

ÖZET

Günümüzde omega-3 yağ asitlerinin antialerjik ve antienflamatuar etkileriyle ilgili yapılan çalışmalarda başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Besin alerjileri prevalansı özellikle batılı ülkelerde giderek artmakta olan bir sorun haline gelmiştir. Bu çalışmada farelerde besin alerjisi oluşturmak ve besin alerjisi fare modelinde omega-3 yağ asitlerinin koruyucu etkisini göstermek amaçlandı.

Çalışmaya toplam 21 adet, 6-8 hafta Balb/c dişi fare alındı. Fareler yedişerli üç gruba ayrıldı. Birinci grup kontrol grubu olarak değerlendirildi. Besin alerji modeli oluşturmak için Renz yöntemi (73) ile Sakamoto ve ark.'nın oluşturduğu besin alerjisi fare modeli (74) örnek olarak kullanıldı. İkinci ve üçüncü gruptaki fareler; 1, 7 ve 14. günlerde 10 µg OVA ile intraperitoneal olarak duyarlandı. Daha sonra, 21. günden başlayarak haftada bir kez toplam 8 hafta 100 µg OVA ile intragastrik olarak provake edildi. Birinci ve ikinci grup bazal fare yemi ile, üçüncü grup omega 3'ten zengin fare yemi ile beslendi. Son provokasyondan bir gün sonra tüm fareler sakrifiye edildi. Bağırsakları histopatolojik olarak incelenerek, eozinofil ve mast hücre sayıları değerlendirildi. İntrakardiyak 1 cc kan alınarak, tüm farelerin serumunda ELİSA yöntemi ile IL-4, IL-5, IL-8, IL-10, TNF-α ve IFN-γ düzeyleri değerlendirildi.

Histopatolojik incelemede ikinci gruptaki farelerin bağırsak mukozasında eozinofil ve mast hücre sayıları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede artmış bulundu. İkinci grupta IL-5, IL-8, TNF-α ve IFN-γ düzeyleri, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı derecede artma saptandı. IL-4 düzeyindeki artma ve IL-10 düzeyindeki düşme istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Omega-3'ten zengin fare yemi ile beslenen grup, besin alerji modeli oluşumu histopatolojik ve biyokimyasal olarak gösterilen ikinci grupta karşılaştırıldığında, fare bağırsak mukozalarında eozinofil ve mast hücre sayılarında anlamlı düşme saptandı. Ayrıca IL-5, IL-8 düzeylerinde anlamlı düşme, IL-10 düzeylerinde anlamlı artma gözlemlendi. IFN-γ, TNF-α ve IL-4 düzeylerindeki düşme istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Bu çalışmada, ovalbüminle duyarlılaştırılan farelerde besin alerji modelinin oluşturulduğu gözlemlendi. Ayrıca omega-3 yağ asitlerinin besin alerjisinde hem histopatolojik hem de biyokimyasal incelemede antialerjik etkisinin olduğu gösterildi.

Omega-3 yağ asitlerinin antialerjik etkisini gösterebilmek için daha fazla hayvan deneyine ve insanlar üzerinde de çalışmalara ihtiyaç vardır.