

ỨNG DỤNG CHỤP CẮT LỚP ĐIỆN TOÁN XOẮN ỐC (CT SCAN XOẮN ỐC) VÀO CHẨN ĐOÁN THUYỀN TẮC PHỔI

Lê Thượng Vũ, Đặng Văn Phước**

TÓM TẮT

Cơ sở: CT scan xoắn ốc được sử dụng như một phương tiện chẩn đoán nòng cốt cho thuyền tắc phổi trên thế giới và mới đây (2003) tại BV Chợ Rẫy.

Mục tiêu: Đánh giá tính khả thi, hiệu quả, an toàn và ưu khuyết điểm của việc ứng dụng CT scan xoắn ốc trong chẩn đoán thuyền tắc phổi.

Phương pháp: Ba mươi lăm trường hợp nghi ngờ thuyền tắc phổi, tiếp cận theo một phác đồ chẩn đoán thống nhất với CT scan xoắn ốc là xét nghiệm nòng cốt, được báo cáo.

Kết quả: Ba trường hợp không cần thực hiện CT scan vì nguy cơ lâm sàng thấp và Ddmers âm tính. Một trường hợp có chống chỉ định tuyệt đối dùng CT scan. CT scan xoắn ốc khả thi với hầu hết các bệnh nhân và cho phép đạt tới chẩn đoán trong 26 trường hợp trong đó có 19 là thuyền tắc phổi. Các ưu điểm nổi bật được ghi nhận là giúp nhìn thấy hình ảnh cục huyết khối, giúp chẩn đoán xác định, chẩn đoán mức độ lan rộng của nghẽn tắc, chẩn đoán các tổn thương phổi hợp đi kèm, hiệu quả trên những bệnh nhân có bệnh tim phổi sẵn có. Các hạn chế có thể khắc phục như mất tiền, có liều chiếu xạ khá cao, có nhiều đòi hỏi khắt khe về mặt kỹ thuật, không có thể mạnh trong thương tổn các động mạch phổi nhỏ ở mức dưới phân thùy. Đọc kết quả CT scan xoắn ốc là công việc tinh tế, để đạt được tính chính xác cao cần đối chiếu lâm sàng, phối hợp ý kiến bác sĩ hình ảnh học và bác sĩ lâm sàng.

Kết luận: CT scan xoắn ốc thực sự là một phương tiện hữu ích, thích hợp cho chẩn đoán thuyền tắc phổi trong thực tiễn Việt Nam với tính khả thi, hiệu quả và an toàn cao, với các nhược điểm có thể khắc phục dần trong tương lai.

SUMMARY

USING CHEST HELICAL CT SCAN IN PULMONARY EMBOLISM DIAGNOSIS

Le Thuong Vu, Dang Van Phuoc * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Vol. 9 * Supplement of No 1 * 2005: 14 – 22

Background: Chest helical CT scan was used as a core diagnostic procedure for pulmonary embolism in the world and recently (2003) in Cho Ray hospital, HCM city

Objective: To evaluate the feasibility, effectiveness, advantages and disadvantages of helical CT scan in pulmonary embolism diagnosis.

Method: Thirty five cases suspecting pulmonary embolism hospitalised at Pulmonary Medicine Department, Chợ Rẫy hospital from 6/2003 till 11/2004 was approached by a same protocol using chest helical CT scan as core diagnostic features.

Results: In three cases, helical CT scan was not indicated because of low clinical probability and negative Ddimers. One case with absolute contre-indication of using helical CT scan. Chest helical CT scan was feasible to most of the patients and enabled to go to the final diagnosis in 26 cases including 19 pulmonary embolism. The advantages were visibility of blood clots, definitive diagnosis, ability to evaluate the obstruction degree and comorbid diseases, well efficacy in patients with known cardiopulmonary

* Bộ môn Nội, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh

diseases. The disadvantages included high cost, high radiation dose, difficulty in technique and subsegmental branch acquisition. Interpreting the result of chest helical CT scan in pulmonary embolism diagnosis is a difficult task, which needs mastering of clinical data and team working between clinical doctor and imaging doctor.

Conclusion: *Chest helical CT scan is a useful tool in pulmonary embolism diagnosis in Vietnam condition with good feasibility, efficacy and some small disadvantages that could be resolved in the near future.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuyên tắc phổi là một bệnh thường gặp, tử vong cao⁽¹⁹⁾. Người ta ước tính tại Mỹ khoảng 1% số nhập viện có thuyên tắc, tương ứng với 55 000 tử vong hàng năm, đứng hàng thứ ba trong các tử vong tim mạch⁽¹⁹⁾. Sau điều trị, tỷ lệ tử vong giảm đáng kể cho nên việc chẩn đoán sớm và chính xác là điểm cốt lõi trong việc cải thiện hơn nữa tử suất⁽¹⁷⁾. Do không có triệu chứng đặc hiệu cho thuyên tắc phổi, chẩn đoán luôn là công việc khó khăn, người ta ghi nhận có đến 70% các trường hợp có thuyên tắc đã không được nghĩ đến trên lâm sàng⁽¹⁹⁾. Việc chẩn đoán vì vậy phụ thuộc nhiều vào các xét nghiệm cận lâm sàng. Tuy được coi là một xét nghiệm cận lâm sàng nòng cốt trong chẩn đoán, xạ hình thông khí tưới máu không giúp kết luận trong 65% trường hợp⁽⁷⁾. Thực tế này đòi hỏi phải tìm kiếm một phương tiện chẩn đoán mới có độ nhạy và chuyên biệt cao hơn. Chụp cắt lớp điện toán bắt đầu được sử dụng chẩn đoán thuyên tắc phổi từ năm 1992 và theo với các tiến bộ kỹ thuật của các máy cắt lớp, các khuyết điểm dần dần được hạn chế, các ưu điểm ngày một nhiều hơn. Chính vì vậy, phương tiện này đang được sử dụng như một trong những xét nghiệm nòng cốt để chẩn đoán bệnh đặc biệt tại Châu Âu⁽⁶⁾. Riêng tại bệnh viện Chợ Rẫy, từ năm 2003, phương tiện này cũng bước đầu được ứng dụng vào chẩn đoán thuyên tắc phổi⁽⁹⁾. Chúng tôi thực hiện đề tài “Ứng dụng chụp cắt lớp điện toán xoắn ốc vào chẩn đoán thuyên tắc phổi” nhằm đánh giá tính khả thi, hiệu quả, tính an toàn, các thuận lợi và khó khăn trong quá trình ứng dụng một phương tiện kỹ thuật mới tiếp cận với loại bệnh lý vẫn được coi là khó chẩn đoán này.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đây là nghiên cứu mở, tiền cứu thực hiện từ

6/2003 đến 11/2004 trên tất cả bệnh nhân nhập viện tại Khoa Phổi lâu 8B1 BV Chợ Rẫy có nghi ngờ thuyên tắc phổi trên lâm sàng, điểm lượng giá nguy cơ lâm sàng trung bình đến cao và/hoặc ddimers dương tính, đồng ý tham gia nghiên cứu. Các bệnh nhân có thai, trẻ em dưới 15 tuổi, những bệnh nhân được điều trị kháng đông hiệu quả, những bệnh nhân suy thận và/hoặc dị ứng iốt, bệnh tim có luồng thông phải trái được loại ra khỏi nghiên cứu.

Các bệnh nhân được lượng giá nguy cơ lâm sàng theo Wells⁽¹⁸⁾. Nguy cơ lâm sàng này bao gồm các triệu chứng lâm sàng, các yếu tố nguy cơ, kết quả X quang, khí máu động mạch, điện tâm đồ, siêu âm tĩnh mạch 2 chi dưới và siêu âm tim.

Bệnh nhân có nguy cơ lâm sàng thấp và Ddimers âm tính sẽ không cần làm thêm bất kỳ xét nghiệm hình ảnh học nào mà sẽ được tiếp tục theo dõi⁽¹²⁾, và không nằm trong phạm vi của nghiên cứu này.

Những bệnh nhân Ddimers dương tính hoặc nguy cơ lâm sàng từ trung bình đến cao sẽ được chụp mạch máu phổi bằng CT xoắn ốc. CT sẽ được chỉ định càng sớm càng tốt nếu điều kiện lâm sàng bệnh nhân cho phép (không có suy hô hấp và/hoặc chóng mặt) và nếu không có chống chỉ định (dị ứng với iốt, có thai, suy thận)⁽¹¹⁾. Các bệnh nhân này sẽ được điều trị kháng đông với enoxaparine 0,1mg/10kg /12giờ nếu không có chống chỉ định và cho đến khi không đủ bằng chứng kết luận thuyên tắc phổi⁽⁶⁾.

Bảng 1: Điểm Wells hiệu chỉnh và phân nhóm nguy cơ lâm sàng theo Wells

Triệu chứng lâm sàng của huyết khối tĩnh mạch sâu	3.0
Chẩn đoán khác ít khả năng hơn thuyên tắc phổi	3.0
Nhịp tim > 100	1.5
Bất động hay phẫu thuật trong vòng 4 tuần trước	1.5
Tiền căn huyết khối tĩnh mạch sâu/thuyên tắc phổi	1.5
Ho máu	1.0
Ung thư	1.0

Xác suất/Nguy cơ	Điểm
Cao	> 6
Trung bình	2-6
Thấp	< 2

Trong đó, cần nhắc “Chẩn đoán khác ít khả năng hơn thuyên tắc phổi” dựa vào lâm sàng, các cận lâm sàng bên giường bệnh. (bảng 2)

Bảng 2: Vai trò các phát hiện cận lâm sàng bên giường bệnh trong chẩn đoán thuyên tắc phổi

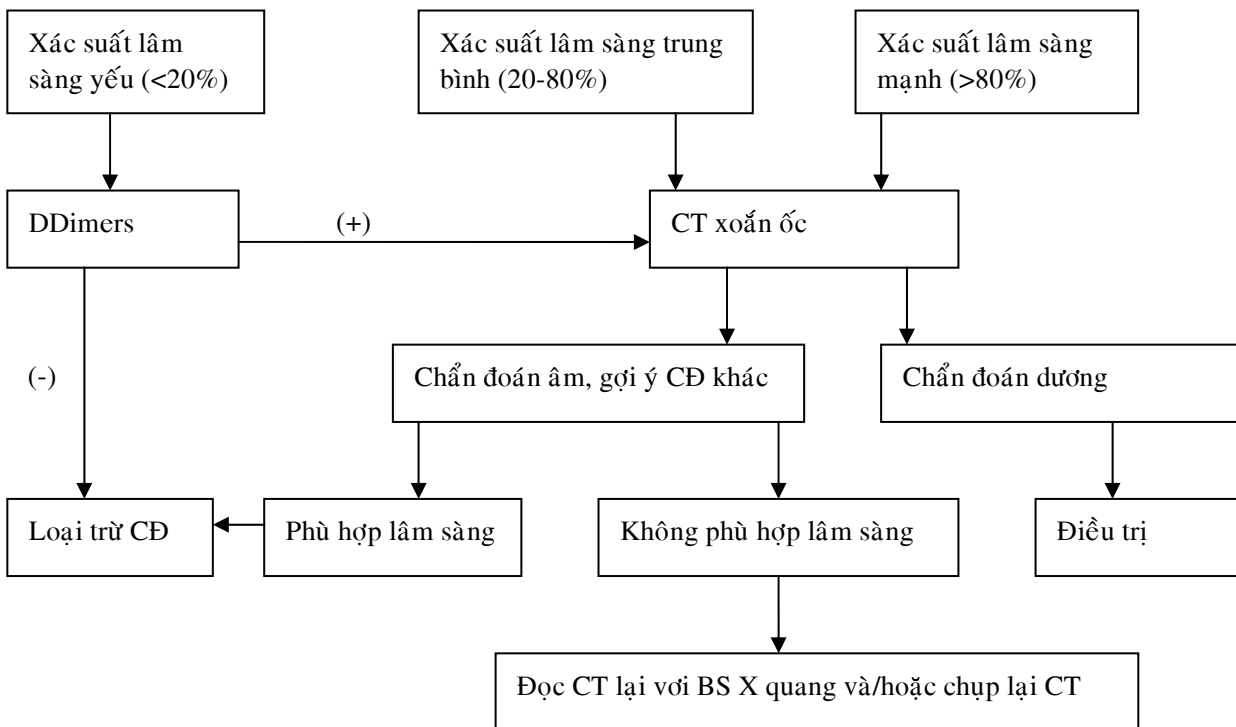
Nghĩ nhiều thuyên tắc nếu	Ít nghĩ thuyên tắc nếu không có
Bóng mờ tam giác tựa đáy vào màng phổi/ X quang phổi	Một trong các triệu chứng thở nhanh, khó thở, đau ngực
Giảm giưỡng mạch phổi/ X quang phổi	Giảm oxy máu +/- tăng AaDO2
Cắt cụt động mạch phổi/ X quang phổi	
Tăng gánh thất phải /ECG	
Tăng gánh thất phải /Siêu âm tim	
Huyết khối tĩnh mạch chi dưới đoạn gần/ Doppler TM	

CT xoắn ốc tốt nhất dùng máy đa bản tiếp nhận (multislice) Sensation 4 hoặc máy xoắn ốc khác. Trường chụp phải đủ rộng để bao gồm các nhánh dưới tiểu thùy của động mạch phổi, từ đỉnh cung động mạch chủ đến vòm cơ hoành, nhưng tốt nhất là

gồm toàn bộ phế trường. Tùy khả năng của máy mà nên chọn collimation thấp nhất có thể ($\leq 2,5\text{mm}$), điều này giúp gia tăng khả năng phân tích của động mạch phổi phân thùy và dưới phân thùy. Tuy nhiên cũng phải cân đối để làm sao bệnh nhân có thể chụp mà nín thở, điều này đặc biệt quan trọng với các máy xoắn ốc thế hệ cũ. Thời gian giữa bơm cản quang và chụp cách khoảng 15 giây⁽¹¹⁾.

Kết quả CT scan được đọc bởi bác sĩ hình ảnh học và bác sĩ lâm sàng, nếu kết quả không thống nhất, bác sĩ lâm sàng sẽ mang phim hội chẩn lại bác sĩ hình ảnh học, xem lại phim trên máy chụp với những lát mỏng hơn và trong trường hợp khó khăn, kết quả sẽ được xem xét lần cuối bởi các chuyên gia hình ảnh học (BS Hoa, BS Phước, Khoa chẩn đoán hình ảnh, BV Chợ Rẫy).

Chẩn đoán chắc chắn thuyên tắc phổi dựa vào hình ảnh khuyết thuốc cản quang ở các động mạch phổi gốc, phải, trái, thùy hoặc phân thùy. Hình ảnh đông đặc đáy dựa vào màng phổi hoặc xẹp phổi hình chêm, hay những thương tổn chủ mô, màng phổi khác chỉ được xem là các gợi ý, không phải là tiêu chuẩn chẩn đoán xác định⁽⁴⁾.



Hình 1: Phác đồ thể hiện các bước chẩn đoán

Khi kết quả dương tính (thống nhất BS hình ảnh học và lâm sàng), bệnh nhân được chỉ định điều trị theo phác đồ: tiêu sợi huyết nếu chướng, heparin trọng lượng phân tử thấp và kháng vitamin K. Khi kết quả âm tính, CT thường gợi ý chẩn đoán khác, nếu phù hợp lâm sàng, điều trị thích hợp theo chẩn đoán khác và loại trừ thuyên tắc phổi. Nếu không phù hợp, cần kết hợp tất cả lâm sàng, cận lâm sàng, hội chẩn thêm với chuyên gia hình ảnh học và chỉ định chụp lại khi CT lần 1 không đạt.

Kết quả CT scan xoắn ốc được phân tích thêm về mức độ lan rộng nghẽn tắc bằng cách đánh giá số lượng mạch máu phổi tổn thương, trong đó, nếu tổn thương xảy ra ở nhiều mạch máu, mức nghẽn tắc sẽ được báo cáo ứng với các động mạch phổi gần trung tâm hơn⁽³⁾. Các sang thương của bệnh đi kèm sẽ được ghi nhận.

Các biến chứng nếu có của chụp cắt lớp sẽ được ghi nhận.

Số liệu được phân tích bằng phần mềm xử lý thống kê SPSS 11.5. $P < 0,05$ được coi là có nghĩa thống kê.

KẾT QUẢ

Tổng cộng có 35 bệnh nhân được nghi ngờ có thuyên tắc phổi. Tuổi trung bình của nhóm này là 53 ± 20 (17-85) trong đó 19/35 nữ chiếm tỷ lệ 54,3%.

5/35 (14,3%) có nguy cơ lâm sàng thấp, 21 (60%) nguy cơ lâm sàng trung bình và 9 (25,7%) nguy cơ cao (theo Wells). Có 3 bệnh nhân nguy cơ lâm sàng thấp và Ddimers dương tính được loại khỏi nghiên cứu.

Tính khả thi

Trong 32 bệnh nhân còn lại, một bệnh nhân có chống chỉ định chụp CT scan (có thai) và một bệnh nhân có huyết khối tĩnh mạch chi dưới vào viện vì ngưng tim đột ngột, hồi sức tạm ổn tại cấp cứu, nhanh chóng trở lại tình trạng chướng, hồi sức liên tục trong 39 giờ, gia đình xin về, không thể thực hiện CT scan xoắn ốc. Trong 30 bệnh nhân còn lại có hai bệnh nhân có nguy cơ lâm sàng trung bình (6 và 5,5) và do đều có triệu chứng lâm sàng huyết khối tĩnh

mạch nên đã được điều trị kháng đông, không tiếp tục tham gia nghiên cứu. (Hai bệnh nhân này có chỉ định làm CT scan lồng ngực nhưng không thể thực hiện một do gia đình nghèo và một do gia đình neo đơn, khó khăn xin về không theo đuổi tiếp điều trị).

Hai mươi tám bệnh nhân còn lại thực hiện đúng chu trình nghiên cứu, trong đó ghi nhận 19 bệnh nhân có đủ dữ kiện chẩn đoán thuyên tắc phổi, 7 bệnh nhân chẩn đoán thuyên tắc phổi được loại trừ, 2 bệnh nhân CT scan xoắn ốc được xem là không đạt về mặt kỹ thuật không giúp chẩn đoán hoặc loại trừ chẩn đoán (CT scan được làm ở tuyến trước). Hai bệnh nhân này đã được hội chẩn lại với khoa hình ảnh học, có chỉ định thực hiện lại CT scan nhưng do lâm sàng có nguy cơ trung bình, với biểu hiện huyết khối tĩnh mạch nên đã được tiến hành điều trị kháng đông.

Như vậy, tổng cộng có 28/32 bệnh nhân đã được thực hiện CT scan xoắn ốc. Trong đó, có 30/32 trường hợp có thể thực hiện nếu không tính đến các yếu tố hoàn cảnh, xã hội. Có thể nói, CT scan xoắn ốc có thể được thực hiện trên hầu hết các bệnh nhân nghi ngờ thuyên tắc phổi.

Vai trò CT scan xoắn ốc trong chẩn đoán được thể hiện chủ yếu trong 26 trường hợp còn lại mà kết quả sẽ được trình bày dưới đây.

Phương tiện giúp chẩn đoán xác định

Tuổi trung bình của nhóm này là 55 ± 19 (29-84) trong đó 15/26 nữ chiếm tỷ lệ 57,7%. Trong đó, 2/26 (7,7%) có nguy cơ lâm sàng thấp, 15 (57,7%) nguy cơ lâm sàng trung bình và 9 (34,6%) nguy cơ cao (theo Wells). Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của 2 nhóm có và không có thuyên tắc phổi được trình bày trong các bảng 3 và 4 dưới đây.

Bảng 3: Các đặc điểm lâm sàng

	Có thuyên tắc	Không có thuyên tắc
Tuổi	55,1±17,1	55,2±26,3
Nam	47,4%	28,6%
Điểm Wells	6,1±2,1	3,6±2,6
Nhiệt độ	37,6±0,7	37,5±0,1
Khó thở	75%	33%
Thở nhanh	62%	34%
Đau ngực	50%	32%

	Có thuyên tắc	Không có thuyên tắc
Ho máu	26%	0%
Tim nhanh	58%	100%
Ngất	12,5%	0%
TM cổ nổi	18%	33%

Bảng 4: Các đặc điểm cận lâm sàng

	Có thuyên tắc	Không có thuyên tắc
Xẹp phổi hình chêm	33%	13%
Giảm giồng mạch phổi	27%	0%
Cắt cụt đmp	30%	0%
Tăng gánh P/ECG	42,1%	14,3%
Tăng gánh P/SAT	60%	0%
Huyết khối TM/ Doppler	52,6%	50%
Huyết khối buồng tim	9,1%	0%
Huyết khối ĐMP/SAT	18,2%	0%
Huyết khối ĐMP/CT*	100%	0%

*: $P < 0,0005$ (chi bình phương)

Không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm (hầu hết $P < 0,05$), ngoại trừ hình ảnh huyết khối hệ thống động mạch phổi trên CT scan xoắn ốc ($P < 0,0005$). Ngoài 2 trường hợp thuyên tắc phổi có huyết khối thấy được qua siêu âm tim; CT scan là phương tiện duy nhất trong 17/19 trường hợp (89,5%) cho thấy hình ảnh huyết khối. Như vậy, CT scan có vai trò không thể thiếu được trong chẩn đoán xác định thuyên tắc phổi.

Phương tiện giúp xác định độ lan rộng

CT scan xoắn ốc giúp xác định nơi các mạch máu tổn thương giúp lượng giá một phần mức độ lan tỏa của tình trạng tắc mạch. Các động mạch ở mức độ dưới phân thùy (subsegmental) khó đánh giá và không có trường hợp nào tắc đơn thuần ở các nhánh này được ghi nhận. Tổn thương phổ biến nhất là huyết khối động mạch phổi hai bên. (Bảng 5)

Bảng 5: Các kiểu phân bố tắc mạch phổi

Kiểu hình	Tần số
Huyết khối ĐMP gốc	3
Huyết khối 2 ĐMP phải và trái	6
Huyết khối ĐMP phải	1
Huyết khối ĐMP trái	2
Huyết khối ĐMP phải + thùy dưới trái	2
Huyết khối ĐMP trái + thùy dưới phải	1
Huyết khối ĐM thùy dưới phải	1

Kiểu hình	Tần số
Huyết khối ĐM thùy dưới trái	2
Huyết khối ĐM thùy trên phải	1
Huyết khối ĐM dưới phân thùy	0

Phương tiện giúp xác định tổn thương đi kèm và/hoặc chẩn đoán phân biệt

Ngoài giúp chẩn đoán xác định, CT scan xoắn ốc mang lại thông tin cho chẩn đoán phân biệt và bệnh đi kèm trên các trường hợp chẩn đoán thuyên tắc phổi.

Với 6/7 trường hợp không thuyên tắc, các chẩn đoán khác được xác định bao gồm ung thư phổi 2 trường hợp, tràn dịch màng phổi trái do ung thư tụy, u trung thất nghi lymphoma 2 trường hợp, viêm phổi 1 trường hợp.

Với các trường hợp thuyên tắc, CT scan xoắn ốc phát hiện 9 trường hợp thuyên tắc phổi và các biến chứng của nó là nguyên nhân duy nhất giải thích các thay đổi hình ảnh học tại phổi. Trong 10/19 trường hợp còn lại, CT scan xoắn ốc mang lại thêm thông tin về bệnh kèm theo: 2 trường hợp ung thư gan, 1 trường hợp ung thư giáp, 2 trường hợp ung thư di căn phổi nghi từ đường tiêu hóa, 2 trường hợp ung thư phổi, một trường hợp tụ máu trung thất sau mổ khí quản, 1 trường hợp bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính và 1 trường hợp có dẫn phế quản rải rác.

Như vậy, trong 26 trường hợp được khảo sát, đã có 16 trường hợp chẩn đoán phân biệt hoặc bệnh đi kèm được phát hiện đồng thời.

Độc kết quả

Có 4/19 trường hợp thuyên tắc có kết quả ban đầu âm tính phải đọc lại với sự hội ý của bác sĩ lâm sàng và bác sĩ hình ảnh học, đồng thời với xem lại phim trên máy CT scan. Trong đó, 2 trường hợp phải hội ý chuyên gia hình ảnh học. Các kết quả là phù hợp với lâm sàng.

Biến chứng

Không có bệnh nhân nào được báo cáo có biến chứng suy thận do chụp CT cản quang với iốt.

BÀN LUẬN

Về nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu có đặc điểm giống dân số thuyên tắc phổi chung^(2,6,9,15,19), với tỷ lệ nam nữ sấp xỉ 1:1 và tuổi trải rộng từ 17 đến 85 nhưng tập trung nhiều trong khoảng 40-70. Các yếu tố nguy cơ không những bao gồm ung thư (14/35 (40%) phổ biến nhất), tuổi, bệnh lý thuyên tắc từ trước đã từng được báo cáo trong một nghiên cứu mới đây của chúng tôi^(2,9); bất động kéo dài (kèm tai biến mạch máu não, liệt), phẫu thuật ổ bụng (mổ tắc mạch mạc treo, viêm ruột thừa), phẫu thuật chỉnh hình (thay khớp háng), chấn thương (gãy cổ xương đùi), suy hô hấp (bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính), suy tĩnh mạch mạn, hội chứng thận hư là những yếu tố nguy cơ gặp trong nghiên cứu này. Tương tự các tác giả khác, tần suất các triệu chứng lâm sàng giữa hai nhóm không và thuyên tắc phổi không khác biệt có ý nghĩa thống kê⁽⁶⁾. Tỷ lệ phát hiện các bất thường trên ECG, X quang cao hơn so với y văn⁽⁷⁾. Đồng thời, có tới 54% bệnh nhân phát hiện thuyên tắc trong nhóm dân số khảo sát là cao hơn nhiều so với tỷ lệ 30% dương tính ở các nước phương tây⁽¹⁹⁾. Điều này kèm với tỷ lệ cao (85-93%) các bệnh nhân phân nhóm nguy cơ lâm sàng theo Wells từ trung bình đến cao gợi ý giả thuyết nhóm nghiên cứu gồm chủ yếu các bệnh nhân nặng và điển hình.

Tính khả thi

Tỷ lệ 6/35 bệnh nhân không thực hiện được CT scan xoắn ốc theo phác đồ nghiên cứu không hoàn toàn do bản thân xét nghiệm này.

Trường hợp có thai đúng là chống chỉ định tuyệt đối nhưng, các trường hợp khác nguyên nhân chính không thực hiện được CT scan là vấn đề giá thành. Hai bệnh nhân do ảnh hưởng của vấn đề giá thành này, đã không thể thực hiện xét nghiệm. Hai bệnh nhân chụp CT tại tuyến trước, phim không đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật, không phân tích được hoàn toàn có thể làm lại lần II tại Chợ Rẫy nhưng điều này sẽ gây tốn kém rất nhiều cho bệnh nhân. Như vậy, có

tới 4 bệnh nhân đã được cân nhắc loại không tiếp tục tham gia nghiên cứu để đạt tới một chẩn đoán chính xác cuối cùng, mà chấp nhận điều trị kháng đông (cho huyết khối tĩnh mạch). Tuy rằng, trong những trường hợp cụ thể đã nêu, cách xử trí như trên là thích hợp nhất cho bệnh nhân, đủ cho các trường hợp bệnh nhân cụ thể này nhưng cũng không nên quên rằng điều trị kháng đông không phải là điều trị duy nhất cho thuyên tắc phổi, chẩn đoán thuyên tắc phổi chính xác trên những bệnh nhân có huyết khối tĩnh mạch là hết sức quan trọng⁽⁶⁾. Chỉ định lưới lọc TM chủ dưới trong những trường hợp ngay cơ tái phát cao hoặc dự trữ tim phổi giới hạn cần có chẩn đoán chính xác⁽⁶⁾. Chỉ định tiêu sợi huyết có nhiều nguy cơ cũng chỉ đặt ra cho thuyên tắc phổi có chướng, do đây là một điều trị không phải không có nguy cơ. Tất cả những vấn đề này sẽ được giải quyết trong tương lai với việc dần dần mở rộng bảo hiểm y tế toàn dân và cải thiện hơn các điều kiện kỹ thuật và con người ở tuyến trước.

Một trường hợp choáng sớm và nặng từ lúc vào khiến cản trở việc thực hiện xét nghiệm là một hoàn cảnh từng được mô tả trong y văn⁽⁷⁾. Thống nhất với y văn, một khi có nguy cơ lâm sàng trung bình đến cao, bệnh nhân choáng, không có chống chỉ định dùng kháng đông, bệnh nhân sẽ được hồi sức có kèm sử dụng kháng đông⁽⁶⁾. Nhưng một số trường hợp choáng nặng cần đến tiêu sợi huyết, chúng tôi cho rằng nếu chưa đủ bằng chứng (ví dụ: chụp CT scan xoắn ốc có huyết khối), chúng tôi không thể tiến hành sử dụng tiêu sợi huyết, vì vậy chắc chắn sẽ có những bệnh nhân không thể hồi sức hiệu quả, không thực hiện được CT như bệnh nhân nêu trên. Theo y văn, các bệnh nhân này nên được chỉ định siêu âm tim tại giường⁽¹³⁾, vì có đến trên 50% trường hợp phát hiện được các dấu chỉ điểm ở tim phải và động mạch phổi trong các trường hợp có rối loạn huyết động. Hiện tại điều này chưa thực hiện được thường quy tại Chợ Rẫy.

Tóm lại, hầu hết bệnh nhân có chỉ định (28/32) đều thực hiện được CT scan và 26/28 CT scan được thực hiện là đủ tiêu chuẩn kỹ thuật. Nghiên cứu này chúng tôi rõ tính khả thi trong ứng dụng CT scan

xoắn ốc như là một xét nghiệm nòng cốt vào chẩn đoán thuyên tắc phổi.

Về hiệu quả trong chẩn đoán

Ứng dụng trên nhóm bệnh nhân này, CT scan xoắn ốc đã chứng minh rõ hiệu quả trong chẩn đoán. Phương tiện này giúp nhìn thấy được biểu hiện gián tiếp của cục huyết khối qua các thương tổn khuyết thuốc cản quang. Ngoài siêu âm tim có thể giúp nhìn thấy cục huyết khối trong một số rất ít trường hợp, CT scan là phương tiện duy nhất trong 17/19 trường hợp (89,5%) cho thấy hình ảnh huyết khối, dẫn đến chẩn đoán xác định trong nghiên cứu này.

So sánh với các cận lâm sàng khác có sử dụng trong nghiên cứu, tương tự y văn, các triệu chứng lâm sàng nhạy nhưng không đặc hiệu, các cận lâm sàng đặc hiệu nhưng kém nhạy như ECG, X quang siêu âm tim không thể thay thế CT scan xoắn ốc trong chẩn đoán^(1,8).

Một cận lâm sàng khác hiện nay chưa có mặt thường quy tại Việt nam, xạ hình thông khí tưới máu, từ những năm 60 sau nghiên cứu PIOPED⁽¹⁾, thường được coi là xét nghiệm chẩn đoán nòng cốt trong chẩn đoán thuyên tắc phổi. Đáng tiếc là chúng tôi chưa có điều kiện so sánh trực tiếp hai phương tiện chẩn đoán này. Tuy nhiên về kết quả, xạ hình cho phép đưa ra một trong 3 kết luận: nguy cơ cao, nguy cơ thấp và trung gian. Nguy cơ cao trên xạ hình và trên lâm sàng giúp chẩn đoán xác định, nguy cơ thấp trên xạ hình và trên lâm sàng giúp loại trừ. Tuy nhiên đáng tiếc có đến 65% trường hợp cho kết quả trung gian không giúp kết luận⁽¹⁾. Kết quả này khác với CT scan xoắn ốc, bệnh nhân được phân loại 2 nhóm có hoặc không thuyên tắc phổi, phối hợp nguy cơ lâm sàng giúp xác định hoặc loại trừ bệnh. Y văn thường nhấn mạnh, CT xoắn ốc có khuyết điểm trong một số trường hợp do kỹ thuật khó, nên một số bản phim chụp không đủ tiêu chuẩn, không đọc được. CT scan xoắn ốc trong nghiên cứu này gần như không có bản phim nào được phân loại không đủ kỹ thuật trừ 2 bệnh nhân được chụp ở tuyến trước. Điều này chứng tỏ nếu nghiên cứu kỹ các tiêu chuẩn kỹ thuật và phương tiện sẵn có là các máy xoắn ốc tương đối mới,

đáp ứng tốt các tiêu chuẩn kỹ thuật đòi hỏi thì số lượng bệnh nhân có các bản phim không phân tích được sẽ giảm đáng kể, không ảnh hưởng đến tính hiệu quả của CT scan xoắn ốc trong chẩn đoán thuyên tắc phổi. Các nghiên cứu ngoài nước cũng thống nhất về khả năng chẩn đoán thuyên tắc phổi của CT scan xoắn ốc với độ nhạy và độ chuyên biệt cao (70-87% và 91-95%)^(3,4,5,8,10,11,16). Nghiên cứu này chưa báo cáo được các số liệu về độ nhạy và độ chuyên biệt. Chúng tôi hy vọng có thể báo cáo các số liệu này trong những nghiên cứu tiếp theo.

CT scan xoắn ốc được biết là nhạy và đặc hiệu 100% cho những tổn thương gần như động mạch phổi gốc, nhưng tính nhạy và đặc hiệu giảm dần khi đến động mạch phổi phải và trái, các động mạch thùy^(3,4,5,8,10,11,16). Có lẽ chính vì nhóm bệnh nhân nghiên cứu gồm chủ yếu các bệnh nhân nặng điển hình, thương tổn phân bố nhiều ở các động mạch phổi lớn nên rất thích hợp với chẩn đoán bằng CT scan xoắn ốc. Các tác giả ngoài nước cho rằng CT scan xoắn ốc kém nhạy nhất ở động mạch dưới phân thùy, nơi mà có lẽ vai trò của xạ hình thông khí tưới máu là chưa thay thế được⁽⁶⁾. Điều này có thể giải thích một phần vì sao chưa trường hợp nào tắc nghẽn đơn thuần các động mạch phổi ở mức dưới phân thùy được báo cáo trong nghiên cứu này.

Không những giúp chẩn đoán xác định, CT scan xoắn ốc còn cho phép ước lượng độ lan rộng. Phối hợp với khả năng dự trữ của hệ tim phổi, đánh giá độ lan rộng qua CT scan xoắn ốc giúp đánh giá độ nặng, tiên lượng được bệnh nhân. Các bệnh nhân trong nghiên cứu phổ biến nhất (6/19 trường hợp) là huyết khối hiện diện ở cả 2 động mạch phổi, chứng tỏ mức độ tắc nghẽn cao. Điều này một lần nữa chứng minh nhóm bệnh nhân nghiên cứu đa số là những trường hợp rõ, điển hình. Độ lan rộng đơn thuần không giúp tiên lượng độ nặng của bệnh. Miller⁽⁶⁾ có đưa ra bảng điểm lượng giá sự tắc nghẽn, sự tưới máu qua chụp động mạch phổi có cản quang qua thông tim. Bảng điểm của Miller phối hợp với dự trữ tim phổi của bệnh nhân mới quyết định độ nặng trên lâm sàng.

CT scan xoắn ốc giúp chẩn đoán tổn thương bệnh lý khác đi kèm. Trong nghiên cứu, 16 / 26

bệnh nhân gồm 6 bệnh nhân trong nhóm không thuyên tắc và 10 bệnh nhân trong nhóm thuyên tắc có các thương tổn đi kèm được chẩn đoán. Đây là đặc điểm vượt trội của CT scan xoắn ốc so với xạ hình thông khí tưới máu. Khác với xạ hình rất hay bị nhiễu bởi các bệnh tim phổi sẵn có của bệnh nhân, CT scan xoắn ốc có thể coi là phương tiện được lựa chọn hàng đầu cho chẩn đoán thuyên tắc phổi ở những bệnh nhân có bệnh tim phổi mãn tính^(3,4,5,8,10,11,16). Tỷ lệ của nhóm bệnh nhân thuyên tắc có bệnh lý đi kèm cũng cao, ví dụ trong nhóm nghiên cứu có trên 50% (10/19) bệnh nhân có các bệnh lý lồng ngực khác mà phổ biến nhất là ung thư phổi hoặc ung thư di căn phổi.

Tính sẵn có

Ưu điểm của CT scan xoắn ốc so với xạ hình là tính sẵn có. Các bệnh viện trong thành phố và các bệnh viện tỉnh đang ngày càng được trang bị tốt hơn, thường có máy CT scan xoắn ốc. Ngược lại, xạ hình thông khí tưới máu vẫn chưa được thực hiện thường quy ngay cả ở những trung tâm lớn nhất miền nam về y học hạt nhân như là Chợ Rẫy hoặc BV Đại học Y được.

Các đặc điểm kỹ thuật

Về mặt kỹ thuật, phương tiện này cũng có những khuyết điểm nhất định. Các khuyết điểm bao gồm liều chiếu xạ cao, giá thành cao và các khó khăn về kỹ thuật chụp và đọc kết quả.

Vấn đề giá thành và chống chỉ định trên bệnh nhân có thai đã được nhắc ở phần khả thi. Một bệnh nhân có thai do liều chiếu xạ cao làm giới hạn chỉ định của phương tiện đã được báo cáo trong nghiên cứu này. Xạ hình với liều chiếu xạ ít hơn là xét nghiệm được lựa chọn cho thai kỳ⁽⁶⁾.

Các khó khăn về kỹ thuật bao gồm: phải chụp đủ trường chứa động mạch phổi, chụp càng mỏng để giảm partial volume effects nhưng vẫn đảm bảo bệnh nhân nín thở tốt, sử dụng thuốc cản quang, chọn thời gian tiềm sau bơm cản quang... Các khó khăn về mặt kỹ thuật ngày càng ít hơn với các máy xoắn ốc thế hệ mới^(3,4,5,8,10,11,16). Các máy thế hệ mới cho phép khảo sát nhanh hơn vì vậy bao quát đủ các

trường chứa các động mạch phổi. Thời gian ngắn hơn làm bệnh nhân dễ dàng nín thở cho chất lượng hình ảnh tốt hơn. Với thời gian tiềm sau bơm cản quang, khi xưa người kỹ thuật viên cần phải biết bệnh nhân có suy tim, có tâm phế mãn hay không để tăng thời gian chờ này lên, ngày nay các chương trình có thể cho phép đo lường mức độ tăng quang của vị trí đã định sẵn ví dụ như động mạch phổi để khởi động kịp thời việc chụp. Độ phân giải ngày càng cao sẽ giúp tái tạo hình ảnh trong không gian 3 chiều mịn hơn. Trong nghiên cứu này, 2 bệnh nhân đã được chụp CT scan xoắn ốc (ở tuyến trước) nhưng kết quả đã không phục vụ được yêu cầu chẩn đoán do những hạn chế về mặt kỹ thuật.

Có 4 trường hợp mà kết quả phải thảo luận lại cho thấy việc đọc kết quả chính xác cũng là một trong những khó khăn. Người đọc cần được đào tạo, nắm rõ bối cảnh lâm sàng, bỏ thời gian quan sát kỹ các thương tổn, nắm rõ các chẩn đoán phân biệt^(3,4,5,8,10,11,16). Những nghiên cứu về thuyên tắc phổi trong y văn luôn khẳng định đọc kết quả là khó khăn và cần đào tạo kỹ.

Biến chứng

Các biến chứng ít được mô tả trong chụp cắt lớp xoắn ốc ngoại trừ một số trường hợp suy thận do thuốc cản quang. Các biến chứng này có thể dự phòng được trên những bệnh nhân có nguy cơ: tiểu đường, đa u tủy, suy thận nhẹ từ trước. Có thể nói, chụp CT scan xoắn ốc là xét nghiệm an toàn.

KẾT LUẬN

Thuyên tắc phổi là bệnh chẩn đoán khó và riêng ở Việt Nam lại khó hơn do không thường gặp. Việc áp dụng CT scan xoắn ốc ngày một thường quy để chẩn đoán thuyên tắc phổi tại BV Chợ Rẫy đang mang lại những kết quả khả quan: số các trường hợp lâm sàng chẩn đoán được ngày càng gia tăng. Với các ưu điểm như giúp chẩn đoán xác định, chẩn đoán mức độ lan rộng của nghẽn tắc, chẩn đoán các tổn thương phổi hợp đi kèm, hiệu quả trên những bệnh nhân có bệnh tim phổi sẵn có; CT scan xoắn ốc hiện là xét nghiệm nòng cốt chẩn đoán thuyên tắc phổi. Tuy nhiên, xét nghiệm này có những hạn chế nhất định mà người

thầy thuốc khi chỉ định xét nghiệm phải nắm vững như là mắc tiền, có liều chiếu xạ cao, có nhiều đòi hỏi khắt khe về mặt kỹ thuật, không có thể mạnh trong thương tổn các động mạch phổi nhỏ ở mức phân thùy. Đọc kết quả CT scan xoắn ốc là công việc tinh tế, để đạt được tính chính xác cao cần đối chiếu lâm sàng, phối hợp ý kiến bác sĩ hình ảnh học và bác sĩ lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. British Thoracic Society, Standards of Care Committee. *Suspected acute pulmonary embolism: a practical approach*. Thorax. 1997; 52(Suppl 4):S1-S24. (III)
2. Đặng Vạn Phước, Lê Thanh Liêm, Võ Hồng Linh, Lê Thượng Vũ. *Nhận xét 5 trường hợp thuyên tắc phổi*.
3. Farag A, Costello P. *CT of pulmonary thromboembolic disease*. Applied Radiology 2001; 30(2): 22-26
4. Gotway MB, Yee J. *Helical CT pulmonary angiography for acute pulmonary embolism*. Appl Radiol 31(4): 21-30, 2002.
5. Grenier P, Beigelman C. *Spiral computed tomographic scanning and magnetic resonance angiography for the diagnosis of pulmonary embolism*. Thorax 1998 (suppl 2) S25-31
6. Housset B. *Pathologie vasculaire pulmonaire*. In Abre'ge' de Pneumologie, Housset B (ed) , Paris, Masson 1999.
7. Kearon C. *Diagnosis of pulmonary embolism*. CMAJ 2003; 168:183.
8. Kim KI, Muller NL, Mayo JR. *Clinically suspected pulmonary embolism: utility of spiral CT*. Radiology 1999; 210: 693-697
9. Lê Thượng Vũ, Võ Hồng Linh, Đặng Vạn Phước. *Thuyên tắc phổi, tiến bộ chẩn đoán khiến bệnh không còn quá hiếm*. Y học TP Hồ Chí Minh, Tập 8, Phụ bản của số 1. 2004: 124-131
10. Rathbun SW, Raskob GE, Whitsett TL. *Sensitivity and specificity of helical computed tomography in the diagnosis of pulmonary embolism: a systematic review*. Ann Intern Med. 2000; 132: 227-232
11. Remy-Jardin M, Remy J. *Spiral CT angiography of the pulmonary circulation*. Radiology 1999; 212: 615-620
12. Miniati M, Monti S, Bottai M. *A structured clinical model of predicting the probability of pulmonary embolism*. Am J Med, 2003; 114:173-179
13. Miniati M, Monti S, Pratali L, Di Ricco G, Marini C, Formichi B, et al. *Value of transthoracic echocardiography in the diagnosis of pulmonary embolism: results of a prospective study in unselected patients*. Am J Med 2001;110:528-35.
14. Miniati M, Prediletto R, Formichi B, et al. *Accuracy of clinical assessment in the diagnosis of pulmonary embolism*. Am J Respir Crit Care Med 1999;159:864-871
15. Ong KH. *Nhân một trường hợp thuyên tắc phổi nhiễm trùng ở một bệnh nhân có HIV dương tính*. Y học Việt nam 1999; 236,237(6,7):150.
16. Perrier A, Howarth M, Didier D, Loubeyre P, Unger PF, de Moerloose P, Slosman D, Junod A, Bounameaux H. *Performance of helical computed tomography in unselected outpatients with suspected pulmonary embolism*. Ann Intern Med, Jul 2001; 135(2): 88-97.
17. Stein PD, Henry JW, Relyea B. *Untreated patients with pulmonary embolism. Outcome, clinical, and laboratory assessment*. Chest. 1995;107:931-935.
18. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. *Excluding pulmonary embolism at the bedside without diagnostic imaging: management of patients with suspected pulmonary embolism presenting to the emergency department by using a simple clinical model and d-dimer*. Ann Intern Med. 2001;135:98-107.
19. White RH. *The Epidemiology of Venous Thromboembolism*. Circulation 2003;107:4-8.