



Dekompresyon Cerrahisi Sırasında İntraserebral Emboli Sonrası Bypass ve Embolektomi Yapılan İki Olgu

Hakan ÇAKIN

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: İntraserebral vasküler tıkanıklık sonrasında uygulanan tedavi yöntemleri iyi tanımlanmış ve uzun zamandır kullanımdadır. Tedaviler arasında medikal trombolitik tedaviler (TLT) (tPA), intraarterial trombolitikler (tPA plus), endovasküler(EVT) tedaviler (embolektomi ve stent), cerrahi embolektomi ve rekanalizasyon/bypass seçenekleri mevcuttur (1,2).

Cerrahi dışı tedavi seçenekleri içinde trombolitik tedavi en sık ve kolay kullanılan yöntemdir. Başarı yüzdesi çok yüksek değildir. Endovasküler yöntemler tedavi başarı yükseklikleri ve yarı invaziv olmaları sebebiyle popülerlik kazanmıştır. Cerrahi embolektomi ve bypass seçeneği ise tüm bunlardan önce tanımlanmış, kullanılmış ve iyi bilinen bir yöntemdir. Ancak invaziv olması, deneyim gerektirmesi ve eski literatür bilgilerinde klinik düzelmeye zayıf etkileri olmaları sebebiyle popülerliğini yitirmiştir. Ancak Tetsuyoshi ve ark. ile Tomohiro ve ark.nın yaptığı yeni çalışmalar seçilmiş hastalarda bu düşünceyi değiştirecek sonuçlara sahiptir (3,4).

Olgular

Olgu 1: 72 yaşında Rus uyruklu erkek hasta akut gelişen afazi, sağ hemipleji ve senkop sonrası acil serviste ve beyin tomografisi (BT) ile nöroloji tarafından değerlendirildi, BT anjio görüntülemesi sonrası sol İnternal karotit arterden (İKA) itibaren sol A1 ve Orta serebral arterin (MCA) tıkalı olduğu görüldü. Hastaya geniş avasküler alandan dolayı kanama riski yüksek olduğundan TLT düşünülmedi ve nöroşirürji konsültasyonu istenmesi üzerine hasta acil dekompresyon ve tromboembolektomi/bypass cerrahisine alındı (Şekil 1).

Operasyon sırasında sol superior temporal arter (STA), MCA ile by pass amaçlı kullanılmak üzere hazırlandı. Sol frontotemporo-parietal dekompressif kraniotomi yapıldı. Dura geniş açıldı. Mikroşirürjikal olarak sylvian diseksiyon yapılarak sol MCA bifurkasyona ulaşıldı. Trombus ile tam tıkalı olan MCA, İKA, A1 ortaya kondu. STA'nın ulaşabildiği sol MCA M2 segment superior division üzerinde vertikal kesi yapılarak damar içi heparin ile yıkandı. Kesinin distalinde ve proksimalinde bifurkasyonda bulunan vasküler yapı içerisindeki trombus eksize edildi. Retrograd kan gelişi görüldü. Ardından sol STA- MCA M2 süperior division arasında end to side bypass yapıldı. Doppler ultrason ile vasküler anastomozun ve by-pass sonrası distal MCA segmentlerinin çalıştığı görüldü. Ardından hasta olası reperfüzyon ödemi veya kanamasından korunmak için kemik dekomprese bırakılarak duraplasti ile cerrahiye son verildi (Şekil 2-4).

Post operatif süreçte yoğun bakımda takip edilen hastaya 24 saat sonra kontrol BT anjio alındı ve vasküler anastomozun çalıştığı, sol MCA sulama alanının kanlandığı görüldü. Reperfüzyona bağlı minimal ödem olan hastada hemoraji görülmedi. Postoperatif süreçte hastanın hemiplejik olan sağ ekstremiteleri 3/5 hemiparezik güçte düzelmeye gösterdi.

Olgu 2: 38 yaş erkek hasta kalp nakli sonrası sol hemiplejik olduğu fark ediliyor, beyin BT de sağ hemisferde yaygın infarkt, ödem ve şift görülmesi üzerine BT anjio yapıldı. Sağ MCA bifurkasyonda, sağ distal A2 genu seviyesinde ve sağ posterior serebral arter (PCA) P3 segment sonrasında mikroembolilere bağlı vasküler akımın olmadığı görüldü (Şekil 5).

Hasta acil dekompressif kraniotomi için cerrahiye alındı superior temporal arter (STA), MCA ile by pass amaçlı kullanılmak üzere hazırlandı. Sağ frontotemporo-parietal dekompressif kraniotomi yapıldı. Dura geniş açıldı. Aynı seansta ödemli parankim sebebiyle ulaşılabilen sağ MCA bifurkasyonda bulunan tıkanıklığa embolektomi uygulandı. Ardından vasküler kanalın açıldığı görüldü. STA -MCA bypassa gerek olmadığı için vasküler yapı primer suture edildi sonrasında distal MCA dallarında akım olduğu doppler ultrason ile kontrol edildi. PCA distalinde olan vasküler tıkanıklık yoğun ödem sebebiyle erişim zorluğu sebebiyle açılmadı. Duraplasti yapılarak ve kemik dekomprese bırakılarak cerrahiye son verildi (Şekil 6,7).



Postoperatif süreçte hasta takiplerinde kısmi uyanıklık sağladığı zaman yapılan muayenesinde ağırlı uyaran ile hemiplejik olan sol yanda 2/5 hareket düzelmesi ile hemiparezi olduğu görüldü. Takipleri halen yoğun bakımda devam etmektedir.

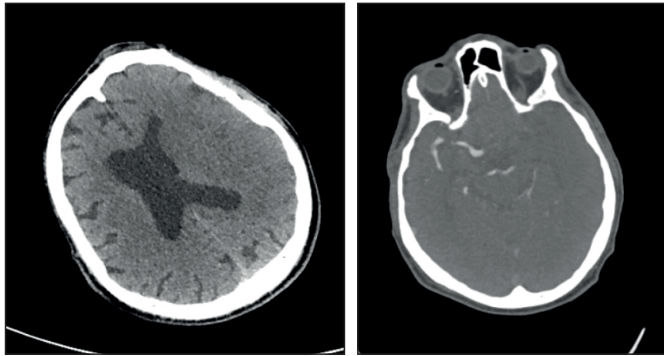
Sonuç: Mevcut sistemde serebrovasküler tıkanmalara bağlı gelişen infarkt olguları öncelikle nörologlar tarafından medikal tedavi ve antitrombolitik ajanlar ile tedavi ediliyor. Uygun endovasküler ekip ve teknik imkânı olan merkezlerde EVT yöntemleri de etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak cerrahi olarak embolektomi/trombolektomi, by pass işlemleri ile rekanalizasyonun başarı yüzdesi hepsinden daha fazladır. Bu konuda olan zorluk ise revaskülerizasyon için deneyimli ekip ve uygun hasta seçiminin önemli olmasıdır. Cerrahinin zamanlaması ve hasta seçimi konusunda farklı görüş bildiren çalışmalar mevcuttur.

Bizim iki olgumuz da dekompresyon cerrahisine karar verilmiş ve halihazırda cerrahi işlem risklerini almış hastalardı. Bu hastalarda dekompresyon yapılırken ek vasküler cerrahi yapmak sadece operasyon süresini uzattı fakat post op nörolojik durumlarında düzelmeye katkıda bulundu. Ayrıca National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) skora sistemi sonuçlarında iyileşme görüldü.

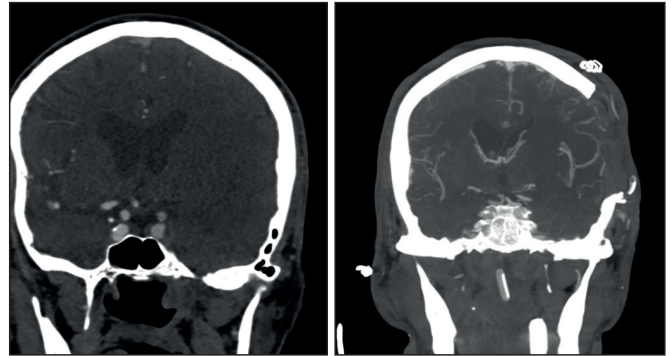
Serebrovasküler olaylar sebebiyle yapılacak cerrahi sırasında, eş zamanlı vasküler rekanalizasyonun sağlanması ve sonuçlarını içeren uzun dönem bir çalışma uygulanan tedavi protokollerini değiştirebilir.

Kaynaklar

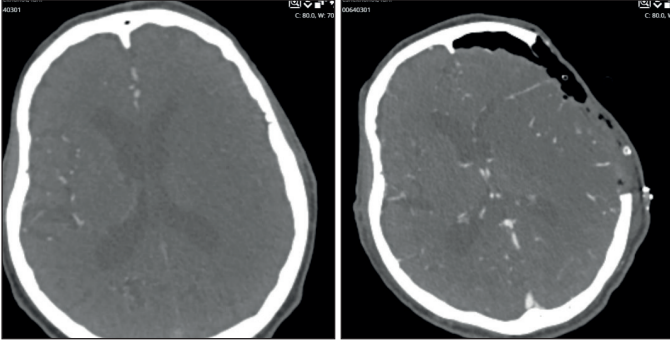
1. Taku S, Ken K, Katsuyuki A, Toshiya O. Reappraisal of microsurgical revascularization for anterior circulation ischemia in patients with progressive stroke. World Neurosurgery. December 2015;84(6):1579-1588
2. Tetsuyoshi H, Junpei N, Yoshinari M, Alhusain N. Open embolectomy of large vessel occlusion in the endovascular era: results of a 12 years single center experience. World Neurosurgery. June 2017; 102:65-71
3. Tetsuyoshi H, Junpei N, Shigetoshi I. Emergency EC-IC bypass for symptomatic atherosclerotic ischemic stroke. Neurosurgery Rev. 2013 Oct;36(4):559-64
4. Tomohiro I, Akira T, Kazuo T. Surgical embolectomy for large vessel occlusion of anterior circulation. British Journal of Neurosurgery. December 2013;27(6):783-790



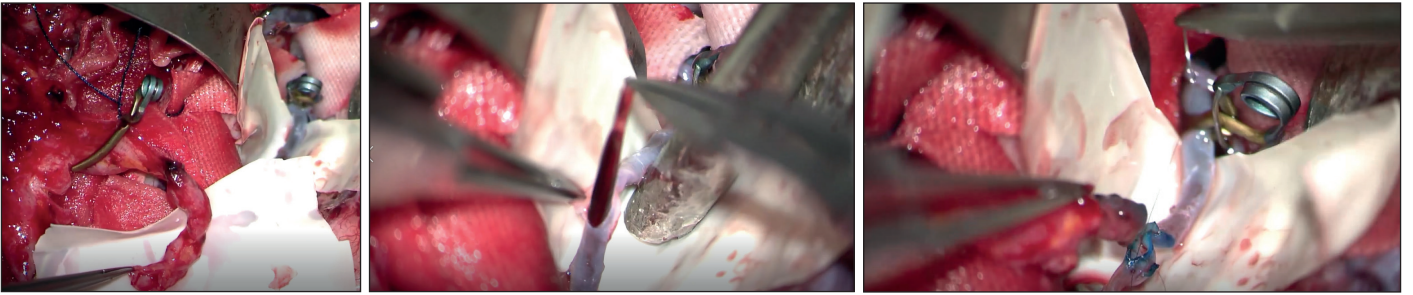
Şekil 1: Olgu I Preop BT ve BT anjio görüntüleri



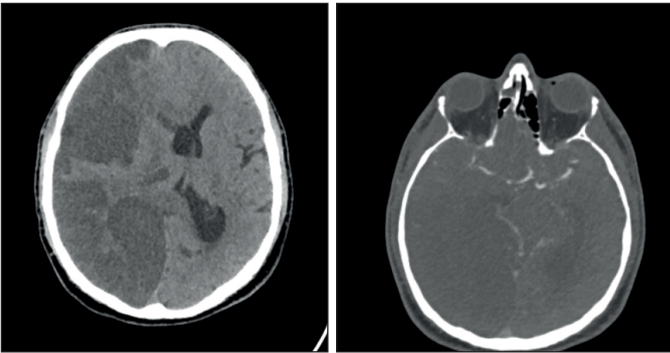
Şekil 2: Olgu I Preop ve postop koronal kesit BT anjio görüntüleri



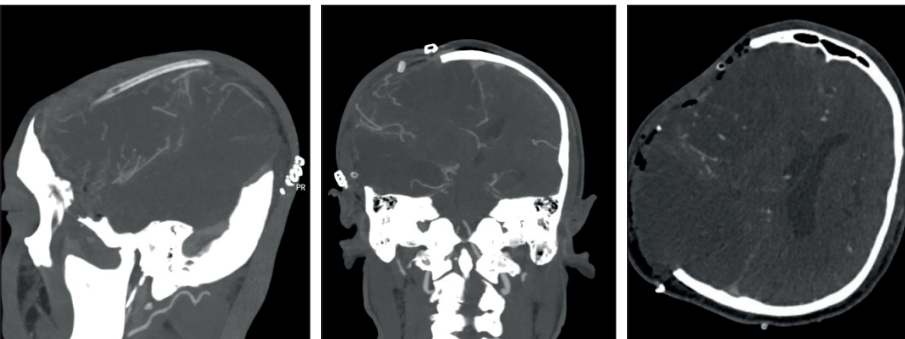
Şekil 3: Olgu I Preop ve postop aksiyal kesit BT anjio görüntüleri



Şekil 4: Olgu I intraoperatif trombolektomi ve bypass görüntüleri



Şekil 5: Olgu II Preop BT ve BT anjio görüntüleri



Şekil 6: Olgu II Postop BT anjio görüntüleri