

TIẾP CẬN RỐI LOẠN ĐI TIỂU

MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Biết cách tiếp cận một bệnh nhân có rối loạn đi tiểu (hỏi bệnh sử, khám lâm sàng)
2. Biết đề nghị cận lâm sàng để giúp xác định bệnh lý gây ra rối loạn đi tiểu

NỘI DUNG

Rối loạn đi tiểu là một bất thường thường gặp trong thực hành lâm sàng Thận – Niệu Khoa. Các bất thường này bao gồm: thiếu niệu, vô niệu, đa niệu, tiểu máu, . . . Tiếp cận một trường hợp rối loạn đi tiểu cần phải hỏi bệnh sử một cách kỹ lưỡng, khám lâm sàng một cách hệ thống để có thể giúp định hướng được nguyên nhân có thể của các rối loạn đi tiểu này. Để từ đó, sinh viên có thể đề nghị các cận lâm sàng giúp xác định nguyên nhân một cách chính xác và hiệu quả.

Trong phần trình bày của nội dung bài này gồm 2 phần lớn:

- + Tiếp cận bệnh nhân thiếu niệu – vô niệu – đa niệu
- + Tiếp cận bệnh nhân tiểu máu

THIẾU NIỆU – VÔ NIỆU - ĐA NIỆU

Ths. Bs. Bùi Thị Ngọc Yến

Ths. Bs. Huỳnh Ngọc Phương Thảo

Mục tiêu

- Nắm định nghĩa thiếu niệu, vô niệu, đa niệu
- Thực hiện kỹ năng bệnh sử, khám lâm sàng bệnh nhân thiếu niệu, vô niệu, đa niệu
- Tiếp cận từng bước để chẩn đoán nguyên nhân, chẩn đoán phân biệt bệnh nhân thiếu niệu, vô niệu, đa niệu
- Đề nghị cận lâm sàng cho bệnh nhân thiếu niệu, vô niệu, đa niệu

A. THIẾU NIỆU

I. Định nghĩa:

Gọi là thiếu niệu khi thể tích nước tiểu dưới 400ml/24 giờ. Thiếu niệu có thể đi kèm với tổn thương thận cấp do bất kỳ nguyên nhân nào và có tiên lượng xấu hơn cho việc hồi phục chức năng thận trong mọi trường hợp trừ trường hợp trước thận.

II. Nguyên nhân

Thiếu niệu có thể là đáp ứng sinh lý với tình trạng giảm cân bằng nước (lượng nước nhập ít hơn lượng nước xuất) nhưng thường gặp hơn là tình trạng bệnh lý cấp tính cần được chẩn đoán kịp thời để giúp bảo tồn chức năng thận.

Ba nhóm nguyên nhân của thiếu niệu gồm trước thận, tại thận và sau thận

1. Trước thận

a. Mất dịch, thiếu nước, mất cân bằng nước, nhiễm trùng.

Bất kỳ rối loạn nào gây giảm thể tích lòng mạch đều có thể gây thiếu niệu.

- Giảm lượng dịch nhập do ăn uống kém, ở người già có thể gặp tình trạng thiếu dịch do giảm cảm giác khát,

- Tăng lượng dịch bị mất:

- + Tình trạng mất máu do chấn thương, xuất huyết nội, xuất huyết tiêu hóa
- + Tình trạng mất dịch do tiêu chảy, nôn ói nhiều, dẫn lưu, bóng, dùng thuốc lợi tiểu,...

- Thoát dịch vào khoang thứ ba

- + Xơ gan: xơ gan nặng, hội chứng gan thận có thể gây thiếu niệu, kèm bang bụng, phù, mệt mỏi, yếu, vàng da, tụt huyết áp, tim nhanh, vú to, teo tinh hoàn, XHTH.
- + Hội chứng thận hư
- + Nhiễm trùng
- + Viêm tụy cấp

b. Giảm cung lượng tim, đặc biệt thông khí cơ học trong đơn vị chăm sóc đặc biệt cũng góp phần làm giảm cung lượng tim

Suy tim: thiếu niệu có thể xảy ra khi suy tim trái gây giảm cung lượng tim và giảm tưới máu thận.

c. Thuốc

Thuốc: thiếu niệu có thể do thuốc gây giảm tưới máu thận (lợi tiểu), độc thận (kháng sinh, hóa trị), ứ đọng nước tiểu (đồng vận giao cảm hay kháng cholinergic), tắc nghẽn đường niệu kèm lắng đọng tinh thể (sulfonamide, acyclovir)

2. Tại thận

a. Hoại tử ống thận cấp

Thiếu niệu là triệu chứng sớm của hoại tử ống thận cấp, thiếu niệu có thể đột ngột (shock) hay từ từ (độc thận), thường kéo dài khoảng 2 tuần, sau đó là tình trạng đa niệu. Hoại tử ống thận cấp do chất độc thận hoặc do thiếu máu cục bộ thận.

b. Viêm cầu thận cấp

Viêm cầu thận cấp: có thể thiếu niệu hoặc vô niệu. Các biểu hiện khác: sốt nhẹ, mệt mỏi, tiểu máu đại thể, tiểu protein, phù toàn thân, tăng huyết áp, đau đầu, buồn nôn, nôn, đau bụng, đau hông lưng, sung huyết phổi (khó thở, ho đàm)

c. Viêm mô kẽ thận

Viêm ống thận mô kẽ do thuốc hoặc do tình trạng nhiễm trùng

- Do thuốc: kháng sinh (sulfonamide, cephalosporin, vancomycin,...), kháng viêm non-steroid, thuốc chống động kinh, allopurinol.

- Nhiễm trùng: vi trùng (Staphylococcus, Streptococcus, E.coli) , siêu vi (Epstein-Barr virus) hoặc lao

d. Bệnh mạch máu

Tắc tĩnh mạch thận 2 bên: thường gây thiếu niệu kèm đau cấp tính vùng hông lưng và lưng thấp, đề kháng vùng góc sườn lưng, sốt, xanh, tiểu máu, thận to, phù.

Tắc nghẽn động mạch thận 2 bên: có thể gây thiếu niệu, vô niệu thường gặp hơn. Triệu chứng khác: đau hông lưng, vùng bụng trên liên tục và nặng, buồn nôn, nôn, giảm nhu động ruột. bệnh nhân có thể sốt sau 1-2 ngày bị tắc nghẽn, tăng huyết áp tâm trương

3. Sau thận

Do tắc nghẽn đường tiểu, xảy ra ở niệu đạo, bàng quang và 2 niệu quản.

a. Tắc nghẽn niệu đạo hoặc cổ bàng quang: bứu lạnh tiền liệt tuyến, ung thư bàng quang, ung thư tiền liệt tuyến, bàng quang thần kinh, do thuốc (anticholinergic), co thắt hoặc hẹp niệu đạo, sỏi, cục máu đông,....

b. Tắc nghẽn niệu quản 2 bên hoặc tắc nghẽn niệu quản 1 bên trên thận độc nhất:

- Trong niệu quản: sỏi, cục máu đông, nhú thận, ung thư
- Ngoài niệu quản: u ác tính, xơ hóa sau phúc mạc, cột nhâm niệu quản khi phẫu thuật vùng chậu, chấn thương,....

Thiếu niệu kết hợp với nguyên nhân trước hoặc sau thận thường đáp ứng sớm với điều trị mặc dù vẫn có thể dẫn đến tại thận nếu không điều trị. Thiếu niệu do nguyên nhân tại thận thường kéo dài hơn và có thể không hồi phục.

III. HỎI VÀ THĂM KHÁM

1. Bệnh sử

- Lượng nước xuất nhập
 - + Lượng nước nhập: nước uống, sữa, cháo, canh, súp
 - + Lượng dịch truyền
 - + Lượng nước tiểu đo được
 - + Tiêu chảy: số lần, số lượng, tính chất phân: lỏng, sệt, màu, nhầy máu, triệu chứng mót rặn...
 - + Nôn ói: số lần, lượng, máu, ói vọt, đau bụng, sau ói có giảm đau không?
 - + Ống dẫn lưu: số lượng dịch, màu sắc dịch
 - + Sốt
- ⇒ Tính bilan nước:

$$\text{Bilan nước} = \text{nước nhập (đường miệng + dịch truyền)} - \text{nước xuất (nước tiểu + dẫn lưu + nôn ói + tiêu chảy)} - 500\text{ml} - 100\text{ml (nhiệt độ - 37)}$$

- Bất thường đi tiểu:
- + Rối loạn đi tiểu: đau, nóng, gắt khi đi tiểu, tiểu khó, tiểu đêm
- + Thay đổi tính chất nước tiểu: màu, mùi, độ đục
- Tình trạng, thói quen ăn uống

- Dấu hiệu xuất huyết: chấn thương, tiêu máu, đau bụng, chóng mặt, mệt

2. Tiền căn:

- Bệnh tim mạch: tăng huyết áp, suy tim
- Viêm gan, xơ gan
- Thận: hội chứng thận hư, suy thận cấp, suy thận mạn, viêm thận cấp, bệnh lý tiền liệt tuyến
- Bệnh toàn thân: Lupus, Amyloidosis, Goodpasture,...
- Xạ trị, phẫu thuật vùng bụng, chậu
- Tiền sử dị ứng
- Tiếp xúc các chất độc thận: kim loại nặng, dung môi hữu cơ, thuốc gây mê, thuốc cản quang, mật gấu, mật cá, ong đốt, rắn cắn, kháng nguyên gây dị ứng,...
- Các loại thuốc đang dùng: hạ huyết áp (đặc biệt ức chế men chuyển, ức chế thụ thể), thuốc giảm đau kháng viêm non steroid, thuốc cản quang, thuốc lợi tiểu, thuốc kháng sinh (đặc biệt nhóm aminoglycoside, vancomycin,...)

3. Khám lâm sàng

- Đánh giá tri giác, dấu hiệu sinh tồn (mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở)
- Đo huyết áp tư thế
- Cân nặng lúc khám, so sánh cân nặng trước khi khởi bệnh
- Đo thể tích nước tiểu 24 giờ, quan sát nước tiểu: lượng, màu sắc, mùi, độ đục
- Khám dấu hiệu dư nước
 - + Dấu hiệu phù toàn thân, trắng, mềm, ấn lõm
 - + Đánh giá tình trạng tĩnh mạch cảnh
- Khám dấu hiệu thiếu nước
 - + Rối loạn tri giác
 - + Dấu véo da dương tính
 - + Mắt trũng
 - + Nhấn cầu mềm
 - + Khát nước

- + Môi khô, lưỡi khô
- + Tĩnh mạch cảnh xẹp
- + Hõm nách khô
- + Mạch nhanh, huyết áp giảm hoặc hạ huyết áp tư thế
- + Tiểu ít
- Khám dấu hiệu thiếu máu: niêm mạc, lòng bàn tay
- Tìm dấu hiệu xuất huyết, vết thương
- Khám tim: dấu hiệu tim to, dấu nảy trước ngực, âm thổi bất thường, gallop T3, tĩnh mạch cảnh, phản hồi gan tĩnh mạch cảnh
- Khám phổi: ran ẩm, ran ngáy, dấu hiệu tràn dịch màng phổi
- Khám bụng:
 - Gan: dấu hiệu vàng da, vàng mắt, lòng bàn tay son, sao mạch, tuần hoàn bàng hệ, gan to, bóng bụng
 - Thận: chạm thận, sờ thận, ấn góc sườn lưng, rung thận, tìm âm thổi động mạch thận
 - Bàng quang: tìm cầu bàng quang
 - Đánh giá dịch ổ bụng, phản ứng thành bụng

4. Theo dõi

- Thê tích nước tiểu mỗi ngày, thay đổi thể tích nước tiểu
- Bilan xuất nhập, cân nặng mỗi ngày, so sánh giữa các ngày, ước lượng bệnh nhân thừa hay thiếu nước
- So sánh sự thay đổi triệu chứng cơ năng, dấu hiệu sinh tồn, triệu chứng thực thể mỗi ngày

IV. CHẨN ĐOÁN

1. **Chẩn đoán thiếu niệu:** dựa vào thể tích nước tiểu 24 giờ đo được.
2. **Chẩn đoán nguyên nhân**
 - a. Chẩn đoán nguyên nhân sau thận:

Bệnh nhân có triệu chứng của tình trạng tắc nghẽn:

- Tắc nghẽn vùng niệu đạo, cổ bàng quang: cảm giác mắc tiểu, đau tức vùng hạ vị, tăng khi ấn vào vùng hạ vị, sờ được cầu bàng quang, giới hạn rõ, căng, gõ đục, mặt lõm hình cầu hướng xuống. Siêu âm là phương tiện ít xâm lấn giúp chẩn đoán, khi đặt sonde tiểu, dẫn lưu ra nước tiểu giúp chẩn đoán xác định tình trạng bí tiểu.

+ Thường gặp là tăng sản tiền liệt tuyến lành tính: nam, trên 50 tuổi, các triệu chứng: tiểu lắt nhắt, tiểu ngập ngừng, tiểu gấp, hay tiểu do tràn đầy, giảm áp lực dòng nước tiểu nên tia nước tiểu yếu, không thể dừng khi đang tiểu, tiểu đêm, có thể tiểu máu.

+ Bướu bàng quang: ít gặp, gây thiếu niệu nếu u tắc đường ra bàng quang. Triệu chứng chính là tiểu gấp và tiểu lắt nhắt, tiểu máu đại thể, có thể tắc nghẽn do cục máu và đau hông lưng.

+ Sỏi: thiếu niệu hay vô niệu có thể xuất hiện khi sỏi tắc nghẽn ở thận, niệu quản, bàng quang hay niệu đạo. các triệu chứng: tiểu gấp, tiểu lắt nhắt, tiểu gắt, và tiểu máu, tiểu mù. Thường, bệnh có tiền căn đau quặn thận, dữ dội, lan từ góc sườn lưng ra hông lưng, tới vùng trên xương mu, và cơ quan sinh dục ngoài. Kiểu đau này có thể kèm buồn nôn, nôn, giảm nhu động ruột, chướng bụng, đôi khi sốt, lạnh run.

+ Hẹp niệu đạo: gây thiếu niệu kèm xuất tiết niệu đạo mạn tính, tiểu gấp, tiểu lắt nhắt, tiểu gắt, giảm dòng nước tiểu. Khi tắc nghẽn nặng hơn, có thể tạo nang, nhiễm trùng

b. Chẩn đoán nguyên nhân trước thận

Xác định tình trạng dịch của bệnh nhân: thiếu nước, đủ nước hay dư nước.

- Thiếu dịch trong lòng mạch

Giảm huyết áp hoặc giảm huyết áp tư thế, thờ ơ, chóng mặt, mệt mỏi, yếu cơ, chán ăn, ói, khát nhiều, choáng váng, xây xẩm, mắt trũng, véo da, niêm khô.

- + Giảm nhập: chế độ ăn uống, sinh hoạt
- + Tăng xuất: mất qua tiêu chảy, ói, thuốc lợi tiểu, dẫn lưu, xuất huyết,...
- + Một số bệnh lý gây thoát dịch ra khoang thứ ba như hội chứng thận hư, xơ gan mất bù, giảm albumin máu nặng, nhiễm trùng,... mặt dù khám lâm sàng bệnh nhân phù, tuy nhiên phần lớn bệnh nhân này có tình trạng giảm thể tích dịch trong lòng mạch.

- Suy tim:

Triệu chứng khó thở khi gắng sức, khó thở kịch phát về đêm, khó thở khi nằm, đau ngực, tĩnh mạch cổ nổi, tim nhanh, thở nhanh, rale phổi, ho khan hoặc có đàm. Suy tim nặng, bệnh nhân có thể khó thở tư thế, tím, gallop, tăng huyết áp tâm trương, tim to, ho ra máu

- Thuốc sử dụng trước đó: lợi tiểu, ức chế men chuyển, ức chế thụ thể, kháng viêm non-steroid, thuốc cản quang

c. Chẩn đoán nguyên nhân tại thận:

- Hoại tử ống thận cấp: thiếu niệu thường gặp, thường đi trước tình trạng đa niệu. Các dấu hiệu khác kết hợp sẽ gợi ý nguyên nhân (ví dụ: độc chất, thuốc, suy thận cấp trước thận kéo dài) và các dấu hiệu, triệu chứng của biến chứng như của tăng kali máu (yếu cơ, rối loạn nhịp), tăng ure huyết (chán ăn, ói, buồn ói, lú lẫn, lừ đừ, kích thích, co giật, ngứa, thở kussmaul), suy tim (phù, tĩnh mạch cổ nổi, ran, khó thở)

- Viêm cầu thận cấp: các biểu hiện khác có thể có: sốt, mệt mỏi, đau hông lưng, tiểu máu đại thể, phù mắt, phù toàn thân, tăng huyết áp, đau đầu, nôn ói, buồn nôn, dấu hiệu và triệu chứng của sung huyết phổi.

- Viêm ống thận mô kẽ cấp: bệnh nhân thường đi kèm với các triệu chứng: sốt, phát ban và đau khớp. Có tiền căn tiếp xúc với các chất có khả năng gây dị ứng.

- Viêm mạch máu: viêm mạch máu đôi khi gây vô niệu. các triệu chứng đặc hiệu hơn bao gồm: mệt mỏi, đau cơ, đau nhiều khớp, sốt, tăng huyết áp, tiểu máu, tiểu protein, rối loạn nhịp, tím tái, loét da, mề đay, ban xuất huyết.

- Nhiễm trùng: bất kỳ tình trạng nhiễm trùng nào cũng có thể gây thiếu niệu, sốt, lạnh run, bồn chồn, lú lẫn, đổ mồ hôi, chán ăn, ói, tiêu chảy, xanh, tụt HA, tim nhanh. BN có thể có dấu hiệu của nhiễm trùng tại chỗ: tiểu gắt, bất thường đi tiểu. Khi nhiễm trùng nặng, BN có thể có nhiễm lactic, thở kussmaul. Viêm thận bể thận cấp: thường kèm thiếu niệu đột ngột, sốt cao, lạnh run, mệt, đau hông lưng, đề kháng vùng góc sườn lưng, yếu, tiểu đêm, tiểu gắt, tiểu máu, tiểu gấp, tiểu lắt nhắt, cảm giác mắc tiểu. Nước tiểu đục. BN có thể chán ăn, buồn nôn, tiêu chảy, ói

V. CẬN LÂM SÀNG

- Cận lâm sàng thường quy

- Cận lâm sàng để chẩn đoán:
- BUN, Creatinine, lập lại xét nghiệm để chẩn đoán tổn thương thận cấp, ước đoán độ lọc cầu thận.
- Siêu âm bụng, KUB, UIV, CT scan bụng dựng hình hệ niệu nghi ngờ nguyên nhân sau thận. Cần cân nhắc việc sử dụng thuốc cản quang vì nguy cơ làm tổn thương thận nặng hơn.
- Siêu âm tim, điện tâm đồ, x quang ngực thẳng trong chẩn đoán suy tim
- Tổng phân tích nước tiểu, protein nước tiểu 24 giờ, addis, soi cặn lắng nước tiểu, albumin, protein huyết thanh, cholesterol toàn phần, HDL-C, LDL-C, triglyceride, ure, creatinine, áp lực thẩm thấu máu và nước tiểu, siêu âm bụng trong chẩn đoán nguyên nhân do thận.
- AST, ALT, bilirubin, GGT, albumin, protein, siêu âm bụng trong chẩn đoán nguyên nhân do gan.
- Các xét nghiệm chuyên sâu để chẩn đoán bệnh lý căn nguyên khác.

B. VÔ NIỆU

I. Định nghĩa

Vô niệu khi thể tích nước tiểu < 100ml/24h. Thể tích nước tiểu thường dễ đo, do đó vô niệu ít khi bị bỏ sót. Tuy nhiên, nếu không điều trị kịp thời, tình trạng tăng ure huyết hoặc hay các biến chứng của tắc nghẽn đường tiểu có thể xuất hiện nhanh.

Sau khi xác định có tình trạng vô niệu, việc cần làm đầu tiên là xác định có tạo nước tiểu hay không. Đặt sond tiểu để loại trừ tất cả các tắc nghẽn đường tiểu dưới, và để kiểm tra nước tiểu tồn lưu. Tình trạng tắc nghẽn làm cản trở việc đặt catheter, và nước tiểu trở nên đục và có mùi hôi. Nếu thu được > 75ml nước tiểu, có thể gợi ý tắc nghẽn đường tiểu dưới. nếu thu được < 75ml, có thể gợi ý rối loạn chức năng thận, hay tắc nghẽn đường tiểu ở cao hơn.

II. Nguyên nhân

Vô niệu có thể do tắc nghẽn đường tiểu hoàn toàn, suy thận cấp do nhiều nguyên nhân tắc động mạch hoặc tĩnh mạch hoàn toàn, sốc (hạ huyết áp nặng và co thắt mạch máu thận nặng), hoại tử vỏ thận, hoại tử ống thận cấp, suy thận tiến triển nhanh.

Hoại tử ống thận cấp, hoại tử nhú thận cấp

Hoại tử vỏ thận 2 bên, viêm cầu thận cấp

Hội chứng ure huyết tán huyết (HUS)

Tắc nghẽn động mạch thận 2 bên, tắc tĩnh mạch thận 2 bên

Viêm mạch máu

Tắc nghẽn đường tiểu: tắc nghẽn nặng đường tiểu có thể gây vô niệu cấp tính hoặc vô niệu hoàn toàn.

Thuốc: nhiều nhóm thuốc có thể gây vô niệu, thường do tính độc thận của thuốc. thuốc kháng sinh nhất là nhóm aminoglycoside; thuốc gây mê, kim loại nặng, rượu, các chất nội sinh. Các thuốc đồng vận giao cảm hay kháng cholinergic có thể gây vô niệu qua tác động thần kinh và cơ gây tắc nghẽn đường tiểu.

Các bước hỏi bệnh, thăm khám và chẩn đoán tương tự bệnh nhân thiếu niệu.

Lưu ý: Nếu đặt sonde tiểu không có nước tiểu, chuẩn bị cho bệnh nhân các xét nghiệm chẩn đoán như siêu âm, soi bàng quang, chụp hệ niệu ngược dòng, và CT scan thận để xác định các tắc nghẽn trên cao của hệ niệu. Nếu các xét nghiệm này tìm ra tắc nghẽn, can thiệp ngoại khoa để giải quyết tắc nghẽn, mở thận hay niệu quản ra da. Nếu không thấy tắc nghẽn, chuẩn bị cho bệnh nhân làm các xét nghiệm đánh giá chức năng thận.

C. ĐA NIỆU

I. Định nghĩa

Gọi là đa niệu khi thể tích nước tiểu trên 3 lít trong 24 giờ. Trên lâm sàng, khó phân biệt được 1 trường hợp tăng số lần đi tiểu (thể tích nước tiểu thấp) và 1 trường hợp đa niệu thật sự (thể tích nước tiểu >3L/24 giờ), do đó việc đo thể tích nước tiểu 24 giờ là cần thiết để chẩn đoán đa niệu.

II. Nguyên nhân

Đa niệu có thể chỉ là tình trạng đáp ứng sinh lý bình thường của cơ thể khi lượng nước nhập lớn, tuy nhiên đa niệu cũng có thể do bệnh lý.

Đa niệu do 2 nhóm nguyên nhân chính: (1) bài tiết các chất hòa tan không hấp thu được (như glucose), (2) bài tiết nước (thường do khiếm khuyết trong sản xuất ADH hoặc đáp ứng thận)

1. Đa niệu do bài tiết các chất hòa tan

a. Quá tải chất thẩm thấu:

Trong một số hoàn cảnh, ‘lượng thẩm thấu’ cao trong huyết tương được lọc qua thận do sự bài tiết của các chất tan không được tái hấp thu như glucose (trong bệnh cảnh đái tháo đường, lượng glucose tăng quá ngưỡng hấp thu của ống lượng gần), truyền manitol, thuốc cản quang, ăn nhiều protein,... Các chất thẩm thấu này làm tăng độ thẩm thấu gây tăng lọc cầu thận, tăng hấp thu nước vào ống thận dẫn đến lợi tiểu thẩm thấu.

b. Quá tải muối

Dư muối gây cảm giác khát, bệnh nhân uống nhiều nước, kích thích yếu tố bài niệu natri, tăng thải natri qua nước tiểu gây tăng bài tiết nước qua nước tiểu dẫn đến đa niệu.

Các nguyên nhân gây thừa muối:

+ Qua đường ăn uống: thói quen ăn mặn (ít gặp gây đa niệu), người lớn tuổi bị giảm cảm giác ở các gai vị giác lưỡi nên có xu hướng ăn mặn hơn người trẻ, ăn qua sonde với dung dịch thức ăn có nhiều muối

+ Truyền nhiều dịch chứa muối

+ Tái hấp thu dịch trong bệnh cảnh phù

+ Sau hoại tử ống thận cấp hoặc giải quyết bế tắc đường tiểu (bệnh nhân bị ứ muối, nước trong giai đoạn thiểu, vô niệu)

c. Tăng thải muối:

Do rối bệnh lý ống thận (bệnh nang thận, bệnh thận mất muối) hoặc việc sử dụng thuốc lợi tiểu ức chế sự tái hấp thu muối ở ống thận, gây tăng thải muối và nước dẫn đến đa niệu.

2. Tăng thải nước

a. Bệnh cuồng uống

Uống quá nhiều nước gây tiểu nhiều.

Các nguyên nhân gây uống nhiều nước

- + Rối loạn tâm thần: rối loạn lo âu
- + Bệnh lý vùng hạ đồi ảnh hưởng đến trung tâm khát, ví dụ sarcoidosis
- + Thuốc làm khô miệng, tăng cảm giác khát, ví dụ thioridazine, chlopromazine, anticholinergic

b. Đái tháo nhạt:

Do giảm ADH hoặc ống thận giảm đáp ứng với ADH nên thận mất khả năng cô đặc nước tiểu gây đa niệu

Đái tháo nhạt trung ương

Tuyến yên giảm hoặc ngưng tiết ADH nên thận mất khả năng cô đặc nước tiểu gây đa niệu. Các nguyên nhân thường gặp tổn thương tuyến yên như sau phẫu thuật, chấn thương, u, hội chứng Sheehan, nhiễm trùng, hội chứng Guillain Barre, thuyên tắc,...

Đái tháo nhạt do thận

Ống thận tổn thương làm giảm hoặc không đáp ứng với ADH nên thận làm mất khả năng đáp ứng với ADH nên thận mất khả năng cô đặc nước tiểu.

Các nguyên nhân

+ Bệnh ống thận mắc phải: viêm đài bể thận, bệnh thận do thuốc giảm đau, đa u tủy, thoái hóa dạng bột, bệnh thận tắc nghẽn, sarcoidosis, tăng calci máu, giảm kali máu, hội chứng Sjögren, thiếu máu hồng cầu hình liềm, do thuốc hoặc độc chất (lithium, demeclocycline, methoxyphene, ethanol, diphenylhydantoin, propoxyphene, amphotericin B.

+ Bệnh di truyền bẩm sinh: bệnh thận đa nang, bệnh nang tủy thận.

III. Hỏi bệnh sử và khám lâm sàng bệnh nhân đa niệu

1. Hỏi bệnh sử và tiền căn

- Hỏi bệnh sử
- + Hỏi về lượng nước tiểu, số lần đi tiểu, màu sắc nước tiểu

- + Lượng dịch nhập trong ngày
- + Chế độ ăn để đánh giá lượng muối
- + 4 triệu chứng gợi ý đái tháo đường: ăn nhiều, uống nhiều, tiểu nhiều và sụt cân
- + Triệu chứng lo âu, mất ngủ
- Hỏi tiền căn:
 - + Tiền căn chấn thương, băng huyết, phẫu thuật tuyến yên
 - + Bệnh thận
 - + Tiền căn gia đình: đái tháo đường, bệnh thận đa nang,...
 - + Các thuốc đã dùng trước đó

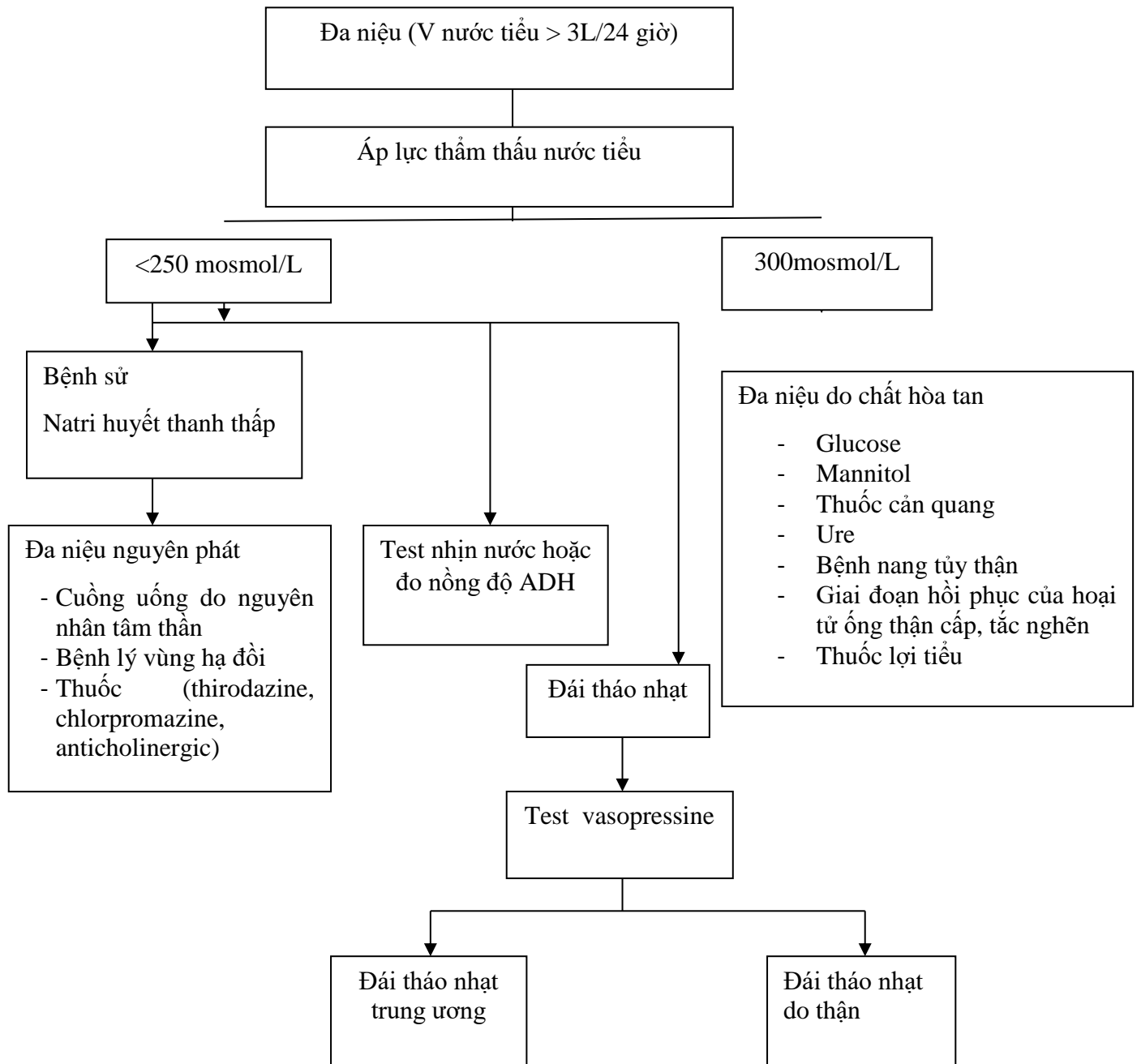
2. Khám lâm sàng

- Đo thể tích nước tiểu 24 giờ
- Màu sắc nước tiểu
- Chú ý sinh hiệu
- Dấu hiệu thiếu nước
- Khám thận to

3. Theo dõi

- Thể tích nước tiểu mỗi ngày, thay đổi thể tích nước tiểu
- Bilan xuất nhập, cân nặng mỗi ngày, so sánh giữa các ngày, ước lượng bệnh nhân thừa hay thiếu nước
- So sánh sự thay đổi triệu chứng cơ năng, dấu hiệu sinh tồn, triệu chứng thực thể mỗi ngày

IV. Chẩn đoán



V. Xét nghiệm cận lâm sàng

1. Đo áp lực thẩm thấu nước tiểu: để phân biệt đa niệu do tăng bài tiết các chất hòa tan (áp lực thẩm thấu $> 300 \text{ mosmol/L}$) hoặc đa niệu do tăng bài tiết nước (áp lực thẩm thấu nước tiểu $< 250 \text{ mosmol/L}$)
2. Ion đồ niệu, đặc biệt nồng độ natri trong nước tiểu
3. Test nhịn nước, test vasopressine

TIẾP CẬN BỆNH NHÂN TIỂU MÁU

ThS.BS.Lê Nguyễn Xuân Điền
BS CK II Nguyễn thị Ngọc Linh

MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Biết cách khai thác bệnh sử, tiền căn và khám lâm sàng 1 bệnh nhân đi khám vì tiểu máu hoặc tình cờ được phát hiện có tiểu máu
2. Biết cách tiếp cận chẩn đoán 1 trường hợp tiểu máu: chẩn đoán xác định, chẩn đoán vị trí và tìm nguyên nhân
3. Biết đề nghị các cận lâm sàng cần thiết để chẩn đoán xác định tiểu máu và tìm nguyên nhân
4. Biết 1 số nguyên nhân thường gặp gây tiểu máu

NỘI DUNG

ĐẠI CƯƠNG

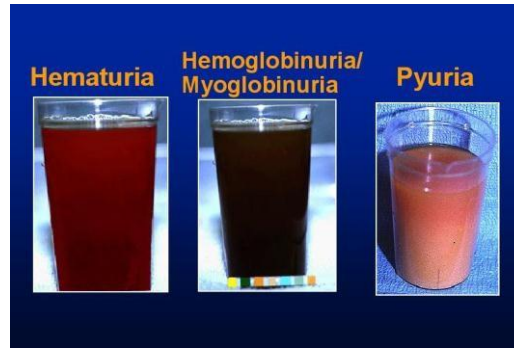
Tiểu máu là sự hiện diện của hồng cầu trong nước tiểu.

Có 2 loại tiểu máu

- Tiểu máu đại thể :khi nhìn thấy được bằng mắt thường, nước tiểu có màu nâu sậm, màu đỏ tươi hoặc lẫn sợi dây máu, máu cục. Để lâu hoặc quay ly tâm sẽ lắng thành 2 lớp, phần dưới cặn lắng nước tiểu có màu đỏ hoặc sậm màu, phần trên trong.
- Tiểu máu vi thể: phát hiện khi làm xét nghiệm cặn lắng nước tiểu có ≥ 3 hồng cầu/QT 40 hoặc cặn Addis có trên 5.000 hồng cầu/phút



Tiểu máu đại thể



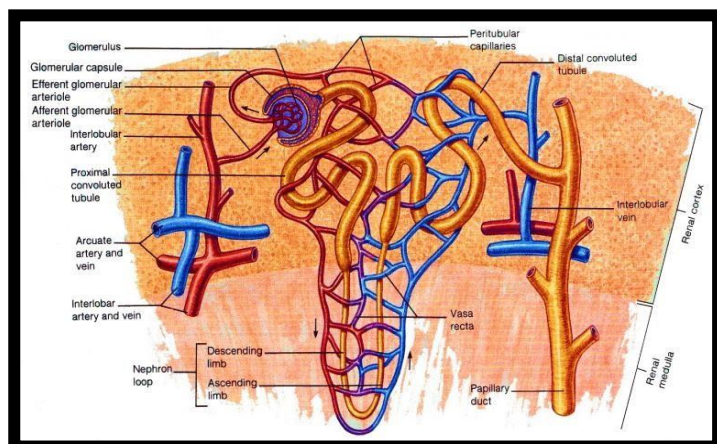
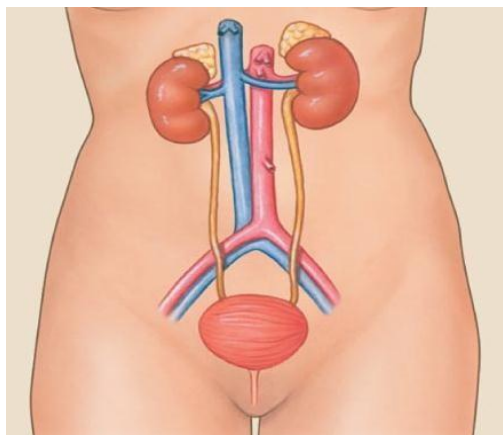
Nước tiểu sậm màu có thể do tiểu Hb, myoglobin

Cần phân biệt tiểu máu đại thể với các nguyên nhân khác làm nước tiểu có màu đỏ hoặc sậm màu nhưng không có hồng cầu trong nước tiểu.

- Nước tiểu có màu đỏ do thức ăn, màu thực phẩm: phẩm màu, củ cải đường hay củ cải đỏ, mâm xôi, việt quất, đậu tằm, ớt chựa gà, cây đại hoàng, . . .
- Thuốc: pyridium, riboflavin, rifamycin, nitrofurantoin, chloroquine, phenophthalin levodopa, methyldopa...
- Tiểu sắc tố : Hb (do tán huyết) hay myoglobin (do ly giải cơ vân)
- Tiểu bilirubin: bệnh lý tắc nghẽn đường mật
- Tiểu porphyrin: ít gặp

Ngoài ra cần loại trừ có máu trong nước tiểu do đây nhiễm hồng cầu từ các nguyên nhân khác: kinh nguyệt, xuất huyết âm đạo, trĩ, xuất huyết tiêu hóa dưới...

CƠ CHẾ GÂY TIỂU MÁU. Tổn thương bất cứ vị trí nào trong hệ thống thận- tiết niệu đều có thể gây tiểu máu: từ thận, niệu quản, bàng quang cho đến niệu đạo



Nguồn gốc từ cầu thận: màng đáy cầu thận bị tổn thương do viêm, quá trình bệnh tự miễn... Ống thận: bị phá hủy do độc chất, thiếu máu tưới thận
Tổn thương bề mặt niêm mạc đường tiểu: sỏi, bứu, nhiễm trùng...

CÁCH KHAI THÁC BỆNH SỬ, TIỀN CĂN VÀ KHÁM LÂM SÀNG MỘT BỆNH NHÂN BỊ TIỂU MÁU.

Để giúp gợi ý tiểu máu có nguồn gốc từ cầu thận hay đường tiết niệu.

Khai thác bệnh sử. Cần chú ý:

Hoàn cảnh xuất hiện: tiểu máu bắt đầu từ khi nào, xuất hiện tự nhiên hay sau 1 hoạt động gắng sức, chấn thương như té ngã, va đập, luyện tập thể thao nặng...

Đặc điểm tiểu máu:

- Tiểu máu đầu dòng, cuối dòng hay toàn dòng, giúp gợi ý vị trí tổn thương: tại thận, niệu quản hay bàng quang, niệu đạo
- Có kèm tiểu máu cục hoặc sợi dây máu : đây là 1 dấu hiệu gần như chắc chắn tiểu máu do bệnh lý đường tiết niệu (không từ cầu thận). Vì lượng máu chảy trực tiếp từ chỗ tổn thương vào nước tiểu với số lượng nhiều, đủ để tạo cục máu đông. Tiểu máu từ cầu thận hầu như không gây tiểu máu cục (có thể gặp trong bệnh thận IgA).

Lý do khiến bệnh cầu thận không gây tiểu máu cục : do sự hiện diện của urokinase và chất kích hoạt plasminogen ở cầu thận và ống thận có tác dụng tiêu sợi huyết. Ngoài ra tiểu máu ở cầu thận là 1 quá trình tổn thương mao mạch lan tỏa, với lượng máu ít so với thể tích lọc của cầu thận khá lớn. Vì thế, sự hình thành cục máu đông khó xảy ra.

Ngoài ra khi có máu cục sẽ chắc chắn đây là tiểu máu, không cần phân biệt với các nguyên nhân khác làm nước tiểu sậm màu như tiểu Hb, tiểu myoglobin...

Các triệu chứng đi kèm gợi ý vị trí và nguyên nhân tiểu máu:

- + Các triệu chứng gợi ý tiểu máu do nguyên nhân ngoài cầu thận như nhiễm trùng, sỏi, u bứu...
- + Sốt: tiểu máu do nhiễm trùng tiểu

- + Đau hông lưng, đau hạ vị, cơn đau quặn thận: sỏi
- + Hội chứng niệu đạo cấp: tiểu gắt buốt, tiểu lắt nhắt, tiểu khó, tiểu ngập ngừng, tiểu gấp, tiểu són, nhỏ giọt
- + Các triệu chứng gợi ý tiểu máu do nguyên nhân bệnh cầu thận: phù, tăng huyết áp, tiểu ít

Khai thác tiền căn

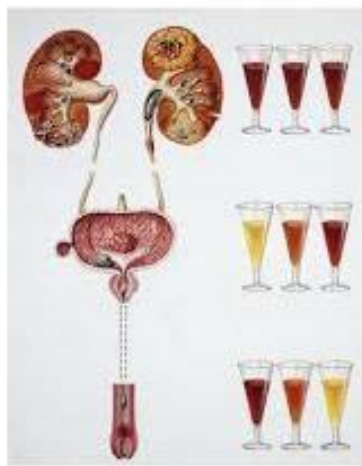
- + Chú ý tiền căn: tiểu máu, tiểu ra sỏi, nhiễm trùng tiểu, sỏi niệu (phát hiện qua siêu âm, x-quang KUB... hoặc đã được điều trị), phẫu thuật lấy sỏi, hoặc u bướu đường tiết niệu
- + Đã được làm các thủ thuật niệu khoa: đặt thông tiểu, soi bàng quang...
- + Tiền căn dùng 1 số thuốc có thể gây tiểu máu: cyclophosphamide gây viêm bàng quang xuất huyết, lạm dụng thuốc giảm đau gây hoại tử nhú thận, kháng sinh gây viêm mô kẽ thận cấp, xạ trị vùng bụng chậu trong điều trị ung thư
- + Nhiễm trùng da, hầu họng gần đây gợi ý tiểu máu do viêm cầu thận hậu nhiễm liên cầu trùng, bệnh thận IgA.
- + Đau khớp, nổi hồng ban, loét miệng: bệnh lupus đỏ
- + BN tiểu máu liên quan chu kỳ kinh nguyệt: do BN đang có kinh hoặc do lạc nội mạc tử cung của đường tiểu gây tiểu máu trong và sau khi có kinh.
- + Tiền căn gia đình: có người bệnh thận mạn, thận đa nang, hội chứng Alport (điếc, giảm thị lực), bệnh thận IgA, bệnh thận màng đáy mỏng... Đây là các bệnh di truyền và có tính chất gia đình. Gia đình có người bị lao.

Khám lâm sàng 1 bệnh nhân tiểu máu

- + Sốt gợi ý nhiễm trùng, nhiễm siêu vi. Tổng trạng gầy suy kiệt gặp trong lao, ung thư hệ tiết niệu.
- + Phù, huyết áp cao, tiểu ít gợi ý viêm cầu thận cấp hoặc mạn.
- + Da niêm: thiếu máu, loét miệng hầu họng, xuất huyết da niêm: gợi ý tiểu máu do rối loạn đông máu, lupus đỏ ...
- + Bụng: thận to, rung thận (+) 1 hoặc 2 bên trong viêm đài bể thận cấp, thận ứ nước

do tắc nghẽn, u thận, thận đa nang

- + Cầu bàng quang: do tắc nghẽn đường tiểu dưới có thể do u, sỏi, cục máu đông, chấn thương niệu đạo hoặc u từ ngoài xâm lấn, chèn ép cổ bàng quang-niệu đạo...
- + Khám cơ quan sinh dục ngoài: tinh hoàn, mào tinh hoàn: gợi ý lao niệu sinh dục.
- + Làm nghiệm pháp 3 ly: phương pháp cổ điển để gợi ý vị trí tiểu máu. Cho bệnh nhân tiểu lần lượt vào 3 ly và quan sát bằng mắt thường xem ly nào nhiều máu nhất (đỏ nhất).



Hình 1: Nghiệm pháp 3 ly

Cả 3 ly đỏ như nhau- tiểu máu toàn dòng : do tổn thương cầu thận, đường tiểu trên

Ly 3 đỏ nhất – tiểu máu cuối dòng: tổn thương ở bàng quang. Ly 1 đỏ nhất - tiểu máu đầu dòng: tổn thương ở niệu đạo, tiền liệt tuyến

Tuy nhiên nếu tổn thương nặng bất cứ vị trí nào cũng có thể gây tiểu máu toàn dòng. Ví dụ khối u ác tính ở bàng quang, viêm bàng quang xuất huyết...Nghiệm pháp 3 ly chỉ có giá trị tương đối trong chẩn đoán vị trí tiểu máu.

TIẾP CẬN MỘT BỆNH NHÂN TIỂU MÁU. Để tiếp cận bệnh nhân tiểu máu, cần trả lời các câu hỏi sau:

1. Chẩn đoán xác định: bệnh nhân có thực sự tiểu máu không?
2. Chẩn đoán vị trí: tiểu máu nguồn gốc từ cầu thận (glomerular) hay ngoài cầu thận (non- glomerular)? Từ đường tiểu trên (thận, niệu quản) hay đường tiểu dưới (bàng quang, niệu đạo)

3. Chẩn đoán nguyên nhân: các nguyên nhân thường gặp của tiểu máu từ cầu thận và ngoài cầu thận là gì?

4. Biểu chứng của tiểu máu là gì?

CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH. Một bệnh nhân có tiểu máu.

1. Tổng phân tích nước tiểu 10 thông số bằng que nhúng dipstick . Que nhúng có tấm sẵn chất hóa học sẽ phản ứng với hoạt tính Peroxidase của Hem có trong hồng cầu, Hb, Myoglobin- khiến chất chỉ thị màu chuyển từ màu cam thành màu xanh lục đến xanh đậm. Thời gian đọc 60 giây. Giá trị chẩn đoán: nhanh chóng, định tính, rẻ tiền, độ nhạy cao.

TESTING AND READING TIME Rev.08/2010

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|---------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|--|--------------|----------------|
| Leukocytes 120s | Neg. | | | Trace 15 | Small 70 | Moderate 125 | Large 500 | cells/ μ l |
| Nitrite 60s | Neg. | | | | | Positive Any degree of uniform pink color | | |
| Urobilinogen 60s | 3.2 | Normal | 16 | | 32 | 64 | 128 | μ mol/l |
| Protein 60s | Neg. | | Trace \pm | 0.3 | 1.0 | 3.0 | ≥ 20.0 | g/l |
| pH 60s | 5.0 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | |
| Blood 60s | Neg. | Non hemolyzed 10 Trace | | Hemolyzed 10 Trace | 25 Small | 80 Moderate | 200 Large | cells/ μ l |
| Specific Gravity 45s | 1.000 | 1.005 | 1.010 | 1.015 | 1.020 | 1.025 | 1.030 | |
| Ketones 40s | Neg. | | Trace 0.5 | Small 2.5 | Moderate 5.0 | Large 10 | | mmol/l |
| Bilirubin 30s | Neg. | | | | Small 17 | Moderate 80 | Large 100 | μ mol/l |
| Glucose 30s | Neg. | | 5 Trace | 15 | 30 | 60 | 110 | mmol/l |

- + Trường hợp (+) giả (không có hồng cầu thực sự trong nước tiểu nhưng que nhúng cho kết quả dương tính): các chất sau có thể gây phản ứng (+) với hem: tinh dịch sau phóng tinh, tiểu Hemoglobin, Myoglobin, các chất oxide hoá trong dung dịch khử trùng, pH nước tiểu kiềm >9
- + Trường hợp (-) giả (có hồng cầu trong nước tiểu nhưng que nhúng không phát hiện được). Rất ít gặp. Do lượng nhập vitamin C nhiều, pH nước tiểu toan <5 .

Ngoài ra cần khảo sát thêm các thông số quan trọng khác:

Tiểu đậm: Chỉ cần 1 ml máu pha trong 1 lít nước tiểu khiến nước tiểu đổi màu đỏ. Lượng máu này chứa khoảng 0,6ml huyết tương, sẽ chứa 35mg protein (nếu protein huyết tương 60g/L). Nồng độ protein này dưới ngưỡng phát hiện của que nhúng dipstick, vì thế xét

nghiệm đạm niệu (-).

Khi tiểu đạm $> 1\text{-}2\text{g/l}$ gợi ý tiểu máu có nguồn gốc cầu thận. Nếu tiểu máu kèm tiểu đạm suy thận, và các dấu hiệu khác gợi ý bệnh cầu thận hoặc tiểu đạm vẫn còn sau khi điều trị nhiễm trùng, cần chuyển khám chuyên khoa nội thận (làm thêm các xét nghiệm đạm niệu/24g, tìm nguyên nhân và đánh giá sinh thiết thận)

Tuy nhiên khi tiểu máu do nguồn gốc không cầu thận với số lượng lớn, đặc biệt tiểu máu cục cũng có thể gây tiểu đạm, thường $< 1\text{g/l}$. Cần chuyển khám chuyên khoa ngoại niệu để tầm soát bệnh và đánh giá nguy cơ ung thư hệ niệu (bao gồm xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh thận, niệu quản , bàng quang và nội soi bàng quang) .

Cần xem xét thời điểm xuất hiện tiểu máu. Nếu tiểu máu mới xuất hiện thêm ở 1 bệnh nhân đã có tiền căn tiểu đạm trước đó, cũng cần khảo sát thêm các nguyên nhân ở đường tiết niệu

Tiểu bạch cầu: tiểu máu nhiều thường kèm tiểu bạch cầu nhưng số lượng ít. Nếu số lượng bạch cầu tương đối nhiều so với hồng cầu, gợi ý nhiễm trùng tiểu, lao niệu, viêm ống thận mô kẽ. Tiểu bạch cầu kèm nitrit (+) gợi ý tiểu máu do nhiễm trùng đường tiểu. Cần cấy nước tiểu (kháng sinh đồ). Nếu nghi ngờ lao niệu sẽ soi trực tiếp sau khi nhuộm Ziehlstiel-Nelson , cấy trên môi trường Loewenstein hoặc thử PCR trong nước tiểu tìm VK lao.

2. Cận lắng nước tiểu

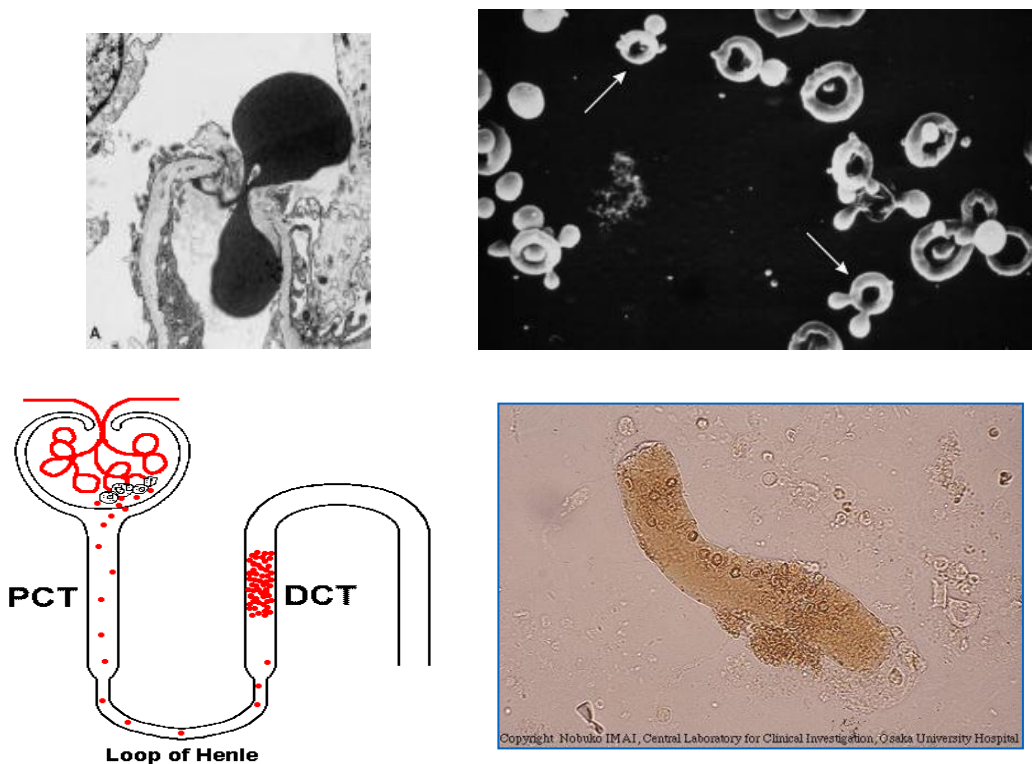
Phát hiện hồng cầu qua soi kính hiển vi thường và kính hiển vi quang học. Định lượng cho kết quả chính xác, kiểm tra BN thực sự có tiểu máu khi que nhúng có kết quả (+). Chẩn đoán tiểu máu khi ≥ 3 hồng cầu/QT 40



Hình 2: Soi cận lắng nước tiểu

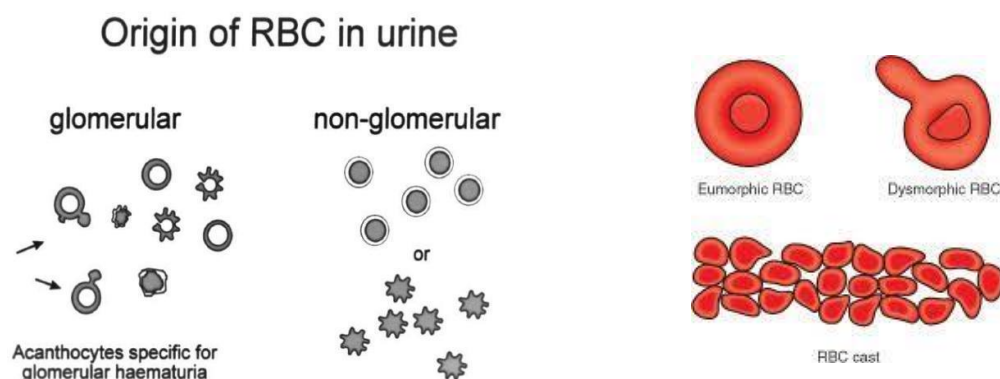
Ngoài ra cặn lắng nước tiểu giúp chẩn đoán chắc chắn tiểu máu có nguồn gốc từ cầu thận trong các trường hợp:

- + Tìm được trụ hồng cầu. Thường gặp trong viêm cầu thận hoại tính cao.
- + Xem hình dạng hồng cầu dưới kính hiển vi quang học có độ phóng đại lớn. Hồng cầu biến dạng méo mó, kích thước to nhỏ không đều với tỉ lệ biến dạng trên 80%, sự hiện diện của chồi, nhú từ hồng cầu, hồng cầu hình nhẵn (acanthocyte) chiếm tỉ lệ 5%
- + Khi tiểu máu có nguồn gốc ngoài cầu thận, hồng cầu đồng dạng tròn đều hoặc có hình gai đồng đều do ở trong nước tiểu quá lâu làm biến dạng hồng cầu.
- + Tế bào học nước tiểu: tìm tế bào ác tính của niêm mạc đường tiểu gợi ý ung thư đường tiết niệu, đặc biệt ở BN có nguy cơ ung thư



Hình 3: Trụ hồng cầu – hồng cầu hình nhẵn

Sau khi qua màng đáy cầu thận, hồng cầu sẽ kết hợp với đạm Tamm-Horsfall tại ống thận xa, tạo thành trụ hồng cầu. Trụ hồng cầu chứng tỏ tiểu máu có nguồn gốc cầu thận



Hình 4: Hình dạng hồng cầu có nguồn gốc từ cầu thận và không từ cầu thận

3. Cận Addis

Đếm số HC, BC, các trụ trong 1 phút. Phương pháp: Thường lấy nước tiểu trong 3h. 6h sáng bệnh nhân đi tiểu hết. Sau đó uống 200-300ml nước, nằm nghỉ. 9h tiểu hết vào cốc thủy tinh, đo thể tích nước tiểu (V ml). Lắc đều nước tiểu trong cốc, lấy 10ml quay li tâm, hút bỏ 9 ml phần trên, còn 1ml cận lắc đều, đem lên buồng đếm

Bình thường: HC: 1000/ 1 phút, BC: 2000/ 1phút, 1-3 trụ hình/1 phút.

Chẩn đoán tiểu máu khi ≥ 5.000 hồng cầu/phút. Tiểu máu đại thể khi ≥ 30.000 hồng cầu/phút

4. Cây nước tiểu khi có triệu chứng nhiễm trùng tiểu

Sốt, hội chứng niệu đạo cấp, đau hông lưng. Đặc biệt khi tiểu máu kèm tiểu bạch cầu, nitrit (+). Xét nghiệm kiểm tra tiểu máu 4- 6 tuần sau điều trị kháng sinh

5. Các xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân bệnh cầu thận

Khi tiểu máu có dấu hiệu gợi ý do bệnh cầu thận, các xét nghiệm cần thực hiện thêm để tìm nguyên nhân: đạm niệu/24g, ANA, antidsDNA, ANCA, ASO, HBsAg, anti HCV, kháng thể kháng màng đáy GBM...

6. Sinh thiết thận

Thường không chỉ định trong:

- + Tiểu máu đơn độc: không tiểu đạm, không suy thận, không tăng huyết áp, không

biểu hiện toàn thân hoặc tiền căn gia đình có bệnh thận . Do các trường hợp này không có điều trị đặc hiệu, tiên lượng rất tốt. Không cần phải sinh thiết mà chỉ cần theo dõi.

- + Viêm cầu thận cấp hậu nhiễm liên cầu trùng
- + Tiểu máu đơn độc, kéo dài không do cầu thận (hồng cầu không biến dạng, không tiểu đạm): cần khảo sát hình ảnh học và nội soi bàng quang

Chỉ sinh thiết khi có bắt đầu có dấu hiệu bệnh thận tiến triển: tiểu protein , tăng huyết áp và suy thận. Một số bệnh lý cầu thận thứ phát cũng cần được sinh thiết thận như lupus đỏ hệ thống biến chứng thận, hội chứng Henoch Schonlein...

CÁC XÉT NGHIỆM HÌNH ẢNH HỌC

Thực hiện khi nghi ngờ tiểu máu có nguồn gốc ngoài cầu thận để phát hiện bệnh lý tại thận, niệu quản, bàng quang, tiền liệt tuyến, đặc biệt ở bệnh nhân lớn tuổi, tiểu máu đại thể và nguy cơ cao ung thư đường tiết niệu

1.Siêu âm thận-tiết niệu. Xét nghiệm không xâm lấn, nhanh chóng, rẻ tiền và phát hiện được nhiều bệnh lý thận, hệ tiết niệu gây tiểu máu. Đặc biệt có lợi ở phụ nữ có thai do không dùng thuốc cản quang.

- + Hình ảnh siêu âm thận bình thường: Kích thước 2 thận: dài 9 - 12cm, rộng 4 - 6cm, dày 0,3 - 0,4cm, thường không bằng nhau, thay đổi 1 - 1,5cm. Nếu 2 bên chênh lệch > 1.5-2cm phải nghi ngờ hẹp động mạch thận 1 bên. Niệu quản không thấy trên siêu âm, chỉ thấy khi niệu quản giãn to.
- + Có thể phát hiện được: Kích thước thận nhỏ -teo < 8cm, độ phản âm dày, cấu trúc vỏ tủy không phân biệt rõ trong bệnh thận mạn,
- + Sỏi niệu: ở nhu mô thận , đài bể thận, niệu quản, sỏi san hô. Tắc nghẽn đường niệu. Abces thận, abces quanh thận, máu tụ quanh thận
- + U thận, u bàng quang: không phân biệt được u lành, u ác, trừ trường hợp angiomyolipoma
- + Bệnh lý thận đa nang: kích thước thận lớn, giới hạn tủy-vỏ mất, toàn bộ thận có rất nhiều nang, có thể kèm gan- tụy đa nang.

- + Lao thận: đường viền không đều, ứ nước từng vùng, nốt vôi hoá trong mỗi thận, có thể ứ nước toàn bộ do lao hẹp niệu quản
- + Viêm bàng quang: dày vách và phù nề lớp niêm mạc, có nhiều cặn, cục máu đông trong bàng quang, cầu bàng quang (+) khi bị tắc nghẽn cổ bàng quang - niệu đạo.
Bệnh lý tiền liệt tuyến: có thể phát hiện viêm tiền liệt tuyến, bướu lành, K, nang, vôi hóa...
- + Chèn ép từ ngoài vào như: hạch, u vùng chậu, thai, ung thư cổ tử cung, u xơ

2. Chụp X - quang bụng không sửa soạn (còn gọi là chụp KUB: kidney, ureter, bladder).

Phát hiện sỏi cản quang hệ niệu. Nếu bóng thận to chứng tỏ sỏi niệu gây tắc

3. Chụp hệ niệu có thuốc cản quang tĩnh mạch (chụp UIV). Đánh giá được chức năng bài tiết của từng thận, biến đổi hình thể đài bể thận, xác định sỏi và vị trí sỏi và tắc nghẽn đường tiểu. Hiện nay ít thực hiện vì không phát hiện được sỏi và u có kích thước nhỏ.

4. Chụp niệu quản-bể thận ngược dòng (Chụp UPR-Urétéro pyélographie rétrograde).

Phát hiện các trường hợp hẹp, tắc niệu quản do sỏi hoặc các nguyên nhân khác, đặc biệt khi chụp UIV thận không bài tiết thuốc cản quang.

5. Chụp cắt lớp vi tính (CT: computed tomography) và chụp cộng hưởng từ (MRI magnetic resonance imaging) không và có sử dụng thuốc cản quang: là xét nghiệm hình ảnh học thường dùng nhất để đánh giá tiểu máu đại thể và vi thể. Phát hiện được:

- + Các u ở đường tiết niệu: thận, bàng quang, tiền liệt tuyến. U sau phúc mạc, u tuyến thượng thận, kén thận. Phát hiện được tổn thương nhỏ < 3 cm
- + Chấn thương thận.
- + Các bệnh lý nhiễm khuẩn nhu mô thận & khoang quanh thận: viêm thận bể thận cấp, áp xe thận, lao thận...

CT hệ niệu có độ nhạy cao với sỏi, tắc nghẽn, u thận và các bất thường khác trong ổ bụng ngoài hệ niệu. Không phát hiện được u kích thước nhỏ.

MRI không cản quang có lợi ở bệnh nhân chống chỉ định dùng thuốc cản quang do suy thận, dị ứng hoặc ở phụ nữ mang thai

6. Chụp mạch cắt lớp vi tính (CTA: CT angiography) và chụp mạch cộng hưởng từ

(MRA: magnetic resonance angiography): chẩn đoán tiểu máu do các bệnh mạch máu như túi phình động mạch, dò động mạch tĩnh mạch, u mạch máu, tắc hẹp động mạch thận, đái ra máu không rõ nguyên nhân

7.Soi bàng quang, niệu đạo:

Thường thực hiện ở các BN tiểu máu đại thể, có máu cục hoặc tiểu máu không rõ nguyên nhân dù đã làm các xét nghiệm hình ảnh học, đặc biệt ở người có yếu tố nguy cơ cao của ung thư

- + Có thể thấy được máu đang chảy ra từ niệu đạo, bàng quang hoặc chảy máu từ thận phải hay thận trái.
- + Phát hiện ung thư, sỏi, viêm bàng quang xuất huyết và niệu đạo. Hẹp niệu đạo do phì đại tuyến tiền liệt

NGUYÊN NHÂN TIỂU MÁU

Nguyên nhân thường gặp của tiểu máu có nguồn gốc cầu thận

- + Bệnh thận IgA. Thường gây tiểu máu đại thể tái phát sau nhiễm trùng đường hô hấp trên. Biểu hiện lâm sàng đa dạng, tiểu máu có thể kèm tiểu protein và suy thận.
- + Viêm cầu thận cấp hậu nhiễm liên cầu trùng
- + Bệnh thận màng đáy mỏng . Màng đáy cầu thận mỏng. Tiên lượng tốt. Hiếm khi gây suy thận , có tính chất gia đình. Còn gọi là tiểu máu gia đình lành tính
- + HC Alport (viêm thận di truyền). Biểu hiện lâm sàng chính là tiểu máu, viêm thận tiến triển kèm tiểu protein và giảm chức năng thận, điếc và giảm thị lực.
- + Viêm cầu thận tiến triển nhanh
- + Viêm cầu thận nguyên phát & thứ phát khác: viêm cầu thận tăng sinh màng, viêm thận lupus, hội chứng Henoch Schonlein, viêm cầu thận hậu nhiễm liên cầu trùng, viêm mạch máu, hội chứng tán huyết ure huyết...

Nguyên nhân thường gặp của tiểu máu có nguồn gốc không cầu thận.

- + Nhiễm trùng: viêm đài bể thận cấp, viêm bàng quang, viêm tiền liệt tuyến, lao niệu. Nhiễm ký sinh trùng: sán máng Schistosomiasis haematobium, gây viêm bàng quang , viêm niệu đạo . Có thể tiến triển dẫn đến ung thư bàng quang.

- + Sỏi, dị vật
- + U Bướu lành hoặc K (thận, niệu quản, bàng quang, tiền liệt tuyến)
Nang thận, thận đa nang xuất huyết.
- + Gắng sức, chấn thương do tai nạn, chơi thể thao, thủ thuật niệu khoa.
- + Thuốc: Cyclophosphamide, xạ trị vùng bụng chậu gây viêm bàng quang xuất huyết
Rối loạn đông máu: bệnh Hemophilia hay dùng quá nhiều thuốc aspirin, heparin, warfarin. Lâm sàng thường kèm xuất huyết các nơi khác trong cơ thể. Thường các loại thuốc kháng đông sẽ làm nặng thêm tình trạng tiểu máu do các nguyên nhân khác. Vì thế vẫn cần tầm soát các nguyên nhân khác gây tiểu máu ở các BN này.
- + Bệnh lý mạch máu: tăng huyết áp ác tính, hồng cầu hình liềm và các bệnh lý động tĩnh mạch thận: thuyên tắc động mạch, thuyên tắc tĩnh mạch, dị dạng động tĩnh mạch, dò động mạch – tĩnh mạch

CHẨN ĐOÁN VỊ TRÍ TIỂU MÁU

Các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng giúp chẩn đoán tiểu máu có nguồn gốc cầu thận và có nguồn gốc ngoài cầu thận

| | Tiểu máu cầu thận | Tiểu máu ngoài cầu thận |
|---------------------------|--|---|
| Đặc điểm lâm sàng | | |
| Đặc điểm tiểu máu | Luôn tiểu máu toàn dòng . Nước tiểu màu đỏ sẫm , nâu, màu coca* | Tiểu máu đầu dòng, cuối dòng có thể toàn dòng nếu tổn thương nặng hoặc tại thận Nước tiểu màu hồng, đỏ tươi |
| Máu cục | Hầu như không bao giờ (có thể gặp trong bệnh thận IgA) | Có thể có , đây là dấu hiệu gần như chắc chắn |
| Triệu chứng đi kèm | Phù, tăng huyết áp, tiểu ít Đau hông lưng nhẹ Sốt, phát ban, ngứa | Triệu chứng kích thích đường tiểu dưới : tiểu khó, tiểuắt nhất, nhiều lần, tiểu gấp, tiểu ngập ngừng. Có thể vô niệu hoặc bí tiểu do biến chứng tắc nghẽn Cơn đau quặn thận hay đau hông lưng lan xuống bẹn đùi, bộ phận sinh dục ngoài |
| Tiền căn bản thân | Tiểu máu, phù, tăng huyết áp Nhiễm trùng hầu họng da | Nhiễm trùng tiểu, sỏi niệu. Lạm dụng thuốc giảm đau Có các yếu tố nguy cơ ung thư đường tiết niệu |

| | | |
|--|---|--|
| Tiền căn gia đình: bệnh lý di truyền, có tính chất gia đình | Bệnh thận màng đáy mỏng, hội chứng Alport, bệnh thận IgA, bệnh thận mạn | Bệnh thận đa nang |
| Chấn thương | Không | Do va đập, té ngã, tập thể dục nặng. |
| Đặc điểm cận lâm sàng | | |
| Chức năng thận | Thường giảm trong viêm cầu thận hoạt tính cao | Bình thường hoặc giảm nếu có biến chứng tắc nghẽn đường tiết niệu |
| Tiểu đạm | Thường gặp, >1-2g/L | Ít gặp, <1g/L nếu tiểu máu số lượng nhiều |
| Hình dạng hồng cầu | Hồng cầu biến dạng (hồng cầu hình nhẫn) | Hồng cầu tròn đều hoặc hình gai nhưng đồng dạng |
| Trụ hồng cầu | Có | Không |
| Các xét nghiệm hình ảnh học: Siêu âm, chụp UIV, chụp CT, Chụp cộng hưởng từ... Soi bàng quang | Bình thường Độ phản âm dày, vỏ tủy khó phân biệt trong bệnh thận mạn | Thận ú nước, dẫn nở đài bể thận, niệu quản, cầu bàng quang Sỏi U đường tiết niệu, tiền liệt tuyến và các bệnh lý khác xâm lấn đường tiết niệu: bệnh lý tử cung phần phụ, u vùng chậu,... |

* Tiểu máu do cầu thận nước làm tiểu sậm màu , màu coca: do quá trình , thời gian di chuyển của hồng cầu tại nephron kéo dài và pH nước tiểu acid có thể tạo thành methemoglobin khiến nước tiểu chuyển thành màu nâu hoặc coca

Các yếu tố nguy cơ của ung thư đường tiết niệu

- + 35t
- + Nam
- + Hút thuốc lá, có liên quan số lượng hút
- + Tiền căn: tiểu máu đại thể, nhiễm trùng tiểu mạn tính, xạ trị vùng chậu, hội chứng kích thích đường tiểu, đặt dụng cụ trong hệ niệu kéo dài.
- + Tiền căn tiếp xúc hóa chất, chất nhuộm (benzene): thợ sơn, thợ in, sử dụng hóa chất cho cây trồng
- + Tiền căn dùng thuốc: cyclophosphamide, lạm dụng thuốc giảm đau, thảo dược trung

quốc (aristolochic acid) dễ gây ung thư thận.

THEO DÕI TIỂU MÁU

Tiểu máu lành tính, thoáng qua thường gặp trong: hoạt động thể lực nặng, giao hợp, chấn thương, nhiễm siêu vi .

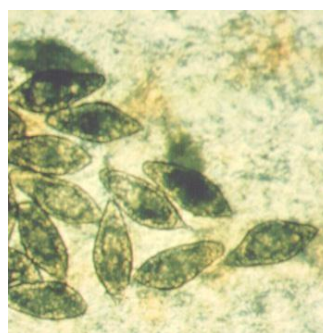
Trường hợp tiểu máu do có kinh, gắng sức hoặc nhiễm trùng tiểu: sẽ kiểm tra lại nước tiểu sau khi BN hết kinh hoàn toàn, 4-6 tuần sau khi nghỉ ngơi hoặc đã điều trị nhiễm trùng để xem tiểu máu còn kéo dài hay đã hết

5 – 10% không tìm được nguyên nhân dù đã làm đầy đủ các xét nghiệm. Việc theo dõi bệnh

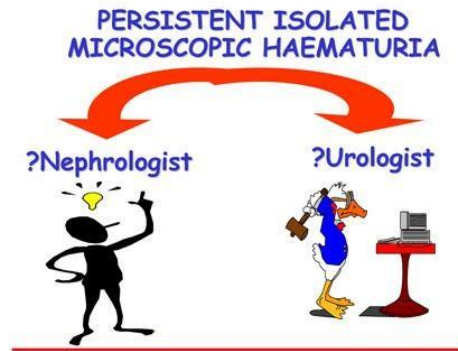
nhân là quan trọng vì ảnh hưởng đến tiên lượng. Cần kiểm tra định kỳ creatinin máu, tổng phân tích nước tiểu tối thiểu mỗi năm

Tiểu máu đơn độc kéo dài thường do các nguyên nhân

1. Bệnh thận IgA
2. Bệnh thận màng đáy mỏng:
3. Viêm cầu thận tăng sinh màng không lắng đọng IgA
4. Hội chứng Alport.
5. Tăng tiểu canxi và a. uric: tiền căn gia đình thường có sỏi niệu. Làm xét nghiệm định lượng canxi và acid uric trong nước tiểu 24g
6. Các trường hợp hiếm gặp: viêm bàng quang do xạ trị, nhiễm sán máng schistosomiasis, biến dạng và dò động tĩnh mạch...



Hình 5: sán máng và trứng xâm nhập niêm mạc bàng quang gây tiểu máu, ung thư



Nếu tiểu máu đại thể kèm máu cục nên chuyển cho chuyên khoa tiết niệu (urologist) để thực hiện các xét nghiệm hình ảnh hoặc nội soi bàng quang

Nếu tiểu máu kèm các dấu hiệu gợi ý bệnh cầu thận sẽ chuyển chuyên khoa nội thận (Nephrologist)

BIỂU CHỨNG CỦA TIỂU MÁU

Gây thiếu máu nếu tiểu máu với số lượng nhiều. Thường gặp trong chấn thương thận, ung thư thận, thận đa nang xuất huyết tái phát

Gây tắc nghẽn niệu quản, bàng quang do cục máu đông

KẾT LUẬN

Tiểu máu (đại thể hay vi thể) là vấn đề y khoa thường gặp. Tiếp cận chẩn đoán cần đúng và đủ để không bỏ sót chẩn đoán và không làm quá nhiều xét nghiệm. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán, vẫn có những trường hợp không tìm được nguyên nhân. Mức độ tiểu máu không liên quan đến mức độ nặng của bệnh. Nên xem tiểu máu là dấu hiệu của một bệnh quan trọng và không nên bỏ qua.

Hiện nay, người ta chưa khuyến cáo việc tầm soát tiểu máu trong dân số chung.

