

İNTRAKRANİAL GLİOMALARIN CERRAHİ YÖNTEMİ

Biyopsi, rezeksiyon veya takip

Beyin tümörleri insan hastalıklarının en dramatik olanlarından. Gliomalar hızla kişinin entelektüel kapasitesini ve tek başına iş yapabilmesini bozabilirler. Fakat her zaman böyle olmaz. Glioma heterojen bir grup neoplazmi tanımlar. Prognozları çok değişiktir. Tüm tiplerinin tedavisi için net bir şema veya yol yoktur. Cerrahi düşünüldüğünde dikkate alınması ve dengelenmesi gereken pekçok faktör vardır.

Gliomaların biyolojik yapıları

İlk olarak cerrahın lezyonu malign mi benign mi düşündüğü önemlidir. Malign tümörler cerrahi izleyen konvansiyonel radyasyon tedavisi dışında baştaki adjuvant tedavilere çok az yanıt verirler. Anaplastik oligodendrogliomlar nadir gliomlardan biridir. Kombine kemoterapiyle survive'ın bariz şekilde uzatıldığı benign gliomlarda durum çok farklıdır. Benign gliomların çoğu ya kür sağlanabilir veya çok iyi uzun dönem sonuçlar alınır (tümörün büyüme, infiltrasyon ve genomik instabilitesine bağlı olarak). Biyolojik yapılarına göre düşük grade'den yüksek grade'e doğru sıralanırken düşük grade'lerin çok daha iyi prognozu vardır ve bazı vakalarda tedaviye daha iyi yanıt verir.

Anatomik ve Görüntüleme

Preop tanının temeli görüntülemedir. Detaylar iv kontrast kullanarak çekilen MR ile belirlenir. Anatomi ve bazen de patoloji hakkında fikir verir. Diffüz olup olmadığı, tek veya multipl olması, solid mi, infiltratif mi, yoksa kistik mi olduğu hakkında bilgi verir. IV kontrast verilerek tümörün metabolik aktivitesi, kan-beyin bariyerine etkilerini öğrenebiliriz. Kontrast tutmayanlar diffüz veya fokal kontrast tutanlardan daha benignidir. Bir şey akılda tutulmalıdır. Gadolinium biyolojik aktivite ve invazyon için değerlidir. Fakat küçük ama önemli bir miktarda malign gliom kontrast tutmayabilir. Pekçok malign gliomanın MRI'da kesin sınırları olmasına rağmen tümör tutulumunun distalinden yapılan biyopsilerde genelde infiltratif tümör hücrelerine rastlanır.

Cerrahi için diğer bir önemli konuda vaskülaritesidir. Buna MR yardımıyla karar verilebilir, fakat genelde tümör damarlarını gösteren anjiyografi kullanılır. Düşük grade astrositomalarının yaklaşık %50'de anjiyografi normaldir. Fakat anaplastik astrositomalar ve glioblastomalarda %90 anormallik vardır.

Cerrahinin başında lezyonun yüzeysel veya derin olması, lezyonun elegan veya nonelegan alanda bulunması gibi büyük önem taşır. Yüzeysel gliomlarda kortikal haritalandırma infiltratif lezyonların tümör dokusu içinde fonksiyonel nöral doku içerip içermediği açısından önemlidir.

Hastanın Durumu

Yaşlı hastaların sonuçlarını çok etkilediğinden, yaş tedaviye karar aşamasında büyük önem taşır. Gençlerde yanıt çok daha iyidir. Hastanın preop fonksiyonel durumu (genelde Karnofsky Performans Skoru ile ölçülür) ve semptomları hastanın survive'ı ile direkt ilişkilidir. Yukarıda bahsedilenler Tablo 14-1'de özetlenmektedir.

Rezeksiyona Karşı Fikirler

Gliomaların tedavisinde rezeksiyon standart olmakla birlikte rezeksiyonu tek başına outcome'a (sonuç) çok az etki ettiği (özellikle malign gliomalarda) hakkında çok güçlü görüşler vardır. Açıktır ki malign gliomalarının büyük çoğunluğu ve benignlerin de önemli bir kısmı infiltratiftir. Tümör çok iyi sınırlanmış olsa ve çok fokal yerleşse dahi sınırın çevresinde infiltratif tümör hücreleri bulunur. Lezyonun epicenter'ından 4 veya 5 cm uzakta olabilir. 1930'larda gösterildiği gibi malign gliomanın bulunduğu tarafta hemisferektomi yapmak çoğu vakada kür sağlamaz. Otopsilerde malign gliomaların büyük kısmında tümör hücreleri her hemisferde de saptandı. Dikkatli incelemeler ve otopsilerle çoğu lezyonun infiltratif dengesi görüldü.

Tümü için söylenmektedir fakat az sayıda gliomalıda küratif rezeksiyon yapılamaz. Rezidüel tümör sorun olmaya devam eder ve hastanın ölümüne neden olur. Rezeksiyonların oldukça düşük morbidite ve mortalitesi vardır. Güvenliği CT eşliğinde ve kortikal haritalandırmayla yapıldığında çok daha iyidir. Buna rağmen medikal rezeksiyon fonksiyonel durumu bozabilir (dikkatle muayene edilen postop hastaların %12). Beyin vital yapılarını infiltre eden tümörlerde (medulla, pons, hipotalamus) rezeksiyon geçerli değildir. Bazı çalışmalarda cerrahinin benign tümörü stabilize ettiği ve malign transformasyonu hızlandırdığı bildirilmiştir.

Bu tartışmalar Tablo 4-2'de özetlenmiştir.

Radikal Rezeksiyona Karşı Fikirler

Hem benign hem de malign tiplerde radikal rezeksiyon hakkında çok güçlü tartışmalar vardır. Onkolojinin temel prensibi tümör miktarının azaltılmasıdır. Bu beyinde özellikle önemlidir. Özellikle hastalar gerek tümör gerekse yarattığı ödem ve şift etkisi nedeniyle rahatsızsa açıktır ki ICP değerleri yükselen tümürlü hastalarda ve progresif nörolojik defisiti olanlarda gliomun rezeksiyonuyla klinik semptomlar artar. Sitoredüksiyon malign dejenerasyona giden hücreleri veya adjuvant terapiye dirençli hücreleri ortadan kaldırır. Bir diğer tartışmada radikal rezeksiyona gidenlere karşı diğerlerindeki survive'in daha iyi olmasıdır. Tüm bu retrospektif çalışmalar seçilmiş verilere duyarlı olup iyi sınırlı, nonelegan yüzeysel kistik tümörler genç hastalarda radikal cerrahi uygulanmıştır. Rezeksiyonun yan etkilerini görmek için etkili bir prospektif çalışmanın sonuçlarına henüz ulaşamamıştır.

Rezeksiyon hakkında diğer bir tartışmada, özellikle düşük grade'li gliomalar hakkında, bazı gliomalarda sadece cerrahi ile kür sağlanabilir. Bu alışılmış lezyonlar diğer tipik, daha zor, karakteristik olarak tekrarlayan gliomlar ile bazı ayrı karakteristik özellikleri paylaşır.

Rezeksiyonun büyük bir avantajı büyük miktarda doku parçası alınmasıdır. Bu stereotaksik biyopsilerde oluşan örnek hatasını ortadan kaldırır. Rezeksiyon aynı zamanda adjuvant tedavi çalışmalarına ve aşı yapılarak NK hücrelerini arttıran çalışmalara ve adjuvant tedavinin diğer tiplerine doku sağlar.

Nöbetle gelen pekçok hastada özellikle düşük grade gliomalarda rezeksiyonla iyileşme izlenir. Tümörün tek başına rezeksiyonu postop hastanın nöbetlerini azaltır. Fakat elektrokortikografinin kullanılması ekstratümöral epileptik odakları tanımlar ve postop kontrolü artırır.

Sonuçta düşük grade gliomalarda radyoterapinin etkisi kanıtlanmıştır. Bunlara rağmen bu vakalarda halen rezeksiyon en etkili tedavi yöntemidir.

Tablo 4-3 radikal rezeksiyona karşı tartışmaları özetler. Ne zaman biyopsi yapılır.

Aşağıdakileri intrakranial gliomlar için genel bir rehberdir.

1. Bir şüphe olduğunda, tanı koymada, görüntüleme çok önemli olmakla beraber histolojinin yerini tutamamaktadır.
2. Tedaviyi destekleyici veya rehber olacak tanı koymak için. Adjuvant tedavinin tipi lezyonun histolojisine çok bağlıdır. Biyopsi karar vermede ve sonuç tedavisinde çok önemlidir.
3. Prognozu belirlemede tanıyı doğrulamak için. Tanı, klinik, radyolojik olarak konmuş olsa dahi hasta ve ailesi için önemli olabilir.
4. Lezyonla ilgili kistik komponenti boşaltmak için
5. Tümörün moleküler yapısının analizi için. Gliomların biyoloji ve yönetimindeki ilerlememiz lezyonuna moleküler biyolojisinin dikkatli araştırılmasına bağlıdır. Güncel veriler genetik ve moleküler açıdan yaşayan hastadan alınan doku ile mümkün olabilir.

Bazı özel durumlarda sadece biyopsi önerilir. Bunlar:

1. Gliomatozis serebride görüldüğü gibi diffüz gliom
2. Vital veya elegan boyundaki malign gliomlar. Rezeksiyon kabul edilemez nörolojik bozukluklara neden olabilir.
3. Boynun vital veya elegan kısımlarındaki düşük grade gliomalar
4. Artan ICP belirtileri olmayan, şift yapmamış nöbetle başvuran asemptomatik diffüz gliom. Bir tartışma vardır. Genç hastalarda biyopsi veya biyopsisiz adjuvan terapi planlamadan takip mantıklıdır.
5. Bazı ring oluşturan lezyonlar. Örneğin ayırıcı tanıda metastaz, abse demyelinizan fokal olan veya enflamatuar hastalık varsa
6. Bazı multifokal lezyonlar özellikle ayırıcı tanıda serebral lenfoma varsa
7. Tanının kesin olmadığı bazı hipointens infiltratif lezyonlar. Ayırıcı tanıda PML'yi içerebilir.
8. Adjuvant terapi doku tanısına bağlı ise. Bu her radyoterapi olacak olan ve adjuvant kemoterapi veya immunoterapi düşünülen çoğu hasta için doğrudur.

Ne zaman rezeksiyon yapılmalı?

Rezeksiyon için bazı endikasyonlar vardır. Aşağıdakileri içerir (Tablo 4-5).

1. Kitle etkisi progresif semptomlar yaptığında veya yaşam kalitesini bozduğunda
 2. Cerrahi ile kür sağlanabildiğinde
 3. Adjuvan tedavinin etkisini arttırmak için tümör miktarını azaltmak amacıyla
 4. Aşı, sitotoksik lenfosit, NK hücreleri yapmak veya özel immunolojik bazlı adjuvan terapi için doku sağlamak için
- Aşağıdaki durumlarda radikal rezeksiyon öneriyoruz.

1. İyi sınırlı lezyonlar (düşük veya yüksek grade'li olabilirler)
2. Pilositik astrositomalar ve diğer kür sağlanabilen gliomlar (PXA, DNET, SEGA, santral nörositom vs)
3. Ring yapanlar veya kistik gliomlar eğer lokalizasyon izin veriyorsa
4. Adjuvan tedavi tümör miktarındaki azalmaya bağlı ise

Ne zaman takip önerilir?

Gliom semptomları sağlıklı ve üretken kişilerde çıkabilir. Bazıları tam bir temsal gelişim ve agresif tedavi isterken diğerleri yaşam kalitelerine devam etmeyi, üretkenliğe devamı isterler. Daha çok bilgi elde edene ve tedavi programları geliştirilene dek hastaların kenarlarının saygı gösterilmelidir.

Homojen, hipointens infiltratif lezyonlu genç hastalarda kitle etkisi veya ICP artışı yoksa güneşle takip edilebilir. 2-deoksi-glukoz PET gibi noninvazif çalışmalar düşük grade gliomların doğrulanmasında hipometabolizmayı gösterir ve seri PET çalışmaları ileriki tedavi yaklaşımlarının zamanlaması için rehberdir.

Bazı çalışmalar eğer rezektabl ise takibe karşıdır. Eğer kitle kürebl bir gliom ise ve semptom ve bulgular minör ise ve progresif değilse

Takipteki genel kurallar aşağıda belirtilmiştir:

1. Genç veya minimal semptomlu sağlıklı hastalar, kitle etkisi olmayan, yüksek ICP olmayan ve homojen infiltratif hipointens serebral lezyon
2. Asemptomatik veya iyi kontrol altındaki hastalar görüntüleme yöntemleriyle örneğin PNET, PXA, ganglioglioma, hamartom, kiazmatik veya astrositik astrositomalar
3. Yaşlı, klinik olarak stabil, bariz defisiti olmayan veya artan ICP'si, seri görüntüleme ile statik lezyonlar

SONUÇ

Bu basit prensipler gliomlarla ilgili zor klinik problemlerin çözümünde mükemmel bir rehberdir. Her hasta ayrı ele alınmalı, yaşam kalitesi rehber prensip olmalı. Denge sadece survive'dan daha önemlidir. Ümitle sofistike ve dikkatle dizayn edilmiş bilimsel çalışmaların gliomaların ileriki tedavisinde tedavimizi yönlendireceğine inanıyoruz.