

Bài 48

## THEO DÕI VÀ ĐO LƯỢNG DỊCH VÀO RA

### MỤC TIÊU

1. Mô tả những thay đổi của cơ thể khi mất cân bằng dịch.
2. Trình bày 5 chỉ định điều dưỡng cần theo dõi dịch vào ra.
3. Trình bày cách theo dõi dịch vào ra.
4. Trình bày quy trình chăm sóc người bệnh mất cân bằng dịch vào ra.

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Trong cơ thể con người, tỉ lệ cân đối dịch phụ thuộc vào tuổi, người béo, gầy, chiều cao... Bình thường lượng dịch đưa vào bằng lượng dịch thoát ra, vai trò của thận và phổi giúp điều chỉnh sự cân bằng dịch. Lượng dịch vào ra nên cân bằng trong 24 giờ. Khi dịch ra lớn hơn hoặc nhỏ hơn dịch vào, nghi ngờ có vấn đề mất cân bằng dịch.

Việc ghi chú dịch vào ra đòi hỏi sự chính xác, liên tục để có can thiệp đúng. So sánh cân nặng và nước tiểu là cách tốt và thông dụng để đánh giá dịch vào ra. Khi theo dõi cân nặng cần quan tâm ít nhất 48h hay dài hơn đối với người bệnh có vấn đề mạn tính.

### 2. THAY ĐỔI CƠ THỂ KHI MẤT CÂN BẰNG DỊCH

#### 2.1. Thay đổi trạng thái tinh thần

Mức độ tri giác:

- Mệt, yếu, kích động.
- Bối rối, lơ mơ. Khi mất cân bằng dịch nặng, người bệnh có dấu hiệu **ngủ gà**, tiến triển đến hôn mê hoặc diễn tiến xấu nhất là có thể tử vong.
- Khả năng hiểu biết nhận thức của người bệnh, khả năng định hướng không gian, thời gian, nơi chốn là dấu hiệu sớm nhất của mất cân bằng điện giải.

#### 2.2. Thay đổi chức năng sinh lý

##### 2.2.1. Hô hấp

- Khí máu động mạch:

- + Acidosis: thở sâu, liên tục để bù trừ.
- + Alkalosis: thở nông.
- Ứ dịch phổi, oxi giảm, khó thở.
- Nghe phổi: ran nổ.

### **2.2.2. Tuần hoàn**

- Thừa dịch: mạch rõ, mạch nảy mạnh.
- Thiếu dịch: mạch nhanh, yếu như sợi chỉ.
- Rối loạn nhịp tim: khi có rối loạn  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ .
- Mạch, huyết áp: mạch tăng trên 100 lần/phút, huyết áp hạ thường do thiếu dịch.

### **2.2.3. Mô**

- Đàn hồi da, dẫu véo da, da khô biểu hiện sự thiếu nước.
- Phù, ấn lõm.
- Cơ bụng.
- Thay đổi trương lực cơ.
- Viêm cơ.
- Giảm thân kinh cơ, giảm cảm giác.
- Co giật cơ, chuột rút.

### **2.3. Ảnh hưởng lên đời sống hàng ngày**

- Suy giảm hoạt động do mệt.
- Người bệnh già thường không nhận biết rối loạn như không cảm thấy khát, lú lẫn.
- Vận động khó khăn.

### **3. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU DƯỠNG THEO DÕI DỊCH VÀO RA**

- Nước tiểu bất thường.
- Mất dịch qua dẫn lưu bụng, nôn ói.
- Có chỉ định truyền dịch.
- Người bệnh có vấn đề bệnh lý ảnh hưởng đến tình trạng điện giải.
- Sau mổ, chấn thương.

### **4. THEO DÕI DỊCH VÀO RA**

#### **4.1. Dịch vào**

- Qua đường miệng: thức ăn, uống (kể cả qua sonde dạ dày, ruột).
- Qua đường máu: dịch truyền, thuốc tiêm tĩnh mạch và sản phẩm máu.

#### 4.2. Dịch ra

- Nước tiểu, dịch phân, chất nôn, dịch dẫn lưu, vết thương.
- Trường hợp khó ước lượng, nên cân mỗi ngày để so sánh. Ghi chú kiểu, cách dịch ra.

#### 4.3. Lưu ý

- Nước tiểu: <30ml/giờ, suy giảm chức năng thận hay do thiếu dịch.
- Nếu dịch ra (nước tiểu) giảm kèm cân nặng tăng: ứ dịch trong cơ thể.
- Nếu nước tiểu giảm kèm giảm cân bất thành hình: thường do thiếu dịch.

### 5. QUY TRÌNH ĐIỀU DƯỠNG

#### 5.1. Nhận định

##### 5.1.1. Chủ quan

Hỏi:

- Số lượng dịch nhập qua ăn uống?
- Chế độ ăn uống?
- Thói quen ăn uống?
- Cảm giác khát? Uống nhiều?
- Số lượng nước tiểu?
- Thông tin các bệnh mãn tính có liên quan: nôn, tiêu chảy, suy thận mãn, suy tim, tiểu đường, addison, hội chứng cushing, tuyến giáp?
- Dùng các thuốc: insulin, lợi tiểu, steroid, nhuận tràng, chống acid?
- Bệnh sử: xuất huyết, phẫu thuật trước đó?

##### 5.1.2. Khách quan

- Cân nặng: Cân giảm nhanh thường do mất dịch cơ thể (1kg tương đương 1lít dịch).
  - o Giảm 2% cân nặng cơ thể: thiếu dịch mức độ nhẹ.
  - o Giảm 8% cân nặng cơ thể hay giảm hơn nữa: thiếu dịch mức độ nặng.
- Cân nặng cần theo dõi hằng ngày đối với người bệnh có vấn đề về dịch và điện giải.
- Nên theo dõi cùng giờ / ngày, tốt nhất sáng trước khi ăn điểm tâm, với cùng một loại quần áo, sử dụng một cân để theo dõi.
- Dùng cân giường cho người bệnh đi đứng khó khăn.
- Thường ghi nhận dịch ra cùng với cân nặng để theo dõi rối loạn dịch và điện giải.

- Dấu hiệu sinh tồn: theo dõi kết quả có thay đổi bất thường.
- Số lượng dịch vào ra.
- Đàn hồi da: sự thay đổi tình trạng da cũng giúp suy đoán mất cân bằng dịch.
- Da khô: thiếu dịch.
- Thiếu nước mắt, mô hôi cân ghi chú.
- Phù, ứ dịch ở mắt, xương ức, tứ chi, bụng, xương chày, mắt cá chân. Thường khám phù ở xương chày, bụng.
  - o (+): 2 mm
  - o (++) → (+++): 4-6 mm
- Đo vòng bụng cùng vị trí giúp nhận định ứ dịch ở bụng, ruột: cổ chướng ascite.
- Áp lực tĩnh mạch trung tâm.
- Tĩnh mạch cổ:
  - o Phồng TM cổ giúp nhận định lượng dịch thay đổi.
  - o Người bệnh ngồi đầu nâng lên 45 độ.
- CVP: áp lực tĩnh mạch trung tâm.
  - o Bình thường: 5-10cm H<sub>2</sub>O
  - o Tăng : ứ dịch, suy tim
  - o Giảm : thiếu dịch
- Âm ruột: nghe âm ruột cũng giúp nhận định rối loạn dịch và điện giải.
  - o Tăng: tiêu chảy.
  - o Bụng chướng, giảm nhu động ruột.
  - o Táo bón thường gặp trong tăng calci máu.
  - o Giảm không có âm ruột: liệt ruột, tắc ruột: thiếu K<sup>+</sup>.
- Xét nghiệm:
  - + Nồng độ huyết thanh:
    - o Bình thường 280-300 mosm/l.
    - o Giảm do ứ nước.
    - o Tăng khi thiếu dịch.
  - + Nồng độ nước tiểu:
    - o Tăng khi tăng sản phẩm nitơ như: ure, creatinin, acid uric.
    - o Bình thường: 50-1200 mosm/l.
    - o Nước tiểu cô đặc → tăng nồng độ nước tiểu.
    - o Chức năng thận bình thường: nồng độ nước tiểu tăng khi nồng độ huyết thanh tăng và ngược lại.
  - + Tỷ trọng nước tiểu:
    - o Bình thường: 1.010 → 1.020.

- Tăng: khi nước tiểu cô đặc.
- Giảm: khi nước tiểu pha loãng.

## 5.2. Chẩn đoán điều dưỡng

### 5.2.1. *Ứ dịch khi nồng độ / huyết thanh giảm 275 - 280 mosm/l*

- Bao gồm dấu hiệu: lú lẫn, đau đầu, hôn mê, chán ăn, buồn nôn, nôn, mất cân, giảm tỷ trọng nước tiểu.
- Yếu tố liên quan: bệnh lý tim mạch, gan, thận, dung nạp nhiều qua đường uống, đường tĩnh mạch hay hội chứng rối loạn tiết ADH.

### 5.2.2. *Thiếu dịch khi nồng độ huyết thanh tăng 300 mosm/l, tăng tỉ trọng / nước tiểu*

- Ngủ gà, rối loạn mất định hướng, kích động, mê, khát, thiếu niệu, vô niệu, nhịp tim nhanh, đôi khi có sốt.
- Yếu tố liên quan: tiểu đường, mất lượng dịch lớn.

## 5.3. Can thiệp

### 5.3.1. *Dịch qua đường miệng:*

- Duy trì dịch qua đường miệng tùy thuộc tình trạng người bệnh, kể cả người bệnh được nuôi dưỡng qua sonde dạ dày.
- Hạn chế: tim mạch, suy thận: cho uống khi khát, dùng nước đá ngậm.
- Vệ sinh răng miệng, bảo vệ niêm mạc miệng được mềm ẩm.
- Hướng dẫn, giáo dục người bệnh, người nhà bệnh nhân chia lượng dịch cần thiết phải uống trong ngày.

### 5.3.2. *Dịch truyền:*

- Truyền theo chỉ định điều trị: đúng theo yêu cầu, theo dõi liên tục, tốc độ, số lượng dịch.
- Theo dõi dịch vào và ra, ghi chú chính xác vào bảng theo dõi.
- Nhận định tình trạng người bệnh: tri giác, dấu sinh hiệu, cân nặng, da niêm trong mỗi ca trực. Báo bác sỹ khi có thay đổi bất thường.
- Hướng dẫn giáo dục người bệnh trong trường hợp biết cách và hợp tác khi cần tăng hay giảm lượng dịch và theo dõi mỗi ngày.

### 5.3.3. *Lượng giá*

- Dấu sinh hiệu ổn định.
- Cân nặng không thay đổi mỗi ngày.
- Tình trạng tri giác cải thiện.
- Đàn hồi da trở về bình thường.
- Xét nghiệm liên quan ổn định.

**Bảng 48.1.** Bảng theo dõi dịch vào – ra

Họ tên người bệnh:

Ngày.....tháng.....năm.....

Chẩn đoán :

Cân nặng :

Dịch vào					Dịch ra						
Thời gian	Uống	Ăn	Truyền	Thuốc	Nôn	Thở	Nước tiểu	Phân	Vết thương	Ghi chú	
7 giờ											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
<b>Tổng cộng</b>											
<b>Tổng cộng dịch vào ra</b>											

## CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Các trường hợp cần theo dõi dịch vào ra là, ngoại trừ:

- A. Các bệnh lý về thận
- B. Người bệnh đang mang các ống dẫn lưu
- C. Người bệnh đang được dùng thuốc qua lòng mạch
- D. Người bệnh đang dùng thuốc qua đường uống
- E. Người bệnh shock nặng

2. Dịch nhập gồm có các loại sau, ngoại trừ:

- A. Dịch truyền
- B. Thuốc tiêm
- C. Nước uống
- D. Nước canh
- E. Dịch dạ dày

3. Dịch xuất gồm có, ngoại trừ:

- A. Mồ hôi
- B. Dịch nôn ói
- C. Nước tiểu
- D. Dịch qua ống dẫn lưu
- E. Nước bọt

4. Dấu hiệu về tinh thần của mất cân bằng nước xuất nhập

- A. Mệt, lừ đừ
- B. Kích động
- C. Lơ mơ
- D. Nhận thức, định hướng kém
- E. Tất cả đều đúng

5. Phân độ phù

- A. Độ 1: ấn lõm 2mm
- B. Độ 1: ấn lõm 2cm
- C. Độ 1: ấn lõm 2dm
- D. Độ 1: ấn lõm 1mm
- E. Độ 1: ấn lõm 1cm

6. Chỉ số CVP bình thường là:
- A. 4-11 cm H<sub>2</sub>O
  - B. 5-10 cm H<sub>2</sub>O
  - C. 6-12 cm H<sub>2</sub>O
  - D. Tất cả đều đúng
  - E. Tất cả đều sai
7. Tỷ trọng nước tiểu bình thường là:
- A. 1.001-1.002
  - B. 1.010-1.020
  - C. 1.100-1.200
  - D. 10.01-10.02
  - E. Tất cả đều sai.
8. Chỉ định điều dưỡng theo dõi dịch vào ra:
- A. Nước tiểu bất thường
  - B. Nôn ói nhiều
  - C. Mất nhiều dịch qua dẫn lưu
  - D. A, B, C đúng
  - E. A, B, C sai
9. Giảm cân nhanh thường do mất dịch:
- A. Giảm 1kg tương đương 1 lít dịch
  - B. Giảm 1kg tương đương 1,2 lít dịch
  - C. Giảm 1kg tương đương 1,3 lít dịch
  - D. Giảm 1kg tương đương 1,5 lít dịch
  - E. Không xác định được.
10. Nồng độ huyết thanh bình thường là:
- A. 280-300mosm/l
  - B. 280-300mg/l
  - C. 280-300g/l
  - D. 260-300mosm/l
  - E. 260-300g/l

**Đáp án:**

1. Đ    2.E    3.E    4.E    5.B    6.B    7.A    8.D    9.A    10.A