

OLGU SUNUMU

CASE REPORT

GEBELİKTE MEKANİK TROMBEKTOMİ

Mustafa GÖKÇE, Yılmaz İNANÇ, Mehmet Mahsum KAPLAN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

ÖZ

Son yıllarda mekanik trombektomi büyük damardan kaynaklanan tromboembolik inmelerin tedavisinde oldukça etkin bir tedavi olarak ortaya çıkmıştır. Buna rağmen gebelik gibi bazı hasta gruplarında etkinliği tam olarak bilinmemektedir. Burada 32 yaşında ilk trimester gebeliği olan, inme geçiren ve başarılı bir trombektomi ile tedavi edilmiş hasta sunulmaktadır. Mekanik trombektominin gebe akut iskemik inmeli hastaların tedavisinde önemli bir tedavi seçeneği olduğu düşüncesini paylaşmaktayız.

Anahtar Sözcükler: Mekanik trombektomi, gebelik, akut iskemik inme.

MECHANICAL THROMBECTOMY IN PREGNANCY

ABSTRACT

In recent years, data from several randomized clinical trials demonstrated a clear benefit of endovascular treatment in patients with acute ischemic stroke caused by a proximal vessel occlusion in the anterior circulation. Despite this, the benefit in some cohorts such as pregnant patients is not well known. Ischemic stroke in pregnancy relatively uncommon but it's result can be devastating for pregnant and fetus. Here we describe a case who is 32-year-old patient that develop ischemic stroke during first trimester pregnancy who was successfully treated with mechanical thrombectomy. We consider that mechanical thrombectomy is an important treatment option for pregnant patient with acute ischemic stroke.

Keywords: Mechanical thrombectomy, pregnancy, acute ischemic stroke.

GİRİŞ VE AMAÇ

Gebelerde iskemik inmenin etiyolojik nedenleri arasında; kardiyembolik, intrakraniyal veya ekstrakraniyal arter diseksiyonu, serebral ven trombozu, geri dönüşümlü serebral vazokonstriksiyon sendromu, peripartum serebral anjiyopati, posterior geri dönüşümlü ensefalopati sendromu yer alır (1). Son yıllarda yapılan randomize klinik çalışmalar büyük damar tıkanıklığına bağlı gelişen akut inmede, mekanik trombektominin etkinliğini göstermiştir (2,3), ama gebe hastalara yaklaşım konusunda rehberlerde kesin bir bilgi yoktur. Literatürde çok az sayıda ve olgu sunumları şeklinde, gebelik sırasında gelişen büyük damar tıkanmasına bağlı akut inme tedavisinde mekanik trombektomi uygulanmıştır. Bu makalede bir olgu eşliğinde iskemik inmeli gebelerin tanı ve tedavisinin nasıl yönetileceği tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

Otuz iki yaşında bir aylık gebe, evde telefonla konuşurken aniden konuşması durmuş, ağzında kayma ve sağ tarafında güçsüzlük gelişmiş. Hasta ambulansla acil servise getirilmiş. Acilde yapılan nörolojik muayenesinde; hasta uyanık, motor afazik ve sağ nazolabiyal oluğu silikti. Sağ üst ve alt ekstremitede kas gücü 2/5 ve sağ alt ekstremitede Babinski işareti müsbetti. Başvuru National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) skoru 14 idi. Acilde bakılan beta hCG 10007 mIU/ml idi ve bu değer 5-6. gebelik haftası ile uyumluydu. Çekilen magnetik rezonans görüntüleme (MRG) de sol striatokapsüler bölgede gözlenen lezyon akut enfarktla uyumluydu (Resim 1a-d).

Hastanın başvuru sırasındaki NIHSS yüksekliğinden dolayı büyük damar tıkanması şüphesiyle, semptom başlangıcının ikinci saatinde anjiyo suetine alındı. Dijital substraction

Yazışma Adresi: Prof. Dr. Mustafa Gökçe, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.

Telefon: 0344 221 23 37

E-posta: hmgokce@hotmail.com

Geliş Tarihi: 02.08.2018

Kabul Tarihi: 05.03.2019

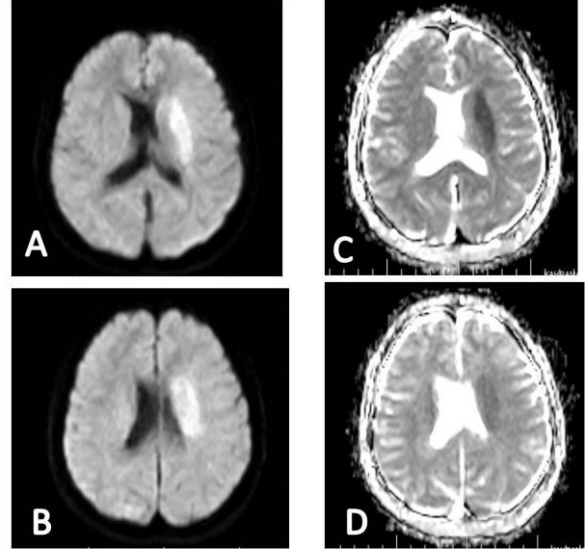
Tüm yazarlar ORCID ID: Mustafa Gökçe 0000-0003-2965-8482, Yılmaz İnanç 0000-0002-0423-0941, Mehmet Masum Kaplan 0000-0002-4758-0984,

Bu makale şu şekilde atıf edilmelidir: Gökçe M, İnanç Y, Kaplan MM. Gebelikte mekanik trombektomi. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi 2020; 26(1): 132-135. doi: 10.5505/tbdhd.2019.49469

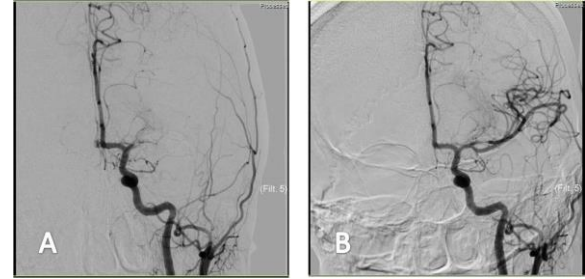
anjiyografide (DSA) sol orta serebral arter (OSA) M1 proksimalinde oklüzyon izlendi (Resim IIa). Hastaya 2500 ünite unfraksiyone heparin intra-arteriyel olarak verildi. 8F balonlu kateter (Corail, Balt, Montmorency, France) sol internal karotid arter proksimaline yerleştirildi. Mikro klavuz tel (Hybrid, 0.014 inch, USA) rehberliğinde mikrokateter (Vasco 21, Balt, Montmorency, France) ile trombus geçildi. Geri çekilen stent (Catch 4x20mm, Balt, Mont morency, France) ile 2. çekişte damarın rekanalize olduğu görüldü (Resim IIb). Stent geri çekilirken ve çekildikten sonra guiding kataterden manuel olarak 50 cc'lik kilitli şırınga ile aspirasyon yapıldı. Sol OSA üst divizyonunda vazospazm olduğunu düşündüğümüz hafif stenotik görünümle birlikte modified treatment in cerebral ischemia (mTICI) skoru 3 idi. Kasık girişi ile rekanalizasyon zamanı arasındaki süre bir saattir. Hastanın ilk gününde genel durumu iyi ve vital bulguları stabildi. Yirmi dördüncü saatte çekilen kontrol beyin tomografide (BT) sol bazal ganglia bölgesinde hipodansite ve içerisinde nokta kadar denebilecek bir hiperdensite gözlemlendi. İkinci gün ailenin tercihi doğrultusunda gebeliğin tahliyesi sağlandı. Yetmiş ikinci saatte hasta mobilize oldu ve bağımsız bir şekilde serviste yürüyebiliyordu. Etiyolojik araştırma için yapılan transtorasik ve transözafagial ekokardiyografiler ile holter sonuçları ve vaskülit markırları normaldi. Trombofili panelinde MTHFR C677T homozigot pozitifliği dışında özellik yoktu. On ikinci gün yapılan kontrol MRG'de, ilk difüzyon MRG da görülen alanların büyümediği ama bir derece varlığını koruduğu görüldü (Resim IIIa-b). Magnetik rezonans anjiyografide (MRA) sol OSA ve dallarının açıklığının devam ettiği gözlemlendi (Resim IIIc-d). Kanser markırlarından Ca 125: 168 (Normal: 0-35 IU/ml) yüksek saptanmıştı ancak takipte tekrarının normal olduğu görüldü. Etiyolojide bir neden saptanamadığı için ikili antiagregan tedavi ile taburcu edildi. Taburculukta mRS 0 idi. Hastadan bu yayın için aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

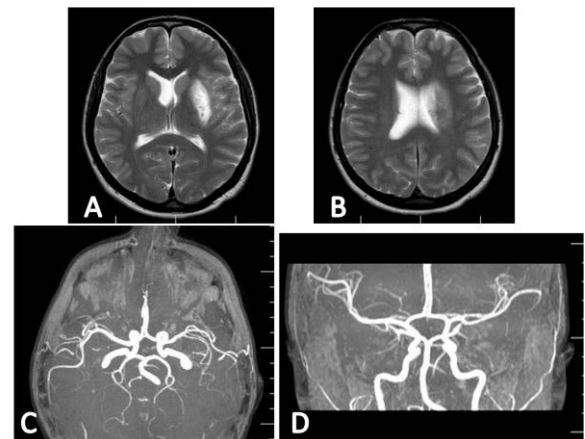
Gebelerde inme 100 binde 30 kişide görülen nadir bir durumdur. Aynı yaştaki kişilere göre gebelikte inme riski 3 kat daha sık görülmektedir. Gebelik sürecinde 3. Trimester inme riskinin yüksek olduğu dönemdir (4). Gebelikte iskemik



Resim IIa-d. Başvuru sırasında çekilen MRG'de sol bazal gangliyondan sentrum semiovalede, difüzyon (b:1000 s/mm²) ağırlıklı görüntülerde (a-b) hiperintensite ve ADC haritasında (c-d) hipointensite.



Resim IIa-b. DSA'da sol OSA M1 proksimalinden oklüde (a) ve işlem sonrası mTICI:3 rekanalizasyon (b).



Resim IIIa-d. Taburcu olurken 12 günde MRS:0 olmasına rağmen çekilen kontrol MRG FLAİR sekanslar (a-b) ilk gelişteki gözlenen harabiyetin devam ettiği, MRA'da (c-d) ise rekanalize olan sol OSA'da sorun olmadığı görülmektedir.

inme gelişince uygulanacak tanı yöntemi (özellikle ilk trimesterde) ve tedavi ile bunların fetüs üzerine etkileri bu konuyu çok önemli kılmaktadır. Anne karnını radyasyondan koruyucu kurşun yeleklerle kapatarak fetüs maruziyetini azaltmak gerekmektedir. Çekilen kontrastsız BT'de çocuğun alacağı radyasyon dozu az olsa da, kontrastlı BT ve/veya tomografi anjiografide bu doz artmakta hatta penumbra varlığını göstermek amaçlı yapılan perfüzyon BT de bu oran daha da artmaktadır (5,6). Gadoliniumsuz MRG kullanımının ise gebelikte daha güvenli olduğu, beklenen yarar fazla ise gadolinium verilebileceği öne sürülmektedir (7). Hastamızda yaptığımız gibi gebelerde daha çok MRG temelli gitmek daha doğru bir yaklaşım olabilir. Hastamızda da difüzyon ağırlıklı MRG görüntüleri ve başvuru anındaki NIHSS yüksekliği uyumsuzluğu nedeniyle direkt anjiografi ünitesine alınmıştır. DSA ile mümkün olan en küçük doz ile işlem sonuçlandırılmaya çalışılmıştır ve anne karnı üzerine kurşun yelek konularak bebek korunmaya çalışılmıştır.

İnme gelişen gebelerde intravenöz (IV) recombinant tissue plasminogen activator (r-tPa) önceleri yeterli veri olmadığı için kontrendike olarak değerlendirilmiş ancak sonraki yıllarda klinik sonuçları üzerine etkisi nedeniyle alteplaz verilebileceği önerilmiştir (Rölatif kontrendike). Alteplaz büyük molekül (59.000 dalton) ağırlıklı bir moleküldür yani plasentadan çocuğa geçmediğinden çok korkulan intrakraniyal ya da sistemik kanama (gebelerde uterin kanama) riski çocukta beklenmemektedir (4). Gebe olan ve olmayan hastalar arasında semptomatik kanama oranları arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı bildirilmiştir (4).

Gebelikte inme geçiren ve mekanik trombektomi yapılan olgular nadir olarak bildirilmiştir. Bhogal ve arkadaşları (8) ikinci trimesterde, Aaronve arkadaşları (9) üçüncü trimesterde, mekanik trombektomi uygulanan ikişer olgu sunmuşlar; normal vaginal yol ile doğum gerçekleştirilen olguların 3.aydaki mRS skorunu 0-2 olarak bildirmişler. Bu dört olguda da trombolitik tedavi verilmemiştir.

Yakın zamanda yayınlanan Kanada klavuzunda gebelerde büyük damar tıkanmasına bağlı gelişen inmelerde (inme kliniği ağır ise IV rtPa vermeden) mekanik trombektominin yapılabileceğini önermişlerdir. Ayrıca işlem yapılırken fetüsü korumak için koruyucu kalkan ve

X ışının verilmiş şekli ve açısının ona göre ayarlanmasını önermişlerdir (4). Bizim olgumuzda da IV rtPa başlanmadan anjio suitine alınmıştır.

Büyük damar tıkanmasına bağlı olarak gelişen akut inme de, inme kliniği ağır ise IV rtPa vermeden, klinik ağır değilse ve uygun tedavi penceresinde ise IV rtPa ile kombine ederek mekanik trombektomi yapılabileceği, işlem sırasında kontrast maddeden fetüsü korumak için kontrast maddeyi sulandırarak ve mümkün olduğunca az kullanmak yine fetüsü radyasyondan korumak için anne karnına koruyucu kalkan ve mümkün olduğunca cihazın tüp kısmının, cihaz masasının altında kalacak şekilde ayarlanarak X-ışını verilmesini önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Terón I, Eng MS, Katz JM. Causes and Treatment of Acute Ischemic Stroke During Pregnancy. *Curr Treat Options Neurol* 2018; 20(6): 21-37.
2. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, et al. MRCLEAN Investigators. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015; 372(1):11-20.
3. Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, et al. Endovascular thrombectomy after 16 large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet* 2016; 387(10029): 1723-1731.
4. Ladhani NNN, Swartz RH, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Consensus Statement: Acute Stroke Management during pregnancy. *Int J Stroke* 2018; 13(7): 743-758.
5. Hoang JK, Wang C, Frush DP, et al. Estimation of radiation exposure for brain perfusion CT: standard protocol compared with deviations in protocol. *AJR Am J Roentgenol* 2013; 201(5): 730-734.
6. Ringelstein A, Lechel U, Fahrendorf DM, et al. Radiation exposure in perfusion CT of the brain. *J Comput Assist Tomogr* 2014; 38(1): 25-28.
7. Puac P, Rodríguez A, Vallejo C, et al. Safety of Contrast Material Use During Pregnancy and Lactation. *Magn Reson Imaging. Clin N Am* 2017; 25(4): 787-797.
8. Bhogal P, Aguilar M, AlMatter M, et al. Mechanical thrombectomy in pregnancy: report of 2 cases and review of the literature. *IntervNeurol* 2017; 6(1-2): 49-56.
9. Aaron S, Shyamkumar NK, Alexander S, et al. Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke in pregnancy using the penumbra system. *Ann Indian Acad Neurol* 2016; 19(2): 261-263.

Etik Bilgiler

Aydınlatılmış Onam: Hasta tarafından aydınlatılmış onam formu imzalanmıştır.

Telif Hakkı Devir Formu: Tüm yazarlar tarafından Telif Hakkı Devir Formu imzalanmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Hakem değerlendirmesinden geçmiştir.

Yazar Katkı Oranları: Cerrahi ve Tıbbi Uygulamalar: MG, Yİ, MMK, Konsept: MG, Yİ, MMK, Tasarım: MG, Yİ, MMK, Veri Toplama veya İşleme: MG, Yİ, MMK, Analiz veya Yorum: MG, Yİ,

Gökçe ve ark.

MMK, Literatür Taraması: MG, Yİ, MMK, Yazma: MG, Yİ, MMK.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.