

KLİNİK ÇALIŞMA / CLINICAL TRIAL

Ege Klin Tıp Derg 2020;58 (3): 268-272

Evaluation of Pica in Anemic Pregnancies

Anemik Gebelerde Pikanın değerlendirilmesi

Mustafa DEMİR*0000-0003-3997-514X

Feray KABALCIOĞLU BUCAK**0000-0002-2453-8310

Huseyin TASKIRAN***0000-0002-1627-9507

Hasan Barış HAMİDANOĞLU *0000-0003-3281-233X

Şenol KALYONCU****0000-0001-6201-8888

* Anka Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Gaziantep, Türkiye

** Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

*** Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç hastalıkları A.B.D.
, Şanlıurfa , Türkiye

**** Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu
bölümü, Gaziantep, Türkiye

Address for correspondence: Mustafa DEMİR

Gaziantep Anka Hastanesi,

Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniği, Şanlıurfa , Türkiye

Email: musdem27@gmail.com

Öz

Amaç: Doğum öncesi bakım hizmeti almak için kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran, anemi tanısı almış gebelerde pika alışkanlığı sıklığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal metod: Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine doğum öncesi bakım almak için başvuran 2. ve 3. Trimestir gebeliği olan anemi tanısı almış ve çalışmaya katılmayı kabul eden 203 gebeden oluşmaktadır.

Bulgular: Araştırma kapsamında gebelerin %32'sinde (65) pika alışkanlığı olduğu tespit edilmiş olup, gebelere besleyici değeri olmayan "ne yersiniz?" sorusu sorulduğunda gebelerin; 65'i (%100) buz, kâğıt ve toprak, 63'ü (96.9) boya, 4'ü (%2,6) saç yediklerini bildirmişlerdir.

Sonuç: Çalışmamızda her üç anemik gebenin birinde pika alışkanlığı tespit edilmiştir. Bu anlamda doğum öncesi izlem sırasında gebelerin pika alışkanlığının erken dönemde tespit edilip teratojenite açısından da gebelerin takibi ve bilgilendirmesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pika, Anemi, Gebelik, Teratojen

Abstract

Aim: This study was conducted to determine the frequency of pica habit in pregnant women who applied to obstetrics and gynecology outpatient clinic in order to receive prenatal care services and were diagnosed with anemia.

Material and method: It includes 203 pregnant women who accepted to participate in the study, and who applied to Obstetrics and Gynecology outpatient clinic for prenatal care, were diagnosed with anemia and had 2nd and 3rd Trimester pregnancy.

Findings: Within the scope of this study, it was determined that 32% (65) of pregnant women had pica habit. When the pregnant women were asked a question which had no nutritional values like, "What do you eat?", 65 (100%) of the patients reported that they ate ice, paper and soil, and 63 (96.9) and 4 (2.6%) of them reported that they ate dyes and hair, respectively.

Result: Pica habit was detected in one of every three anemic pregnant women in our study. During prenatal follow-up, the pica habit of the pregnant women should be determined in the early period and they should be followed-up and informed in terms of teratogenicity.

Keywords: Pica, Anemia, Pregnancy, Teratogen

Geliş Tarihi: 29.07.2020

Kabul Tarihi:29.09.2020

Giriş

Pika kişinin kendini genellikle besin değeri olmayan gıda dışı yiyecekleri (kil, kağıt, siva, boya, buz, tırnak, sigara külü vb...) yemeye zorlandığı bir durumdur. Pikanın çok yaygın tarif edilen formları Jeofaji (toprak), Amilofaji (ham nişasta) ve pagofaji (buz) dir. Pika çocuklar ve gebe kadınlar arasından çok yaygındır ve erişkinlerde de prevalansı artmaktadır (1). Gebelik döneminde pika alışkanlığı prevalansı dünyanın farklı yerlerinde farklılık göstermektedir. Latin Amerika'da gebelik sırasında pika prevalansı (pagofajiyi pika olarak düşünerek) %23-44 olarak bildirilmiştir (2). Afrikada yapılan pika çalışmalarında pikanın, gebe kadınlarda yaygınlığı %28-100, Afrikalı çocuklarda ise bu oranın %77'ye ulaştığını bildirilmektedir (1,3).

Alışılmış diyetin bir parçası olmayan pikaya demir eksikliği anemisinin ve gebeliğin eşlik etmesi tam olarak anlaşılammıştır (4,5). Anemi, küresel olarak gebe kadının yaklaşık %38'ini etkiler (6). Pika, kemirgenlerde gastrointestinal rahatsızlığa karşı bir davranışsal tepki olarak tanımlanmıştır (7). Ayrıca pika, ileri hayvan türlerinde, iç kulak (çift dönme hareketi), kemoreseptör tetik bölgesi (apomorf) ve visseral afferent yolları dahil olmak üzere kusmaya neden olduğu bilinen yollarla indüklenebilir (8,9).

Anemi, beslenme bozukluklarına ve fizyolojik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan bir durum olup, kandaki hemogloblin düzeyi ve kırmızı kan hücrelerinin normal değerlerinin altında olması şeklinde tanımlanır (10). Aneminin major bir sebebi demir eksikliği anemidir. Adolesan genç kızlarda menstrasyon başladığından dolayı bu dönemde yüksek demir ihtiyacı vardır. Adolesan kız gebe kaldığında anemi riski artar. Ergen kızda gebeliğin sonucunu olumsuz etkileyen ve katkıda bulunan birçok faktör vardır (6). Pika'nın baskın nedeninin demir eksikliği ile ilişkili olması mantıklıdır çünkü yapılan çalışmalarda; koku alma demir emiliminin ve muhtemelen koku alma veya tat alma fonksiyonunun moleküler mekanizması iki değerlikli metal taşıyıcı-1 içerir ve vücut demirinin tekrarlanması etkilenir. Demir eksikliği olan farelerde manganez gibi demir olmayan iki değerlikli metal iyonlarının taşınması da demir eksikliği olan farelerde artar ve pikaya katkıda bulunabilir. Hipokampusun demir içeriğinin insanlarda pika ekspresyonunu etkilediği öne sürülmüştür (11,12).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya genelinde ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak görülen beslenme yetersizliği nedeniyle gelişen anemiden en çok etkilenenler arasında gebeler yer almaktadır (13).

Bu çalışmanın amacı; doğum öncesi bakım hizmeti almak için Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran, anemi tanısı almış gebelerde pika alışkanlığı sıklığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Kesitsel nitelikte olan çalışmamız, Mayıs-Haziran 2020 tarihleri arasında Gaziantep ilinde özel Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine doğum öncesi bakım almak için başvuran 2. ve 3.

Trimestir gebeliği olan anemi tanısı almış ve çalışmaya katılmayı kabul eden 203 gebeden oluşmaktadır. Çalışmaya Hasen Kalyoncu Üniversitesi etik kurulunun 30.04.2020 tarih ve 03 nolu onayı alındıktan başlanmıştır. Toplam 643 takipli gebenin 203 tanesinde hemogloblin 11gr/dl nin altında tespit edildi. Anemisi olan gebelere tablo 2 ve tablo 3 de yer alan pika alışkanlıkları soruldu. Görüşme Formu; gebelerin sosyodemografik özelliklerini, sağlık alışkanlıklarını, jinekolojik ve obstetrik öyküsünü, şimdiki gebelik öyküsünü ve laboratuvar bulgularını saptamaya yönelik sorulardan oluşmaktadır. Görüşme Formu örneklem grubuna alınan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemogloblin değeri 11 gr/dl nin altındaki tüm gebelere araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak araştırmacı tarafından uygulanıp doldurulmuştur. Gebelerin kan ölçümleri araştırmanın yapıldığı hastanenin biyokimya klinik laboratuvarında mindray BC-5380 marka otomatik sayım cihazı ile ölçülmüş hemogloblin değerleri referans olarak alınmıştır.

Verilerin bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20.0 paket programı kullanılarak. Veriler %95 güven aralığında anlamlılıklar p<0.05 düzeyinde olacak şekilde değerlendirilmiştir.

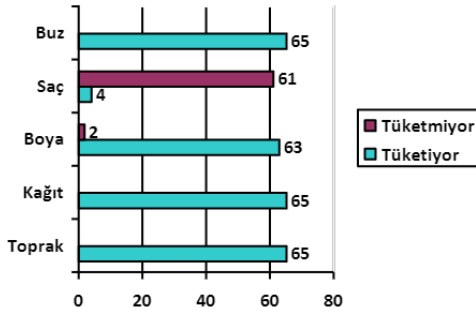
Bulgular

Çalışmada Gebelerin %32'sinde (65) pika alışkanlığı olup, %68'inde (123) pika alışkanlığı bulunmamaktadır. Tablo 1'de araştırma kapsamına alınan gebelerin bazı özellikleri ile pika alışkanlığı arasındaki korelasyona bakılmıştır. Gebelerin yaşı, öğrenim durumu, paritesi ve hemogloblin düzeyi ile pika alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (p>0.05). Gebelerin gravidası (p=0.012), gebelik haftası (p=0.029) ile pika alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 1: Demografik özellikler

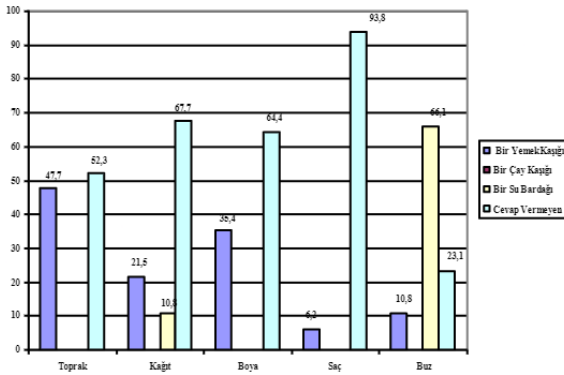
	Pikası olan anemik gebe (65)	Pikası olmayan anemik gebe (138)	P değeri
Yaş	27 (17-45) [27.7±7]	26 (16-43) [26±5.9]	0.08
Gravida	4 (1-14) [4±2.8]	3 (1-10) [3.1±1.9]	0.012
Parita	2 (0-10) [2.3±2.4]	2 (0-9) [1.9±1.9]	0.263
Gebelik haftası	35(16-40) [35.2±4]	34 (18-40) [33.5±5.7]	0.029
hemogloblin	10 (9.8-10.2) [10.03±0.7]	10 (9.9-10.1) [10.1±0.8]	0.947
Öğrenim	[3±1.8]	[3.5±1.6]	0.65

Şekil 1. Gebelerin Tükettikleri Maddeler



Araştırma kapsamında gebelerin %32'sinde (65) pika alışkanlığı olduğu tespit edilmiş olup, gebelere besleyici değeri olmayan "ne yersiniz?" sorusu sorulduğunda gebelerin; 65'i (%100) buz, kâğıt ve toprak, 63'ü (96.9) boya, 4'ü (%2,6) saç yediklerini bildirmişlerdir (Şekil1.).

Şekil 2. Gebelerin Tükettikleri Maddelerin Sıklığı



Gebelere yedikleri bu maddelerin miktarı sorulduğunda; % 66.1 'i bir su bardağında fazla buz tükettiğini, 6,2'si bir yemek kaşığı saç yediğini, 35,4'ü bir yemek kaşığı boya yediğini, %21,5'i bir yemek kaşığı kâğıt tükettiğini, 47,7'si bir yemek kaşığı toprak yediğini ifade etmişlerdir (Şekil 2).

Tartışma

Dünyada ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere göre gebelerde anemi prevalansı %43 olarak kabul edilmiş bizim çalışmamızda bu oran %32 olarak tespit edilmiştir. Pika türü, dünyanın çeşitli bölgelerinde, materyalin türüne bağlı olarak

çeşitlilik göstermektedir. Bazı araştırmalar gebelik sırasında maternal eğitim ve pika arasında bir ilişki olduğunu gösterdi (14,15). Afrika popülasyonlarındaki jeofaji, çok sayıda pika çalışmasının odağı olmuştur. Bu çalışmalar, hamile kadınlarda %28-100 ve Afrikalı çocuklarda %77'ye kadar yaygınlık oranları göstermiştir (16,17). Yüksek eğitim seviyesinin pika komplikasyonları konusundaki farkındalığını artırdığı ancak başka bir çalışmada eğitim düzeyi ile pika arasında bir ilişki yoktu (18). Bizim çalışmamızda gruplar arasında eğitim arasında fark saptanmadı bunun sebebi kamu hastanesine gelen hasta popülasyonunun ortalama eğitim seviyeleri ve sosyo-ekonomik durumlarının birbirine benzer olmasından kaynaklanmış olabilir. Aneminin pika prevalansı ve eğitim arasındaki ilişkiyi tetikleme mümkündür; ne yazık ki, çok az sayıda çalışma, bu çalışmada bunun analizini kolaylaştırmak için hem anemi hem de eğitim ile ilgili bilgileri rapor etmektedir. Başka bir olasılık, bu bulguların, eğitim arttıkça, bireylerin pikaları "kötü" veya "anormal" olarak görme olasılıklarının daha yüksek olduğu ve sonuç olarak, pika uygularsa ifşa etme eğiliminin daha az olduğu raporlama yanlılığını yansıtmadır. Bu nedenle, uygulamayı çevreleyen damgalama nedeniyle pika prevalansı yüksek ülkelerde bildirilenlerden çok daha yüksek olabilir (19). E. J. Fawcett ve arkadaşlarının yaptığı 1389 çalışmadan kelime taramalarından sonra 31 anemi ve 70 pika prevalans çalışmalarından yaptıkları derlemede mevcut meta-analize dahil edilen çalışmaların neredeyse tamamı hamile veya doğum sonrası dönemde katılımcıların üçte biri pika uyguladığını bildirdi. Ancak, heterojenliği göz önünde bulundurarak çalışmalar arasında %27.8'lik tahmini pika prevalansı, hamile olan veya doğum sonrası dönem. Afrika'da yaşamak, düşük eğitim düzeyi, Afro-Amerikan olmak ve anemiye sahip olmak artan pika prevalansı. Bu çalışma ayrıca, belirli bir ortamda pika'nın kültürel olarak yaptırılmış bir uygulama olup olmadığını yorumlamak için pratik rehberlik de dahil olmak üzere pika için tanı kriterlerinin iyileştirilmesine ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Veriler içindeki önemli heterojenlik, pika gelişiminde birden fazla yol olabileceğini düşündürmektedir (20).

Çalışmamızın sonuçları pika prevalansının çalışmayan kadınlarda daha yüksek olduğunu, ancak istihdam ile pika arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, Boatin çalışmasında (14) tarımsal çalışma ile pika arasındaki ilişki bulunmuştur. Çalışmamız da hasta popülasyonumuzun genelini kırsal kesim oluşturduğundan genel olarak popülasyonumuz tarımsal alanda çalışanlardan oluşmakta olduğundan bu ilişki belirlenmemiştir. Pika içermeyen hamile kadınlarla karşılaştırıldığında, rutin olarak pişmemiş pirinç

yiyeceklerin ortalama hemogloblin konsantrasyonları 0.6 g / dL daha düşük ($P < 0.001$) ve pişmemiş pirinç ve toprak tüketenlerin ortalama Hb konsantrasyonları 1.1 g / dL daha düşüktü ($P < 0.001$). Hindistan'da hamile bir kadının demir önlemleri bildirmeden pişmemiş pirinç ve buğday için pikaları vardı (21). Bizim çalışmamızda Hb değerleri arasında iki grup arasında fark yoktur fakat bizi çalışmamızda fark olmaması normaldi çünkü çalışmamız her iki grup içinde anemik gebeleri inceliyordu. Fransa'da ikamet eden vejeteryan olan ve olmayan kadınlar arasında yapılan tek değişkenli bir karşılaştırmada vejeteryenlerin %33'ü pikaya sahipken, Vejeteryan olmayanların %7'sinde pika vardı. Lojistik regresyonda demir eksikliği anemisi pika için önemli bağımsız prediktörlerdir. Ayrıca aynı çalışmada demir eksikliği olan hastaların %4'ünde rizofaji bildirilmiştir (22). Güney Afrika'da demir eksikliği olan siyah hastalarda yapılan bir çalışmada jeofaji baskın pika maddesiydi (4). Demir eksikliği olan hamile Suudi kadınları süt, tuzlu ve ekşi yiyecekleri, tatlıları ve hurmaları çok aşırı arzulanıklarını belirtmişlerdir (23).

Pika ve hamilelik arasındaki ilişkiyi açıklığa kavuşturmak için yapılacak çok iş var. İlk olarak, daha fazla toplum temelli araştırma gerekli. Küçük çocuklardan (ağızlık aşamasının ötesinde) yaşlılara kadar tüm topluluğun, mevcut ve geçmiş pika davranışı hakkında araştırıldığı çalışmalar, pika'nın hamile kadınlar ve küçük çocuklar arasında gerçekten yaygın olup olmadığını tespit etmek için yararlı olacaktır. Gebe kadınlar hamilelik sırasında pikaların kesin başlangıcı ve kesilmesi hakkında prospektif olarak araştırılmalıdır (1). Hamilelikte çok sıradışı olmayan pika oluşumu birkaç teoriye bağlanmıştır. Demir ve kalsiyum eksikliği olan hamile kadınların pika olma olasılığı daha yüksektir (24). Hamilelik sırasında pika ile ilişkili diğer mineral eksiklikleri çinko ve potasyum eksikliğidir. Pica, bağışıklık sistemi yoluyla hareket eden bir stres aracı olarak teorize edilir. Jeofajinin maternal sekretuar immün sistemi artırıcı etkisi olabilir.

Primatlar, örneğin düzenli olarak kir yiyecekleri yiyen maymunlar, kir yemeyen maymunlardan daha düşük parazit yüküne sahiptir (25). Pica, yutulmuş maddeye bağlı olarak hamilelikte çeşitli komplikasyonlara neden olabilir. Pagophagia, aşırı buz tüketimi, kendi başına, muhtemelen zararlıdır. Bununla birlikte, pagophagia altta yatan bir yeme bozukluğu için bir semptom olabilir (4). Kil, kir veya boya hem anne hem de bebek için zararlı olan yüksek miktarda kurşun içerebilir. Jeofaji ayrıca helmintlerden bağırsak parazit istilasına yol açabilir. Birçok Kenya kadını gebelikleri sırasında jeofaji uygularlar. Başka bir çalışmada, 32 haftalık gebelikte gebe kadınların parazit tedavisinden sonra, doğum anında jeofaji nedeniyle yaklaşık %11'inin enfeksiyonlarının tekrarladığını bildirmişlerdir (24,26). Gebelik sırasında pikası olan gebelere eşlik eden hastalıklara ilgili bir çalışmada şu komplikasyonlara yer verilmiştir; preterm doğum, gebeliğe bağlı hipertansiyon, maternal ve fetal anemi ve bebek ölümleri sayılabilir (24). Hamilelik sırasında pika tedavisi esas olarak pikanın teratojenik etkilerinin anlatılmasıyla yapılır.

Sonuç olarak; çalışmamızda her üç anemik gebenin birinde pika alışkanlığı tespit edilmiştir. Bu anlamda doğum öncesi izlem sırasında gebelerin pika alışkanlığının erken dönemde tespit edilip teratojenite açısından da gebelerin takibi ve bilgilendirmesi yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Young SL. Pica in pregnancy: New ideas about an old condition. *Ann Rev Nutrition* 2010;30:403–422.
2. Lo'pez LB, Ortega Soler CR, de Portela MLPM (2004) Pica during pregnancy: a frequently underestimated problem. *Arch Latinoam Nutr* 54:17–24
3. Abrahams PW. Soils: Their implications to human health. *Sci Total Environ* 2002;291:1–32.
4. V. J. Louw, P. Du Perez, A.Malan, L. Van Deventer, D. VanWyk, and G. Joubert, "Pica and food craving in adult patients with iron deficiency in Bloemfontein, South Africa," *South African Medical Journal*, vol. 97, no. 11, pp. 1069–1071, 2007
5. R. A. Lumish, S. L. Young, S. Lee et al., "Gestational iron deficiency is associated with pica behaviors in adolescents," *Journal of Nutrition*, vol. 144, no. 10, pp. 1533–1539, 2014.
6. WHO. The global prevalence of anaemia in 2011 Geneva. World Health Organization. 2015. Google Scholar
7. Mitchell, D., Wells, C., Hoch, N., Lind, K., Woods, S.C., and Mitchell, L.K. 1976. Poison induced pica in rats. *Physiol. Behav.* 17:691-697. doi:10.1016/0031-9384(76)90171-2.
8. Takeda, N., Hasegawa, S., Morita, M., Horri, A., Uno, A., Yamatodani, A., and Matsunaga, T. 1995a. Neuropharmacological mechanisms of emesis. I. Effects of antiemetic drugs on motion and apomorphine-induced pica in rats. *Methods Find Exp. Clin. Pharmacol.* 17:589-596.
9. Takeda, N., Hasegawa, S., Morita, M., Horri, A., Uno, A., Yamatodani, A., and Matsunaga, T. 1995b. Neuropharmacological mechanisms of emesis. II. Effects of anti-emetic drugs on cisplatin-induced pica in rats. *Methods Find Exp. Clin. Pharmacol.* 17:647-652.
10. Banhidly F, Acs N, Puhó HE, Czeizel EA. Iron deficiency anemia: pregnancy outcomes with or without iron supplementation; *Nutrition* 27. 2011; 65–72.
11. J. Kim, Y. Li, P. D. Buckett et al., "Iron-responsive olfactory uptake of manganese improves motor function deficits associated with iron deficiency," *PLoS ONE*, vol. 7, no. 3, Article ID e33533, 2012.
12. B. von Bonsdorff, "Pica: a hypothesis," *British Journal of Haematology*, vol. 35, no. 3, pp. 476–477, 1977.
13. World Health Organization. Micronutrient deficiencies: Iron deficiency anemia. Retrieved from: <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/index.html>. 2017.
14. Boatın A, Wylie B, Singh MP, Singh N, Yeboah-Antwi K, Hamer D (2012) Prevalence of and risk factors for pica among pregnant women in Chhattisgarh, India. *Am J Obstet Gynecol* 206:S299. doi:10.1016/j.ajog.2011.10.689. <http://www.ajog.org/article/S0002-9378%2811%2901979-X/abstract>
15. Thihalolipavan S, Candalla BM, Ehrlich J (2013) Examining pica in NYC pregnant women with elevated blood lead levels. *Matern Child Health J* 17:49–55. doi:10.1007/s10995-012-0947-5
16. Young SL. Pica in pregnancy: New ideas about an old condition. *Ann Rev Nutrition* 2010;30:403–22.
17. Abrahams PW. Soils: Their implications to human health. *Sci Total Environ* 2002:291:1–32.
18. Saunders C, de Padilha PC, Della B, Nogueira JL, de Oliveira LM, Astulla A (2009) Pica: epidemiology and association with pregnancy complications. *Rev Bras Ginecol E Obstetrícia Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstetrícia* 31:440–446
19. Golden CD, Rasolofoniaina BJ, Benjamin R, Young SL. Pica and amylophagy are common among Malagasy men, women and children. *PLoS One* 2012;7(10), e47129.
20. Fawcett, E. J., Fawcett, J. M., & Mazmanian, D. (2016). A meta-analysis of the World wide prevalence of pica during pregnancy and the postpartum period. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 133(3), 277-283.
21. S. K. Upadhyaya and A. Sharma, "Onset of obsessive compulsive disorder in pregnancy with pica as the sole manifestation," *Indian Journal of Psychological Medicine*, vol. 34, no. 3, pp. 276–278, 2012.
22. A. Kettaneh, V. Eclache, O. Fain et al., "Pica and food craving in patients with iron-deficiency anemia: a case-control study in France," *American Journal of Medicine*, vol. 118, no. 2, pp. 185–188, 2005.
23. M. A. al-Kanhal and I. A. Bani, "Food habits during pregnancy among Saudi women," *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, vol. 65, no. 3, pp. 206–210, 1995.
24. Corbett R, Ryan C, Weinrich S. Pica in pregnancy. *Matern Child Nurs.* 2003;28:183Y191.
25. Callahan GN. Eating dirt. *Emerg Infect Dis.* 2003;9:1016Y1021.
26. Louba AI, Geissler PW, Estambale B, et al. Earth eating and reinfection with intestinal helminthes among pregnant and lactating women in Western Kenya. *Trop Med Int Heal.* 2005;10:220Y227.