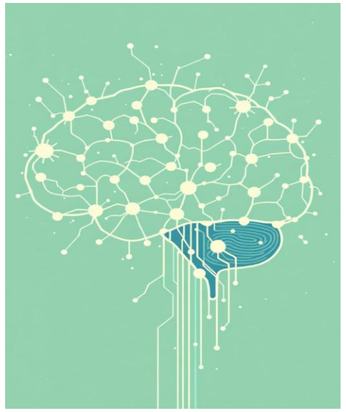


GÖRÜNMEYEN YARALAR DİFFÜZ AKSONAL HASARIN SESSİZ İZLERİ

Dr.Mustafa Nurullah Çekiç

Konya Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

DİFFÜZ AKSONAL HASAR

- Kafa travmaları, travmaya bağlı mortalitenin önemli nedenlerinden biridir.
- Diffüz aksonal hasar (DAH), beynin mikroskobik düzeydeki travmalardır.
- Genellikle, konvansiyonel görüntüleme yöntemleriyle saptanması zor olup, klinik etkileri derindir.
- DAH, rotasyonel ivme ve ani hız değişiklikleri sonucu gelişen aksonal kopmalarla oluşur.
- Beyin, gri ve beyaz cevher arasında iletişim bozulur, sinir iletimi engellenir.
- Diffüz aksonal hasarın gerçek insidansı bilinmemekte. Hastaneye başvuran tüm travmatik beyin hasarlarının kabaca %10'unda çeşitli derecede diffüz aksonal olacağı kabul edilmektedir.
- Diffüz aksonal hasarı olan hastalarda ise mortalitenin %25 civarında olduğu kabul edilir.

Kafa Travmalarının Genel Durumu

- Kafa travmaları, yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilidir.
- Kafa travmalarında lezyon tipi ve yaygınlığı klinik prognozu belirler.
- Diffüz aksonal hasar, beyin travmasının önemli bir primer etkisidir.
- Genellikle hızlı ivmelenme ve duraklama sırasında meydana gelir.
- Hızlı araç kazaları ve şiddetli düşmeler DAH gelişimi için kritik faktörlerdir.
- DAH'nin tipik olarak gri-beyaz cevher birleşim yerlerinde yoğunlaştığı görülür.
- Hem BT hem de MRG, kafa travmalarının değerlendirilmesinde temel görüntüleme yöntemleridir

Diffüz Aksonal Hasarın Tanımı

- DAH, aksonlardaki mikroskopik yırtılmalar nedeniyle sinir iletiminin bozulmasıdır.
- Genellikle yüksek enerjili kafa travmalarında gelişir.
- Rotasyonel ivme ve ani hız değişiklikleri sonucu ortaya çıkar.
- DAH, başlıca beyin sapı, corpus callosum ve parietal beyaz cevherde yoğunlaşır.
- Erken dönemde MRG ile tanı konması zor olsa da, diffüzyon ağırlıklı sekanslar büyük önem taşır.
- MRG'de milimetrik boyutta diffüzyon kısıtlılıkları saptanır.

OLGU SUNUMU

Yaş: 48 yaşında erkek hasta.
Durum: Araç içi trafik kazası sonrası bilinç bulanıklığı, amnezi,konuşma bozukluğu
Glasgow Koma Skoru (GKS): 14.
Beyin BT: Normal.
Skalp Yarası: Sağ parietal bölgede 4-5 cm'lik açık yara.
İzlem: Yüksek enerjili travma sonrası potansiyel DAH.
MRG: Bilateral parietal loblarda ve insüler kortekste diffüzyon kısıtlılıkları.

Tanı Süreci ve Gelişmeler

Beyin BT: İlk incelemede patoloji yok.
MRG Bulguları: Fokal diffüzyon kısıtlılıkları DAH lehine.
Kan Tahlilleri: Normal.
İlk Tanı: Diffüz aksonal hasar.
Tedavi Planı: Beyin cerrahisi ve nöroloji konsültasyonu.
Yoğun Bakım: Beyin cerrahi yoğun bakım takip ve tedavi.

Klinik Seyir ve Tedavi

İzlem: Klinik seyir boyunca hemodinamik stabilite korunmuş.
Bilinç Durumu: Giderek düzelmiş.
Nörolojik Takip: Kademeli iyileşme izlenmiştir.
Fizyoterapi: Kontrollü fizyoterapi desteği planlanmış.
Sekonder Gelişmeler: Ödem veya hematom gelişimi gözlenmemiştir.
Prognoz: İyi yönde seyretmiştir.

Diffüz Aksonal Hasarın Tanı Yöntemleri

BT'nin Sınırlılığı: Genellikle DAH'yi tespit etmede yetersizdir.
MRG'nin Rolü: Diffüzyon ağırlıklı MRG, erken tanı için en değerli yöntemdir. Aksonal hasarın tespiti için bir diğer seçenek olarak ise gradient eko sekans MR kullanılabilir.
DAH Bulguları: Milimetrik boyutta diffüzyon kısıtlılıkları.
Ayırıcı Tanı: İskemik inme, parietal diaşizis gibi diğer durumlarla karışabilir.
MRG Değerlendirmesi: Özellikle beyaz cevherde ve insüler kortekste dikkat edilmelidir.

DAH ve Fokal Nörolojik Defisitler

Kraniyal Sinir Hasarı: Yüksek enerjili travmalarla birlikte görülebilir.
Okülomotor Sinir Felci: DAH ile birlikte gelişebilecek fokal etkiler.
Fokal Lezyonlar: Hematom ve kontüzyonların etkisi farklı olabilir.
Klinik Bulgular: Fokal nörolojik defisitlerin olmaması, lezyonun diffüz olduğunu gösterir.

Adams Diffüz Aksonal Hasar Sınıflaması

1.derece	Serebral korteks, korpus kallosum ve beyin sapında mikroskobik beyaz cevher değişikliklerinin görüldüğü hafif diffüz aksonal hasar
2.derece	Korpus kallosumda belirgin fokal lezyonların görüldüğü orta derece diffüz aksonal hasar
3.derece	2. derecedeki bulgulara ek olarak beyin sapında ek fokal lezyonların görüldüğü ciddi siffüz aksonal hasar

DAH’nin Klinik ve Görüntüleme Yaklaşımları

Tanı: BT ve MRG’deki bulguların doğru analizi kritik önemdedir.
Erken Tanı: DAH'nin erken dönemde tespiti, prognozu iyileştirebilir.
İzlem: Klinik takibin ve görüntüleme sonuçlarının sürekli değerlendirilmesi gerekir.
Nörolojik Değerlendirme: Tedavi sürecinde ve iyileşme döneminde önemli bir rol oynar.

Ayırıcı tanı

- Subdural kanama
- Epidural kanama
- Subaraknoid kanama
- Çeşitli intraserebral kanama tipleri
- İskemik ve hemorajik serebrovasküler hadiseler
- Konküsyon/post konküzif sendrom
- Hipoglisemi

Sonuç ve Literatürden Farklı Yönler

Literatürdeki Farklılık: DAH çoğu zaman fokal bulgularla karışabilir; ancak bu vaka genel olarak diffüz nitelikteydi.
Erken Tanının Önemi: DAH'nin erken tanısı, sekelleri önleyebilir ve iyileşme sürecini hızlandırabilir.
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon: İyileşme sürecinde etkin tedavi yöntemleri arasında yer alır.
Genel Öneri: Yüksek enerjili travmalar sonrası DAH tanısının konması için MRG kullanımı önerilmelidir.

Teşekkürler

Online Bilimsel Program: