**CHẤN THƯƠNG THẬN**

1. Đại cương:

* Chấn thương thận kín gặp hàng đầu trong chấn thương các cơ quan tiết niệu, chiếm 10-15% trong chấn thương ngoại khoa, xảy ra trong bệnh cảnh đa chấn thương là 45-55%.
* Dịch tễ:
* Gặp ở nam lớn hơn ở nữ ( 3/1).
* Gặp ở mọi lứa tuổi nhưng chiếm tỉ lệ cao ( 75-80%) ở độ tuổi 16-45 tuổi, trẻ em <16 tuổi ít bị chấn thương thận ( 12-14%).
* Nguyên nhân:
* Nguyên nhân hàng đầu ở nước ta là tai nạn lao động chiếm 37,36% ( do ngã cao).
* Tai nạn giao thông chiếm 30,76% ( những năm gần đây chấn thương thận do TNGT tăng mạnh).
* Tai nạn sinh hoạt chiếm 23,62% ( do ngã đập vùng thắt lưng vào nền cứng).
* Tai nạn thể thao chiếm 2% ( vận động mạnh làm các tạng trong ổ bụng và thận bị dồn mạnh gây kéo dãn, đứt cuống thận).
* Cơ chế:
* Thận là tạng đặc, giàu mạnh máu, nằm trong 1 bao xơ mỏng, ít đàn hồi, có lớp mỡ sau phúc mạc bao bọc, nhưng nó tương đối di động.
* Do những đặc điểm nêu trên nên thận dễ bị tổn thương bởi:
* Những chấn thương trực tiếp vào hố tắt lưng, hạ sườn đè ép thận vào xương sườn, cột sống hoặc vật cứng phía sau( 85-90% trường hợp).
* Những chấn thương thẳng góc với thận, làm thận tổn thương.
* Những chấn thương gián tiếp bởi sự dừng đột ngột gây rung chuyển mạnh hoặc bị co kéo làm thận bị vỡ hoặc có thể đứt cuống thận( 5-10% trường hợp).

1. Lâm sàng:
2. Hỏi bệnh:

* Nhanh chóng hỏi kĩ nguyên nhân, hoàn cảnh, vị trí, cơ chế, thời gian xảy ra tai nạn.
* Hỏi tình trạng bệnh nhân từ lúc chấn thương cho đến khi vào viện: tỉnh, vật vã, kích thích hay lơ mơ,...
* Hỏi bệnh lí thận to: thận đa nang, u thận, ....

1. Nhanh chóng khám toàn diện để xử trí các tổn thương đe dọa tính mạng người bệnh.
2. Khám bệnh:

* Cơ năng: Đau vùng tắt lưng sau chấn thương

Đái ra máu

Hội chứng sau phúc mạc

* Đau vùng thắt lưng sau chấn thương:
* Đau tức, âm ỉ( biểu hiện khối máu tụ, nước tiểu tràn ra sau phúc mạc).
* Đau lan lên góc sườn hoành, xuống hố chậu bên tổn thương.
* Đau tăng khi khối máy tụ sau phúc mạc tăng kích thước.
* Kèm theo co cứng cơ vùng thắt lưng.
* Đái ra máu:
* Chứng tỏ có tổn thương thông với đường bài xuất, gặp 90-95% trường hợp.
* Đái máu toàn bãi, có thể nhẹ hay nặng, nước tiểu hồng, đỏ tươi hay có máu.
* Đái máu không tương xứng với mức độ tổn thương thận vì máu chảy ra tụ quanh thận, phúc mạc nên không đánh giá được, nhất là trường hợp đứt cuống thận.
* Máu tụ gây bít tắc niệu quản nên có thể không có đái máu.
* Có thể đái máu vi thể, chẩn đoán chấn thương thận bằng xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh.
* Theo dõi mức độ đái máu và toàn trạng bệnh nhân có thể tiên lượng chấn thương thận:

Đái máu toàn bãi đỏ tươi thì tổn thương đang chảy máu tiếp tục.

Đái máu sẫm màu hay vàng dần là tổn thương có khả năng tự cầm chảy máu.

Đái máu tái phát sau 1-2 tuần gặp trong trường hợp tổn thương nhu mô thận dập nát, hoại tử, không thể tự khỏi do thiếu máu các phương pháp CĐHA phát hiện sớm và phải can thiệp ngoại khoa.

* Hội chứng sau phúc mạc: do khối máu tụ vùng thắt lưng kích thích phúc mạc gây:
* Bụng chướng dần do liệt ruột cơ năng.
* Buồn nôn, nôn.
* Bí trung đại tiện.
* Điển hình thấy co cứng ½ bụng bên thận bị tổn thương.
* Toàn thân: tùy mức độ tổn thương thận và tổn thương phối hợp mà biểu hiện:
* Sốc: gặp 20-30% trường hợp
* Gặp trong trường hợp chấn thương thận nặng, dập nát, đứt cuống thận ( 12-15%) và trường hợp đa chấn thương ( 15-20%).
* Biểu hiện: mạch nhanh nhỏ >100 l/p, HA động mạch hạ <90/50 mmHg, PVC giảm <5cmH20, thiểu niệu.
* Thiếu máu, mất máu cấp do chảy máu:
* Da xanh, niêm mạc nhợt, vã mồ hôi, hoa mắt chóng mặt, HA hạ.
* Xét nghiệm: CTM ( HC, Hb, HCt) giảm tùy mức độ mất máu.
* Lưu ý: do đái máu không phản ứng trung thực với tình trạng chảy máu, đứng trước tình trạng toàn thân bệnh nhân mất máu nặng phải nghĩ ngay tới tụ máu lớn sau phúc mạc hoặc tổn thương tạng đặc phối hợp trong ổ bụng.
* Thực thể:
* Nhìn: vết bầm tím, xây xát vùng thắt lưng, bụng chướng.
* Sờ:
* Khối máu tụ hố thắt lưng:

Hố thắt lưng đầy hơn bình thường, căng nề và đau ( 25-30%).

Co cứng cơ vùng thắt lưng, chứng tỏ bao thận vỡ làm máu chảy ra quanh thận.

* Co cứng nửa bụng ben thận bị tổn thương
* Theo dõi tiến triển của khối máu tụ cho biết mức độ tổn thương thận và tiên lượng:

Khối máu tụ không to lâu: tổn thương thận nhẹ.

Khối máu tụ to lên nhanh, bụng trướng, phản ứng thành bụng, co cứng ½ bụng bên tổn thương, tình trạng sốc xuất hiện tổn thương thận nặng cần nhanh chóng xử lí kịp thời.

* Khám toàn diện: phát hiện các tổn thương phối hợp: CTBK, CTSN, CTN,...

1. Cận lâm sàng:
2. Xét nghiệm:

* CTM: HC, Hb, HCt giảm, tùy mức độ máu mất.
* HSM: đánh giá chức năng thận ( định lượng ure, creatinin máu).
* Xét nghiệm nước tiểu: tìm hồng cầu trong đái máu vi thể.

1. Chẩn đoán hình ảnh:

Siêu âm ổ bụng

Xquang hệ tim mạch không chuẩn bị.

UIV hệ tĩnh mạch

CT scanner ổ bụng

Chụp động mạch thận

Chụp đồng vị phóng xạ thận

1. Siêu âm ổ bụng:

* Là phương pháp được tiến hành đầu tiên sau chấn thương: chẩn đoán nhanh, hiệu quả cao, rẻ, ít nguy hiểm, làm được nhiều lần, làm được tại giường.
* Giá trị:
* Đánh giá hình thái thận.
* Phát hiện tổn thương thận: đường dập nhu mô thận, đường vỡ thận, tụ máu trong thận,...
* Tổn thương vùng hố thận: tụ máu, nước tiểu quanh thận ( do vỡ bao thận).
* Tổn thương các tạng trong ổ bụng phối hợp ( gan, lách,...) trong bênh cảnh đa chấn thương.
* Phân độ tổn thương thận trên siêu âm: 4 độ
* Độ I: hình dáng thận không thay đổi, đường viền bao thận còn.

Đụng dập nhu mô nhẹ, tụ máu dưới bao đơn thuần, không có đường vỡ nhu mô, có hoặc không có tụ máu quanh thận khu trú

* Độ II: hình dáng thận thay đổi, bao thận vỡ

Đụng dập nhu mô thận, kèm đường vỡ, máu tụ sau phúc mạc khu trú hoặc lan rộng.

* Độ III: hình dáng thận thay đổi, đụng dập nặng nhu mô, đường bài tiết, mất đường viền bao thận.

Nhiều đường vỡ, máu tụ lớn sau phúc mạc.

* Độ IV: nghi ngờ khi hình dáng thận bình thường, dấu hiệu tụ máu lớn sau phúc mạc.
* Đánh giá:
* Tổn thương độ I, II, III: chính xác 80-85%.
* Tổn thương độ IV: khó nhận định chính xác thương tổn mạch máu, phải kết hợp siêu âm doppler màu, CT scanner để xác định tổn thương chảy máu, đánh giá sự cấp máu cũng như tắc mạch ở cuống thận và trong nhu mô thận.

1. Xquang hệ tiết niệu không chuẩn bị: (khi HA động mạch >90mmHg).

* Hình ảnh gián tiếp về CT thận:
* Bóng thận bên tổn thương to ra, bờ thận không đều, mất giới hạn.
* Bờ cơ đáy chậu không rõ nét hoặc bị mất.
* Phát hiện tình trạng:
* ổ bụng: các quai ruột giãn hơi, thành các quai ruột dày.
* Bệnh lý sỏi hệ tiết niệu.
* Hình ảnh vỡ mỏm ngang đốt sống thắt lưng 1-2: cần chú ý có thể tổn thương cuống thận.

1. Chụp UIV hệ tiết niệu:

* Chụp UIV cấp cứu: với Telebrix, liều cản quang 1,5-2ml/kg, pha trong 200ml NaCl 0,9% tiêm tĩnh mạch nhanh; chụp phim ở 5-10-15-30 phút sau tiêm.
* Giá trị:
* Đánh giá chức năng, hình thể tận bị chấn thương.
* Đánh giá chức năng thận đối diện.
* Thay đổi về chức năng thận, biểu hiện:
* Thận chậm bài tiết:
* Do huyết khối chèn ép hay sau chấn thương động mạch thận bị co thắt.
* Do tắc đường bài xuất về máu cục bít tắc bể thận- niệu quản.
* Thận không ngấm thuốc:
* Do thận bị tổn thương dập vỡ nhu mô nặng hoặc do bị tổn thương động mạch thận, cuống thận.
* Cần phối hợp chụp CT scanner hoặc chụp động mạch để xác định tổn thương.
* Nhuwngx tổn thương thận do chấn thương:
* Thì nhu mô: mất liên tục của nhu mô ở ngoại vi, kèm mất liên tục của bờ thận tương ứng với vùng dập vỡ thận.
* Thì bài xuất:
* Tình trạng thay đổi ở đường bài tiết:

Di lệch, biến dạng đường bài tiết, các nhân đài bị tách ra, bị kéo dài, khuyết.

Thuốc cản quang động ở nhu mô thận hay tràn ra khoang quanh thận do vỡ thận hoặc đụng dập nhu mô thận kèm theo tổn thương đường bài xuất.

Cắt cụt các đài hoặc nhân đài: do máu cục bít tắc hoặc do tổn thương mạch và nhu mô thận vùng tương ứng.

* Niệu quản: đường đi bị di lệch, niệu quản căng mảnh, mất sự mềm mại của nhu động bình thường biểu hiện của đè đẩy do máu tụ sau phúc mạc.

1. CT scanner ổ bụng:

* Ưu điểm: đánh giá tổn thương hình thái học va chức năng thận sau chấn thương chính xác cao, độ nhạy cao.
* Chỉ định:
* Chấn thương thận nặng, độ III trở lên sau khi chẩn đoán lâm sàng.
* Nghi ngờ tổn thương phối hợp trong đa chấn thương.
* Giá trị:
* Thì không tiêm thuốc cản quang: xác định hình ảnh máu tụ/ dập vỡ nhu mô thận/ đường vỡ nông hay sâu.
* Thì tiêm thuốc cản quang: xác định tổn thương mạch máu, cuống thận.
* Đánh giá chức năng thận bên đối diện.
* Xác đinh các tổn thương phối hợp trong ổ bụng: vỡ gan, lách, cuống mạch,...
* Phát hiện sớm những thương tổn tắc nghẽn động mach thận sau chân thương gây ngừng cấp máu cho thận mà bệnh nhân không có biểu hiện gì trên lâm sàng, trên siêu âm hoặc chụp UIV thận không ngấm thuốc.
* Nhờ đó mà phát hiện sớm, cứu chức năng thận kịp thời, trong thời gian thiếu máu <12h.
* Phân độ CT thận theo HAST dựa trên chụp CT scanner có tiêm thuốc cản quang chia làm 5 độ: được áp dụng rộng rãi trên thế giới, là cơ sở để quyết định thái độ xử trí chấn thương thận 1 cách nhanh chóng và chính xác cao.

1. Chụp động mạch thận:

* Ưu điểm: là phương pháp chẩn đoán giá trị nhất dối với tổn thương mạch máu thận.
* Nhược điểm: có 1 số biến chứng, kĩ thuật khó.
* Chỉ định: trong trường hợp:
* Thận không ngấm thuốc trong chụp UIV.
* Tổn thương độ III, IV để phân biệt đái máu, chấn thương nghi có tổn thương mạch máu cuống thận.
* Do những nhược điểm nên ít được sử dụng trong cấp cứu chấn thương, mà chủ yếu sử dụng để:
* Nút mạch trong điều trị một số chấn thương thận nặng
* Chảy máu tái phát sau thời gian điều trị bảo tồn.
* Chẩn đoán và điều trị các di chứng mạch máu sau chấn thương như: giả phồng động mạch, thông động-tĩnh mạch.
* Hình ảnh:
* Động mạch bị tắc, cắt cụt hoặc co mạch thận.
* Hố máu và ứ đọng thuốc, một phần hoặc toàn bộ thận mất tưới máu.
* Hiện nay, kĩ thuật chụp CT scanner đã đánh giá tốt hơn các tổn thương mạch máu ở cuống thận và giảm nhẹ sự phức tạp.

1. Chụp đồng vị phóng xạ thận:

* Không có chỉ định trong chẩn đoán chấn thương thận ban đầu.
* Chủ yếu áp dụng kiểm tra chức năng thận sau quá trình điều trị phẫu thuật bảo tồn.
* Chẩn đoán chấn thương thận.

1. Chẩn đoán xác định:

* lâm sàng: sau chấn thương vùng hố thắt lưng
* điển hình: đái máu đại thể/ đau căng tức vùng thắt lưng/ khám thấy khối máu tụ vùng thắt lưng.
* Trong bệnh cảnh đa chấn thương, dấu hiệu của chấn thương thận bị che lấp 🡪 chụp Xquang (UIV) để đánh giá thương tổn chấn thương thận cụ thể.
* Cận lâm sàng: dựa vào siêu âm/ CT/ UIV hệ tiết niệu.

1. Các mức độ chấn thương thận:

* Chấn thương thận nhẹ: đụng giập thận.
* Chấn thương thận vừa: giập thận nhẹ.
* Chấn thương thận nặng: giập thận nặng, vỡ thận.
* Chấn thương thận rất nặng: đứt cuống thận, rách hoặc đứt mạch máu rốn thận, tình trạng sốc và mất máu nặng.

1. Lưu ý: lần xác định chấn thương thận đơn thuần hay phối hợp chấn thương bụng và các chấn thương khác trong bệnh cảnh đa chấn thương, tình trạng sốc va mất máu.
2. Phân độ chấn thương thận:
3. Phân độ theo Chatelain ( 1975-1982)

* Dựa vào dấu hiệu thực thể và Xquang.
* Chia làm 4 độ:
* Độ I: (70-75%): đụng dập thận, không vỡ bao thận, có thể tụ máu dưới bao.
* Độ II: ( 15-20%): dập thận có rách bao thận, có thể lan tới tủy thận, thông với đường bài tiết, gây tụ máu nhu mô quanh thận, đái máu.
* Độ III: (7-10%):

vỡ thận thành 2 hoặc nhiều mảnh gây chảy máu, tụ máu lớn quanh thận, sau phúc mạc.

Cực thận vỡ có thể bị tách rời, không được tưới máu.

* Độ IV: (3-5%): đứt cuống thận một phần hoặc toàn bộ ngay vùng rốn thận, liên quan đến các mạch máu và bể thận- niệu quản.

1. Phân độ theo Mac Ainch 1994 (hoặc AAST 1999)

* Dựa vào chụp CT scanner trước mổ.
* Chia làm 5 độ:
* Độ I: đụng giập thận gay tụ máu nông vùng vỏ dưới bao thận.
* Độ II: dập thận nhẹ, chấn thương vùng vỏ chưa đến tủy thận.
* Độ III: dập thận nặng, chấn thương vùng vỏ lan tỏa cả tủy thận, kèm theo rách đường bài tiết.
* Độ IV: vỡ thận, tổn thương chủ yếu ở rốn thận ( thận vỡ làm 2 hay nhiều mảnh).
* Độ V: tổn thương cuống thận, các động mạch- tĩnh mạch vùng rốn thận.

1. Phân loại theo Moore (1989): dựa vào quan sát lúc mổ, chia làm 4 độ.

* Độ I: đụng dập thận
* Độ II: giập thận nhẹ
* Độ III: giập thận nặng
* Độ IV: tổn thương mạch máu cuống thận

1. Các thể lâm sàng: thể đa chấn thương

thể chấn thương thận bệnh lý

thể chấn thương thận trẻ em

1. Thể đa chấn thương

* Chấn thương thận 45-60% trường hợp gặp trong bệnh cảnh đa chấn thương.
* Hay gặp nhất là chấn thương bụng, các tạng tổn thương phối hợp là: gan, ruột, lách, mạc treo,.... 10-15%
* Dấu hiệu chấn thương thận có thể bị che lấp bởi các triệu chứng chấn thương tạng khác: lồng ngực, sọ não, gãy xương chi, nhất là trường hợp sốc, hôn mê do chấn thương sọ não.
* Thăm khám toàn diện lâm sàng, cận lâm sàng để nhanh chóng chẩn đoán và điều trị.

1. Thể chấn thương thận bệnh lý:

* Có thể gặp trên thận bẩm sinh hoặc mắc phải, 14-16% các trường hợp, thường xảy ra sau một chấn thương nhẹ.
* Có thể gặp những loại sau:
* Thận lạc chỗ, thận móng ngựa do vị trí dễ tổn thương.
* Thận duy nhất, do thận phì đại lớn hơn thận thường.
* Thận ứ nước do sỏi, do hội chứng hẹp khúc nối “ bể thận- niệu quản”.
* Thận đa nang, u thận.

1. Thể chấn thương thận trẻ em:

* Thận trẻ em dễ chấn thương hơn người lớn vì:
* thanhf bụng va khối cơ lưng ở trẻ em chưa phát triển và còn yếu.
* Thận cố định kém.
* Xương sườn mềm.
* Triệu chứng lâm sàng: của trẻ bị chấn thương thận thường biểu hiện không rõ như ở người lớn, cảm nhận vùng thắt lưng sau chấn thương ở trẻ em không rõ.

1. Diễn biến của chấn thương thận xu hướng ổn định

Xu hướng không ổn định

Chấn thương nặng

1. Xu hướng ổn định:

* Biểu hiện lâm sàng:

+ giảm, đỡ đau, đái máu sẫm màu, chuyển màu nâu tới màu vàng rồi trong dần.

+ Khối máu tụ hố thắt lưng không to lên.

+ Tình trạng toàn thân ổn định.

* Tổ chức thận bị đụng dập sẽ liền sẹo và xơ hóa.

1. Xu hướng không ổn định:

* Bệnh tiến triển nặng lên:

+ toàn thân thay đổi: mạch nhanh, HA tụt, thở nhanh nông,... biểu hiện sốc mất máu.

+ Bệnh nhân đái máu va máu tươi.

+ Khối máu tụ hố thắt lưng tăng lên.

* Xử trí: điều trị tích cực, truyền máu, bồi phụ khối lượng tuần hoàn, điều trị kháng sinh.
* Bệnh sẽ diễn biến ổn định hoặc không thuyên giảm 🡪 can thiệp phẫu thuật.

1. Chức năng thận:

* Tổn thương thận nặng, vỡ nát nhiều mảnh hay đứt cuống thận, biểu hiện:

+ Đái máu dữ dội, khối máu tụ hố thắt lưng tăng lên nhanh.

+ tình trạng toàn thân: thiếu máu cấp, sốc nặng.

* Xử trí: phẫu thuật cấp cưu ngay.

1. Biến chứng:

* Viêm tấy hố thắt lưng: sốt cao/ đau/sưng nề hố thận/ có thể tiến triển thành áp xe quanh thận, vỏ thận.
* Đau lưng kéo dài: do viêm xơ quanh thận.
* ứ nước thận do viêm xơ chít quanh niệu quản sau phúc mạc.
* Xơ teo thận sau chấn thương gây tình trạng tăng huyết áp.
* Những tổn thương động mạch- tĩnh mạch thận trong nhu mô có thể gây: giả phồng động mạch hoặc thông động tĩnh mạch trong thận.

1. Xử trí: nguyên tắc điều trị

Điều trị nội khoa

Điều trị ngoại khoa

Điều trị can thiệp ít xâm lấn

Theo dõi biến chứng

1. Nguyên tắc điều trị:

* Bảo tồn thận tối đa, phẫu thuật cũng dựa trên nguyên tắc bảo tồn.
* Đánh giá đầy đủ tổn thương thận để có hướng xử trí thích hợp.
* Điều trị bảo tồn hay can thiệp phẫu thuật phải dựa vào các yếu tố sau:

+ Tình trạng toàn thân, mức độ đái máu, tiến triaanr của khối máu tụ vùng thắt lưng.

+ Kết quả: siêu âm, UIV, CT scanner: đánh giá mức độ chấn thương thận, chức năng thận bị chấn thương và thận còn lại.

* Chỉ định cắt thận rất hạn chế, cân nhắc kĩ dựa trên các yếu tố:

+ Toàn trạng bệnh nhân.

+ Mức độ chấn thương thận và chức năng thận bên đối diện.

1. Điều trị nội khoa:
2. Chỉ định: chấn thương thận độ I, II, III và tình trạng bệnh nhân ổn định. Biểu hiện:

* Mạch, HA ổn định, xét nghiệm: hồng cầu giảm nhẹ.
* Đái máu giảm dần
* Khối máu tụ vùng thắt lưng không to lên
* Chụp UIV thận bị chấn thương: đài bể thận rõ hoặc thuốc cản quang chỉ đọng khu trú dưới vỏ thận,

1. Điều trị cụ thể:

* Bệnh nhân nằm bất động, chăm sóc tại giường.
* Truyền máu, dịch, các chất thay thế nếu cần thiết.
* Kháng sinh toàn thân chống nhiễm khuẩn.
* Lợi tiểu nhẹ: lasix 10mg x 1-2 ống/ ngày.
* Thuốc giảm đau, chườm lạnh vùng thắt lưng.
* Đặt sonde tiểu.
* Nuôi dưỡng đường tĩnh mạch, nâng cao thể trạng.
* Theo dõi: mạch, huyết áp, nhiệt độ cứ 3h/ lần/ số lượng- màu sắc nước tiểu/ xét nghiệm máu hằng ngày.
* Đánh giá kết quả: bệnh thường tiến triển theo 2 hướng:

+ Xu hướng ổn định:

* Triệu chứng lâm sàng giảm dần:
* Bệnh nhân bớt đau, nước tiểu sẫm màu rồi chuyển dần thành màu vàng.
* Khối máu tụ vùng thắt lưng không to lên.
* Toàn thân: không sốt, mạch- HA ổn định.
* Xử trí: điều trị tiếp 8-10 ngày, chụp lại UIV, CT, siêu âm kiểm tra kết quả điều trị, sau đó cho bệnh nhân xuất viện.

+ Xu hướng không ổn định:

* Triệu chứng lâm sàng:
* Toàn trạng không ổn định, có thể có sốc.
* Đái máu tiếp diễn, máu cục, tươi, tăng dần.
* Bụng chướng tăng, khối máu tụ vùng thắt lưng tăng nhanh.
* Xử trí: can thiệp ngoại khoa sớm.

1. Điều trị ngoại khoa:
2. Nguyên tắc cơ bản trong phẫu thuật chấn thương thận:

* Bảo tồn nhu mô thận tối đa.
* Lập lại lưu thông đường bài xuất.
* Dẫn lưu tốt khối máu tụ va nước tiểu ở khoang sau phúc mạc.

1. Chỉ định:

* Mổ cấp cứu:

+ Chấn thương thận phối hợp chấn thương bụng có chỉ định mổ cấp cứu sớm <24h.

+ Chấn thương thận nặng độ IV, V

* Phẫu thuật càng sớm càng tốt: khi tình trạng huyết động không ổn định ngay từ khi vào viện hoặc sau khi đã được hồi sức tích cực.
* Tổn thương cuống mạch thận: can thiệp trước 6h sau chấn thương, nhưng tỉ lệ cắt thận còn cao (61,1%).
* Mổ sớm:

+ Chấn thương thận độ III theo Chatelain, độ III- IV theo Mac Ainch.

+ Điều trị nội khoa không ổn định, bệnh diễn biến nặng( đái máu tăng, khối máu tụ tăng, tình trạng toàn thân thay đổi: sôc- mất máu).

+ Chẩn đoán hình ảnh: dập vỡ một cực thận, một phần thận không ngấm thuốc, hình ảnh thuốc cản quang tràn ra ngoài bao thận, không thấy hình ảnh niệu quản gợi ý một tổn thương bể thận- niệu quản.

+ Xuất hiện biến chứng như: khối máu tụ- nước tiểu sau phúc mạc nhiễm trùng/ apxe hóa/ rò nước tiểu.

+ Các trường hợp đái máu tái phát nặng sau điều trị nội khoa đã truyền dịch va máu đầy đủ, thì chỉ định mổ cấp cứu trì hoãn 3-6 ngày sau chấn thương.

1. Điều trị cụ thể:

* Mục tiêu: điều trị bảo tồn tối đa đặt lên hàng đầu (70-80%).
* Chuẩn bị bệnh nhân: hồi sức tốt.
* Gây mê nội khí quản, giãn cơ tốt.
* Đường mổ:

+ Sườn thắt lưng sau phúc mạc.

+ Đường trắng giữa hoặc dưới sườn qua phúc mạc vào trực tiếp cuống thận và khi có chấn thương thận phối hợp.

* Kiểm soát cuống thận trước để cầm máu và dễ đánh giá tổn thương.
* Kiểm tra cuống thận va đường bài tiết.
* Đánh giá:
* Tổn thương nhu mô và bao thận.
* Mức độ tụ máu và nước tiểu ở khoang sau phúc mạc.
* Tình trạng ổ bụng và các tạng.
* Tùy thương tổn thận mà thực hiện các thủ thuật thích hợp dựa trên nguyên tắc bảo tồn nhu mô thận tối đa:

+ Lấy máu tụ quanh thận, khâu cầm máu đường vỡ thận.

+ Cắt thận bán phần nếu một cực thận bị đứt rời.

+ Tổn thương cuống thận:

* Nếu tổn thương mạch máu cuống thận có thể bảo tồn được thì sau phục hồi bằng cách khâu nối hoặc ghép động mạch, tĩnh mạch thận tự thân.
* Nếu tổn thương bể thận- niệu quản: khâu bảo tồn, kèm dẫn lưu.

+ Cắt thận:

* Chỉ định bắt buộc: khi thận vỡ nát hay đứt cuống thận đến muộn sau 6h va trong bệnh cảnh chấn thương nặng toàn thân, đòi hỏi phải cắt thận để cứu sống nạn nhân.
* Khi chỉ định cắt thận phải kiểm tra, đánh giá chức năng thận còn lại trước va trong mổ.
* Chống chỉ định cắt thận: trường hợp có một thận hoặc có 2 thận nhưng thận bên còn lại mất chức năng.
* Đặt ống dẫn lưu: hố thận, túi cùng Douglas,...
* Đóng vết mổ.

1. Sau mổ:

* Tiếp tục hồi sức: truyền máu, dịch, chăm sóc nâng cao thể trạng.
* Theo dõi cố định lượng nước tiểu, màu sắc.
* Số lượng, màu sắc dịch qua ống dẫn lưu.
* Trường hợp khâu bảo tồn: bệnh nhân nằm bất động sau mổ 7-10 ngày.
* Theo dõi: mạch, nhiệt độ, HA,...
* Theo dõi và phát hiện, xử trí các biến chứng: chảy máu, nhiễm khuẩn,...

1. Điều trị can thiệp ít xâm lấn:
2. Chụp động mạch thận va nút mạch chọn lọc:

* Là phương pháp vừa có tác dụng chẩn đoán, vừa có tác dụng điều trị.
* Chỉ định: điều trị nút mạch với tổn thương nhỏ của động mạch thận và các động mạch nhánh trong tổn thương độ IV, V( với điều kiện là tình trạng toàn thân bệnh nhân ổn định, HA max > 90 mmHg).
* Mục đích: làm ngừng chảy máu, tránh 1 cuộc mổ có nguy cơ làm tổn hại va mất thận cao.
* Ngoài ra, còn chỉ định trong trường hợp:
* Chảy máu tái phát sau một thời gian điều trị bảo tồn.
* Trường hợp có biến chứng: giả phồng động mạch, thông động- tĩnh mạch sau chấn thương.

1. Dẫn lưu khối máu tụ- nước tiểu qua da và qua nội soi niệu quản ngược dòng:

* Chỉ định:
* Chấn thương thận mà điều trị bảo tồn nội khoa.
* Sau mổ bảo tồn phẫu thuật có biến chứng: rò nước tiểu, khối máu tụ- nước tiểu sau phúc mạc căng to, apxe hóa.
* Kĩ thuật: dẫn lưu khối máu tụ- nước tiểu qua da hoặc xuống bàng quang qua đường nội soi ngược dòng đặt ống thông niệu quản khích thước lớn.
* Giúp giảm thiểu tối đa chỉ định phẫu thuật mở và chỉ rõ 10% tổn thương trên cần mổ mở.

1. Theo dõi biến chứng:

* Viêm tấy hố thắt lưng: sốt cao, đau- sưng nề hố thận, có thể tiến hành apxe quanh thận, vỏ thận.
* Đau lưng kéo dài: viêm xơ quanh thận.
* ứ nước thận do viêm xơ chít quanh thận niệu quản sau phúc mạc.
* Xơ teo thận sau chấn thương gây tình trạng tăng HA.
* Những tổn thương động- tĩnh mạch thận trong nhu mô có thể gây: giả phồng động mạch, thông động- tĩnh mạch trong thận,...