

Bs Nguyễn Thị Mỹ Na -

I. Giới thiệu

S cân b ng canxi trong c th là m t s t ng tác ph c t p gi a các hormone khác nhau, các protein đi u hòa, các th th và các ch s hóa h c trong huy t thanh. Các y u t chính đi u hòa s cân b ng canxi trong c th là hormone tuyến cận giáp (PTH), 1,25(OH)-vitamin D (vitamin D hoạt hóa hoặc calcitriol), y u t tăng trưởng nguyên bào s i 23 (FGF23), calcitonin, th th c m nh n canxi (CaSR), canxi huy t thanh và ph t pho huy t thanh.

N ng đ canxi huy t thanh đ c duy trì trong m t ph m vi r t h p. Kho ng 45% canxi trong c th liên k t v i các protein huy t t ng, ch y u là albumin. Kho ng 15% liên k t v i các anion nh nh phosphat và citrate. Và kho ng 40% t r ng thái t do ho c ion hóa, đây là tr ng thái ho t đ ng. H u h t các phòng thí nghi m đo t ng n ng đ canxi huy t thanh, n m trong kho ng t 8,5 đ n 10,5 mg/dL (2,12 đ n 2,62 mmol/L). Canxi ion hóa cũng có th đ c đo, và ph m vi bình th ng là 4,65 đ n 5,25 mg/dL (1,16 đ n 1,31 mmol/L). Các ch s d i ph m vi này đ c coi là h canxi máu. Vì ph n l n canxi trong c th liên k t v i albumin, nên t ng l ng canxi luôn ph i đ c đi u ch nh theo m c albumin tr c khi ch n đoán h canxi máu đ c đ a ra , có s gi m kho ng 0,8 mg/dL (0,25 mmol/L) n ng đ canxi toàn ph n trong huy t thanh cho m i 1 g/dL (10 g/L) gi m n ng đ albumin trong huy t thanh.

Quá trình chuyển hóa canxi và ph t pho có liên quan ch t ch v i nhau. Các ch t đi u hòa hormone chính là hormone PTH, đ c s n xu t b i tuyến cận giáp, và calcitonin, đ c s n xu t b i các t bào C c a tuyến giáp. PTH làm tăng n ng đ canxi b ng cách tăng ho t đ ng c a t bào h y x ng, trong khi calcitonin làm ng c l i và c ch t bào h y x ng. Ngoài ra còn có nhi u vòng ph n h i ph c t p, bao g m c nh ng vòng mà canxi và vitamin D hoạt hóa làm gi m t i t PTH, trong khi n ng đ ph t pho tăng cao làm tăng t i t PTH. PTH và vitamin D hoạt hóa cũng làm tăng s tái h p thu canxi t ng th n xa. PTH, FGF23 và Klotho (m t protein đi u hòa làm tăng ho t đ ng c a FGF23) làm gi m ph t pho huy t thanh b ng cách c ch h p thu ph t pho t th n. Vitamin D hoạt hóa làm tăng h p thu ph t pho t ru t, t ng th n và x ng.

R i lo n chuyển hóa canxi đ c g p t ng đ i th ng xuyên trong th c hành lâm sàng. H canxi máu không đ c th y th ng xuyên nh tăng canxi máu, nh ng nó có th đ a t tính

Hạ canxi máu

Viết bởi Biên tập viên

Thứ hai, 27 Tháng 7 2026 15:02 -

mang nơu không được nhận biết và điều trị kịp thời. Hầu hết các nguyên nhân gây hạ canxi máu là mắc phải, nhưng một số là do di truyền. Biểu hiện lâm sàng có thể khác nhau, từ không có triệu chứng đến rối loạn nhịp tim hoặc co giật đe dọa tính mạng.

[Xem tiếp tại đây](#)