

Kardiyoloji Yayınlarında Gündem ve Yorumlar

JAMA Cardiol. 2022 Feb 23. [Online ahead of print]

Derin öğrenme (DÖ, Deep Learning), yapay zekayı bir veri kümesi üzerinden eğiterek, çıktıları tahmin etmeye olanak sağlayan bir makine öğrenme yöntemidir. Bir klinik araştırmada DÖ kullanılarak ekokardiyografik ölçümlerin yapay zeka tarafından doğru bir şekilde yapılabileceği ve ventrikül duvar kalınlıklarındaki artışın hipertrofi mi yoksa amiloidoza mı bağlı olduğunun başarılı bir şekilde tahmin edilebileceği bildirildi. Bu amaçla ABD’de spesifik kardiyak amiloidoz ve hipertrofik kardiyomiyopati klinikleri bulunan belli merkezlerden 23.745 hastanın ekokardiyografi videoları kullanılarak DÖ eğitimi ve sonrasında testleri yapıldı. Eğitim sonrasında DÖ algoritması interventriküler septum (mean absolute error [MAE], 1.2 mm; %95 CI, 1.1–1.3 mm), arka duvar kalınlığı (MAE, 1.4 mm; %95 CI, 1.2–1.5 mm), sol ventrikül çapı (MAE, 2.4 mm; %95 CI, 2.2–2.6 mm) ölçümlerini kabul edilebilir küçük farklarla doğru olarak tahmin etmeyi başardı. Daha ötesi duvar kalınlıklarındaki artışın klasik sol ventrikül hipertrofisi dışında, kardiyak amiloidoz (area under the curve [AUC], 0.83) ya da hipertrofik kardiyomiyopati (AUC, 0.98) gibi spesifik bir nedene mi bağlı olduğunu da ayırt etmeyi başardı.

Tıp disiplini hekimlikten makinelerle doğru eviriliyor. Özellikle görüntüleme ve tanı koyma konusunda yapay zeka, makine öğrenmesi ve DÖ gibi kavramlarla yakın bir gelecekte daha fazla karşılaşacağız.

PLoS One. 2022 Mar 2;17(3):e0263461

Anjiyotensin reseptör blokörlerinin (ARB) yüksek dozda alınması halinde uzun vadede kanser riskini artırabileceği bildirildi. Bu amaçla yüksek doz ve uzun süreli ARB kullanımını içeren 15 randomize kontrollü çalışmadaki 61.197 hastanın, 172.389 kişi-yıllık toplam kümülatif maruziyeti üzerinden meta-regresyon analizi yapıldı. Analizler kişisel seviyede değil, yayın verileri üzerinden irdelendi. Kümülatif maruziyetin 3 yıldan fazla olduğu çalışmalarda, tüm kanserlerin toplam riskinde (RR 1.11 [%95 CI 1.03 ila 1.19], $P = .006$); kümülatif maruziyetin 2.5 yıldan fazla olduğu çalışmalarda akciğer kanseri riskinde (RR 1.21 [%95 CI 1.02 ila 1.44], $P = .03$) istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptandı.

Özellikle yüksek doz ve uzun süreli ARB kullanımında riskin arttığına dair sinyaller var. Bu risk artışı rakamsal olarak büyük görünmese dahi ARB kullanan hasta sayısının çok yüksek olması, global anlamda kanser yükünde ciddi bir artışın olabileceğini düşündürüyor. Şu an için mevcut tedavilerin kesilmesi veya değiştirilmesi gibi bir durum söz konusu olmasa da, klinik araştırma verilerine vaka düzeyinde sahip olan FDA tarafından konunun bir an önce netliğe kavuşturulması gerekiyor.

VISION Cardiac Surgery Çalışması

Kardiyak cerrahi sonrası hangi perioperatif miyokart hasarı düzeyinin klinik seyri etkileyebileceği ileriye dönük bir çalışmada araştırıldı. Bu amaçla 18 yaş ve üzerinde kardiyak cerrahi uygulanmış 13.862 hastada postop 3., 12. saatler, 1., 2. ve 3. günlerde yüksek duyarlılık kardiyak troponin I takibi yapıldı. Kardiyak operatif risk değerlendirmesi (EuroSCORE II) kullanılarak düzeltmeler yapıldıktan sonra 30. gün mortalite ve troponin seviyeleri arasındaki ilişki değerlendirildi. Buna göre postop 1. gün bakılan troponin düzeyi için mortaliteyi etkileyebilecek eşik değer, izole koroner baypas veya aort kapak replasmanı ya da tamiri yapılanlarda 5670 ng/L (%95 CI, 1045–8260), diğer kardiyak cerrahiler uygulananlarda 12981 ng/L (%95 CI, 2673–16951) idi. Bu seviyeler referans üst sınırın sırasıyla 218 ve 499 katı kadardı.

Dr. Ertan Ural

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı



Available online at archivestsc.com.
Content of this journal is licensed under a
Creative Commons Attribution –
NonCommercial-NoDerivatives 4.0
International License.

Kalp cerrahisi sırasında az ya da çok mutlaka miyokart hasarı gözleniyor. Ancak hangi düzeyde miyokart hasarının klinik karşılığının olduğunu göstermek açısından önemli bir araştırma. Elde edilen sonuçlar daha evvel kılavuzlarda sunulan 10-70 kat artışların önemi olduğu yönündeki tavsiyelere göre oldukça yüksek görünüyor. Bununla birlikte klinik sonuçlar açısından bir ay gibi kısa bir zaman diliminin seçilmesi, kalp yetersizliği gibi önemli klinik bir son noktanın dışlanarak yalnızca ölümün son nokta olarak alınmış olması, çalışmanın eksik yönleri olarak duruyor.

N Engl J Med. 2022;386:827-836

Ocak ayı başında, genetik olarak modifiye edilmiş domuz kalbinin insana başarılı bir şekilde nakledildiğini daha önce bu köşede

duyurmuştum. Yaklaşık iki ay kadar yaşayan hastanın maalesef kaybedildiği bildirildi. Ölüm nedeni ayrıntılı olarak henüz kamuoyuyla paylaşılmadı. Bununla birlikte operasyonu yapan ekip, ölüm nedeninin transplante edilen kalpten ziyade hastanın transplantasyon öncesi kötü olan klinik durumu ve uygulanan immüno-supresif rejim zemininde gelişen ve önlenemeyen enfeksiyonlarla ilişkili olduğunu bir ön görüş olarak sundu.

Kısıtlı bilgilere bakarak bir yorum yapmak mümkün görünmüyor. En azından genetik olarak modifiye edilmiş domuz kalbinin akut rejeksiyona uğramadığını biliyoruz. Bu bağlamda hastanın kaybedilmiş olması bir son değil, transplantasyon tarihinde yeni bir dönemin başlangıcı gibi duruyor.