

Farelerde vitamin A ile hypervitaminosis D nin tedavisi

Yazan :

Irwin Clark ve Andrew L, Bassert
The journal of experimental medicine
Vol. 115 No. 1 january 1/1962

Özetleyerek Çeviren :

Besin Kontrolu ve Biokimya
Lâboratuvarı şefi
Mehmet HATİPOĞLU

Tecrübe hayvanlarında D hypervitaminosis'in karakteristik iki mühim hususiyeti :

- I — İskelet bozuklukları,
- II — Doku kireçlenmesi.

Bunlardan her ikisi de kâhillerle, inkişaf etmekte olan farelerde görülür.

Hypervitaminosis A büyümekte olan farelerin yumuşak dokularında kireçlenme yapmaz, kemiklerin mukavemetsiz olmasına ve kolay kırılmasına sebep olur. Vitamin A'nın kifayetsizliği böbrek kireçlenmesi yapar.

D vitamininin bir yüksek dozu kemikten menşini alan kalsiyum iyonlarını göze çarpar derecede çoğalttığı, buna mukabil A vitamininin bir küçük toksik dozu idrardaki fosfor iyonlarını yükselttiği izotopik çalışmalarla anlaşılmıştır.

A ve D vitaminlerinin kemik bünyesindeki farklı tesirleri neticesi, bu iki vitamini karıştırarak farelere verilmiş ve böylece hypervitaminosis tetkik edilmiştir. Bu tecrübelerde D hypervitaminosis'in ümit edilmedik bir şekilde azaldığı ve toksisiteye de rastlanmadığı müşahede edilmiştir.

M Ü N A K A Ş A

Yapılan bir çok deneylerden sonra umumiyetle genç ve kâhil farelerde arter ve böbreklerde lesionlar tesbit edilmiş, vücut ağırlıklarında mutabakat görülmüştür.

Yalnız D vitamini alan farelerle, A ve D vitaminini müşterek alan farelerin büyük cüsselilerinde fazla telefata meydana gelmiştir.

Bu deneyler sırasında arter divarlarında fazla kireçlenme görüldüğü halde mesane divarlarında kireçlenmeye rastlanmamıştır.

Çabuk olarak yüksek dozda vitamin D alarak zehirlenmiş olan farelerin böbreklerinin patolojik durumu, ağır ağır az dozda vitamin D alan farelerinkinden farklıdır.

İlk tecrübedeki farelerin böbrek zarında kuvvetli, medulla zarında ise az kireçlenme görüldüğü halde, son gurup farelerde kireçlenme bütün medullayı kaplamıştır.

Hassas deneylerden kan sistemine doğru çok miktarda kalsium akını neticesi çabuk osteoliz husule gelmekte ve bu sahalarda fazla kireçlenme göze çarpmaktadır.

Bu çalışmalarda tesbit edilen iskeletteki değişiklikleri Dr. Selye aynen kayıt etmiştir. Harrys, Innes ve Follis tavşanlarda aynı bozuklukları tesbit etmişlerdir.

Fazla miktarda vitamin A alan farelerde D vitamininin osteolitik tesirinde bir ziddiyet görülmüştür. Vitamin A vitamin D ile karışık olarak verilirse kemik periostunda resorpsion aşikâr olarak azalmaktadır.

Bu çalışmada D hypervitaminotik farelerde A vitamininin çoğaltıldığı hallerde çok az patolojik değişme, kilo kazanma hayatiyetin uzaması ve nesillerde kireçlenmenin az görülmesi, D hyper vitaminosun azalması gibi hususlar tesbit edilmiştir.