

Çin'de KOAH gelişimi ve KOAH tahmin modelleriyle ilişkili potansiyel KOAH öncesi göstergeler: ileriye dönük bir kohort çalışması

Özet

Arka plan: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ortaya çıkmadan önce akciğer hasarı meydana gelebilir. Potansiyel göstergelerin artan KOAH gelişme riski üzerindeki etkilerine dayanan daha net bir “KOAH öncesi” tanımı ve bunları içeren bir tahmin modeli eksiktir.

Yöntemler: 2014-2015 yıllarında KOAH süreyansına ilişkin ulusal kesitsel araştırmadan elde edilen, 40 yaş ve üzeri KOAH tanısı olmayan toplam 3526 Çinli, ortalama 3,59 yıl boyunca takip edildi. Kronik bronşit, korunmuş oran bozulmuş spirometri (PRISm), düşük tepe ekspiratuar akış (PEF), spirometrik küçük hava yolu disfonksiyonu (sSAD), düşük maksimal orta ekspiratuar akış (MMEF), akciğer hacminin %50'si kadar zorlu ekspiratuar akış (FEF50) ve düşük FEF75 ile sonradan ortaya çıkan KOAH araştırıldı ve LASSO-Cox regresyonu ile bir tahmin modeli oluşturuldu.

Bulgular: Kohorttaki 235 denekte takip sırasında KOAH gelişti. PRISm, düşük PEF, sSAD, düşük MMEF, düşük FEF50 ve düşük FEF75 hastalarında KOAH gelişme riski daha yüksekti (düzeltilmiş HR 1,57-3,01). Yalnızca kronik bronşit (HR 2,84 [%95 CI 1,38–5,84] ve 2,94 [1,43–6,04]) ve sSAD/düşük MMEF (HR 2,74 [2,07–3,61] ve 2,38 [1,65–3,43]) diğer göstergelerden bağımsız etkiler gösterdi ve onların uyumu en güçlü etkiyi yarattı (HR 5,89 ve 4,80). Yaş, cinsiyet, düşük MMEF, düşük FEF50 ve iç mekanda biyomass'a maruz kalmayı içeren tahmin modeli hem dahili hem de geçici olarak iyi bir performans sergiledi. Dahili doğrulamada ayrımcılık için düzeltilmiş C-endeksi 0,77 (0,72-0,81) idi. Zamansal doğrulama için alıcı çalışma karakteristik eğrisinin altındaki alan 0,73 (0,63-0,83) idi. İyi kalibrasyon, dahili doğrulama için grafikte ve zamansal doğrulama için Hosmer-Lemeshow testiyle gösterildi.

Yorum: Eş zamanlı kronik bronşiti olan ve KOAH öncesi olduğunu gösteren sSAD/düşük MMEF'si olan kişiler, hekimlerin daha fazla dikkatine ihtiyaç duyarlar. Tahmin modelimiz, KOAH'ı kapsamlı bir şekilde tahmin etmek için çok boyutlu bir araç olarak hizmet edebilir.

Bu çalışmanın katma değeri: Çin kohortunda KOAH öncesi potansiyel göstergelerin KOAH'a ilerlemeyi öngörme üzerindeki etkilerine ilişkin ileriye dönük kanıt sağlayan ilk çalışmadır. Diğer risk faktörlerine göre ayarlama yapıldıktan sonra, PRISm, düşük PEF, spirometrik küçük hava yolu disfonksiyonu (sSAD), düşük MMEF, düşük FEF50 ve düşük FEF75 hastalarında KOAH gelişme riskinin arttığı bulundu (HR 1,57, 1,65, 2,77, 3,01, 2,52 ve 2,34). Yalnızca kronik bronşit ve sSAD/düşük MMEF, diğer göstergeler için ayarlandığında bağımsız etkiler gösterdi ve bunların birlikteliği, her biri tek başına karşılaştırıldığında en güçlü etkiye (tehlike oranı 5,89 ve 4,80) sahipti. KOAH gelişimi için yaş, cinsiyet, düşük MMEF, düşük FEF50 ve iç mekanda biyokütleyle maruz kalma dahil olmak üzere tahmin modeli hem dahili hem de geçici olarak iyi bir performansla sahipti. Dahili doğrulamada ayrımcılık için C-endeksi ve düzeltilmiş C-endeksi 0,7704 ve 0,7660 idi. Zamansal doğrulama için alıcı çalışma karakteristik eğrisinin altındaki alan 0,730'du. KOAH riski yüksek veya düşük olan bireyleri ayırt etmek için prognostik indeksin kesme değeri 3.630 idi; duyarlılık ve özgüllük sırasıyla 0.633 ve 0.774, pozitif ve negatif prediktif değer ise 0.165 ve 0.968 idi.

Mevcut tüm kanıtların sonuçları: Kronik bronşit varlığı ve sSAD/düşük MMEF, KOAH'ı bağımsız olarak öngördü ve Çin toplumunda araştırılanlar arasında en uygun olanıydı. Hekimler, kronik bronşitli ve sSAD/düşük MMEF'li hastalara eş zamanlı olarak daha fazla dikkat etmesi gerekmektedir. KOAH öncesi bu göstergeleri ve diğer risk faktörlerini içeren tahmin modelimiz, KOAH'ı kapsamlı bir şekilde tahmin etmek için çok boyutlu bir araç olarak hizmet edebilir. KOAH öncesi ve tahmin modelinden yararlanarak, KOAH açısından yüksek riskli bireyleri tespit edebiliyor ve müdahaleleri daha erken bir aşamada başlatabiliyoruz. KOAH'ın belirli risklerini göstermek ve çeşitli bağlamlarda KOAH'ın doğal seyrini anlamak ve buna göre müdahaleleri ve tedavileri kolaylaştırmak için belirli KOAH risk faktörlerine maruz kalan veya olmayan popülasyonlarda spesifik tahmin modelleri geliştirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

[Orijinal makale için tıklayınız.](#)