

Makrokranıya Oluşturmuş Dev Araknoid Kistin Rastlantısal Tanısı: Olgu Sunumu

Hakan AK^a, Varol AYDIN, Halil SAMANCIOĞLU

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZET

İntrakranial yer kaplayan oluşumların %1'ini oluşturan araknoid kistler araknoid membranın iyi huylu gelişimsel malformasyonlardır. Travmanın da patogeneze rol oynayabileceği bildirilmiştir. Bu kistler erken çocukluk döneminde ve orta fossada daha sık görülmektedir. Sıklıkla baş ağrısı, baş dönmesi veya epilepsi ve bozulmuş algılama gibi suboptimal serebral fonksiyonla ilişkili spesifik olmayan semptomlar oluştururlar. Bu lezyonların doğal seyirleri ve tedavileri ile ilgili olarak tartışmalar halen sürmektedir. Bu yazıda aslında semptom oluşturmuş olmasına rağmen travma sonrası tesadüfen tespit edilmiş dev araknoid kist ile başvuran bir olgu sunulmaktadır. Olguya kistoperitoneal şant takılmış ve erken dönemde iyi sonuç alınmıştır. Ancak bu yazıda asıl vurgulanmak istenen ana düşünce semptomatik olguların bazen gözden kaçabilmesidir.

Anahtar Sözcükler: Araknoid kist, Bilgisayarlı tomografi, Manyetik rezonans görüntüleme, Hidrosefali

ABSTRACT

Incidental Diagnosis Of Huge Arachnoid Cyst Causing Macrocrania: A Case Report

Arachnoid cysts are the benign developmental malformations of arachnoid compromising of about 1 % of all intracranial space occupying lesions. It was reported that trauma, also, might play a role in the pathogenesis of these lesions. These cysts are frequently seen in early childhood and have a tendency to middle fossa. These cysts frequently present with headache, dizziness, or epilepsy and suboptimal cerebral function like disordered perception. Natural course and treatment of these cysts are still in debate. In this report, we are presenting a 10 month year old child having symptomatic huge arachnoid cysts in middle fossa determined incidentally after trauma. In the treatment of this case, cystoperitoneal shunt operation was performed and good result was gained even in the early postoperative period. However, the main topic of this report is to emphasize that sometimes symptomatic cases might be overlooked.

Key words: Arachnoid cyst, Computed tomography, Magnetic resonance imaging, Hydrocephalus

Araknoid kistler araknoid membranın iyi huylu gelişimsel malformasyonu olup en sık sylvian fissürde yerleşim göstermektedirler. Sylvian fissür yerleşimi erişkinlerdeki lezyonların yaklaşık olarak yarısını pediatrik vakaların ise üçte birini oluşturmaktadır bununla birlikte araknoid kistler kraniyospinal aksis boyunca yerleşim gösterebilmektedirler (1-3). Çoğunlukla erken çocukluk çağında görülmekte olup intrakranial yer kaplayan oluşumların %1'ini oluşturmaktadırlar (1, 2, 4). Araknoid kistler sıklıkla baş ağrısı, baş dönmesi veya epilepsi ve bozulmuş algılama dahil olmak üzere suboptimal serebral fonksiyonla ilişkili spesifik olmayan semptomlar oluştururlar. Bununla birlikte kistin yerleşim yerine uygun olarak spesifik semptomlarda gösterebilirler (1). Semptomatik hale geldiklerinde geniş bir yelpazede klinik semptomlar oluşturabilmektedirler. Bunların kognitif ve metabolik defisitler oluşturduğu veya serebral perfüzyonu etkiledikleri gösterilmiştir (1, 5). Galassi bu kistleri büyüklüklerine göre üç kategoriye ayırmıştır (6).

Bu yazıda 10 aylık bir erkek bebekte rastlantısal olarak teşhis konan ancak aslında makrokranıya ve hidrosefali kliniğine neden olmuş bir araknoid kist olgusu sunulacaktır.

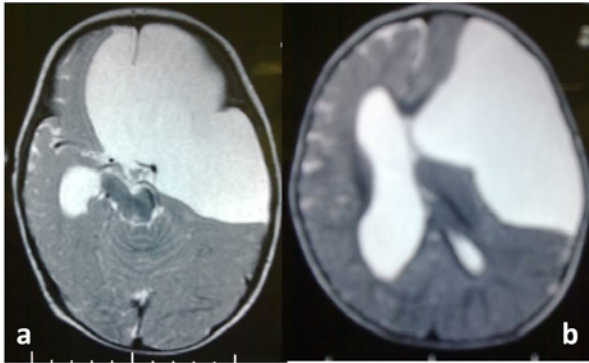
OLGU SUNUMU

On aylık bir erkek bebek yüksekten düşme sonrası çekilen kraniyal bilgisayarlı beyin tomografisinde görülen kistik lezyon nedeniyle kliniğimize sevk edildi. Hastanın öyküsünde, yaklaşık 3 aydır hareketlerde hafif bir yavaşlama olduğu ve başını koyarak yatma istemi olduğu bildirildi. Bunlar dışında kusma, bilinç kaybı, nöbet gibi herhangi bir ek şikâyet varlığı bildirilmedi. Özgeçmişinde travma dahil herhangi bir özelik yoktu. Ebeveynler arasında akrabalık yoktu ve herhangi önemli bir sağlık sorunu yoktu, anne hamileliği esnasında herhangi bir sağlık problemi yaşamamış idi. Kesin tanısı bilinmemekle birlikte kranyumda yer kaplayan oluşum nedeniyle 2 yaşında kaybedilen kardeş öyküsü mevcuttu.

^a Yazışma Adresi: Dr. Hakan AK, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji, Aydın, Türkiye
Tel: 0 554 9032071
e-mail: nrsdrhakanak@yahoo.com

Hastanın fizik muayenesinde alın ve saçlı deri damarları belirginleşmişti, baş çevresi 52 santimetre olarak (97 persentilin üzerinde) ölçüldü. Anterior fontanel 2x1 cm boyutlarında açık ve gergin olarak değerlendirildi. Beyin pulsasyonu artmış olarak tespit edildi. Posterior fontanel kapalıydı. Nörolojik muayenesinde baş tutması tamdı, desteksiz oturabiliyordu ve destekli birkaç adım atabiliyor idi ancak hareketlerde genel bir yavaşlama ve yatmaya eğilimi mevcuttu. Işık refleksleri bilateral alınabiliyordu ve pupiller izokorikti. Değerlendirilebildiği kadarıyla bakış kısıtlılığı ve gözlerde deviasyon yoktu.

Hastanın çekirilen kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde sol lateral ventrikülün frontal hornu düzeyinde sol frontal ve pariyetal lobları basılayan, sol sylvian fissürü dolduran yaklaşık 8x11x8 cm boyutlarında lobüle konturlu, tüm sekanslarda beyin omurilik sıvısı yoğunluğunda kistik lezyon görüldü. Kistik lezyona komşu sol lateral ventrikül frontal hornunun basılanmış olduğu ayrıca 3. ve lateral ventriküllerde hidrosefalik genişleme varlığı ve kolposefali varlığı tespit edildi. Lezyona komşu frontal, pariyetal ve temporal loblarda belirgin ölçüde basılanma ve bazal gangliyonlarda da soldan sağa orta hat şifti görüldü. Lezyona komşu sulkuslarda silinme mevcuttu ve diffüzyon ağırlıklı serilerde kısıtlanmış diffüzyon alanı yoktu (Resim1).



Resim 1. Hastanın preoperatif T2 ağırlıklı aksiyel kesitte MR görüntüleri

Hasta ameliyat öncesi gerekli işlemler tamamlandıktan sonra genel anestezi altında operasyona alındı. Baş 30 derece sağa çevrilerek pozisyon verildi, sol temporal bölgede koronal sütürün hemen önünde burr-hole açıldı ve batında orta hatta bir insizyonla periton açıldı. Dura insize edildiğinde yüksek basınçlı BOS salınımı dikkat çekti. Orta basınçlı pompa konarak kistoperitoneal şant uygulama işlemi tamamlandı. Operasyon sonrası anterior fontanelin yumuşamış olduğu tespit edildi. Operasyonun ikinci gününden itibaren çocuğun yatma eğiliminde azalma olduğu ve hareketlerinin daha canlı olduğu gözlemlendi. Hastanın 1 hafta ve 6 ay sonraki kontrol BBT tetkikleri görüldü (Resim 2). Kontrol tetkikinde sol tarafta lateral ventrikül görünür hale gelmiş, karşı tarafa geçen kist görünümünü kaybolmuş ola-

rak tespit edilmiştir. Hasta halen poliklinik takibi altındadır.



Resim 2. Hastanın postoperatif üç gün sonraki erken dönem (a) ve altı ay sonraki (b) T1 ağırlıklı aksiyel kesitlerde kontrol beyin BT görüntüleri. Resim 2a'da şant kataterinin ventriküler ucu görülmekte olup sol tarafta lateral ventrikülün anterior hornu görünür hale gelmiştir ve karşı tarafa geçen kist görünümü kısmen kaybolmuş olarak görülmektedir. Resim 2b'de ise kistin neredeyse tamamen kaybolduğu ve yerinin normal beyin dokusu ile dolduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Araknoid kistler araknoid membranın iyi huylu gelişimsel malformasyonu olarak kabul edilmekle birlikte bazı vakalarda bebeklik çağında geçirilen kafa travmasının patogeneze rol oynayabileceği bildirilmektedir (1, 7). Bizim olgumuzda bilinen bir travma öyküsü bulunmamaktadır. Araknoid kistler kranyumda çoğunlukla (yaklaşık olarak %66 oranında) orta fossada yerleşim göstermektedirler ve orta fossa kistlerinin de yaklaşık olarak %25'i bilateraldir. Tip 1 glutarik asidüri, nörofibromatozis ve Marfan sendromu gibi bazı genetik hastalıklarda çok sayıda kist görülmesi bildirilmiştir (8-10). Araknoid kistler kraniyospinal aksis boyunca yerleşim göstermektedirler ve literatürde bildirilen spinal araknoid kist vakaları klinikte kullanılan görüntüleme tekniklerinin gelişmesine paralel olarak artmaktadır ancak spinal araknoid kistler genelde klinik bulgu vermemektedirler (11).

Tibbin diğer alanlarında olduğu gibi nöroşirürjide de öykü alma ve fizik muayene tanışal yaklaşımda çok önemli bir yer tutmakta ve hastaya yaklaşımda başlangıç basamaklarını oluşturmaktadır. Bunları nörolojik muayene ve laboratuvar tetkikleri ile gereksinime göre istenecek radyolojik tetkikler takip etmektedir. Öyküde bebeklerde ve çocuklarda aileden veya bakıcıdan alınan öykü çoğu zaman yardımcı olmaktadır. Bu durumda ailenin sosyokültürel eğitim durumu ve bebeğin/çocuğun hareketlerine ve davranışlarına dikkatliliği önem arz etmektedir. Bizim olgumuzda bebekte aslında 2-3 aydır olan bir yatma eğilimi olmasına ve ailenin bunu fark etmiş olmasına karşın, aile bu bulguyu normal olarak değerlendirmiştir. Fizik muayenede hastanın genel görünümüne, herhangi bir vücut bölgesinde araz olup olmadığına, kafa ve diğer vücut bölgelerinde lokal veya sistemik hastalık düşündürecek anormal

büyüklik veya küçüklik olması durumuna (makrokranıya, kolların uzun olması, fokomeli gibi) özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu bulgular çoğu zaman bir hastalığın habercisi olmaktadır. Benzer şekilde bizim olgumuzdaki makrokranıya, hidrosefali işareti olmasına rağmen gözden kaçırılmıştır. Yine olgumuzda görülen genişlemiş saçlı deri ve alın damarı bulguları da gözden kaçırılmıştır. Oysaki bilindiği üzere boy, kilo ve en az iki yıl süreli baş çevresi ölçümü bebeklerin her kontrolünde yapılması standart bir yaklaşımdır.

Araknoid kistler yaklaşık olarak %75 oranında erken çocukluk döneminde görülmektedir. Bunlar nedeni bilinmemekle birlikte sol tarafta ve erkek cinsiyette daha sık görülmektedirler (5). Bizim olgumuz da literatürdeki bu bilgilerle uyum göstermektedir. Kranial araknoid kistler daha çok orta fossa yerleşimi göstermekte ve klinik olarak baş ağrısı, bulantı, kusma, apati, karşı tarafta güçsüzlük, baş çevresi büyüklüğü, zeka geriliği, nöbet oluşturabilirler (2, 9, 10, 12). Wang ve ark. (9) intrakranial araknoid kistlere mikrooftalmi, medulloblastom, intrakistik kanama, hidrosefali, korpus kallozum disgenezisi, kolposefali, akondroplazi, heterotopi ve nevosellüler nevüslü pontin tümörlerin eşlik edebileceğini bildirmişlerdir. Hastamızda araknoid kiste makrokranıya (baş çevresi >97 persentil), hidrosefali ve kolposefali eşlik etmektedir. Henüz hiçbirisi tam olarak ispatlanmamış olmakla birlikte belirti vermeyen araknoid kistlerin büyümesi ve belirti verir hale gelmesiyle ilgili üç sav mevcuttur. Bunlar kist içeriğinin onkotik basıncının zamanla ilerleyici bir şekilde artması, kist ile subaraknoid mesafe arasında valf mekanizmasının oluşması ve böylelikle kist içi sıvı hacminin artması ve kist duvarından sıvı salgılanması şeklinde özetlenmiştir (13).

Araknoid kistlerin sınıflandırılmasında en çok kabul gören sınıflandırma bunları 3 ana gruba ayıran Galassi sınıflamasıdır. Bu sınıflamada Tip 1 kistler küçük içi şekillidir ve anterior orta kranyal fossa ile sınırlıdır. Tip 2 kistler genellikle temporal lobun şifti ile birlikte Sylvian fissür boyunca superior uzanımına sahiptir. Tip 3 kistler ise fronto-temporo-pariyetal şifti ile birlikte tüm orta kranyal fossayı dolduran dev kistlerdir (6). Olgumuzdaki kist Galassi sınıflamasına göre tip 3 ile uyumludur. Literatürde sıklıkla kullanılmasına rağmen bu sınıflama cerrahi endikasyon koymak için bir kılavuzluk oluşturmamaktadır ve cerrahi yaklaşım için asıl önemli olan nokta kistin semptomatik olup olmadığıdır. Literatürde her üç tipteki kiste de cerrahi yaklaşım uygulandığı tespit edilmiştir (12, 14).

KAYNAKLAR

1. Helland CA, Wester K. A population based study of intracranial arachnoid cysts: clinical and neuroimaging outcomes following surgical cyst decompression in adults. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2007; 78: 1129-1135.
2. Van der Meche FGA, Braakman R. Arachnoid cysts in the middle cranial fossa: cause and treatment of progressive and non-progressive symptoms. J Neurol Neurosurg Psychiatr 1983; 46: 1102-1107.

Araknoid kistlerin tedavisi halen tartışmalıdır (4). Cerrahi endikasyonlar intrakranial basınç artışı, ilerleyici hidrosefali, nöral yapılara bası varlığı ve kiste bağlı olduğu teyit edilmiş direçli epilepsi, intrakistik ve subdural kanama gelişmesidir (4, 8, 9, 15). Günümüzde kabul gören operatif teknikler mikroşirurjikal eksizyon, kistoperitoneal şant uygulaması, endoskopik ventrikülokistostomi veya ventrikülokistosistenenos-tomi, steriyotaktik kisto-ventriküler şant uygulaması ve steriyotaktik intrakaviter irradyasyondur (16). Bu yöntemlerin her birinin kendine özgü avantaj ve dezavantajları olduğu bilinmektedir. Bunlardan bir kaçına örnek vermek gerekirse mikroşirurjikal teknikler yaşam boyu şant bağımlılığı gerektirmemesi bakımından avantajlıdır ancak bu tekniğin her zaman etkili olmaması, kistin tekrarlama, menenjit, hemiparezi, okülomotor parezi, subdural hematoma, nöbet hatta ölüm dahil olmak üzere her türlü operatif morbidite ve mortalite ise dezavantajlarını oluşturmaktadır. Kistoperitoneal şant uygulamaları basit ve etkili yöntemlerdir ve infantlarda ve bebeklerde büyük kistlerin tam obliterasyonu için en iyi seçenektir. Bununla birlikte subdural hematoma, erken ve geç dönem şant malfonksiyonu, şant bağımlılığı, posterior fossa ve diğer anormal yerleşim yerlerinde uygulama zorluğu kistoperitoneal şantların dezavantajlarını oluşturmaktadır. Endoskopik ventrikülokistostomi veya ventrikülokistosistenenostomi de güvenli ve etkili yöntemlerdir ancak bu tip uygulamalarda da intraserebral kanama, intraventriküler kanama, ventrikülit gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir (14). Steriyotaktik intrakaviter irradyasyon uygulaması sınırlı sayıda olguda bildirilmiştir, bu olgularda komplikasyon görülmesiz kistin gerilemesinden ve semptomatik iyileşmeden bahsedilmiştir (17). Bizim olgumuzda çoğu hastane şartlarında kolaylıkla uygulanabilecek olan kistoperitoneal şant uygulaması yapılmış ve erken dönemde iyi sonuç alınmıştır.

Sonuç olarak, olgumuzda olduğu gibi bazen aşikâr belirtiler gözden kaçırılmakta ve aslında semptomatik olan olgular asemptomatik olarak kabul edilebilmektedir. Bu durum üç ana nedene bağlanabilir. Bunlar toplumun sosyokültürel eğitim düzeyinin henüz istenen seviyelere ulaşamaması, sağlık eğitim sisteminin yetersizliği veya hastanelerde özellikle acil servislerde olmak üzere hasta yoğunluğunun fazla olması ve buna bağlı olarak ta öykü alınması ve muayene yapılabilmesi için yeterli zaman ayrılamaması olabilir. Bu nedenleri irdelenecek toplumsal kaynaklı çalışmalara gereksinim olduğu kanısındayız.

3. Di Rocco C, Tamburrini G, Caldarelli M, Velardi F, Santini P. Prolonged ICP monitoring in sylvian arachnoid cysts. *Surg Neurol* 2003; 60: 211-218.
4. Ibarra R, Kesava PP. Role of MR imaging in the diagnosis of complicated arachnoid cyst. *Pediatr Radiol* 2000; 30: 329-331.
5. Helland CA, Wester K. Intracystic pressure in patients with temporal arachnoid cysts: a prospective study of preoperative complaints and postoperative outcome. *Neurol Neurosurg Psychiatry* 2007; 78: 620-623.
6. Galassi E, Tognetti F, Gaist G, Frank F. CT scan and metrizamide CT cisternography in arachnoid cysts of the middle cranial fossa: Classification and pathophysiological aspects. *Surg Neurol* 1982; 17: 363-36.
7. Choi JU, Kim DS. Pathogenesis of arachnoid cyst: congenital or traumatic. *Pediatr Neurosurg* 1998; 29: 260-266.
8. Lütcherath V, Waaler PE, Jellum E, Wester K. Children with bilateral temporal arachnoid cysts may have glutaric aciduria type 1 (GAT1); operation without knowing that may be harmful. *Acta Neurochir (Wien)* 2000; 142: 1025-1030.
9. Wang PJ, Lin HC, Liu HM, Tseng CL, Shen YZ. Intracranial arachnoid cysts in children: related signs and associated anomalies. *Pediatr Neurol* 1998; 19: 100-104.
10. Wester K. Peculiarities of intracranial arachnoid cysts: location, sidedness and sex distribution in 126 consecutive patients. *Neurosurgery* 1999; 45: 775-779.
11. Hughes G, Ugokwe K, Benzel EC. A review of spinal arachnoid cysts. *Cleve Clin J Med* 2008; 75: 311-315.
12. Arai H, Sato K, Wachi A, Okuda O, Takeda N. Arachnoid cysts of the middle cranial fossa: experience with 77 patients who were treated with cystoperitoneal shunting. *Neurosurgery* 1996; 39: 1108-1113.
13. Öncel Ç. Araknoid kistler. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2007; 8: 51-55.
14. Shim K-W, Lee Y-H, Park E-K, Park Y-S, Choi J-U, Kim D-S. Treatment option for arachnoid cysts. *Childs Nerv Syst* 2009; 25: 1459-1466
15. Erman T, Gocer I, Tuna M, Ergin M, Zorludemir S, Cetinalp E. Intracranial arachnoid cysts: clinical features and management of 35 cases and review of the literature. *Neurosurg Q* 2004; 14: 84-88.
16. Cincu R, Agrawal A, Eiras J. Intracranial arachnoid cysts: Current concepts and treatment alternatives. *Clin Neurol Neurosurg* 2007; 109: 837-843.
17. Thompson TP, Lunsford LD, Kondziolka D. Successful management of sellar and suprasellar arachnoid cysts with stereotactic intracavitary irradiation: an expanded report of four cases. *Neurosurgery* 2000; 46: 1518-1523.

Gönderilme Tarihi: 26.04.2011