

CHƯƠNG 61 – ĐÁI THÁO NHẠT VÀ HỘI CHỨNG TIẾT ADH KHÔNG THÍCH HỢP

ĐÁI THÁO NHẠT

- Mất nước tự do không kiểm soát gây tăng Na máu nặng và mất nước đáng kể.

NỘI MÔI NƯỚC BÌNH THƯỜNG

- Áp suất thẩm thấu huyết tương bình thường: 275-295 mOsm/L
- Kiểm soát qua trung tâm khát và hormone arginine vasopressin (AVP)
- AVP: được sản xuất ở nhân trên thị (supraoptic) và nhân quanh não thất (paraventricular) vùng hạ đồi, giải phóng ở thùy sau tuyến yên.
 - Thụ thể vasopressin :
 - V1 : Gan, mạch máu - góp phần gây co mạch, tân tạo đường ở gan
 - V2 : Thận - chức năng tăng tính thấm ống thận
 - Cơ chế AVP :
 - Gắn vào thụ thể V2 ở ống thận : tăng tính thấm qua kênh aquaporin-2 - cho phép khuếch tán nước từ ống thận vào huyết tương.
 - Điều hòa giải phóng qua thụ thể osmoreceptors gần thùy trước tuyến yên.
 - Các yếu tố non-osmotic ảnh hưởng đến giải phóng AVP gồm : thiếu dịch, tụt huyết áp, đau, nôn, thuốc.
 - Desmopressin (DDAVP) - thiếu tác động lên khả năng co cơ trơn ; đặc hiệu hơn cho thụ thể V2.

CƠ CHẾ SINH LÝ BỆNH

- Đái tháo nhạt trung ương : khiếm khuyết khả năng tiết hoặc tổng hợp vasopressin → giảm khả năng tái hấp thu nước tự do ở ống góp tại thận.
 - Di truyền
 - Tổn thương/phá hủy tuyến yên và/hoặc vùng hạ đồi
 - Sau phẫu thuật vùng hạ đồi-tuyến yên ; có thể thoát qua (hoặc vĩnh viễn nếu phẫu thuật cắt qua cuống tuyến yên)
 - Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương (CNS)
 - U CNS (eg, u sọ hầu)
 - Tổn thương não do chấn thương
 - Tổn thương thiếu máu cục bộ do thiếu oxy
 - Chết não
- Đái tháo nhạt do thận: mất khả năng cô đặc nước tiểu
 - Di truyền
 - Do thuốc: lithium, amphotericin B, rifampin

- Tăng sản
- Hồng cầu hình liềm
- Rối loạn chuyển hóa
- Bệnh thận tắc nghẽn

CHẨN ĐOÁN

- Dấu ấn:
 - Đa niệu và uống nhiều
 - Tỷ trọng nước tiểu < 1.005
 - Thể tích nước tiểu > 4 ml/kg/giờ
 - Na huyết thanh > 145 mEq/L
 - Áp suất thẩm thấu huyết thanh > 285 mOsm/L
 - Áp suất thẩm thấu niệu < 100 - 200 mOsm/L
- Na⁺ huyết thanh và áp suất thẩm thấu phụ thuộc vào tình trạng mất nước.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG

- Khát, đa niệu, pha loãng nước tiểu, giảm thể tích, tim nhanh, tụt máu kềm, shock.
- Bất thường CNS - lơ mơ, kích thích, co giật, hôn mê
- Tăng áp suất thẩm thấu - nguy cơ huyết khối xoang tĩnh mạch

ĐIỀU TRỊ

- Truyền dịch hồi sức trong những trường hợp shock giảm thể tích (khi cần)
- Bù dịch nhược trương để thay thế lượng nước mất qua nước tiểu ngoài lượng dịch duy trì

HỘI CHỨNG TIẾT ADH KHÔNG THÍCH HỢP (SIADH)

- Tăng áp suất thẩm thấu niệu và hạ natri máu

CƠ CHẾ SINH LÝ BỆNH

- Tuyến yên tiết quá mức vasopressin → quá nhiều nước khoang ngoại bào và trong tế bào → giảm hoạt động hệ renin/aldosterone → tăng lợi tiểu do natri (natriuresis) do mở rộng thể tích ngoại bào.
- Các nguyên nhân gây SIADH
 - CNS: tổn thương não, khối u, nhiễm trùng
 - Suy tuyến thượng thận
 - Thuốc: vincristine, cyclophosphamide, carbamazepine, barbiturates
 - Ấc tính
 - Nhược giáp
 - Guillan-Barre
 - Botulism ở trẻ nhũ nhi
 - Bệnh lý phổi: lao, xơ nang

- o Thông khí áp lực dương cuối thì thở ra (PEEP)

CHẨN ĐOÁN

- Hạ natri máu nhược trương
- Na huyết thanh < 125 mEq/L
- Áp suất thẩm thấu huyết thanh < 260 mOsm/L
- Na niệu > 18 mEq/L
- Cô đặc nước tiểu không thích hợp với tình trạng giảm áp suất thẩm thấu huyết thanh
- Tăng tiết natri niệu với lượng muối và nước đưa vào như bình thường
- *Dấu hiệu giảm thể tích hoặc tăng thể tích nghi ngờ đến các nguyên nhân gây giảm áp suất thẩm thấu*

BẢNG 61-1	Đái tháo nhạt với SIADH	
	ĐÁI THÁO NHẠT (DI)	SIADH
Rối loạn	Thiếu ADH	Quá nhiều ADH
	Giảm tái hấp thu nước ở ống lượn xa	Tăng tính thấm ống lượn xa và tăng tái hấp thu nước
Tình trạng thể tích	Giảm	Tăng hoặc bình thường
Cân bằng muối	Đa dạng	Đa dạng
Na huyết thanh	Tăng > 150 mEq/L	Giảm < 130 mEq/L
Na niệu	Giảm < 40 mEq/L hoặc bình thường	Tăng > 60 mEq/L
Áp suất thẩm thấu huyết thanh	Tăng > 305 mOsm/L	Giảm < 275 mOsm/L
Áp suất thẩm thấu niệu	Giảm < 250 mOsm/L	Tăng > 500 mOsm/L
Tỉ trọng nước tiểu	Giảm < 1.005	Tăng > 1.025

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG

- Buồn nôn, nôn, yếu, thay đổi tri giác, kích thích, đau đầu, co giật
- Có thể nặng nề hơn nếu tình trạng giảm áp suất thẩm thấu xuất hiện cấp tính
- Tốc độ giảm Na tương quan với tỉ lệ bệnh tật và tử vong

ĐIỀU TRỊ

- Điều trị bệnh nền
- Hạn chế dịch vào
- Nếu bệnh nhân có triệu chứng cấp tính với hạ natri máu nặng, dùng muối ưu trương (3%) để Na huyết thanh > 125 mEq/L
- Mục tiêu nâng Na chậm, đích tăng < 1 mEq/giờ