

Subdural Effüzyonda, Kortikal Atrofiyle Ayırıcı Tanı Açısından Sisternografi ve Komputerize Tomografinin (KT) Değeri

Ender KORFALI*
Kaya AKSOY**
Mehmet ULUÇAY***
Muammer DOYGUN**
Özgen ERALP****

ÖZET

1986 Kasım - 1987 Ağustos ayları arasında KT ile subdural effüzyon tanısı koyulan fakat kortikal atrofi olabileceği de belirtilen 0-1 yaş grubu arasındaki 8 olgunun kati tanısı sisternal yolla pozitif kontrast madde verildikten sonra, KT yapılarak koyuldu ve literatür gözden geçirilerek bu yöntemin tanıdaki yararları tartışıldı.

SUMMARY

The Value of CT Cisternography For Differential Diagnosis Between Subdural Effusion and Cortical Atrophy

Between 1986-1987, CT cisternography with intrathecal metrizamide injection were performed on 8 infants to differentiate cortical atrophy from subdural effusion. The value of CT cisternography were emphasised and discussed with literature.

Çocuklarda ve infantlarda enfeksiyonlar, çeşitli travmalar, malnütrisyon, prematürte, hipovolemi, vitamin eksikliği, kan hastalıkları ve benzeri nedenlere

-
- * Prof. Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı.
** Yard. Doç. Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı.
*** Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı.
**** Doç. Dr.; U. Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı.

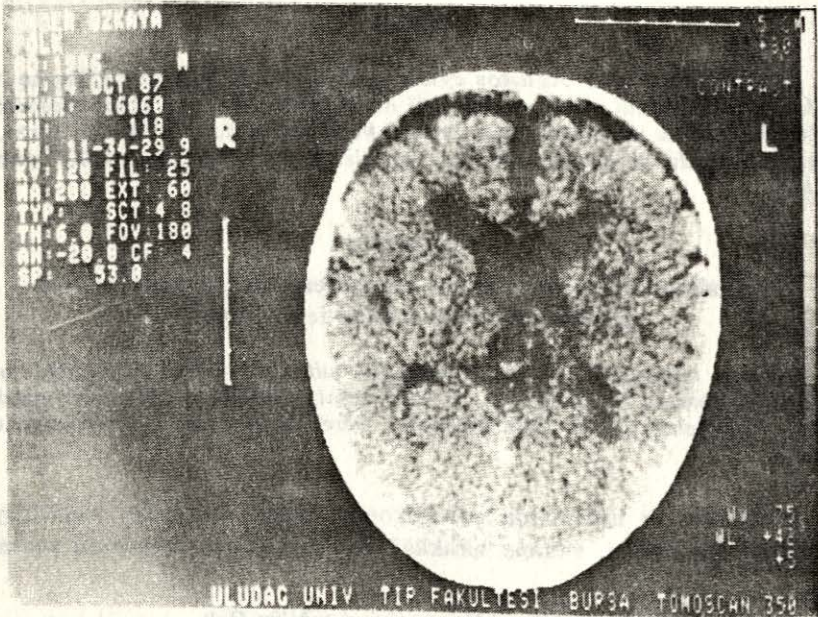
bağlı olarak subdural koleksiyonların oluştuğu bilinmektedir¹⁻⁵. Ayırıcı tanıda subdural effüzyonla en çok karışan durum kortikal atrofi olmaktadır¹⁻⁴. Çalışmamızda komputere tomografik sisternografi bu ayırıcıda 8 olguda uygulanmış, sonuçlar literatür verileriyle karşılaştırılmıştır.

OLGULAR

Kasım 1986-Ağustos 1987 arasında KT ile subdural effüzyon tanısı alan 0-1 yaş grubu arasındaki 8 olgu değerlendirildi. Kadın/erkek oranı 1/3, ortalama yaş 5.5 ay olarak bulundu. Başvuru yakınmalarının incelenmesinde; 3 olguda (% 37.5) ateş, ishal, kusma, havale geçirme, 3 olguda (% 37.5) dalgınlık, hareketsizlik, 2 olguda (% 25) başını dik tutamama tesbit edildi. Etiyolojik nedenlere bakıldığında 1 olguda enfeksiyon, 1 olguda travma, 6 olguda da neden bulunamadı. 5 olguda nörolojik muayene normaldi. 2 olguda kraniyumda büyüme, 1 olguda hemiparezi tesbit edildi. Direkt grafilerde 4 olguda sütürlerde zorlanma olduğu görüldü. Olguların tamamına rutin laboratuvar incelemelerinin yanısıra kontrastlı ve kontrastsız kraniyal KT çekildi.

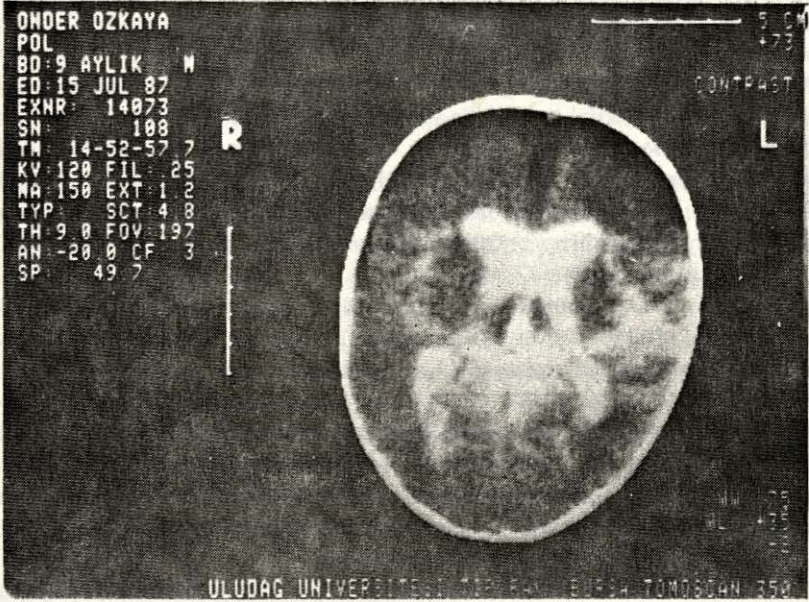
Olgularımızın hepsinde klasik tekniğe uygun şekilde koroner sütürden ponksiyon yapılarak subdural effüzyon tesbit edildi. Orta basınçlı BOS boşaltıldı.

4 olguya sağ (% 50), 1 olguya sol (% 12.5), 3 olguya bilateral (% 37.5) ponksiyon yapıldı. BOS biokimyasında protein değerleri 80 mg/dl. ile 3000 mg/dl. ara-



Resim: 1
Komputere tomografide subdural effüzyon

sında değişmekteydi. Lomber ponksiyonda protein değerleri 14 mg/dl. ile 100 mg/dl. arasında değişmekteydi. BOS'da eritrosit sayısı mm³ de 1.000.000'dan azdı. 8 olguya da 15'den fazla ponksiyon yapıldı. Olgularımızda klinik ve KT takiplerinde iyileşme gözlenmemesi üzerine intratekal 4-5 cc 240 mg/dl metrizamid verilerek sisternografi yapıldı. Verilen materyalin sisternleri doldurması amacıyla 6 saat sonra aksiyal planda, kranial KT çekilerek kontrast maddenin subdural mesafeye geçip geçmeyişi gözlenerek (Resim: 1-2) kortikal atrofiden ayırım sağlandı.



Resim: 2
Komputerize tomografik sisternografi

Ponksiyonlarla iyileşme görülmeyen olgularımıza Burr-hole açılarak cerrahi girişim yapıldı. 1 olguda kolleksiyonun devam etmesi nedeni ile subdural-peritoneal shunt takıldı. Hastaların klinik takiplerinde düzelme tesbit edildi.

TARTIŞMA

Subdural effüzyon; eksternal hidrosefali, pseudohidrosefali, infantlarda benign subdural kolleksiyon, ekstrasventriküler obstrüktif hidrosefali terimleriyle de ifade edilmektedir^{1,5-9}.

Olguların çoğunda subdural effüzyonu düşündürecek belirgin hikayenin olmaması ve nonspesifik bulgularla hastahanelere başvurmaları tanıda zorluklara neden olmaktadır^{1,3,5}. Olgularımızın 6'sında bilinmeyen nedenler ilk sırayı alarak literatür verileriyle uygunluk göstermektedir.

Subdural effüzyon tanısı konulan hastaların kliniğe müracaat bulguları literatürde değişkenlik göstermektedir^{1.3.4}. Serimizde ateş, ishal, kusma, havale geçirme 3 olguda (% 37.5), dalgınlık, hareketsizlik 3 olguda (% 37.5), başını dik tutama, 2 olguda (% 25) oranları ile literatürle uygunluk göstermektedir.

Klinik tanıda rutin laboratuvar yöntemlerine ilave olarak, kranial KT, izotop-sisternografi, ultrasonografi, pnömoensefalografi, anjiyografi, ventrikülografik teknikler kullanılmaktadır^{1.6-15}.

KT ile tanı koyulup, tekrarlayan ponksiyonlar uygulamamıza rağmen KT'de subdural mesafede sıvı kolleksiyonunun devam ettiğinin görüldüğü olgularda subdural effüzyonla, kortikal atrofinin ayırımı için KT yardımıyla sisternografi tekniğini kullandık. Sisternografi çok değişik amaçlarla kullanılmaktadır^{10.12.15}. Literatürde sisternografi tekniğinin uygulanışı, intratekal yoldan yarı oturur pozisyonda 1-3 ya da 6 cc opak madde 240 mg./ml konsantrasyonda verilmesini takibeden 1, 3, 6, 12 ve 24 saat sonra aksial kesitler ile yapılmaktadır. BOS dinamiği araştırılıp, opak maddenin 3 saat sonra sisterna magna ve bazal sisternelere, 6 saat sonra perikollosal sistern ve kısmen kortikal sulkuslara geçtiği, 12 saat sonra sulkusların en iyi şekilde görüldüğü, aynı zamanda ventriküler görünümün azaldığı belirtilmiştir. Sisternografi sonrası önemli bir komplikasyon görülmediği vurgulanmaktadır^{10.12.15.16}.

Genişlemiş subaraknoid mesafe ile birlikte ventriküler büyüme ilk olarak kortikal atrofiyi ve sonra subdural kolleksiyonu düşündürmektedir^{1.5.6.7.9}. Çalışmamızda subdural effüzyon tesbit edilen toplam 20 olgunun 8'inde tekrarlayan ponksiyonlara rağmen subdural mesafedeki sıvı kolleksiyonunun devamı üzerine kortikal atrofi düşünülerek intratekal 3-4 ml. (240 mg/ml) Metrizamid verilmesini takiben 6 saat sonra çekilen aksial KT ile BOS dinamiği araştırılmıştır. Olgularımızın tamamında opak maddenin bifrontal subdural mesafeye geçmediği görülmüş ve kortikal atrofi olmadığı anlaşılmıştır. Literatürde bu yolla ayırımın en iyi yol olduğu vurgulanmaktadır¹. Tedavi planının devamına rağmen iyileşme olmayan 3 olguda burr-hole 1 olguda subdural peritoneal shunt uygulanmıştır.

Kortikal atrofi ile subdural effüzyonun tanısı aksial kranial KT ile yapılamıyorsa, klinik takipte baş büyüklüğü (Oksipito-frontal ölçüm) ve nötrolojik bulguların yakından izlenimi tanıda kolaylık sağlamaktadır.

Tedaviden sonuç alınamayan ve hala subdural mesafede genişlemesi olan olgularda subdural effüzyonun kortikal atrofiden ayırıcı tanısını yapabilmek için KT sisternografi tekniği kullanılması uygun olmakta, klinik takip ve tedavi daha anlamlı yapılabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. MCLAURIN, R.L.: Subdural hematomas and effusions in children. In Neurosurgery. Ed. Wilkins R.H., Rengachary S.S. McGraw-Hill Book Company, New-York Toronto, 1985, pp. 2211-2215.
2. SCOTTI, G., HARWOOD, D.C.: Leakage of contrast into a permeningitic subdural effusion. Neuroradial. 20: 95-98, 1980.
3. RABE, E.E.: Subdural effusions in infants. Pediatric Clinics of North America. 14: 831-849, 1967.

4. ENZMANN, O.R., LANE, B.: Enlargement of subarachnoid spaces and lateral ventricles in pediatric patients undergoing chemotherapy. *J. of pediat.* 92: 535-539, 1978.
5. ALVAREZ, L.A., MAYTAL, J., SHINNAR, S.: Idiopathic external hydrocephalus: Natural history and relationship to benign familial macrocephaly. *Pediatrics* 77: 901-907, 1986.
6. MAYTAL, J., ALVAREZ, L.A., ELKIN, C.M., SHINNAR, S.: External hydrocephalus: Radiologic spectrum and differentiation from cerebral atrophy. *Ame. J. Radiol.* 148: 1223-1230, 1987.
7. YAMADA, H., NAKAMURA, S., TAJIMA, M., KAOEYAMA, N.: Neurological manifestations of pediatric achondroplasia. *J. Neurosurg*, 54: 49-57, 1981.
8. MEACHAM, W.E., MAC PHERSON, W.F.: The diagnosis and treatment of subdural fluid collections in infants. *Pediatric Clinics of North America*, 17: 363-372, 1970.
9. MENT, L.R., DUNCAN, C.C., GEEHR, R.: Benign enlargement of the subarachnoid spaces in the infant. *J. Neurosurg*, 54: 504-508, 1981.
10. DRAYER, B.P., ROSENBAUM, A.E., REIGEL, D.B., BANK, W.O., DEEB, Z.L.: Metrizamide computed tomography cisternography: Pediatric applications. *Radiol.* 124: 349-357, 1977.
11. DRAYER, B.F., ROSENBAUM, A.E., HIGMAN, B.H.: Cerebrospinal fluid imaging with serial metrizamide CT cisternography. *Neuroradiol*, 13: 7-17, 1977.
12. HAMMER, B.: Experiences with intrathecally enhanced computed tomography. *Neuroradiol* 19: 221-228, 1980.
13. INABA, Y., HIRATSUKA, H., TSYUMU, M., SUGANUMA, V., OKADA, K., FUJIWARA, K., TAKASATO, Y.: Diagnostic value of CT cisternography with intrathecal Metrizamide enhancement, comparison with isotope cisternography. *Neuroradiol.* 16: 214-215, 1978.
14. LAPORTE, A., RENOV, A.M., MAZEAUX, J.M., CONSTANT, P., HERHY, P., GAILLE, M.J., DUCASSOU, D.: Comparative results of 99 m Tc-Pertechnate scintigraphy and computerized tomography after contrast injection in cerebral pathology. *Neuroradiol* 16: 173-175, 1978.
15. GEGA, A., UTSUMI, S., KYOI, K., HORI, Y.: Neuroradiologic evaluation of the subdural pathogenesis in infants with small heads. *Neuroradiol* 16: 36-38, 1978.
16. ORRISON, W.W., ROBERTSON, C.W., SACKETT, F.J.: Computerized tomography in chronic subdural hematomas (effusions) of infancy. *Neuroradiol* 16: 79-81, 1978.

Prof. Dr. Ender KORFALI
 Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
 Nöroşirürji Anabilim Dalı
 BURSA