**Chấn thương bàng quang**

1. Đại cương
2. Giải phẫu

* Bàng quang là 1 tạng nằm sau phúc mạc, cùng với niệu đạo và tuyến tiền liệt được khung chậu bảo vệ
* Khi bàng quang rỗng, bàng quang có 4 mặt: 2 mặt bên, 1 mặt dưới, 1 mặt trên.

+ mặt trên có phúc mạc phủ và tiếp xúc với tạng trong ổ bụng

+ mặt dưới nằm ngoài phúc mạc: có hình phễu, liên quan với trực tràng, túi tinh ở nam và thành âm đạo, tử cung ở nữ.

1. Cơ chế và tổn thương giải phẫu bệnh

* Đụng dập bàng quang: chủ yếu là ở lớp thanh cơ, lớp niêm mạc còn nguyên vẹn
* Vỡ bàng quang trong phúc mạc

+ chiếm 38-40%

+ cơ chế: do chấn thương mạnh vào vùng bụng dưới, khi bàng quang căng đày nước tiểu

+đường vỡ: thường rộng, dọc theo đỉnh bàng quang

+ hậu quả:máu và nước tiểu tràn vào ổ bụng gây viêm phúc mạc nước tiểu

* Vỡ bàng quang ngoài phúc mạc:

+chiếm 50-70%

+ cơ chế và đường vỡ:

* Chấn thương làm ngành ngồi mu hay chậu mu gãy -> chọc thủng bàng quang: lỗ thủng nhỏ, có khi khó thấy, ở thành trước bên bàng quang, tương ứng với mảnh gãy của xương chậu
* Chấn thương giằng xé mạnh các dây chằng: mu- bàng quang -> đường vỡ ở chính giữa thành trước, sát cổ bàng quang.

+ hậu quả: máu và nước tiểu thoát vào khoang Retzius gây nhiễm trùng tiềm tàng nếu bỏ sót

+kết hợp với vỡ bàng quang trong phúc mạc hoặc đứt niệu đạo sau (7-14%)

* Vỡ bàng quang

+ ở nữ giới : gây tỏn thương âm đạo và bàng quang- âm đạo

+kết hợp với vỡ xương chậu (80% trường hợp), có thể là vỡ bàng quang trong và ngoài phúc mạc

+kết hợp với chấn thương bụng (16%)

+ kết hợp với chấn thương niệu đạo sau (15%)

* Vết thương bàng quang

+ do dao đâm, đạn bắn hoặc sắt xuyên... thường rất phức tạp vì có nhiều tổn thương phối hợp, đặc biệt là hậu môn- trực tràng

+ do điều trị: có thể gặp trong các phẫu thuật sản phụ khoa, nội sỏi tiết niệu

* Chấn thương bàng quang do nhiều nguyên nhân khác nhau:

+do nguyên nhân bên ngoài: 82%

+do thầy thuốc gây nên: 14%

+ vỡ bàng quang tự phát: <1%

1. Phân độ tổn thương: 5 độ
2. Dịch tễ học:

* Chấn thương bàng quang: đứng thứ 2 sau chấn thương thận trong chấn thương hệ tiết niệu
* Chấn thuobng bàng quang gặp :5-10% trong số bệnh nhân đa chấn thương
* Trong vỡ xương chậu, tỉ lệ vỡ bàng quang : 5-10%
* Không có khác biệt về tỉ lệ giữa nam và nữ

1. Lưu ý

* Chấn thương bàng quang thường kết hợp với vỡ xương chậu và các tạng ở trong ổ bụng, bệnh cảnh lâm sàng rất đa dạng, các triệu chứng vỡ bang quang thường bị che lấp bởi các triệu chứng khác nặng hơn
* Trong vỡ bàng quang : 95% phát hiện có máu trong nước tiểu ở mức đại thể, 5% ở mức vi thể
* 80% vỡ bàng quang kèm vỡ xương chậu: khám và phát hiện vỡ xương chậu là 1 triệu chứng rất quan trọng

1. Chẩn đoán xác định vỡ bàng quang do chấn thương khi bệnh nhân đến sớm (trước 24h sau chấn thương)
2. Lâm sàng

* Thường kín đáo, bị che lấp bởi bệnh cảnh đa chấn thương , trong vỡ xương chậu luôn nghĩ đến vỡ bàng quang.
* Cần khai thác nhanh: tác nhân – cơ chế- vị trí- hoàn cảnh- thời gian chấn thương và thời gian tiểu tiện lần cuối
* Có thể gặp 2 bệnh cảnh sau:

+ vỡ bàng quang trong phúc mạc:

* Hoàn cảnh: sau chấn thương trực tiếp vùng bụng dưới rốn khi bàng quang căng nước tiểu
* Cơ năng:
* đau bụng: đau vùng hạ vị ngay sau chấn thương, cơn đau có thể giảm đi, sau đó tăng lên và lan khắp bụng, nhưng vẫn đau nhất ở hạ vị
* buồn nôn, nôn, bí trung- đại tiện
* rối loạn tiểu tiện: mất cảm giác buồn đi tiểu
* Toàn thân: ít thay đổi
* Thực thể:
* Nhìn: bụng chướng, vết bầm tím, tụ máu trên xương mu
* Sờ: phản ứng thành bụng không rõ, cầu bàng quang (-). (-> vì đến sớm chưa có viêm phúc mạc
* Gõ: đục vùng thấp
* Cho bệnh nhân đi tiểu khó, tia nước tiểu yếu, có máu, phải rặn.

+ vỡ bàng quang ngoài phúc mạc

* Hoàn cảnh: sau 1 chấn thương mạnh, gãy, vỡ xương chậu, toác khớp mu như tai nạn xe máy, bành ô tô , … nghiền nát vùng dưới rốn, sập hầm,… vào vùng khung chậu
* Bệnh nhân có thể vào viện trong tình trạng sốc (chủ yếu): kích thích, vật vã, hoặc lì bì, thờ ơ, da xanh, niêm mạc nhợt, vã mồ hồi, chân tay lạnh, thở nhanh nông, mạch nhanh nhỏ, huyết áp tụt kẹt,…
* Bệnh nhân có thể vào viện trong tình trạng không sốc. khám thấy:
* cơ năng: đau bụng dữ dội ở dưới rốn, đau lan ra bẹn bìu, tầng sinh môn

Rối loạn tiêu tiện: mất cảm giác buồn đi tiểu

* Thực thể: Nhìn: vết xây xát, bầm tím, tụ máu vùng bụng dưới rốn, bụng không chướng

Sờ: Vùng trên rốn mềm, không đau; vùng dưới rốn căng- đau (khối máu tụ hoặc nước tiểu), cầu bàng quang (-)

Cho bệnh nhân đi tiểu: đi tiểu khó, tia nước tiểu yếu, có máu, phải rặn, đau lan xuống dưới rốn.

* Khám có thể thấy dấu hiệu vỡ xương chậu

+ gãy và di lệch xương cánh chậu-> méo vùng chậu

+có điểm đau chói ở vùng ụ ngồi

+sờ thấy toác và di lệch khớp mu

+ dồn, ép nhẹ nhàng khung chậu : bệnh nhân dau tăng tại vị trí gãy (chỉ làm khi bệnh nhân không có sốc)

* Thăng trực tràng: thấy khối máu tụ hoặc nước tiểu tụ bùng nhùng sau bàng quang, túi cùng Douglas đau hoặc đầu xương gãy, máu theo găng trong tổn thương trực tràng phối hợp.
* Khám âm hộ, thăm âm đạo (nữ): để tìm thương tổn (đường sinh dục, rách âm đạo phối hợp)
* Thông đái được tiến hành nhẹ nhàng, đảm bảo vô khuẩn, khi không có chảy máu niệu đạo cũng như không nghi ngờ đứt niệu đạo trong vỡ bàng quang:

+ ống thông đái đưa qua niệu đạo vào bàng quang dễ dàng

+ không có nước tiểu hoặc chỉ vài ml nước tieeurddor, lẫn máu cực nhỏ

+ không có tia tiểu cuối bãi

* Khám toàn diện, phát hiện các thương tổn khác: chấn thương sọ não, chấn thương lồng ngực,…

1. Cận lâm sàng

* Xét nghiệm
* Chẩn đoán hình ảnh để chẩn đoán xác định: chụp niệu đạo-bàng quang có cản quang, UIV
* Chẩn đoán hình ảnh để hỗ trợ

a/ Xét nghiệm

* Công thức máu: Hồng cầu, Hb, Hct giảm, Bạch cầu tăng nhẹ (tùy mức độ mất máu)
* Xét nghiệm nước tiểu: phát hiện được đáimáu vi thể
* Xét nghiệm dịch ổ bụng: HC(+), nước tiểu (+)

b/ xét nghiệm giúp chẩn đoán xác định viêm bàng quang

* Chụp bàng quang có thuốc cản quang

+ bàng quang co lại, vồng lên, có hình giọt nước, hình quả lê

+ thuốc cản quang tràn ra xung quanh bàng quang hoặc vào trong phúc mạc

* Chụp UIV

+ chẩn đoán: tình trạng bệnh nhân ổn định, đã hỏi- khám- làm các xét nghiệm thăm dò mà chưa chẩn đoán xác định

+ giá trị:

* Thì bàng quang:
* Bàng quang bị co lại, vồng lên, có hình giọt nước, hình quả lê, tam giác,…do bàn ra khối máu tụ dưới phúc mạc và quanh bàng quang đè đẩy
* Vỡ bàng quang ngoài phúc mạc: chất cản quang tràn ra vùng thấp, quanh bàng quang
* Vỡ bàng quang trong phúc mạc: thuốc cản quang tràn vào ổ bụng ở vị trí đỉnh bàng quang, thuốc cản quang nằm giữa các quai ruột, rãnh đại tràng, dưỡi vòm hoành, không thấy thuốc cản quang ở phần thấp và 2 bên bàn quang.
* Phát hiện các tổn thương thận, niệu quản, niệu đạo phối hợp

c/ các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh hỗ trợ

* Xquang:

+ X-quang bụng không chuẩn bị

* dấu hiện dịch ổ bụng: các quai ruột giãn hơn, thành các quai ruột dày, ….. ổ bụng vùng thấp
* hình ảnh liềm hơi (+): vỡ bàng quang trong phúc mạc hoặc vỡ tạng rỗng phối hợp
* hình ảnh vỡ cơ hoành: gián tiếp: qua hình ảnh thoát vị tạng ổ bụng lên lồng ngực

+ X-quang khung chậu: đánh giá tổn thương vỡ khung chậu

* siêu âm ổ bụng – tiểu khung:

+ có giá trị tốt để chẩn đoán trong bệnh cảnh đa chấn thương hoặc thăm dò chung khoang phúc mạc

+ ưu-nhược điểm:

+giá trị: xác định dịch trong ổ bụng nếu có viêm bàng quang trong phúc mạc, dịch dưới phúc mạc nếu viêm bàng quang ngoài phúc mạc . không thấy hình ảnh bàng quang dù chưa đặt sonde tiểu. hình ảnh máu cục trong bàng quang (khối tăng âm, không kèm bóng cản, di động trong bàng quang). Tổn thương phối hợp : vỡ gan, lách, thận,…

* sỏi bàng quang- niệu đạo

+chẩn đoán: trường hợp khó (dập thành bàng quang) hay đứt niệu đạo bán phần, các xét nghiệm khác chưa xác định được chẩn đoán

+ giá trị : nhìn tận mắt tổn thương và phát hiện bệnh lý phối hợp ở bàng quang: u, túi thừa

* CT Scanner: ổ bụng- tiểu khung

+ đánh giá tổn thương tạng phối hợp và xác định vỡ bàng quang

+ nhược điểm: giá thành cao. Không phải cơ sở nào cũng có điều kiện để thực hiện

* Chẩn đoán xác định: lâm sàng + cận lâm sàng

1. Chẩn đoán xác định khi bệnh nhân đến muộn : chẩn đoán rất phức tạp
2. Lâm sàng

- Viêm bàng quang ngoài phúc mạc: gây viêm tấy nước tiểu khoang Retzius vùng tiểu khung và còn lan rộng nguy hiểm

- Viêm bàng quang trong phúc mạc: bệnh cảnh viêm phúc mạc do nước tiểu

+ bệnh nhân đau khắp bụng, nhưng đau nhất là vùng dưới rốn

+ bụng chướng, gõ đục vùng thấp

+ phản ứng thành bụng (+), cảm ứng phúc mạc (+)

* Các ổ máu tụ, nước tiểu nhiễm khuẩn thành những ổ áp xe lớn ở tiểu khung
* Viêm khớp mu, viêm các đoạn xương chậu bị gãy
* Toàn thân:

+ Hội chứng nhiễm trùng – niệu đạo rõ: người mệt mỏi, thiếu máu, sốt cao, môi khô, lưỡi bẩn, hơi thở hôi.

+ có thể có sốc nhiễm khuẩn: mạch nhanh, huyết áp hạ, vã mồ hôi,lạnh đầu chi,…

1. Cận lâm sàng

* Xét nghiệm:

+công thức máu: Hồng cầu, Hb, Hct giảm; bạch cầu tăng rất cao (chủ yếu là NEU)

+ hóa sinh máu: tình trạng suy thận: ure, creatinine máu tăng cao; rối loạn nước, điện giải;…

* Các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh để chẩn đoán viêm bàng quang và tìm tổn thương phối hợp
* Chẩn đoán xác định = lâm sàng + cận lâm sàng

1. Chẩn đoán phân biệt với đứt niệu đạo sau: có cùng cơ chế chấn thương vỡ xương chậu và có thể gặp trên cùng bệnh nhân

* Bệnh nhân muốn đi tiểu mà không đi được, kích thích, rặn tiểu.
* Cầu bàng quang (+) (trong vỡ bàng quang thì cầu bàng quang (-))
* Đặt sonde niệu đạo không được, rút ra có máu
* Cận lâm sàng: chụp niệu đạo - bàng quang ngược dòng thấy thuốc cản quang tràn ra ngoài niệu đạo sau

1. Phân độ tổn thương vỡ bàng quang: chia làm 5 độ

* Độ I

+tổn thương 1 phần niêm mạc bàng quang, không tổn thương thành bàng quang

+ lâm sàng: đái máu, đau vùng trên xương mu

+ chụp X-quang (niệu đạo – bàng quang): hình anh bàng quang bình thường.

* Độ 2

+ là vỡ bàng quang trong phúc mạc, chiếm 10-290% trường hợp

+ cơ chế: chấn thương trực tiếp khi bàng quang đầy

+ bàng quang bị vỡ ở vùng đỉnh -> nước tiểu trào vào trong ổ bụng gây viêm phúc mạc toàn thể

* Độ 3

+ tổn thương niêm mạc và lớp cơ bàng quang, nhưng không rách thanh mạc

+ chụp CT có bơm thuốc cản quang bàng quang: hình ảnh thuốc cản quang nằm trong thành bàng quang

* Độ 4

+ vỡ bàng quang ngoài phúc mạc, hay gặp nhất

+ nước tiểu, máu tụ tràn ra xung quanh bàng quang, có thể ngấm tận tổ chức dưới da vùng tầng sinh môn và tam giác Scarpa

* Độ 5

+ vỡ cả trong và ngoài phúc mạc

+chiếm 5-10% các trường hợp

**CHỈ ĐỊNH VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ VIÊM BÀNG QUANG DO CHẤN THƯƠNG**

Nguyên tắc chung: hồi sức cấp cứu và mổ cấp cứu xử trí tổn thương vỡ bàng quang và các tổn thương phức tạp

1. Sơ cấp cứu- hồi sức tích cực chống sốc

* Thở Oxy và hỗ trợ hô hấp
* Đặt đường truyền tinh mạch: truyền máu, dịch và các chất thay thế ( nếu cần) dựa vào: huyết áp động mạch và pvc, mạch,…
* Trợ tim: dùng thuốc vận mạch khi cần
* Phát hiện các tổn thương phối hợp, trường hợp vỡ xương chậu:

+ cho bệnh nhân nằm ngửa trên ván cứng độn khoeo , tốt nhất là các loại băng khung chậu có sẵn

+giảm đau Morphin 10mg sau khi loại trừ nguy cơ suy hô hấp

* Đặt sonde dạ dày, sonde tiểu
* Lập bảng theo dõi mạch, huyết áp, nhiệt độ, nước tiểu, pvc.
* Làm Bilan đánh giá đầy đủ các tổn thương
* Các trường hợp rất nặng: chuyển ngay vào phòng mổ: vừa hồi sức tích cực, vừa khám và xử trí thương tổn

1. Phẫu thuật

* Chẩn đoán
* Kỹ thuật mổ
* Sau mổ

1. Chỉ định mổ cấp cứu

* Vỡ bàng quang gây chảy máu nặng hoặc kèm theo rách âm đạo chảy máu (nữ)
* Vỡ bàng quang trong phúc mạc
* Chấn thương bụng + vỡ bàng quang

1. Kỹ thuật mổ
   1. Nguyên tắc phẫu thuật

* Chuẩn bị bệnh nhân: hồi sức tốt
* Vô cảm: gây mê nội khí quản, gãn cơ tốt
* Đường mổ: đường trắng giữa dưới rốn, có thể mở rộng lên trên nếu cần, kiểm tra xử lí thương tổn, phối hợp ở ổ bụng.
* Xác định thương tổn:

+ cần tuân thủ nguyên tắc thăm dò toàn diện

+ các định rõ phương thức thương tổn chính, thương tổn kèm theo.

* Xử trí tổn thương: tùy thuộc vào mức độ tổn thương bàng quang, tồn thương phối hợp mà lựa chọn phương pháp thích hợp
  1. Xử trí thương tổn

a/ Nếu bệnh nhân có các thương tổn khác trong ổ bụng đi kèm cần phải can thiệp ngoại khoa thì trong lúc mổ

+xử trí thương tổn vỡ tạng rỗng, vỡ gan, vỡ lách,… trước

+sau đó tiến hành khâu luôn bàng quang

b/ Xử trí chảy máu, tụ máu lớn ở tiểu khung

* Do tổn thương xương chậu và đám rối tĩnh mạch Santorini, tĩnh mạch tiểu khung
* Xử tr: lấy máu tụ, thắt động mạch chậu trong 2 bên, khâu cầm máu thương tổn ở tĩnh mạch

c/ xử trí tổn thương ở bàng quang

|  |  |
| --- | --- |
| Vỡ bàng quang trong phúc mạc | Vỡ bàng quang ngoài phúc mạc |
| * Thường ở vùng đỉnh từ trước sau * Xử trí:   + lấy hết máu cục và nước tiểu trong ổ bụng  + cắt lọc đường vỡ, tách phúc mạc và khâu bàng quang lớp toàn bộ bằng chỉ Vicryl, vùi niêm mạc lộn vào trong  + khâu phủ thanh cơ, khâu che phủ lại phúc mạc  + dẫn lưu bàng quang: mặt trước bằng ống thông Petzen 18-20 ch, từ đường giữa ngoài phúc mạc, cố định thành bàng quang vào thành bụng  + lau rửa ổ bụng, dẫn lưu Douglas. | * Có thể đường rách rõ ngay trước mặt bàng quang, 2 mép niêm mạc mở ra, nước tiểu trào ra khoang Retzius. * Xử trí:   +lấy hết máu tụ trước và quanh bàng quang  +cắt xén gọn mép rach thủng bàng quang, khâu cầm máu bằng chỉ tiêu chậm  +kiểm tra các lỗ thủng khác và khâu lỗ thủng bằng chỉ Vicryl   * Lỗ thủng do đầu xương đâm xuyên thường bị che lấp bởi máu tụ và các mô mỡ, khó tìm thấy ngay và dễ bỏ sót * Kiểm tra đầu xương mu gãy sắc, nhô vào bàng quang * Kiểm tra đối chiếu nơi đầu xương gãy đâm vào bàng quang để phát hiện lỗ thủng nhỏ chỉ rỉ nước tiểu, mở bàng quang để kiểm tra các lỗ thủng này   + khâu bàng quang bằng chỉ Vicryl 2.0, 2 lớp: toàn bộ và lớp phủ thanh cơ  + dẫn lưu bàng quang ở chỗ bàng quang lành là tốt nhất  + dẫn lưu khoang Retzius  +đặt ống thông niệu đạo Foley: 10-14 ngày |

d/ xử lí các tổn thương phối hợp

* Vỡ bàng quang kèm đứt cổ bàng quang- niệu đạo sau: hoàn toàn hay 1 phần:

+ khâu nối bàng quang – niệu đạo ngay thì đầu, trên sonde Foley để tránh di chứng hẹp cổ bàng quang

* Vỡ bàng quang + thủng trực tràng

+ khâu bàng quang, dẫn lưu bàng quang

+cắt lọc, khâu lại trực tràng bằng chỉ không tiêu, làm hội chứng nhiễm trùng ở phía trên đại tràng Sigma

* Vỡ bàng quang + rách âm đạo

+ khâu bàng quang, dẫn lưu bàng quang

+khâu thành âm đạo từng lớp riêng

* Vỡ bàng quang +gãy xương chậu

+khâu bàng quang, dẫn lưu bàng quang

+ kết hợp xương hay cố định ngoài tùy điều kiện

e/ Lưu ý

* Khi tổn thương ở đáy bàng quang, khi khâu cần tránh làm hẹp lỗ niệu quản
* Nếu chỉ đơn thuẩn vỡ bàng quang ngoài phúc mạc:

+ có thể điều trị nội khoa:

* Đặt thông niệu đạo lưu và dùng kháng sinh phổ rộng
* Từ ngày 7-14, sau chấn thương thì tiến hành chụp bàng quang có cản quang trước khi rút thông niệu đạo

+ chỉ định can thiệp ngoại khoa nhi:

Còn tiểu máu cục kéo dài, nhiễm trùng

Chụp bàng quang cản quang thấy hình ảnh thoát thuốc cản quang ra ngoài bàng quang

* Trường hợp đụng dập bàng quang, không có nước tiểu trào ra ngoài

+đặt thông niệu đạo 7-10 ngày

+kháng sinh phổ rộng

+ theo dõi chặt chẽ, nếu có biến chứng thì tiến hành mổ ngày

1. Sau mổ

* Tiếp tục hồi sức, nâng cao thể trang + kháng sinh dự phòng nhiễmkhuaanr
* Chăm sóc, theo dõi vêt mổ và các ống dẫn lưu
* Theo dõi- phát hiện và xử trí kịp thời các biến chứng như:

+ viêm phúc mạc nước tiểu toàn bộ

+ áp xe khoang chậu hông dưới phúc mạc

+ rò nước tiểu

+ viêm khớp mu,…