

Kırsalda stres elektrokardiyografi testinin uygulanışı: Bir kardiyoloji hemşiresi testin tamamının operatörü olabilir mi?

Application of stress electrocardiography test in a rural hospital: can a cardiology nurse operate whole test?

Sayın Editör,

Tıp geleneğimizde, yurt dışındaki uygulamalarda olduğu gibi yardımcı sağlık personelinin (paramedikler) hizmet üretiminin çeşitlendirildiği ve hekimin daha çok yönetici (ya da yönlendirici) pozisyonunda olduğu bir anlayış henüz yaygın değildir. Bu yazının konusu bu duruma atıfta bulunmak, ülkemizde özellikle kırsal hastanelerde yardımcı sağlık personelinin hizmet üretiminin çeşitlendirilmesinin önemini vurgulamak ve en önemlisi kırsalda stres elektrokardiyografi (EKG) testinin bir hemşire operatörlüğünde yapılabilirliğini göstermektir.

Kardiyoloji ihtisasımı Prof. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde tamamladıktan sonra kardiyoloji uzmanı olarak Kırşehir Devlet Hastanesi'nde göreve başladım. Kırşehir ilinde tek kardiyolog olarak kardiyoloji kliniğini yönetmek üzere çalışmaya başladığımda İstanbul'dakine göre sorumluluklarım birkaç kat artmıştı. Kırşehir ilinde bu sorumlulukları karşılayacak teknik altyapının olmaması ve yardımcı sağlık çalışanının iyi niyetli olmasına rağmen eğitim ve beceri düzeyinin düşük olması gibi sorunlar nedeniyle durumum için içinden çıkılmaz hal alıyordu. Artan bu sorumluluğumun önem sırasına göre bir kısmını diğer sağlık çalışanlarına kaydırmam, hastaneye gelene kadar ki zamanlarda hastalara yapılacak ilk müdahaleleri doğru bir şekilde yönlendirmem ve üst düzey çalışma ve müdahalelere zaman yaratabilmem için yardımcı sağlık personelinin eğitilmesi gerekiyordu. Bu yüzden ilk önce kendi servisimde çalışan hemşireler olmak üzere EKG ve röntgen yorumlaması ile akut koroner sendrom ve kalp yetersizliği tedavisi gibi konularda eğitim çalışmaları yaptım. Acilde nöbet tutan doktorlara ise göğüs ağrısına yaklaşım, EKG yorumlama, defibrilasyon ve yeniden canlandırma konularında eğitim verdim. Bu çalışmalardan sonra kurum içi ücretsiz cep telefonu aracılığıyla hemşire ve hekimlerle iletişim kurarak daha hastane yolunda iken hastalara ilk hayati girişimleri yönlendirebiliyordum.

Şunu itiraf etmek gerekir ki tüm bu eğitim çalışmalarını yoğun sorumluluğum içinde istediğim ölçüde yapamadım ve pekiştirme çalışmalarının yapılması da mümkün olmadı. Kendi servisi yönetmek dışında acil, ameliyathane ve diğer servislerde her an doğabilecek tüm kardiyolojik komplikasyonlara müdahale etmek ve diğer servislerin konsültasyon ihtiyacına yetişmek, il içi ve ilçelerden gelen acil kardiyolojik gereksinimleri anında karşı-

lamak ve her gün poliklinik hastalarına hizmet vermek yanında özel muayenehanemi işletmek gibi görevlerim bu çalışmalara izin vermiyordu.

İlk günlerde hastalara öykü, muayene, EKG, biyokimyasal testler ve telegram ile tanı koymaktan başka imkanım bulunmuyordu. Hastanede ekokardiyografi ya da stres EKG testini yapabileceğim cihazlarım yoktu. Zaman unsuru dar ve talep yoğun olunca koroner kalp hastalarının tanısında daha doğru karar vermek ve bunun yanında oldukça zorlandığım bir başka konu olan ameliyat öncesi perioperatif miyokard infarktüsü riskini belirlemek açısından (1,2) bir koşu bandlı efor cihazı alınmasını talep etmeyi uygun gördüm. Cihazı talep ettiğimde bir kardiyoloji hemşiresini operatör yapmayı planlamıştım; çünkü benim bu cihaza ayıracak vaktim olmayacaktı. Ben test yapıldıktan sonra devreye girecek ve istem kağıdında not aldığım bilgiler ışığında EKG kayıtlarına bakarak testleri topluca yorumlayacaktım.

Yavaş bürokrasimiz nedeni ile cihazı talep ettikten ancak 11 ay sonra hastaneye alabildiğimi de belirtmek isterim. Elektrokardiyogramı yorumlamaya alışmış ve defibrilasyon işlemini bilen bir kardiyoloji servis hemşiresini cihaz teknisyeni olarak satıcı firma ve ben eğitip iki hafta kadar gözetim altında pratik yaptırdıktan sonra kardiyoloji polikliniğine ara kapı bağlantısı olan efor odasında hemşiremiz bağımsız olarak testi sürdürmeye başladı. Şu ana kadar Kırşehir ilinde toplam 220 hastaya stres EKG testi uygulandı.

Tüm vakalar incelendiğinde yaşları 18 ile 68 arasında değişen 84 kadın 136 erkek hastaya bu test uygulanmıştır. İstenen tüm testlerde Bruce protokolü uygulanmış ve 191 (% 88) hastada hedef kalp hızına ulaşılmıştır. Ortalama egzersiz süresi kadınlarda 6.8 dakika ve erkeklerde 9.6 dakika olarak kaydedilmiştir. Göğüs ağrısı ayırıcı tanısı için istenen testlerde 201 hastada %7.4 oranında test yetersiz, %63.2 hastada test negatif, %13.9 hastada test semptom pozitif ve % 15.4 hastada ise test pozitif olarak değerlendirilmiştir. Farklı olarak miyokard infarktüsü sonrası 6. günde 5 hastaya stres EKG testi submaksimal düzeyde uygulanmış olup bir hastada senkop araştırması, 2 hastada sinüs düğümünün yanıtını değerlendirmek, 16 hastada restenoz araştırması yapmak ve 39 hastada fonksiyonel kapasiteyi belirlemek amacıyla bu testten faydalanılmıştır.

Sadece 3 (%1.3) hastada hastalar koşu bandına uyum sağlamadığı için test yapılamamıştır. Koşu bandına uyumda zorlan-

ma testin başlarında sıkça olmasına rağmen hastalar zamanla uyum sağlamış ve test sırasında fren düşmesi yalnızca 5 kez kullanılmış olup hiçbir olguda düşme ya da yaralanma durumu gerçekleşmemiştir. Altı hastada istirahat başlangıç döneminde vaginal uyarılma ya da hiperventilasyon gibi nedenlerle hipotansiyon ve/veya baş dönmesi gelişmiş ve kendiliğinden düzelmiştir. Bir kez ventriküler fibrilasyon nedeni ile 30 saniye içerisinde 200 J ile başarılı defibrilasyon uygulanmıştır. Üzülerek belirtmek gerekir ki bu hastada ventriküler fibrilasyondan bir buçuk dakika önce göğüs derivasyonlarında ST yükselmesi başlamış olmasına rağmen hastanın bu esnada göğüs ağrısı ya da nefes darlığı şikayeti tariflememesi ve hemşirenin ST çökmesine şartlanması sonucu bu durumu önemsememesi olayın gelişiminde büyük rol oynamıştır. Nitekim bu olgu ST yükselmesi gelişen tek olgumuz olup işleme başladıktan epey sonra (136. sırada) bu olgumuza stres EKG testi uygulanmıştır. Sevindirici olan nokta bu vakanın daha sonra ılımlı tıbbi tedaviye cevap vermesi, miyokard infarktüsü gerçekleşmemiş olması ve akabinde başarılı bir şekilde baypas ameliyatı uygulanmasıdır. Bu olay kulakta küpe misali benzeri görevleri alacak sağlık çalışanının sürekli eğitiminin önemini göstermesi açısından oldukça anlamlıdır. Bu olay dışarıda tutulduğunda başarı ve komplikasyon oranları kabul edilebilir düzeydedir (3).

Sonuç olarak kırsal hastanelerde yoğun sorumluluğu olan uzman hekimler için kırsala teknolojiyi taşımak aşırı zor olmayıp bu tür teknolojik cihazları eğitim verildiğinde seçilmiş hemşire ya da sağlık memurları yönetebilirler. Ancak cihaz teknisyeni olacak sağlık çalışanının belli aralıklarla ve programlı bir şekilde eğitiminin yapılması büyük önem taşımaktadır.

Mutlu Vural Kırşehir Devlet Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Kırşehir, Türkiye

Kaynaklar

1. Cassin M, Macor F, Cappelletti P, et al. Management of patients with low-risk chest pain at the time of admission: a prospective study on a non-selected population from the Emergency Department. *Ital Heart J* 2002; 3: 399-405.
2. Gauss A, Rohm HJ, Schauffelen A, et al. Electrocardiographic exercise stress testing for cardiac risk assessment in patients undergoing noncardiac surgery. *Anesthesiology* 2001; 94: 38-46.
3. Hashimoto A, Palmar EL, Scott JA, et al. Complications of exercise and pharmacologic stress tests: differences in younger and elderly patients. *J Nucl Cardiol* 1999; 6: 612-9.



Bekleyiş...

Dr. Gülseren Engin