

Epidermoid Tümörlerde Ameliyat Sonrası Görüntüleme Yöntemlerinin Yeri

Postoperative Imaging Methods in Epidermoid Tumours

METİN GÜNER, ÜMİT ACAR, TANSU MERTOL, ÜNAL KIRIŞOĞLU,
ENGİN UÇAR, BÜLENT TEKİNSOY

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji (MG,ÜA,TM,ÜK,EU) ve Radyoloji (BT) Anabilim Dalı, İzmir

Özet: 1988-1992 yılları arasında ameliyat edilen yedi kafa içi epidermoid tümör olgusu incelendi. Ameliyat öncesi dönemde üç olgu bilgisayarlı tomografileriyle, dört olgu ise bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirildi. Hastaların altısı ameliyat sonrası dönemde bilgisayarlı tomografik sisternogramları ile değerlendirildi. Nöroradyolojik açıdan ameliyat sonrası dönemde ameliyat sonucunun değerlendirilmesinde oldukça değerli olan bilgisayarlı tomografik sisternogramın yeri irdelendi.

Anahtar Kelimeler: BT sisternografi, epidermoid tümör.

Abstract: Seven patients with intracranial epidermoid tumor were operated between 1988 and 1992. Preoperative diagnosis was made with computerized tomography in three and computerized tomography and magnetic resonance imaging in four patients. Besides operative results, the value of postoperative computerized tomographic cisternography in determining the extent of surgical resection was evaluated.

Key words: CT cisternography, epidermoid tumor.

GİRİŞ

Epidermoid tümörler doğumsal tümörler olup, tüm kafa içi tümörlerin % 0.2-1.8'ini oluştururlar. Sıklıkla petroz apeks ve pontoserebellar köşe yerleşimlerinde rastlanmakta olup kafa içinde uygun tüm boşluklara girebildikleri, oldukça büyük boyutlara ulaşabildikleri, kolesterol ve deskuame keratin birikimi sonucu yavaş büyüdükleri bildirilmektedir (1,5,6,7,10,11,13,16,19).

Ameliyat sonrası kontrol tetkiklerinde tümörün çıkarılma derecesinin belirlenmesinde oluşan güçlük nedeni ile olgularımızda bilgisayarlı tomografik (BT) sisternogramın yeri literatür eşliğinde tartışıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

1988-1992 yılları arasında ameliyat edilen, klinik, radyolojik ve patolojik olarak kafa içi epidermoid tümör tanısı alan 7 olgu çalışmaya alınmıştır. Tablo 1'de gösterilen olgular yaş, cins, yakınma ve süreleri, ameliyat öncesi ve sonrası nörolojik tablolarının yanısıra nöroradyolojik açıdan yapılabilen ameliyat öncesi ve sonrası BT, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve BT sisternogram ile değerlendirildi.

Hastaların üçü BT, dördü ise BT ve MRG ile, altısı ameliyat sonrası dönemde BT sisternogramları ile değerlendirildi. Kontrastsız elde olunan BT

kesitlerinde lezyonun hipodens olduğu ve kontrast madde verilmesi sonrasında patolojik kontrast madde tutulumu göstermediği ve yoğunluğunda belirgin bir artış olmadığı gözlemlendi. MRG tetkikinde lezyonlar SE T1 ağırlıklı (TE/TR:600/15 msec) serilerde düşük intensitede görülürken, SE T2 ağırlıklı (TE/TR:2200/80 msec) serilerde hiperintens olarak izlenmektedir (4). Bir olguda kalsifiye komponentin de bulunduğu gözlemlendi (Tablo I).

Hastaların tümüne kontrastsız-kontrastlı ameliyat öncesi ve sonrası BT ve biri hariç tümüne ameliyat sonrasında BT sisternogram yapıldı (Şekil 1).

Olgularımızdan sadece birinde ameliyat öncesinde ve sonrası geç dönemde MRG tetkiki yapıldı. Dört tanesine ise sadece ameliyat öncesinde MRG yapıldı.

SONUÇ

1988-1992 yılları arasında ameliyat edilen 7 kafa içi epidermoid tümör ön tanı olgunun patoloji sonuçları epidermoid tümör olarak bildirildi.

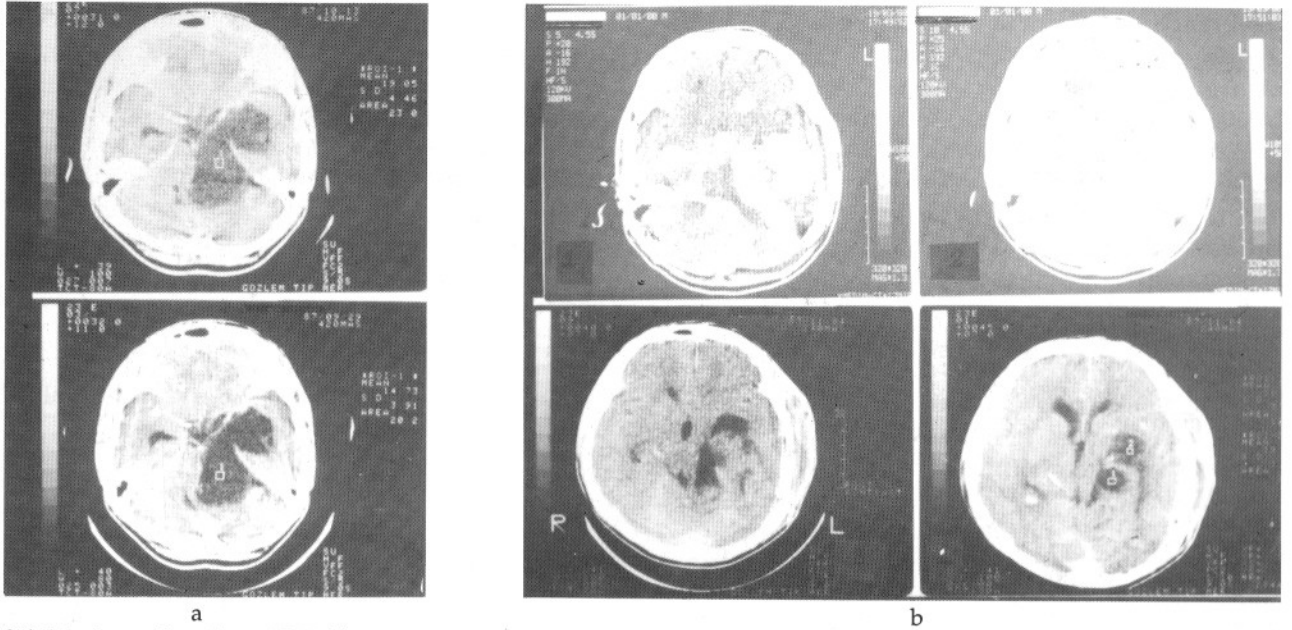
Ameliyat öncesi dönemde tüm hastalara BT çekildi. Tümünde ortak olarak ekstraaksiyel beyin omurilik sıvısına (BOS) göre hafif düşük yoğunluklu, multilobule kitleler saptandı. Kontrastlı BT'lerde kitlelerin kontrast tutmadığı, peritümöral gliozise bağlı çevresel kontrast tutulumu izlendi.

Ameliyat sonrası ikinci gün yapılan kontrastsız BT tetkiklerinde tümör lojunun hacim olarak kısmen küçüldüğü gözlemlendi. Ancak lojda hipodensitenin devam ettiği ve bundan dolayı tümör dokusunun çıkarılıp çıkarılmadığının tam olarak ayırt edilemediği saptandı. Ameliyat sonrası kontrastlı BT tetkiklerinde loj çevresinde reaktif gliozise bağlı çevresel kontrast tutulumu gözlemlendi.

Ameliyat sonrası dönemde ağır nörolojik bulgu gelişen bir hasta haricinde hepsine lomber ponksiyon yoluyla intratekal kontrast madde verilmesinden sonra çekilen BT sisternogramlarda, sisternografi öncesinde tespit edilen tümör lojunun tamamen kontrast madde ile dolduğu ve bu şekilde tümörün total olarak çıkarıldığı kesin olarak ortaya kondu.

Tablo I: Yedi Epidermoid Tümör Olgusunun Özeti

Olgu No.	Yaş	Cins	Yakınma Süresi	Nörolojik Tablo	BT	BT (Kalsif.)	MRG T1W	MRG T2W	Tümör Yerleşimi/ Tentoryumla İlişkisi	Cerrahi Yöntem	Sonuç/İntra-kapsüler Çıkarma	BT-Sisternogram
1	22	K	1 Yıl	Trigeminal nevralsi	Hipodens	(-)	Yapılmadı	Yapılmadı	Retrosellar-PSK/infra	Subtemporal	Tam	Tam
2	24	E	3 Yıl	Trigeminal nevralsi, hipoakuzi, dizartri ataksi	Hipodens	(-)	Yapılmadı	Yapılmadı	Temp. posterior fossa bazal/supra	Temporal-Suboksipital	Tam	Tam
3	37	K	12 Yıl	Amaroz, polidipsi, poliüri	Hipodens	(+)	Yapılmadı	Yapılmadı	Supra sellar-kiazmatik/supra	Pterional	Tam	Tam
4	37	K	10 Yıl	Vertigo, ataksi, psikiyatrik yakınmalar	Hipodens	(-)	Hipoint.	Hiperint.	Temp. posterior fossa bazal/supra+infra	Suboksipital	Tam	Tam
5	52	E	23 Yıl	Dizartri, ataksi	Hipodens	(-)	Hipoint.	Hiperint.	Post. fossa bazal/infra	Suboksipital	Tam	Tam
6	54	E	1 Yıl	Sefalji, epilepsi	Hipodens	(-)	Hipoint.	Hiperint.	Mezensefalik+pineal/supra+infra	Oksipital	Tam	Tam
7	70	E	1 Yıl	Sefalji, kusma, hipoakuzi disfaji, ataksi	Hipodens	(-)	Hipoint.	Hiperint.	Posterior fossa bazal/infra	Suboksipital	Tam	Tam



Şekil 1, a) ameliyat öncesi BT, b) üstte ameliyat sonrası BT sisternografi, altta ameliyat sonrası BT.

Bununla BT sisternogramın, verilen opak maddenin tümör lojunu doldurması ile cerrahi eksizyonun etkinliğini göstermesi açısından üstünlüğü gözlenmiş oldu. Hastaların ameliyat sonrası erken dönemde yapılan BT sisternogramları ile tümörlerin tam olarak çıkarıldığı gösterildiğinden MRG yapılmadı.

TARTIŞMA

Epidermoid tümörler kafa içinde uygun tüm boşluklara girebilen ve beyin yapıları boyunca geniş ölçüde yayılım gösterebilen tümörlerdir. % 20-40 oranında pontocerebellar köşe yerleşiminde görülürler (5,12). Kafaiçi yerleşim açısından başlıca yedi bölge belirtilmiştir; anterosellar/frontobazal, parasellar / temporobazal, retrosellar / ponto serebellar, suprasellar/kiazmatik, posterior fossa bazal, intraventricüler, mezensefalik/pineal (20). Olgularımızın beşi başlıca bu yerleşimlerde olup (%72), ikisi belirtilen bölgelerden ortak kısımlar içermektedir (%28).

Yerleşim açısından ekstradural olarak temporal kemikte ve diploe mesafesinde gelişen epidermoid tümörler de bildirilmiştir (5,12). Nadiren daha ileri dönemlerde bunlardan yassı hücreli karsinomların da geliştiği bildirilmiştir (13,14).

Epidermoid tümörlerin tanısında ameliyat öncesi dönemde, nöroradyolojik olarak BT, BT

sisternogram, MRG ve angiografi uygulanan tanı yöntemleridir (4,14). MRG'de genel olarak epidermoid tümörler avasküler olup, kolesterin içeriği fazla olanlar hipodens/hipointens (T1 ağırlıklı), protein içeriği fazla olanlar ise hiperdens/hiperintens (T1 ağırlıklı) özellik gösterirler (5). Genellikle BOS'tan biraz daha fazla yüksek dansitede olup, parankim ile izodens/izointens (T1 ağırlıklı) olarak da gözlenebilirler (12). Olguların %25'inde kalsifikasyon belirtilmiştir (5). Kontrastsız BT serilerinde hiperdens olarak izlenebilen epidermoid tümörlerde buna neden olarak yüksek protein yoğunluğu, kist içine az miktarda kanama, polimorf nüveli lökositlerin fazla sayıda olması, kalsiyum kristalleri birikimi, ferrokalsiyum ve demir bileşiklerinin depolanması belirtilmektedir (2,3,5,8,17). Eğer çevre dokuda gliosis mevcut ise kontrastlı BT serilerinde hafif çevresel boyanma gözlenebilmektedir (5). Bizim olgularımızda ise kalsifikasyonu olan vaka dışında bu değişikliklere ait görünümün kısmen izlenmiştir. Kontrastlı BT serilerinde lobüle veya multilobüle görünüm epidermoid tümörler için karakteristiktir (5). MRG incelemelerinde T1 ağırlıklı (T1W) kesitlerde hipointens, T2 ağırlıklı (T2W) kesitlerde hiperintens olarak izlenmekte olup, T1W Gd-DTPA ile yapılan tetkiklerinde de herhangi bir kontrast tutulumu izlenmemektedir. Epidermoid tümörlerde T1W sekanslarda hiperintensite görülmemesi tümörün kolesterin içeriğine rağmen ilgi çekici bir özelliktir. Aynı şekilde kolesterin içeren kraniyofarinjomalarda

ise T1'de kılalma yani hiperintensite mevcuttur. Bu durum kolesterolün içinde bulunduğu fiziksel durum ile açıklanmaktadır. Epidermoidler katı, hafif yapışkan nitelikte iken kraniofarinjomalar genellikle kistiktir (15). Epidermoid tümörlerdeki hidrolize kolesterolün görülmemesi Wong ve ark.(18) tarafından "MR'da görünmeyen" yağ olarak adlandırılmıştır. Olgularımızda da bu bulgular gözlenmiştir. Literatürde BT sisternogramda kontrast tutulumu olmayan hipodens, multilobüle, karnıbahar görünümünün izlenmesi karakteristik epidermoid tümör bulgusu olarak nitelenmektedir (5). Bu, özellikle ameliyat öncesi dönemde araknoid kist ayırımında yararlı olup, araknoid kistin düzgün kapsüller yapısının görülmesi ayırıcı tanıda önemli bir ölçüttür. Epidermoid tümörlerin ayırıcı tanısında başta araknoid kist olmak üzere, kistik akustik nörinomlar, kistik astrositomlar, hemanjioblastom, kordoma, anevrizma, kraniofarinjioma, dermoid tümörler, lipom ve teratom göz önüne alınması gereken lezyonlardır (5,9). Hatta çocukluk çağında beyin sapı gliomları ile de karışabileceği belirtilmektedir.

Bu gibi radyolojik özellikler gözönüne alınarak preoperatif dönemde tanıyı kolaylaştırma, yerleşim ve ameliyat öncesi dönemde gözlenmesi için ilave bir tetkike ihtiyaç vardır. BT sisternografi, verilen opak maddenin çıkarılan tümör lojunu doldurması ve cerrahinin etkinliğini göstermesi açısından diğerlerine üstünlüğü olan ve ameliyat öncesi dönemde 1970'li yıllardan beri kullanılan bir tetkiktir. Ancak bu tetkikin ameliyat sonrası dönemde kullanıldığına dair bir makaleye rastlamadık. BT ve MRG'de oldukça iyi gelişmeler olmasına karşın ameliyat sonrası dönemde tümörün tam olarak çıkarıldığı saptamada veya çıkarılmış tümörün sınırlarını belirlemede güçlüklerle karşılaşmaktadır. Serimizdeki olguların tümünde cerrahi girişim ile tam intrakapsüler boşaltma yapıldı. Ameliyat sonrası dönemde, daha önce literatürde ameliyat öncesi tetkik olarak belirtilen BT sisternogramlar ile tam olarak çıkarılan tümörlerin sınırları gösterildi. Değerlendirilebilen olgularımızda opak maddenin tümör lojunu tamamen doldurması ile tam cerrahi boşaltmanın gerçekleştirildiği açık olarak saptandı. Böylelikle cerrahi boşaltmanın etkinliğinin gözlenmesinde BT sisternogramın üstünlüğü ortaya konmuş oldu.

Yukarıda belirtildiği gibi çeşitli nöraradyolojik tanı yöntemleri ile epidermoid tümörlere ait belirleyici özellikler gözönüne alınarak küçük oranlarda değişiklik göstermesine rağmen diğer

hipodens lezyonlardan ayırıcı tanısının özellikle BT sisternogram ile yapılabileceği ve ameliyat sonrası kontrolün de bu şekilde daha kolaylıkla gösterilebileceği anlaşılmaktadır. MRG'nin değerli bir tetkik olmasına karşın pahalı olması yanı sıra ameliyat sonrası erken dönemde reaktif gliosis, ödem ve kimyasal sapma artefaktlarının MRG'de güçlük yaratması nedeni ile BT sisternograma tümörün tam çıkarımını göstermek yönünden belirgin bir üstünlük göstermediği kanısındayız.

Yazışma adresi: Dr. Metin Güner

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı
35340 İnciraltı, İzmir
Telefon: (232) 259 59 59

KAYNAKLAR

1. Bauman CHH, Bucy PC: Paratrigeminal epidermoid tumors. J Neurosurg 13:455-468,1956
2. Braun IF, Naidich TP, Leeds NE: Dense intracranial epidermoid tumors. Radiology 122:717-719,1977
3. Dunn RC, Archer , Rapport RL: Unusual CT-dense posterior fossa epidermoid cyst. Case report. J Neurosurg 55:654-656,1981
4. Fein MJ, Lipow K, Taati F: Epidermoid tumor of the cerebellopontine angle: Diagnostic value of computed tomographic metrizamide cisternography. Neurosurgery 9:179-182,1981
5. Gao P, Osborn AG, Simirniotopoulos JG: Radiologic - pathologic correlation. Epidermoid tumour of the cerebellopontine angle. AJNR 13:863-872,1992
6. Grant FC, Austin GM: Epidermoids: Clinical evaluation and surgical result. J Neurosurg 7:190-198,1950
7. Guidetti B, Gagliardi FM: Epidermoid and dermoids cysts: Clinical evaluation and late surgical results. J Neurosurg 47:12-18,1977
8. Hasegawa H, Biton S, Nakata M: Intracranial epidermoid mimicking meningioma. Surg Neurol 15:372-374,1981
9. Kazner E, Wende S, Grumme T: Computed Tomography in Intracranial Tumors. Differential Diagnosis and Clinical Aspects, Berlin Heidelberg New York: Springer, 1980, 322 s.
10. Obrador S, Lopez-Zafra JJ: Clinical features of the epidermoids of the basal cisterns of the brain. J Neurol Neurosurg Psychiatry 32:450-454,1969
11. Osborg AG: Handbook of Neuroradiology, St Louis: Mosby Year Book, 1991, 124 s.
12. Rubin G, Scienza R, Pasqualin A: Craniocerebral epidermoids and dermoids. Acta Neurochir 97: 1-6,1989
13. Russel DS, Rubinstein LJ: Pathology of Tumors of Nervous System, beşinci baskı, London: Edward Arnold, 1989, 1012 s.

14. Sabin IH, Bordi TL, Symon L: Epidermoid cysts and cholesterol granulomas centered on the posterior fossa: Twenty years of diagnosis and management. Neurosurgery 21:798-804, 1987
15. Strak DD, Bradley WG: Magnetic Resonance Imaging, St Louis: Mosby Company, 1988, 446 s.
16. Tampieri D, Melanson D, Eithner R: MR imaging of epidermoid cysts. AJNR 10:351-356, 1989
17. Tekkök İH, Çataltepe O, Sağlam S. Dense epidermoid cyst of the cerebellopontine angle. Neuroradiology 33:255-257, 1991
18. Wong W S. Nuclear Magnetic Resonance Diagnostic Use. New York: Aspen Publication, 1987, 167 s.
19. Yamakawa K, Shitara N, Genka S: Clinical course and surgical prognosis of 33 cases of intracranial epidermoid tumors. Neurosurgery 24:568-573, 1989
20. Yaşargil MG, Abernathy CD, Sarıoğlu AÇ: Microneurosurgical treatment of intracranial dermoid and epidermoid tumors. Neurosurgery 24:561-567, 1989

Türk Nöroşirürji Derneği
11. Bilimsel Kongresi
16-20 Mayıs 1997
Dedeman Oteli, Antalya,