirubinemi, %6.8'inde respiratuar distres sendromu, %3.4'ünde hipoglisemi, %3.4'ünde perinatal asfiksi gibi sorunlar gözlemlendi. Bebeklerin %52.5'inde yalnızca prematürelilik vardı (Tablo 2). İUBG olan olgulardan 13 (%22)'ü kaybedildi, 46 (%78) olgu ise sağlıklı olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

İUBG halen, dünyanın birçok ülkesinde yenidoğan bebeklerin önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. İUBG olan bebeklerin bir kısmında zekanın normal olmasına karşın, minör motor fonksiyon bozuklukları, konuşma ve dil sorunları, dikkati toplayamama gibi bulgulara rastlanırken özellikle İUBG olan preterm olgularda nörolojik ve davranış ile ilgili tehlike daha fazladır (10,11). Ayrıca yenidoğan döneminde İUBG varlığının, aynı gebelik yaşına sahip bebeklerde ölüm oranını arttırdığı bilinmektedir (12-15). Gelişmiş ülkelerde İUBG sıklığı %1.5-5 iken, gelişmekte olan ülkelerde bu

oran 3-5 kat artmaktadır(16). İUBG ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle tüm yenidoğanları kapsar niteliktedir (1-3,7).

Özalp ve ark (2) Ankara Doğumevi'nde yaptıkları ve 35-41 haftalık yenidoğanları kapsayan çalışmalarında İUBG oranını %8.9 olarak bulmuşlardır. Erdem (3)'in Hacettepe Çocuk Hastanesi Yenidoğan Servisi'ne ait verilerinde prematüre yenidoğanlarda İUBG oranı %28 gibi yüksek değerlerdedir. Biz çalışmamızda Yenidoğan Ünitesi'nde prematüre yenidoğanlarda İUBG oranını %13.5 olarak saptadık. Bu sıraladığımız değerler Türkiye'deki ortalama değerleri göstermekten uzaktır. Sağlıklı yenidoğanlardan çok, riskli yenidoğanların yattığı bu servislerde İUBG oranının yüksek olması beklenen bir bulgudur.

İUBG etiolojisinde anneye ait risk faktörlerinin major rol oynadığı kabul edilmektedir (17). Olgularımızın %88.2'sinde İUBG yapabilecek anneye ait bulgu saptandı. Anneye ait nedenler arasında birinci sırayı %50.8 ile primiparlık alırken, bunu %10.2 oranı ile anne yaşının 18 yaşından küçük veya 35 yaşından büyük olması, %8.5 oranı ile çoğul gebelik ve preeklampsi saptandı. Erdem (3) çalışmasında olguların %74 'ünde İUBG'ni açıklayacak neden bulmuştu. Bu nedenler içinde en sık %20 oranı ile çoğul gebelikler, ikinci sırada ise preeklampsi yer almıştı.

Annenin gebelikteki beslenmesinin de fetusun intrauterin dönemdeki gelişimi üzerine etkisi vardır (18). Ayrıca düşük sosyoekonomik düzeydeki anneler daha küçük çocuk doğurma eğilimindedirler (19). Anne yaşı ve beslenmenin bozukluğu da ülkemiz için İUBG'ne yol açan nedenler arasındadır (2). Dosya kayıtlarında her ne kadar annenin gebelikteki beslenme durumu, ailenin ekonomik ve sosyo-kültürel yapısı ile ilgili yeterli bilgi yok ise de, Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaşayan kadınların eğitim düzeyinin düşüklüğü, ataerkil aile yapısının halen devam etmesi nedeniyle sürdürülen gelenekler, kırsal kesimde kadının gebelik döneminde bile çalışması ve gelir düzeyinin düşük olmasından kaynaklanan yetersiz beslenme ve beslenme konusunda bilgi eksikliğinin bulunması gebe kadının İUBG olan bebek doğurma riskini arttırmakta, bu durum özellikle primiparlarda daha fazla olmaktadır. Dış ülkelerin aksine, ülkemizdeki İUBG için sigara, alkol ve ilaç alışkanlıkları etkili nedenler değildir (20).

Olgularımızda İUBG oranı 30-33 gebelik haftasında doğanlara göre 34-37 gebelik haftasında doğan prematürelere daha fazla bulundu (%3.7'ye karşılık % 9.8). Benzer sonuçlar Erdem (3)'in Hacettepe Çocuk Kliniği'ndeki verilerinde de vardır (%6.4'e karşı %21.6). Bu sonuçlar bize antenatal izlemin yetersiz kaldığını düşündürmektedir.

Olgularımızın %33.9'u Hastanemiz Doğum Kliniği'nde doğan prematüre bebeklerden oluştu. Büyük çoğunluğu oluşturan %66.1'lik grup ise Elazığ ili içinde ve dışındaki hastanelerde veya evde doğan prematüre bebekler idi. Bu durum bir kez daha ülkemiz ve özellikle de bölgemizdeki antenatal bakımın yetersizliğini göstermek-

tedir. Ayrıca riskli gebeliklerin önceden saptanmasında da yetersizlik söz konusudur.

Olguların klinikteki izlemleri sırasında %16.9'unda sepsis, %15.3'ünde hiperbilirübinemi, %6.8'inde respiratuvar distres sendromu, %3.4'ünde hipoglisemi ve perinatal asfiksi, %1.7'sinde polisitemi gözlemlendi. Bu hastalıklar İUBG ve prematüreliliğin bu bebeklere yüklediği bilinen problemlerdir. Olgularımızın %78'i sağlıklı olarak taburcu edilirken, %22'si kaybedildi. Yenidoğan servismizde yatan tüm prematüre olguları kapsayan bir başka çalışmamızda prematüre ölüm oranı %34.3 bulundu (21). Her ne kadar Erdem (3) çalışmasında İUBG olan prematüre bebeklerin daha yüksek oranda kaybedildiğini vurgulamış ise de bizim sonuçlarımızda İUBG olan prematürelere ölüm oranı, İUBG olmayan prematürelere ölüm oranından fazla değildi. Olgularımızda %22'lik ölüm oranı, İUBG'nin prematüre mortalitesi üzerine fazla etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Sonuç olarak; çalışmamızda prematüre mortalitesi üzerine İUBG'nin önemli bir etkisinin olmadığını düşünssek bile bu olguların klinik izlem sırasında prematüreliliğin yanısına, İUBG ile ilgili sorunların eklenmesi ile bakımları daha zor ve pahalı olmaktadır. Bu nedenle ülkemizde İUBG ve prematüre doğumların önlenmesi için antenatal bakıma büyük önem verilmeli, anne adayları beslenme konusunda bilgilendirilmeli ve komplikasyonlu doğumların mutlaka uygun bir merkezde gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Fitzhardinge PM, Steven EM. The small for date infant. II. Neurological and intellectual sequelae. *Pediatrics* 1972; 50: 50-7
2. Özalp i, Erdem G, Ciliv G, et al. The incidence of fetal malnutrition in Turkey. *Turk J Pediatr* 1981; 23: 75-84.
3. Erdem G. Prematüre bebeklerde fetal malnutrisyonun görülme sıklığı ve nedenleri. *Çocuk Sağ Hast Derg* 1982; 25: 91-7.
4. Tümerdem Y, Ayhan B, Saygılı H, ErbaydarT. Metropolitan bir kent olan istanbul'da intrauterin büyüme endeksleri. *Çocuk Sağ Hast Derg* 1993; 36: 241-7.
5. Küçüködük Ş. Yüksek riskli yenidoğanlara yaklaşım. In: Küçüködük Ş, ed. Yenidoğan ve Hastalıkları Ankara: Feryal matbaası, 1994: 155 -77.
6. Battaglia FC, Lubchenco LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatr* 1967; 71: 159-65.
7. Lubchenco LO, Hansman C, Boyd E. Intrauterin growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational age from 26 to 42 week. *Pediatrics* 1966; 37: 403-10.
8. Dubowitz LM, Dubowitz V, Goldberg C. Clinical assessment of gestational age in the newborn infant. *J Pediatr* 1970; 77: 1-10.
9. Tuncer M. A simple method for the estimation of gestational age. *Turk J Pediatr* 1978; 20: 71-6.
10. Commey JOO, Fitzhardinge PM. Handicap in the preterm small-for-gestational-age infant. *J Pediatr* 1979; 94: 779.

11. Kitchen WH, Doyle LW, Ford GW, Callanan C, Richards AL, Kelly E. Very low birth weight and growth to age 8 years: II. Head dimensions and intelligence. *Am J Dis Child* 1992; 146: 46-50.
12. Kramer M, Oliver M, Mc Lean F, Willis D, Usher R. Impact of intrauterin growth retardation and body proportionality on fetal and neonatal outcome. *Pediatrics* 1990; 85: 707-13.
13. Williams RL, Creasy RK, Cunningham GC, Hawes WE, Norris FD, Tashiro M. Fetal growth and perinatal viability in California. *Obstet Gynecol* 1982; 59: 624-32.
14. Wilcox AJ, Skjoerven J. Birth weight and perinatal mortality: the effect of gestational age. *Am J Public Health* 1992; 82: 378-82.
15. Koops BL, Morgan LJ, Battaglia FC. Neonatal mortality risk in relation to birth weight and gestational age: update. *J Pediatr* 1982; 101: 969-77.
16. Pena I, Teberg A, Finello K. The premature small-for-gestational age infant during the first year of life: comparison by birth weight and gestational age. *J Pediatr* 1988; 113: 1066-73.
17. Miller HC, Hassanein K. Fetal malnutrition in white newborn infants: maternal factors. *Pediatrics* 1973; 52: 504.
18. Brasel JA, Winick M. Maternal nutrition and growth. Experimental studies of effects of maternal undernutrition on fetal and placental growth. *Arch Dis Child* 1972; 47: 479-86.
19. Gruenwald P, Funakawa H, Miltani S, et al. Influence of environmental factors on foetal growth in man. *Lancet* 1967; 1: 1026-34.
20. Aygün AD, Genca E, Bingöl M. Doğum ağırlığını etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. *T Klin Pediatri* 1994; 3: 114-7.
21. Aygün AD, Yaşar F, Soylu F, Kocabay K, Güvenç H. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Ünitesi'nde prematüre mortalite verileri. III. Çapa Neonatoloji Günleri, 4-6 Ekim 1995, İstanbul. Kongre Kitabı s. 223.