

SAĞLIKTA VE HASTALIKTA A VİTAMİNİ

Hale ULUCANLAR

Vitamin A, insan sağlığı ve büyümesi için gerekli bir vitamindir. A vitamini yetmezliği sonucunda ortaya çıkan gece körlüğü, çok eski çağlardan beri bilinmekte ve karaciğer ile kısa zamanda tedavi edilmekte idi. Bu bakımdan, vitamin A ilk tanınan vitaminlerdendir. Diyetle, yeteri kadar vitamin A veya ön maddesi karotenoidlerin alınması, organizmada çeşitli yetersizlik belirtilerine neden olur.

Vitamin A, konusundaki ilk ilmi araştırmalar 1913 yılında Mc Collum, Davis Osborne ve Mendel'in çalışmaları ile başlamıştır. Bu araştırmacılar farelerin büyümesi için yağlarda bulunan bir faktöre "yağda erir A faktörü" adını vermişlerdir.

A VİTAMİNİN VÜCUTTA KULLANILMASI

A vitamini besinlerde serbest ve yağ asitleri ile esterleşmiş olarak bulunur. İncebağırsak lümenlerinde retinil esterler safranın yardımı, pankreatik lipazın etkisi ile retinole hidrolize olur. Vitamin A, vena porta ve lenf yolu ile karaciğere gelir ve vitamin A esterleri halinde depolanır.

Plazmadaki vitamin A ve karotenoidlerin değeri, diyet ve mevsimlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Retinolun normal plazma değeri 39 mcg/100 ml. Vitamin A, karaciğerin parenkimal hücrelerinde depolanır. Bütün karaciğerdeki retinol miktarı 120.000 mcg'dir. Ayrıca vitamin A, böbreklerde, böbreküstü bezinde Corpus Luteum'da (yumurta çıktıktan sonra yumurtalıkta oluşan sarı cisim) yüksek konsantrasyonda bulunur.

Gebelik döneminde A vitamini fetüste depolanır. Fetüste vitamin A ve karoten depolanması ve fetüsün vitamin A düzeyi, annenin kanındaki düzeyden daha düşüktür. Fakat bu düzey bir dereceye kadar annenin alımına ve kandaki vitamin düzeyine bağlıdır.

A VİTAMİNİN GÖZDEKİ GÖREVİ

Reseptörlerde bulunan retinolun oksidasyonu ile retina teşekkül eder. Bu bir protein olan opsin ile birleşerek rodopsini oluşturur. Rodopsin retina üzerine gelen ışığın etkisi ile retinal ve opsin ayrılır. Bu esnada oluşan uyarı, görme siniri aracılığı ile beyne

Dengeli beslenme ve sağlık yönünden vitaminler, vazgeçilmez niteliktedir. Bunlardan birisi de A vitaminidir.

iletilir ve görme oluşur. Karanlıkta, bu öge opsin tarafından tutularak tekrar rodopsine dönüşür. Böylece alaca karanlıkta görme mümkün olur. A vitamininin yetersizliğinde, rodopsinin rejenerasyonu gecikeceğinden gece körlüğü olur.

A VİTAMİNİN EPİTEL DOKU YAPIMINDAKİ ROLÜ

Vitamin A, epitel doku yapımında da etkindir. Bu etkiler, muko protein ve mukopolisakkarit yapımı ile ilgilidir. Mide-bağırsak kanalı gibi dokulardaki epitel hücreleri, mukus adı verilen glikoproteince zengin bir bileşikler karışımı salgırlar. Mukus, sindirimi kolaylaştırır ve mide-bağırsak zedelenmelerini önler. Kornea'daki epitel tabakası ile tükürük, gözyaşı ve ter bezleri, glikoprotein salgırlar. Vitamin A'nın, glikoproteinlerin sentezinde kullanılan şeker ünitelerinin transferini sağladığı ileri sürülmektedir.

VİTAMİN A VE KANSER

Retinoidlerle kanser arasında önemli ilişkilerin bulunduğunu düşündüren çok sayıda kanıt vardır. Retinoidler, hücre farklılaşması ve çoğalması üzerinde derinlemesine etki sahibidirlere. Bu etkiler hem normal, hem de neoplastik hücrelerde gösterilmiştir. Kanser meydana gelmesi, temelde hücre farklılaşmasını ilgilendirdiğinden hücredeki retinoid durumunun bu hücredeki kanser gelişmesi olasılığını etkiliyor olması mümkündür. Kişilerdeki A vitamini durumunun, kanser gelişme tehlikesini tayin eden önemli bir faktör olduğunu düşündüren epidemiyolojik araştırmalar vardır. Yapılan araştırmalarda, yetersiz vitamin alınması sonucu, özellikle özafagus, mesane, solunum sisteminde görülen kanserlerin sayısının yüksek olduğu ileri sürülmektedir.

Son yıllarda, sentetik retinoidlerle kanseri önleme çalışmaları artmıştır. Ancak bu maddelerin etki mekanizmaları tam olarak bilinmemektedir.

A vitamini ve retinoidlerle ilgili olarak son yapılan ve yapılmakta olan araştırmaların çok fazla olduğu ve gittikçe önemli sonuçlar olacağı söylenilebilir. Bu araştırmalarda, klinik tıbbın ve toplum sağlığının, göz hastalıkları ve beslenmeden, dermatoloji ve onkolojiye kadar geniş çapta çeşitli alanlarını etkileyen sonuçlar alınmaktadır. Yeterli miktarda A vitamini alınımının sağlanması yönünden yeterli ve dengeli beslenmenin önemi ise ortadadır. A vitamini, süt, tereyağ, yumurta ve ette, β karotenoidler havuç ve domateste en çok bulunmaktadır.

Yaşamın sana verebileceği kadar büyük bir akıla, göz yaşların kadar da derin bir mutluluğa sahip olacaksın.

Herbert J. HALL