

# TIỂU MÁU

BS. Thái Kinh Luân

PGS.TS. Ngô Xuân Thái

## Mục tiêu bài giảng:

1. Hiểu và phân tích được nguyên nhân gây tiểu máu.
2. Phân tích được cận lâm sàng để chẩn đoán nguyên nhân gây tiểu máu.
3. Áp dụng được sơ đồ tiếp cận bệnh nhân tiểu máu trong thực hành lâm sàng.

## 1. ĐỊNH NGHĨA

Tiểu máu được định nghĩa là có sự hiện diện của hồng cầu trong nước tiểu. Vì vậy, nước tiểu đỏ do tán huyết, tiểu myoglobin không phải là tiểu máu, hay những trường hợp máu chảy tự nhiên từ niệu đạo ngoài lúc đi tiểu vì chấn thương, bướng, viêm cấp tính niệu đạo cũng không gọi là tiểu máu mà là chảy máu niệu đạo.

Khi tiểu máu có thể nhận diện rõ bằng mắt thường gọi là tiểu máu đại thể, ngược lại tiểu máu chỉ có thể quan sát được bằng kính hiển vi gọi là tiểu máu vi thể. Tiểu máu có thể có triệu chứng hoặc không có triệu chứng kèm theo, thoáng qua hoặc kéo dài, đơn độc hoặc kèm theo tiểu đạm hoặc các bất thường đi tiểu khác. Tiểu máu đại thể là một cấp cứu niệu khoa. Bài này chủ yếu tập trung vào kiến thức tiểu máu đại thể.

## 2. NGUYÊN NHÂN

Nguồn gốc của hồng cầu trong nước tiểu có thể từ bất cứ vị trí nào của đường tiết niệu, từ cầu thận cho đến miệng niệu đạo. Nguyên nhân tiểu máu chia làm hai loại: có nguồn gốc cầu thận và không cầu thận.

Chẩn đoán phân biệt nguyên nhân tiểu máu bằng cách khảo sát hình dạng hồng cầu: hồng cầu bị biến dạng, thay đổi kích thước nếu có nguyên nhân từ cầu thận, ngược lại hồng cầu thường đồng dạng nếu nguyên nhân ngoài cầu thận. Trong bài này chỉ tập trung chủ yếu về tiểu máu không do cầu thận, tức là **tiểu máu từ đường tiết niệu**.

Tiểu máu là một triệu chứng rất thường gặp vì đặc điểm giải phẫu học của hệ tiết niệu sinh dục: thứ nhất là do lớp niêm mạc có nhiều mạch máu trải dài từ đài bể thận đến miệng niệu đạo, thứ hai là nhu mô thận có mạch máu dồi dào và dễ vỡ ở lớp vỏ cũng như lớp tủy, thứ ba là tuyến tiền liệt khi viêm, phù nề cũng có thể gây xuất huyết.

Tiếp cận một bệnh nhân tiểu máu phải phân biệt 2 nhóm nguyên nhân lớn: *nguyên nhân toàn thân* và *nguyên nhân tại cơ quan*. Các bệnh lý hệ thống có thể là nguyên nhân cũng có thể là yếu tố làm nặng thêm tình trạng tiểu máu. Do đó, cần xác định các tình trạng bệnh lý hệ thống như rối loạn đông máu, các bệnh lý tim mạch cần duy trì thuốc kháng đông, ung thư, xuất huyết giảm tiểu cầu.

*Nguyên nhân tiểu máu tại cơ quan tiết niệu có thể xuất phát từ 4 loại tổn thương: chấn thương, viêm, hoại tử hay sung huyết. Nguyên nhân cũng có thể được phân chia dựa theo vị trí của đường tiết niệu: đường tiết niệu trên và đường tiết niệu dưới. Những nguyên nhân tiểu máu thường gặp được trình bày trong Bảng 1.*

Trong những trường hợp tiểu máu vi thể không triệu chứng, nguyên nhân lành tính vẫn chiếm đa số như nhiễm khuẩn đường tiết niệu, sỏi đường tiết niệu hay tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, nhóm nguyên nhân ác tính chiếm tỷ lệ thấp hơn, trong đó bướu bàng quang là thường gặp nhất.

Bảng 1. Nguyên nhân tiểu máu không do cầu thận thường gặp

<b>Đường tiết niệu trên</b>	<b>Đường tiết niệu dưới</b>
Sỏi thận, sỏi niệu quản	Viêm bàng quang xuất huyết
Viêm thận bể thận cấp	Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt
Bướu thận	Tiểu máu do vận động thể lực nặng
Bướu niệu mạc đường tiết niệu trên	Bướu bàng quang
Bé tắc đường tiết niệu trên	Đặt dụng cụ vào đường tiết niệu
Tiểu máu lành tính	Tiểu máu lành tính (viêm bàng quang mô kẽ, viêm tam giác bàng quang)
Chấn thương thận, niệu quản	Chấn thương bàng quang

### 3. CHẨN ĐOÁN

#### 3.1. Lâm sàng

Khai thác bệnh sử và thăm khám lâm sàng là yếu tố nền tảng để chẩn đoán và đánh giá bệnh nhân tiểu máu. Mục đích là để trả lời hai câu hỏi quan trọng: một là bệnh nhân có thực sự bị tiểu máu hay không, hai là nguyên nhân của tiểu máu, lành tính hay ác tính, mức độ nghiêm trọng của bệnh.

Tiểu máu đại thể rất dễ nhận biết, nước tiểu đỏ tươi hay đỏ nâu, có máu cục, có nhiều cặn lắng và sợi fibrin. Chỉ cần 1ml máu trong 1 lít nước tiểu cũng làm thay đổi màu nước tiểu. Bệnh nhân có thể khai với thầy thuốc nhìn thấy nước tiểu màu đỏ, màu hồng, màu nâu hay nước tiểu sậm màu. Tuy nhiên, cần phải phân biệt tiểu máu với những trường hợp nước tiểu có màu đỏ khác do bệnh nhân uống thuốc (rifamycine, pyridum, nitrofurantoin, chloroquine, phenolphthalein), thức ăn như củ cải đỏ, do tình thể urat, porphyrin hay sắc tố mật. Đối với phụ nữ thì cần phân biệt tiểu máu với dây máu từ âm đạo, tử cung.

Tiểu máu vi thể nước tiểu vẫn có màu vàng nhạt, được phát hiện nhờ xét nghiệm que nhúng dipstick. Que nhúng được tẩm chất chỉ thị màu, khi trong nước tiểu có hemoglobin hoặc myoglobin, nhờ hoạt tính peroxidase của hemoglobin xúc tác phản ứng, chất chỉ thị màu sẽ chuyển thành màu xanh lá cây.

Tiền sử bệnh lý tiết niệu, chấn thương hay có can thiệp đường tiết niệu là một yếu tố quan trọng giúp gợi ý nguyên nhân gây tiểu máu. Ngoài ra, các yếu tố nguy cơ của ung thư đường tiết niệu cũng cần được khai thác như lớn tuổi, hút thuốc lá, tiếp xúc với hóa chất, thuốc nhuộm aniline và nhân thơm amines, cyclophosphamide, tiền căn bệnh lý di truyền trong gia đình, tiền căn xạ trị vùng chậu.

Sự xuất hiện của các triệu chứng kèm theo như đau, sốt hay triệu chứng đường tiết niệu dưới như tiểu khó, tiểu lắt nhắt, tiểu gấp có thể cung cấp thêm dữ kiện chẩn đoán. Đau quặn hông lưng, lan xuống hạ vị hay mặt trong đùi gợi ý cơn đau quặn thận do sỏi hay hoại tử gai thận. Đôi khi cục máu đông làm tắc nghẽn niệu quản cũng gây cơn đau quặn thận hoặc tắc nghẽn cổ bàng quang gây tiểu khó, bí tiểu. Sốt đi kèm với tiểu mù, tiểu gắt, tiểu lắt nhắt, đau hạ vị có thể do nhiễm khuẩn ở đường tiết niệu. Tiểu máu theo chu kỳ kinh nguyệt thường gợi ý nguyên nhân lạc nội mạc tử cung ở đường tiết niệu.

Khám dấu hiệu sinh tồn, đánh giá huyết động và tình trạng mất máu.

Khám lâm sàng một số trường hợp có thể xác định được nguyên nhân rõ ràng như chấn thương và vết thương hông lưng làm tổn thương thận, gãy khung chậu gây vỡ bàng quang, chấn thương niệu đạo sau hay sau thủ thuật niệu khoa như nong niệu đạo, đặt ống thông niệu quản.

Những trường hợp khó xác định hơn có thể dựa vào tính chất tiểu máu hay làm nghiệm pháp 3 ly:

- Tiểu máu đầu dòng thường do nguyên nhân tuyến tiền liệt, niệu đạo.
- Tiểu máu cuối dòng do nguyên nhân bàng quang, cổ bàng quang.
- Tiểu máu toàn dòng do nguyên nhân thận, niệu quản.

Tuy nhiên những trường hợp tổn thương ở bàng quang, niệu đạo hay tuyến tiền liệt gây xuất huyết nặng cũng làm tiểu máu toàn dòng.

Khám bụng phát hiện cầu bàng quang, sờ nắn hông lưng 2 bên để tìm thận to, dấu chứng của bứu thận, thận đa nang, thận mù hay ứ nước.

Khám hậu môn trực tràng hay âm đạo xác định bứu bàng quang, tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, ung thư tuyến tiền liệt, viêm hoặc áp xe tuyến tiền liệt, bứu cơ quan vùng chậu xâm lấn.

### **3.2. Cận lâm sàng**

#### **3.2.1. Xét nghiệm sinh hóa**

##### **Tổng phân tích nước tiểu**

Tổng phân tích nước tiểu là xét nghiệm đơn giản nhưng vô cùng quan trọng giúp chẩn đoán tiểu máu.

Que nhúng dipstick là phương pháp bán định lượng giúp phát hiện tiểu máu nhờ vào chất chỉ thị màu khi hemoglobin phản ứng với thuốc thử trên que. Que nhúng

dipstick có độ nhạy 95%, độ đặc hiệu 75% trong phát hiện tiểu máu. Phản ứng dương tính giả khi tiểu hemoglobin, tiểu myoglobin, nhiễm chất oxy hóa (iod, bromide, chất tẩy), nhiễm khuẩn niệu do vi khuẩn tiết men peroxidase. Phân biệt bằng cách soi cận lẳng nước tiểu dưới kính hiển vi sau quay ly tâm có hồng cầu hay không. Phản ứng âm tính giả khi nước tiểu có chất khử (acid ascorbic liều cao, formaldehyde), pH nước tiểu  $< 5,1$ , que hư do tiếp xúc với không khí.

Xét nghiệm vi thể nước tiểu được tiến hành với 10ml nước tiểu giữa dòng, được quay ly tâm sau đó quan sát dưới kính hiển vi. Tiểu máu được xác định khi có  $> 3-5$  HC/quang trường 40 hoặc  $> 5000$  HC/phút trên cặn Addis.

### **Soi cận lẳng nước tiểu đánh giá hình dạng hồng cầu**

Bình thường hồng cầu có dạng đĩa tròn với kích thước và hình dạng đều nhau, giống trong phết máu ngoại biên nhưng lớn hơn một chút. Đó là hình ảnh đặc trưng của tiểu máu không do nguyên nhân từ cầu thận.

Ngược lại, trong tiểu máu do cầu thận hồng cầu biến dạng kích thước không đều, nhỏ hơn HC trong phết máu ngoại biên, hình dạng bất thường (hình giọt nước, hình gai, hình răng cưa, hình nhẫn) với tỷ lệ biến dạng ít nhất 80% số lượng hồng cầu. Hồng cầu hình nhẫn thường xuất hiện sớm nhất và được xem là dấu hiệu của bệnh cầu thận. Tuy nhiên, hồng cầu biến dạng có thể gặp trong nguyên nhân không do cầu thận (thường là hình gai) do nước tiểu bị cô đặc nhưng chỉ chiếm tỷ lệ thấp.

Chức năng thận: BUN, creatinine tăng làm gợi ý nguyên nhân bệnh cầu thận hoặc do biến chứng của bệnh lý.

Cấy nước tiểu trong trường hợp nghi ngờ nhiễm khuẩn đường tiết niệu. Nếu nghi ngờ lao đường tiết niệu hay vi nấm phải cấy trên môi trường đặc hiệu.

Các xét huyết học: công thức máu, PT, aPTT, thời gian chảy máu (TS) giúp chẩn đoán rối loạn đông máu.

Kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt (PSA) khi nghi ngờ ung thư tuyến tiền liệt.

### **3.2.2. Xét nghiệm hình ảnh học**

#### **Siêu âm**

Xét nghiệm đơn giản, rẻ tiền, không xâm lấn, an toàn trên phụ nữ có thai, giúp phát hiện các bệnh lý tắc nghẽn đường tiết niệu, thận đa nang, sỏi, bướu, nang thận. Ngoài ra siêu âm giúp đánh giá kích thước thận, đánh giá chức năng thận thông qua sự phân biệt vỏ-tủy thận.

#### **X quang hệ niệu không chuẩn bị (KUB)**

Giúp xác định sỏi, di vật cản quang đường tiết niệu.

#### **Chụp hệ niệu cản quang qua đường tĩnh mạch (UIV)**

Giúp chẩn đoán sỏi, lao, dị dạng, bướu đường tiết niệu. Trước đây UIV được xem là phương pháp đầu tiên được lựa chọn để đánh giá đường tiết niệu trên, tuy nhiên ngày nay vai trò của nó dần được thay thế bởi chụp cắt lớp vi tính (CT-scan)

### **Chụp cắt lớp vi tính (CT-scan) hay Chụp cộng hưởng từ (MRI)**

CT-Scan không cần quang là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán sỏi đường tiết niệu với độ nhạy (90%) và độ đặc hiệu cao (98%). CT-Scan cũng được sử dụng rộng rãi trong chẩn đoán dị dạng đường tiết niệu, các bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiết niệu, các tổn thương đường tiết niệu do chấn thương. CT-Scan có tiêm thuốc cản quang giúp phát hiện các sang thương dạng bướu của đường Tiết Niệu

Khuyết điểm của CT-Scan là chi phí khá cao, bệnh nhân bị phơi nhiễm với tia X hoặc dị ứng với thuốc cản quang. Những trường hợp này có thể sử dụng chụp cộng hưởng từ (MRI) thay thế. MRI có ưu thế hơn CT-Scan trong đánh giá các thương tổn ác tính của cơ quan vùng chậu như bàng quang, tuyến tiền liệt.

### **Soi niệu đạo - bàng quang**

Giúp đánh giá trực tiếp những tổn thương ở niệu đạo, tuyến tiền liệt và bàng quang. Ưu thế có thể phát hiện những trường hợp bướu nhỏ mà những xét nghiệm hình ảnh học khác có thể bỏ qua.

Ngoài ra, soi bàng quang có thể thấy được miệng niệu quản 2 bên và máu phun từ miệng niệu quản nếu có tổn thương ở đường tiết niệu trên. Tuy nhiên, bất lợi của phương pháp này là thủ thuật xâm lấn, nguy cơ gây nhiễm khuẩn ngược dòng và gây khó chịu cho bệnh nhân.

Theo Hội Tiết niệu Hoa Kỳ khuyến cáo soi niệu đạo – bàng quang cho tất cả bệnh nhân tiểu máu đại thể và những bệnh nhân trên 35 tuổi tiểu máu vi thể có kèm triệu chứng khác. Những bệnh nhân trẻ hơn 35 tuổi có tiểu máu vi thể không triệu chứng, soi bàng quang tùy thuộc vào đánh giá nguy cơ bệnh lý ác tính của người bệnh.

**Chụp bàng quang có chất cản quang (Cystography, độ nhạy 90-95%, độ đặc hiệu 100%):** khi nghi ngờ có chấn thương vỡ bàng quang. Thực hiện: đặt thông niệu đạo bàng quang và bơm vào bàng quang ít nhất 350 mL nước có pha chất cản quang (trẻ em tính theo công thức  $30 \times (\text{tuổi (năm)} + 2)$ ), chụp một phim KUB trước bơm chất cản quang, một phim sau khi bơm 350 mL nước có pha chất cản quang và một phim sau khi tháo chất cản quang. Vỡ bàng quang trong phúc mạc: chất cản quang lan tỏa vào giữa các quai ruột. Vỡ bàng quang ngoài phúc mạc: chất cản quang lan tỏa ra ngoài bàng quang.

## **4. ĐIỀU TRỊ**

Tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân, mức độ tiểu máu mà có hướng xử trí khác nhau. Những trường hợp nghiêm trọng, nguy hiểm tính mạng nên được ưu tiên hồi sức,

bồi hoàn thể tích tuần hoàn, cầm máu trước khi thực hiện những xét nghiệm chuyên sâu để tìm nguyên nhân tiểu máu chính xác.

#### **4.1. Điều trị triệu chứng**

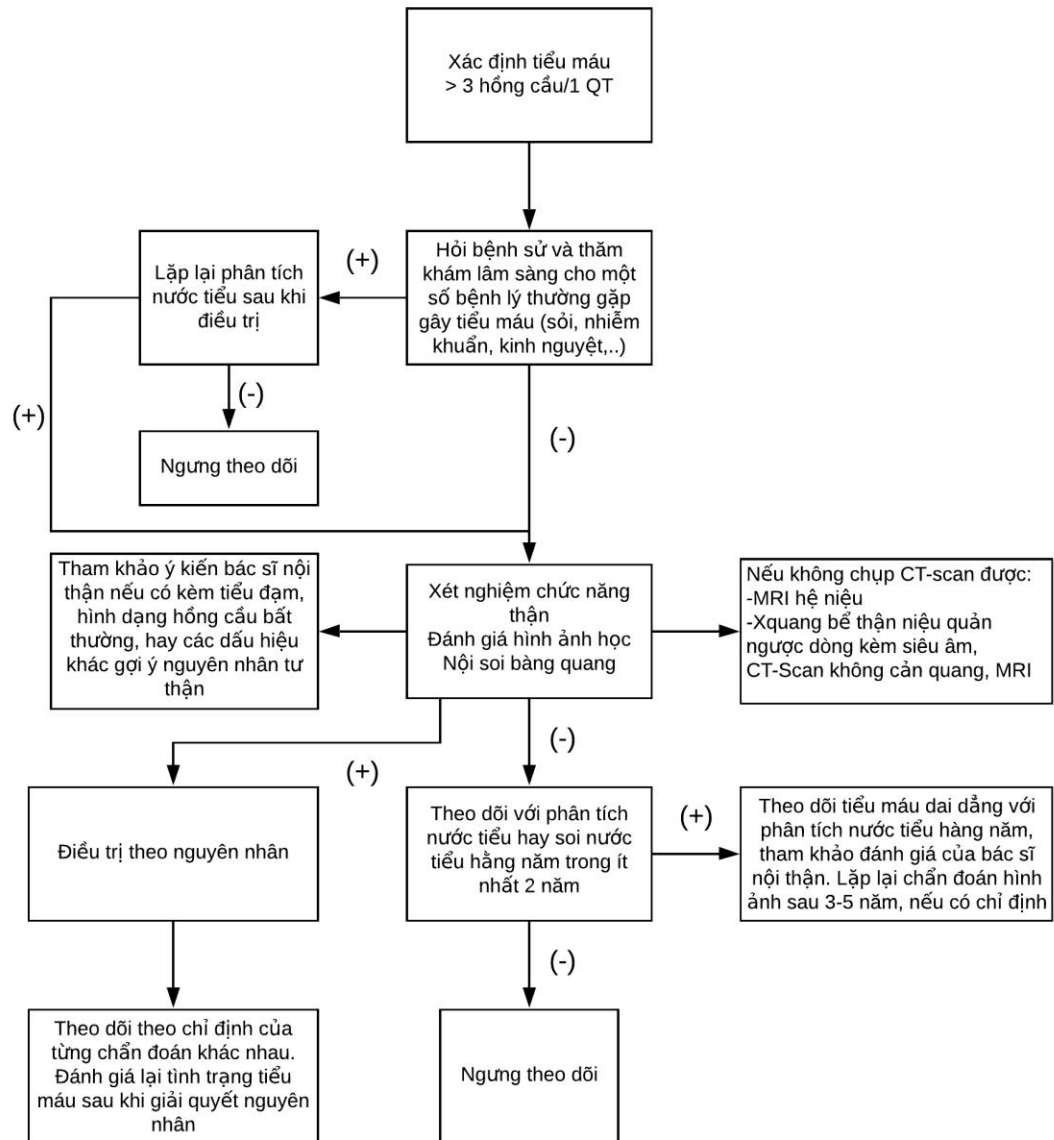
Cầm máu: nằm nghỉ, cử động nhẹ, dùng thuốc cầm máu nếu là tiểu máu do nguyên nhân tại thận, niệu quản.

Thủ thuật: đặt thông niệu đạo bằng quang bằng thông Foley sau khi đã bơm rửa bàng quang nếu tiểu máu do nguyên nhân bàng quang, tuyến tiền liệt hay niệu đạo, đồng thời dùng thêm thuốc cầm máu.

Bù nước, điện giải và chế phẩm máu khi cần thiết.

#### **4.2. Điều trị nguyên nhân**

Điều trị nguyên nhân là điều trị chính yếu trong điều trị tiểu máu, phương pháp điều trị nội khoa hay ngoại khoa tùy thuộc vào nguyên nhân, vị trí và mức độ tiểu máu. Trên những trường hợp lâm sàng ổn định, có thể áp dụng sơ đồ của Hội Tiết niệu Hoa Kỳ để tiếp cận chẩn đoán, điều trị và theo dõi bệnh nhân tiểu máu.



Hình 1: Sơ đồ tiếp cận bệnh nhân tiểu máu

(Nguồn: Davis R. et al (2016), Diagnosis, Evaluation and Follow-up of Asymptomatic Microhematuria (AMH) in Adults, **America Urology Association (AUA) Guidelines**)

### **Tài liệu tham khảo:**

1. Ngô Gia Hy (1984), “Đái máu”, Niệu học tập 4: Chẩn đoán niệu học, Nhà xuất bản Y học, tr. 62-72.
2. Trần Quán Anh (2007), “Những triệu chứng lâm sàng”, Bệnh học Tiết Niệu, Nhà xuất bản Y học, tr. 47-60.
3. Ngô Xuân Thái (2008). Triệu chứng lâm sàng cơ quan Tiết niệu. Ngoại khoa cơ sở - Triệu chứng học ngoại khoa. Chủ biên: Nguyễn Đình Hối. Nhà xuất bản Y học, tr. 213-222.
4. Campbell-Walsh-Wein Urology 12th ed. (2020), Volume I, Part II: Basic of Urology Surgery, 16. Evaluation and Management of Hematuria
5. Davis R. et al (2016), Diagnosis, Evaluation and Follow-up of Asymptomatic Microhematuria (AMH) in Adults, America Urology Association (AUA) Guidelines.