

Bir doğumevi gebe izlem polikliniğinde gestasyonel diyabetes mellitus sıklığı

The frequency of gestational diabetes mellitus in a maternity hospital antepartum clinic

Abdulkadir Turgut ¹, Saadet Ünsal Boran ¹, Zehra Nihal Dolgun ¹, Hasniye Acioğlu ¹,
Neval Yaman Görük ²

¹ Yakacık Doğumevi ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Türkiye

² Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi / Received: 20.05.2011, Kabul Tarihi / Accepted: 02.06.2011

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada rutin gebelik kontrolleri için gebe izlem polikliniğine başvuran hastalarda gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) tarama testleri ile GDM sıklığının hesaplanması ve yaşa göre sıklığının belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve yöntem: Ağustos 2009 ve Mart 2011 tarihleri arasında polikliniğe başvuran ve herhangi bir risk faktörü taşımayan 2617 gebe hasta çalışmaya dahil edildi. Öncelikle hastalara 24-28 haftalar arası 50 g OGTT yapıldı. Kan şekeri ≥ 140 mg/dl olan hastalara 100 g OGTT yapıldı. 50 g OGTT değeri ≥ 200 mg/dl ya da 100 g OGTT 'de tek değer ≥ 200 mg/dl veya iki değer normal sınırın üstünde çıkan hastalar GDM olarak kabul edildi. GDM sıklığı yaşa göre belirlendi.

Bulgular: Toplam 2617 gebenin 110 tanesi GDM tanısı aldı. Bu oran tüm OGTT yapılan gebelerin %4,2'ni oluşturmaktadır. Ayrıca yaşlara göre yapılan değerlendirmede 33 yaş sonrası GDM gelişme yüzdesi belirgin olarak yüksek bulundu. Özellikle 44 yaş itibariyle GDM gelişme riski %33 değeriyle en yüksek bulundu.

Sonuç: Hastanemizde yapılan bu çalışmada rutin takiplerde GDM sıklığı çeşitli merkezlere göre %1-6 oranında değişen literatür verileri ile uyumlu bulunmuştur. İleri yaş gebeliklerinde GDM insidansı daha yüksek bulundu.

Anahtar kelimeler: Diabetes mellitus, gebelik, OGTT, sıklık

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to determine gestational diabetes mellitus (GDM) frequency and age related frequency with GDM screening tests in patients whom referred to our hospital's antepartum clinic for routine follow-up.

Materials and methods: Totally, 2617 pregnant women who did not have any risk factors for GDM and attended to our antepartum clinic for routine follow-up between August 2009 and March 2011 enrolled in this study. A 50-g glucose challenge test (GCT) applied at 24-28 weeks' gestation. The patients who had a value of blood glucose ≥ 140 mg/dl undergone 100-g oral glucose tolerance test (OGTT). Patients who had a value of ≥ 200 mg/dl blood glucose in GCT or one value of ≥ 200 mg/dl in OGTT or had two values exceeded normal ranges in OGTT were accepted as GDM. Age related GDM frequency was also determined.

Results: Of the 2617 pregnant women 110 patients diagnosed as GDM (4.2%). For the age related frequency, there was a tendency towards GDM after the age of 33. The age 44 was the most risky with a 33% ratio of GDM occurrence rate.

Conclusion: In this study the GDM frequency in our hospital's routine follow-up clinic was found as compatible with the 1% to 6% frequency reported in the literature. The higher frequency of GDM was found in advanced age pregnancies.

Key words: Diabetes, Gestational, OGTT, frequency

Yazışma Adresi /Correspondence: Dr. Abdulkadir Turgut

Yakacık Doğumevi ve Çocuk Hast. Hastanesi Kartal, İstanbul, Türkiye Email: abdulkadirturgut@yahoo.com

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2011, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

GİRİŞ

Diyabetes Mellitus insülin salınımı, insülin etkisi veya her ikisindeki defektlerden kaynaklanan hiperglisemi ile karakterize bir grup metabolik hastalıktır. Değişken olarak gebeliklerin %3 ile %5'inin diyabet ile komplike olduğu tahmin edilmektedir. Tüm gebeliklerin %0,2-0,5'i önceden tip 1 diyabetes mellitus tanısı almış kadınlardan oluşmaktadır¹ ve benzer bir oran daha önceden tanı almış tip 2 diyabetes mellituslu² kadınlar için geçerlidir. Ayrıca kadınların %1 ile %6'sında gebeliğinde diyabet tanısı alacak kriter olan yeterli hiperglisemiyi geliştirecektir.³ Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) sıklığı maternal yaş, etnik özellikler ve obesiteyle ilişkili olarak artabilmektedir.⁴ Gebelikte gelişen hipergliseminin ciddi yan etkileri herkes tarafından bilinmektedir.⁵ Bunlar, preklampsi, fetal makrozomi, polihramnios, doğum travması, perinatal mortalite, neonatal metabolik komplikasyonlardır. Aynı zamanda çocukluk çağında obesite ve diyabet gelişmesi, gros motor hareketlerde bozulma ve "dikkat eksikliği hiperaktivitenin" daha sık olduğu da bilinmektedir.⁵

Gestasyonel diyabetes mellitus tanısını dekadlar geçtikçe değişmiştir ve günümüzde çeşitli şekillerde yapılmaktadır. Bu çeşitliliğin nedeni komplikasyonların fazla olması, perinatal mortaliteye yansması,

teknolojinin ilerlemesi, epidemiyoloji ve lokal kültürel pratiktir.⁶

Amerikan Diyabet Birliği (ADA) ciddi obesiteye sahip, önceden GDM öyküsü olan veya Gestasyonel Yaşa Göre Büyük (LGA) bebek öyküsü olan, glukozüri varlığı ve polikistik over hastalığı olan gebelerin gebeliğin başında taranmasını, bunlar mevcut değilse 24-28. hafta da taranmasını önermektedir (≥ 25 , yüksek doğum ağırlıklı gebelik, siyahi olmak, anormal glukoz toleransı olması olmaksızın).⁷ Amerikan Obstetrik -Jinekologlar Koleji (ACOG) benzer önerilerde bulunur.⁸ Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise aksine tüm gebelerin 24-28 haftalar arası taranmasını önerir.⁹ ADA ve ACOG 50 g OGTT önermektedir. Hastanın aç-tok olmasına bakılmadan 50 g oral glukoz içirilir ve bir saat sonra plazma veya serum glukozu ölçülür. Eğer değer ≥ 130 veya ≥ 140 bulunursa anormal kabul edilerek tanı amaçlı 100 g OGTT yapılır. Her iki eşik değer de kullanılmaktadır. WHO ise 75 g OGTT yaparak direkt tanı koymayı önerir. Tanı açlık ve 2. saat glukoz değeri bozulmuş glukoz toleransı veya GDM tanısı konmaya yeterli ise tanı konur. 100 g OGTT de iki veya daha fazla değer normalin üstündeyse GDM tanısı konur. Ek olarak ACOG herhangi bir risk faktörü olmayan gebelerde tarama yapılmayabileceğini de söylemektedir (Tablo 1).⁸

Tablo 1. ADA ,WHO ve ACOG gestasyonel diyabetes mellitus değerlendirmesi

	WHO	ACOG	ADA
Tarama zamanı	24-28. haftalar arası tüm gebeler taranır	Yüksek riskli gebelere ilk trimestırda tanılal test yapılır. Diğer gebeler 24-28 haftalar arası taranır	ACOG ile benzerdir
Test	75 gr OGTT kullanılır	50gr OGTT kullanılır ≥ 130 veya 140 ise 100 gr OGTT yapılır	50gr OGTT kullanılır ≥ 130 veya 140 ise 100 gr OGTT yapılır
Sonuç	AKŞ: ≥ 126 1.saat: ≥ 140 (Bir değer yüksekse GDM kabul edilir)	AKŞ: ≥ 95 1.saat: ≥ 180 2.saat: ≥ 155 3.saat: ≥ 140 (İki veya daha fazla değer yüksekse GDM kabul edilir)	AKŞ: ≥ 95 1.saat: ≥ 180 2.saat: ≥ 155 3.saat: ≥ 140 (İki veya daha fazla değer yüksekse GDM kabul edilir)

AKŞ: Açlık kan şekeri, WHO: Dünya Sağlık Örgütü, ACOG: Amerikan Obstetrik -Jinekologlar Koleji, ADA: Amerikan Diyabet Birliği,

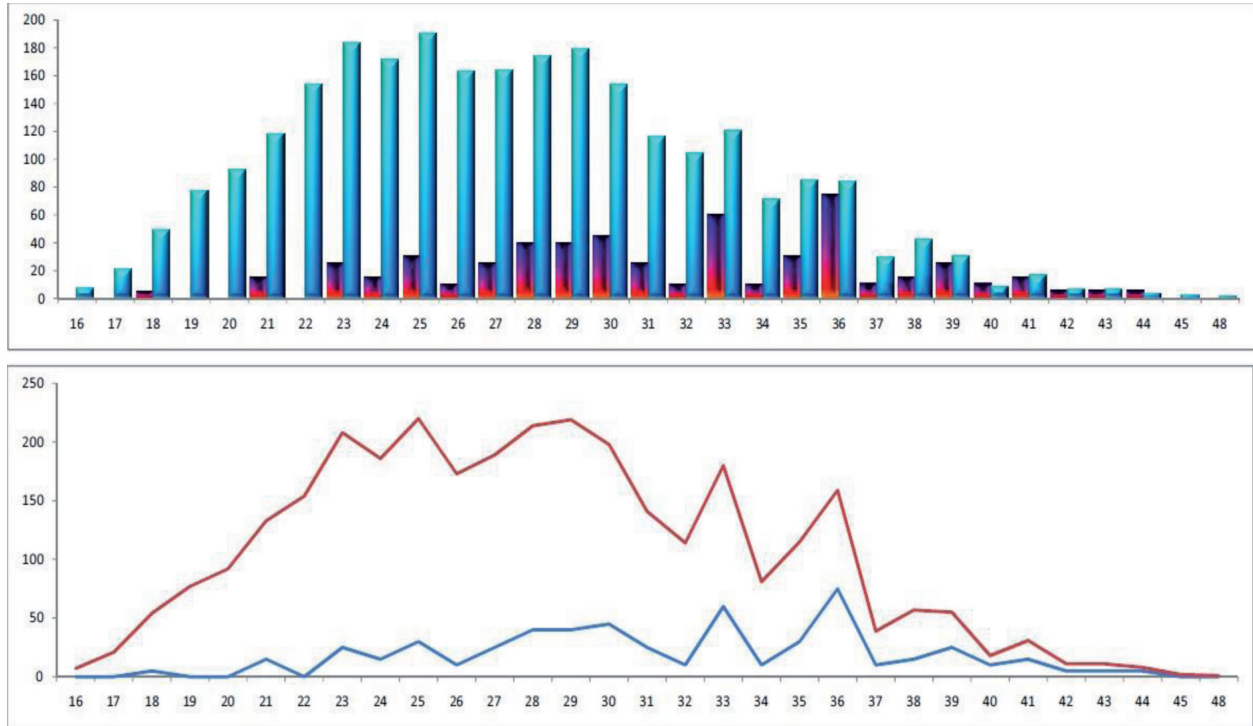
GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma 2009 Ağustos-2011 Mart ayı arasında Yakacık Doğumevi ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi gebe izlem polikliniğine başvuran hastalarda yapıldı. Çalışmaya gebe izlem polikliniğine rutin takip için gelen 24-28 hafta arası gebeliği olan 2617 hasta dahil edildi. Hastalar yaş hariç herhangi bir risk faktörü taşıymıyordu. Gebelik haftası son adet tarihine göre belirlendi. Bilinmeyenler ise 1. trimester ultrasonografisine göre hesaplandı. Hastaların yaş ortalaması ve median değer belirlendi. Öncelikle hastalara 50 g OGTT yapıldı. OGTT değeri ≥ 140 olan hastalara 2. Basamak tanı testi olarak 100 g OGTT yapıldı. 50 g OGTT sonucu ≥ 200 olan ve 100 g

OGTT sonucunda en az 2 değeri yüksek olan hastalar GDM olarak kabul edildi. Yaşa göre GDM tanısı alan hastaların sayısı ve yüzdesi belirlendi.

BULGULAR

Başvuran hastaların 110'unda GDM tespit edildi. Bu tüm hastaların %4,2'i oluşturmaktadır. Median değer 25 olarak tespit edilmiştir. Ortalama yaş ise 27,4 olarak bulunmuştur. GDM yüzdesinin yaşla belirgin olarak arttığı tespit edilmiştir. En yüksek oran 44 yaşta %33 olarak bulunmuştur. Hastaların yaşa göre GDM sıklığı ve yüzdesi gösterilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Hastaların yaşa göre gestasyonel diyabetes mellitus sayısı ve oranı

TARTIŞMA

Gebeliğin kendisi bir fizyolojik insülin direnci durumudur. Kadınların bir kısmında kalıtsal olarak insülin direnci veya obezite geçmişi, gebelikte fizyolojik insülin direnci artışıyla birleşince aşikar diyabeti oluşturmaya yeterli olmaktadır. GDM diyabetin doğumdan sonra devam edip etmediğinden bağımsız olarak ilk kez gebelik esnasında diyabet tanısı alan kadınları ifade eder.¹⁰ Diabetik gebelik hala artmış konjenital anomali, abortus, hipertan-

siyon, geç ölü doğum, fetal makrozomi ve doğum eylemindeki takılmış omuz oranlarının artmasıyla ilişkilidir.^{11,12} Ancak GDM taramasının avantajları hakkında tartışmalar devam etmektedir çünkü bütün çalışmalar, GDM olan kadınlarda daha yüksek gebelik komplikasyonu insidansı olduğunu göstermektedir.

Gebeliklerin %1-6'ı diyabet tanısı koyduracak hiperglisemiyi geliştirirler.³ Bu değer ülkeden ülkeye ve farklı popülasyonlara göre %1-14 arasında

değişkenlik göstermektedir.¹³ Risk İsvaç gibi düşük riskli populyasyonda prevalans %2'nin altında iken, bazı Amerikan yerli kabileleri, kuzey Kaliforniyalılar gibi yüksek riskli populyasyonda %4,9-12,8 arasındadır. Türkiye'de GDM ile ilgili yapılan çalışmalarda prevalans %1,2 ile %4.5 arasında değişmektedir.¹⁴⁻¹⁶ Çalışmamıza yaş dışında risk faktörü olmayan gebeler dahil edilmiştir. Bilinenlerle uyumlu olarak yaş arttıkça GDM sıklığı da artmış olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda yaş sınırı olarak 35 yaş ele alındığında GDM sıklığı %3,08 bulunmuştur. Bu da sonucumuzu çok etkilememiş ve genel literatürle uyumlu bulunmuştur. Kliniğimizde düşük riskli (yaş hariç tutularak) grupta 24-28 haftalar arası yapılırken, yüksek riskli grupta ilk trimesterde yapılmaktadır. ACOG sadece yüksek riskli gebelerin taranmasını önermektedir fakat WHO tüm gebelerin taranmasını önermektedir. Biz de klinik olarak tüm gebelerin taranmasını, riskli olduğunu düşündüğümüz gebelerin ise ilk trimesterde taranmasını önermekteyiz. Çünkü populyasyonumuzun büyük kısmı gebelik dışında düzenli doktor kontrolünden geçmemektedir. Bu nedenle gebeliğin rutin tarama için bir fırsat oluşturduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca GDM nedeniyle oluşabilecek komplikasyonları önceden tahmin edebilmek toplum sağlığı açısından daha faydalı olacaktır.

Sonuç olarak, GDM'nin fetal ve maternal yan etkileri düşünüldüğü takdirde gebelik esnasında taranması doğru olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Garner P. Type 1 diabetes mellitus and pregnancy. *Lancet* 1995;346(8968):157-61.
2. Feig DS, Palda VA. Type 2 diabetes pregnancy: a growing concern. *Lancet* 2002;359 (9318): 1690-2.
3. Brody SC, Harris R, Lohr K. Screening for gestational diabetes: a summary of the evidence from the U.S. Preventive Services Task Force. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):380-92.
4. Ferrara A, Kahn H, Qesenberry C, Riley C, Hedderson M. An increase in the incidence of gestational diabetes mellitus: North California. *Obstet Gynecol* 2004;103(3):526-33.
5. Gilmartin A, Ural S, Repke J. Gestational Diabetes Mellitus. *Rev Obstet Gynecol* 2008; 1(3): 129-34.
6. Kim C. Gestational diabetes: risks, management and treatment options. *Int J Womens Health* 2010;(2): 339-51.
7. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2004;27 (Suppl 1):S88-S90.
8. Gestational diabetes. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 30. *Obstet Gynecol* 2001;98(3):525-38.
9. WHO/IDF, World Health Organization / International Diabetes Federation. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/ IDF consultation. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2006.
10. Kjos SL, Buchanan TA. Gestational diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1999;341(23):1749-56.
11. Dunne FP. Pregestational diabetes mellitus and pregnancy. *Trends Endocrinol Metab* 1999;10(5):179-82.
12. Schwartz R, Teramo KA. Effects of diabetic pregnancy on the fetus and newborn. *Semin Perinatol* 2000;24(2):120-35.
13. Ayaz A, Saeed S, Farooq M, Bahoo M, Hanif K. Gestational diabetes mellitus diagnosed in different periods of gestation and neonatal outcome. *Dicle Tıp Dergisi* 2009;36(4):235-40.
14. Erem C, Cihanyurdu N, Deger O et al. Screening for gestational diabetes mellitus in Northeastern Turkey. *Eur J Epidemiol* 2003;18(1):39-43.
15. Oğuzöncül AF, Güngör Y, Açık Y, Güngör L. Elazığ Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağına bağlı populyasyona ait gebelerde gebelik diabeti taraması. Ulaşılabileceği adres: http://www.dicle.edu.tr/halks/m_136.htm/ 7. 02. 2008.
16. Tanir HM, Şener T, Güner H, Kaya M. A ten-year gestational diabetes mellitus cohort at a University Clinic of The mid- Anatolian Region of Turkey. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005;32(4):241-4.