

# PHÂN TÍCH KẾT QUẢ DỊCH BẮNG

ThS. Võ Phạm Phương Uyên, TS. Võ Thị Mỹ Dung

## MỤC TIÊU HỌC TẬP

### Kiến thức

1. Nêu được chỉ định, chống chỉ định và biến chứng của thủ thuật chọc dò màng bụng.
2. Nêu được kỹ thuật chọc dò dịch màng bụng.

### Kỹ Năng

1. Thực hiện đúng kỹ thuật chọc dò màng bụng.
2. Biện luận kết quả dịch báng theo trình tự để đưa ra hướng chẩn đoán.

### Thái độ

1. Tôn trọng đồng nghiệp.
2. Tuân thủ quy định, nội quy của khoa phòng, bệnh viện.
3. Tôn trọng, lắng nghe và thấu hiểu với bệnh nhân.

### TÌNH HUỐNG LÂM SÀNG:

Bệnh nhân nam, 40 tuổi nhập viện vì bụng to.

Bệnh sử: 1 tháng nay, bệnh nhân thấy bụng to tăng dần, tự ý mua thuốc uống nhưng triệu chứng không giảm.

5 ngày nay, bệnh nhân đau âm ỉ khắp bụng, không lan, kèm sốt 39<sup>0</sup>C lạnh run, bụng to nhanh, không ho, tiêu phân vàng sệt 2 lần, tiểu 1 lít/ngày → nhập cấp cứu bệnh viện tỉnh, được siêu âm thấy dịch ổ bụng lượng trung bình.

Tiền căn: Viêm gan siêu vi B mạn cách đây 2 năm, điều trị thuốc nam. Uống nhiều rượu.

**Câu hỏi 1**: Bệnh nhân có chỉ định chọc dịch màng bụng không? Mục đích của chọc dò dịch màng bụng là gì?

## NỘI DUNG BÀI GIẢNG

Chọc dò màng bụng là một thủ thuật đơn giản, có thể thực hiện tại giường, ít tai biến, nhưng có thể đem lại những lợi ích sau:

- Giúp xác định nguyên nhân của báng bụng.
- Phát hiện những trường hợp nhiễm trùng dịch báng.
- Giúp hướng dẫn cho việc điều trị được hiệu quả thông qua xét nghiệm cấy dịch báng và làm kháng sinh đồ.

### CHỈ ĐỊNH:

#### a. Chẩn đoán:

- Báng bụng mới khởi phát.

- Ngay tại thời điểm nhập viện ở tất cả bệnh nhân đã có báng bụng trước đó, bất kể nhập viện vì lý do gì.
- Triệu chứng lâm sàng tiến triển xấu: sốt, đau bụng, báng bụng diễn tiến nhanh, rối loạn tri giác, tụt huyết áp, xuất huyết tiêu hóa.
- Bất thường cận lâm sàng: bạch cầu tăng, suy thận, nhiễm toan chuyển hóa.

**b. Điều trị:**

- Báng bụng gây căng tức khó chịu và gây suy hô hấp.
- Báng bụng trở không đáp ứng với điều trị lợi tiểu.

**c. Theo dõi đáp ứng điều trị:** chọc dò kiểm tra lại sau 48 giờ điều trị kháng sinh ở bệnh nhân bị viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát.

**TÌNH HUỐNG LÂM SÀNG:**

Khám: Bụng mềm, không điểm đau khu trú, không có tuần hoàn bàng hệ.

Sẹo mổ viêm ruột thừa ở hố chậu phải, không xuất huyết da niêm.

Gan lách không sờ chạm, gõ đục vùng thấp, cầu bàng quang (+).

**Câu hỏi 2:** Trước khi chọc dịch màng bụng, cần lưu ý những điều gì ở bệnh nhân này?

Chọn vị trí nào để chọc dò dịch màng bụng? Giải thích tại sao?

**CHỐNG CHỈ ĐỊNH:**

Tương đối:

- Bệnh tiêu fibrin nguyên phát (primary fibrinolysis).
- Đông máu nội mạch lan tỏa (DIC).
- Tắc ruột, liệt ruột.
- Dính ruột sau mổ.
- Bàng quang căng.
- Vùng da viêm nhiễm, sẹo mổ cũ.

**PHƯƠNG PHÁP CHỌC DÒ:**

**a. Chuẩn bị dụng cụ:**

- Nón, khẩu trang, găng tay vô trùng, champ có lỗ.
- Cồn, iode, bông gòn, băng keo, gạc vô trùng.
- Ống tiêm 10cc, kim 18-20G để chọc hút. Thường chọn nòng kim sắt hơn nòng kim nhựa vì kim nhựa dễ bị gập góc và tắc khi dẫn lưu dịch. Nòng kim sắt hiếm khi chọc thủng ruột trừ khi ruột dính vào sẹo mổ cũ hoặc ruột chướng hơi quá nhiều.
- Ống tiêm 5cc, kim 23-25G để gây tê.
- Catheter, chạc ba, ống tiêm 60cc.
- Thuốc tê Lidocain 2%.

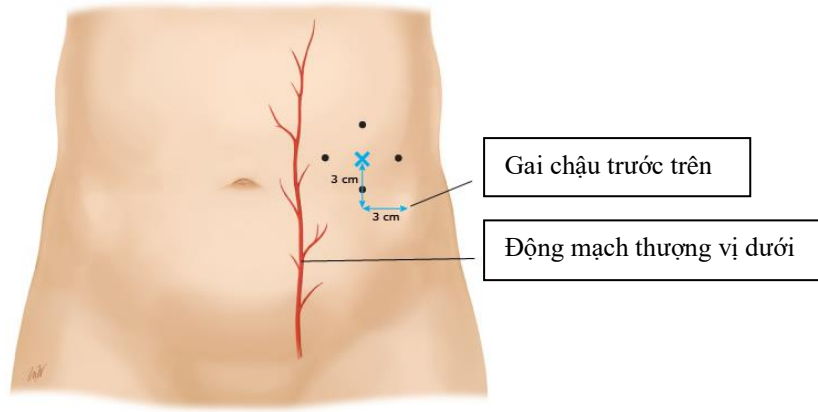
- Dây truyền dịch, chai chứa dịch để dẫn lưu dịch (nếu có).
- 3 lọ đựng dịch làm xét nghiệm.

#### **b. Chuẩn bị bệnh nhân:**

- Giải thích chỉ định chọc dò và những biến chứng có thể xảy ra.
- Cho bệnh nhân ký cam kết.
- Cho bệnh nhân đi tiểu hoặc đặt sonde tiểu.
- Tư thế bệnh nhân: tùy vào lượng dịch và bề dày thành bụng
  - Nằm ngửa hoặc đầu nâng cao nhẹ khi lượng dịch trung bình - nhiều.
  - Nằm nghiêng khi lượng dịch ít - trung bình.

#### **c. Vị trí chọc dò**

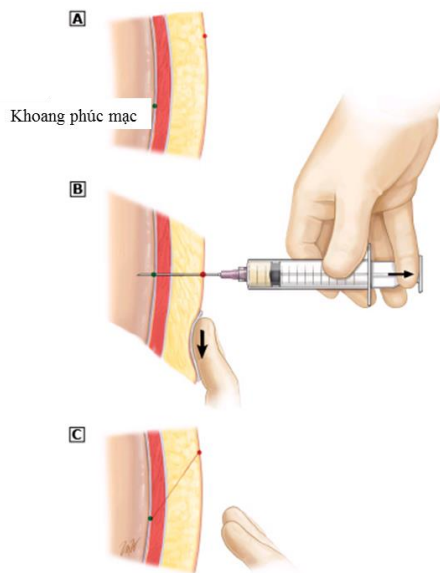
- Thường chọn hố chậu trái hơn là hố chậu phải vì:
  - Thành bụng ở hố chậu trái mỏng hơn ở đường giữa.
  - Manh tràng ở hố chậu phải có thể chướng hơi, đặc biệt trên bệnh nhân xơ gan được điều trị lactulose.
  - Hố chậu phải dễ có sẹo mổ cũ hơn hố chậu trái (viêm ruột thừa).
- Điểm hố chậu (hình 1):
  - Từ gai chậu trước trên lấy 2-3 khoát ngón tay (khoảng 3 cm) hướng lên trên và vào trong đường giữa.
  - Khó xác định được điểm này ở bệnh nhân béo phì.
  - Cần tránh chọc vào tuần hoàn bàng hệ và động mạch thượng vị dưới ở vùng bụng (nằm bên ngoài khớp mu 2-3 cm, bên trong bó cơ thẳng bụng).
  - Cần xác định điểm chọc dò bằng cách gõ bụng xác định vùng đục tụ dịch và kiểm tra lách không sờ chạm. Điểm chọc dò nên chọn cách vết sẹo mổ cũ vài centimet vì ruột có thể dính vào phúc mạc thành gần sẹo mổ và kim dễ chọc thủng ruột. Nếu bệnh nhân có nhiều sẹo mổ, nên chọc dò dưới hướng dẫn siêu âm bụng.
- Điểm dưới rốn: 3 cm dưới rốn dọc theo đường trắng giữa. Về giải phẫu, vùng đường giữa dưới rốn là vùng vô mạch. Tuy nhiên, khi nội soi ổ bụng ở 1 số ít bệnh nhân xơ gan kèm tăng áp lực tĩnh mạch cửa, vùng này vẫn có mạch máu.
- Chọc dò dưới hướng dẫn siêu âm bụng khi:
  - Lượng dịch tự do ít (khó xác định vùng đục tụ dịch).
  - Dịch báng khu trú.
  - Bệnh nhân béo phì.
  - Bệnh nhân có nhiều sẹo mổ cũ.



**Hình 1: Vị trí chọc dò và vị trí động mạch thượng vị dưới** (Nguồn: Uptodate 2019)

**d. Các bước chọc dò:**

- Tuân thủ nguyên tắc vô trùng và thao tác nhẹ nhàng.
- Xác định điểm chọc dò.
- Sát trùng rộng vùng chọc dò.
- Rửa tay → mang găng tay vô khuẩn → trải champ → sát trùng lại.
- Gây tê.
- Tiến hành chọc dò: kỹ thuật chọc dò đường Z (hình 2) ngăn vùng chọc dò trên da và vùng chọc dò trong khoang phúc mạc chồng lên nhau, hạn chế nguy cơ rỉ dịch sau thủ thuật.
- Sau chọc dò: dùng gạc băng kín vùng chọc dò.
- Đánh giá tình trạng bệnh nhân, ghi hồ sơ.



**A:** Xác định vị trí chọc dò

**B:** Tay không thuận kéo da bụng xuống. Tay thuận đưa kim qua da, tiến chậm vào khoang phúc mạc mỗi 5 mm, rút xylanh từ từ cho đến khi thấy dịch chảy ra.

**C:** Sau khi rút kim, thả tay kéo da bụng ra để vị trí đâm kim trở về ban đầu.

**Hình 2: Kỹ thuật chọc dò (đường Z)** (Nguồn: Uptodate 2019)

**TÌNH HUỐNG LÂM SÀNG:**

Sau thủ thuật, bệnh nhân không đau bụng, tiểu nhiều, sinh hiệu ổn, vùng chọc dò chảy dịch vàng.

**Câu hỏi 3:** Biến chứng sau chọc dò ở bệnh nhân này là gì?

**Câu hỏi 4:** Cần thực hiện những xét nghiệm đầu tiên nào để chẩn đoán nguyên nhân báng bụng?

## BIẾN CHỨNG:

Chọc dò màng bụng là 1 thủ thuật tương đối an toàn, rất ít xảy ra biến chứng nguy hiểm.

- Tại chỗ: xuất huyết, hematoma thành bụng, nhiễm trùng, rỉ dịch qua vị trí chọc dò.
- Toàn thân: ngất do đau, shock phản vệ do thuốc gây tê.
- Chọc báng lượng lớn: rối loạn huyết động, tổn thương thận cấp.
- Trong ổ bụng: thủng ruột, rách mạch máu lớn.

## PHÂN TÍCH DỊCH BÁNG:

- Khi tiếp cận một trường hợp báng bụng, hai vấn đề đầu tiên cần quan tâm:
  - Có liên quan tăng áp cửa không?
  - Có nhiễm trùng dịch báng không?
- Các xét nghiệm dịch báng thường quy là các xét nghiệm được thực hiện đầu tiên và giúp xác định hai vấn đề trên, bao gồm màu sắc, tế bào, albumin và protein dịch báng.
- Các xét nghiệm chuyên biệt giúp xác định nguyên nhân dựa vào bệnh cảnh lâm sàng và kết quả xét nghiệm thường quy ban đầu, bao gồm cấy dịch báng, glucose, LDH, amylase, ADA, cell block, triglyceride, bilirubin... Các xét nghiệm này có thể làm đồng thời với xét nghiệm thường quy nếu lâm sàng nghi ngờ nguyên nhân hoặc làm tiếp theo sau khi có kết quả dịch báng gợi ý.

## TÌNH HUỐNG LÂM SÀNG:

### Kết quả xét nghiệm:

Công thức màu: WBC = 12 K/ul, Neutrophil = 70%; Hb = 12 g/dl; Plt = 109 G/l.

Sinh hóa: Albumin = 2,29 g/dl, Protein = 7,26 g/dl, Bilirubin toàn phần = 3,1 mg/dl, INR = 1,5.

Dịch báng: vàng đục lẫn ít dây máu, albumin = 0,19 g/dl, protein = 0,54 g/dl.

**Câu hỏi 4:** Nguyên nhân gây báng bụng ở bệnh nhân này là gì? Dựa vào triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng nào để chẩn đoán?

**Câu hỏi 5:** Bệnh nhân này có nguy cơ viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát không? Tại sao?  
Cần thực hiện xét nghiệm gì để chẩn đoán tình trạng nhiễm trùng dịch báng?

## CÁC BƯỚC PHÂN TÍCH DỊCH BÁNG:

### Bước 1: Quan sát đại thể

Màu sắc dịch báng giúp làm thêm xét nghiệm chuyên biệt để xác định nguyên nhân báng bụng.

- Dịch trong: Dịch báng thường trong, vàng rơm hay vàng nhạt. Ở bệnh nhân xơ gan mới khởi phát và không có biến chứng nhiễm trùng, dịch có thể trong nếu nồng độ bilirubin trong máu bình thường và nồng độ protein trong dịch báng thấp; dịch vàng rơm nếu nồng độ bilirubin trong máu tăng.
- Dịch vàng chanh: có thể gặp trong lao màng bụng, ung thư màng bụng → làm thêm ADA, PCR lao, cell block, sinh thiết màng bụng.

- Dịch trắng như sữa: khi nồng độ triglyceride dịch báng cao hơn 2 - 8 lần nồng độ triglyceride trong huyết thanh ( $> 200 \text{ mg/dl}$  ( $\# 2,26 \text{ mmol/l}$ ), thường  $> 1000 \text{ mg/dl}$  ( $\# 11,3 \text{ mmol/l}$ )), được gọi là dịch dưỡng trắng, nhìn đại thể rất dễ nhầm với dịch mũ. Dịch dưỡng trắng không mùi, phân cách thành 2 lớp nếu để ống xét nghiệm vào tủ lạnh. Định lượng triglyceride dịch báng giúp chẩn đoán xác định.
- Dịch đục: Dịch có thể hơi trong nếu bạch cầu  $< 1000/\text{mm}^3$ . Dịch đục như kính mờ nếu bạch cầu  $> 5000/\text{mm}^3$  và dịch mũ rõ nếu lượng bạch cầu  $> 50.000/\text{mm}^3 \rightarrow$  cần cấy máu, cấy và nhuộm gram dịch báng.
- Dịch hồng hoặc đỏ như máu: Dịch hồng thường có hồng cầu  $> 10.000/\text{mm}^3$ . Dịch máu đại thể thường có hồng cầu  $> 20.000/\text{mm}^3$ . Nếu chọc dò chạm mạch máu, dịch màu hồng hoặc màu đỏ và có cục máu đông, trừ khi dịch được cho ngay vào ống xét nghiệm chứa chất kháng đông. Khi chạm mạch, ngay lập tức chọc dò phía đối diện để chẩn đoán xác định. Ngược lại, nếu không do chạm mạch (bệnh ác tính, chấn thương bụng cũ), dịch máu thường đồng nhất và không có cục máu đông (vì cục máu đông đã bị ly giải sau 1 thời gian). Dịch báng trong ung thư gan thường có lẫn máu không đông (50%), nhưng chỉ có 10% dịch báng do ung thư màng bụng có màu đỏ. Ngoài ra, dịch máu có thể gặp trong lao màng bụng (5%), viêm tụy xuất huyết.
- Dịch nâu: Bệnh nhân vàng da thường có dịch báng màu vàng nhạt do có sắc tố mật và nồng độ bilirubin trong dịch báng thấp hơn nồng độ bilirubin trong huyết thanh. Dịch báng nâu sậm như mật khi nồng độ bilirubin trong dịch báng cao hơn trong huyết thanh, thường gặp trong vỡ túi mật hoặc thủng ổ loét tá tràng  $\rightarrow$  cần đo nồng độ bilirubin dịch báng.

## **Bước 2: Tính SAAG (serum-ascites albumin gradient)**

- Albumin huyết thanh phải được làm đồng thời với albumin trong dịch báng để tính độ chênh của albumin huyết thanh và albumin dịch báng (SAAG).

$\text{SAAG} = \text{Albumin/huyết thanh} - \text{Albumin/dịch báng}$
---

SAAG  $\geq 1,1 \text{ g/dl}$  ( $\geq 11 \text{ g/l}$ ): báng bụng do tăng áp cửa.

SAAG  $< 1,1 \text{ g/dl}$  ( $< 11 \text{ g/l}$ ): báng bụng không do tăng áp cửa.

- Nếu độ chênh của albumin huyết thanh và protein dịch báng  $\geq 1,1 \text{ g/dl}$ , báng bụng này cũng do tăng áp cửa vì nồng độ albumin dịch báng không thể lớn hơn nồng độ protein dịch báng.
- Độ chính xác của SAAG  $\geq 1,1 \text{ g/dl}$  là 97%, ngay cả trong trường hợp nhiễm trùng dịch báng, dùng thuốc lợi tiểu, chọc dịch lượng lớn, truyền albumin.
- Các yếu tố có thể gây sai lệch SAAG:
  - *Albumin huyết thanh quá thấp:* Hầu hết bệnh nhân báng bụng có nồng độ albumin huyết thanh khoảng  $2 \text{ g/dl}$  và albumin dịch báng khoảng  $0 - 1 \text{ g/dl}$ . Vì thế, độ chính xác của xét nghiệm albumin huyết thanh cần được xem xét cẩn thận khi nồng độ albumin  $< 1 \text{ g/dl}$ . Nếu bệnh nhân xơ gan có nồng độ albumin huyết thanh  $< 1,1 \text{ g/dl}$  (chiếm  $\leq 1\%$ ), SAAG sẽ thấp giả tạo.

- *Albumin dịch báng và albumin huyết thanh không được lấy cùng lúc:* Nồng độ albumin dịch báng và albumin huyết thanh thay đổi theo thời gian; tuy nhiên, 2 trị số này thay đổi song song nên độ chênh của 2 trị số này lại hằng định. Theo khuyến cáo, mẫu xét nghiệm albumin dịch báng và huyết thanh nên lấy cùng ngày, tốt nhất là cùng lúc.

- *Tụt huyết áp:* huyết áp thấp làm giảm áp lực tĩnh mạch cửa và làm giảm SAAG.
- *Tràn dịch đường trấp:* SAAG có thể tăng giả.
- *Tăng globulin huyết thanh:* nồng độ globulin huyết thanh > 5 g/dl làm tăng nồng độ globulin dịch báng và giảm SAAG (chiếm tỉ lệ 1%).

- *Báng hỗn hợp:* lao màng bụng trên nền xơ gan có SAAG  $\geq 1,1$  g/dl chứng tỏ báng bụng này chủ yếu do tăng áp cửa.

- SAAG chỉ cần lấy trong lần chọc dịch báng đầu tiên, không cần lặp lại lần 2 khi giá trị lần đầu đã xác định. Nếu SAAG ở ngưỡng giới hạn (ví dụ 1 hay 1,1 g/dl), cần làm lại xét nghiệm này trong lần chọc dịch báng kế tiếp.

### **Bước 3: Phân loại nhóm nguyên nhân của báng bụng dựa vào SAAG và protein dịch báng**

- Trước đây, protein thường được dùng để phân chia báng bụng dịch thấm và báng bụng dịch tiết với ngưỡng giá trị là 2,5 – 3 g/dl. Hiện nay, phân loại dịch thấm, dịch tiết dựa vào trị số protein dịch báng ít có giá trị ứng dụng lâm sàng (được giải thích bên dưới).

- Trên lâm sàng thường dựa vào 2 yếu tố SAAG và protein dịch báng để phân loại nguyên nhân của báng bụng (bảng 1). Nồng độ protein dịch báng không thay đổi trong viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát. Những bệnh nhân có protein dịch báng  $\leq 1$ g/dl có nguy cơ cao viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát.

**Bảng 1: Phân loại nhóm nguyên nhân báng bụng**

SAAG cao ( $\geq 1,1$ g/dl)		SAAG thấp ( $<1,1$ g/dl)	
Protein cao ( $\geq 2,5$ g/dl)	Protein thấp ( $< 2,5$ g/dl)	Protein cao ( $\geq 2,5$ g/dl)	Protein thấp ( $< 2,5$ g/dl)
Suy tim	Xơ gan	Lao màng bụng	Hội chứng thận hư
Viêm màng ngoài tim	Viêm gan do rượu	Ung thư màng bụng	Suy dinh dưỡng
co thắt	Suy gan tối cấp	Báng bụng do tụy	
Hội chứng Budd-Chiari	Hội chứng Budd-Chiari	Viêm thanh mạc (bệnh	
(giai đoạn sớm)	(giai đoạn trễ)	mô liên kết)	
	Ung thư gan thứ phát		

- Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả protein dịch báng:
  - *Nồng độ protein huyết thanh:* Nồng độ protein dịch báng được quyết định bởi nồng độ protein huyết thanh và áp lực tĩnh mạch cửa. Chính vì mối tương quan này, một số ít trường hợp hội chứng Budd-Chiari có protein dịch báng thấp nếu protein huyết thanh thấp. Trong khi đó,

khoảng 20% bệnh nhân xơ gan có protein dịch báng lớn hơn 2,5 g/dl nếu protein huyết thanh tương đối cao.

- **Thuốc lợi tiểu:** Nồng độ protein dịch báng có thể tăng gấp đôi khi bệnh nhân giảm được 10 kg do sử dụng thuốc lợi tiểu. Khoảng 67% bệnh nhân xơ gan có protein dịch báng lớn hơn 2,5 g/dl sau khi dùng lợi tiểu hoặc được chọc dịch báng lượng lớn.

- **Nhóm báng bụng liên quan đến bệnh ác tính:** gồm 70% là ung thư màng bụng với nồng độ protein dịch báng cao, trong khi 30% là ung thư gan thứ phát, u gan tân sinh tái tạo với nồng độ protein dịch báng thấp.

### **TÌNH HUỐNG LÂM SÀNG:**

#### **Kết quả chọc dịch báng:**

ADA = 9,4 UI/l, glucose = 90 mg/dl, LDH = 124 UI/l.

Tế bào: Bạch cầu = 935 /mm<sup>3</sup>, đa nhân = 80%; Hồng cầu = 14000 /mm<sup>3</sup>.

Cấy dịch báng: *Escherichia coli*.

**Câu hỏi 6:** Phân tích kết quả dịch báng ở bệnh nhân này?

### **CÁC BƯỚC PHÂN TÍCH DỊCH BÁNG (tt):**

#### **Bước 4: Đếm tế bào và thành phần của tế bào**

- Là xét nghiệm rất hữu ích trong phát hiện nhiễm trùng và nên được thực hiện ở tất cả lần chọc dịch báng, kể cả những trường hợp tháo báng để giải áp.
- Trong viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát, bạch cầu tăng cao với ưu thế là bạch cầu đa nhân. Trong lao và ung thư màng bụng, bạch cầu tăng cao với ưu thế là lympho bào.
- Khi dịch báng lẫn hồng cầu (thường do chạm mạch), số lượng bạch cầu và bạch cầu đa nhân nên được hiệu chỉnh với tỉ lệ như sau: giảm 1 bạch cầu ứng với mỗi 750 hồng cầu và giảm 1 bạch cầu đa nhân ứng với mỗi 250 hồng cầu.

Ví dụ: Dịch báng màu hồng (khoảng 10.000 hồng cầu/mm<sup>3</sup>) sẽ kéo theo  $10.000/250 = 40$  bạch cầu đa nhân. Nếu bạch cầu đa nhân trong dịch báng là 260 thì số lượng bạch cầu đa nhân thực sự là  $260 - 40 = 220 \rightarrow$  không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phúc mạc nhiễm khuẩn.

Khi tình trạng xuất huyết xảy ra lâu (hồng cầu > 50.000/mm<sup>3</sup>), bạch cầu sẽ bị ly giải; lúc này số lượng bạch cầu đa nhân sau khi hiệu chỉnh thường nhỏ hơn 0. Nếu số lượng bạch cầu đa nhân trong dịch báng lẫn máu  $\geq 250$  tế bào/mm<sup>3</sup>, bệnh nhân bị viêm phúc mạc nhiễm khuẩn.

- Số lượng bạch cầu ở bệnh nhân xơ gan không biến chứng thường nhỏ hơn 500 tế bào/mm<sup>3</sup>. Sau khi điều trị lợi tiểu, số lượng bạch cầu có thể tăng đến 1000 tế bào/mm<sup>3</sup>. Đặc điểm tăng bạch cầu do dùng lợi tiểu là số lượng bạch cầu bình thường trước khi điều trị và tăng cao sau đó với lympho bào chiếm ưu thế, kết hợp bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng nghi ngờ nhiễm trùng (sốt, đau bụng).



- **Tiêu chuẩn chẩn đoán 5 thể nhiễm trùng dịch báng (bảng 2):**
  - Viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát (*spontaneous bacterial peritonitis*):
    - ❖ Bạch cầu đa nhân  $\geq 250$  tế bào/mm<sup>3</sup>.
    - ❖ Cấy dịch báng (+).
    - ❖ Không có bằng chứng nhiễm trùng trong ổ bụng cần điều trị phẫu thuật.
  - Viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát, cấy (-) (*culture - negative neutrocytic bacterascites*):
    - ❖ Bạch cầu đa nhân  $\geq 250$  tế bào/mm<sup>3</sup>.
    - ❖ Cấy dịch báng (-).
    - ❖ Bệnh nhân chưa được điều trị kháng sinh trước đó.
    - ❖ Không thể giải thích tình trạng tăng bạch cầu trong dịch báng (xuất huyết vào ổ bụng, ung thư màng bụng, lao màng bụng, viêm tụy).
  - Viêm phúc mạc nhiễm khuẩn thứ phát (*secondary bacterial peritonitis*):
    - ❖ Bạch cầu đa nhân  $\geq 250$  tế bào/mm<sup>3</sup>.
    - ❖ Cấy dịch báng (+) nhiều loại vi trùng.
    - ❖ Có bằng chứng nhiễm trùng trong ổ bụng cần điều trị phẫu thuật.
    - ❖ 2 trong 3 tiêu chuẩn sau: protein dịch báng > 1 g/dl, glucose dịch báng < 50 mg/dl, LDH dịch báng/LDH huyết thanh > 1.
  - Du khuẩn báng (*monomicrobial non-neutrocytic bacterascites*):
    - ❖ Bạch cầu đa nhân < 250 tế bào/mm<sup>3</sup>.
    - ❖ Cấy dịch báng (+) 1 loại vi trùng.
    - ❖ Không có bằng chứng nhiễm trùng trong ổ bụng cần điều trị phẫu thuật.
    - ❖ Đối với trường hợp này, sau khi có kết quả cấy dịch báng cần chọc dò lại lần nữa. Nếu bạch cầu đa nhân  $\geq 250$  tế bào/mm<sup>3</sup> thì điều trị kháng sinh. Nếu bạch cầu đa nhân vẫn < 250 tế bào/mm<sup>3</sup> thì chờ kết quả cấy lần 2 và điều trị như viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát khi cấy lần 2 (+) với cùng 1 loại vi trùng hoặc lâm sàng có sốt, đau bụng.
  - Chọc vào ruột (*polymicrobial bacteracites or needle perforation of the bowel*):
    - ❖ Bạch cầu đa nhân < 250 tế bào/mm<sup>3</sup>.
    - ❖ Cấy dịch báng (+) nhiều loại vi trùng.

**Bảng 2: Tóm tắt đặc điểm của các thể nhiễm trùng dịch báng**

Các thể nhiễm trùng báng	Bạch cầu đa nhân/ mm <sup>3</sup>	Cấy dịch báng	Cần phẫu thuật vùng bụng
VPMNK nguyên phát	$\geq 250$	(+) 1 loại vi trùng	(-)
VPMNK nguyên phát, cấy (-)	$\geq 250$	(-)	(-)
VPMNK thứ phát	$\geq 250$	(+) nhiều loại vi trùng	(+)
Du khuẩn báng	$< 250$	(+) 1 loại vi trùng	(-)
Chọc vào ruột	$< 250$	(+) nhiều loại vi trùng	

**Bước 5: Phân tích các xét nghiệm chuyên biệt của dịch báng để xác định nguyên nhân****- Cấy dịch báng:**

▪ Cấy dịch báng nên được thực hiện ở bệnh nhân nhập viện kèm triệu chứng nghi ngờ nhiễm trùng dịch báng (sốt, đau bụng, nhiễm toan chuyển hóa, rối loạn tri giác, suy thận) hoặc chọc dịch báng thấy đục. Tuy nhiên, có đến 40% trường hợp cấy âm tính trên bệnh nhân có triệu chứng gợi ý viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát và tăng bạch cầu đa nhân trong dịch báng.

▪ Lượng dịch tối thiểu để cấy là 10 ml mỗi chai. Độ nhạy của phương pháp cấy dịch báng trong chai cấy máu (hiếu khí và kỵ khí) tại giường bệnh (70 - 90%) nhiều hơn phương pháp cấy dịch báng cũ (40 - 60%).

▪ Vì 30 - 58% trường hợp viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát bị nhiễm trùng huyết, cấy máu nên được thực hiện trước khi điều trị kháng sinh và cùng lúc với cấy dịch báng.

**- Glucose:**

▪ Glucose dịch báng/glucose máu = 1 ở bệnh nhân xơ gan không biến chứng vì trọng lượng phân tử của glucose nhỏ nên dễ khuếch tán qua màng bụng.

▪ Glucose dịch báng giảm trong nhiễm trùng, ung thư màng bụng, lao màng bụng.

**- LDH:**

▪ LDH dịch báng/LDH huyết thanh = 0,4 ở bệnh nhân xơ gan không biến chứng vì trọng lượng phân tử của LDH lớn hơn glucose nên khuếch tán qua màng bụng ít hơn.

▪ LDH dịch báng/LDH huyết thanh = 1: viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát.

▪ LDH dịch báng/LDH huyết thanh > 1: viêm phúc mạc nhiễm khuẩn thứ phát, bệnh ác tính, thủng ruột. LDH có độ nhạy cao và độ đặc hiệu thấp trong bệnh ác tính → LDH thấp không loại trừ được ung thư.

**- Nhuộm Gram:**

▪ Cần 10.000 vi khuẩn/ml mới đủ cho kết quả nhuộm Gram (+), trong khi lượng vi khuẩn trung bình trong viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát là 1 vi khuẩn/ml. Vì thế, xét nghiệm này

thường chỉ dương tính khi có lượng lớn vi khuẩn cư trú. Tỷ lệ nhuộm Gram (+) nhỏ hơn 30% trong viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát.

- Hữu ích trong chẩn đoán viêm phúc mạc nhiễm khuẩn thứ phát (trường hợp này nhuộm Gram có thể phát hiện được nhiều dạng vi khuẩn).

- Tế bào học (cell block): 2/3 trường hợp bàng bụng liên quan đến bệnh ác tính là ung thư màng bụng, với 100% xét nghiệm tế bào học dương tính. Phần còn lại là dịch tăng áp cửa trong ung thư gan thứ phát hoặc bàng bụng dưỡng trấp do lymphoma, với xét nghiệm tế bào học thường âm tính. Sinh thiết màng bụng là chọn lựa tốt ở nhóm bệnh nhân này. Nhìn chung, xét nghiệm này tuy có độ đặc hiệu 100% nhưng độ nhạy chỉ là 58 – 75% trong chẩn đoán bàng bụng liên quan bệnh ác tính.

- Amylase:

- Nồng độ amylase trong dịch báng khoảng 40 UI/L, tỉ lệ amylase dịch báng/amylase huyết thanh vào khoảng 40%.

- Viêm tụy cấp, vỡ nang giả tụy, vỡ ống tụy: amylase dịch báng > 2000 UI/L và amylase dịch báng gấp 6 lần amylase huyết thanh.

- Ngoài ra, tăng amylase dịch báng có thể gặp trong bệnh ác tính, thủng ống tiêu hóa, viêm túi mật cấp.

- Triglyceride: được đo khi dịch có màu trắng như sữa hoặc nghi ngờ bàng bụng dưỡng trấp. Dịch dưỡng trấp có nồng độ triglyceride trên 200 mg/dl (# 2,26 mmol/L) và thường trên 1000 mg/dl (# 11,3mmol/L). Nguyên nhân thường gặp là bệnh ác tính (lymphoma, ung thư đường tiêu hóa, ung thư buồng trứng), tắc ống ngực, chấn thương, phẫu thuật; ít gặp hơn là xơ gan (0,5 - 1,3%).

- Bilirubin: nên được làm ở những bệnh nhân có dịch báng màu nâu sậm. Nồng độ bilirubin trong dịch báng lớn hơn nồng độ bilirubin trong huyết thanh (> 6 mg/dl) gợi ý thủng túi mật hoặc thủng ruột non vào khoang phúc mạc.

- Các xét nghiệm trong chẩn đoán lao màng bụng:

- Dịch báng của lao màng bụng đơn thuần có SAAG thấp và protein cao; trong khi đó dịch báng của lao màng bụng trên nền xơ gan có SAAG cao và protein thấp.

- Đếm tế bào: có khoảng 150 – 4000 bạch cầu/mm<sup>3</sup> trong dịch báng, với bạch cầu đơn nhân chiếm ưu thế. Tuy nhiên, giai đoạn đầu có thể bạch cầu đa nhân chiếm ưu thế.

- Soi trực tiếp: độ nhạy khoảng 0 - 2%.

- Cấy vi trùng lao: độ nhạy 62 – 83% trong 1 lít dịch báng. Tuy nhiên, hầu hết phòng xét nghiệm chỉ cấy 50 ml dịch báng để tìm vi trùng lao (độ nhạy < 20%).

- Nội soi ổ bụng: cấy mẫu sinh thiết màng bụng tìm vi trùng lao có độ nhạy 100%. Lượng dịch báng và mẫu mô có thể gửi làm PCR lao.

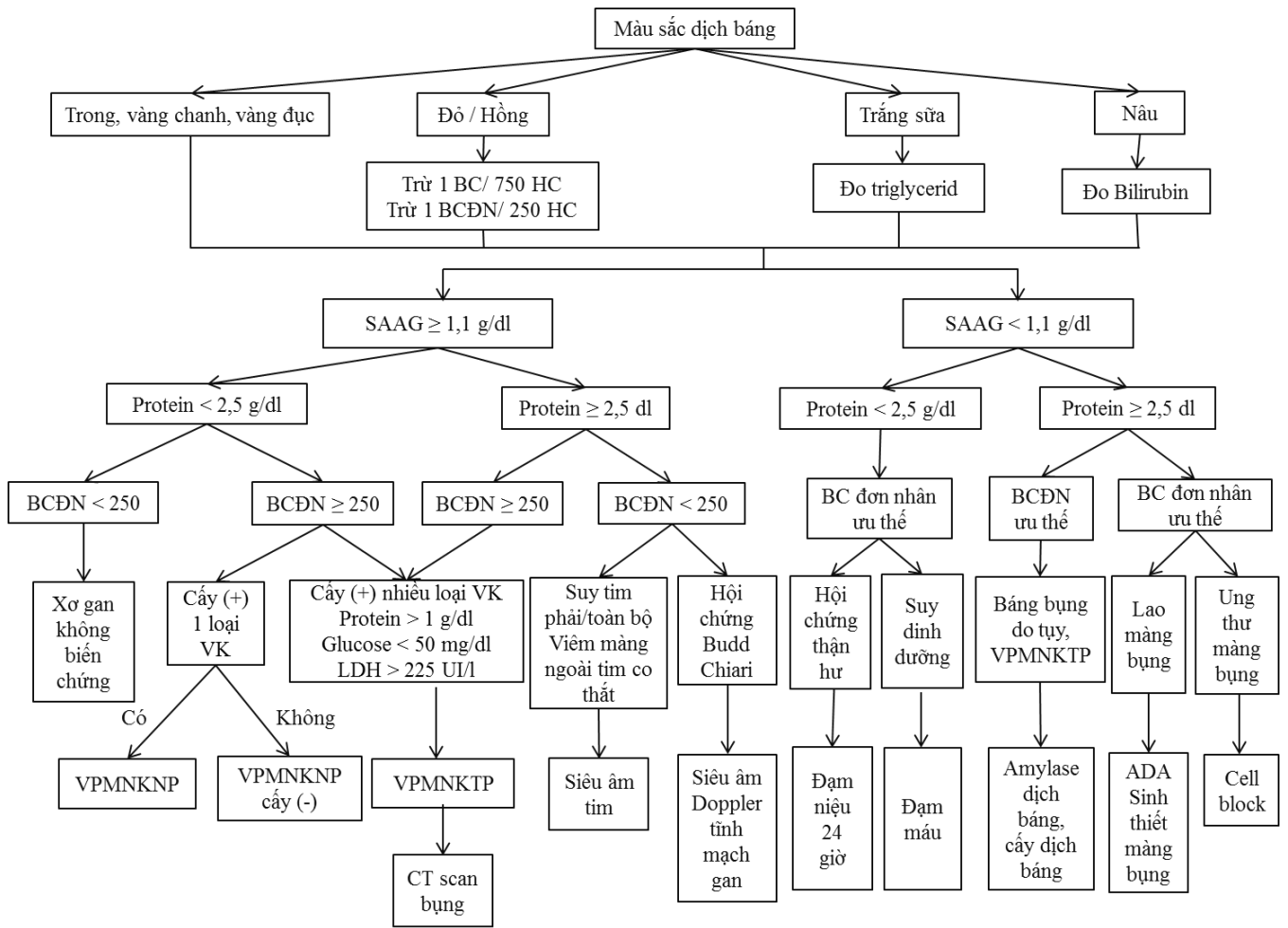
▪ Adenosine deaminase (ADA): men có trên bề mặt lympho bào và đại thực bào. ADA cần thiết cho sự trưởng thành và biệt hóa của lympho bào, xúc tác quá trình biến đổi adenosine thành inosine và tăng hoạt tính trong các lympho bào T. ADA có độ nhạy 100% và độ đặc hiệu 97%. Vì vậy, xét nghiệm này được khuyến cáo cho tất cả trường hợp nghi ngờ lao màng bụng. Ngưỡng  $ADA \geq 39 \text{ UI/L}$  ( $36 - 40 \text{ UI/L}$ ) có giá trị chẩn đoán lao màng bụng mà không cần phải cấy dịch báng tìm vi khuẩn lao. Tuy nhiên, ADA thường âm tính giả ở bệnh nhân lao màng bụng trên nền xơ gan (độ nhạy chỉ 30%), do xơ gan đáp ứng kém qua trung gian lympho bào T. Ở Mỹ thường gặp lao màng bụng trên nền xơ gan nên ít sử dụng xét nghiệm này.

**TÓM TẮT ĐẶC ĐIỂM DỊCH BẮNG THEO MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN (Bảng 3):**

**Bảng 3: Bảng tóm tắt đặc điểm dịch bóng theo một số nguyên nhân**

Nguyên nhân	Đại thể	Protein (g/dl)	SAAG (g/dl)	Hồng cầu > 10000/mm <sup>3</sup>	Bạch cầu / mm <sup>3</sup>	Xét nghiệm khác
Xơ gan	Vàng trong hay vàng sậm	< 2,5	> 1,1	1%	< 250 (90%) (chủ yếu là tế bào trung mô)	
Ung thư	Vàng, máu, nhầy, dưỡng trấp	> 2,5	< 1,1	20%	> 1000 (50%), nhiều loại tế bào khác nhau	Tế bào học, cell block, sinh thiết màng bụng
Lao màng bụng	Dịch trong, đục, máu, dưỡng trấp	> 2,5	< 1,1	7%	> 1000 (70%), tế bào lympho ưu thế	Sinh thiết màng bụng, cấy, nhuộm tìm vi khuẩn.
Viêm phúc mạc mũ	Đục, mũ	> 2,5	< 1,1		Bạch cầu đa nhân ưu thế	Nhuộm Gram, cấy
Suy tim sung huyết	Vàng trong	Thay đổi, 1,5 - 5,3	> 1,1	10%	< 1000 (90%), chủ yếu tế bào trung mô, tế bào đơn nhân	
Hội chứng thận hư	Vàng, dưỡng trấp	< 2,5	< 1,1		< 250, chủ yếu tế bào trung biểu mô, tế bào đơn nhân.	Đạm niệu 24 giờ
Bóng bụng do tụy	Đục, máu, dưỡng trấp	Thay đổi, thường > 2,5	< 1,1	Thay đổi, có thể có hồng cầu	Thay đổi	Tăng amylase dịch bóng và huyết thanh

## SƠ ĐỒ PHÂN TÍCH DỊCH BẮNG (sơ đồ 1):



**Sơ đồ 1: Sơ đồ phân tích dịch báng**

BC: bạch cầu; HC: hồng cầu; VK: vi khuẩn; BCĐN: Bạch cầu đa nhân; SAAG: độ chênh albumin trong dịch báng và trong huyết thanh; VPMNKNP: viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát; VPMNKTP: viêm phúc mạc nhiễm khuẩn thứ phát; ADA: Adenosine deaminase.

## KẾT LUẬN:

Bảng bụng là bệnh lý thường gặp ở khoa tiêu hóa. Chẩn đoán nguyên nhân của bảng bụng đòi hỏi sự phối hợp của triệu chứng lâm sàng gợi ý, phân tích dịch báng một cách kỹ lưỡng và các xét nghiệm hình ảnh học.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bệnh học nội khoa (2012). Nhà xuất bản Y học.
2. Harrison' Gastroenterology and Hepatology, tái bản lần thứ 17 (2010). Nhà xuất bản Mc Graw Hil.
3. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, tái bản lần thứ 10 (2010). Nhà xuất bản Elsevier.
4. Yamada's Textbook of Gastroenterology, tái bản lần thứ 6 (2016). Nhà xuất bản Willey Blackwell.

5. Kyriakidis AV. Budd-Chiari syndrome. *Annals of Gastroenterology* 2008; 21(4):223-28.
6. Tarn AC. Biochemical analysis of ascitic (peritoneal) fluid: what should we measure? *Ann Clin Biochem* 2010;47(Pt 5):397-407.
7. Huang LL. Ascitic Fluid Analysis in the Differential Diagnosis of Ascites: Focus on Cirrhotic Ascites. *Journal of Clinical and Translational Hepatology* 2014 (2): 58–64.
8. Bruce AR. Evaluation of adults with ascites. Uptodate 2019.
9. Bruce AR. Diagnostic and therapeutic abdominal paracentesis. Uptodate 2019.