

**SINH HOẠT NGOẠI KHÓA
DƯỢC LÂM SÀNG**



**Phân tích
ca lâm sàng suy thận cấp
NSAIDs và ACEIs**

**CLB SV DLS – Khoa Dược – Đại học Y Dược Huế
Huế, 23/10/2016**

NỘI DUNG

Dàn bài SOAP

Subjective observation

Objective observation

Assessment

Plan

Dàn bài SOAP

- **Subjective observation**: các triệu chứng do BN hay người nhà **BN khai**.
- **Objective observation**: triệu chứng do **nhân viên y tế khám**, các dấu hiệu sinh tồn, kết quả xét nghiệm.
- **Assessment**: phân tích những thông tin khai bệnh và khám bệnh, **chẩn đoán** bệnh hay tình trạng BN.
- **Plan**: kế hoạch điều trị, **kê đơn** thuốc, mục tiêu điều trị...



Ca lâm sàng

Mr VC is a 65-year-old man (68 kg, 175 cm) who presents to the accident and emergency department feeling increasingly unwell. He is on a short holiday with his wife, and unable to return home to see his GP. Two weeks ago he presented to his GP with a painful right metatarsal pharyngeal joint (due to gout), for which his GP prescribed:

- indometacin 50 mg three times a day and
- ranitidine 150 mg twice daily.

The gout pain is now resolving.

On admission Mr VC was pale, lethargic and breathless. His past medical history includes hypertension for 1 year and type 2 diabetes for 5 years. His routine medication comprises:

- bendroflumethiazide 5 mg o.m. (for the last six months – increased from 2.5 mg)
- ramipril 2.5 mg o.m. (started six months ago)
- gliclazide 40 mg b.d.

Ca lâm sàng

Mr VC's biochemistry results are as follows:

Na ⁺	137 mmol/L (135–150 mmol/L)
K ⁺	6.9 mmol/L (3.5–5.2 mmol/L)
Urea	28.5 mmol/L (3.2–6.6 mmol/L)
Creatinine	268 micromol/L (60–110 micromol/L)
Bicarbonate	18 mmol/L (22–31 mmol/L)
Phosphate	1.7 mmol/L (0.9–1.5 mmol/L)
Corr. calcium	2.6 mmol/L (2.2–2.5 mmol/L)
pH	7.26 (7.36–7.44)
Glucose	10.8 mmol/L
24-hour urine output	600 mL

Mr VC is admitted to hospital under the diabetic team.



Subjective observation

Ca lâm sàng NSAIDs và ACEIs

Ông VC 65 tuổi nhập viện cấp cứu vì tai nạn:

✍ Cảm thấy cơn đau tăng dần, cách đây 2 tuần có khám BS do đau khớp ngón chân cái bàn chân phải (**Gout**), uống **Indomethacin** 50mg * 3lần/ngày, **ranitidine** 150mg * 2lần/ngày.

✍ Tiền sử **THA** đã 1 năm và **ĐTĐ typ 2** đã 5 năm. Thuốc thường ngày: **bendroflumethiazide** 5mg/sáng, **ramipril** 2,5mg/sáng, **gliclazide** 40mg * 2 lần/ngày.



Objective observation

- Nhọt nhạt, hôn mê, khó thở

Na ⁺	137 mmol/l	135-150mmol/l
K ⁺	6,9 mmol/l	3,5-5,2 mmol/l
Urea	28,5 mmol/l	3,2-6,6 mmol/l
Creatinin	268 μ mol/l	60-110 μ mol/l
HCO ₃ ⁻	18 mmol/l	22-31 mmol/l
PO ₄ ⁻	1,7 mmol/l	0,9-1,5 mmol/l
Ca ²⁺ hiệu chỉnh	2,6 mmol/l	2,2-2,5 mmol/l
pH	7,26	7,36-7,44
Glucose	10,8 mmol/l	5,6-7,0 mmol/l
Lượng nước tiểu/24h	600ml	1500ml



Assessment



Bệnh nhân bị suy thận thực thể hay suy thận chức năng ???

- 
- Suy thận chức năng (suy thận trước thận – chức năng ống thận bình thường): Urea được tái hấp thu bình thường ở ống thận:

$$\frac{Urea}{Creatinin} > 100$$

- Suy thận thực thể (suy thận tại thận - ống thận không tái hấp thu được Urea)

$$\frac{Urea}{Creatinin} < 50$$

Urea: 28,5 mmol/l

Creatinin: 268 μ mol/l

$$\Rightarrow \frac{Urea}{Creatinin} = \frac{28500}{268} > 100 \Rightarrow \textbf{Suy thận chức năng}$$



Assessment



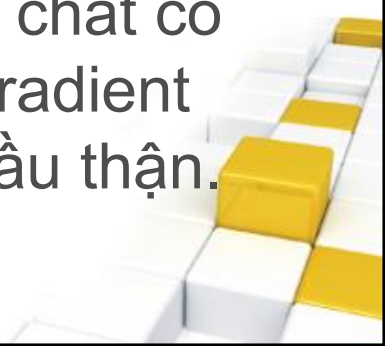
Nguyên nhân gây suy thận trước thận
(làm giảm thể tích máu đến thận)???



- Do sử dụng 2 thuốc: **indomethacin** và **ramipril** làm giảm lượng máu lọc qua cầu thận.
- Tình trạng tăng đường huyết làm mất nước nặng và sử dụng thuốc lợi tiểu trong thời gian dài.

➤ Indomethacin (NSAIDs): ức chế tổng hợp các prostaglandin E_2 , D_2 , I_2 – là những chất giãn mạch => làm co các **tiểu động mạch đến** cầu thận => làm giảm thể tích máu tưới qua cầu thận.

➤ Ramipril (ACEIs): ức chế tổng hợp angiotensin II – chất co mạch tác động lên các **tiểu động mạch đi**, duy trì gradient áp suất qua các tiểu cầu thận => giảm tốc độ lọc cầu thận.



Assessment



Creatinin: 268 $\mu\text{mol/l}$ (60-110 $\mu\text{mol/l}$)

Mức độ lọc cầu thận là bao nhiêu???

Công thức Cockcroft-Gault:


$$\text{ClCr}(\text{ml/ph}) = \frac{\text{Constant} * (140 - \text{age}) * \text{weight}(\text{kg})}{\text{Scr} \left(\frac{\mu\text{mol}}{\text{l}} \right)}$$

Constant: nam: 1,23; nữ: 1,04

❖ Công thức MDRD

$$\text{eGFR}(\text{ml/ph}/1.73 \text{ m}^2) = 32788 * \text{creatinin}^{-1,154} \left(\frac{\mu\text{mol}}{\text{l}} \right) * \text{age}^{-0,203} * \text{constant}$$

Constant: nam da trắng: 1, nữ da trắng: 0,742

Vùng Caribe: 1,21

ClCr= 23,4 ml/ph

eGFR= 22 ml/ph

=> Bệnh nhân có dấu hiệu tổn thương thận



Suy thận cấp hay mạn tính???



Assessment

Bệnh nhân có các triệu chứng của **suy thận cấp**:

- ☐ **Creatinin**, ure máu tăng cao.
- ☐ Rối loạn điện giải: K^+ tăng, nhiễm acid chuyển hóa
- ☐ Tiểu ít: **lượng nước tiểu** trong 24h là 600ml
- ☐ **Tốc độ lọc cầu thận** $GFR < 60$ ml/ph

Các yếu tố nguy cơ dẫn tới suy thận cấp:

- ☐ Bệnh nhân lớn tuổi.
- ☐ Được kê bendroflumethiazide, Indomethacin(NSAIDs) và Ramipril (ACEIs).
- ☐ Tiền sử THA và ĐTĐ typ 2 là nguy cơ gây tổn thương chức năng thận.
- ☐ Gout cấp.



Assessment



K^+ : 6,9 mmol/l (3,5-5 mmol/l)

Vì sao K^+ lại tăng???

Thải trừ Kali qua nước tiểu phụ thuộc vào:

- ❖ Aldosteron
- ❖ pH
- ❖ Tái hấp thu Natri
- ❖ Khẩu phần Kali trong chế độ ăn

(Nguồn: Các xét nghiệm thường quy áp dụng trong thực hành lâm sàng – GS.DS.Lương Tấn Thành)



Ở bệnh nhân này, kali máu tăng do:

- ❖ Ramipril - ACEI (làm giảm nồng độ aldosterone).
- ❖ pH acid, làm tăng nồng độ Kali.



Assessment



Calci máu tăng có liên quan gì đến nhiễm toan chuyển hóa hay không???



Ca^{2+} : 2,6mmol (2,2-2,5 mmol/l)

Ca^{2+} tăng là do nhiễm acid chuyển hóa.

pH acid làm giảm ái lực liên kết giữa albumin và Ca^{2+}

=> Tăng nồng độ ion Ca^{2+} tự do.



Nguyên nhân gây nhiễm toan chuyển hóa???



- Sử dụng thuốc lợi tiểu thiazide
- Tăng đường huyết



Assessment

Glucose **10,8 mmol/l** (5,6-7,0 mmol/l) => bệnh nhân không kiểm soát tốt đường huyết.

Theo ADA 2016:

Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ

1/ HbA1C $\geq 6.5\%$

Thực hiện ở labo bằng phương pháp chuẩn theo chứng chỉ NGSP và tiêu chuẩn để khảo nghiệm DCCT (Kiểm soát tiểu đường và các biến chứng có thể)

2/ Glucose huyết lúc đói $\geq 126 \text{ mg/dL}$ (7.0 mmol/L) (Lúc đói được xác định là không dung nạp calo trong 8h)

3/ Glucose huyết tương sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp 75g glucose $\geq 200 \text{ mg/dL}$ (11,1 mmol/L). (Thực hiện như mô tả của WHO, sử dụng đường có chứa tương đương với glucose khan 75g hòa tan trong nước)

4/ Glucose huyết bất kỳ $\geq 200 \text{ mg/dL}$ (11,1 mmol/L). (Ở những người có triệu chứng tăng đường huyết hay tăng đường huyết đột ngột)

Assessment



Bệnh nhân hôn mê có phải do tăng thẩm thấu do tăng glucose máu hay không?

❖ Hôn mê xảy ra khi $ASTT \geq 340 \frac{mOsm}{kg}$ nước

❖ Cách tính tăng độ thẩm thấu:

$$Na \times 2 + G \frac{mmol}{l} > 320 \frac{mOsm}{kg}$$

❖ ASTT bình thường là **275-290 mOsm/kg**

❖ Ở bệnh nhân: Na^+ :137mmol/l, Glucose: 10,8 mmol/l

$$\Rightarrow ASTT = 2 \times 137 + 10,8 = 284,8 \text{ mOsm/kg}$$



Áp suất thẩm thấu ở bệnh nhân bình thường, bệnh nhân hôn mê là do **rối loạn điện giải, nhiễm toan chuyển hóa.**



Assessment

Những vấn đề trên bệnh nhân

1. Tăng đường huyết
2. Nhiễm acid chuyển hóa
3. Tăng kali máu
4. Suy thận cấp



PHÂN TÍCH QUÁ TRÌNH DÙNG THUỐC

Thuốc	Chỉ định	Tác dụng
Indometacin	Gout	Điều trị bệnh
Ranitidin	Giảm các triệu chứng đau dạ dày do NSAIDs	Điều trị hỗ trợ
Benflumethiazid	THA	Điều trị bệnh
Gliclazide	ĐTĐ	Điều trị bệnh
Ramipril	THA	Điều trị bệnh



Tương tác thuốc - thuốc

	Indomethacin	Ranitidin	Gliclazid	Ramipril	Thiazide
Indomethacin					
Ranitidin	Minor				
Gliclazid	Moderate	Moderate			
Ramipril	Moderate		Moderate		
Thiazide	Moderate		Moderate	Moderate	

Tương tác thuốc – bệnh

- **Benflumethiazide**: có nhiều tác dụng phụ nghiêm trọng trên chuyển hóa: tăng acid uric (làm nặng lên Gout cấp), tăng glucose (ĐTĐ), tăng urea máu (làm nặng thêm tình trạng suy thận cấp)
=> Ngưng điều trị.
- **NSAIDs và ACEIs**: làm giảm chức năng thận => tạm ngưng điều trị và có thể sử dụng lại khi có cơn Gout cấp (Indomethacin) hoặc huyết áp cao (ramipril).
- **Ranitidin**: được đào thải qua thận, nhưng có thể tiếp tục sử dụng phòng ngừa tăng tiết acid dịch vị.
- **Gliclazide**: có thể tiếp tục sử dụng khi suy thận.



➤ **Điều trị suy thận cấp:**

- Bù dịch tích cực: mannitol, dopamine liều thấp.
- Tạm dừng thuốc: gliclazide, ramipril, indomethacin. Tiếp tục dùng ranitidine vì bệnh nhân có nguy cơ tăng tiết dịch vị so stress

➤ **Điều trị nhiễm acid chuyển hóa:**

- Tiêm tĩnh mạch NaHCO_3 1,26% hoặc 8,4%, hoặc uống $1\text{g} \times 3$ lần/ngày.

➤ **Điều trị tăng đường huyết:**

- Có thể đáp ứng với insulin khi điều trị tăng kali máu, kết hợp theo dõi đường huyết thường xuyên.



Plan

➤ Điều trị tăng Kali máu:

- Tái phân bố: Insulin tiêm tĩnh mạch tác dụng ngắn (15UI) + glucose tiêm tĩnh mạch (15ml glucose 50%), NaHCO_3 , Salbutamol khí dung.
- Tăng thải Kali: Kayexalat (Natri polystyren sulfonate) kết hợp chất nhuận tràng (lactulose, Magie...), lợi tiểu quai Furosemide
- Calci gluconate tiêm tĩnh mạch (khi $^+K > 6.5 \text{ mmol/l}$)
- Lọc máu cấp cứu (khi $^+K > 6.5 \text{ mmol/l}$)



Câu hỏi tự lượng giá

1. Nội dung phần O trong dàn bài SOAP là để chỉ:
- A. Triệu chứng do BN khai
 - B. Chẩn đoán bệnh
 - C. Triệu chứng do NVYT khám, kết quả xét nghiệm...
 - D. Kế hoạch điều trị



Câu hỏi tự lượng giá

2. Nồng độ K^+ bình thường trong huyết tương là bao nhiêu:

- A. $<3,5 \text{ mmol/l}$
- B. $3,5 - 5 \text{ mmol/l}$
- C. $5 - 6,5 \text{ mmol/l}$
- D. $>6,5 \text{ mmol/l}$



Câu hỏi tự lượng giá

3. Câu nào sau đây **ĐÚNG**:

- A. Urea chỉ được lọc qua cầu thận, hoàn toàn không được tái hấp thu bởi ống thận
- B. Creatinin chỉ được lọc qua cầu thận, hoàn toàn không được tái hấp thu bởi ống thận
- C. Nồng độ creatinine trong máu được dùng để tính tốc độ lọc cầu thận eGFR**
- D. Nồng độ urea máu phản ánh chính xác tình trạng suy thận



Câu hỏi tự lượng giá

4. Bệnh nhân có $50 < \frac{Urea}{Creatinin} < 100$ thì:

A. Suy thận chức năng

B. Suy thận thực thể

C. Suy thận sau thận hoặc chức năng thận bình thường

D. Chức năng thận bình thường



Câu hỏi tự lượng giá

5. Câu nào sau đây **SAI**:

- A. Ramipril làm giãn các tiểu động mạch đi ở thận
- B. Indomethacin làm giảm thể tích máu tưới qua cầu thận
- C. Ramipril làm giảm tốc độ lọc cầu thận
- D. Ramipril không được dùng để điều trị tăng huyết áp kèm suy thận



Câu hỏi tự lượng giá

6. Câu nào sau đây **ĐÚNG**:

- A. Công thức Cockcroft-Gault có thể áp dụng cho bệnh nhân phù, người đang mang thai, béo phì, suy dinh dưỡng
- B. Mức độ lọc cầu thận dùng để đánh giá tình trạng suy thận cấp
- C. Nồng độ creatinine máu dùng để đánh giá mức độ suy thận.
- D. Creatinin, urea máu tăng cao; rối loạn điện giải; nhiễm acid chuyển hóa; tiểu ít hoặc vô niệu, $eGFR < 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ là những dấu hiệu của suy thận cấp



Câu hỏi tự lượng giá

7. Tác dụng phụ nào sau đây **KHÔNG PHẢI** của thuốc lợi tiểu thiazide:

- A. Sỏi Calci thận
- B. Gout cấp
- C. Tăng đường huyết
- D. Nhiễm acid chuyển hóa



Câu hỏi tự lượng giá

8. Nguyên nhân nào sau đây làm **TĂNG** nồng độ K^+ huyết tương:

- A. Dùng thuốc ACEIs kéo dài
- B. Dùng thuốc lợi tiểu thiazide kéo dài
- C. Nhiễm kiềm chuyển hóa
- D. Dùng insulin dài ngày



Câu hỏi tự lượng giá

9. Thuốc nào sau đây **KHÔNG** được dùng để điều trị tăng Kali máu:

A. Insulin

B. Albuterol

C. Kayexalat (Natri polystyren sulfonate)

D. Tất cả các thuốc trên đều dùng để điều trị tăng Kali máu



**CẢM ƠN CÁC BẠN ĐÃ
CHÚ Ý THEO DÕI**

