

CN Nguyễn Thị Ánh Tuyết –Khoa Hóa Sinh

Điện giải có liên quan đến hầu hết 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. Ở người khỏe mạnh, natri được bài tiết qua thận. Ở người bệnh, natri được tái hấp thu. Quá trình vận chuyển natri diễn ra thông qua các chất vận chuyển động thẩm thấu 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 hoại tử myelin do thẩm thấu (ODS:osmotic demyelination syndrome). Các yếu tố khác như rối loạn nội mô động mạch 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 tế bào và 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 chất vận chuyển động thẩm thấu 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

Test	Normal Range	Unit
Sodium (Na)	135 - 145	mEq/L
Potassium (K)	3.5 - 5.0	mEq/L
Calcium (Ca)	8.8 - 10.2	mg/dL
Chloride (Cl)	95 - 105	mEq/L
Bicarbonate (HCO ₃)	22 - 28	mEq/L



[Xem tiếp tại đây](#)