

UZMAN YANITLARI

Koroner arter hastalığı tanısında *multislice* bilgisayarlı tomografinin (MCCT) yeri nedir?

Yanıt En son geliştirilmiş non-invaziv tanı yöntemi olmakla birlikte, aşağıda özetleyeceğim teknik ve ekonomik nedenlerle MCCT'nin koroner arter hastalığı (KAH) tanısı amacıyla rutin kullanımda yerinin olmadığına inanıyorum ve bu yöntemi kullanmıyorum.

1. Çalışmalarda MCCT'nin KAH tanısında duyarlılık ve özgüllüğü %78-90 arasında bildirilmekle birlikte, yeni bir çalışmada %37 gibi çok düşük bir duyarlılık bildirilmiştir. Düşük duyarlılık olguların kalp hızlarının yüksek oluşuna bağlansa da, gerekli ilaçları gerekli dozlarda kullanamama sorunu gibi nedenlerle, kalp hızlarını arzu edilen dakikada 60'ın altı düzeylere indiremeyeceğimiz hastaların sayısı hiç de az olmayacaktır.

2. MCCT'de maruz kalınan radyasyon dozu koroner anjiyografide maruz kalınandan çok daha fazladır.

3. Halen kullanılan 16 kesitli MCCT'de çözünürlük elektron *beam* bilgisayarlı tomografiye (EBCT) göre daha iyi olmakla birlikte, yine de istenilen kalitede görüntü elde edilecek ölçülerde değildir. Yeni geliştirilmekte olan 32 veya daha fazla kesitli MCCT görüntülemesi ile çözünürlüğün daha iyi olacağı, daha kaliteli görüntüler elde edileceği beklenmektedir. Ancak, kesitler incelik kesit sayısı arttıkça, maruz kalınan radyasyon dozu da artacağından bu durum önemli bir avantaj sağlamayacaktır.

4. MCCT ile proksimal darlıkların görüntülenme şansı yüksek olmakla birlikte, mevcut teknoloji ile, distal damarların, özellikle 1.5 mm'den küçük çaplı koroner arterlerin görüntülenme şansı daha düşüktür. Sirkumfleks arter ve sağ koroner arterdeki darlıkların da ön inen arterdekine göre daha az oranda görüntülenebildiği bildirilmektedir. Koronerlerde fazla kalsiyum varlığında da darlıklar çok iyi değerlendirilememektedir.

5. Maliyeti, diğer non-invaziv yöntemlerden

daha yüksektir. Yüksek maliyeti karşılayacak bir avantajı da görülmemektedir. Sadece MCCT ile ameliyat veya perkütan girişim kararı verilememekte, karar için mutlaka koroner anjiyografiye ihtiyaç duyulmaktadır. Öte yandan, girişim gerekmeyen kişilerde koronerlerde aterosklerozun başladığının gösterilmesinin sekonder korunma açısından hastaları daha iyi motive ettiği de gösterilememiştir. Bu nedenle, MCCT ile bu yönden de pratik bir yarar beklenmemektedir.

Sonuç olarak, şu andaki maliyet ve teknoloji ile MCCT'nin KAH tanısında kullanımının yararlı olmayacağını, teknolojik ilerlemelere paralel olarak maliyetinin düşmesi durumunda kullanılabileceğini düşünüyorum.

Dr. Deniz Güzelsoy

*İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü
34098 Haseki, İstanbul*

Stent takma endikasyonu olan hastaların stümüne ilaç kaplı stent mi uygulanmalıdır?

Yanıt Hastalardan gelen, "İyi doktor ve güncel tedavileri izleyen doktor ilaç kaplı stent takar." psikolojik baskısına karşın, kanımca, 2005 yılının sonu itibarıyla, bu sorunun yanıtı kesinlikle "Hayır"dır.

Hafızalarımızı biraz tazeleyecek olursak, çok gerilere gitmeden, daha 10 yıl önce toplantıların gözde konularından olan TEC, direksiyonal atarektomi, lazer miyokardiyal revaskülarizasyon, lazer koroner revaskülarizasyon ve brakiterapi gibi uygulamalar şu anda girişimsel kardiyoloji tarihi kitaplarında yerlerini almak üzereler.

İlk ilaç kaplı stentler ile ilgili yaygın, anımsarsınız, "%0 restenoz. Kardiyologların rüyaları gerçek mi oluyor?" başlığı ile yayınlanmıştı. Bu ilk yayının üzerinden daha beş yıl geçmeden, Adnan Kastrati'nin JAMA'daki bu yıl yayınlanan meta-analizinde 3669 olgunun takibinde, anjiyografik restenozun sirolimus kaplı stentler için %9.3, paclitaksel kaplı stentler için ise %13.1 olarak bulunması ilk verilerden ne kadar uzak olduğumuzu göstermektedir. Gerçekte, ilaç kaplı stentler ile res-

tenoz oranları iki haneli değerleri bulmak üzeredir. Küçük damar, uzun lezyon, diyabetik hasta, ostiyal lezyon ve kronik total oklüzyon dışında kullanımlarda iki defa düşünmek gerekmektedir.

Çıplak stentlerdeki strut kalınlığının önemi, ilaç kaplı stentler göklere çıkarılırken gözden kaçmaktadır. ISAR STEREO çalışmasında da görüldüğü gibi, kalın strutlu stent ile (Bx velocity) anjiyografik restenoz %31.4 iken, ince strutlu stentte (multilink) bu oran %17.9 bulunmuştur (p<0.001). O halde, ilaç kaplı olmayan stentlerden ince strutlu olanları seçersek, seçilmiş olgularda ilaç kaplı stentlerden çok da farklı olmayan sonuçlar alabileceğimizi bilmemiz gerekir.

Bu yıl *European Heart Journal*'da yayınlanan randomize bir çalışmada, 2.8 mm'den büyük damarlarda ince strutlu stent (Bestent) ile elde edilen anjiyografik restenoz oranları, Cypher stent ile elde edilenden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir (%13.1'e karşı %10.0).

Damar duvarındaki hasara karşı iyileşme sürecini ve düz adale çoğalmasını engellemeyi iyileştirmeyi geciktirmek olduğu dikkatlerden kaçmaktadır; bu nedenledir ki, tam bir yıl boyunca klopidogrel kullanmak zorunda kalmaktayız. Daha yakın zaman önce, brakiterapide 60 ay sonra restenozun arttığı gösterilmişti. İlaç kaplı stent kullanıldığında iyileşme süreci bir yıl içinde bitmemektedir; IVUS çalışmasında, intimal proliferasyonun dört yıl sonra da sürdüğü gösterilmiştir. Geç trombüs hastanın üzerinde Demokles'in kılıcı gibi salanmaya uzun süre devam etmektedir.

Takılan stent ne olursa olsun, ölüm ve miyokard infarktüsü gelişimi açısından da hastaya pozitif bir etkisinin olmadığı unutulmamalıdır.

Hele, son zamanlarda etkinliği ve üretim koşulları bilinmeden, yeterli randomize çalışma yapılmadan değişik ülkelerden ülkemizi istila eden paclitaksel ve sirolimus kaplı stentleri kullanmanın vicdani yükünü taşıyacak doktorların olduğuna inanmak istemiyorum.

Yukarıda saydığım nedenler bir kenara bırakılsa bile, şu anda bir adet ilaç kaplı stentin

Türkiye'de kişi başına düşen gayri safi milli hasılaya yakın fiyatta olması bile, hangi nedenle olursa olsun, her hastaya ilaç kaplı stent takmamamız için yeterli bir gerekçe olmalıdır.

Dr. Tuğrul Okay

*International Hospital,
Kardiyoloji Bölümü,
34800 Yeşilköy, İstanbul*

ST yükselmeli akut miyokard infarktüsü (AMI) tedavisinde rutin olarak klopidogrel kullanıyor musunuz ?

Yanıt ST yükselmeli AMI'nin rutin tedavisinde uygulanan reperfüzyon tedavisi (fibrinolitik veya primer PKG) ve antikoagülan tedavi (standart heparin veya düşük molekül ağırlıklı heparin) ile birlikte ve aspirine ek olarak, klopidogrel (ikili antitrombotik tedavi) kullanımına antitrombotik-antikoagülan tedavi kontrendikasyonu olmayan tüm hastalarda mutlaka hemen başlanmalı ve en az 1-3 ay süreyle devam edilmelidir.

Akut koroner sendromlar (AKS), kardiyolojinin güncel pratiğinde tanı ve tedavinin yönlendirilmesi amacıyla, EKG bulgusuna dayanılarak ST yükselmeli Mİ (STEMİ) ve ST yükselmez AKS olarak iki ayrı grup olarak tanımlanmaktadır. Diğer yandan, AKS'lerin her iki grubunda da temel patofizyoloji, akut plak yırtılmasına bağlı kısmi veya tam akut trombotik tıkanmadır. Akut koroner sendromların erken dönemde klinik seyrini (ST yükselmeli veya yükselmez) belirleyen en önemli unsurlar mekanik tıkanmanın derecesi ve trombojenitenin şiddetidir; bu nedenle de, tüm AKS'lerin akut tedavisinde reperfüzyon tedavileri yanında etkin antitrombotik ve antikoagülan tedavi kullanılması önerilmektedir. Bu tedaviler ile erken dönemdeki klinik hedefler ise mortalitenin azaltılması, epikardiyal ve miyokardiyal perfüzyonun erken ve kalıcı olarak sağlanması ve bununla ilişkili olarak iskemi ve infarktüs tekrarlarının önlenmesidir. Akut koroner sendromlar spektrumunda gerek sorumlu patofizyolojinin şiddeti, gerekse erken dönem

riskin yüksekliği yönünden etkin ve kalıcı reperfüzyonun sağlanması amacıyla “ikili antitrombosit tedavi”nin kullanılması gereken öncelikli hasta grubu, ST yükselmeli AMİ tanısı konan olgulardır.

Kardiyoloji pratiğindeki tedavi önerileri, yapılan çokmerkezli çalışmalar dikkate alınarak hazırlanan kılavuzlara dayanmakta ve bu kılavuzlar, “kanıta dayalı tıp” mantığı nedeniyle, kapsamlı çalışmaların sonuçlarına göre güncellenmektedir. ST yükselmez AKS hastalarının tedavisine dair 2002 yılında yayınlanan AHA/ACC ve ESC kılavuzlarına göre, “olası AKS olguları dahil tüm olgularda”, PKG uygulansın veya uygulanmasın, aspirine ek olarak klopidogrel tedavisine hemen başlanması ve 9-12 ay süreyle kullanılması önerilmektedir. Buna karşın, STEMİ ile ilgili yayınlanan ESC kılavuzunda (2003) klopidogrel üzerine hiçbir öneri getirilmezken, ACC/AHA kılavuzunda (2004) ise, STEMİ dışındaki olgularla yapılan PKG çalışma sonuçlarına dayanılarak, tanısal koroner anjiyografi veya PKG planlanan ve stent uygulanan hastalarda aspirine ek olarak klopidogrel tedavisine başlanması önerilmekte ve en az bir ay olmak üzere, bir yıla kadar kullanılabileceği bildirilmektedir. Sonuç olarak, yakın dönemde yayınlanan STEMİ ile ilgili kılavuzlar, aspirine ek olarak rutin klopidogrel tedavisini yalnızca primer veya elektif PKG uygulanan olgularda önermektedir.

2005 yılında yayınlanan iki büyük çalışma (CLARITY-TIMI 28 ve COMMIT/CCS-2) ve bir altgrup analizi (PCI-CLARITY) sonuçları, STEMİ hastalarında, fibrinolitik tedaviyle birlikte veya PKG öncesi hemen gelişte, aspirine ek olarak muhtemelen 300 mg yükleme dozuyla klopidogrel tedavisine başlanmasının ve hastanede yatış süresince veya bir ay süreyle kullanılmasının yararını güçlü bir şekilde ortaya koymuştur. Klopidogrel kullanımının infarktüstten sorumlu arterde TIMI 2-3 akımı artırdığı; ölüm, infarktüs ve iskemi tekrarını ve inmeyi anlamlı olarak azalttığı gösterilmiştir. STEMİ olgularında hemen başlangıçta uygulanan klopidogrel tedavisinin yararı daha ilk günde başlarken, yarar tüm altgruplarda görülmüş ve beraberindeki diğer tedaviler (fibrinolitik, heparin, GP IIb/IIIa inhibitörleri) ile klopidogrel kullanımına bağlı önemli veya hafif kanama riskinde anlamlı artış gözlenmemiştir. Bu sonuçlar STEMİ hastalarının etkin tedavisinde geç kalan bir eksikliğin giderilmesi yönünden önemlidir ve ivedilikle rutin kardiyoloji pratiğine yansıtılmalıdır.

Dr. Seçkin Pehlivanoglu

*İstanbul Üniversitesi
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı,
34098 Cerrahpaşa, İstanbul*

YAZARLARA DUYURU

**Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'ne gönderilecek yazıların
Internet üzerinden teslim alınmasına başlandığından
tüm yazıların dergiye bu yolla gönderilmesi gerekmektedir.**
Dergimize yazı gönderimi, Türk Kardiyoloji Derneği'nin
<http://www.tkd.org.tr> adresi üzerindeki bir bağlantıyla ya da
doğrudan **<http://www.journalagent.com/tkd>** adresinden yapılmalıdır.