

Femur kırığı ile prezente olan dev kalsifiye menengioma: Olgu sunumu

Giant calcified meningioma presenting with fracture of the femur: A case report

Vaner KÖKSAL^{1,*}, Cem DEMİREL¹, Ahmet KARKUCAK¹, Hakan NURATA¹, Birol BAYRAKTAR¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Gönderim Tarihi: 17.05.2021

Kabul Tarihi: 18.05.2021

Yayımlanma Tarihi: 19.05.2021

Özet

Meningiomlar meninkslerden köken alarak oluşan tümörlerdir ve tüm beyin tümörlerinin %13-26'nı oluştururlar. Genellikle 40-60 yaşları arasında ve kadınlarda daha sık görülürler. Meninkslerin bulunduğu her yerde büyüyebilirler ve büyüme yerine göre adlandırılırlar. Çok yavaş büyüdüklerinden, çevrelerindeki anatomik yapıya direkt veya ödeme sekonder kitle etkisi oluşturana kadar herhangi bir klinik belirti oluşturmayabilirler. 78 yaşında bir kadın, evde basit bir düşüşün ardından şiddetli sağ kalça ağrısıyla acil servise sevk edildi. Birkaç aydır yürüme ve duruş bozuklukları ile uyku süresinde uzama şikayetleri yaşıyordu. Baş ağrısı yoktu. Direkt grafide sağ femur başında bir kırık vardı. Bilgisayarlı beyin tomografisinde, muhtemelen duramater kaynaklı ve serebral frontal lobu dolduran, dev boyutlu menenjiyom ile uyumlu, tamamen kalsifiye bir kitle saptandı. Meningioma bağlı oluşan serebral ödem motor korteksi etkileyerek vücut sağ yarısında kuvvet kaybına neden oldu. Hasta bu nedenle femur kırığı ile prezente olmuştur. Tama yakın masif kalsifiye olmuş menenjiomalarda büyüme devam etmektedir ve frontal serebral korteks üzerinde oluşturduğu peritümöral ödem posteriora doğru ilerleyerek parietal serebral korteksdeki motor alanı etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Femur kırığı, hemiparezi, kalsifiye menengioma, serebral ödem

Abstract

Meningiomas are tumors originating from the meninges and constitute %13-26 of all brain tumors. They are more common in women between the ages of 40-60. They can grow where the meninges are located and are named according to the place of growth. Since they grow very slowly, they may not cause any clinical symptoms until they have a direct or edema-secondary mass effect on the surrounding anatomical structure. A 78-year-old female was referred to emergency department with severe right hip pain after a simple fall at home. She has been suffering gait and posture disturbances and increase time of sleep since few months. She does not have headache. On direct graphy ther was a fracture on right femur head. Her cranial computed tomography revealed a totally calcified giant mass, possibly originating from duramatter, and filling the cerebral frontal lobe, compatible with meningioma. The cerebral edema caused by the meningioma affected the motor cortex, causing a loss of strength in the right half of the body. The patient therefore presented with a fracture of the femur. The growth of meningiomas that are almost completely calcified continues, and the peritumoral edema created on the frontal cerebral cortex may progress posteriorly and affect the motor area in the parietal cerebral cortex.

Keywords: Calcified meningioma, cerebral edema, femur fracture, hemiparesis

1. Giriş

Beyin tümörlerinin yaklaşık %13-%26'nı oluştururlar, ekstra-aksiyel santral sinir sistemi tümörlerinin büyük bir kısmını oluştururlar (1). Genellikle 40-60 yaşları arasında kadınlarda daha sık görülürler. İnsidansları yaşla artar. Meninkslerin bulunduğu her yerde oluşabilirler ve büyüdükleri anatomik yere göre adlandırılırlar (2-4). Erişkinlerde tüm intrakranial menenjiomların %90'ı supratentoryal kompartmanda görülür. Supratentorial menenjiomlar için en yaygın yerleşim yeri konveksitedir, 2. parasagittal (falx), 3. sfenoid kanat ve olfaktor oluk olmak üzere kafa tabanıdır (3-5).

Menenjiomalar genel olarak benign kitleler olup genellikle başka bir amaçla elde edilen radyolojik tetkikler sonrası insidental olarak saptanırlar. Çok yavaş seyirli büyüyen tümöral lezyonlar olmaları nedeniyle büyük kısmı asemptomatik seyredip çok az bir kısmı önemli bir klinik durum veya semptomlara neden olabilmektedirler. Özellikle

köken aldıkları anatomik alanda önemli bir serebral kortikal fonksiyon yoksa uzun süre sessiz kalabilmektedirler. Bu yüzden yapılan otopsielerde saptanan insidental serebral tümörlerinde %30'unu oluştururlar (2, 3). Çok yavaş büyüdükleri için lokaize oldukları yerde kitle etkisi oluşturuncaya kadar klinik bulgu vermeyebilirler. Ayrıca radyolojik açıdan çok sayıda patogonomik işaret sunmaları nedeniyle, büyük bir oranda kolaylıkla ve doğru şekilde tanınabilmektedirler (4, 5).

2. Olgu Sunumu

78 yaşında kadın, evinde basit bir düşme sonrasında şiddetli sağ kalça ağrısı ile acil servise başvurdu. Öncelikle olayın oluş şekline dolay osteoporozla sekonder olabileceği düşünülüp şüphe uyandırmasada hastanın geçmişe dönük hikayesi irdelenince birkaç aydır yürüyüşünde bozulma olduğu, dengesinin kolayca bozulduğu ve uykuya daha düşkün olduğu

öğrenildi. Ancak belirgin bir baş ağrısı yoktu. Oral alımında bir bozulma yoktu. Kafa içi basınç artışı düşündürecek kliniği yoktu. Davranışlarında ve alışkanlıklarında 2-3 yıldır hafif bir değişim olduğunda öğrenildi. Nörolojik muayenesinde vücudunun sol tarafında silik bir hemiparezisi ile birlikte sağ kalça eklemine hareketleri son derece ağırlıydı.

Direkt grafide sağ femur başında fraktür tespit edildi (Şekil 1 a). Hemiparezi ve kişilik değişimi öyküsünden dolayı santral sinir sisteminin görüntülenmesine karar verildi ve tomografi ile beyin görüntülenmesi (BT) yapıldı. Muhtemelen orta hattın falx'tan kaynaklanıp frontal serebral korteksi orta hattın sağına doğru doldurmuş tama yakını masif kalsifiye olmuş, dura kenarından kaynaklandığı anlaşılan menengioma ile uyumlu bir kitle tespit edildi (Şekil 1 b, c).

Tümörün çok yavaş büyüdüğü tamamına yakınının kalsifiye olmasından anlaşılmaktaydı. Uzun bir süreç sonunda yavaş yavaş oluşan çevresel ödemin kendisine göre oldukça posteriora olan motor korteksi etkilemesiyle kliniğin ortaya çıktığı anlaşılmıştı. Olgunun sol hemiparezisi düşmesine ve femur başındaki kırığına neden olmuştu. Olgu literatürde benzerini bulamadığımız için çok nadir tespit edilen dev kalsifiye menenjiom niteliğindedir. Ayrıca literatürde bu kadar fazla serebral ödeme neden olmuş masif kalsifiye menenjiom tespit edilmemiştir. Frontal yerleşimli bir menenjiomun müdahale edilmez ise neler yapabileceğine önemli bir kanıt olduğu kanaatindeyiz. Hastanın olumsuz ek metabolik sorunlarından dolayı uzun süre düşük doz manitol ve sınırlı kortizon ile anti-ödem tedavi ile takip edilmiştir. Anti-ödem tedavi sonrasında hemiparezisinde düzelme gözlenerek taburcu edilmiştir. Çalışmayı yürütürken hastanın yakınlarından bilgilendirilmiş onam beyanı alınmıştır. Etik standartlara uyulmuştur.

3. Tartışma

Benign kabul edilen menenjiomların esas tedavisi cerrahi olarak total çıkarılmalarıdır. Tümörün total rezeksiyonu prognoz ile ilişkili olan en önemli faktördür. Ancak tümörün lökalisasyonu ve eğer çok geç tespit edilirse hastanın yaşı nedeniyle total rezeksiyon veya cerrahi hiç mümkün olmayabilir. Menenjiomların cerrahi rezeksiyonu ve nüksleri ile ilişkisinin sınıflamasını Simpson yapmıştır ve halen bu sınıflama kullanılmaya devam etmektedir. Bu sınıflamada grade 1 tümörün tamamen çıkartılması anlamına gelmektedir (2, 3). Grade 2, tümörün dural yapışıklığının kuagüle edilerek tümörün total çıkartılması anlamına gelmektedir. Ancak sunulan olguya olumsuz ek metabolik sorunlarından dolayı cerrahi yapılamamıştır.

Özellikle menenjiomlardaki kalsifikasyon oranı değişken olmakla birlikte, uzun süre sonunda kitle etkilerine bağlı çevrelerinde osteolizis veya hiperosteoz gibi kemik değişikliklerine neden oldukları gözlenmektedir. Bunun yanında tümörün kendisinin bazen tama yakın kalsifiye olduğu gözlenmektedir (6, 7). Özellikle psammomatöz ve metaplastik alt tiplerde görülen bu aşırı kalsifiye olmuş ya da kemikleşmiş

tip menenjiomlara "burnt out" menenjioma adı verilmektedir (8). Bu terim masif şekilde tama yakın kalsifiye olmuş menenjiomları belirtmek için kullanılmaktadır. Bu isimlendirme özellikle tümörün büyümediğinin düşünülmesinden dolayı sessiz kaldığını ifade etmek için verilmiştir. Ancak bu olguda tümörün tamamen kalsifiye olmasına rağmen etrafındaki ödemin oluşmasına neden olmaya devam etmiştir. Böylece masif kalsifiye tümörün halen milimetrik olarak büyüyor olabileceği düşünülmüştür.

Tipik menenjiomlar kontrastsız bilgisayarlı tomografide serebral parankime göre hafif yüksek dansitede veya izodens, duraya geniş bir taban ile oturan kitleler olarak izlenirler. Kontrast verilmesini takiben menenjiomların büyük çoğunluğunda özellikle de DSÖ grade 1 kategoride homojen kontrastlanma ve dansite artışı izlenmektedir (2, 4). Olgunun mevcut BT kesitleri tipik menenjiom lehine değerlendirildi.

Menenjiomların yarısından fazlasında komşu beyin parankiminde peritümöral ödem izlenir. Ödem ağırlıklı olarak vazojenik karakterde olup oluşumuna ilişkin çeşitli mekanizmalar öne sürülmüştür (9, 10). Özellikle kitlenin oluşum süreci, yerleşim bölgesi, histolojik alt tip, kitle boyutu, kitlenin kontur özelliği ve büyüme hızının ödem ile korelasyon gösterdiği bildirilmektedir. Fakat halen belirgin bir kabul görmemiştir. Yaş, cinsiyet, kitlenin yerleşim bölgesi ile peritümöral beyin ödemi arasında ilişki oldukça tartışmalı iken, histolojik alt tip, kitle boyutu ve kitlenin kontursal özelliği ile anlamlı bir ilişki gösterilmiştir (9, 10). Tüm menenjiom tipleri dikkate alındığında genellikle agresif seyirli olan yüksek grade tümörlerde ödem daha sıklıkla izlenirken sekretuar, anjiomatöz, mikrokistik varyantlar gibi düşük grade'li olanlarda daha sıklıkla peritümöral beyin ödemi izlenmesi şaşırtıcıdır. Ödemin oluşum mekanizması tam olarak aydınlatılamamış olsa da ödemin varlığı ve miktarı; vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF), karsino embriyonik antijen (CEA) ve sitokeratin (CK) ekspresyonu ile yakından ilişkilidir (9, 10). En fazla üzerinde durulan mekanizmalar; venöz staz veya tıkanıklık, bası ve invazyon, pial damarlarda tahribat, kompresyona sekonder kapiller düzeyde iskemi, VEGF, CEA ve CK ekspresyonu olarak sayılabilir (9, 10).

Sunulan olguda da abartılı peritümöral ödem varlığı izlenmektedir. Ödem artışı ile klinik oluştuğu anlaşılmaktadır. Hastanın yaşından dolayı uzun bir sürenin sonunda ödemi oluşmuştur. Menenjiomun masif kalsifiye olması ödemin oluşmasına engel olamamıştır. Peritümöral ödem artışı hastanın klinik progresyonundan anlaşılmaktadır ancak yaşına bağlı ayrıca oluşmakta olan serebral atrofi bu ödemin uzun süre tolere edilmesini sağlamıştır. Yani menenjiom tamamen kalsifiye olmasına rağmen büyümeye devam etmektedir.

Sonuç olarak, tama yakın masif kalsifiye olmuş menenjiomalarda büyüme devam etmektedir ve frontal serebral korteks üzerinde oluşturduğu peritümöral ödem posteriora doğru ilerleyerek parietal serebral korteksdeki motor alanı etkileyebilir.

Çıkar İlişkisi

Yazarlar, herhangi bir çıkar ilişkisinin olmadığını beyan etmektedir.

Teşekkür

OMÜ Tıp dergisinin yayın hayatına kazandırılmasına emeği geçenlere teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Mumoli, N., Pulerà, F., Vitale, J., & Camaiti, A. (2013). Frontal lobe syndrome caused by a giant meningioma presenting as depression and bipolar disorder. *Singapore Med J*, 54(8), e158-9.
2. Hastürk, A. E., Basmacı, M., Canbay, S., Ertan, F., Pak, I., & Arda, K. (2011). İntrakranial menenjiomlar: 56 vakanın analizi. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, 21(1), 1-7.
3. Whittle, I. R., Smith, C., Navoo, P., & Collic, D. (2004). Meningiomas. *The Lancet*, 363(9420), 1535-1543.
4. Kaya S., Gönül E. (2011) Konveksite Menenjiomları. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, Cilt: 21, Sayı: 2, 102-105.
5. Erkilinç, G., Evrimler, Ş., Çerkeşli, Z. A. K., Çiriş, İ. M., Serdar, A., Oğuzoğlu, N. K., & Beyin, T. F. (2018) Menenjiom olgularının

histopatolojik alt tiplerinin, görüntüleme yöntemleri ve klinik bulgular ile ilişkisinin değerlendirilmesi Evaluation of the relationship between histopathological subtypes and imaging methods, clinical findings of meningioma cases. *Smyrna tıp dergisi*. 14-22.

6. McCutcheon IE, Flyvbjerg A, Hill H, et al. (2001) Antitumor activity of the growth hormone receptor antagonist pegvisomant against human meningiomas in nude mice. *J Neurosurg* 94(3): 487-92.
7. Köksal, V., Kayacı, S., Bedir, R., & Balık, G. (2016). Supratentorial Extraventricular Anaplastic Ependymoma Presented With Headache in Pregnancy: Case Report and Review of the Literature. *Journal of Medical Cases*, 7(7), 274-281.
8. Xu, Z., Su, C., & Xiao, Y. (2013). A massive calcification and ossification of the transverse sinus and the neighbouring dura mimicking meningioma. *BMC neurology*, 13(1), 1-4.
9. Andersson U, Guo D, Malmer B, et al. (2004) Epidermal growth factor receptor family (EGFR, ErbB2-4) in gliomas and meningiomas. *Acta Neuropathol* 108(2): 135-42.
10. Cook KM, Figg WD. (2010) Angiogenesis inhibitors: current strategies and future prospects. *CA Cancer J Clin* 60(4): 222-43.