

Üçüncü Ventrikül Kolloid Kistleri

Colloid Cysts of the Third Ventricle

Tuncer SÜZER

VKV Amerikan Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi: Tuncer SÜZER / E-posta: tuncers@amerikanhastanesi.org

ÖZ

Bütün beyin tümörleri içerisinde nadir olarak görülen kolloid kistler üçüncü ventrikül ön ve üst kısmına yerleşirler. Asemptomatik olup tesadüfen saptanabileceği gibi, hidrosefali veya etraf dokulara bası ile bulgu verebilirler. Cerrahi olarak total çıkartılması kesin tedavi yöntemidir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Kolloid kist, Üçüncü ventrikül, Transkallozal girişim

ABSTRACT

Colloid cysts are very rare in all brain tumors and almost always located in the rostral and anterior part of the third ventricle. They can be asymptomatic or diagnosed with the findings due to hydrocephalus or neighbour tneural tissue compression. Total removal is the treatment for these tumors.

KEYWORDS: Colloid cyst, Third ventricle, Transcallosal approach

GİRİŞ

Kolloid kist, genellikle 3. ventrikül rostral kısmında yerleşen ve nadir görülen iyi huylu bir tümördür. Endodermal kaynaklı konjenital bir tümör olan kolloid kistlerin klinik bulguları çok değişkendir. Bazı hastalarda asemptomatik olabileceği gibi nadir olarak akut hidrosefaliye bağlı olarak ölüm ile sonuçlanabilirler. Radyolojik olarak farklı görüntüler ile karşımıza çıkabilirler fakat yerleşim yeri ve lezyonun şekli tanı konulmasına yardımcı olur. Cerrahi olarak çıkartılması kiste bağlı ortaya çıkabilecek fatal riskleri önler ve beraberinde görülebilen hidrosefaliyi ortadan kaldırır.

TARİHÇE

İlk olarak Wallmann tarafından 1858 yılında rapor edilmiştir (2). Denge bozukluğu ve sfinkter kusuru olan 50 yaşında bir erkeğin yapılan otopsi sonrasında bulunan benign tümör, yapışkan ve jelatinöz içeriği nedeniyle 19. yüzyıl sonlarından itibaren kolloid kist olarak isimlendirilmiştir.

Bu tümörlerin tarihçesinde Dandy önemli bir yer tutar. Lezyonun tanısının hasta yaşarken konulması Dandy tarafından ventrikülografi ve pnömoensefalografi tetkiklerinin geliştirilmesi sonrasında olmuştur. Aynı şekilde ilk başarılı cerrahi girişim ve total rezeksiyon 1921 yılında kendisi tarafından uygulanmıştır. Daha sonra Dandy 1933 yılında total olarak lezyonu çıkardığı 5 olguyu yayınlamış ve sadece 1 hastanın öldüğünü bildirmiştir. Bu lezyonlara ulaşmak için anterior transkallozal yol ise Ehni tarafından tarif edilmiştir (3).

Kraniotomi ile tümör çıkartılması yerine basit kist aspirasyonu 1975 yılında uygulanmış ve bunu stereotaksik aspirasyon izlemiştir. Daha sonra endoskopik girişimler kolloid kist tedavisinde öne çıkmaya başlamıştır.

EPİDEMİYOLOJİ

Kolloid kistler tüm beyin tümörlerinin % 0,5-1'ini oluştururlar. Benzer şekilde ventrikül içi tümörlerin % 15-20'si kolloid kistlerdir (2,9). En sık görülme dönemi 20-40 yaş arasındır. Çocukluk döneminde nadiren görülürler. Toronto Sick Children's Hospital serisinde, 1952-1992 arasında 1400 beyin tümörü içinde sadece 3 olgu rapor edilmiştir. Çocukluk döneminde ortaya çıkan olgular daha agresif seyrederek ve prognoz daha kötüdür (4,5). Ailesel görülen olgular bildirilmiş olmasına rağmen ispat edilmiş genetik bir ilişki henüz gösterilememiştir.

Kolloid kistler üçüncü ventrikül ön ve üst kısmında yerleşirler. Kist duvarı foramen Monro'ya ve bazen tela koroidea veya koroid pleksusa komşu olabilir. Kolloid kistler nadiren ventrikülün arka kısmında ortaya çıkabilirler. Literatürde sella içinde, dördüncü ventrikülde, frontoparietal bölgede ve intraserebellar yerleşimli olgular bulunmaktadır (1, 10).

PATOLOJİ

Kolloid kistler, yüzeyde tek tabaka epitel hücreleri ve içinde kollajen bağ dokusu stroma yapısındadır. Tek tabaka epitel hücreleri oldukça değişkendir; sadece yassı, küboid veya kolumnar tip hücrelerden oluşabileceği gibi bunların tümünü içeren mixed yapı görülebilmektedir. Elektron mikroskopisi ile yapılan çalışmalarda 6 değişik epitelyal hücre tipi olabileceği gösterilmiştir. Bu epitelyal hücreler müsinöz sekresyon yaparlar ve genellikle jelatinöz bir stroma oluşmasına yol açarlar. Kist içeriği PAS pozitif boyanırlar ve nekrotik lökositler ve kolesterol kristalleri içerebilirler.

İmmünohistokimyasal incelemeler sonucunda sitokeratin ve epitelyal membran antijen (EMA) pozitif, glial fibriller

asidik protein (GFAP), prealbumin ve S-100 negatif sonuçlar alınmaktadır. Mevcut antijen profili bize kolloid kistlerin daha önceden düşünüldüğü gibi nöroektodermal kökenli olmadığını göstermektedir. Bu epitelyal antijen yapı solunum yolu epiteli, enterojen epitel ve Rathke kesesi kisti epiteline benzerlik göstermektedir ve endodermal kaynaklıdır.

KLİNİK BULGULAR

Hastaların bir kısmı tamamen asemptomatik olup tesadüfen çekilen MR ile tanısı konulabilir. Değişik nedenlerle radyolojik inceleme ile saptanan kistler genellikle daha genç hastalarda karşımıza çıkmaktadır ve ventriküler dilatasyon bulunmamaktadır. Klinik semptomlar ise 2 ayrı şekilde ortaya çıkar:

- 1- Foramen Monro basısı ile gelişen hidrosefaliye bağlı semptomlar,
- 2- Kistin doğrudan etraf dokulara basısı ile ortaya çıkan semptomlar.

Kistin büyümesi ile tek taraflı veya bilateral foramen Monro basısı ile biventriküler hidrosefali gelişir. Hastaların yaklaşık % 75 gibi büyük bir bölümünde hidrosefaliye bağlı artmış kafa içi basınç nedeniyle baş ağrısı ve bulantı, kusma ilk ve en önemli yakınmalardır. Baş ağrısı ani ve şiddetli olabileceği gibi giderek ilerleyen veya intermitten karakterde olabilir. Baş hareketleri ve vücudun pozisyonu ile ağrı aratabilir veya azalabilir. Bu durumların açıklaması "ball valve" şeklinde, pozisyon ile kistin hareket etmesi ve foramen Monro seviyesindeki tıkanıklığın artması veya azalması şeklinde yapılabilir. Diğer kafa içi kitle lezyonlarının aksine, yatmakla ağrı azalır. Beraberinde otonom sistem etkilenmesine bağlı karın ağrısı, taşikardi, hipertermi ve terleme olabilir. Bu hastaların bir kısmı ise düşme atakları (drop attack) ile karşımıza çıkabilirler. Tipik olarak bilinç kaybı olmadan alt ekstremitelerde kuvvet kaybı ile ortaya çıkan ani düşme atakları bilinmektedir. Artmış kafa içi basınç ve genişlemiş ventrikül yapısı nedeniyle demans, yürüme güçlüğü ve hafıza bozukluğu ortaya çıkabilir. Ayrıca nadir olsada hastalar nöbet geçirerek veya halüsinasyon ve kişilik değişikliği gibi psikiyatrik bulgular ile başvurabilirler.

Kolloid kistin yerleştiği bölge ve komşuluğundaki hassas yapılar nedeniyle, bazen hidrosefali nedeniyle değil, doğrudan kitle etkisi ve basısı ile bulgular ortaya çıkabilir. Yakında bulunan talamus, fornix, diensefalik merkezler ve derin yerleşimli arter-ven basıları ile semptomlar ve bulgular kendilerini gösterebilirler.

Bir diğer önemli problem ise, ortaya çıkabilen ani ölüm tablosudur. Uzun bir süre bu önemli sorunun sebebi foramenin tam tıkanmasına bağlı akut şiddetli hidrosefali, ani yükselen kafa içi basınç ve tonsiller herniasyon olarak açıklanmıştır. Bazı hastalarda ise ani ölüm mekanizması tamamen farklıdır ve alternatif bir mekanizma ile tablo açıklanabilir. Ani gelişen kafa içi yüksek basınç sonrası serebral perfüzyon azalması veya doğrudan hipotalamus basısı sonucunda hipotalamik kardiovasküler sistem kontrolü etkilenir. Nöroendokrin ve otonom sistem disfonksiyonu ve aktivasyonu ile gelişen miyokard hasarı nedeniyle "nörojenik kardiyak disfonksiyon" gelişir ve kardiyak arrest sonrasında ani ölüm ortaya çıkar (10).

RADYOLOJİK İNCELEMELER

Günümüzde kolloid kist tanısı BT ve MRG ile konulmaktadır. BT incelemesinde lezyon keskin sınırlı, oval veya yuvarlak, beyin dokusuna göre genellikle hiperdens veya izodens ve nadiren hipodens görülür. Genellikle kontrast maddeyi tutmazlar veya kapsül dokusunda çevresel şekilde hafif kontrast madde tutulumu gösterirler (1). Kist içeriğinin viskozitesine göre BT görünümü farklılık gösterir. Hiperdens görülen lezyon genellikle solid yapıdadır ve aspirasyon ile tedavi edilemez.

MR ile kolloid kist görünümüleri çeşitlilik gösterir. En sık olarak T1 kesitlerde hiper, T2 kesitlerde hipointens lezyon şeklinde görülürler. T2 ağırlıklı kesitlerde hipointens olan kistler FLAIR incelemede gözden kaçabilirler (Şekil 1). Aynı şekilde izointens olan kolloid kistler MRG ile kolayca görülemezler. Bu tip durumlarda BT ile daha sağlıklı bilgi almak mümkündür. El-Khoury 19 olguluk endoskopik cerrahi uygulanan seride, T2 kesitlerde hipointens olan kistlerin hepsinin yüksek oranda viskoz ve aspirasyon işleminin çok zor olduğunu, hiperintens görünen lezyonların ise % 63 oranında kolay aspire edilen kistler olduğunu belirtmiştir. Cerrahi planlama öncesinde kist içi materyalin yoğunluğu önemli bir kriter olduğu için ayrıntılı bir radyolojik değerlendirme önem taşımaktadır.

TEDAVİ

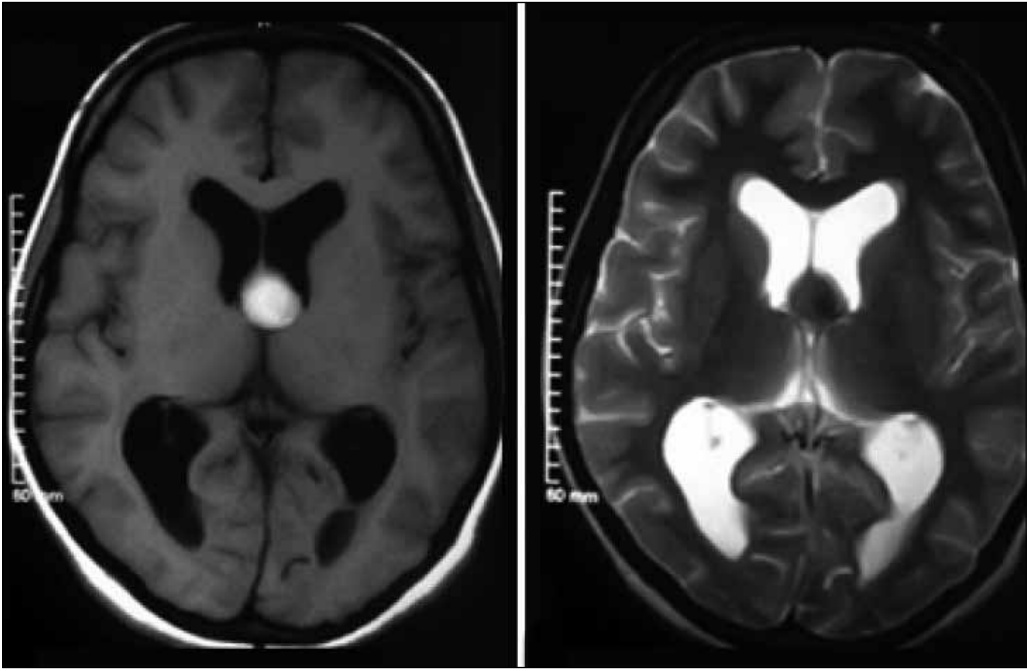
Asemptomatik kişilerde tesadüfen saptanan kolloid kistlerin tedavisi tartışmalıdır. Bu kistlerin büyüme hızları veya semptomatik olup olmayacakları bilinmediği için hastalar yakın MRG kontrolü ile izlenebilir. Eğer ventriküllerde genişleme başladıysa, kist 1 cm veya üzerinde ise ve hasta genç yaşta ise cerrahi tedavi uygulanıp gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi en uygun seçenektir.

Semptomatik olgularda tedavi kistin çıkartılması ve hidrosefalinin düzeltilmesi şeklindedir. Kraniotomi ile transkortikal veya interhemisferik transkalozal yaklaşımlar ile kist duvarı ile beraber total olarak çıkartılabilir. Ayrıca endoskopik olarak kist eksizyonu bir diğer cerrahi teknik olarak kullanılmaktadır.

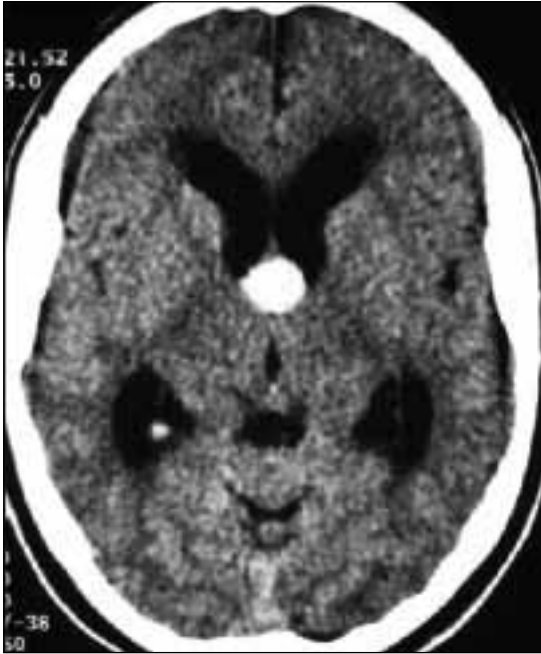
Özellikle son yıllarda sıkça kullanılan stereotaksik kist aspirasyonu diğer yöntemler kadar kesin ve başarılı sonuçlar vermediği için çok popüler bir yöntem olmaktan çıkmıştır. Cerrahi girişimin faydası doku tanısı koymak ve foramen Monro'yu açmak şeklinde sınırlıdır (8). Bu hastalarda rekürrens olabileceği ve tekrar işlem yapılması gerekeceği unutulmamalıdır. Ayrıca kist içi yoğun viskoz materyal nedeniyle aspirasyon başarısız olabilir.

Diğer bir yöntem ise kiste yönelik bir işlem yapmadan sadece hidrosefali için şant takarak ventriküler drenaj yapmaktır. Tek bir kateter ile septum pelusidum penetre edilerek her iki ventrikül boşaltılır veya iki kateter kullanılarak simetrik drenaj sağlanır. Uzun dönemde komplikasyon ve revizyon oranları yüksektir.

Kolloid kisti kraniotomi ile cerrahi yolla total çıkartmak kesin tedavi yöntemidir. Mikrocerrahi yöntemleri kullanılarak yapılacak olan transkortikal yaklaşım veya interhemisferik yaklaşım ile kisti duvarı ile beraber total olarak çıkartmak müm-



Şekil 1: Lezyon T1 ağırlıklı kesitlerde hiperintens, T2 ağırlıklı kesitlerde hipointens ve düzgün sınırlı olarak görülmektedir.

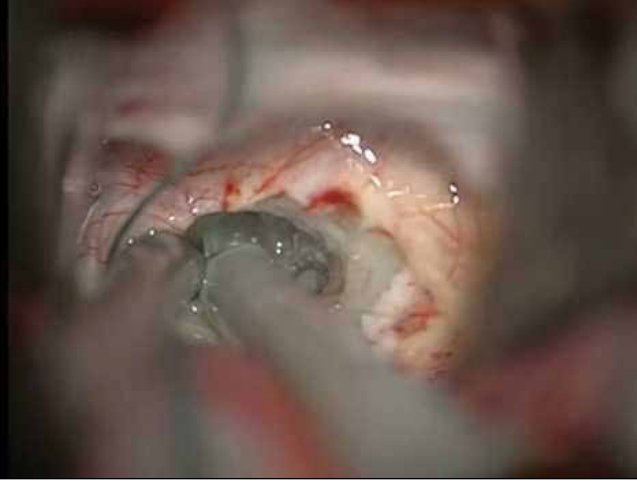


Şekil 2: Özellikle hidrosefali olan hastalarda transkortikal yol kullanılarak foramen Monro içinden tümör çıkartılır.

kündür. Özellikle belirgin hidrosefalisi olan hastalarda transkortikal yol kullanılabilir (Şekil 2). Frontal bölgeden yapılacak küçük bir insizyon ile lateral ventrikül frontal horn içinden foramen Monro'ya ulaşılır. Kist önce içi boşaltılarak daha sonra etraf dokulardan sıyrılarak çıkartılır. Lateral ventrikül içinde aşırı retraksiyon yapılmaması çok önemlidir. Kapsula interna, fornix, talamostriat ven ve koroid pleksus dikkat edilmesi gereken yapılardır. Cerrahi sonrasında nöbet geçirme riski % 25 gibi yüksek oranlarda görülebilmektedir (6,9).



Şekil 3A, B: İnterhemisferik koridor kullanılarak korpus kallozum insizyonu ile ventriküler sisteme girilerek lezyon bulunur ve eksize edilir.



Şekil 4: Endoskopik yöntem daha az invazif bir girişim olarak kullanılmaktadır.

Bir diğer yaklaşım ise interhemsiferik transkallosal yol ile lezyonu çıkartmaktır. Kortikal insizyon yapılmadığı için epilepsi riski çok düşüktür. İnterhemsiferik koridor yolu ile korpus kallozuma ulaşılır ve 1 cm insizyon ile lateral ventrikül içine girilir (6,7). Foramen Monro yolu ile lezyon total olarak çıkartılır (Şekil 3A,B). En önemli sorun kortikal ven hasarı sonrası gelişen venöz enfarkt tablosudur. Ayrıca retraksiyona bağlı sagittal sinüz trombozu veya hemiparezi ve kallosal insizyona bağlı diskonneksiyon sendromu diğer önemli komplikasyonlardır.

Transkortikal yol ile fakat tek bir burr-hole ile yapılan endoskopik yaklaşım deneyimli kişilerce yapıldığı zaman sonuçlar başarılıdır (Şekil 4). Hastane kalış süresi daha azdır ve ameliyat daha kısa sürer. Kist duvarı kalın veya içeriği çok yoğun ise endoskopik yaklaşım ile total rezeksiyon sağlanması güçtür. Ayrıca endoskopiye has bazı genel güçlükler ve kanama nedeniyle kraniyotomiye dönme ihtimali olması diğer riskler olarak bilinmektedir. Total çıkartılmayan durumlarda rekürrens ihtimali olduğu için endoskopi yerine kraniyotomi daha çok tercih edilmektedir.

SONUÇ

Kolloid kist üçüncü ventrikül içinde yerleşen iyi huylu bir tümördür. Tüm beyin tümörlerinin içinde küçük bir yer tutar ve genellikle erişkinlerde görülür. Asemptomatik kişilerde tesadüfen saptanabilir veya hidrosefali ve etraf hassas dokulara baskıya bağlı bulgular ile ortaya çıkabilir. Cerrahi yol ile total rezeksiyon yapılması en geçerli tedavi yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Bender B, Honegger JB, Beschoner R, Ernemann U, Horger M: MR imaging findings in colloid cysts of the sellar region: Comparison with colloid cysts of the third ventricle and Rathke's cleft cysts. *Acad Radiol* 20: 1457-1465, 2013
2. Desai K, Nadkarni T, Muzumdar D, Goel AH: Surgical management of colloid cyst of the third ventricle, a study of 105 cases. *Neoplasm* 57: 295-304, 2002
3. Ehni G: Interhemispheric and transcallosal approach to the cingulate gyri, intraventricular shunt tubes and certain deeply placed brain tumors. *Neurosurgery* 14: 99-110, 1984
4. Kapu R, Symss R, Pande A, Ramamurthi R: Management of pediatric colloid cysts of anterior third ventricle: A review of five cases. *J Ped Neurosci* 7: 90-96, 2012
5. Kumar V, Behari S, Kumar Singh R, Jain M, Jaiswal AK, Jain VK: Pediatric colloid cysts of the third ventricle: Management considerations. *Acta Neurochir (Wien)* 152: 451-461, 2010
6. Milligan BD, Meyer FB: Morbidity of transcallosal and transcortical approaches to lesions in and around the lateral and third ventricles: A single-institution experience. *Neurosurgery* 67: 1483-1496, 2010
7. Pamir NN, Peker S, Ozgen S, Kılıc T, Ture U, Ozek MM: Anterior transcallosal approach to the colloid cysts of the third ventricle: Case series and review of the literature. *Zentralb Neurochir* 65: 108-115, 2004
8. Rajshekhar V: Rate of recurrence following stereotactic aspiration of colloid cysts of the third ventricle. *Stereotact Funct Neurosurg* 90: 37-44, 2012
9. Solaroglu I, Beskonakli E, Kaptanoglu E, Okutan O, Ak F, Taskin Y: Transcortical-transventricular approach in colloid cysts of the third ventricle: Surgical experience with 26 cases. *Neurosurg Rev* 27: 89-92, 2004
10. Turillazzi E, Bello S, Neri M, Riezzo I, Fineschi V: Colloid cyst of the third ventricle, hypothalamus, and heart: A dangerous link for sudden death. *Diagn Pathol* 7: 144, 2012