



Vai trò của nội soi màng phổi trong điều trị tràn mủ màng phổi

ThS. Đoàn Thị Phương Lan*, PGS.TS. Ngô Quý Châu*

TÓM TẮT

Nội soi màng phổi (NSMP) phá vách các ổ mủ trong khoang màng phổi là phương pháp điều trị hữu hiệu trong tràn mủ màng phổi (TMMP). Chụp CLVT lồng ngực và siêu âm là phương pháp tốt nhất để phát hiện ra các ổ mủ giúp định hướng cho can thiệp phẫu thuật sớm, tránh chuyển sang giai đoạn muộn. NSMP là phương pháp hiệu quả, an toàn để lựa chọn cho điều trị TMMP giai đoạn hóa mủ với tỉ lệ biến chứng và tử vong thấp hơn so với mổ mở [5]. Hiện nay NSMP đã được triển khai tại một số trung tâm y tế lớn ở Việt Nam. Khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai thực hiện kỹ thuật này từ nhiều năm nay trong chẩn đoán và điều trị các bệnh lý màng phổi, chúng tôi thấy kỹ thuật có giá trị chẩn đoán và điều trị cao, an toàn, hạn chế biến chứng, đau đớn cho bệnh nhân.

I. ĐẠI CƯƠNG

Tràn mủ màng phổi (TMMP) là bệnh lý được biết đến từ thời Hippocrate, bệnh có tỉ lệ tử vong cao. Trong Chiến tranh Thế giới Thứ nhất, tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân (BN) TMMP trong quân đội Mỹ là 61% [3]. Trong TMMP thời điểm tiến hành can thiệp là rất quan trọng. Từ hơn 30 năm qua Hiệp hội lồng ngực Mỹ đã mô tả về 3 giai đoạn tiến triển của TMMP là giai đoạn xuất tiết, giai đoạn hoá mủ và giai đoạn tổ chức hóa. Ở giai đoạn hóa mủ nếu không được xử trí sẽ dẫn đến dày màng phổi và vách hóa. Chỉ dẫn lưu màng phổi và điều trị kháng sinh thôi không đủ. Giai đoạn này cần có can thiệp phẫu thuật để hút hết tổ chức mủ, hoại tử, phá các vách fibrin để nhu mô phổi có thể nở ra. Nếu BN không được can thiệp thì sẽ tiến triển đến giai đoạn dày màng phổi, phổi bị co nhỏ lại. Khi đó can thiệp phẫu thuật lại càng phức tạp hơn, di

chúng nặng nề [3]. Nội soi màng phổi (NSMP) được Hans - Christian Jacobaeus (1879-1937) thực hiện từ những năm 1910, tuy nhiên phải đến những năm 1990, nội soi màng phổi mới được chỉ định rộng rãi trong điều trị TMMP.

TMMP là sự tích tụ mủ trong khoang màng phổi, bệnh hay gặp ở những người cao tuổi hoặc có suy giảm miễn dịch. TMMP thường xảy ra sau khi bị viêm phổi, khoảng 20% - 60% các trường hợp viêm phổi màng phổi có tràn dịch màng phổi. Với điều trị kháng sinh hợp lý hầu hết các trường hợp viêm phổi màng phổi đều được chữa khỏi không để lại biến chứng và thường không có triệu chứng gì đáng kể. Tuy nhiên có một số trường hợp tràn dịch không giải quyết được dẫn đến nhiễm trùng tạo thành các ổ mủ trong khoang màng phổi. TMMP cũng có thể xảy ra sau các nguyên nhân khác như: sau chấn thương ngực (1% - 5% các trường hợp chấn thương ngực

* Khoa Hô hấp - Bệnh viện Bạch Mai

dẫn đến TMMP), do vỡ ổ áp xe phổi vào khoang màng phổi hoặc do sự xâm lấn nhiễm trùng ở các vùng xung quanh vào khoang màng phổi như viêm trung thất, nhiễm trùng trong ổ bụng, do rách thực quản, do nhiễm trùng trong phẫu thuật lồng ngực, do nhiễm trùng sau đặt catheter hoặc di bệnh đến từ các nhiễm trùng khác theo đường máu (ví dụ như áp xe gan). Tỷ lệ tử vong chung khoảng 20%. Tuy nhiên, trong những trường hợp mũ màng phổi tiến triển nặng, nhiều ổ mũ và không điều trị sớm thì tỷ lệ tử vong lên đến 50% [10].

II. CĂN NGUYÊN VI SINH

Do sự xuất hiện của nhiều kháng sinh mới trong điều trị nên các chủng vi khuẩn (VK) gây TMMP đã thay đổi nhiều trong các thập kỷ gần đây. Theo nhiều nghiên cứu ở Mỹ, châu Âu, các trường hợp nuôi cấy dịch màng phổi (DMP) dương tính đa phần do VK hiếu khí, khoảng 15% do VK kỵ khí, một số trường hợp do nhiều nguyên nhân [2]. Các vi khuẩn hiếu khí hay gặp là Streptococci (thường gặp là *S. pneumoniae* và *S. milleri*) và Staphylococci (thường gặp *Staphylococcus aureus*). *Streptococcus pneumoniae* gặp khoảng 64% trường hợp TMMP không do lao. Ngày nay TMMP sau viêm phổi do *Streptococcus pneumoniae* giảm dần, thay vào đó là nhóm trực khuẩn Gram âm như: *E. Coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus*, *Klebsiella pneumoniae* và *Haemophilus influenzae*. Hầu hết các BN TMMP do *S. aureus* thường là nhiễm trùng bệnh viện hay sau mổ hay ở những đối tượng suy giảm miễn dịch. *Streptococcus milleri* là căn nguyên thường gặp ở BN TMMP do vỡ ổ áp xe phổi [4]. Ở Việt Nam: Hà Thanh Sơn (2005) nghiên cứu trên 50 BN TMMP tại khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai [1] thấy: tỷ lệ nuôi cấy mũ MP dương tính đạt 26%. Hay gặp nhất là *Pseudomonas aeruginosa* và *Klebsiella pneumoniae* (đều là 30,7%); *Acinobacter baumannii* và *Staphylococcus aureus* (đều là 15,4%), *Streptococcus viridan*: 7,6%. Vi khuẩn Gram âm 61,5%; vi khuẩn Gram dương 38,5%.

III. TỈ LỆ MẮC

Ở Mỹ mỗi năm có khoảng 1 triệu trường hợp mắc TMMP. Theo nghiên cứu của Strang và Sahn 70% các trường hợp nhiễm trùng khoang màng phổi là do viêm phổi màng phổi. Khoảng 5-10% các trường hợp tràn dịch do viêm phổi màng phổi tiến triển thành TMMP. Khoảng 5% BN chấn thương ngực tiến triển thành mũ màng phổi. Trên toàn thế giới chưa thống kê cụ thể, còn ở Anh mỗi năm có khoảng 4000 trường hợp TMMP. Viêm phổi phải nhập viện khoảng 50.000 trường hợp mỗi năm tại Anh. Có tới 57% các trường hợp viêm phổi biến chứng tràn dịch màng phổi. Một tỷ lệ lớn các trường hợp nhiễm trùng phổi là do viêm phổi mắc phải ở cộng đồng hoặc ở bệnh viện hoặc do thầy thuốc. Cũng có những trường hợp nhiễm trùng màng phổi mà không có viêm phổi gọi là TMMP tiên phát [4].

IV. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH X - QUANG

Với các trường hợp TMMP do vi khuẩn hiếu khí thì các triệu chứng rầm rộ với sốt cao, ho khạc đờm đục, đau ngực, tăng bạch cầu trong máu ngoại vi. Còn với vi khuẩn kỵ khí thì tiến triển âm thầm hơn. Theo các nghiên cứu của Bartlett thì bệnh thường biểu hiện các triệu chứng sau 10 ngày. Mắc vi khuẩn kỵ khí hay gặp ở những đối tượng nghiện rượu hay bị hôn mê. BN thường biểu hiện các triệu chứng như sốt nhẹ, sút cân, thiếu máu nhẹ. Những trường hợp TMMP do nhiễm trùng bệnh viện hay ở những đối tượng suy giảm miễn dịch cũng hay mắc loại vi khuẩn này [9]. Tràn dịch màng phổi có thể thấy được trên phim phổi. Khi thấy trên phim phổi có cả hình ảnh thâm nhiễm phổi và tràn dịch màng phổi thì phải nghĩ đến BN bị viêm phổi màng phổi. Nên chú ý đến chẩn đoán TMMP khi BN không đáp ứng với điều trị kháng sinh hợp lý [4]. Siêu âm màng phổi là phương pháp chẩn đoán hình ảnh rất tốt đối với TMMP. Trên siêu âm cho ta biết chính xác vị trí ổ



dịch, giúp định hướng chọc dò, phát hiện những trường hợp tràn dịch màng phổi ít, tình trạng vách hóa khoang màng phổi. Siêu âm là phương pháp đơn giản, dễ làm, chi phí thấp và hiệu quả. Người ta có thể dựa vào siêu âm màng phổi để quyết định hướng điều trị. Nếu TMMP mà trên siêu âm không thấy vách hóa thì sẽ điều trị bằng mở dẫn lưu màng phổi và điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết, còn nếu trên siêu âm có tình trạng vách hóa thì điều trị nội soi lồng ngực hoặc phẫu thuật mở ngực lại được đặt lên hàng đầu [5]. Siêu âm màng phổi và chụp CLVT lồng ngực hỗ trợ cho nhau trong việc thăm dò cả lá thành và lá tạng màng phổi cũng như tình trạng vách hóa của khoang màng phổi, các tổn thương phổi phổi hợp [4].

V. ĐIỀU TRỊ TMMP

Mục đích của điều trị:

- Làm cho khoang màng phổi hết vi khuẩn.
- Giải phóng khoang màng phổi để phổi nở ra: phẫu thuật bóc màng phổi hoặc bằng các enzyme tiêu fibrin.

1. Điều trị kháng sinh

Vi khuẩn gây bệnh, tình trạng BN và những thuốc BN đã điều trị là những yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn kháng sinh. Sự khuếch tán kháng sinh ở cả màng phổi nhiễm trùng và không nhiễm trùng đều tốt, nhưng nếu màng phổi bị dày lên thì sự khuếch tán này bị giảm sút. Fluoroquinolone và macrolid có khả năng tập trung ở tổ chức cao rất nhiều lần so với trong huyết thanh. Trong khi đó hầu hết các beta-lactam, cefuroxime thì sự tập trung ở niêm mạc phế quản chỉ bằng với trong huyết tương. Tất cả các BN phải được điều trị kháng sinh ngay khi được chẩn đoán TMMP, và tốt nhất là kháng sinh được lựa chọn theo kháng sinh đồ. Một phần lớn các vi khuẩn hiếu khí và kỵ khí được phân lập từ các trường hợp nhiễm trùng màng phổi là kháng với penicillin, nhưng nhóm beta-lactam vẫn là kháng sinh được lựa chọn cho phế cầu và nhóm *S. milleri*. Cả penicillin và các

cephalosporin đều thấm tốt vào khoang màng phổi nên không cần thiết chỉ định kháng sinh trực tiếp vào khoang màng phổi. Các Aminoglycoside nên tránh vì nó thấm kém vào khoang màng phổi và có thể bị bất hoạt bởi môi trường axit trong dịch màng phổi. Thời gian điều trị TMMP vẫn còn đang tranh cãi. Điều trị kháng sinh thường tiến hành trong vài tuần. Nếu BN được dẫn lưu hiệu quả thì điều trị kéo dài có thể không cần thiết. Đối với những trường hợp điều trị kháng sinh kéo dài, sau khi BN hết sốt và tình trạng nhiễm trùng giảm, có thể chuyển sang dùng kháng sinh đường uống [4].

2. Dẫn lưu khoang màng phổi

Cần được tiến hành sớm ngay khi có chẩn đoán, để giải phóng ổ nhiễm trùng sớm, hạn chế các biến chứng bệnh.

3. Bơm streptokinase vào khoang màng phổi

Áp dụng cho những BN TMMP vách hóa và ở những cơ sở y tế có đủ trang thiết bị. Streptokinase có tác dụng dung giải fibrin giúp hạn chế tình trạng vách hóa.

4. Can thiệp phẫu thuật trong TMMP

NSMP trong TMMP cần được tiến hành càng sớm càng tốt, kỹ thuật nên được tiến hành ngay khi có chẩn đoán TMMP hoặc ngay sau mở MP nhằm tránh nguy cơ dày dính màng phổi. Những trường hợp đã có dày dính MP thường cần được chỉ định phẫu thuật mở lồng ngực để bóc tách MP hoặc nạo vét các ổ cận MP, tuy nhiên thường được chỉ định khi dày dính MP gây hạn chế chức năng hô hấp. Chỉ định NSMP sớm giúp tránh phẫu thuật mở ngực ở hầu hết các trường hợp [8].

Có 2 loại NSMP là nội soi màng phổi nội khoa và nội soi lồng ngực ngoại khoa (VATS). NSMP nội khoa sử dụng chủ yếu trong chẩn đoán các bệnh lý màng phổi. Chỉ định thông thường nhất của NSMP nội khoa là chẩn đoán nguyên nhân tràn dịch màng phổi. Bên cạnh đó là điều trị các trường hợp tràn dịch màng phổi ác tính hay tràn dịch màng phổi khó điều trị bằng cách gây dính màng phổi với bột talc và điều trị TMMP



giai đoạn sớm. Kỹ thuật này khá đơn giản và chi phí thấp vì có thể chỉ cần tiến hành ở phòng nội soi, dưới gây mê tại chỗ hoặc giảm đau với 1 đường vào. VATS cũng bắt nguồn từ NSMP, sau đó được phát triển theo hướng có thể thay thế phẫu thuật mở ngực trong hầu hết các trường hợp. VATS bắt buộc phải thực hiện ở phòng mổ, gây mê toàn thân, thông khí một phổi cần nhiều hơn 2 đường vào (thường là 3 đường vào) và cần có dụng cụ đồng bộ. VATS xâm nhập nhiều hơn, đắt tiền hơn và nguy cơ nhiều hơn nội soi màng phổi, nhưng lại ít xâm nhập, rẻ hơn và ít nguy cơ hơn so với phẫu thuật mở ngực. Có những chỉ định chung cho cả NSMP nội khoa và VATS như tràn khí màng phổi, TMMP giai đoạn I và II và sinh thiết trong bệnh phổi lan tỏa. Việc quyết

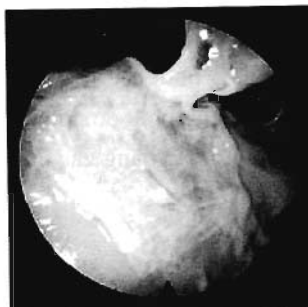
định sử dụng kỹ thuật nào còn tùy thuộc vào nhân lực y tế, các kỹ thuật có sẵn tại bệnh viện, thể trạng và tiên lượng của BN [8].

5. Nội soi màng phổi trong TMMP

Mục đích của điều trị mũ màng phổi là kiểm soát được nhiễm trùng, phòng ngừa bệnh tiến triển dai dẳng và tái phát, trả lại chức năng phổi. Việc điều trị sẽ thay đổi tùy theo giai đoạn bệnh. Ở giai đoạn I điều trị chủ yếu là dẫn lưu, bơm rửa khoang MP và dùng kháng sinh toàn thân. Dẫn lưu màng phổi phải sử dụng loại ống to (cỡ 28 Fr hoặc lớn hơn). Nhiều trường hợp, BN được điều trị khỏi với bơm rửa MP kết hợp dùng kháng sinh toàn thân. Những trường hợp thất bại với các điều trị nêu trên hoặc có biểu hiện dày dính, vách hóa khoang MP (thấy trên siêu âm và/ hoặc chụp CLVT) thường cần được chỉ định NSMP hoặc phẫu thuật mở ngực.



Hình ảnh SAMP vách hóa



Hình ảnh nội soi MP trong TMMP

Theo nghiên cứu của Peter N.W và cộng sự từ năm 1993 đến 2003 trên 130 BN TMMP, điều trị nội khoa thất bại được tiến hành nội soi màng phổi. Tiêu chuẩn chẩn đoán điều trị nội khoa thất bại là trên phim chụp CLVT lồng ngực và trên siêu âm màng phổi thấy hình ảnh vách hóa, nhiều ổ, Protein C trong máu tăng cao trên 100, bạch cầu trong máu tăng cao (trên 10G/L) [7]. Can thiệp phẫu thuật nên bắt đầu bằng NSMP, và khi khẳng định là TMMP giai đoạn III, thì chuyển sang mổ mở. Ngày nay người ta thấy rằng NSMP có hiệu quả chẩn đoán và điều trị như mổ mở nhưng tỷ lệ biến chứng thấp hơn đáng kể. NSMP cho hình ảnh rõ nét, có thể nhìn trực tiếp các thao tác và phẫu trường mà lại tránh được mổ ngực. Nên sử dụng

nội soi để phá vách trong TMMP ở giai đoạn sớm. Trong quá trình nội soi có thể dễ dàng hút sạch mũ và phá các vách ngăn cách các ổ mũ.

Kỹ thuật: BN được gây mê toàn thân, đặt BN nằm nghiêng về bên lành, thông khí 1 phổi. Đường vào đầu tiên là ở vị trí màng phổi không có tràn mũ. Vị trí lỗ mở thứ nhất nên ở khoang liên sườn 3 đường giữa đòn hoặc đường nách trước, và hướng tới vùng màng phổi tổn thương từ vùng màng phổi lành. Vị trí này giúp dễ dàng vào khoang màng phổi. Mặc dù màng phổi dính có thể ở khắp khoang màng phổi nhưng TMMP thường khu trú ở phía sau lưng chỗ cạnh cột sống. Và như vậy việc mở màng phổi ở trên cao của khoang màng phổi sẽ đỡ bị dính, đỡ bị



thành đường dò và chảy máu. Nhược điểm của việc đặt trocar ở vị trí này là không sử dụng được nếu phải mở ngực. Tuy nhiên, đường rạch ở lỗ mở rất nhỏ nên cũng không gây biến chứng. Sau khi camera được đưa vào qua lỗ mở thứ nhất, quan sát để tìm đường vào lỗ mở thứ 2 và thứ 3 và thường các chỗ mở sau vị trí nằm thấp hơn lỗ mở thứ nhất. Một số trường hợp cần mở nhiều hơn 3 lỗ. Vị trí chính xác của các lỗ mở sau phụ thuộc vào tình trạng của màng phổi. Với 3 lỗ mở trên thành ngực, một lỗ để đưa camera vào và 2 lỗ để đưa dụng cụ ta có thể làm việc một cách thoải mái đối với các BN TMMP. Trong quá trình nội soi, sẽ phá hết các vách ngăn, đặc biệt là ở vùng thấp của phổi. Bằng các dụng cụ hút, gắp làm sạch khoang màng phổi và bề mặt của phổi giúp cho phổi có thể nở trở lại. Bước cuối cùng là bơm thuốc tiêu sợi huyết và kiểm tra xem có dò khí không. Sau đó đặt 2 dẫn lưu màng phổi. Sau phẫu thuật BN có thể được bơm bổ xung thuốc tiêu sợi huyết để hạn chế tụ máu sau mổ, sự tụ máu này có thể thấy trên phim chụp phổi. Theo nghiên cứu của Paolo C và cộng sự thì đường vào khoang màng phổi đầu tiên lại ở vùng có nhiều dịch nhất (xác định dựa vào siêu âm màng phổi).

Khi dịch dẫn lưu trong (thông thường khoảng 3-5 ngày sau nội soi) và cấy dịch rửa hàng ngày âm tính thì có thể rút dẫn lưu màng phổi và dùng điều trị kháng sinh. BN được khám lại lâm sàng, chụp lại phổi đo chức năng hô hấp sau 3 tháng ra viện [6]. NSMP không đòi hỏi phải bóc màng phổi như là phẫu thuật mổ mở. Qua NSMP người ta có thể giải phóng bề mặt phổi đáng kể mà không gây ra chấn thương, dò khí và chảy máu.

Hầu hết các trường hợp TMMP đều đạt hiệu quả tốt với NSMP, tỷ lệ BN phải chuyển từ NSMP sang phẫu thuật mở lồng ngực nhìn chung chiếm tỷ lệ thấp, theo Peter N.W là 3,1%[7] ❖

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hà Thanh Sơn. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và chụp CLVT của mũ màng phổi. 2005 Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, tr 78.
2. Alfageme I, Francisco M, Nicolas P, Sebastian U. Empyema of the thorax in adults. Etiology, microbiologic findings and management. 1993 Chest: 103 (3), March 1993, 839-843.
3. Anthony P.C. Yim. Paradigm Shift in empyema Management. 1999 Chest; 115; 611-612.
4. Davies C W H, Gleenson F V, Davies R J O. BTS guidelines for the management of pleural infection. 2003 Thorax; 58 ii 18-ii 28.
5. Martin H.B; Gian-F.T; Sandor G; Marlon G; Christopher R và Jean-Marie T. Treatment of Sonographically Stratified multiloculated thoracic empyema by medical thoracoscopy. 2005Chest; 128; 3303-3309.
6. Paolo. C. C, Markus. H, Ludger. H, Dieter. G and Georgios. S. Video-assisted thoracoscopy in the treatment of pleural empyema: Stage – based management and outcome. 1999 Thorac Cardiovasc Surg 1999;117:234-238.
7. Peter N. W, Victoria W, Nestor S. P, Peter H. H. Video-Assisted Thoracic Surgery for Pleural Empyema. 2006 Ann Thorac Surg 2006;81:309-313
8. Robert J.M, John F.M,CourtneyB V, Jay A.N Pleuroscopy, Thoracoscopy and Other Invasive Procedures. 2005 Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine part 2, chapter 23.
9. Thomas F. M. Current surgical treatment of thoracic empyema in adult; 2007 Eur J Cardiothorac surg; 32; 422-430.
10. Vinod H. T, Kevin M. B, Kamal A. M, Joseph I. M, Jr and Robert B. L. Evaluation of treatment modalities for thoracic empyema: a cost-effectiveness analysis. 1998 Ann Thorac Surg;66:1121-1127.