

Serebral Venöz Sinüs Trombozunda Diğer Bir Tedavi Seçeneği: Endovasküler Müdahale

Another Treatment Choice of Cerebral Venous Sinus Thrombosis: Endovascular Intervention

Atilla Özcan Özdemir, Uygar Utku, Demet Funda Baş

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

ÖZET

Serebral venöz sinüs trombozu (CVST) arteriyel sisteme göre daha nadir görülen bir inme tipidir. 35 yaşında kadın hasta CVST tanısı aldı. Standart antikoagülasyon tedavisinden fayda görmedi. Kliniği kötüleşme gösteren hastaya endovasküler müdahale uygulandı. Yeterli antikoagülasyona rağmen özellikle yaygın, şiddetli trombozu olup hızlı klinik kötüleşme gösteren hastalarda endovasküler müdahalenin can kurtarıcı olabileceğini göstermek amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Koma, serebral venöz sinüs trombozu, endovasküler tedavi

ABSTRACT

Cerebral venous sinus thrombosis (CVST) is a less common stroke type compared with arterial system. 35-year-old female patient was diagnosed CVST. She did not benefit from standard anticoagulation therapy. When clinical signs of patients worsened she underwent endovascular intervention. We aimed to show patients who show rapid clinical deterioration despite adequate anticoagulation, endovascular intervention can be life-saving.

Keywords: Coma, cerebral venous sinus thrombosis, endovascular intervention

İletişim / Correspondence:

Dr. Uygar UTKU

Özel VM Medikal Park Hastanesi, Kocaeli, Türkiye

E-mail: utkuas@yahoo.com

Başvuru Tarihi: 08.06.2016

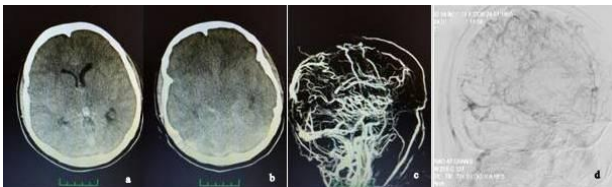
Kabul Tarihi:08.06.2016

GİRİŞ

Serebral venöz sinüs trombozu (CVST) arteryal sisteme göre daha nadir görülen bir inme tipidir. Sıklıkla gebelik ve sonrası, oral kontraseptif kullanımı ve genetik olarak tromboza meyil olan durumlarda karşımıza çıkmaktadır. Tanısında klinik şüphe çok önemlidir. Standart tedavisi antikoagülasyondur (1). Yeterli antikoagülasyona rağmen özellikle yaygın, şiddetli trombozu olup hızlı klinik kötüleşme gösteren hastalarda endovasküler müdahale can kurtarıcı olabilmektedir (2). Bu olguyla endovasküler müdahalenin CVST tedavisinde diğer bir seçenek olduğunu ve uygun merkezlerde yapılması halinde iyi klinik sonuçlar elde edilebileceğini belirtmek istedik.

OLGU SUNUMU:

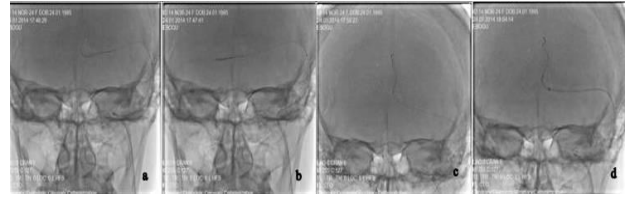
Son üç gündür hiç geçmeyen baş ağrısı şikâyeti ile başvurduğu merkezde subaraknoid kanama (SAK) şüphesi ile yatırılan 35 yaşında kadın hasta 11 gün önce doğum yapmış. Ancak hastada klinik kötüleşme gözlenmesi nedeniyle Nöroloji İnme Merkezine sevk edildi. Hastanın nörolojik muayenesinde Glasgow koma skoru 5 ve ağırlı uyarana yanıtı ekstensördü. Hasta tahlil ve tetkikler sonucunda yaygın serebral venöz sinüs trombozu tanısı ile inme ünitesine yatırıldı (Resim-1). İki gün boyunca unfraksiyone heparin tedavisi uygulanan hastada klinik kötüleşmeve jeneralize tonik klonik nöbet olması nedeniyle, yaygın venöz tromboza yönelik endovasküler müdahale planlandı. Genel anestezi altında femoral arter ve venden olmak üzere iki adet introducersheath yerleştirildi. İlk olarak arteryal sistem görüntülendi; KİBAS'a bağla arteryal yapıların geç kontrastlandığı bununla birlikte venöz yapılara kontrastmadde geçişi olmadığı gözlemlendi (Resim-1).



Resim-1: BBT'de masif ödem ve serebral sinüslerde hiperdens görünüm (a,b), MR venografi superior sagittal sinüs, sinüs rektus, sağ transvers sinüs, sigmoid sinüs ve juguler vende, sol transvers ve sigmoid sinüste yaygın tromboz (c), Serebral anjiyografide kontrast madde venöz yapılara geçmiyor (d).

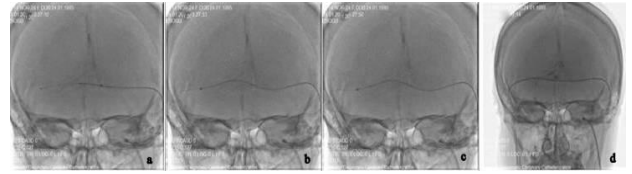
Sağ juguler ven oklüde olması nedeniyle sol juguler vene 8F guiding kateter ile oturuldu. 5000 ünite heparin kateterden verildikten sonra 0,014

syncromikro-tel (STRYKER) ve 0,021 prowl select plus micro-kateter ile sol sigmoid,ve transvers sinüsten ilerleyerek superior sagittal sinüse ulaşıldı ve 10 mg rtPA enjekte edildi (Resim-2).



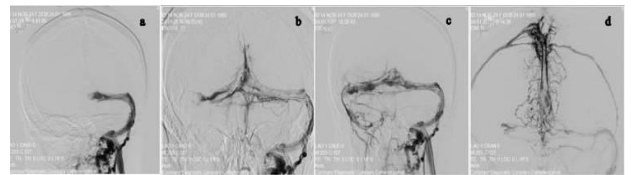
Resim-2: Sol jugülvren yoluyla sol sigmoid, sol transvers ve superiorsagittal sinüslere erişim (a,b,c,d)

Sistem, 5-Max penumbra reperfüzyon kateter ile değiştirildi ve penumbra reperfüzyon kateteri sol transvers sinüse yerleştirildi. Superior sagittal sinüse tekrar ulaşıldı ve penumbra aspirasyon kateteri ve pompası ile sürekli trombüs aspirasyonu yapıldı. Kontrast enjeksiyonunda superior sagittal sinüs ve kortikal dalların parsiyel rekanalize olduğu gözlemlendi. Daha sonra karşı taraf transvers ve sigmoid sinüste trombüs geçildi. Retrograde olarak sağ juguler vene ilerlendi ve 10 mg rtPA verildi (Resim-3).



Resim-3: Sol jugülvren yoluyla sağ transvers ve sigmoid sinüslere erişim (a,b,c,d)

Aynı zamanda reperfüzyon kateteri ve pompası ile sürekli trombüs aspirasyonu yapıldı. Parsiyel rekanalizasyon sağlandı (Resim-4).



Resim-4: Superiorsagittal, transvers ve sigmoid sinüslerde parsiyelrekanalizasyon (a,b,c,d)

Çok yoğun trombüs olması nedeniyle mikro kateter confluens sinüma yerleştirildi ve kateter ucu bacağı sabitlendi. 12 saat boyunca 20 mg rtPA ve heparinli sıvı serebral venöz sisteme infüze edildi. İki gün sonunda hastanın bilinci açıldı ve nörolojik olarak tam düzelme sağlandı.

TARTIŞMA

Hastamız başka bir merkezde bir süre SAK tanısı ile takip ve tedavi edilerek CVST tanısını geç almıştır ve kliniği kötüleşme göstermiştir. Teşhisin geciktiği veya atlandığı durumlarda ölümcül seyredebilen hastalığın mortalitesi % 6,8'dir (3). Hastamız uygulanan yeterli antikoagülasyon tedavisine klinik olarak yanıt vermemiştir. Bu nedenle hastaya acil şartlarda endovasküler müdahale düşünülmüştür. CVST tedavisinde bu seçenek AHA/ASA kılavuzlarında belirtilmiştir (4). Ancak antikoagulan tedavinin yeterlilik kriterleri kılavuzda net belirtilmemiştir. Mohammadian ve ark.'ın yaptığı çalışmada birden çok sinüs tutulumu olan CVST hastalarında iki günlük antikoagülasyona rağmen klinik düzelme olmaması tedaviye yanıtızlık olarak belirtilmiştir (5). Hastamıza 5000 ünite heparin bolus sonrasında 1200 ünite/saat infüzyon başlanılmış ancak klinik progresyon devam etmiştir. Teşhisin gecikmesi, yaygın trombus ve masif beyin ödemi ile kliniği hızla kötüleşen hastada daha fazla zaman kaybı beklenmemiştir.

Hastamıza öncelikle endovasküler müdahale olarak sinüs içi trombolitik uygulama yapılmış ancak rekanalizasyon sağlanamaması üzerine aynı zamanda penumbra aspirasyon sistemi kullanılmıştır. Sinüs içi (lokal) trombolitik uygulaması ile trombolitik uygulamanın mekanik yöntemle birlikte kullanılmasının birbirine üstünlükleri halen çalışma konusudur. Ancak trombusün mekanik yöntemle parçalanması ve trombolitik ajan için yüzey alanını artırması tedavi başarı oranını yükseltmektedir (6,7). Hafif dereceli CVST olgularında sadece sinüs içi trombolitik uygulaması yeterli olabilir ancak ağır CVST olgularında trombolitik uygulamanın mekanik yöntemle birlikte kullanılması daha faydalı olacaktır. Ayrıca yeni geliştirilmiş endovasküler sistemlerin müdahalede kullanılması başarı oranını daha da arttırmaktadır (8).

Sonuç olarak; endovasküler müdahale CVST tedavisinde diğer bir tedavi seçeneği olup uygun merkezlerde yapılması halinde yüz güldürücü sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Patel SI, Obeid H, Matti L, Ramakrishna H, Shamoun FE. Cerebral venous thrombosis: Current and newer anticoagulation treatment options. *Neurologist* 2015;20:80-88.
2. Mokin M, Lopes DK, Binning MJ, Veznedaroglu E, Liebman KM, Arthur AS, Doss VT, Levy EI, Siddiqui AH. Endovascular treatment of cerebral venous thrombosis: Contemporary multicenter experience. *IntervNeuroradiol* 2015;21:520-526.
3. Borhani Haghighi A, Edgell RC, Cruz-Florez S, et al. Mortality of cerebral venous-sinus thrombosis in a large national sample. *Stroke* 2012;43:262-264.
4. Saposnik G, Barinagarrementeria F, Brown RD, et al. Diagnosis and management of cerebral venous thrombosis: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2011;42:1158-1192.
5. Mohammadian R, Sohrabi B, Mansourizadeh R, et al. Treatment of progressive cerebral sinuses thrombosis with local thrombolysis. *IntervNeuroradiol* 2012;18:89-96.
6. Zhen Y, Zhang N, He L, Shen L, Yan K. Mechanical thrombectomy combined with recombinant tissue plasminogen activator thrombolysis in the treatment of severe cerebral venous sinus thrombosis. *ExpTher Med* 2015;9:1080-1084.
7. Siddiqui FM, Banerjee C, Zuurbier SM, Hao Q, Ahn C, Pride GL, Wasay M, Majoie CB, Liebeskind D, Johnson M, Stam J. Mechanical thrombectomy versus intrasinus thrombolysis for cerebral venous sinus thrombosis: a non-randomized comparison. *IntervNeuroradiol* 2014;20:336-344.
8. Liao W, Liu Y, Gu W, Yang J, Chen C, Liu F, Zeng F, Wang X. Cerebral venous sinus thrombosis: successful treatment of two patients using the Penumbra System and review of endovascular approaches. *Neuroradiol J* 2015; 28:177-183.