

Định lượng các chất điện giải trong máu

Viết bởi Biên tập viên

Thứ 7, 15 Tháng 4 2026 15:55 -

CN Nguyễn Thị Ánh Tuyết – Khoa Hóa Sinh

Điện giải có liên quan đến hoạt động các chức năng trao đổi chất quan trọng trong cơ thể. Natri, kali và clo nằm trong số các ion sinh lý quan trọng nhất và là các chất điện giải được xét nghiệm thường xuyên nhất. Chúng được cung cấp chủ yếu thông qua chế độ ăn uống, hấp thu ở đường tiêu hóa, và bài tiết qua thận.

Natri, một cation hoạt động thẩm thấu, là một trong những chất điện giải thiết yếu trong dịch ngoại bào. Nó chịu trách nhiệm duy trì thể tích dịch ngoại bào và điều chỉnh áp suất thẩm thấu màng tế bào. Natri được trao đổi cùng với kali qua màng tế bào nhờ một phức hợp quá trình vận chuyển chung. Việc điều hòa natri diễn ra ở thận. Nguyên nhân là natri ra ngoài quá trình tái hấp thu natri. Nguyên nhân xa, natri được tái hấp thu. Quá trình vận chuyển natri diễn ra thông qua các kênh vận chuyển đồng vận natri-clorua, được kiểm soát bởi hormone aldosterone.

Trong số các rối loạn điện giải, hạ natri máu là phổ biến nhất. Hạ natri máu được chẩn đoán khi nồng độ natri huyết thanh dưới 135 mmol/L. Hạ natri máu có các biểu hiện thần kinh. Bệnh nhân có thể buồn đầu, lú lẫn, buồn nôn và mê sảng. Tăng natri máu xảy ra khi nồng độ natri huyết thanh trên 145 mmol/L. Các triệu chứng của tăng natri máu bao gồm khát nước, khó ngủ và buồn nôn. Việc điều chỉnh natri nhanh chóng có thể gây ra hậu quả nghiêm trọng như phù não và hội chứng mất myelin do thẩm thấu (ODS: osmotic demyelination syndrome). Các yếu tố khác như rối loạn nội mô đường ruột mãn tính và suy dinh dưỡng cũng đóng vai trò trong sự phát triển của ODS.

Kali chủ yếu là một ion nội bào. Bơm natri-kali adenosine triphosphatase chịu trách nhiệm chính trong việc điều hòa cân bằng nội môi giữa natri và kali, bơm natri ra ngoài để lấy kali, chất này di chuyển vào trong tế bào. Ở thận, quá trình lọc kali diễn ra ở cầu thận. Sự tái hấp thu kali xảy ra ở ống lượn gần và nhánh lên dày của quai Henle. Sự bài tiết kali xảy ra ở ống lượn xa. Aldosterone làm tăng bài tiết kali. Các kênh kali và kênh vận chuyển đồng vận kali-clorua ở màng ống thận cũng bài tiết kali.

ION ĐỒ MÁU LÀ GÌ?

Vì sao đây là xét nghiệm quan trọng?

Ion đồ máu (Electrolyte panel) là một xét nghiệm máu nhằm đo nồng độ các ion điện giải quan trọng trong cơ thể

✓	Potassium (K)	3.5 - 3.6	5.0 - 5.7	mmol/L (mEq/L)
✓		14	20	mg/dL
✓		95-100	105-130	mmol/L
		340		mg/dL
		23(40)		
		100(140)		



[Xem tiếp tại đây](#)