

FRONTAL BÖLGE TÜMÖRLERİNDE SEREBRAL ANJİOGRAFI

Dr. M. Arı BALCI (x)
Dr. Mehmet Nadir (x)
Dr. Sebahattin ÜNSALAR (x)
Dr. Mehmet ÖZTOPÇULAR (xx)

Ö Z E T

Beypinde oldukça geniş bir alanı kaplayan frontal bölgenin yer kaplayıcı lezyonlarındaki serebral anjiografi bulgularına değinilecektir.

G İ R İ Ő

Kranium içinde yer kaplayıcı lezyonların anjiografik değlendirilmesinde,

İntraserebral damarların yer değıştirmeleri,

-Lezyonun patolojik vaskülarizasyonu gözönüne alınmaktadır (1).

Tümörün neden olduğu vasküler yer değıştirme lezyonu büyüklüğüne, lokalizasyonuna, gelişme şekline (infiltratif veya yer kaplayıcı olarak) ve etkilenmiş komşu dokudaki segonder değışikliklere bağlıdır. Bu dört faktör farklı derecelerde kombine olarak etkin olabilmektedir.

Tümör dokusunun içinde yeni oluşmuş damarlar, normal beyin dokusunun damarlarından farklı görünüşe sahiptirler. Bunlar irregüler bir damar oluşumu ile daha fazla kıvrımlı bir işe sahiptirler. Tümörün bazı tiplerinde arter ve ven arasında anormal bağlantılar olabilir. Bazı olgularda tümör kapillerden zengin olarak gelişir ve kontrast maddenin dolması ile homojen bir görünüm oluşur. Tümör çevresindeki beyin dokunun ödemi nedeniyle tümör içinde ve komşu beyin dokusunda dolaşımın azalması sonucu, tümör bölgesinde avasküler bir alan ortaya çıkacaktır. Nekrotik bölgeperiferi çevresinde hipervaskülerize bir alan bulunabilir. Tümörler gibi, kist-

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Kliniđi Uzman Asistanı,

(xx) Aynı Klinik Profesörü.

ler, abseler ve intraserebral hematomlar anjiyografide vasküler yer değiştirmeye neden olmasıyla tanımlanırlar. Ancak bu vasküler yer değiştirme vasküler alan ile birliktedir. Eğer anjiyografide patolojik damar görünümü varsa kaide olarak lokalizasyon, damar yer değiştirmesinden çok, buna göre yapılmalıdır (1).

Frontal Tümörlerin İntraserebral Damarları Yer Değiştirmesi ile Tanısı :

Bu bölge tümörlerinin anjiyografik değerlendirilmesinde kolaylık sağlamak amacıyla Tavereas, frontal bölgeyi, kendine has anjiyografik bulguları olan şu gruplara ayırmıştır: 1-Subfrontal, 2-İnferior frontal, 3- Frontal Pole, 4-Parasagittal, 5- Midfrontal, 6- Midline, Bu ayırım anjiyografik görünüş açısından yapılmıştır. (2)

Bu bölgelerdeki spesifik damar değişikliklerine geçmeden önce, frontal bölge tümörlerinin anjiyografideki genel belirtilerine kısaca değinmenin yararlı olabileceğini düşündük.

Frontal Bölge Tümörlerinin Genel Belirtileri :

Frontal (presilvian) tümörler, olguların çoğunda anjiyografide spesifik değişiklikler oluşturur. Bu durum tümörün gerçek büyüklüğüne veya birlikte bulunduğu ödemin derecesine bağlıdır. Bu bölge tümörlerinin karakterleri ve genel belirtileri şu şekilde sıralanabilir:

- 1- A.Serebri anterior'un (ASA) şifti-sıklıkla çember veya dairesel şekildedir.
- 2- Karotis sifonu aşağıya doğru yer değiştirmiştir.

3- Karotis sifonunun aşağıya yer değiştirilmesi ile intrakavernöz parça, anterior fossanın düzlemine dik olarak çizginin arkasında kalır.

4- ASM ve A.serebri media'nın horizontal parçalarının gerilemesi nedeniyle, internal karotis bifürkasyonu frontal projeksiyonda sıklıkla "T" şeklini oluşturur.

5- Frontal projeksiyonda ASA ve ASM'nin oluşturduğu "U" ilmiğinde, genellikle bir genişleme vardır. Bu durum, tümör veya ödem nedeniyle ASA daki şiften ve insular damarlarının dışarı itilmesinden dolayıdır.

6- İnternal serebral venin anterior parçası, karşıya ve genellikle arkaya doğru itilmiştir. Böylece internal serebral venin kurvesinin derinliği de artacaktır. Daha rostraldaki tümörlerde ASA internal serebral vene göre orta hattı daha fazla geçirecektir.

7- Silvian üçgeninin anterior parçasındaki deformite veya depresyon, tümörün büyüklüğüne ve yerine bağlı olarak değişir. Kitle inferior frontalde ise, bu parçanın çoğu deforme ve eleve olabilir Parasagittal yerleşim varsa, üçgenin anterior parçası deprese olabilir

8- Temporal horn tıkanmadan genişlemişse, ASM eleve olabilir. Rektoral herniasyonu varsa, ASM'nin horizontal parçasının depresyonu söz konusu olabilir.

9-Geniş anterior frontal kitleler beynin transvers aksisi boyunca, orta-beyine doğru çevirmeye eğilimlidir. Ayrıca aşağıya ve geriye doğru şift vardır. Bu da sıklıkla insular herniasyona neden olur. Bu durum özellikle venöz fazda, internal serebral venle, bazal veni bağlayan Galen venin durumundan değerlendirilir.

dirilebilir. Galen veni sıklıkla geriye ve aşağıya doğru yer değiştirmiştir. Bunun sonucu olarak hemen hemen vertikal pozisyona gelmiştir. (2).

Subfrontal Tümörler :

Genellikle ekstraserebral orijinlidirler ve genellikle olfaktori oluktanveya planum sfenoidaleden çıkarlar. Bu nedenle orta hattaki damarları etkilerler, Mamafi bir tarafa veya karşı tarafa doğru daha fazla yayılmış olabilirler. Arasına aşırı derecede gelişmiş geniş bir hipofiz adenomu veya kistik faringioma subfrontal tümör bulgularının bazılarını verebilir. Bunlar genellikle basis pozisyonundaki film ve anjiyografi ile meninomalardan ayırd edilebilir. Bu durum her olguda kemikteki yerel harabiyete göre anlaşılabilir. Subfrontal tümörlerin diğer tiplerini şunlar oluşturur: orbit tavanının metastatik tümörle, mukoseller, subfrontal epidural veya subdural abseler,, kemikten orijinini almış tümörler.

Tam orta hattan veya hafifce orta hattın dışına doğru olan subfrontal ekstraserebral kitlenin en sık olarak karşılaşılan karakteristik anjiyografik bulguları şunlardır: ASA ve dallarının elevasyonu, Arterler anterior fossanın tabanının üstünden yukarı doğru itilmişlerdir. Genellikle ileri ve aşağıya doğru bir ark çizerler. Arkın büyüklüğü bu noktadaki tümörün büyüklüğünü gösterir. Tam orta hattaki tümörlerde ASA ve dalları orta hatta kalır veya orta hattan uzaklaşabilir. Yer değiştirmenin derecesi, tümörün orta hattan ayrılmasına bağlıdır. ASA frontal projeksiyonda sıklıkla açılanmış olarak görülür.

Karotis sifonu arterin aşağıya doğru yer değiştirmesi sonucu kapanmıştır ve

ayrıca karotis internanın bifürkasyon noktası geriye doğru yer değiştirmiştir. Oftalmik arter bu tümörü besler, hiç değilse bir kısmına dal verir. bu - durumda tümör boyanması olmasa bile arter genişlemiştir.

Oftalmik arterlerin orbita duvarına görünebilir dallar vermesi halinde, bu durumu anormal olarak nitelendirmek tavanında meningeal arterler ile doğrudan anastomoz yaparlar. Fakat normal şartlarda bu anastomozlar anjiyografide görülmezler. Septal ven yukarıya doğru yer değiştirmiştir. İnternal serebral venin anterior parçası geriye itilmiş olabilir ve kurvatürü artmıştır. Bu değişiklikler tümörün büyüklüğüne göre değişir. Lateral olarak yerleşmiş subfrontal kitleler ASA ve dallarını karakteristik olarak etkilemezler. bunlar midfrontal kitlebelitileri oluşturur. Ancak, ilaveten, ASM nin anterior operküler ve orbito frontal dallarında da kaldırılma vardır (2).

Inferior Frontal Tümörler :

Bu sınıftaki kitleler frontal lobun alt yüzü ve aşağısındaki yerdedirler. İntraserebral orijinlidirler. Subfrontal kitlelerden en önemli farkı ASA nın tüm dallarında anterior fossanın tabanından yukarıya doğru yer değiştirme yoktur. Bu durum lobun içi yüzünde medial olarak gelişen tümörler için mümkün olabilir ve orta hattın karşısına çıkıntı yapabilir. Mamafi frontal lobun orbital yüzü dalları bu şekilde etkilemiştir.

Tümör genellikle ASA in proksimal parçasında daha belirgin olan orta hattın şiftini oluşturur. Diğer taraftan bu kitleler subfrontal kitleler gibide bulgular verebilirler. Bunlar: karotis sifonun-

un kapanması, karotis bifurkasyonunu geriye yer değiştirmesi, septal ve anterior serebral venlerin elevasyonudur. Oftalmik arter genişlemez, bununla birlikte orbito tavanına görünebilir dallar yollamaz (2,3,4,5):

Frontal Pole Tümörler :

Frontal lobun ön ucundaki tümörler olup, ASA da belirgin yuvarlak bir şift oluştururlar. Perikallosal arterin dizi, posteriora yer değiştirmeden dolayı yassılaştırmış olabilir. Mamafi şu nokta göz önünde bulundurulmalıdır: frontal uçda olmayan tümörler tarafından perikallosal arter dizinin yana şifti geriye doğru yer değiştirme görünümünü verebilir.

İnternal serebral venin kurvatüründe artış vardır ve venöz açığı geriye doğru yer değiştirmiştir. Frontal tümörlerin diğer genel belirtileri de görülebilir. Subdural ve epidural hematolarda ASA un dalları internal tabulaya kadar ulaşmazlar (2,3,4).

Parasagittal Frontal Tümörler :

Anterior parasagittal tümörlerin karakteristiği perikallosal arterin anterior parçasındaki depresyondur. Fakat bu bulgu her zaman karakteristik olmayabilir. Bu kitleler aynı zamanda ASA un distal şiftini oluşturabilirler. Bunu arterin normalde aşağıya doğru yaptığı kurve ile karıştırmamaya dikkat etmelidir. Sıklıkla perikallosal arterin diz kısmının arkası gerçek depresyonla birlikte dir. Distal lateral şiftin varolması, minimal olsa dahi, bu olgularda değerlendirmelerde büyük yardımcı bir bulgudur. Perikallosal arterin subfalcial

perikallosal arter değişiklikleri, frontal tümördeki diğer bulguları taşıyabilir.

İnternal serebral ve septal venler aşağıya doğru yer değiştirebilir.

Midline Frontal Tümörler :

Ekstraserebral falks meningiomalrı perikallosal arterin aşağıya doğru yer değiştirmesine ve frontal lobun iç yüzünde bulunan ASA un dallarının yana doğru yaylanmasına neden olurlar. İntraserebral kitleler genellikle sinulata girusun anterior parçasındadır. Bunlar sıklıkla perikallosal ve kallosomarginal arterlerde çalış mayaneden olabilirler. Frontal tümörlerin genel bulguları da görülebilir. İnternal serebral ven kitlenin büyüklüğüne bağlı olarak belirgin olarak yer değiştirebilir. Midline frontal kitleler sıklıkla arkaya doğru gelişerek korpus kallosumu istila edebilir. Korpus kallosumdan karşı taraf frontal lobun medial kısmına doğru gelişebilir. Korpus kallosumdan karşı taraf frontal lobun medial kısmına doğru gelişebilirler. Bu duruma bifrontal veya kelebek tümör de denir. Anjiyografik görünüm tümörün her iki tarafda simetrik olup olmamasına göre değişir. eğer simetrik ise, orta hat şifte olmayabilir. Bu durumdaki anjiyografik incelemenin bilateral olarak yapılması ile doğru tanıya varılabilir. Fakat pneumografi bifrontal tümörde daha doğru ve geniş bilgi verir. (2,4,5).

Midfrontal Tümörler :

Bu tür yerleşen tümörler için frontal konveksite veya lateral frontal tümörler de denebilir. Bu gruptaki tümörlerde yerleşim çoronal suturan önünde veya yanında olmaktadır. Bu gruptaki tü-

mörler yukarıda bahsedilen tümör gruplarına uygunluk göstermezler. Bu tümörlerin frontal kitlelerin genel anjiyografik belirtilerini verdikleri görüldüğü gibi geriye doğru gelişerek veya ödeme etkisi sonucu supra silvian grup tümörlerinin bulgularını da verebilirler. Böylece midfrontal tümörler, ASA un daire

siftini, karotis sifonunun kapanmasını, interna karotisin "T" şeklini almasına yol açabilir. Fakat bu subfrontal, frontopolar, frontoparasagital, midline veya bifrontal kitleler belirtileri arasında olabileceğinden karakteristik değildir (2,3,4,5).

SUMMARY :

(Cerebral angiography in Frontal Masses)

We have mentioned about cerebral angiography of frontal masses. Because

frontal lobe is a large area in the brain.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

u-Abrams, H.L., Angiography, Supratentorial Expanding Lesions (Greitz, T., Lindgreny, E.) Volume 1, Second Edition, Littel Brown Comp., Boston, 1971, p. 227-233.

2- Taveras, J.M., Wood, H.E. Diagnostic Neuroradiology. Frontal Masses. Volume 2, Second Edition, Williams and Wilkins Comp., Baltimore 1976, p. 670-681.

3- Nomura, T., Atlas of Cerebral Angiography, Abnormal Angiograms,

Igaku Shoin Ltd., Tokyo 1970, p. 38-47.

4- Sutton David., Textbook of Radiology Angiography in cerebral tumours, Second Edition, Churchill Livingstones, London 1974, p 1289- 1295.

5- Krayenbühl, H., Yaşargil, M.G., Die zerebrale Angiographie, Lehrbuch für klinik und Praxis, Geogr Thieme Verlag Stuttgart, 1966, s. 250-3.