

ÇEŞİTLİ İNTRAKRANİAL ENFEKSİYONLARDA BBT (Bilgisayarlı Beyin Tomografisi)

Dr. Şefik GÜNEY (x)

Ö Z E T

Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Bölümüne Mart 1976 dan Ekim 1976 ya değin baş vuran ve BBT taraması yapılan 800 olgu içinden 17 intrakranial enfeksiyon olgusu incelenmiştir.

G İ R İ Ş

Son zamanlarda bilgisayarın tıp alanına özellikle Radyoloji Bilim Dalına girmesiyle yeni bir radyodiagnostik yön tem geliştirilmiş oldu. X ışını kaynağı bilgisayarla birlikte kullanılınca normal beyin dokusunun ayrıntılarını ve onunla ilgili patolojik olanların bir çoğunu hastaya rahatsızlık vermeden inceleme olanağı sağlar. Bu yöntem ilk kez 1972 yılında Londra'da Dr. J. Ambrose ve G.N. Hounsfield tarafından uygulanmıştır(1,2).

Ülkemizde de ilk kez BBT, Mart 1976 da Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Radyoloji Bölümünde uygulamaya konmuştur.

Aygıtın çalışma ilkeleri: Dar açılı ışın demeti beyin dokusundan geçerken dokunun absorpsiyon özelliklerine göre değişikliğe uğramaktadır. Bu değişikliğe uğrayan fotonlar dedektörlerce toplanır bilgisayara aktarılır. Dokuların absorpsiyon katsayılarına göre önceden programlanmış bilgisayar (Absorpsiyon katsayıları: Kemik:+500,Su:0,Hava:-500) kendisine aktarılan bilgileri değerlendirir ve görüntü olarak televizyon ekranına iletir. İstenirse her hastaya ait bilgi depo edilebilir ve polaroid filme görüntü alınabilir. (6.)

VERİLER ve YÖNTEM :

Kesin tanısı olan 17 intrakranial enfeksiyon olgusunun sayısal dağılımı

Tablo: 1 de gösterilmiştir.

(x) Ata.Üni. Tıp Fak. Radyoloji Kliniği Öğretim görevlisi.

Bu çalışmada intrakranial enfeksiyonlarda oluşan BBT değişiklikleri incelenmiş ve bu olgular şimdiye değin yapılan çalışmalarla karşılaştırılmıştır ve BBT nin tanı değeri tartışılmıştır.

| OLGULARIN DERLENMESİ | |
|----------------------|--------|
| ADI | SAYISI |
| Ensefalit | 9 |
| Tüberküloz | 2 |
| Menenjit | 2 |
| Sepsis | 2 |
| Mukormikozis | 1 |
| Kronik Araknoidit | 1 |
| Toplam | 17 |

Tablo : 1

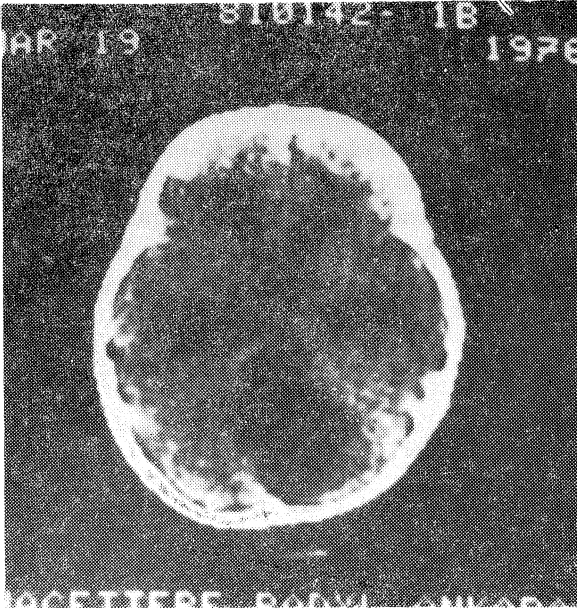
OLGULARIN SUNULMASI :

Ensefalitler : Toplam 9 panansefalit veya ensefalit olgusunun 5 i normaldi.

Bunlardan 4 ü subakut sklerozan panansefalit, 1 i de postoperatif incelenmiş herpes ensefalit idi. 2 sinde tıkanma hidrosefalisi vardı. 1 inde akuadukt tıkanıklığı vardı. Dilate edildi. 1 inde de ayrıca beyin ödemi seçiliyordu. 1 olguda da ensefalit sekeli olarak substans azalması ve tıkanmasız ventriküler genişleme vardı.

Tüberkülozlar : 2 olgudan biri yüksek diğeri düşük dansiteliydi. ikisinde arka çukurda yerleşmiş ve tıkanma hidrosefalisi yapmışlardı. (Resim: 1). İkisi de orta hat yapılarını rahatsız ediyordu. Birinde beyin ödemi vardı. Birine postoperatif inceleme yapıldığında hâlâ ventriküler dilatasyonun varlığı görülebiliyordu.

Menenjitler: İki olgudan biri TB, diğeri nonspesifik menejit idi. TB menenjitlide hafif tıkanmasız genişleme



Resim: 1- Tüberküloz:

(v.s. prot no: 810142) 7 yaşında erkek çocuk, iki ay önce düşme ve baş ağrısı yakınmasıyla gelmişti. BBT de: Arka çukurda düzensiz kenarlı, düşük dansiteli lezyon alanı ve tıkanma hidrosefalisini belirleyen ventriküler dilatasyon görülmektedir. Direkt grafilerinde sütürlerde diastaz vardı. Operasyonla sol serebellar hemisferden sert granülasyon dokusu çıkarıldı. İki ay sonra kontrol BBT de, hidrosefali devam ediyordu ve şant açıldı.

vardı. Diğerinde ise yüksek dansiteli lezyon alanı ve çevresinde beyin ödemi vardı. Ayrıca bu sonuncu hastada V-A şant kateteri görülmekteydi, ventriküllerde bir miktar genişleme vardı.

Sepsisler : İki olguda da tıkanmalı hidrosefali vardı. Birinde V -A şant kateteri, diğerinde beyin ödemi görülüyordu.

Retroorbital Mukormikozis : (Mucor Absesi) Kontrolsüz diabet gibi kronik hastalıklarda komplikasyon olarak görülür. En çok akciğerde yerleşen ve diğer organlara metastaz yapan bir fun-

gal enfeksiyondur. Bizim olgumuzda retroorbital kesimde düşük dansiteli lezyon alanı ve hafif ventrikül genişlemesi vardı. Bu dilatasyonu tıkanma tipi hidrosefali olarak kabul ettik.

Kronik Araknoidit : ARNOLD-CHIARI Sendromuyla kombine bir olguda düşük dansiteli lezyon alanı ve hafif ventriküler genişleme vardı. Bu dilatasyonu tıkanma tipi hidrosefali olarak kabul ettik. Radyolojik olarak araknoid kist diye değerlendirdiğimiz bu olgunun histolojik tanısı kronik araknoidit olarak geldi.

TARTIŞMA :

Bu yöntemle incelenen dokuların lezyonları doku dansitesindeki değişiklikler olarak tanımlanır. Lezyonların nitelikleri ve yorumları için değerlendirmeyi yapan radyoloğun da tecrübeli olması gerekir. Ayrıca hastaya ait tüm klinik ve laboratuvar bilgilerinin radyoloğa verilmesi zorunluğuydu.

Fokal ensefalitlerde yerel düşük dansite görülebilir., fakat yaygın ensefalitlerde ve menenjitlerde BBT de patolojik görünüm yoktur.(3.4,5,) Bizim serimizde müdahale görmeyen panensefalitlerde BBT normaldi.

Fokal serebritlerde düşük dansiteli alanlar görülmekte ve kapsülsüz olmaları nedeniyle fokal ensefalitlerle karışabilmektedirler.

Tüberkülomlar yüksek veya düşük dansiteli olabilirler. Kontrast maddeyle dansite artımı gösterirler. Kitle etkileri

bulduğundan tümörlerden ayırmaları çok güçtür. (4)

Sepsislerde tıkanma hidrosefalisi ve düşük dansiteli lezyon alanları görülür. Düşük dansiteli alan beyin ödemi nedeniyle ortaya çıkar.

Retroorbital mukormikozis olarak saptanan lezyon düşük dansiteli ve kitle etkisi gösteren bir lezyonudur.

Arnold-Chiari sendromuyla birlikte bulunan kronik araknoiditteki lezyon keskin kenarlı ve düşük dansiteli alan olarak görülür.

Paxton ve Ambrose'un 650 olguluk serilerinde serebral abselerin dışında toplam enfeksiyon % 0.77 (5 olgu) iken, bizim 800 olguluk araştırmamızda serebral abselerin dışında toplam enfeksiyon oranı % 2.12 (17 olgu) gibi yaklaşık üç katı kadar fazla olmaktadır.

SUMMARY :

COMPUTERISED AXIAL TOMOGRAPHY IN VARIOUS INTRACRANIAL INFECTIONS

In this article, 800 patients were examined with CAT. Of these 17 cases with

infections were discussed. The findings were compared with literature data.

KAYNAKLAR

- 1- Ambrose, J.: Computerized transverse axial scanning (tomography). Part 2, Clinical application. B.J.Radiol, 46: 1023-1047, 1973
- 2- Ambrose, J.: Computerized X-Ray scanning of the brain. J. Neurosurg. 40: 679- 694, 1974
- 3- Claveria, L.E., Sutton, D., and Tress, B.M.: The Radiological Diagnosis of meningiomas, the impact of EMI scanning B.J. Radiol. 50: 14-22,1977
- 4- Pexton, R., and Ambrose, J.: EMI Scanner. A brief review of the first 650 patients: B.J. Radiol. 47: 530-464, 1974
- 5- Selekler, K., Zileli, T.: BBT bölüm 1: Genel bilgiler ve normal bulgular. Bölüm 2: Anormal bulgular, Dansite artımı, Tanı oranı ve sistemin sınırlılıkları. (Baskıda).
- 6- Ter-Pogossian, M.M., Computerized Cranial Tomography: Equipman and Physics. Sem. in Roentgenology, Vol. 12. No 1: 13-24, 1977