

Maternal Anemi ve Perinatal Sonuçlar

Emre Karaşahin, Seyit Temel Ceyhan, Ümit Göktolga, Uğur Keskin, İskender Başer

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara

Özet

Amaç: Gebelikte maternal aneminin intrauterin gelişme geriliğinin, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı gibi fetal; preeklampsi, eklampsi gibi maternal komplikasyonlar ile ilişkili olabileceği bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı maternal anemi saptanan gebelerdeki perinatal komplikasyon sıklığını araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 2. trimesterde hemogloblin düzeyi 8 gr/dl altında olan 162 gebe (Grup 1) ve hemogloblin düzeyi 10 gr/dl'nin üzerinde 160 gebe (Grup 2) dahil edildi. Veriler retrospektif olarak hasta takip kartları ve dosyalardan elde edildi. Preterm doğum, preeklampsi, eklampsi, intrauterin gelişme geriliği ve yeni doğan ünitesine kabul oranları incelendi.

Bulgular: Grup 1'de ortalama Hg konsantrasyonu 7.63 ($\pm$ 0.34) gr/dl, Grup 2'de 11.82 ($\pm$ 1.23) olarak saptandı. Preterm doğum oranı Grup 1'de %9.9 (n:16) iken Grup 2'de %3.2 (n:5) idi. Eklampsi oranı Grup 1'de % 8.6 (n:14) iken, Grup 2'de % 3.2 (n:5) idi. Intrauterin gelişme geriliği Grup 1'de 14 iken (%8.6), Grup 2'de ise 7 (%4.3) idi. Grup 1'de sadece 1 olguda plasenta dekolmanı (ablatio) ortaya çıkarken, Grup 2'de plasenta dekolmanı izlenmedi. Yine her iki grupta eklampsi gözlenmedi. Yeni doğan ünitesinde takip oranı ise Grup 1'de %13.6 iken (n:22), Grup 2'de ise %8.2 (n:13) idi. Anemik olan grupta preeklampsi ve preterm eylem gelişimi istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı idi.

Sonuç: Prekonsepsiyonel değerlendirme ile birlikte uygun bir gebelik planlanması maternal aneminin sıklığının azaltılmasında önemlidir. Maternal anemi düzeyi ve perinatal sonuçların ilişkisini incelemek için daha büyük gruplara gereksinim vardır. Antenatal takipler sırasında maternal aneminin tespiti ve tedavisi, perinatal komplikasyonların en aza indirilmesi için önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Gebelik, anemi, preeklampsi, eklampsi, intrauterin gelişme geriliği.

Maternal anemia and perinatal outcome

Objective: Maternal anemia during pregnancy is reported to be associated with fetal complications such as intrauterine growth restriction, preterm birth, low birth weight, and maternal complications such as preeclampsia and eclampsia. The purpose of our study was to investigate perinatal complications associated with maternal anemia.

Methods: The mean Hgb concentration in G1 was 7.63 ($\pm$ 0.34) gr/dl, in G2 it was 11.82 ($\pm$ 1.23). Preterm birth rate in G1 was 9.9% (n:16) while it was 3.2% (n:5) in G2. Preeclampsia was found as 8.6% (n:14) in G1 and 3.2% (n:5) in G2. 14 (8.6%) intrauterine growth restriction cases were present in G1, while 7 (%4.3) cases were present in G2. While G1 had a single case of placental ablation, G2 had no cases of ablation. No cases of eclampsia was reported in neither group. Neonatal Care Unit admission was 13.6% n:22 in G1 and 8.2% (n:13) in G2. Preeclampsia and preterm labor rates were significantly higher in anemic group statistically.

Results: 162 pregnant women with 2. trimester hemoglobin (Hgb) levels equal or under 8 gr/dL (Group 1:G1) and 160 pregnant women with 2. trimester Hgb levels equal or over 10 gr/dL (Group 2:G2) were included in our study. Data were collected retrospectively from the patient files. Preterm birth, preeclampsia, eclampsia, intrauterine growth restriction and admission to neonatal intensive care unit records were investigated.

Conclusion: Preconceptional evaluation along with a planned pregnancy is important in decreasing the frequency of maternal anemia. Larger study groups are necessary to evaluate the association of maternal anemia and perinatal outcomes. Diagnosis and treatment of maternal anemia is important to minimize the perinatal complications.

Keywords: Pregnancy, anemia, preeclampsia, eclampsia, intrauterine growth restriction.

Giriş

Gebelikte ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde en sık karşılaşılan problemlerden birisi maternal anemidir. Gebelik döneminde anemi prevalansı farklı çalışmalarda %35-100 arasında bildirilmektedir.¹ Gebeliğin maternal ve perinatal etkileri konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) maternal mortalitenin %20'sinde aneminin katkısı bulunabileceğini öne sürmüştür.² Gebeliğe bağlı maternal değişikliklere göz atıldığında, fetal gelişimin desteklenmesi ve plasental kan akımının sağlanması için kardiyak outputun yaklaşık %50 oranında artmasının gerektiği, bunu sağlamak için de plazma hacminin artmasının gerekliliği görülmektedir. Plazma hacmindeki bu artış gebelikte karşımıza dilüsyonel anemi olarak çıkmaktadır.³⁻⁴ Anemi özellikle erken gebelik döneminde ortaya çıkmakta ve terme kadar devam etmektedir. Gebelikte maternal aneminin intrauterin gelişme geriliği, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı gibi fetal; preeklampsi, eklampsi gibi de maternal komplikasyonlar ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür.⁵⁻⁷ Farklı çalışmalarda ise kötü perinatal sonuçlar ile ilişkili olmadığı ortaya konmuştur.⁸ Bizim çalışmamız amacı kendi popülasyonumuzda aneminin perinatal komplikasyonlar üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem

Çalışma, Ocak 2003 - Aralık 2006 tarihleri arasında tersiyer bir merkezin antenatal ünitesinde takip edilen ve 2. trimesterde hemoglobin düzeyi 8 gr/dl'nin altında olan 162 gebe (Grup 1) ve hemoglobin düzeyi 10 gr/dl'nin üzerinde olan 160 gebeyi (Grup 2) kapsamaktadır.

Retrospektif olarak dizayn edilen çalışmada hasta verileri hasta takip kartları ve dosyalardan elde edilmiştir. Çoğul gebelikler, gebelik öncesi sistemik hastalığı mevcut gebeler (hipertansiyon, diabetes mellitus, renal hastalık vb.) çalış-

ma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü merkezde rutin antenatal takip protokolüne göre her gebeye 2. trimesterde oral ve/veya parenteral demir tedavisi başlanmaktadır.

Çalışmanın sonucunda maternal anemi saptanan ve maternal anemisi olmayan gebelerdeki preterm doğum, preeklampsi, eklampsi, intrauterin gelişme geriliği ve yeni doğan ünitesine kabul oranları incelendi.

İstatistiksel analiz için, SPSS for Windows 13.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde ortalama ($\pm$ standart sapma) kullanıldı. Her 2 grupta preterm doğum, preeklampsi, eklampsi, intrauterin gelişme geriliği ve yeni doğan ünitesine kabul oranları ki-Kare testi kullanıldı. $p < 0.05$ 'in altında olan değerler istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Her iki gruptaki hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Grup 1'de ortalama Hg konsantrasyonu 7.63 ($\pm$ 0.34) gr/dl iken Grup 2'de 11.82 ($\pm$ 1.23) olarak saptandı. Grup 1'de normal doğum oranı %69.8 (n:113), sezaryen oranı %30.2 (n:49) olarak bulunmuştur. Grup 2'de ise normal doğum oranı %72.5 (n:116), sezaryen oranı ise %27.5 (n:44) olarak saptanmıştır. Preterm doğum yapanların oranı Grup 1'de %9.9 (n:16) olarak saptanırken, Grup 2'de %3.2 (n:5) idi ($p:0.02$). Grup 1'de preeklampsi gelişme oranı %8.6 (n:14) iken, Grup 2'de %3.2 (n:5) idi ($p:0.05$). Antenatal takipler sırasında Grup 1'de intrauterin gelişme geriliği saptanan olgu sayısı 14 iken (%8.6), Grup 2'de ise 7 (%4.3) idi ($p:0.17$). Grup 1'de 18 olguda amniotik sıvıda mekonyum tespit edilirken (%11.1), Grup 2'de ise 17 olguda (%10.6) mekonyum tespit edilmiştir ($p:0.51$). Grup 1'de sadece 1 olguda plasenta dekolmanı (ablatio) ortaya çıkarken, Grup 2'de plasenta dekolmanı izlenmedi. Yine her iki grupta eklampsi gözlenmedi. Yeni doğan ünitesinde takip için alınanların oranı ise Grup 1'de %13.6 iken (n:22), Grup 2'de ise %8.2 (n:13) idi ($p:0.15$) (Tablo 2).

Tablo 1. İkinci trimesterde maternal anemi saptanan ve saptanmayan hasta grubunun demografik özellikleri.

	Grup 1 (Anemik Grup) n: 162		Grup 2 (Anemik olmayan Grup) n: 160		p
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma	
Yaş (yıl)	28.3	4.1	27.6	3.8	AD*
BMI	23.6	2.6	23.2	2.4	AD*
Hg Konsantrasyonu (g/dl)	7.63	0.34	11.82	1.23	<0.05
	n	%	n	%	p
Sigara	32	19.8	27	16.8	AD*
Doğum Şekli					
Sezaryen	49	30.2	44	27.5	AD*
Vajinal Doğum	113	69.8	116	72.5	AD*

*AD: anlamlı değil ($p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir).

Tablo 2. İkinci trimesterde maternal anemi saptanan ve saptanmayan hasta grubunun perinatal sonuçları.

	Grup 1 n: 162		Grup 2 n: 160		p
	n	%	n	%	
Preterm Doğum	16	9.9	5	3.2	0.02
Preeklampsi	14	8.6	5	3.2	0.05
IUGR	14	8.6	7	4.3	0.17
Amniotik Sıvıda Mekonyum	18	11.1	17	10.6	0.51
Yenidoğan Ünitesinde Takip	22	13.6	13	8.2	0.15

Tartışma

Bizim çalışmamızda, ikinci trimesterde orta düzeyde anemiye sahip olan gebelerin maternal adaptasyon durumları ve perinatal sonuçları değerlendirildi. Anemik olan hasta grubunda preeklampsi ve preterm doğum oranının anemik olmayan gruba göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte IUGR, yeni doğan ünitesine kabul ve amniotik sıvıda mekonyum izlenmesi anemik grupta daha fazla olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Lone ve ark. tarafından 626 gebe üzerinde yapılan çalışmada, anemi saptanan ve saptanmayan gebelerde preterm doğum, düşük doğum ağırlığı, IUGR, perinatal ölüm oranları karşılaştırılmış ve preterm doğum riski 4 kat, düşük doğum ağırlığı riski 1.9 kat, düşük AP-

GAR skoru oranı 1.8 kat, intrauterin ölüm oranı 3.7 kat fazla bulunmuştur.⁹ Levy ve ark. ise, retrospektif olarak dizayn ettikleri çalışmada yaklaşık 15 yıllık süre içerisinde anemi nedeni ile takip edilen gebelerin preterm doğum ve doğum ağırlıklarını incelemiş ve yaptıkları lojistik regresyon analizleri sonucunda, maternal anemi, preterm doğum ve düşük doğum ağırlığında bağımsız risk faktörü olarak belirlemişlerdir. Fakat kötü perinatal sonuçlar ile ilişki saptanmamıştır.⁸ Bondevik ve ark. 1400 gebe üzerinde yaptıkları vaka-kontrol çalışmasında, hematokrit değeri %24'ün altında olan ciddi anemili hastalarda düşük doğum ağırlığı ve preterm doğum oranının anlamlı derecede fazla olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada, maternal anemi düzeyi için her hastanın ilk vizitinde elde edilen parametreler kullanılmıştır.¹⁰ Mal-

hotra ve ark. 447 gebeyi anemi düzeylerine göre 4 gruba ayırmış, maternal ve perinatal sonuçlar ile postpartum komplikasyonları değerlendirmişler, sonuçta ciddi aneminin düşük doğum ağırlığı için risk artışına sebep olduğunu saptarken “hafif” düzeyde aneminin en iyi maternal ve perinatal sonuçlar sağladığını belirtmişlerdir.¹¹ Murphy ve ark. ise Daha yüksek seviyedeki hemoglobin seviyeleri ile preterm doğum ve düşük doğum ağırlığı arasında ilişkiyi ortaya koymuştur.¹² Bazı çalışmalarda ise, artmış hematokrit seviyelerine sahip kadınlarda fetal gelişim geriliği ve preterm doğum oranının artmış olduğu saptanmıştır.¹³⁻¹⁴ Patra ve ark., maternal hemoglobin seviyesi 5 g/dl'den daha düşük seviyede olan 130 ciddi anemili gebelerin maternal ve perinatal sonuçlarını rapor etmişlerdir. Bu grupta maternal hemoglobin seviyeleri 3. trimesterde elde edilmişti ve hastaların yaklaşık %81'i multipar hastalardı. Multipar hastalarda gebelik intervali ortalama 16.5 +/- 0.5 ay olarak bulunmuştu ve preterm doğum oranı %69.2, preeklampsi gelişimi %17.0, eklampsi %4, dekolman plasenta %3, fetal distress gelişim oranı %23, düşük doğum ağırlığı %24.6 ve neonatal ölüm oranı %35 olarak bildirilmişti.¹⁵ Özellikle gebeliklerinin aralıkları yakın olan multipar hastalarda, nutrisyonel desteğinde yetersiz olduğu durumlarda, gebeliğe bağlı anemi daha belirgin olarak ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir.

Sonuç

Prekonsepsiyonel değerlendirme ile birlikte uygun bir gebelik planlanması maternal aneminin sıklığının azaltılmasında önemlidir. Antenatal takipler sırasında maternal aneminin tespiti ve tedavisi, perinatal komplikasyonların en aza indirilmesi için önemlidir. Bizim çalışmamızda anemi ile preterm doğum ve preeklampsi arasında anlamlı ilişki bulunduğu ortaya çıkmış olup, ancak bu ilişkiyi ortaya koyan daha büyük olgu gruplarını içeren yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. World Health Organization. The prevalence of anemia in women: a tabulation of available information. 2nd ed. Geneva, Switzerland; 1992.
2. Abor Zahr C and Rayston E. Maternal mortality: a global fact book. WHO. Geneva, Switzerland; 1991.
3. Hytten F, Paintin DB. Increase in plasma volume during normal pregnancy. *J Obstet Gynaecol* 1963; 70: 402-27.
4. Steer PJ. Maternal hemoglobin concentration and birth weight. *Am J Clin Nutr* 2000; 71: 1285-7.
5. Huisman A, Aarnoudse JG. Increased 2nd trimester hemoglobin concentration in pregnancies later complicated by hypertension and growth retardation. Early evidence of a reduced plasma volume. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65: 605-8.
6. Murphy JF, O'Riordan J, Newcombe RG, Coles EC, Pearson JF. Relation of haemoglobin levels in first and second trimesters to outcome of pregnancy. *Lancet* 1986; 1: 992-5.
7. Stephansson O, Dickman PW, Johansson A, Cnattingius S. Maternal hemoglobin concentration during pregnancy and risk of stillbirth. *JAMA* 2000; 284: 2611-7.
8. Levy A, Fraser D, Katz M, Mazor M, Sheiner E. Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 122: 182-6.
9. Lone FW, Qureshi RN, Emmanuel F. Maternal anaemia and its impact on perinatal outcome in a tertiary care hospital in Pakistan. *East Mediterr Health J* 2004; 10: 801-7.
10. Bondevik GT, Lie RT, Ulstein M, Kvale G. Maternal hematological status and risk of low birth weight and preterm delivery in Nepal. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80: 402-8.
11. Malhotra M, Sharma JB, Batra S, Sharma S, Murthy NS, Arora R. Maternal and perinatal outcome in varying degrees of anemia. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 79: 93-100.
12. Murphy JF, O'Riordan J, Newcombe RG, Coles EC, Pearson JF. Relation of haemoglobin levels in first and second trimesters to outcome of pregnancy. *Lancet* 1986; 1: 992-5.
13. Lu ZM, Goldenberg RL, Cliver SP, Cutter G, Blankson M. The relationship between maternal hematocrit and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 190-4.
14. Blankson ML, Goldenberg RL, Cutter G, Cliver SP. The relationship between maternal hematocrit and pregnancy outcome: blackwhite differences. *J Natl Med Assoc* 1993; 85: 130-4.
15. Patra S, Pasrija S, Trivedi S, Puri M. Maternal and perinatal outcome in patients with severe anemia in pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; 91: 164-5.