

ORBİTA ENFEKSİYONU SONUCU İNTRAKRANYAL ENFEKSİYON

İZGİ,N., ACAR,Ü., ERZURUM,A., OSMA,E.

ÖZET: İntrakranyal subdural empiyem ve beyin absesi gibi ciddi enfeksiyonların etyolojisinde %2-5 gibi düşük bir oranda da olsa orbita enfeksiyonları rol oynar. Orbita enfeksiyonu sonrası gelişen beş beyin absesi veya subdural empiyem olgusu nedeniyle konuyu araştırdık. Orbitadaki enfeksiyonun genellikle drenajına ve yoğun antibiyotik baskısına rağmen tüm olgularımızda kafa içi basınç artması bulgularının tabloya ilave olması ile intrakranyal komplikasyonlar meydana gelmiştir. Anjiyografi tanıya varmada, BT ise hem tanıya varmada, hem de daha güvenli olarak medikal tedavinin planlanmasında ve cerrahi girişimin zamanlanmasında en uygun yardımcı tanı yöntemleri olmuşlardır. Frontal veya temporal yerleşimli bu enfeksiyonlardan anaerob kültür mutlaka yapılmalı ve bu tip bakterilere etkili antibiyotikler kullanılmalıdır. Serimizde mortalite yoktur. BT kontrolü altında medikal, cerrahi ve uygun kombine tedavinin seçiminin, diğer etyolojik nedenlerle olan intrakranyal enfeksiyonların tedavisinde olduğu gibi mortalite ve morbiditeyi düşüreceği kanısındayız.

ABSTRACT: Nail İZGİ, Ümit ACAR, Abdullah ERZURUM, Emine OSMA, Intracranial infections after orbital infection.

Intracranial subdural empyemas and brain abscesses are very serious infections. Orbital infections have a role in their formation in 2-5% of the cases. Five brain abscess or subdural empyema cases were reviewed which have developed after orbital infections. The orbital infection was drained and aggressive antibiotherapy was given. Angiography was diagnostic, but CT was useful in the diagnosis as well as planning a secure medical treatment and timing of the operative procedure. In the lesions localised at the frontal or temporal region anaerobic culture must always be made, and drugs like metronidazole, effective for these microorganisms, must be used. Assisted with CT, medical, surgical or combined therapy will reduce the mortality and morbidity in orbital infections complicated by intracranial infections.

Yard.Doç.Dr.Nail İZGİ, Prof.Dr.Ümit ACAR, Dr.Abdullah ERZURUM,
Yard.Doç.Dr.Emine OSMA, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Nörogirürji ve Radyoloji Anabilim Dalları-İZMİR.

Anahtar Sözcükler: Orbita enfeksiyonu, intrakranyal enfeksiyon, beyin absesi, subdural ampiyem.

Key Words: Orbital infections, intracranial infections, brain abscess, subdural empyema.

GİRİŞ: İntrakranyal enfeksiyonlardan epidural, subdural ampiyem ve beyin abselerinin nöroşirürjideki önemi, tedavilerinde aktif cerrahi yöntemler eskiden beri bilinmektedir. Bu enfeksiyonların etyolojisinde genellikle kronik orta kulak-mastoid kompleksi, paranazal sinüs enfeksiyonları ve hamatojen yayılan metastatik enfeksiyonlar yer alır(1,3). Orbitanın lokalizasyonu ve anatomik özellikleri nedeniyle intrakranyal enfeksiyonların etyolojisinde %2-5 oranında rol oynadığı bilinmektedir (5). Karşılaştığımız 5 olgu nedeniyle bu bölgenin enfeksiyonlarının önemini belirtmek istedik.

MATERYAL METOD: Bu çalışma 1974-1984 yılları arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Kliniğinde ve 1984-1986 yılları arasında, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kliniğinde tetkik ve tedavi edilen orbita enfeksiyonu sonrası gelişen toplam 5 piyojenik beyin absesi ve subdural ampiyem olgularını kapsamaktadır. Hastaların 4'ünde orbitada daha sonra abse gelişmiş ve bunların 2'si spontan, 2'si cerrahi girişim ile drene olmuşlardır. İntrakranyal enfeksiyonların tedavisinde ise 3 abseye total ekstirpasyon uygulanmış, bunlardan ancak birinde kaviteye dren bırakılmış, subdural ampiyemlerin her ikisinde de burr-hole'den drenaj ve drenen antibiyotik irrigasyonu yapılmış ancak birinde, daha sonra beyin absesi gelişmiş ve total ekstirpasyon ile tedavi edilmiştir. Hastaların tümünde cerrahi girişimler antibiyoterapi ile desteklendi. İlk tercih edilen antibiyotik penisillin grubu (kristalize, prokain, ampicillin) idi. Bu tedavi ikili veya üçlü olarak 4 olguda sülfonamidlerle (gantrisin, co-trimoxazole), 2 olguda kloramfenikol ile desteklendi.

BULGULAR: Olgularımızın yaşları 2-23 arasında değişip ortalama 12.4'tü. Erkek-kadın oranı 3/2 idi. Üç olguda beyin absesi, bir olguda subdural ampiyem ve serebrit, bir olguda ise subdural ampiyem ve sonrasında gelişen beyin absesi saptandı. Bunların üçü temporal, ikisi frontal lobda yerleşmişti. Kaynak, iki olguda travmatik orbita enfeksiyonu, bir olguda orbita ve galea enfeksiyonu, iki olguda ise preseptal orbita sellüliti idi. Anamnezde orbita patolojisinin başlamasından, kliniğimize müracaata kadar geçen süre 1 hafta ile 2 ay (ortalama 25.2 gün) arasında değişiyordu.

Olguların tümünde kafa içi basınç artma sendromu (KIBAS) belirti ve bulguları (başağrısı, bulantı, kusma, staz papiller) saptanırken, üç olguda unilateral piramidal irritasyon bulguları veya hemiparezi, iki olguda meningeal irritasyon bulguları vardı. İki olguda ise afazi saptandı. Şuur iki olguda tam açık, üçünde ise uykuya eğilim vardı. Yüzde 80 oranında ateş, %60 oranında lökositoz ve %80 oranında sedimentasyon yüksekliği (ortalama 59.6mm/saat) bulundu. İki olgunun formülünde polimorf nüveli lökositlerin artışı izlendi.

Çekilen kranyum grafilerinden ancak birinde ki, bu hasta 2 yaşında idi, sütürlerde zorlanma saptandı. Yapılan tek lomber ponksiyonda 57 PNL ve pandy (++) bulundu. Çekilen her üç EEG'de hem lokalize edici hem de taniya yardımcı olucuydu. Yapılan tek sintigrafide lokalize edici hiperaktif odak vardı. Yine de kesin taniya yardımcı üç anjiyografi ve iki BT idi (Resim-1). Acil müdahale şartları nedeniyle ancak son iki olguda mikrobiyolojik tetkik yapılabildi, biri steril kaldı diğerinde ise beta hemolitik streptokok üredi. Anaerob kültür hiç yapılmadı.



Resim 1: Aynı hastanın BT'sinde sol orbitada enfeksiyon nedeniyle egzoftalmi, üst kesitlerde sol frontotemporal subdural ampiyem.

Olgularımızın tedavisindeki tek komplikasyon, drenaj ve drenenden antibiyotik irrigasyonu yapılan bir subdural ampiyem olgusunda daha sonra beyin absesi gelişmesidir, bu abses total olarak çıkarılmıştır.

Sonuç olarak mortalite saptanmadı. Morbidite için hastaların ikisi 6 ay, ikisi birer yıl izlenebilmiş ve olguların %80'inin normal veya yardımsız kendi işini görür halde olduğu saptanmıştır. Ancak bir tek olgu kendi işi için ve yardıma muhtaç durumdadır. Epilepsi ameliyat öncesi iki olguda izlenirken, post-operatif hiç bir olguda gözlenmedi.

TARTIŞMA: Orbita ve kapaklar anatomik özellikleri nedeniyle enfeksiyona predispozisyon gösterirler. Bunlar gözkapaklarının çok ince ve elastik oluşu, orbitanın kapalı bir kutu şeklindeki yapısı, paranasal sinüslerin

yakınlığı, orbitada lenfatik drenajın yokluğu, komşu yapılarla yoğun venöz konneksiyonlardır. Ayrıca Musculus Levator Palpebra aponevrozu preseptal ve pretarsal iki potansiyel boşluk oluşturur. Bunların yanında orbitanın venöz drenajı arkada superior ve inferior oftalmik venlerle kavernöz sinüs ve kranyal sisteme, aşağıda inferior orbital fissür yolu ile pterigoid pleksus ve burun subkütan venlerine olur. Orbita enfeksiyonlarında preseptal sellülit ve gerçek orbita sellülitinin ayırımı önemlidir. Preseptal sellülit genellikle travma sonrası direkt inokülasyonla veya yüz cildi enfeksiyonunun yayılması ile olur. Orbita sellülitini ise eksojen (post-travmatik, cerrahi sonrası direkt inokülasyon), endojen (Metastatik), intrasorbiter (süperatif dakriyosistit, panoftalmi), veya komşu dokulardan yayılma (gözkapakları, yüz, paranasal sinüsler, dişler, intrakranyal) ile oluşabilir(6).

Orbita tavanındaki ekstradural bir abses veya septik kavernöz sinüs trombozu gibi bir intrakranyal enfeksiyonun orbita sellülitini oluşturabileceği gözönüne alınırsa, hangisinin diğerinin nedeni olduğuna her zaman açıklık getirilemeyeceği gerçeğini vurgulamak yerinde olur. Gerçekte orbita sellülitinin bilinen en sık intrakranyal komplikasyonu kavernöz sinüs trombozudur, ancak bu olgular genellikle göz ve nöroloji kliniklerinde tedavi görüldüğünden, nöroşirürji kliniklerinde karşılaşılmamaktadır.

Olgularımız yaş, cins, lokalizasyon, belirti ve bulgular yönünden literatürle uygunluk göstermektedir. Beyin abselerinde Carey ve arkadaşlarının(3) %60, Morgan ve arkadaşlarının(7) %78 olarak saptadıkları mm³'te 10.000'in üzerinde lökositozu biz de %60 olarak saptadık. Yine literatürde 45-50mm/saat olarak bildirilen median sedimentasyon hızı değeri(3), serimizde 59,8mm/saat idi. Aslında orbita sellülitlerinde de genellikle 15.000/mm³'ün üzerinde lökositöz ve 38.8-40°C arasında ateş olduğu bildirilmektedir(6). Bu yönden bu değerler orbita enfeksiyonlarında intrakranyal komplikasyon gelişimini göstermesi açısından spesifik olmaktan uzaktır.

Tetkik yöntemi olarak kullanılan EEG'de her uç olguda da patolojinin lokalizasyonu yapılmış, hatta ikisinde abseler için belirtilen düşük frekanslı, yüksek amplitüdü tipik traseler izlenmiştir. Kanımızca hala, BT'nin yapılamadığı durumlarda EEG, tanı ve lokalizasyona yardımcı özelliğini korumaktadır. Ancak olgularımızda kesin tanıya anjiyografi ve BT ile ulaştık. Her 5 olguda da ameliyat öncesi beyin absesi veya subdural ampiyem tanısına varılmıştır.

Olgularımızın %80'inde orbitadaki enfeksiyon abseleşmiş, spontan drene olmuş veya edilmiş ancak yine de intrakranyal enfeksiyon yayılması meydana gelmiştir. Yoğun antibiyotik baskısı ve drenaja rağmen orbita

enfeksiyonlarının her zaman ciddi komplikasyonlara yol açabileceğini ve dikkatle izlenmeleri gerektiğini unutmamak gerekir.

Jones'un belirttiği gibi orbita sellülitinde en sık karşılaşılan mikroorganizmalar stafilkoklar-Özellikle s.aureus-streptokoklar, kaynak paranazal sinüslerse H.influenza ve anaeroblardır(6). Bu nedenle seçkin antibiyotik penisilin-G'dir. Penisilinaza dirençli methicillin de ilk sırada yer alır. Gentamisin,co-trimoxazole, metronidazole, kloramfenikol ikili veya üçlü olarak destekleyici antibiyotiklerdir. Aerob ve anaerob kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre tedavi düzenlenmelidir. Olgularımızın son ikisinde aerob kültür yapılabilmış, birinde streptokok üremiştir. Steril kalmanın başlıca nedeni anaerob kültür olanaksızlığıdır.

BT kullanımına girdikten sonra hastaların tedavisinde kullanılacak yöntemi belirlemek kolaylaşmıştır. Çünkü BT kapsül formasyonunu, lokalizasyonu, tek veya multipl oluşu, multilobülasyonu gösterdiği gibi; konservatif antibiyoterapi, burr-hole aspirasyon-irrigasyon gibi daha noninvaziv tedavilerin sonuçlarını hastayı riske etmeden izleme olanağı vermektedir(2,4,5,8). Bu nedenlerle son yıllarda total ekstirpasyondan ziyade diğer noninvaziv yöntemleri tercih etmekteyiz, ancak gereğinde lezyonu total olarak uzaklaştırmaktan da kaçınmamaktayız. Nöroşirürjinin geçirdiği tüm aşamalardan sonra mortalitenin %0'lara doğru düşmesi gerektiği kanısındayız. Burada preoperatif şuur seviyesinin mortaliteye etkisinin önemini tüm yazarların ortak kanısı olarak belirtmeliyiz.

KAYNAKLAR:

1. Bellier AJ, Shar A, Praiss I: Brain Abscesses, review of 89 cases over a period of 30 years. J.Neurol. Neurosurg. Psychiatry 1973;36:757-68.
2. Britt RH, Enzmann DR, Yeager AS: Neuropathological and computerized findings in experimental brain abscess. J.Neurosurg. 1981;55: 590-603.
3. Carey ME, Chou SN, French LA: Experience with brain abscesses. J.Neurosurg. 1972;36:1-9.
4. Gruszkiewicz J, Doron Y, Peyser E, Borovich B, Schachter J, Front D: Brain Abscess and its surgical management. Surg. Neurol. 1982;18:7-17.
5. İzgi N: Piyojenik Beyin Abseleri: 71 olgu üzerinde klinik çalışma. Uzmanlık tezi, İstanbul, 1984; 65 s.

6. Jones DB: Microbial preseptal and orbital cellulitis, in Duane TD ed., Clinical Ophthalmology. Philadelphia, Harper and Row Publishers, revised ed., vol 4, ch 25, 1984;p 1-9.
7. Morgan H, Wood MW, Murphey F: Experience with 88 consecutive cases of brain abscesses. J.Neurosurg. 1973;38:693-704.
8. Rosenblum ML,Hoff JT, Norman D,Weinstein PR,Pitts L: Decreased mortality from brain abscesses since advent of computerized tomography. J.Neurosurg. 1978;49:658-68.