



Travma sonrasında siringomiyeli gelişen bir olguda geç dönemde dekompresyon

Late decompression in a patient with post-traumatic syringomyelia

Tarık YAZAR, Kerem BAŞARIR, Alihan DERİNCEK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Siringomiyeli omurilik yaralanmasının nadir görülen, ancak ciddi olabilen bir komplikasyonudur. Bu yazıda, travmadan 14 yıl sonra tanı konmuş ve bundan üç yıl sonra dekompresyon yapılmış bir kadın hasta sunuldu. Dekompresyon anterior yaklaşımla herhangi bir komplikasyon olmadan gerçekleştirildi ve üç yıllık izlem süresi içinde hastanın nörolojik semptomlarında gerileme ile tatmin edici sonuç elde edildi. Dekompresyonun, nöral bası oluşmasından yıllar sonra yapıldığında bile faydalı olduğu görüldü. Semptomlara neden olan durumun doğru saptanması tedavinin doğru planlanması için gereklidir.

Anahtar sözcükler: Nöral ileti; omurilik yaralanması/cerrahi/ komplikasyon/radyografi; siringomiyeli/etyoloji/tanı/cerrahi.

Syringomyelia is an uncommon, but disabling complication of spinal cord injuries. The authors presented a female patient with syringomyelia, in whom diagnosis was made 14 years after the initial trauma and decompression was performed three years thereafter. Decompression was carried out via the anterior approach without any complication. The result at the end of a three-year follow-up was satisfactory with improvement in her neurologic symptoms. This case indicates that decompression can be of benefit even though it is performed late after the occurrence of neural compression and emphasizes the need for a thorough examination of the symptoms before planning treatment.

Key words: Neural conduction; spinal cord injuries/surgery/ complications/radiography; syringomyelia/etiology/diagnosis/surgery.

Siringomiyeli omurilikte, nörolojik semptomlara yol açabilen ilerleyici kistik lezyondur. Estienne 1546 yılında siringomiyeliyi tanımlamış, bundan dört yüzyıl sonra (1973 yılında) Barnett ve Rewcastle^[1] etyoloji ölçütlerine dayalı klasik sınıflandırmayı ortaya koymuşlardır. Bu sınıflamaya göre, kommunikan, travma sonrası, tümörle veya araknoiditle ilişkili ve idyopatik olmak üzere beş siringomiyeli tipi vardır. En sık gözlenen klinik semptomlar, duyu kaybı, kök ağrısı, spastisite, belli kas gruplarının zayıflığı ve mesane disfonksiyonu veya hiperhidroz gibi otonomik bozukluklardır.

Travma sonrası siringomiyelinin görülme sıklığı çeşitli yazarlar tarafından %0.9-3 arasında bildirilmiştir.^[2-7] Travma sonrası siringomiyeli, omurilik ya-

ralanmasının geç dönem sekeleridir. Bu durum ilk kez Bastian tarafından gözlenmiştir. Her ne kadar omurilik yaralanması olan olguların yarısında kist oluşumu gözlenmişse de, bu olguların sadece %4'ünde kist içine sıvı dolması ve sirinks gelişmesi saptanmıştır. Travma sonrası sirinks içeriği beyin omurilik sıvısına benzer bir sıvı ile doludur. Uzunluğu 0.5 cm'den tüm omurilik uzunluğuna kadar değişebilir.^[1]

Travma sonrası sirinks oluşumunun mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Etiyolojide fokal nekrozun ve yaralanma bölgesindeki sıvı gradiyentinin rol oynadığı öne sürülmüştür.^[4,8,9] Klinik tabloda travmadan aylar hatta yıllar sonra ortaya çıkan nörolojik belirti ve bulgular görülür. Bu bulguların seviyesi yaralanma veya sirinks oluşumu seviyesiyle-

uyumludur.^[10,11] Genellikle yavaş gelişen bu semptomların ortaya çıkışı, akut gerilmeye yol açan yaralanmalara veya hapşırma, öksürme gibi karınıçi basıncı artıran hareketlere bağlıdır.^[10,12] En sık görülen semptomlar ağrı, paretezi, güçsüzlük, spastisite veya otonomik sorunlardır.^[10] Omuriliğin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile incelenmesi siringomiyeli tanısının konmasını kolaylaştırmıştır.^[1,11,13-16] Benzer şekilde, miyelografik bilgisayarlı tomografi de hastalığın tanısı için kullanılmıştır.^[4,10] Elektromiyografi, somatosensoriyal uyarılmış potansiyel (SSEP) ve sinir iletim çalışmaları nöron hasarının boyutlarının belirlenmesinde kullanılmıştır.^[17] Semptomların ortadan kaldırılması için cerrahi tedavi gerektiği konusunda görüş birliği vardır.^[1,3,6,7,9,18]

Olgu sunumu

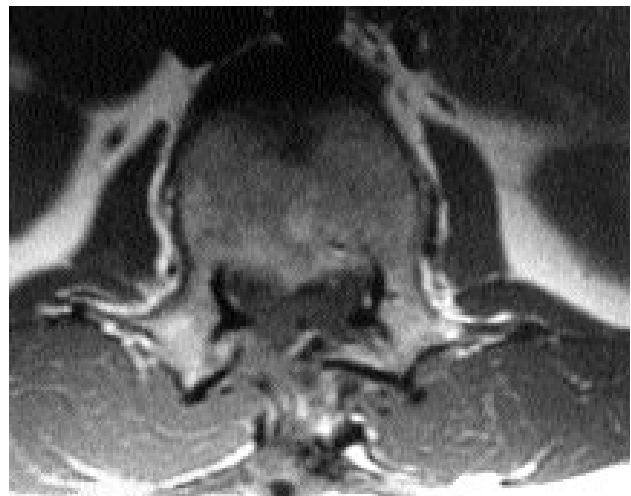
1981 yılında, yüksekten düşme sonrasında bel ağrısı şikayetiyle başvuran 25 yaşındaki kadın hastanın direkt radyogramlarında L₂ burst kırığı saptandı. Hastanın ilk muayenesinde saptanan parapleji ve üriner inkontinans, posterior yaklaşımla dekompresyon ve Harrington çubuğu ile tespit uygulandıktan sonra bir ay içinde düzeldi. Hastanın duyu fonksiyonu lezyon bölgesinin altında kısmen korunmuş olup ASIA B iken ameliyat sonrası dönemde ASIA D olmuştur. Hasta ameliyat sonrası üçüncü ayda herhangi bir yardımcı yürüme cihazı kullanmaksızın yürüyebilmekteydi. Çubuklar ameliyattan üç yıl sonra ikinci bir ameliyatla çıkartıldı. Bunu izleyen 12 yıl boyunca hastada semptom gözlenmedi. Bu süre içinde iki kez normal doğum yapan hastada doğum sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

İlk travmadan 12 yıl sonra, araç dışı trafik kazası nedeniyle gelişen sırt ve omuz ağrısı şikayetleriyle hasta bir yıl boyunca başka bir merkezde konservatif olarak istirahat ve analjeziklerle tedavi edilmiş. Hastanın idrar kaçırma şikayeti stres inkontinansı olarak değerlendirilip yine konservatif olarak izlenmiş. Daha sonra, yapılan muayenede L₂ dermatomunda hipoestezi, üst ve alt ekstremitelerde hipoaktif derin tendon refleksleri, sağda daha belirgin olmak üzere alt ekstremitelerde kuvvet kaybı saptanmış. Hafif duyu ve kas gücü kaybı ASIA derecelendirme sistemine göre C olarak belirlenmiş. Lumbosakral bilgisayarlı tomografide L₂ vertebrada posteriora uzanan kırık hattı gözlenmiş. Ayrıca, MRG'de spinal kanalda C₄-L₁ seviyeleri arasında siringomiyeli gözlenmiş. (Şekil 1, 2a) Klinik tablonun siringo-

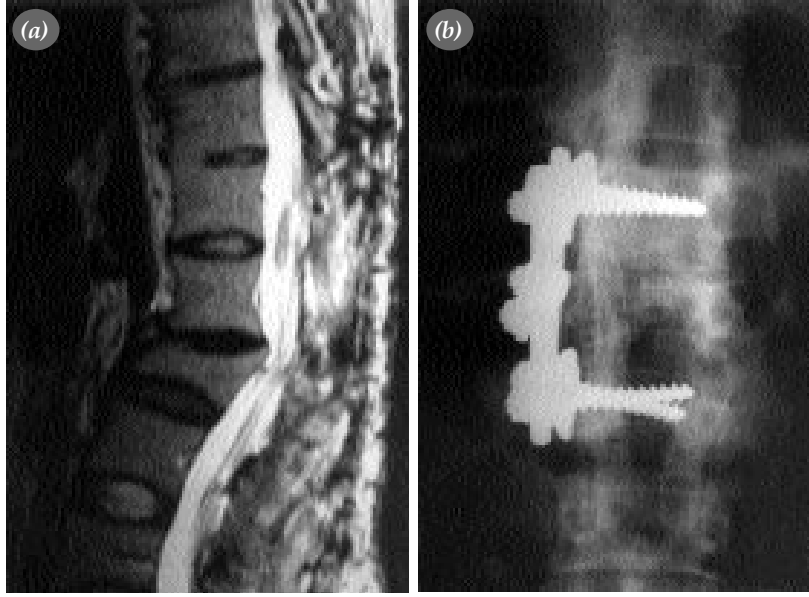
miyeliye bağlı olduğu düşünülerek, T₁₂-L₂ arasında çok seviyeli laminektomi, sağ lateral miyelotomi ve sirinks kavitesinin boşaltılması için subaraknoid boşluğun kateterizasyonu uygulanmış. Ameliyat sonrası dönemde gelişen beyin omirilik sıvısı fistülü konservatif olarak tedavi edilmiş. Ameliyattan önceki semptomlarda azalma olmamış; ayrıca, tabloya sağ düşük ayak eklenmiş. Ameliyat sonrası dönemde verilen yüksek doz steroid tedavisinden sonra hastanın kalça, diz ve ayak bileği eklemlerinde ortaya çıkan ağrının kaynağı, MRG'de alınan sonuçlar doğrultusunda masif osteonekroz olarak kabul edilip steroid tedavisine son verilmiş. İzleyen yıl içinde osteonekroz tedavisi için sol dize transkondiler drillleme uygulanmış.

Hasta kliniğimize ikinci kez 1999 yılında başvurdu. Nörolojik semptomların tamamen oturmuş olmasına karşın, spinal kanalda kemik basısı nedeniyle anterior dekompresyon, parsiyel korpektomi ve anterior stabilizasyon uygulandı (Şekil 2b). Parsiyel korpektomi işlemi sırasında düşük devirli oyuncu kullanıldı ve oluşan boşluk anterior iliyak kanattan alınan otogreft ile dolduruldu.

Ameliyattan sonra ilk haftadan başlayarak motor ve duyu muayenesinde iyileşme gözlendi. Hasta, ameliyat sonrası birinci haftada koltuk değneği ile mobilize edildi. Altı ay süren yoğun fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamasından sonra hasta yardımcı cihaz kullanmadan yürüyebiliyordu. İdrar inkontinansı üç yılda düzeldi. Ameliyat sonrası altıncı ayda ve üçüncü yılda yapılan nörolojik muayenelerde sağ



Şekil 1. Aksiyel manyetik rezonans kesitinde kanal içinde daralmaya neden olan fragman.



Şekil 2. (a) Kistik kaviteyi gösteren sagittal manyetik rezonans kesiti. **(b)** Anterior stabilizasyondan sonra ön-arka röntgen görüntüsü.

alt ekstremitelerde sola göre hafif zayıflık ve L₄₋₅ dermatomlarda hipoestezi vardı. Nörolojik bulgular ASIA D olarak değerlendirildi. Elektromiyografide kronik C₇ ve L₅ kök lezyonları saptandı. Oturma, desteksiz kalkma, giyinme gibi günlük yaşam aktivitelerini sorunsuz yapabilen hasta ameliyat sonuçlarından memnundu.

Tartışma

Travma sonrası siringomiyeli ilk kez 1867'de Bastian tarafından tanımlanmış, ilk klinik çalışma ise 1915 yılında Holmes tarafından yapılmıştır.^[1] Freeman ve Wright'ın deneysel çalışmalarında hastalığın fizyopatolojisi hakkında önemli bilgiler elde edilmiş ve aynı yazarlar, başarılı tedavi edilen ilk hastayı 1959 yılında bildirmişlerdir.^[7] Williams ve ark.^[7] sirinks oluşumu ve büyümesini, travmadan sonra oluşan nedbe dokusu ve yapışıklıkların beyin omurilik sıvısı dolaşımını engellemesi, bu durumun da epidural venöz sistemde sürekli atımlar meydana getirmesi ile açıklamışlardır. Aynı yazarlar, sağlıklı insanlarda bile öksürmenin (Valsalva manevrası gibi) epidural venöz ağda basınç artışına neden olduğunu saptamışlardır. Öksürme gibi hareketlerin semptomların ani artışına yol açması bu mekanizmayla açıklanabilir. Cerrahi girişimler ciddi morbiditeye neden olmadığından, dirençli ağrısı olan, nörolojik semptomları bulunan hastalarda cerrahinin gerekli olduğu konusunda görüş birliği vardır.^[1,3,6,9,18]

Sunulan olgu, cerrahi tedavinin geç uygulanması durumunda da semptomlarda belirgin düzelme sağlanabileceğinin gösterilmesi açısından önem taşımaktadır. Ameliyat kararı verilirken, klinik tablonun tamamen siringomiyeliye bağlı olmadığı; semptomlarda, daha önce siringomiyeli tedavisi için uygulanan çok seviyeli laminektominin omurganın biyomekaniğini bozarak oluşturduğu kifoz ve buna bağlı kanalın basıya uğramasının da rol oynadığı düşünüldü. Uyguladığımız dekompresyondan (L₁₋₂ seviyesine anterior yaklaşımla) sonra semptomlarda düzelme gözlemlendi.

Sonuç olarak, travma sonrası gelişen siringomiyeli az sayıda olguda semptomatik olmaktadır. Bu hastaların tedavisinde en uygun yöntemin seçilmesinde semptomların kaynağının doğru belirlenmesinin en önemli unsur olduğu kanısındayız.

Kaynaklar

1. Barnett HJ, Rewcastle NB. Syringomyelia and tumours of the nervous system. In: Barnett HJ, Foster JB, Hudgson P, editors. Syringomyelia. Major problems in neurology. London: W. B. Saunders; 1973. p. 261-301.
2. Griffiths ER, McCormick CC. Post-traumatic syringomyelia (cystic myelopathy). Paraplegia 1981;19:81-8.
3. Rossier AB, Foo D, Shillito J, Dyro FM. Posttraumatic cervical syringomyelia. Incidence, clinical presentation, electrophysiological studies, syrinx protein and results of conservative and operative treatment. Brain 1985;108(Pt 2):439-61.
4. Watson N. Ascending cystic degeneration of the cord after spinal cord injury. Paraplegia 1981;19:89-95.

5. Rossier AB, Foo D, Shillito J, Naheedy MH, Sweet WH, Dyro F, et al. Progressive late post-traumatic syringomyelia. *Paraplegia* 1981;19:96-7.
6. Shannon N, Symon L, Logue V, Cull D, Kang J, Kendall B. Clinical features, investigation and treatment of post-traumatic syringomyelia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1981;44:35-42.
7. Williams B, Terry AF, Jones F, McSweeney T. Syringomyelia as a sequel to traumatic paraplegia. *Paraplegia* 1981;19:67-80.
8. Doyle K, Wilmot C, Hall KM, Cooper PR, Fadden AI. Trauma of the spine and spinal cord. In: Joynt RJ, Griggs RC, editors. *Baker's clinical neurology*. Vol. 3, Philadelphia; J. B. Lippincott; 1994. p. 41-2.
9. Vernon JD, Silver JR, Symon L. Post-traumatic syringomyelia: the results of surgery. *Paraplegia* 1983;21:37-46.
10. Kramer KM, Levine AM. Posttraumatic syringomyelia: a review of 21 cases. *Clin Orthop* 1997;(334):190-9.
11. Milhorat TH, Johnson WD, Miller JI, Bergland RM, Hollenberg-Sher J. Surgical treatment of syringomyelia based on magnetic resonance imaging criteria. *Neurosurgery* 1992;31:231-44.
12. Barnett HJ, Jousse AT. Post-traumatic syringomyelia (cystic myelopathy). In: Vinken PJ, Bruyn GW, editors. *Handbook of clinical neurology*. Vol. 26, Amsterdam: North-Holland Publishing; 1976. p. 113-57.
13. Kokmen E, Marsh WR, Baker HL Jr. Magnetic resonance imaging in syringomyelia. *Neurosurgery* 1985;17:267-70.
14. Pojunas K, Williams AL, Daniels DL, Haughton VM. Syringomyelia and hydromyelia: magnetic resonance evaluation. *Radiology* 1984;153:679-83.
15. Sherman JL, Barkovich AJ, Citrin CM. The MR appearance of syringomyelia: new observations. *AJR Am J Roentgenol* 1987;148:381-91.
16. Vaquero J, Martinez R, Arias A. Syringomyelia-Chiari complex: magnetic resonance imaging and clinical evaluation of surgical treatment. *J Neurosurg* 1990;73:64-8.
17. Dyro FM, Rossier AB. Electrodiagnostic abnormalities in 15 patients with posttraumatic syringomyelia: pre- and postoperative studies. *Paraplegia* 1985;23:233-42.
18. Lyons BM, Brown DJ, Calvert JM, Woodward JM, Wriedt CH. The diagnosis and management of post traumatic syringomyelia. *Paraplegia* 1987;25:340-50.