

BİR VARİCELLA ENSEFALİTİ OLGUSUNDA KLİNİK VE RADYOLOJİK BULGULAR

CLINICAL AND RADIOLOGICAL FINDINGS IN A CASE OF VARICELLA ENCEPHALITIS

Şevki SAHİN¹ Ayşe SİVREL-ARISOY² Aynur E. TOPKAYA³ Sibel KARŞIDAĞ¹

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

¹ Nöroloji Anabilim Dalı

² Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

³ Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Anahtar Sözcükler: Varicella-Zoster Virus, ensefalit, MRG, SPECT

Keywords: Varicella-Zoster Virus, Encephalitis, MRI, SPECT

Geliş: 01 Mart 2006

Kabul: 05 Haziran 2006

ÖZET

Varicella-Zoster virus infeksiyonları (suçiçeği) erişkinlerde ve immünitesi sağlam olgularda nadir olup komplikasyonları fatal seyredebilmektedir. Daha öncesinde sağlıklı olan 29 yaşındaki erkek hasta, suçiçeği döküntülerinden beş gün sonra baş dönmesi, bulantı ve dengesizlik yakınması ile acil servise getirilmiştir. Hastanın yapılan ilk beyin-omurilik sıvısı (BOS) ve kan incelemelerinde Varicella-Zoster antikorları negatif bulunmasına karşılık onuncu günde yapılan incelemelerde hem kan hem BOS'ta antikorlar pozitif olarak saptanmıştır. Kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sinde patoloji saptanmayan hastanın Technetium-99m-hegzametilpropilenaminoksim (Tc-99m-HMPAO) ile işaretli beyin tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (single photon emission computed tomography: SPECT) incelemesinde; sağ serebral ve iki yanlı serebellar hipoperfüzyon saptanmıştır. On günlük antiviral tedavi sonrası kısmi klinik düzelme sağlanan hastanın, üç ay sonraki kontrolünde nörolojik muayenesindeki patolojilerde tama yakın düzelme saptanmıştır. Bu dönemde tekrarlanan kraniyal MRG incelemesi normal olarak bulunmasına karşın Tc-99m HMPOA Beyin SPECT incelemesinde daha önceden saptanan patolojinin devam ettiği görülmüştür. Bu yazıda, olgunun klinik ve radyolojik bulguları literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

SUMMARY

The Varicella-Zoster virus infection (chicken pox) is rarely seen in adults and subjects with normal immunity, but its complications might be fatal. A 29-year-old previously healthy male patient applied to the emergency ward five days after the occurrence of chicken pox rashes with complaints of vertigo, nausea, and imbalance. Although Varicella-Zoster antibodies were found to be negative in the initial cerebrospinal fluid (CSF) and blood examinations of the patient, these antibodies were detected both in the CSF and blood of the patient on the tenth day. Right cerebellar and bilateral cerebellar hypoperfusion were determined with brain single photon emission tomography (SPECT) labelled with Tc-99m hexamethyl propylene amine oxime (HMPAO) whereas no pathologies were detected in the contrasted cranial magnetic resonance imaging (MRI). Partial clinical improvement was achieved after a 10-day antiviral therapy and an almost complete improvement was observed in the neurological examination of the patient at the third month follow up. Although the repeated cranial MRI examination performed in this period was found to be normal, in the Tc-99 HMPOA brain SPECT examination it was observed that the previously determined pathology continued to exist. In this article, the clinical and radiological findings of the case are discussed in the light of the literature.

GİRİŞ

Varicella infeksiyonlarına bağlı ciddi nörolojik komplikasyonlar % 1'den daha az oranda görülür (1). Bu komplikasyonlar literatürde, aseptik meninjit, serebellar ataksi, transvers myelit, ensefalit, Guillain-Barré Sendromu, vaskülitik iskemik inme ve optik nörit olguları şeklinde sunulmuştur (2). Varicella ensefaliti; varicella olgularının 1–2/10.000'sinde görülmekte olup erişkinlerde ve baskılanmış hücrel immün yanıtı olan hastalarda insidansı daha yüksektir. Ateş, baş ağrısı, kusma, dengesizlik ve bilinç etkilenimine bağlı bulgular, döküntülerden ortalama bir hafta sonra akut ve gürültülü olarak ortaya çıkarlar. Patogenez'de sinir sisteminde aktif viral replikasyonun varlığı ve bazı olgularda infeksiyon sonrası oluşan immün reaksiyondan kaynaklanan demiyelinizasyonun sorumlu olduğu düşünülmektedir (3). Mortalitesi ortalama %5–10 olan varicella ensefalitinin tedavisinde asiklovir ve kortikosteroidler önerilmektedir. Ancak tedavi prensipleri açısından prospektif çalışmalar yoktur (2, 4).

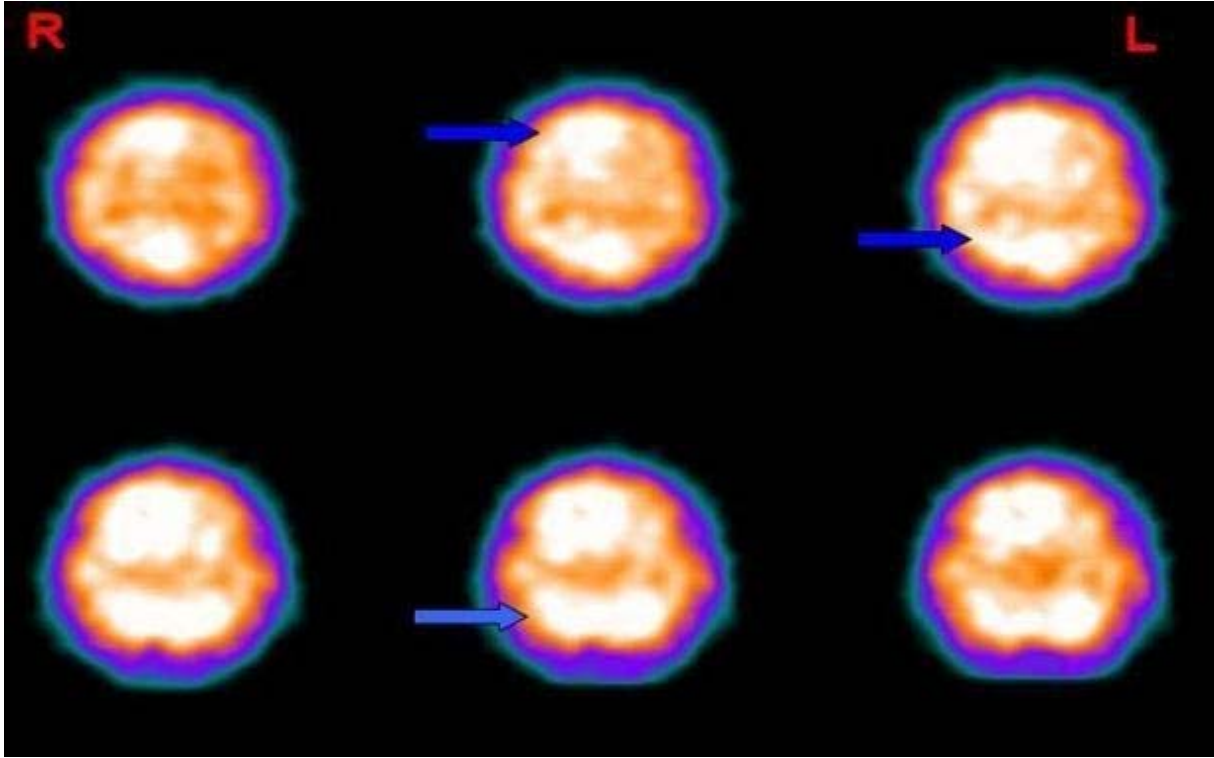
OLGU

Yirmi dokuz yaşında erkek hasta, suçiçeğine bağlı deri döküntülerinden beş gün sonra baş dönmesi ve bilinç bulanıklığı tablosu gelişmesi üzerine acil servise getirilmiştir. Daha öncesinde sağlıklı olduğu öğrenilen hastanın, bilinci uykuya meyilliydi. Ajitasyonu nedeniyle kooperasyon güçlükle kuruluyordu. Göz dibi incelemesi ve diğer kraniyal sinir muayeneleri normal sınırlar içerisindeydi. Ense sertliği saptanmadı. Hastada motor sistem muayenesi normal olarak değerlendirildi. Derin tendon refleksleri global hipoaktif bulundu ve patolojik refleks saptanmadı. İki yanlı dismetri (+) disdiadokokinezi (+) olarak saptandı. Konuşma serebellar dizartri olarak değerlendirildi. Yapılan beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; protein 50 mg/dl, glukoz 40mg/dl (eş zamanlı kan glukozu 120 mg/dl); Na 120 mEq/L ve hücre saptanmadı. Kanda ve BOS'ta Varicella-Zoster IgG ve IgM antikorları negatif bulundu. Hastaya on gün süreyle intravenöz asiklovir 1500 mg/gün, oral prednizolon 80 mg/gün (kademeli azaltılarak kesildi) tedavisi verildi. Klinik bulguları kısmen düzelen hastanın, 10. günde yapılan kontrol BOS incelemesinde; protein: 30 mg/dl, glukoz: 61 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu: 110 mg/dl), Na: 140 mEq/L ve hücre saptanmadı. Bu dönemde BOS'da ve plazmada Varicella-Zoster IgG ve IgM antikorları pozitif bulundu. Hastanın kontrastlı kranyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesi normal olarak bulundu. Elektroensefalogramında (EEG)'nda hemisfer orta ve arka bölgelerinde belirgin yaygın, 5–6 Hz frekansında yavaş dalga aktiviteleri izlendi. Tc-99m

hegzametilpropilen amineoksim (HMPAO) ile yapılan beyin single foton emisyon tomografi (SPECT) incelemesinde; sağ serebral ve iki yanlı serebellar hipoperfüzyon saptandı. On günlük antiviral ve kortikosteroid tedavi ile kısmi klinik düzelme sağlanan olgunun taburcu sonrası, üçüncü aydaki muayenesinde klinik bulgularında tama yakın düzelme izlendi. Bu dönemde tekrarlanan kraniyal MRG'de yine patoloji izlenmemesine karşın, beyin Tc-99m-HMPAO SPECT incelemesinde hipoperfüzyonun devam ettiği izlendi (Şekil 1).

TARTIŞMA

Suçiçeği geçiren hastalarda ensefalit komplikasyon sıklığı %0.1-0.2 olarak belirlenmiştir. Varicella-Zoster'in neden olduğu ensefalit olgularında mortalite oranları %5 ile %20 arasında değişmektedir. Yaşayanlarda ise %15 oranında kalıcı nörolojik komplikasyonlar gelişmektedir (5). Varicella ensefaliti, immünitesi sağlam erişkinlerde nadiren görülür (6). Öncesinde sağlıklı olan olguda yapılan ilk BOS ve kan incelemelerinde özgül bulgu saptanmamasına rağmen, suçiçeği döküntülerinden sonra akut gelişen serebellar ataksi kliniği söz konusu olduğu için varicella ensefaliti öntanısı düşünülmüş ve antiviral tedavi başlanmıştır. Onuncu gün yapılan incelemelerde varicella antikorlarının pozitifleşmesi, immünizasyon periyodunun tamamlanmasına işaret etmiş ve tanının doğru olduğunu göstermiştir. Daha önceki çalışmalarda, Epstein-Barr virusü, Herpes simplex virusü ve Japon B virusüne bağlı ensefalit olgularında, beyin SPECT görüntülemelerinden yararlanılmıştır. Bu çalışmalarda, ensefalite bağlı olası sekel tablolarında, SPECT görüntülemenin ileriye yönelik ipuçları verebildiği ve özellikle tek taraflı serebral hipoperfüzyonun kötü prognoza işaret ettiği sonucuna varılmıştır (6-8). Olguda tek taraflı serebral hipoperfüzyona rağmen klinik bulgularda tama yakın düzelme kaydedilmiştir. Bu durum literatürden farklılık göstermektedir. Olguda kraniyal MRG incelemesi normal bulunmasına karşın, SPECT incelemesinde tek taraflı (sağ) serebral hipoperfüzyon ve bilateral serebellar hipoperfüzyon saptanmıştır. Literatürde ensefalit tablolarında, kraniyal MRG'de hiç bulgu saptanmamasına rağmen beyin SPECT incelemesinde pozitif bulgu saptandığına dair herhangi bir bilgiye rastlanılmamıştır. Bu durum, bölgesel kapiller dolaşım bozukluğunun gösterilmesinde, SPECT incelemenin MRG'ye göre daha duyarlı olduğuna işaret etmektedir. Tedavi sonrası 3. ayda klinik bulgularda tama yakın düzelme izlenen hasta, bu dönemde yapılan kraniyal MRG'de yine patolojik



Şekil 1. Olgunun taburcu olmasından üç ay sonra yapılan Tc-99m HMPOA Beyin SPECT incelemesinde, bir transvers kesitte sağ serebral ve iki yanlı serebellar hipoperfüzyün izlenmektedir.

bulgu saptanmamış, ancak SPECT incelemesinde aynı bölgelerde hipoperfüzyonun devam ettiği görülmüştür. Daha önceki çalışmalarda SPECT incelemesinde saptanan patolojilerin ne kadar süre devam ettiği ve kalıcı olup olmadığı ile ilgili net bir bilgiye rastlanılmamıştır. Bu nedenle takip SPECT incelemeleri, olgudaki bu özel durumun aydınlatılmasında yön verici olacaktır.

Sunulan olgunun temelindeki bu bilgiler; immünkompetan erişkinlerde, suçiçeği gibi çocukluk çağı infeksiyonlarının ağır komplikasyonlarla seyredebileceğini göstermesi ve MRG gibi geleneksel serebral görüntüleme yöntemlerinin yetersiz kalabildiği ensefalit olgularında, SPECT incelemesinin tanı ve takipte yararlı olabileceğine işaret etmesi açısından önemli bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. **Cepelowicz J, Allan R, Tunkel AR.** Viral encephalitis. *Curr Treat Options Infect Dis* **2003**; 5: 11–19.
2. **Nussinovitch M, Soen G, Volovitz B, Versano I.** Acute cerebellar ataxia associated with varicella. *J Fam Pract* **1995**; 40: 494–6.
3. **Kleinschmidt-DeMasters BK, Gilden DH.** The expanding spectrum of herpes virus infections of the nervous system. *Brain Pathol* **2001**; 11: 440–51.
4. **Sevim S, Doğu O, Ersöz G, Karakelle A.** Varicella cerebellitis: Case report. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* **2002**; 2: 264–6.
5. **Whitley RJ.** Varicella-Zoster Virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Philadelphia: Churchill Livingstone, **2000**: 1580-6.
6. **Ametani M, Ogawa T, Tanabe Y, et al.** Sequential MR imaging and SPECT studies in herpes simplex encephalitis with crossed cerebellar hyperperfusion. *Ann Nucl Med* **2005**; 19: 151–5.
7. **Kao CH, Wang SJ, Mak SC, et al.** Viral encephalitis in children: detection with technetium-99m HMPAO brain single-photon emission CT and its value in prediction of outcome. *Am J Neuroradiol* **1994**; 15: 1369–73.
8. **Launes J, Siren J, Valanne L, et al.** Unilateral hyperfusion in brain-perfusion SPECT predicts poor prognosis in acute encephalitis. *J Neurol* **1992**; 48: 1347–51.

İLETİŞİM

Yrd. Doç. Dr Aynur EREN-TOPKAYA
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
Atatürk Cad. Çam Sokak. No: A/3
34844 Maltepe, İSTANBUL
e-posta: aynurtopkaya@yahoo.com