

TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI

MỤC TIÊU:

Sau khi học xong bài này, sinh viên có thể:

- Hỏi được bệnh sử và tiền căn bệnh nhân tràn dịch màng phổi
- Khám phát hiện được tràn dịch màng phổi
- Đọc được phim X quang tràn dịch màng phổi, kết quả siêu âm màng phổi
- Phân biệt được tràn dịch màng phổi dịch thấm và dịch tiết
- Đề nghị được các xét nghiệm cần thiết để phân tích dịch màng phổi

1. Đại cương

- Khoang màng phổi được bao bọc bởi 2 màng: màng phổi tạng bao bọc quanh phổi và màng phổi thành phủ khoang lồng ngực và cơ hoành
- Bình thường, có một lượng nhỏ dịch màng phổi (≈ 0.1 mL/kg cân nặng) tồn tại trong khoang này
- Áp lực thủy tĩnh và áp lực keo điều hòa sự di chuyển của dịch giữa màng phổi, để thích nghi với sự thay đổi áp lực để duy trì một lượng dịch trong ngưỡng cho trước
- Cao bất thường của áp lực thủy tĩnh trong mao mạch và trong mô kẽ có thể gây ra tích tụ dịch bất thường, hay khi giảm áp lực keo bất thường trong mao mạch
- Tích tụ dịch là hậu quả của mất cân bằng của các lực này gây ra tràn dịch màng phổi dịch thấm
- Ngoài ra, quá trình viêm và ung thư có thể thúc đẩy tăng tính thấm của mao mạch và màng phổi tại chỗ hay tắc nghẽn mạch bạch huyết, gây ra tích tụ dịch tiết trong khoang màng phổi (dịch có nồng độ protein và lactate dehydrogenase cao hơn dịch thấm)
- Mất tính toàn vẹn của cơ hoành cũng có thể làm cho dịch chảy vào trong khoang màng phổi
- Tràn dịch màng phổi rất thường gặp và có rất nhiều nguyên nhân khác nhau có thể gây ra, có thể từ chính màng phổi, nhưng cũng có thể từ các cơ quan khác xa lồng ngực hay từ các cơ quan trong ổ bụng

2. Bệnh sử và tiền sử

- Bệnh nhân tràn dịch màng phổi (TDMP) có thể không có triệu chứng lâm sàng như trong trường hợp TDMP lành tính do asbestos (BAPE) hay TDMP do viêm đa khớp dạng thấp, hoặc có triệu chứng như viêm màng phổi do lupus hay do viêm phổi.
- Bệnh nhân TDMP lượng ít và không có bệnh phổi nền có thể không có triệu chứng lâm sàng và TDMP phát hiện tình cờ trên X quang ngực thường quy
- Các triệu chứng bệnh nhân TDMP thường than phiền là khó thở, đau ngực và ho

a. Khó thở:

Bệnh nhân thường than phiền khó thở khi:

- TDMP lượng rất nhiều (massive), tức tràn dịch toàn bộ nửa lồng ngực (hemithorax), hay

- TDMP lượng nhiều (large), tức chiếm quá nửa của nửa lồng ngực với phổi bình thường, hay
- TDMP lượng trung bình (từ 1/3 đến 1/2 nửa lồng ngực) với phổi bệnh lí, hay
- TDMP lượng ít ($< 1/3$ của nửa lồng ngực) với bệnh phổi nền nặng

Khi tràn dịch màng phổi lượng nhiều hay rất nhiều, dịch có thể đẩy lệch trung thất sang đối bên, đè cơ hoành cùng bên, làm căng phồng các khoang liên sườn cùng bên, chèn ép phổi nếu như không có sang thương gây tắc lòng phế quản gây xẹp phổi hay cố định trung thất.

b. Đau ngực:

- Đau ngực thường là đau ngực kiểu màng phổi, liên quan tới màng phổi bị viêm và điển hình đi kèm TDMP.
- Đau ngực kiểu màng phổi thay đổi tùy theo mức độ viêm của màng phổi. Thường bệnh nhân mô tả đau ngực kiểu màng phổi giống kiểu đau như “dao đâm”, đau như “bị bắn” và ở một bên. Diễn hình tăng khi thở sâu, khi ho hay khi hắt hơi. Đe lên thành ngực, làm cố định thành ngực, sẽ làm giảm đau; tuy nhiên thủ thuật này sẽ không thể phân biệt giữa viêm màng phổi với các nguyên nhân khác của thành ngực như gãy xương sườn.
- Đau ngực kiểu màng phổi có thể khu trú chính xác vị trí màng phổi bị viêm hoặc là có liên quan:
 - Nếu viêm màng phổi sườn, đau có khuynh hướng khu trú trực tiếp trên vị trí màng phổi bị ảnh hưởng và thường đau khi ấn vào và tăng nhạy cảm da (hypersensitivity); không đau bụng.
 - Khi màng phổi phần bên, trước và sau của cơ hoành bị viêm, đau có thể lan tỏa khắp vùng ngực thấp, lưng và bụng, kèm tăng nhạy cảm da bất thường (hyperesthesia), và đau tăng khi đè lên vị trí viêm kèm theo cứng cơ.
 - Khi màng phổi phần trung tâm cơ hoành bị viêm, gây đau liên quan (đau quy chiếu) vì sợi thần kinh cảm giác của thần kinh hoành vào tủy sống ở mức C4, đường vào thông thường của cảm giác ở vùng vai.
- Một số bệnh nhân đau ngực kiểu mơ hồ, “đau nhức” hơn là đau kiểu màng phổi, triệu chứng này gợi ý rằng có khả năng bệnh nhân có bệnh lí màng phổi ác tính.
- Ngoài ra, sự hiện diện của đau ngực kiểu màng phổi hoặc không phải kiểu màng phổi gợi ý màng phổi bị ảnh hưởng và có liên quan, và như vậy bệnh nhân có tràn dịch màng phổi dịch tiết.

c. Ho:

- Ho trong TDMP là ho khan.
- Cơ chế gây ho không rõ, mặc dù có thể liên quan tới màng phổi bị viêm. Ngoài ra, phổi bị chèn ép do dịch có thể làm cho thành phế quản chạm vào nhau, kích thích phản xạ ho
- Vì các triệu chứng đau ngực, khó thở, hay ho hoàn toàn không đặc hiệu, do vậy khai thác bệnh sử chi tiết là đặc biệt quan trọng để thu hẹp chẩn đoán phân biệt trước khi phân tích dịch màng phổi

- Khó thở tư thế, khó thở kịch phát về đêm, phù ngoại vi và kém dung nạp gắng sức gợi ý tràn dịch màng phổi của bệnh nhân có thể do suy tim sung huyết
- Khó thở mới khởi phát ở một bệnh nhân gãy xương chi dưới cần bó bột có thể gợi ý tràn dịch này gây ra bởi thuyên tắc phổi.
- Tràn dịch màng phổi một bên ở công nhân đóng tàu > 20 năm gợi ý tràn dịch màng phổi do asbestos lành tính (BAPE) và/hoặc ung thư màng phổi nguyên phát
- Võ thực quản nên nghi ngờ nếu gần đây bệnh nhân được nong bóng thực quản, tiền sử nôn ói nặng và đau bụng thượng vị hay đau ngực vùng thấp, hay có chấn thương ngực nặng
- Một số bệnh lý như lupus ban đỏ hệ thống, viêm đa khớp dạng thấp, hay suy thận mạn cũng có thể gây ra TDMP
- Một số thuốc có thể gây TDMP như bromocriptine, dantrolene, nitrofurantoin, mitomycin, practolol, procabazine, methotrexate, mesalamine và iso- tretinoin

3. Khám thực thể:

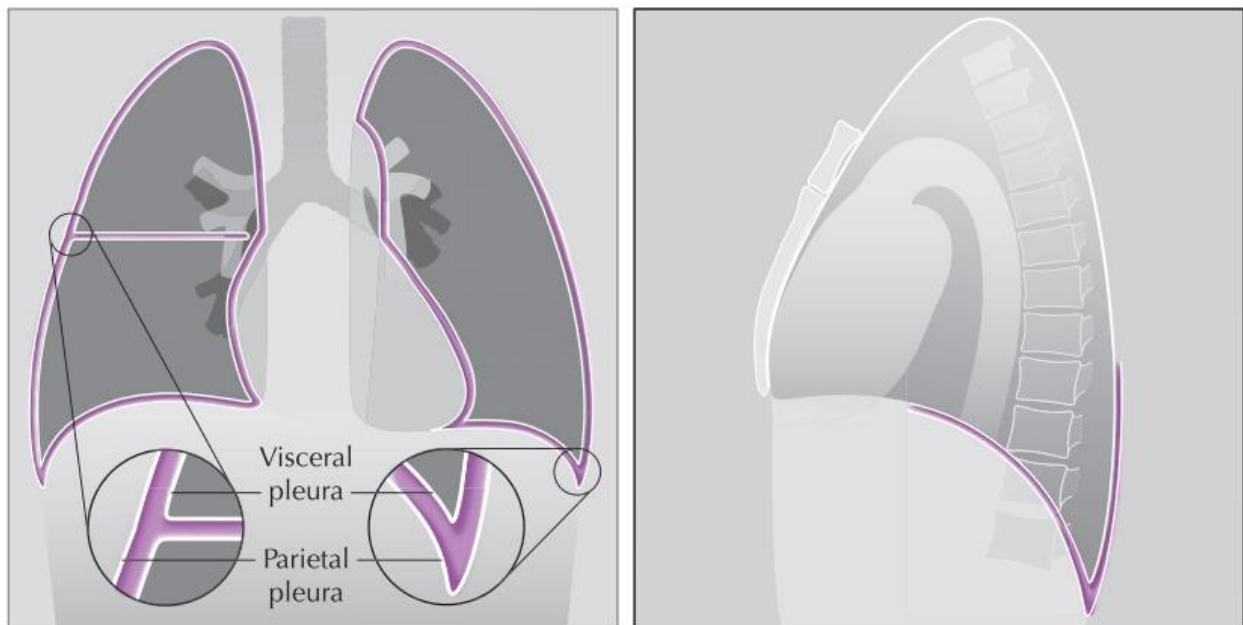
- Triệu chứng thực thể của TDMP phụ thuộc vào thể tích dịch màng phổi và mức độ chèn ép phổi. Tình trạng phổi nền tảng và sự thông thoáng của cây khí phế quản sẽ điều biến các dấu hiệu lâm sàng
- Nếu thể tích dịch chỉ 250 – 300 mL, khám để phát hiện TDMP là cả vấn đề. Tuy nhiên, khi thể tích dịch > 500 mL, điển hình khám sẽ thấy: gõ đục, giảm rung thanh và giảm rì rào phế nang so với đối bên.
- Khi thể tích dịch > 1000 mL, thường khám sẽ thấy: mất sự co lõm của khoang liên sườn trong thì hít vào và khoang liên sườn hơi phồng lên, giảm sự giãn nở lồng ngực cùng bên, gõ đục, giảm hay mất rung thanh, mất âm phế bào, có tiếng dê kêu
- Nghe phổi có thể phát hiện được tiếng cọ màng phổi: cuối thì hít vào và đầu thì thở ra, liên quan tới đau khu trú khi thở và giảm khi nín thở. Tiếng cọ màng phổi thường xuất hiện khi dịch màng phổi giảm về số lượng, hoặc tự nhiên hoặc do điều trị vì dịch màng phổi không còn giữa 2 bề mặt màng phổi thô ráp.
- *Cần chú ý rằng hội chứng 3 giảm là không đặc hiệu ví dụ như khi cơ hoành nâng cao ở một bên ngực có thể gây ra tất cả các dấu hiệu lâm sàng điển hình của TDMP*
- Ngoài ra, khi khám cần lưu ý tới dấu hiệu của các bệnh lý là nguyên nhân gây ra TDMP, ví dụ:
 - Tim to, tĩnh mạch cổ nổi, phù chân trong suy tim sung huyết
 - Dấu hiệu bệnh khớp, hay các nốt dưới da gợi ý viêm đa khớp dạng thấp
 - Đau bụng gợi ý bệnh lý dưới hoành
 - Báng bụng lượng nhiều gợi ý xơ gan và báng ngực (tràn dịch màng bụng vào khoang màng phổi)
 - Hạch to gợi ý lymphoma, ung thư di căn, hay lao (tần suất TDMP sarcoidosis 0,7-2%)

4. Cận lâm sàng:

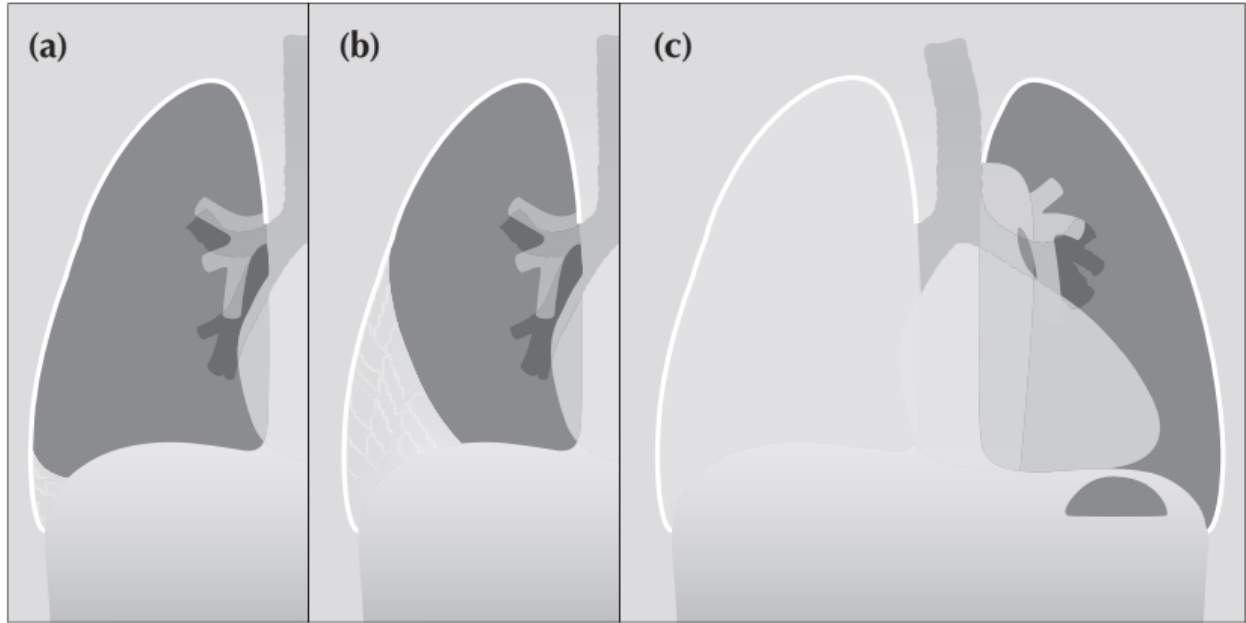
a. X quang ngực:

Dịch trong khoang màng phổi có thể có vài biểu hiện khác nhau ở tư thế đứng và tư thế nằm

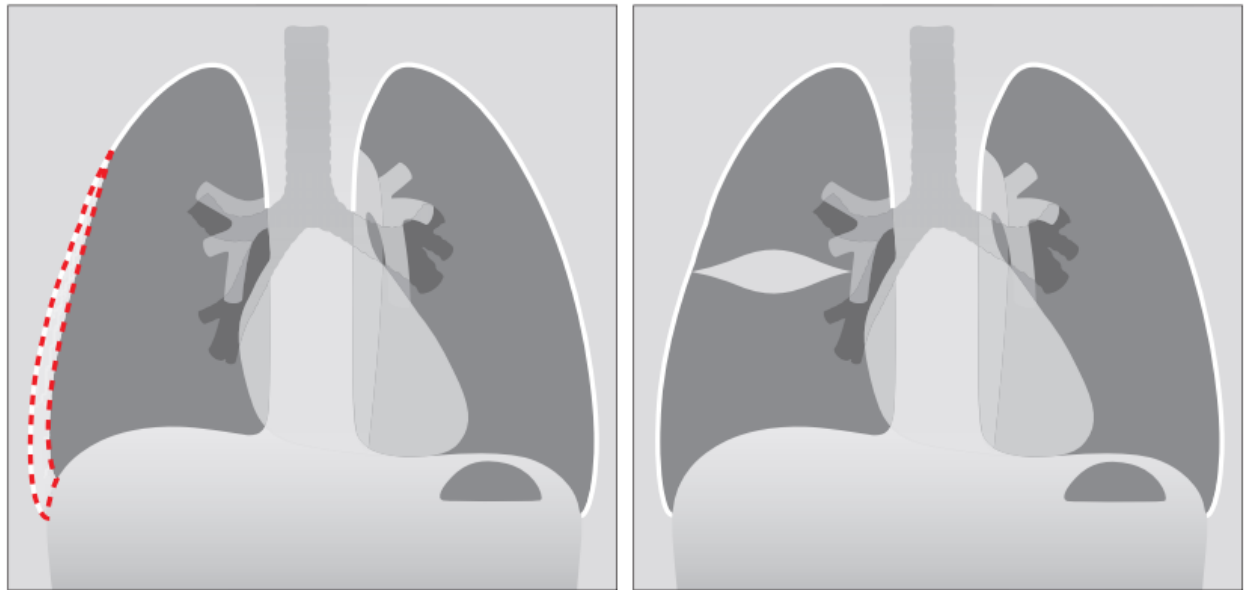
- Tư thế đứng:
 - Thường nhất là mờ góc sườn hoành. Cần ít nhất 200-300 mL dịch màng phổi để làm mờ được rãnh sườn hoành
 - Nếu tràn dịch lượng rất nhiều, toàn bộ nửa lồng ngực bị mờ và tim (trung thất) bị đẩy sang đối bên
 - Các dạng khác:
 - Dạng lớp (lamellar): lớp dịch song song mặt bên của phổi
 - Dạng kén (encysted): khu trú trong rãnh liên thùy hay ở bất kì đâu
 - Dưới phổi: dịch nằm trong khoang màng phổi dưới phổi, tương đối thường gặp, dễ dàng nhận biết nếu ở bên trái (lớp dịch làm bóng hơi dạ dày cách xa bờ cơ hoành. Bình thường < 7mm)
- Tư thế nằm:
 - Khi nằm, dịch trải ra phía sau của khoang màng phổi, làm cho nửa lồng ngực có vẻ trắng hơn so với bên bình thường. Hầu hết mạch máu phổi còn thấy được. Ít nhất 200 mL mới làm cho một bên phổi có vẻ trắng hơn so với đối bên



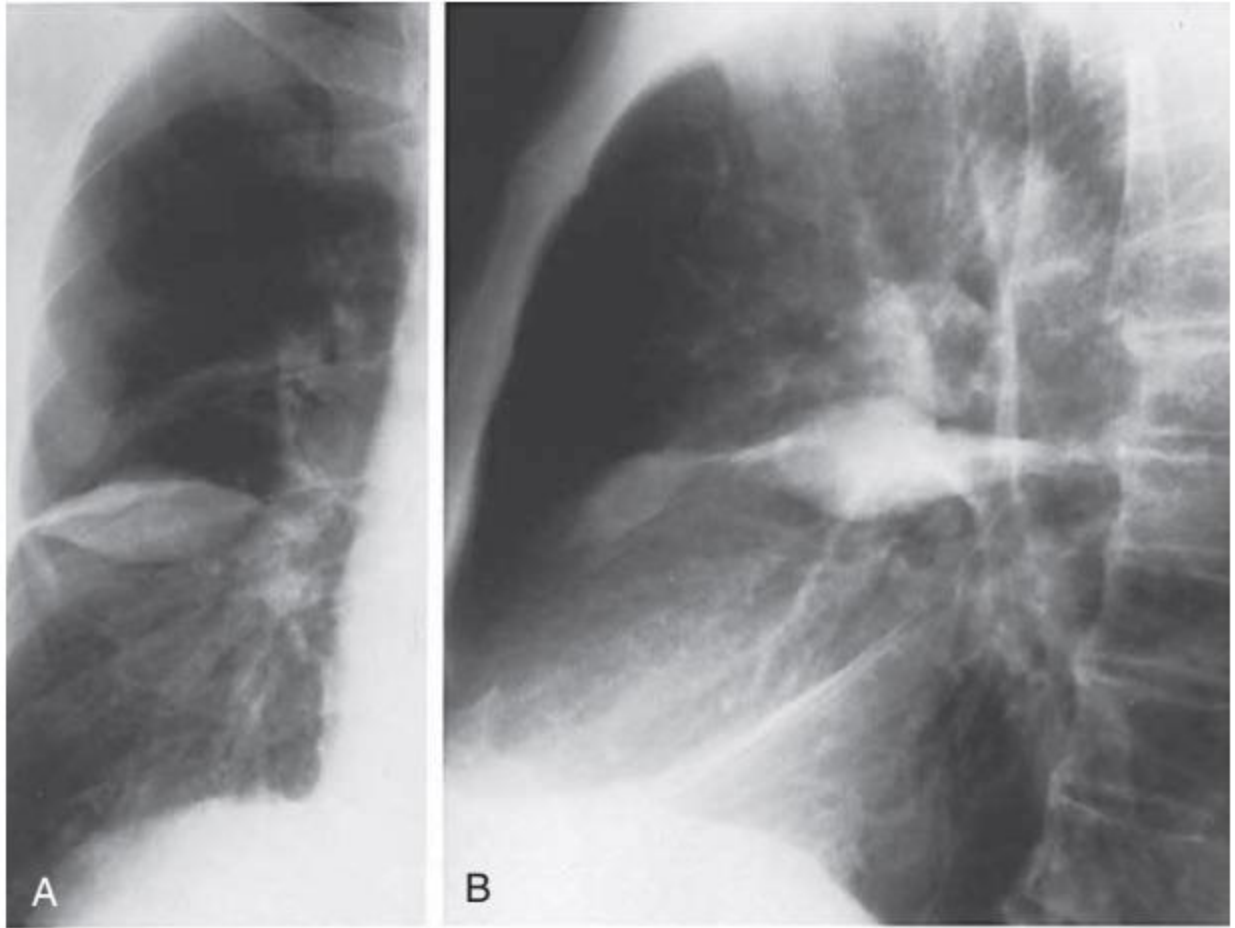
Hình: màng phổi thành, màng phổi tạng và các góc sườn hoành (bên và sau)



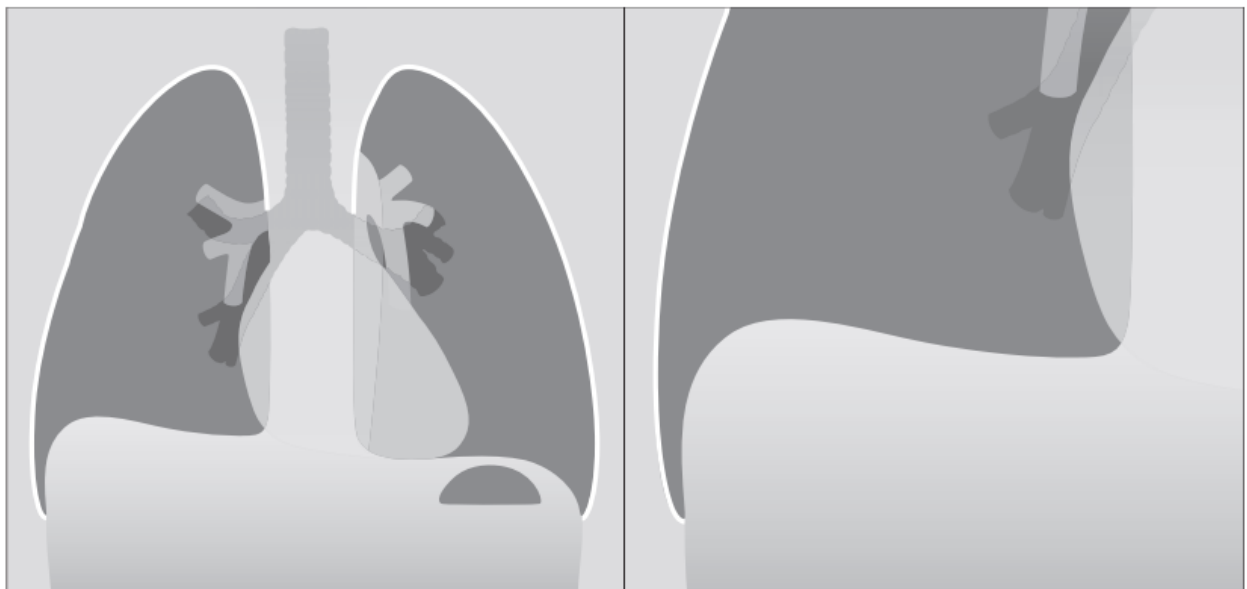
Hình: đánh giá thể tích dịch màng phổi: (a) #200 – 300 mL, (b) # 2000 mL, (c) # 5000 mL



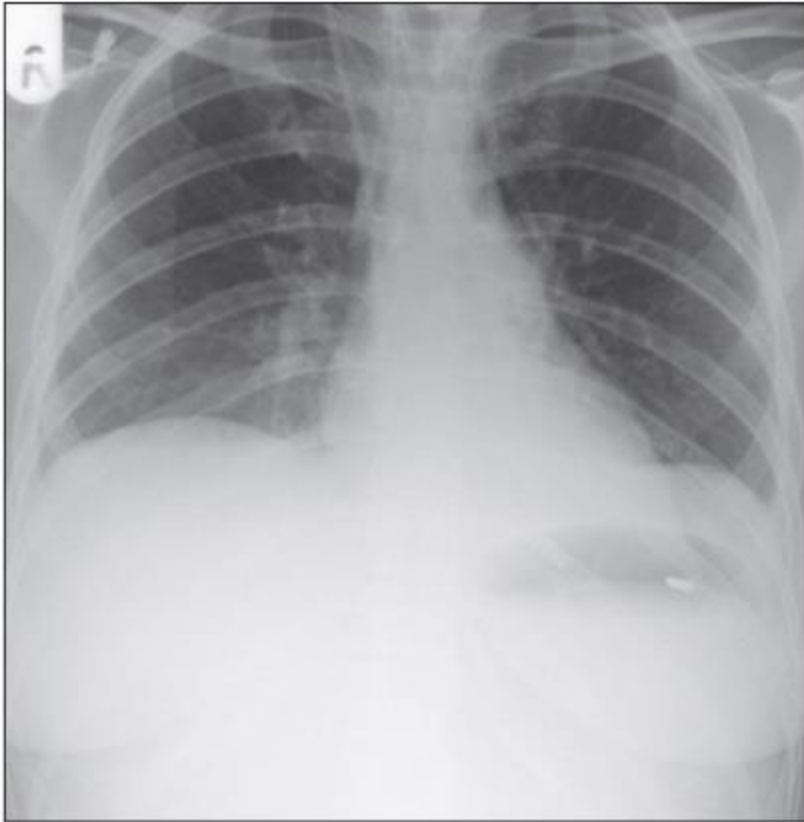
Hình: tràn dịch màng phổi dạng lớp (lamellar) và dạng kén (encysted)



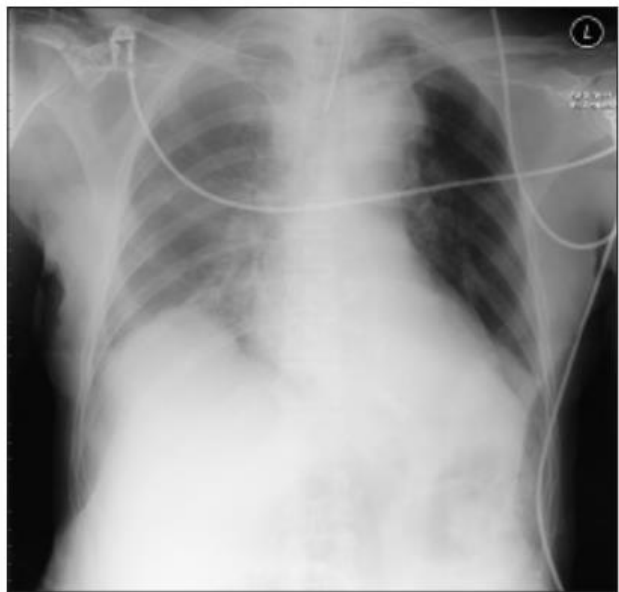
Hình: tràn dịch màng phổi rãnh liên thùy



Hình: tràn dịch màng phổi thể dưới phổi (với điểm cao nhất vòm hoành nằm ở 1/3 ngoài)



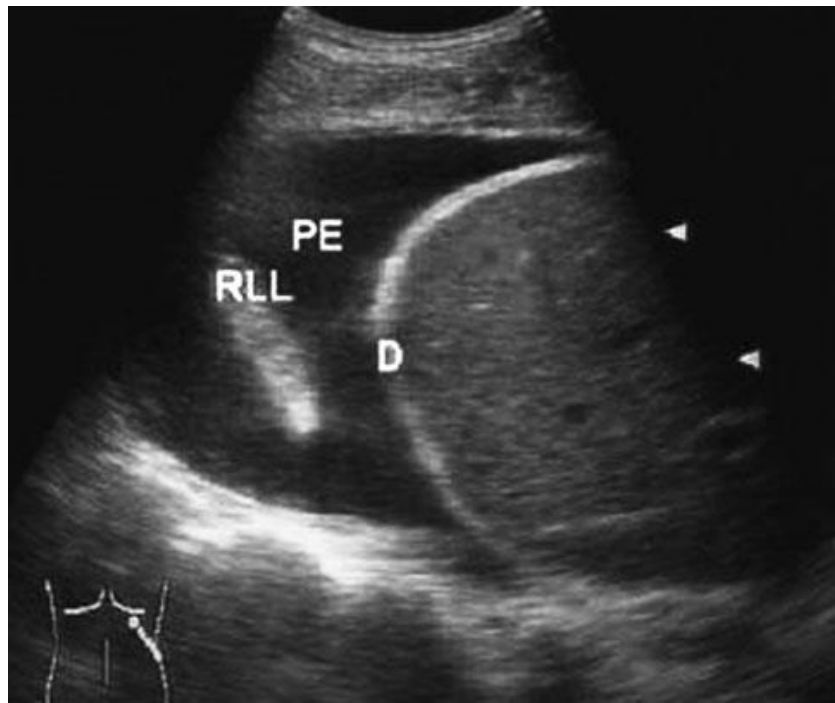
Hình: tràn dịch màng phổi thể dưới phổi (bên trái)



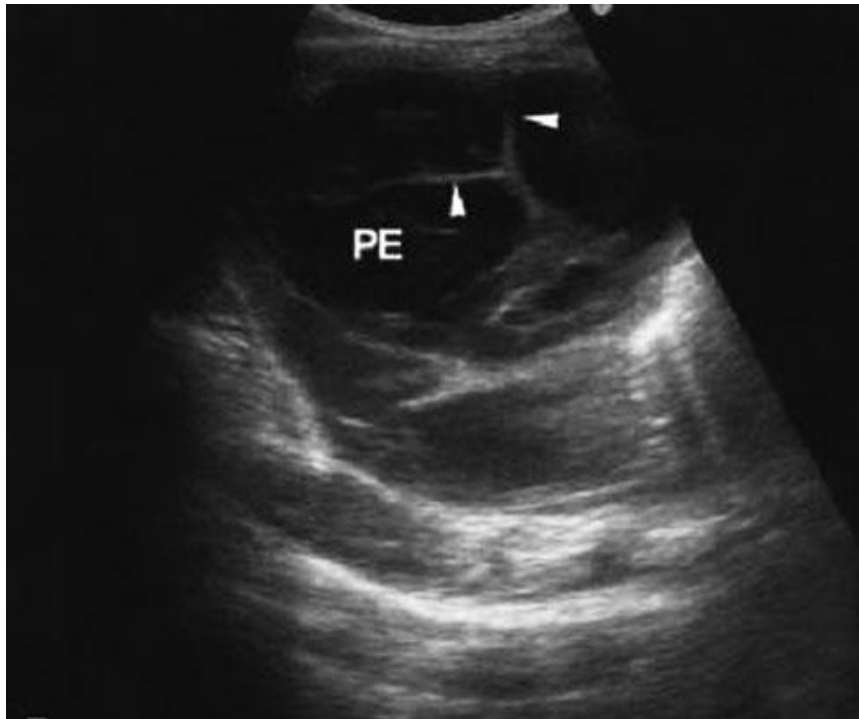
Hình: tràn dịch màng phổi trên phim chụp nằm (phổi phải trắng hơn so với bên trái)

b. Siêu âm màng phổi

- Giá trị của siêu âm màng phổi trong việc tìm và định lượng thể tích dịch màng phổi là không thể chối cãi. Siêu âm đặc biệt hữu dụng trong xác định bản chất của đám mờ lan tỏa hay khu trú của màng phổi, và thường nhạy hơn phim X quang thì thở ra tư thế nằm trong việc xác định tràn dịch lượng ít hay khu trú.
- Tràn dịch màng phổi trên siêu âm sẽ thể hiện bằng khoảng echo trống, đồng nhất giữa màng phổi thành và màng phổi tạng. Khoảng trống này thay đổi hình dạng khi hô hấp, và phổi xếp trong dịch màng phổi lượng nhiều xuất hiện như một cấu trúc hình lưới. Nếu cơ hoành một bên cao, tràn dịch màng phổi thể dưới phổi có thể được phân biệt với tụ dịch dưới cơ hoành hay liệt cơ hoành
- Siêu âm màng phổi có thể phân nào gợi ý bản chất dịch màng phổi. Ví dụ, tràn dịch màng phổi dịch thấm thường thấy hình ảnh dịch tự do, không vách hóa, không hồi âm; rong khi đó dịch tiết thường thấy dịch có hồi âm, đóng vách.



Hình: tràn dịch màng phổi trên siêu âm. PE: tràn dịch màng phổi; D: cơ hoành; RLL: thùy dưới phổi phải (bị xếp, giống hình cái lưới)



Hình: tràn dịch màng phổi, có hình ảnh vách hóa

c. Phân tích dịch màng phổi:

- Hầu hết tất cả bệnh nhân TDMP mới cần chọc dịch màng phổi để hỗ trợ chẩn đoán và điều trị. Ngoại trừ các trường hợp chẩn đoán chắc chắn như suy tim sung huyết hay tràn dịch lượng rất ít của nhiễm siêu vi, chỉ cần theo dõi là đủ; tuy nhiên nếu lâm sàng xấu đi hay không điển hình, chọc dịch nên được thực hiện mà không chậm trễ.
- Kinh điển, tràn dịch màng phổi được chia thành dịch thấm và dịch tiết.
 - TDMP dịch thấm phát triển khi các yếu tố toàn thân ảnh hưởng đến tổng hợp hay hấp thu dịch bị thay đổi gây ra tích tụ dịch. Dịch có thể có nguồn gốc từ phổi, màng phổi hay khoang phúc mạc. Tính thấm của mao mạch với protein là bình thường ở nơi dịch được tạo ra. Ví dụ: suy thất trái, xơ gan, giảm albumin máu
 - TDMP dịch tiết phát triển khi bề mặt màng phổi hay mao mạch tại chỗ bị ảnh hưởng dẫn tới tích tụ dịch. Nguyên nhân thường nhất là ung thư màng phổi, lao màng phổi, tràn dịch màng phổi cận viêm phổi và thuyên tắc phổi
- Để phân biệt dịch thấm hay dịch tiết, có thể dùng tiêu chuẩn Light:

Tiêu chuẩn Light
<ul style="list-style-type: none"> • Tỷ lệ Protein dịch màng phổi/protein huyết thanh > 0.5 • Tỷ lệ LDH dịch màng phổi/LDH huyết thanh > 0.6 • LDH dịch màng phổi > 2/3 giới hạn trên bình thường của LDH huyết thanh
Dịch thấm: phải không có cả 3 tiêu chuẩn trên
Dịch tiết: nếu có bất kỳ tiêu chuẩn nào trong 3 tiêu chuẩn trên

Bảng 1: tiêu chuẩn Light

- Tiêu chuẩn Light có độ nhạy khoảng 99.5% đối với chẩn đoán dịch tiết, và phân biệt dịch tiết với dịch thấm ở khoảng 93 – 96% các trường hợp.
- Để thu hẹp chẩn đoán nguyên nhân tràn dịch màng phổi dịch tiết, cần làm thêm pH dịch màng phổi.
 - Nếu pH < 7.3 với pH máu bình thường, có thể thu hẹp số chẩn đoán còn #6: (1) TDMP cận viêm phức tạp hay mũ màng phổi, (2) ung thư, (3) vỡ thực quản, (4) viêm màng phổi do thấp, (5) viêm màng phổi do lupus và (6) tràn dịch màng phổi do lao.
 - Tràn dịch màng phổi dịch thấm có một nguyên nhân làm pH < 7.3 đó là tràn nước tiểu màng phổi (liên quan tới tắc nghẽn đường tiểu cùng bên tràn dịch)
- Phân tích thành phần tế bào dịch màng phổi giúp thu hẹp các chẩn đoán phân biệt

Các nguyên nhân thường gặp	
Lympho ưu thế > 80%	Lao Ác tính kể cả lymphoma Tràn dịch do viêm đa khớp dạng thấp Sarcoidosis Hội chứng móng vàng Tràn dịch dưỡng trấp
Bạch cầu ái toan > 10%	Tràn khí màng phổi Tràn máu màng phổi Viêm màng phổi do thuốc Nhiễm trùng (lao/nấm/ký sinh trùng) Tràn dịch màng phổi asbestos lành tính Hội chứng Churg-Strauss Ác tính Sau phẫu thuật bắc cầu mạch vành sớm
Ưu thế bạch cầu trung tính	Viêm/chấn thương màng phổi cấp Cận viêm Thuyên tắc phổi

Bảng 2: chẩn đoán phân biệt nguyên nhân TDMP dựa vào thành phần tế bào

- Ngoài ra, một số xét nghiệm khác cần làm tùy theo định hướng nguyên nhân, ví dụ:
 - Amylase dịch màng phổi nếu nghi ngờ ung thư hay bệnh lý tụy
 - Triglyceride hay chylomicron dịch màng phổi nếu nghi ngờ tràn dịch màng phổi dưỡng trấp
 - AFB, nhuộm Gram, cấy dịch màng phổi nếu nghi ngờ tràn dịch màng phổi do nhiễm trùng
 - Đóng khối tế bào (cellblock) nếu nghi ngờ ác tính

5. Các nguyên nhân gây TDMP thường gặp

Dịch thấm	Dịch tiết
------------------	------------------

Suy tim	Viêm phổi (tràn dịch màng phổi cận viêm)
Xơ gan bang bụng	Ung thư
Hội chứng thận hư	Thuyên tắc phổi
Thảm phân phúc mạc	Nhiễm khuẩn (mủ màng phổi)
Tràn nước tiểu màng phổi	Lao
Phù niêm	Bệnh mô liên kết
Xẹp phổi (cấp)	Nhiễm virus, nấm, rickettsia, kí sinh trùng
Viêm màng ngoài tim co thắt	Asbestos
Tắc tĩnh mạch chủ trên	Hội chứng Meigs
Thuyên tắc phổi	Bệnh lý tụy
Phổi nhót	Tăng ure máu
	Xẹp phổi mạn tính
	Phổi nhót
	Tràn dịch dưỡng trấp
	Sarcoidosis
	Phản ứng thuốc
	Hội chứng tổn thương sau nhồi máu cơ tim

6. Tài liệu tham khảo:

1. Richard W. Light. Pleural diseases, 6th edition, 2013.
2. Richard W. Light, YC Gary Lee. Textbook of Pleural Diseases, 2nd edition, 2007.
3. Robert J. Mason, V. Courtney Broaddus, Thomas Martin. Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine, 6th edition, 2016
4. Lacey, G. D., Morley, S., & Berman, L. The Chest X-Ray: A Survival Guide. Saunders, 2008
5. Saguil A, Wyrick K, Hallgren J. Diagnostic approach to pleural effusion. Am Fam Physician. 2014;90(2):99–104