

Bs Nguy n Th Ny Na -

I. Gi i thi u

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 tủy n c n giáp (PTH), 1,25(OH)-vitamin D (vitamin D ho t hóa ho c calcitriol), y u t tăng tr ng 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 chuy n 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 tủy n c n giáp, và calcitonin, đ c s n xu t b i các t bào C c a tủy n 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 ho t hóa làm gi m ti t PTH, trong khi n ng đ ph t pho tăng cao làm tăng ti t PTH. PTH và vitamin D ho t 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 ho t hóa làm tăng h p thu ph t pho t ru t, t ng th n và x ng.

R i lo n chuy n 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 nà u không đợc nhàn biế t và đi u tr k p th i. H u h t các nguyên nhân gây h canxi máu là m c ph i, nh ng m t s là do di truy n. Bi u hi n lâm sàng có th khác nhau, t không có tri u ch ng đ n r i lo n nh p tim ho c co gi t đ d a tính m ng.

[Xem ti p t i đây](#)