.

Interactive Effects of Physical Activity and Sarcopenia On Incident Ischemic Heart Disease: Results From A Nation-Wide Cohort Study

Dr. Ajar Koçak

Interactive Effects of Physical Activity and Sarcopenia On Incident Ischemic Heart Disease: Results From A Nation-Wide Cohort Study

Hazırlayan: Dr. Ajar Koçak

Ankara Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı

ÇALIŞMA SORUSU

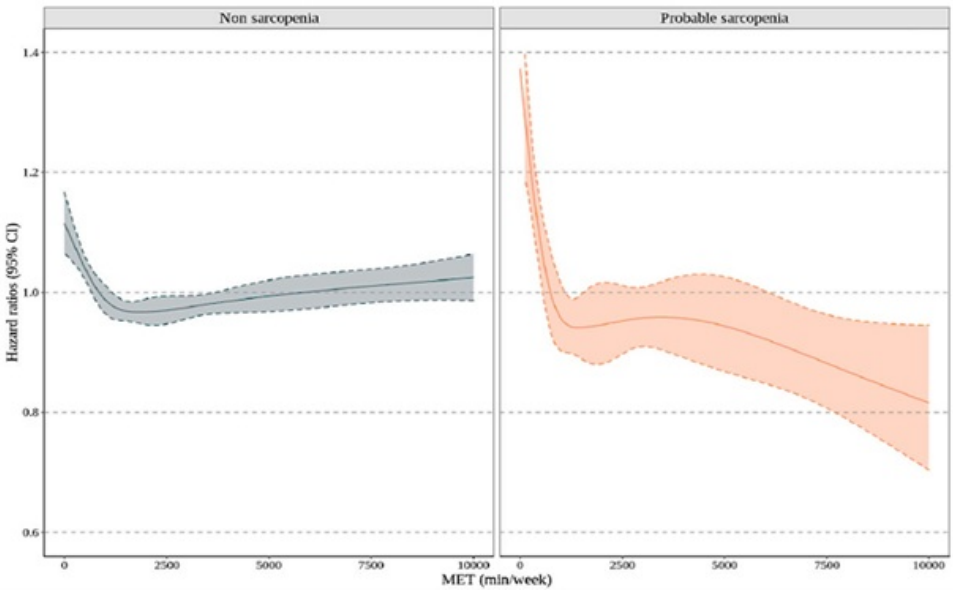
Bu çalışma, **fiziksel aktivitenin** (FA) **ve sarkopeninin** (yaşlanmaya bağlı kas kaybı) **iskemik kalp hastalığı** (İKH) görülme riskiyle ilişkisini araştırmaktadır. Çalışma, Birleşik Krallık'taki **UK Biobank veri** sisteminden alınan bilgilerle yürütülmüş ve sonuçları "Atherosclerosis" dergisinde yayımlanmıştır.

ÇALIŞMA TASARIMI

Çalışma, 37-73 yaş aralığında yarım milyondan fazla katılımcı içeren UK Biobank veri tabanından elde edilen verileri değerlendirmiştir. İKH tanısı olmayan (ICD-10 kodlama sistemi, hastane kayıtları ve ölüm bildirim sistemleriyle doğrulanmış) toplam **344,688** katılımcı çalışmaya dahil edilmiş ve ortalama **11,7** yıllık takip süresi değerlendirilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kullanılarak değerlendirilmiş ve sonuçlara göre **düşük** (<600 metabolik eşdeğer (MET)-dakika/hafta), **orta** (600-3000 MET-dakika/hafta) ve **yüksek** (≥3000 MET-dakika/hafta) FA düzeyleri olarak üç kategoriye ayrılmıştır. FA'nın İKH ile bağımsız ilişkilerini araştırmak amacıyla, yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ), eğitim düzeyi, sigara içme alışkanlığı, alkol tüketimi, gelir seviyesi, yoksulluk endeksi, diyabet ve hipertansiyon gibi değişkenlerle ayarlanmış modeller kullanılmıştır.

SONUÇLAR

Ortalama 11,7 yıllık takip süresi boyunca, katılımcıların %24,2'sinde İKH gelişmiştir. Özellikle yaşlılar, obezler, sigara içenler, hipertansiyon ve diyabet sahibi kişiler ile **sarkopeni** olanlarda bu durum daha sık görülürken, kadınlar ve üniversite mezunları arasında daha düşük oranlarda izlenmiştir. **Fiziksel aktivite eksikliği, yüksek İKH** riski ile ilişkilendirilmiştir. Ayarlanmış modellerde, sarkopenisi olmayanlar için İKH risk oranı (HR) 1,09 (%95 GA: 1,05-1,13) ve sarkopenisi olanlar için 1,29 (%95 GA: 1,17-1,42) olarak belirlenmiştir. **Düşük FA ve sarkopeni kombinasyonu, 1,54'lük** HR (%95 GA: 1,44–1,66) ile en yüksek İKH riskiyle ilişkilendirilmiştir. Bu durum, FA eksikliği ve sarkopeninin sinerjistik etkileşimlere sahip olduğunu göstermektedir. İKH alt grup analizlerine bakıldığında, sinerjistik etkileşim özellikle kronik iskemik kalp hastalığında (ICD kod: I25) HR 1.69 (%95 GA: 1.52-1.88) daha belirgin iken, kararsız anginada (ICD kod: I20) HR 1.49 (%95 GA: 1.30-1.70) daha az izlenmiştir. FA (MET birimi olarak) ile ilişkili İKH riski arasındaki doz-cevap ilişkisi alttaki şekilde görselleştirilmiştir. Sarkopenisi olmayanlarda, FA arttıkça İKH riski başlangıçta hızlıca azalıp ardından bir düzeye oturmaktadır. Sarkopenili bireylerde ise, risk önce hızlıca düşmekte, ardından daha yavaş bir azalma gözlenmektedir. Bu durum, **yüksek düzeyde FA'den ziyade orta düzeyde FA'nin** önemli koruyucu etkiler sağlayabileceğini göstermektedir.



KLİNİK ANLAM

Bu çalışma, düşük fiziksel aktivite ve sarkopeninin özellikle yaşlı ve orta yaşlı bireylerde akut İKH riskini artırdığını göstermektedir. Bu durum, lipid profilleri, inflamatuar belirteçler ve kas kaynaklı sitokinler gibi biyolojik faktörlerde meydana gelen değişikliklerle ilişkilendirilmektedir. Araştırma sonuçları, İKH riskini azaltmakta **orta derecede fiziksel aktivitenin** önemli ölçüde koruyucu etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yaşlı popülasyonda fiziksel aktiviteyi teşvik ederek ve sarkopeni ile mücadele ederek İKH'ye karşı daha etkin birincil önleme stratejisi oluşturmayı önermektedir.

CEVAP BEKLEYEN SORULAR

Bu çalışma, İKH riski ile FA ve sarkopeni arasındaki etkileşimler hakkında değerli bilgiler sunmaktadır. Ancak, **farklı yoğunluk ve türlerdeki fiziksel aktivitelerin** bu riski nasıl etkilediği, **genetiğin** bu süreçteki rolü ve **fiziksel aktivitenin hastalığın ilerlemesini yavaşlatma veya tersine çevirme** potansiyeli gibi önemli sorular halen cevapsızdır. Bu sorular, gelecekteki araştırmalar için rehber olacak niteliktedir.

Referans

Lai Z, Wu G, Yang Y, Chen L, Lin H. Interactive effects of physical activity and sarcopenia on incident ischemic heart disease: Results from a nation-wide cohort study. Atherosclerosis. 2024;388:117396.