

MEME KANSERİ TESPİTİNDE ELEKTRİKSEL EMPEDANS TOMOGRAFİNİN DOĞRULUĞU: SİSTEMATİK GÖZDEN GEÇİRME VE META-ANALİZ

The Breast Journal

<https://doi.org/10.1155/2022/8565490>

Giriş: 2020 yılında meme kanseri (MK) insidansı yaklaşık 2,26 milyon yeni vakadır. Dünyadaki tüm kanserlerin %11,7 sini oluşturan ilk yaygın kanserdir. Meme kanserinin hastalık komplikasyonları ve ölüm oranı büyük ölçüde erken tanıya bağlıdır. Bu nedenle, yeni insan meme görüntüleme teknikleri meme kanseri morbidite ve mortalite oranını en aza indirmede önemli bir rol oynamaktadır. Elektrik empedans tomografisi (EET), vücut dokularının elektriksel empedans davranışını kullanarak memeyi görüntülemeye yönelik non-invaziv bir tekniktir.

Amaç: Bu makalenin amaçları şöyledir: (1) geçerli veri tabanlarında kanıt parçalarını araştırarak meme kanseri teşhisi için EET'nin doğruluğunun kapsamlı bir araştırması ve (2) sonuçların meta-analizleri.

Metod: Sistemik tarama PubMed, Web of Science, EMBASE, Science Direct, ProQuest, Scopus, Google Scholar gibi elektronik veri tabanlarında Ocak 2021'e kadar zaman ve dil sınırlaması olmaksızın gerçekleştirilmiştir. Arama terimleri eş anlamlılarıyla birlikte "EET" ve "Meme Kanseri" idi. PRISMA ve çalışma hedeflerine dayalı olarak ilgili çalışmalar dahil edilmiştir. Çalışmaların kalitesi ve bias riski QUADAS-2 araçlarıyla yapılmıştır. Daha sonra ilgili veriler Excel formatında çıkarılmıştır. Hiyerarşik / iki değişkenli meta-analiz, ROC duyarlılık ve özgüllük grafiği için "metandi" paketi ile yapıldı. Varyansı stabilize etmek için doğruluk indeksinin orman grafiği ve çift arksinüs dönüşümleri uygulandı. Çalışmaların heterojenliği orman grafikleri, ki-kare testi (%10 düzeyinde anlamlılık varsayılarak) ve doğruluk indeksi I² istatistiği ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Toplamda 4027 makale bulundu. Son olarak 12 tanesi kriterlerimizi karşıladı. Genel olarak, bu makaleler 5487 meme kanseri hastasının çalışmalarını içeriyordu. EET, sırasıyla %75,88 (%95 CI, %61,92-%85,89) ve %82,04 (%95 CI, %69,72-%90,06) havuzlanmış duyarlılığa ve özgüllüğe sahipti. Havuzlanmış tanısallık oranı 14,37 (%95 CI, %6,22-%33,20) idi ve doğruluğun havuzlanmış etkisi %95 CI (0,73-0,83) ile 0,79'du.

Tartışma: Bu çalışma, EET'nin mamografi yanında faydalı bir yöntem olarak kullanılabilceğini göstermiştir. EET duyarlılığı MRG nin duyarlılığı ile karşılaştırılmaz, ancak özgüllük açısından muhtemelen daha fazla dikkat çekebilecek yeni bir yöntem olarak kabul edilebilir. Ayrıca, kanıtları desteklemek için büyük ölçekli çalışmalara ihtiyaç duyulacaktır.