

CHẤN THƯƠNG VÀ VẾT THƯƠNG THẬN

Bm Tiết Niệu

Ths Đỗ Anh Toàn

Ths Nguyễn Ngọc Thái

I. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương thận chiếm khoảng 1-5% tất cả các trường hợp chấn thương [EUA 1 ,2] . Tỷ lệ chấn thương thận ở nam so với nữ là 3:1 [EUA 3 ,4 ,5] . Chấn thương thận có thể đe dọa trực tiếp tính mạng bệnh nhân, tuy nhiên hầu hết các trường hợp tổn thương thận có mức độ nhẹ và có thể được điều trị bảo tồn. Trong hơn 20 năm qua, từ những tiến bộ của các phương tiện chẩn đoán cũng như những cải tiến trong chiến lược điều trị giúp giảm đáng kể các trường hợp phải can thiệp ngoại khoa và gia tăng khả năng bảo tồn thận.

Có 2 cơ chế tổn thương thận: tổn thương do đụng dập (chấn thương thận) và tổn thương do xuyên thấu (vết thương thận). Chấn thương thận thường xảy ra do tai nạn xe cộ, rơi từ độ cao, khách bộ hành bị tai nạn liên quan xe cộ, va chạm trong thể thao hay do ẩu đả. Tai nạn giao thông là nguyên nhân chính chiếm khoảng 50% trường hợp[EUA 4 ,5] .

Trong 2 thập kỷ qua, sự tiến bộ của ngành hồi sức, phẫu thuật chấn thương thận làm gia tăng tỉ lệ bảo tồn thận trong mổ từ 64% lên 90% cho CTT và 70% lên 86% ở vết thương thận do đạn bắn (Nash và Cs, 1995). Bảo tồn thận sau vết thương bị đâm xấp xỉ 85%.

II. Nhắc lại GPH:

Thận là tạng chẵn, sau phúc mạc, ngay phía trước cơ thắt lưng, bên phải thấp hơn bên trái 2cm, hình hạt đậu có chức năng nội tiết và ngoại tiết. Chức năng ngoại tiết bao gồm: thải độc chất, duy trì thăng bằng điện giải, kiểm toan. Chức năng nội tiết: **Điều chỉnh HA, tạo máu** (erythropoietin).

- Thận có 2 mặt: trước và sau; đầu trên và đầu dưới, 2 bờ: ngoài và trong, bờ trong liên quan đến rốn thận.
- Kích thước thận bình thường ở người trưởng thành khoảng 12x6x3(cm), nặng khoảng 150g.

❖ Liên quan:

- a. Phía trước: Đầu trên thận -> tuyến thượng thận

Thận P: Phần xuống của tá tràng, TM chủ dưới mặt trước thận -> vùng gan ngoài phúc mạc.

Thận T: mặt sau dạ dày, thận tụy và lách, góc ĐT trái, phần trên ĐT xuống, Ruột non.

- b. Liên quan sau

Ngực: X.sườn XI, XII, cơ hoành, ngách sườn hoành của màng phổi.

- Xương sườn XII

chấn ngang thận, 2 tầng:

Thắt lưng: Cơ thắt lưng, cơ vuông – TL, ngang bụng.

- c. Liên quan phía trong:

- Bó mạch thượng thận
- Bó mạch thận, bể thận, phần trên niệu quản, bó mạch sinh dục
- TM chủ dưới (thận P) liên quan ĐM chủ bụng (liên quan thậnT)

Thận nằm cao ở vùng sau phúc mạc và được bảo vệ bởi cơ psoas và cơ vùng thắt lưng ở phía sau; bởi phúc mạc và các tạng ở bụng ở phía trước. Thêm vào, thận được bao bọc xung quanh bởi mô và cân Gerota theo chiều dọc từ 1-3 thân đốt sống. Lồng ngực thấp (xương sườn 10 - xương sườn 12), che và bảo vệ thận. Về phương diện GPH và nguy cơ chấn thương, thận được xem như tạng trong lồng ngực và sau phúc mạc. Chấn thương lưng, hông, vùng ngực thấp hoặc bụng trên có thể gây chấn thương thận.

III. BỆNH HỌC

1. Cơ chế chấn thương

- CTT thường kết hợp với sự dịch chuyển bất thường của cơ thể.
- Tai nạn xe cộ, ngã, tiếp xúc trực tiếp với vật tác động từ bên ngoài.
- Chấn thương đụng dập làm đẩy thận chống lại lồng ngực, vào cột sống hoặc đụng vào tay lái xe, hoặc đập vào bảng điều khiển xe hơi hoặc các vật khác đưa tới dập nát, bóc tách hoặc rách chủ mô thận.
- Chấn thương do bị đâm đá trực tiếp vào bụng hoặc hông lưng.
- Sự dịch chuyển đột ngột cơ thể còn có thể kéo căng động mạch thận và làm rách lớp áo trong (intima) động mạch -> bóc tách dưới lớp intima và gây huyết khối động mạch thận. Trẻ con dễ bị đứt khúc nối niệu quản – bể thận sau một chấn thương dịch chuyển và căng duỗi quá mức.

★ Theo GS Trần Văn Sáng có 2 loại cơ chế chấn thương:

- **Chấn thương trực tiếp**: vùng hông lưng từ sau ra trước làm xương sườn 11,12 có thể gãy. Chấn thương trực tiếp từ trước ra sau ở vùng hạ sườn, làm cho thận **bị đẩy mạnh vào cột sống và xương sườn 11-12**, trường hợp này vết nứt thường ở **mặt trước cực trên thận**.

- **Chấn thương gián tiếp**: thường ít gặp hơn, bệnh nhân bị té từ trên cao, thận bị sức nặng của nó kéo từ trên xuống một cách đột ngột làm cho thận bị rách gần cuống gây xuất huyết nặng.

2. Phân loại chấn thương.

Phân loại tổn thương thận giúp phân biệt những nhóm bệnh nhân khác nhau nhằm lựa chọn những phương án can thiệp thích hợp và góp phần tiên lượng kết quả điều trị. Trong vòng 50 năm qua, có khoảng 26 cách phân loại tổn thương thận khác nhau đã được giới thiệu trong y văn. Tất cả các phân loại này xoay quanh một số tiêu chuẩn:

- Sinh bệnh học (chấn thương hay vết thương)
- Các dấu hiệu về hình ảnh học (hình ảnh và mức độ của vết rách chủ mô)
- Diễn biến lâm sàng (bản chất và diễn biến của triệu chứng)[EUA 15].

Hiện nay, theo cách phân độ tổn thương thận của Hiệp hội Phân độ tổn thương cơ quan của Hội Phẫu thuật chấn thương Hoa Kỳ (The Committee on Organ Injury Scaling of the American Association for the Surgery of Trauma (AAST)) được sử dụng rộng rãi nhất[EUA 16] . **Tổn thương thận được đánh giá qua 5 độ, dựa vào hình ảnh tổn thương quan sát trực tiếp khi phẫu thuật hay hình ảnh trên CT scans bụng**. Hầu như tất cả những tạp chí và các bài báo gần đây về lĩnh vực chấn thương thận đều sử dụng cách phân loại này, và công nhận là cách phân loại có giá trị nhất giúp tiên đoán khả năng phải phẫu thuật bảo tồn thận hay phải cắt bỏ thận [EUA 17] .

Bảng phân độ tổn thương thận theo AAST [EUA 16]

Mức độ (grade)	Mô tả thương tổn
1	Dập thận (contusion) hay khối máu tụ dưới vỏ bao thận không lan rộng Không có rách chủ mô.
2	Khối máu tụ quanh thận không lan rộng Có rách vỏ thận, độ sâu < 1cm, không có thoát nước tiểu
3	Có rách vỏ thận, độ sâu > 1cm, không có thoát nước tiểu
4	Rách toàn bộ chủ mô thận xuyên đến hệ thu thập (có thoát nước tiểu) Hay, tổn thương mạch máu phân thùy thận
5	Thận vỡ nát Hay, cuống thận bị tổn thương hoặc bị đứt rời.

Chấn thương thận có thể xếp loại nặng và nhẹ.

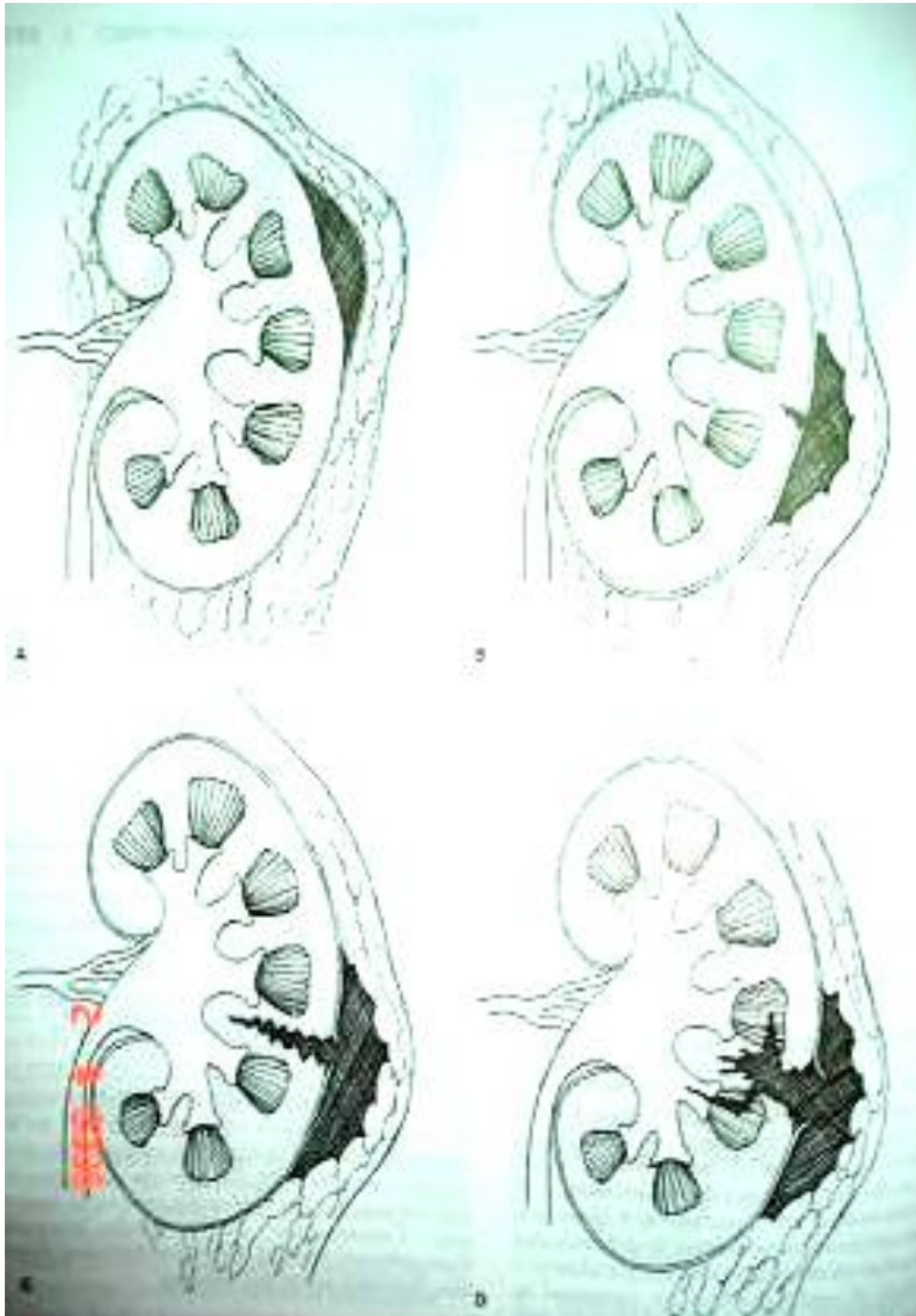
- Chấn thương thận thể nhẹ: rách chủ mô nông, tụ máu nhỏ dưới vỏ bao thận và đưng đập.
- Chấn thương thận thể nặng: rách sâu chủ mô thận xuyên đến chỗ nối tủy-vỏ thận và hệ đài bể thận. Tổn thương mạch máu cuống thận, thận vỡ nát.

Gần 70% trường hợp CTT thể nhẹ không cần can thiệp. 10-15% chấn thương dập nát thận hoặc tổn thương cuống thận -> cần phẫu thuật ngay để kiểm soát tình trạng chảy máu đe dọa sinh mạng và thường đưa đến cắt thận (Sagalowsky và cs). Nhóm còn lại của CTT thể nặng thường được kiểm soát chặt chẽ và điều trị phẫu

thuật bảo tồn thận cho kết quả khả quan. Thận thường bị tổn thương rách sâu bên trong nhu mô, tụ máu quanh thận và thoát nước tiểu ra ngoài. Can thiệp ngay kỳ đầu, theo dõi đơn thuần, hay can thiệp trì hoãn là những chỉ định được bàn luận chi tiết trong phần điều trị.

Phân loại theo Châtelain: 4 độ

- Độ I : rách chủ mô thận, vỏ bao thận còn nguyên vẹn
- Độ II: chủ mô thận vỡ cùng màng bao thận: có khối máu tụ quanh thận
- Độ III: vỡ phức tạp chủ mô thận, vỡ nhiều mảnh, khối máu tụ lớn.
- Độ IV: thương tổn ở cuống thận:
 - + Mạch máu thận: đứt hay thuyên tắc
 - + Bể thận và niệu quản.



IV. PHÁT HIỆN VÀ CHẨN ĐOÁN:

Khả năng tổn thương thận nên được đặt ra ở bệnh nhân có bất kỳ bệnh sử chấn thương gì, hoặc khám thực thể có/ không tiểu máu, như :

- Chấn thương mạnh trực tiếp vào hông lưng.
- Tai nạn giao thông hoặc ngã trên cao xuống.
- Vết thương bị đâm vào hông lưng, vùng ngực dưới hoặc bụng trên, gãy xương sườn ở thấp.

A. LÂM SÀNG

Đánh giá ban đầu bệnh nhân chấn thương gồm: Đảm bảo lưu thông đường thở, kiểm soát tình trạng đang chảy máu và hồi sức chống sốc nếu cần. Trong một số trường hợp, việc thăm khám lâm sàng được tiến hành cùng lúc với quá trình hồi sức bệnh nhân. Khi nghi ngờ có tổn thương thận cần đánh giá kỹ hơn để chẩn đoán kịp thời.

1. Bệnh sử và thăm khám lâm sàng. Khai thác bệnh sử trực tiếp ở những bệnh nhân còn tỉnh táo. Khi bệnh nhân bất tỉnh hay trong tình trạng nặng, người làm chứng và nhân viên cấp cứu sẽ cung cấp những thông tin có giá trị. Tổn thương thận nặng có thể xảy ra sau một trường hợp chấn thương liên quan đến sự giảm tốc độ quá nhanh (té từ trên cao, tai nạn xe cộ) hay sau một chấn thương trực tiếp vào vùng hông lưng. Do đó, khi đánh giá một bệnh nhân chấn thương sau tai nạn giao thông, phần bệnh sử cần khai thác kỹ cơ chế gây tổn thương gồm: tốc độ của xe và bệnh nhân là hành khách hay người bộ hành; trong trường hợp tổn thương xuyên thấu do dao đâm, thông tin quan trọng gồm kích thước của vũ khí; với vết thương thận do đạn bắn cần khai thác đường kính và loại vũ khí, vì với tốc

độ cao sẽ gây tổn thương rất nhiều. Tiền sử y khoa cần khai thác kỹ vì một trường hợp có rối loạn chức năng sẽ ảnh hưởng xấu đến tiên lượng một trường hợp chấn thương [EUA 18].

Một điểm khác cần lưu ý là đánh giá chức năng thận trên bệnh nhân chấn thương vì một số trường hợp bị chấn thương thận trên thận độc nhất [EUA20] .

Cần ghi nhận tất cả các bệnh lý của thận đã có từ trước. Nếu có tình trạng thận ứ nước do các nguyên nhân như bất thường khúc nối bể thận niệu quản, sỏi thận hay sỏi niệu quản, thận có nang hay bướu cũng làm nặng nề thận tình trạng chấn thương thận dù rằng mức độ nhẹ [EUA 21,22], các trường hợp này có thể gặp trong khoảng 3.5% tới 21.8% trường hợp chấn thương thận[23 ,24] .

Thăm khám lâm sàng là nền tảng trong đánh giá ban đầu ở bệnh nhân chấn thương thận. Ổn định về huyết động học là tiêu chuẩn đầu tiên trong xử trí một trường hợp tổn thương. Phải luôn theo dõi dấu hiệu sinh tồn trong suốt quá trình đánh giá bệnh nhân, tình trạng chóng xảy ra khi phát hiện huyết áp tâm thu < 90 mmHg. Thăm khám lâm sàng có thể phát hiện những dấu hiệu như: Tiểu máu, đau vùng hông lưng, vết trầy hay bầm máu vùng hông lưng, gãy xương sườn, bụng có khối chướng chỗ, bụng căng chướng hay phản ứng, tất cả sẽ gợi ý một trường hợp tổn thương thận có thể xảy ra.

1. Triệu chứng toàn thân: Cần đánh giá mức độ tỉnh táo của bệnh nhân bằng bảng điểm Glasgow score. Theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn, xử trí sốc nếu có.

2. Khám toàn diện :

a./ Tình trạng đa chấn thương:

- Sọ não.
- Chấn thương chính hình: gãy xương chậu, xương đùi ... > mất máu nặng

- Ngực, bụng: gãy xương sườn, vỡ gan, lách, ruột non kèm theo.
- T.R: -> túi cùng Douglas- > xuất huyết ở bụng? ...
- Khai thác tiền sử: có bệnh thận trước đó, thận ứ nước, thận độc nhất, bấu thận đi kèm -> dễ vỡ thận CT.

b./ Đái ra máu : Toàn dòng, đại thể cả 3 ly

- Nặng -> mán cục BQ -> đái khó + kích thích tiểu rặn đái, cầu BQ (++)

c./ Khối máu tụ: làm hố thắt lưng đầy và đau, đau lan dần và xa chỗ chấn thương.

- Khó sờ rõ ranh giới khối máu tụ.
- Khối máu tụ to đến ngang hay quá rốn, độ lớn -> liên quan độ nặng của chấn thương (Lardennois).

d./ Phản ứng thành bụng ở nửa bụng bên bị chấn thương, kèm bụng chướng hơi do phản ứng FM

3. Đặc điểm CTT ở trẻ em:

- Có chấn thương -> Thận dễ bị tổn thương hơn so với người lớn do cơ lưng và cơ liên sườn chưa phát triển đầy đủ.
- Kích thước thận so với cơ thể trẻ em to hơn so với người lớn.
- **Mỡ Gerota quanh thận** chưa phát triển làm giảm vai trò lớp đệm bảo vệ thận của mỡ Gerota.

B. CẬN LÂM SÀNG

1. Sinh hóa. Bệnh nhân chấn thương cần được đánh giá hàng loạt các xét nghiệm cận lâm sàng. Phân tích nước tiểu, đo dung tích hồng cầu (Hct) và nồng độ creatinine máu là những xét nghiệm quan trọng nhất.

Phân tích nước tiểu được xem là xét nghiệm cơ bản nhất trong đánh giá những trường hợp nghi ngờ chấn thương thận vì tiểu máu là dấu hiệu đầu tiên của tổn thương thận. Tiểu máu vi thể được định nghĩa khi $\geq 5\text{HC/HPF}$, trong khi tiểu máu đại thể là dấu hiệu nhìn thấy máu trong nước tiểu bằng mắt thường. Tiểu máu là dấu hiệu xác nhận rằng thận bị tổn thương, độ đặc hiệu và độ nhạy không đủ cao để phân biệt mức độ tổn thương[EUA 25]. Trong những trường hợp tổn thương thận mức độ nặng như đứt lìa khúc nối bể thận-niệu quản, tổn thương cuống thận hoặc huyết khối động mạch phân thùy có thể không có dấu hiệu tiểu máu xảy ra[EUA 26]. Những trường hợp tiểu máu không liên hệ với bệnh sử chấn thương gợi ý một bệnh lý thận đã có từ trước (thận ứ nước, bướu thận, nang thận hoặc dị dạng mạch máu) [EUA28]. Xét nghiệm chẩn đoán tiểu máu bằng que nhúng được tiến hành nhanh chóng và đáng tin cậy, tỷ lệ âm tính giả khoảng 2.5% -> 10%[EUA 29].

Định lượng dung tích hồng cầu (Hct) liên tiếp là phương pháp theo dõi sát bệnh nhân. Quyết định tiến hành hồi sức cấp cứu phụ thuộc vào kết quả dung tích hồng cầu ban đầu cùng với những dấu hiệu sinh tồn. Dung tích hồng cầu suy giảm và tình trạng bệnh nhân cần truyền máu là dấu hiệu gián tiếp của tốc độ máu mất và cùng với đáp ứng với quá trình hồi sức là yếu tố rất quan trọng trong việc ra quyết định điều trị.

Nồng độ creatinine huyết thanh của bệnh nhân được đánh giá trong vòng 01 giờ sau chấn thương phản ánh chức năng của thận trước chấn thương.

2. Chẩn đoán hình ảnh.

a. Phim X quang bụng: Giúp phát hiện xương sườn hay đốt sống bị gãy, bóng cơ psoas bị che lấp, thay đổi đậm độ cản âm vùng thận.

b. Siêu âm: Là phương tiện chẩn đoán hình ảnh **thông dụng nhất** trong khảo sát ban đầu bệnh nhân chấn thương bụng. Siêu âm có nhiều ưu điểm: tiến hành nhanh, không xâm hại, giá thành thấp giúp phát hiện dịch tự do ổ bụng và các thương tổn trong ổ bụng phối hợp mà không tiếp xúc tia xạ và thuốc cản quang [EUA34] . Tuy nhiên nó cũng có một số hạn chế xuất phát từ sự khó khăn trong việc tìm một cửa sổ âm học tốt (acoustic windows) trên bệnh nhân đa thương và kết quả phụ thuộc nhiều vào người trực tiếp làm siêu âm. **Siêu âm có thể phát hiện vết rách chủ mô nhưng không thể đánh giá được mức độ thương tổn**. Hơn nữa, siêu âm không cung cấp thông tin về chức năng thận.

Mặc dù vậy, siêu âm được sử dụng một cách thường quy trong đánh giá ban đầu một trường hợp tổn thương thận [EUA35] . Khi khảo sát trên những trường hợp chấn thương thận mức độ nhẹ, thì siêu âm tỏ ra nhạy hơn và đặc hiệu hơn IVP [EUA36] . Trong một nghiên cứu khác cho rằng, **khi mức độ chấn thương thận càng nặng thì độ nhạy của siêu âm càng giảm trong khi đó IVP vẫn duy trì độ nhạy cao bất kể mức độ tổn thương thận** [EUA 37] . Ở những bệnh nhân chấn thương thận có tình trạng ổn định, **siêu âm giúp theo dõi diễn biến của khối máu tụ sau phúc mạc cũng như khối nang giả niệu** (urinomas) [EUA38]. Ở những bệnh nhân đang được điều trị tại phòng săn sóc đặc biệt, siêu âm là phương tiện thích hợp để theo dõi tổn thương nhu mô thận và khối máu tụ quanh thận.

c.Niệu ký nội tĩnh mạch (IVP)

Trước khi bị thay thế bởi CT scans, IVP là phương tiện được ưa chuộng để đánh giá bệnh nhân chấn thương thận. IVP giúp đánh giá sự hiện diện hay vắng mặt của một hoặc cả 2 thận, ghi nhận rõ ràng tình trạng nhu mô thận và phác họa

hình ảnh của hệ thu thập. Dựa vào hình ảnh thận đồ, bóng viền thận, và hình ảnh bài xuất nước tiểu của cả 2 thận vào bể thận và niệu quản giúp đánh giá mức độ tổn thương thận. Trên IVP nếu không thấy hình ảnh thận, biến dạng bờ cong thận hay tình trạng thoát nước tiểu chỉ ra một trường hợp tổn thương thận nặng và cần đánh giá kịp thời và một cách đầy đủ thương tổn bằng CT scans hay X-quang mạch máu thận.

Những dấu hiệu đáng chú ý trên IVP là thận không phân tiết và tình trạng dò thoát nước tiểu.

Hình ảnh thận không phân tiết thường là dấu hiệu của tổn thương thận nặng, tổn thương cuống thận (đứt rời hay huyết khối mạch máu thận) hay thận vỡ nát và các nguyên nhân khác như: không có thận (bẩm sinh hay đã cắt bỏ), tình trạng shock, co thắt mạch máu thận nặng do đập thận nặng, hay bế tắc mức độ nặng.

Tình trạng thoát nước tiểu cho thấy tổn thương trầm trọng tất cả các thành phần như: vỏ bao thận, chủ mô và hệ thu thập.

Dấu hiệu ít có giá trị hơn như hình ảnh phân tiết thuốc chậm, đổ đầy không hoàn toàn, biến dạng đài thận và bóng thận bị che khuất[37] .

Nếu tình trạng bệnh nhân không ổn định cần can thiệp ngoại khoa cấp cứu, nên tiến hành chụp IVP trên bàn mổ với kỹ thuật bơm trực tiếp thuốc cản quang (one-shot IVP), bằng cách bơm trực tiếp thuốc cản quang vào tĩnh mạch với liều 2 ml/kg và tiến hành chụp phim X quang sau 10 phút. Phương pháp này an toàn, hiệu quả và có giá trị cao trong một phần lớn các trường hợp chấn thương thận. Xét nghiệm này giúp cung cấp thông tin quan trọng để ra quyết định điều trị trong thời điểm quan trọng lúc mổ cấp cứu, liên quan đến thận bị tổn thương cũng như sự hiện diện và chức năng thận đối bên [EUA 41]. Trong trường hợp bệnh nhân bị dị

ứng với thuốc cản quang có Iod thì với phương pháp xạ hình thận giúp ghi nhận dòng máu đến thận [EUA44] .

d. Chụp cắt lớp điện toán (CT)

CT được xem như **tiêu chuẩn vàng** trong các phương tiện hình ảnh học để chẩn đoán, đánh giá bệnh nhân chấn thương thận có tình trạng ổn định, tuy rằng là phương pháp mất thời gian và không sẵn có ở các cơ sở y tế. Chi phí cao là một trở ngại chính của xét nghiệm này, nhưng CT có độ nhạy và độ chuyên tốt hơn so với niệu ký nội tĩnh mạch (IVP), siêu âm hay X quang mạch máu[EUA 45] . Qin và cộng sự (cs) hồi cứu trên 298 trường hợp chấn thương thận, độ nhạy của CT là 95,6%, với IVP (liều gấp đôi) là 90,9% và siêu âm là 78,8 [EUA35] . CT có thể phát hiện chính xác vị trí – mức độ thương tổn, tình trạng dập thận, những vùng thận bị thiếu máu nuôi, quan sát hình ảnh thận đối bên và đặc biệt, CT giúp ích trong việc đánh giá tổn thương thận ở những trường hợp có bệnh lý thận từ trước [EUA 21,44].

CT giúp quan sát vùng sau phúc mạc và vị trí những ổ máu tụ, đồng thời giúp quan sát các tạng trong ổ bụng và vùng chậu [EUA 46]

Nếu cần chụp CT để đánh giá các thương tổn khác trong ổ bụng thì IVP nên thực hiện cùng lúc để đánh giá thận. Nếu có dấu hiệu thiếu hình ảnh tập trung của thuốc cản quang của thận tổn thương là dấu hiệu chỉ điểm cho thấy có tổn thương cuống thận. Những trường hợp không có dấu hiệu đặc trưng này, thì sự hiện diện của khối máu tụ ở giữa thận cạnh rốn thận gợi ý có tổn thương cuống thận và dấu hiệu này vẫn có giá trị trong trường hợp nhu mô thận vẫn có hình ảnh tập trung tốt thuốc cản quang [EUA 47]. Tổn thương tĩnh mạch thận luôn là thương tổn khó chẩn đoán nhất với bất kỳ phương pháp chẩn đoán hình ảnh nào, tuy nhiên trên CT

scans phát có sự hiện diện của một khối máu tụ lớn vùng giữa thận và đẩy lệch hệ mạch máu thận cần nghi ngờ có tổn thương tĩnh mạch thận.

Với sự phát triển của CT xoắn ốc đã làm gia tăng giá trị chẩn đoán ở bệnh nhân chấn thương. Không như CT thông thường, với CT xoắn ốc có thể khảo sát bệnh nhân trong thời gian ngắn hơn do đó hạn chế những hình ảnh giả khi cần thực hiện trên những bệnh nhân hợp tác kém[EUA 48] . Hình ảnh 3 chiều sau khi xử lý sẽ cung cấp hình ảnh CT mạch máu thận cho phép đánh giá cuống mạch máu thận và bộc lộ rõ hình ảnh vết rách chủ mô thận. Tuy nhiên, tổn thương vào đến hệ thu thập có thể bị bỏ sót với CT xoắn ốc thường quy. Trong tất cả các trường hợp nghi ngờ tổn thương thận với CT xoắn ốc, cần thiết chụp lại CT [EUA49] .

e. Chụp cộng hưởng từ nhân (MRI)

MRI giúp đánh giá chính xác khối máu tụ quanh thận, phát hiện những bất thường của thận trước khi bị chấn thương, nhưng không phát hiện được hình ảnh thoát nước tiểu. So với CT, MRI có thể phát hiện tình trạng vỡ thận một cách rõ ràng với những vùng thiếu máu và phát hiện được những vết rách chủ mô mà tổn thương này không phát hiện được bằng CT do khối máu tụ quanh thận[EUA 51]. Tuy nhiên, MRI không phải là lựa chọn đầu tiên trong chẩn đoán bệnh nhân chấn thương thận vì tốn thời gian nhiều hơn, gia tăng chi phí, hạn chế tiếp xúc bệnh nhân vì từ trường trong quá trình thăm khám. Do đó, MRI có lẽ ích lợi trong trường hợp không có máy CT, ở những bệnh nhân dị ứng với Iod hoặc ở một số ít trường hợp hình ảnh trên CT không rõ ràng.

f. Chụp động mạch thận.

Bởi vì hình ảnh tổn thương trên X quang mạch máu thận ít đặc hiệu, tốn nhiều thời gian và là phương pháp xâm hại, nên gần như đã bị CT thay thế trong vai trò chẩn đoán mức độ tổn thương. Tuy nhiên, phương pháp chụp động mạch

thận lại có độ đặc hiệu cao hơn trong việc xác định vị trí cũng như mức độ tổn thương mạch máu một cách chính xác, và có thể giúp thuyên tắc mạch một cách chọn lọc ở những trường hợp chảy máu thứ phát hay kéo dài của các nhánh mạch máu thận [EUA 44]. Trên X quang mạch máu thận có thể phát hiện hình ảnh của vết rách chủ mô thận, tình trạng thoát nước tiểu và tổn thương cuống thận. Chỉ định thường gặp nhất của X quang động mạch thận trên những trường hợp không nhìn thấy được hình ảnh thận trên niệu ký nội tĩnh mạch (IVP) trên một trường hợp chấn thương thận nặng ở một cơ sở điều trị mà không có sẵn CT.

Ở những bệnh nhân có tình trạng ổn định, X quang mạch máu thận còn được chỉ định nhằm đánh giá cuống thận, nếu hình ảnh tổn thương trên CT không rõ ràng và trên những bệnh nhân cần kiểm soát tình trạng chảy máu bằng X quang can thiệp [EUA 27] .

V. DIỄN BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG

1. Diễn biến: Bệnh nhân bị chấn thương thận có thể diễn biến theo các hướng sau:

a. Thuận lợi: Bớt đau bụng và hông lưng, hết tiểu máu, khối máu tụ không to thêm, toàn trạng ổn định, mô thận tổn thương ngưng chảy máu và lành sẹo.

b. Diễn biến bất lợi: Tình trạng đau bụng và hông lưng kéo dài, tiểu máu không giảm hoặc tăng lên, khối máu tụ to dần có thể có sốt.

2. Biến chứng sớm. Chảy máu là biến chứng quan trọng nhất xảy ra sau chấn thương thận, cần theo dõi sát sinh hiệu và Hct. Tình trạng chảy máu sau phúc mạc thường tự giới hạn trong 80-85% trường hợp (Smith 2003). Nếu tình trạng chảy máu sau phúc mạc kéo dài hay tiểu máu nhiều cần can thiệp ngoại khoa sớm. Tình trạng thoát nước tiểu có thể tạo nên ổ áp xe nang giả niệu: Bệnh nhân đau tức hông lưng, phản ứng thành bụng và sốt.

3. Biến chứng muộn: Tăng huyết áp, thận chướng nước, dò động tĩnh mạch, hình thành sỏi niệu và viêm thận là những biến chứng muộn thường gặp. Do đó, nên theo dõi huyết áp mỗi vài tháng sau chấn thương. Sau 3-6 tháng nên tiến hành chụp IVP hay CT để đánh giá tình trạng thận và phát hiện tổn thương tạo sẹo gây thận ứ nước hay chèn ép mạch máu thận gây THA hay teo thận. Biến chứng chảy máu nặng có thể xảy ra muộn trong khoảng 1-4 tuần sau chấn thương.

VI. Điều trị

Mục tiêu điều trị tổn thương thận nhằm giảm thiểu tỷ lệ tử vong và bảo tồn chức năng thận. Do đó, chỉ định phẫu thuật nên chọn lọc ở một số bệnh nhân. Tình trạng bệnh nhân vẫn là yếu tố quyết định chính duy nhất trong việc quyết định theo dõi hay phải can thiệp ngoại khoa. Tuy nhiên, việc xử trí tổn thương thận thường bị ảnh hưởng bởi quyết định phải mổ thám sát thương tổn hay theo dõi các tổn thương ổ bụng kèm theo [4 ,52].

Rối loạn huyết động học nặng do xuất huyết từ thận là một chỉ định tuyệt đối của can thiệp ngoại khoa bất kể phân loại tổn thương[53 ,54] . Một chỉ định ngoại khoa khác cần mở khoang sau phúc mạc thám sát thương tổn thận là khi phát hiện có khối máu tụ quanh thận lan rộng hay có mạch đập được xác định lúc mổ bụng thám sát các tổn thương khác. Chỉ định mổ thám sát thận có thể chưa cần thiết nếu thương tổn thận ghi nhận trước hay trong phẫu thuật là thương tổn có thể chỉ cần theo dõi một cách an toàn. Ở những trường hợp này, chụp IVP với tiêm thuốc cản quang trực tiếp trên bàn mổ sẽ cung cấp thông tin quan trọng. Nếu hình ảnh bài xuất kém hay có bất kỳ sự bất thường nào của thận tổn thương đều có chỉ định mổ phúc mạc sau thám sát. **Tổn thương thận độ 5 có chỉ định tuyệt đối của phẫu thuật.** Qua nhiều thập niên, việc xử trí tổn thương thận nặng với tình trạng thoát nước tiểu và những vùng thận bị mất chức năng vẫn còn bàn cãi. Tình trạng

thoát nước tiểu liên tục hay nang giả niệu thường được xử trí thành công bằng phương pháp nội soi niệu quản. Trong những trường hợp các xét nghiệm hình ảnh học không cho kết quả rõ ràng và phát hiện bệnh nhân có bệnh lý thận từ trước, hoặc tình cờ phát hiện bướu thận cần chỉ định ngoại khoa dù rằng thương tổn thận mức độ nhẹ [23,28] .

1. Điều trị tổn thương thận không phẫu thuật

Khi những chỉ định để phẫu thuật thám sát thận trở nên rõ ràng hơn, điều trị nội khoa là lựa chọn chính cho hầu hết các trường hợp tổn thương thận. Ở những bệnh nhân có tình trạng ổn định, điều trị hỗ trợ bằng cách cho bệnh nhân nằm nghỉ ngơi tại giường, bù nước và kháng sinh. Điều trị bảo tồn làm giảm tỷ lệ cắt thận mà không làm gia tăng tỷ lệ tử vong [71]. Tỷ lệ thất bại của điều trị bảo tồn tương đối thấp (5%)[3] . Tất cả thương tổn thận độ 1 và độ 2 có thể điều trị nội khoa, cho dù thương tổn thận do chấn thương hay vết thương. Trong nhiều năm qua, điều trị tổn thương thận độ 3 vẫn còn chưa thống nhất. Những thành quả đạt được trong những nghiên cứu gần đây ủng hộ việc điều trị theo dõi [72-74]. Hầu hết những trường hợp thương tổn thận độ 4 và độ 5 kèm theo các thương tổn khác có tỷ lệ phải phẫu thuật và cắt thận cao [75] .

2. Chỉ định phẫu thuật trong chấn thương thận

- Chảy máu không kiểm soát được
- Tổn thương mạch máu thận.
- Tổn thương chủ mô thận nặng (nhu mô thận không tưới máu).
- Thoát nước tiểu nhiều.

Tình trạng bệnh nhân ổn định, **chấn thương thận độ 1-4 nên được điều trị nội khoa bảo tồn**, với: nằm nghỉ ngơi tại giường, **kháng sinh dự phòng**, theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn cho đến khi tình trạng tiểu máu cải thiện.

Chỉ định can thiệp ngoại khoa ở những trường hợp:

- Huyết động học không ổn định
- Phẫu thuật vì các thương tổn khác
- Khối máu tụ quanh thận lan rộng hay có mạch đập phát hiện được trong lúc mổ bụng.
- Tổn thương thận độ 5.
- **Tình cờ phát hiện bệnh nhân có bệnh lý thận cần phẫu thuật.**
- **Phẫu thuật tái tạo thận** (renal reconstruction) cần đặt ra ở những trường hợp nếu có mục tiêu là kiểm soát chảy máu và bảo tồn nhu mô thận mang tính sống còn.

3. Thái độ cấp cứu

Chảy máu không kiểm soát được biểu hiện rối loạn huyết động học cần phẫu thuật thám sát ngay; bệnh nhân bị đa thương, cần phẫu thuật mổ bụng ngay mà không cần chẩn đoán hình ảnh, nhằm kiểm soát tình trạng chảy máu đe dọa tính mạng.

Khi kiểm soát chảy máu không do thận, **trong lúc mổ nên làm UIV** (one shot) để có chứng cứ về sự hiện diện và chức năng của cả hai thận.

Khối máu tụ to và lan rộng ở lớp cân Gerota nẩy nhịp đập cho thấy chảy máu nhiều từ thận nên cần thám sát nhận.

CTT thận kín có từ 80-85% trường hợp bị rách hoặc dập thận nhẹ, chỉ cần theo dõi và nằm nghỉ tại giường đến khi nước tiểu trong và các dấu hiệu sinh hóa ổn định.

Trước đây, có nhiều tranh cãi về việc điều trị tích cực cho khoảng 10-15% bệnh nhân bị thương tổn CTT thận nặng. Lý thuyết của việc điều trị chờ đợi cho là, hầu hết các tổn thương này đều gắn dính lại, và nếu thám sát sớm vết thương còn mới thì nguy cơ chảy máu sẽ không kiểm soát được và hậu quả là phải cắt bỏ thận (Peter và Bryght, 1977, Thompson, 1977).

Scott & Selzman (1966), cho rằng tỉ lệ cắt thận trong phẫu thuật thám sát thận để kiểm soát chảy máu có thể giảm xuống nếu mạch máu được phân lập trước khi mở cân Gerota. Atala & cs, 1991; Corriere & cs, 1991, cho rằng phân lập mạch máu làm mất thời gian, thường khó khăn và kẹp cầm máu tạm thời mạch máu thận hiếm khi cần thiết ở thận có thể bảo tồn được.

Tỉ lệ cắt thận trong khi mổ thám sát thận, giảm từ 56% xuống 18% khi kiểm soát được cuống thận là bước thường qui đầu tiên phải làm (Mc Aninch & Carrol, 1982).

Vậy, bộc lộ thường qui mạch máu thận trước khi mở cân Gerota cho phép tỉ lệ bảo tồn thận cao hơn và góp phần giúp cuộc mổ an toàn hơn.

4. Kỹ thuật mổ:

- Đường giữa bụng và nhanh chóng bộc lộ ở bụng, thám sát bụng, kiểm soát chỗ đang chảy máu.
- Mạch máu thận được bộc lộ và kiểm soát trước khi mổ bao Gerota.
- Đường rạch mở sau phúc mạc và song song với TM mạc treo tràng dưới.

- Bộc lộ TM thận (T) trái bằng ngang ĐM chủ bụng. TM thận trái được di động và nâng lên để bộc lộ ĐM thận.
- Nguyên ủy của cả hai ĐM thận trái và phải, hầu như không đổi, nằm ở phía sau chỗ đổ vào TM chủ dưới của TM thận (T). Điều này giúp nhanh chóng bộc lộ ĐM thận. Nhiều nhánh ĐM thận có ở 25% trường hợp, 2 bên tương đương nhau. Nhiều TM thận có ở 15% trường hợp, trong đó bên phải chiếm đến 80% trường hợp. **Đặt vessel loop qua ĐM thận để có thể kẹp cầm máu tạm thời nhanh chóng.** Đại tràng được di động khỏi mặt trước cân Gerota, để khi mở cân này bộc lộ thận. Vỏ bao thận dai và đàn hồi do mô thận chấn thương và để dành để khâu lại chỗ khuyết chủ mô.
- Mô thận chấn thương cắt lấy ra để mặt cắt sắc gọn. **Các cực thận bị tổn thương tốt nhất là điều trị bằng cách cắt bán phần thận** (guillotine amputation) để giảm tối đa hoại tử muộn và tạo dò.
- Khâu lại đài bể **thận bằng chỉ tan** (chromic 4-0 hoặc polyglucolic acid). Mạch máu trong chủ mô chấn thương được khâu bằng chỉ polydioxanone.
- Khâu lại chủ mô thận, mỡ quanh thận hoặc mỡ mạc nối lớn khâu dính ghép vào bao thận.
- Nếu bề mặt cắt rộng, **khâu chất tác nhân cầm máu như Oxycel** (oxidized cellulose) vào mặt cắt và chủ mô thận bằng chỉ chromic 2.0.
- Hầu hết thận vỡ nát cần phải cắt thận cầm máu.
- TM thận ở phân thùy thận có thể được cột riêng lẻ dù tổn thương ĐM thận đã được khâu lại đến mức có thể được. Rách lớn TM thận có thể khâu nối trực tiếp bằng máy nối TM. Khâu phục hồi ĐM thận cần nhiều

loại kỹ thuật, như cắt và nối tận tận, nối bypass với TM tự thân hoặc ghép mạch máu nhân tạo, và nối máy ĐM.

- Khâu phục hồi mạch máu thận dùng chỉ Prolene 5-0, 6-0, hoặc 7-0.

5. Chăm sóc hậu phẫu và theo dõi:

Sau mổ cần cho bệnh nhân nằm nghỉ tại giường đến khi nước tiểu trong và theo dõi dấu hiệu sinh tồn, theo dõi Hct và creatinine máu, dẫn lưu hông lưng được rút sau vài ngày khi không thấy chảy máu hoặc xì nước tiểu.

Thuyên tắc ĐM thận chọn lọc điều trị chảy máu muộn do tổn thương động mạch phân thùy thận và các phình mạch giả.

Cần lưu ý rằng, những bệnh nhân được điều trị bảo tồn thành công có nguy cơ cao mắc phải các biến chứng. Khả năng xảy ra các biến chứng gia tăng đáng kể theo mức độ chấn thương. Tiến hành lặp lại các xét nghiệm hình ảnh học sau chấn thương sẽ giảm khả năng bỏ sót các biến chứng, đặc biệt là chấn thương thận độ III-IV[80] . Trước khi xuất viện, xạ hình thận giúp ích rất nhiều trong việc đánh giá và theo dõi sự phục hồi chức năng thận ở những bệnh được phẫu thuật bảo tồn thận[81]. Để phát hiện các biến chứng muộn, nên tiến hành chụp IVP trong vòng 3 tháng sau chấn thương. Theo dõi bao gồm: thăm khám lâm sàng, phân tích nước tiểu, tùy trường hợp có thể tiến hành làm các xét nghiệm hình ảnh học, theo dõi liên tục huyết áp và chức năng thận[53 ,57] .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1) Nguyễn Quang Quyền, *Bài giảng giải phẫu học*, tập II, Nxb Y học, tr 181.
- 2) Trần Văn Sáng, *Chấn thương và vết thương thận*, Bài giảng bệnh học niệu khoa, Nxb. Mũi Cà Mau, 1998, tr. 10-35
- 3) Trần Đức Hoà, Nguyễn Vũ Khải Ca, Lê Ngọc Tөө, *chấn thương thận*, bệnh học tiết niệu, Nxb Y học Hà Nội, 2003, tr.154
- 4) EUA 2004,2015
- 5) Niệu học lâm sàng, Vũ Lê Chuyên
- 6) Arthur I. Saralowsky, Paul C. Peter, MD. *Genitourinary trauma*, Campbell's Urology 7th edition, vol.3, p.3085-3100.
- 7) Jack W. Mc Anich, MD. *Injuries to the genitourinary tract*, Smith's general Urology, 15th edition, 2004, p 330-338.