

7. **Shah M, Lee G, Lefebvre DR, et al.** A cross-sectional survey of the association between bilateral topical prostaglandin analogue use and ocular adnexal features. *PLoS One*. 2013;8(5):e61638. doi:10.1371/journal.pone.0061638
8. **Morley AMS, Malhotra R.** Use of hyaluronic acid filler for tear-trough rejuvenation as an alternative to lower eyelid surgery. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2011;27(2):69-73. doi:10.1097/IOP.0b013e3181b80f93
9. **Duan R, Wu M, Tremp M, et al.** Modified lower blepharoplasty with fat repositioning via transconjunctival approach to correct tear trough deformity. *Aesthetic Plast Surg*. 2019;43(3):680-685. doi:10.1007/s00266-019-01309-5
10. **Grant JR, LaFerriere KA.** Periocular rejuvenation: lower eyelid blepharoplasty with fat repositioning and the suborbicularis oculi fat. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2010;18(3):399-409. doi:10.1016/j.fsc.2010.04.006

GIÁ TRỊ CỦA CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH TRONG PHÂN BIỆT GIỮA LAO PHÚC MẠC VÀ UNG THƯ DI CẦN PHÚC MẠC

Nguyễn Phạm Bảo Ngọc¹, Huỳnh Thị Lê Vy¹,
Đặng Nguyễn Trung An¹, Phạm Ngọc Hoa²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định giá trị của một số đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) trong phân biệt lao phúc mạc (LPM) và ung thư di căn phúc mạc (UTDCPM). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 141 người bệnh LPM (50 trường hợp) và UTDCPM (91 trường hợp) được xác nhận bằng kết quả mô bệnh học, kết quả phân tích dịch bụng. Các đặc điểm CLVT có khác biệt giữa hai nhóm được tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm và độ chính xác. Phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến các biến số có giá trị chẩn đoán phân biệt giữa hai nhóm LPM và UTDCPM để xác định các yếu tố độc lập có ý nghĩa chẩn đoán. **Kết quả:** Các đặc điểm có khác biệt giữa hai nhóm bao gồm đậm độ dịch bụng, dạng dày thành phúc mạc, nốt phúc mạc, thâm nhiễm mạc nối, nốt mạc nối, viến mạc nối và hạch hoại tử. Một số đặc điểm có độ chính xác khá tốt trong chẩn đoán UTDCPM là đậm độ dịch bụng và dạng dày thành phúc mạc, lần lượt là 70,8% và 77,4%. Các yếu tố độc lập có giá trị chẩn đoán UTDCPM là dịch bụng đậm độ thấp, dày không đều thành phúc mạc, không có thâm nhiễm mạc nối và nốt mạc nối. **Kết luận:** CLVT là phương tiện có giá trị rất tốt trong chẩn đoán phân biệt LPM và UTDCPM. Các đặc điểm dịch bụng đậm độ thấp, dày không đều thành phúc mạc, không có thâm nhiễm mạc nối và nốt mạc nối giúp chẩn đoán UTDCPM. **Từ khóa:** cắt lớp vi tính, lao phúc mạc, ung thư di căn phúc mạc

SUMMARY

THE VALUE OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN DIFFERENTIATING PERITONEAL TUBERCULOSIS AND PERITONEAL

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Hội Điện quang và Y học Hạt nhân Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Phạm Bảo Ngọc

Email: nguyennphambangoc@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2025

Ngày duyệt bài: 26.5.2025

CARCINOMATOSIS

Objective: To determine the value of certain computed tomography (CT) imaging features in distinguishing peritoneal tuberculosis (PT) from peritoneal carcinomatosis (PC). **Subjects and Methods:** This cross-sectional study included 141 patients diagnosed with PT (50 cases) and PC (91 cases), confirmed by histopathological results and ascitic fluid analysis. The CT features that differed between the two groups were analyzed for sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and accuracy. Univariate and multivariate logistic regression analyses were performed to identify independent diagnostic factors distinguishing PT from PC. **Results:** Significant differences were observed in factors such as ascitic fluid density, types of peritoneal thickening, peritoneal nodules, omental infiltration, omental nodules, omental rim and necrotic lymph nodes. Some features with relatively high diagnostic accuracy for PC included ascitic fluid density (70.8%) and peritoneal thickening pattern (77.4%). Independent diagnostic factors for PC included low-density ascitic fluid, irregular peritoneal thickening, absence of omental infiltration and presence of omental nodules. **Conclusion:** CT is a highly valuable tool in differentiating PT from PC. Key features suggestive of PC include low-density ascitic fluid, irregular peritoneal thickening, absence of omental infiltration and presence of omental nodules.

Keywords: computed tomography, peritoneal tuberculosis, peritoneal carcinomatosis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một nước luôn nằm trong nhóm hai mươi quốc gia có gánh nặng bệnh tật lao cao nhất thế giới.⁴ LPM chiếm 10% lao ngoài phổi và là thể lao phổ biến nhất của lao ổ bụng với tỉ lệ 68,6%.¹ Trong số những bệnh cần được phân biệt với LPM, UTDCPM là quan trọng nhất vì phương pháp điều trị hai bệnh là hoàn toàn khác nhau nhưng lại có đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học tương tự nhau. Chẩn đoán phân biệt giữa LPM và UTDCPM thường bị chậm trễ vì triệu

chứng lâm sàng không đặc hiệu, xét nghiệm chẩn đoán xác định như nuôi cấy hay nội soi ổ bụng sinh thiết thường mất nhiều thời gian, kỹ thuật xâm lấn và tốn kém. Do vậy, với ưu điểm là thực hiện nhanh, dễ tiếp cận, không xâm lấn, chụp CLVT được kỳ vọng có khả năng chẩn đoán phân biệt sớm LPM và UTDCPM. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định giá trị của một số đặc điểm hình ảnh CLVT trong phân biệt LPM với UTDCPM.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện từ tháng 01 năm 2016 đến tháng 10 năm 2023 tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, chúng tôi ghi nhận được 50 trường hợp LPM và 91 trường hợp UTDCPM thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chọn vào là người bệnh được chụp CLVT vùng bụng chậu có tiêm thuốc tương phản, nhóm LPM được xác nhận bằng kết quả mô bệnh học tổn thương phúc mạc, kết quả nuôi cấy hay PCR dịch ổ bụng dương tính, nhóm UTDCPM được xác nhận bằng kết quả mô bệnh học tổn thương phúc mạc hay kết quả tế bào học dịch ổ bụng. Tiêu chuẩn loại trừ là những trường hợp đã hoặc đang được chẩn đoán, điều trị đặc hiệu từng bệnh lao hay ung thư trước thời điểm chụp CLVT.

Kỹ thuật và hình ảnh CLVT. Hình ảnh CLVT trong nghiên cứu này được thực hiện bởi máy chụp CLVT đa dãy đầu thu Siemens Definition AS 64 lát cắt và Siemens Definition AS 128 lát cắt, pitch khoảng 0,8 – 0,95, độ dày mỗi lát cắt là 0,6 mm. Thuốc tương phản sử dụng là iod tan trong nước áp lực thẩm thấu thấp, qua đường tĩnh mạch. Tất cả hình ảnh thu thập trong nghiên cứu lấy hình chụp ở thì không thuốc và thì tĩnh mạch 60 – 70 giây.

Các đặc điểm hình ảnh CLVT bao gồm:

(a). Dịch tự do ổ bụng được phân tích về các đặc điểm lượng và đậm độ. Lượng dịch tự do ổ bụng được phân nhóm thành ít, trung bình và nhiều. Dịch ổ bụng lượng ít khi dịch chỉ ở vùng chậu, trung bình khi dịch ở quanh gan, lách, dọc rãnh đại tràng hai bên, nhiều khi dịch ở khắp các khoang ổ bụng. Dịch đậm độ cao khi giá trị đậm độ ≥ 10 HU, đậm độ thấp khi giá trị đậm độ < 10 HU.

(b). Tổn thương lá phúc mạc thành bao gồm dày đều hay không đều, nốt phúc mạc. Dày đều phúc mạc khi phúc mạc có độ dày đều đặn ở các vị trí và có mặt phân cách mịn với mỡ. Dày không đều phúc mạc khi phúc mạc có độ dày không đồng đều với các vị trí dày hơn các vị trí khác, các vị trí dày hơn tạo góc tù với bề mặt

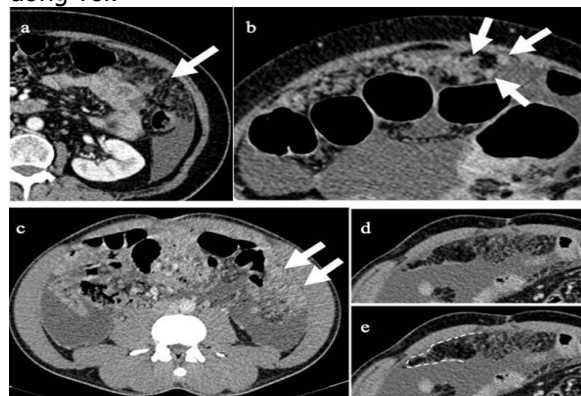
phúc mạc, mặt phân cách với mô mỡ mạc nối thô ráp và không đều.

(c). Tổn thương mạc nối được phân loại thành thâm nhiễm mạc nối, nốt mạc nối, bánh mạc nối và viền mạc nối (Hình 1). Thâm nhiễm mạc nối khi tăng đậm độ mô mỡ mạc nối khó xác định giới hạn (Hình 1a). Nốt mạc nối khi có nốt đậm độ mô mềm trong mạc nối, bắt thuốc cản quang sau tiêm thuốc (Hình 1b). Bánh mạc nối khi có khối lớn đậm độ mô mềm trong mạc nối (Hình 1c). Viền mạc nối khi có một viền mỏng hay dày có độ dày đồng đều, bắt thuốc, có thể xác định rõ ràng, bao quanh toàn bộ hoặc một phần của mạc nối ở thì tĩnh mạch (Hình 1d, e).

(d). Hạch mạc treo được ghi nhận kích thước và phân loại. Hạch nhỏ khi có đường kính trục ngắn < 5 mm, hạch lớn khi có đường kính này ≥ 5 mm.

(e). Tổn thương hạch bạch huyết bao gồm hạch hoại tử, hạch đóng vôi.

(f). Tổn thương lách bao gồm lách to, lách đóng vôi.



Hình 1. Tổn thương mạc nối

(a) Thâm nhiễm mạc nối; (b). Nốt mạc nối; (c). Bánh mạc nối; (d, e). Viền mạc nối bao bọc một phần mạc nối.

Phương pháp thống kê. Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm thống kê R 4.0.0. Sự khác biệt giữa các đặc điểm được phân tích bằng phép kiểm χ^2 , phép kiểm Fisher. Khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê nếu $p < 0,05$. Tính độ nhạy (SE), độ đặc hiệu (SP), giá trị tiên đoán âm (NPV), giá trị tiên đoán dương (PPV) và độ chính xác (ACC) của các biến số đặc điểm hình ảnh chụp CLVT có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa LPM và UTDCPM. Phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến các biến số có giá trị chẩn đoán phân biệt giữa hai nhóm để xác định các yếu tố độc lập có ý nghĩa chẩn đoán.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đa số người bệnh dù LPM hay UTDCPM đều có dịch ổ bụng, chủ yếu là lượng ít và có tổn

thương lá phúc mạc. Độ dày dịch khác nhau ở hai nhóm, nhóm LPM thường có dịch đậm độ cao trong khi ở nhóm UTDCPM dịch đậm độ thấp. Với các tổn thương lá phúc mạc, LPM thường gặp dày đều trong khi nhóm UTDCPM là dày không đều và nốt phúc mạc. Ba trong bốn đặc điểm tổn thương mạc nối có sự khác biệt giữa hai nhóm, LPM thường có đặc điểm thâm nhiễm mạc nối và viên mạc nối, nhóm UTDCPM thường

gặp nốt mạc nối, còn lại bánh mạc nối không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm. Phần lớn hai nhóm đều có hạch mạc treo lớn. Nhóm LPM thường gặp hạch hoại tử cao hơn có ý nghĩa thống kê. Hạch đóng vôi gặp ở hầu hết người bệnh LPM và UTDCPM nhưng không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Lách to hiếm gặp ở cả LPM và UTDCPM, không ghi nhận trường hợp nào có lách đóng vôi (Bảng 1)

Bảng 1. Đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của hai nhóm lao phúc mạc và ung thư di căn phúc mạc

Đặc điểm hình ảnh chụp CLVT	Lao phúc mạc	Ung thư di căn phúc mạc	Giá trị p
Hiện diện dịch tự do ổ bụng, n (%)	n=50	n=91	
Có	46 (92,0)	74 (81,3)	0,145
Không	4 (8,0)	17 (18,7)	
Lượng dịch ổ bụng, n (%)	n=46	n=71	
Ít	22 (47,8)	47 (63,5)	0,067
Trung bình	15 (32,6)	11 (14,9)	
Nhiều	9 (19,6)	16 (21,6)	
Đậm độ dịch ổ bụng, n (%)	n=46	n=71	
Dịch đậm độ thấp	5 (10,9)	44 (59,5)	<0,001
Dịch đậm độ cao	41 (89,1)	30 (40,5)	
Dày thành phúc mạc, n (%)	n=50	n=91	
Có	44 (88,0)	80 (87,9)	1,000
Không	6 (12,0)	11 (12,1)	
Dạng dày thành phúc mạc, n (%)	n=44	n=80	
Dày đều	32 (72,7)	16 (20,0)	<0,001
Dày không đều	12 (27,3)	64 (80,0)	
Nốt phúc mạc, n (%)	n=50	n=91	
Có	9 (18,0)	51 (56,0)	<0,001
Không	41 (82,0)	40 (44,0)	
Tổn thương mạc nối, n (%)	n=50	n=91	
Thâm nhiễm	41 (82,0)	34 (37,4)	<0,001
Nốt mạc nối	10 (20,0)	41 (45,1)	
Bánh mạc nối	12 (24,0)	34 (37,4)	
Viên mạc nối	6 (12,0)	1 (1,1)	
Hạch mạc treo, n (%)	n=50	n=91	
Hạch nhỏ	21 (42,0)	26 (28,6)	0,152
Hạch lớn	29 (58,0)	65 (71,4)	
Hạch bạch huyết, n (%)	n=50	n=91	
Hạch hoại tử	8 (16,0)	2 (2,2)	0,004
Hạch đóng vôi	42 (84,0)	89 (97,8)	
Lách to, n (%)	n=50	n=91	
Có	3 (6,0)	1 (1,1)	0,12
Không	47 (94,0)	90 (98,9)	

Phân tích mối liên quan bằng phép kiểm χ^2 hoặc Fisher.

Bảng 2. Giá trị chẩn đoán ung thư di căn phúc mạc của các đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính

Đặc điểm hình ảnh chụp CLVT	SE (%)	SP (%)	PPV (%)	NPV (%)	ACC (%)
Dày không đều thành phúc mạc	80,0	72,7	84,2	66,7	77,4
Nốt phúc mạc	56,0	82,0	85,0	50,6	65,2
Không thâm nhiễm mạc nối	62,6	82,0	86,4	54,7	69,5
Nốt mạc nối	45,1	80,0	80,4	44,4	57,4
Không có viên mạc nối	98,9	12,0	67,2	85,7	68,1
Không có hạch hoại tử	97,8	16,0	67,9	97,1	68,9

Nhìn chung độ chính xác của các đặc điểm CLVT trong chẩn đoán UTDCPM dao động khoảng 57,4% – 80,1% (Bảng 2). Trong đó, các đặc điểm có độ chính xác khá tốt là dịch bụng đậm độ thấp (70,8%) và dày không đều thành phúc mạc (77,4%).

Chúng tôi tiến hành phân tích liên quan giữa các biến số về đặc điểm CLVT trong chẩn đoán UTDCPM bằng phương pháp hồi quy logistic cho các biến số dịch bụng đậm độ thấp, dày không đều thành phúc mạc, nốt phúc mạc, không thâm nhiễm mạc nối, có nốt mạc nối, không có viêm mạc nối và không có hạch hoại tử.

Bảng 3. Phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến chẩn đoán ung thư di căn phúc mạc

Đặc điểm hình ảnh chụp CLVT	OR đơn biến (KTC 95%)	Giá trị p	OR đa biến (KTC 95%)	Giá trị p
Dịch bụng đậm độ thấp	12,4 (4,0–38,8)	<0,001	23,9 (4,3–134,5)	<0,001
Dày không đều thành phúc mạc	10,1 (4,1–25,0)	<0,001	41,6 (5,2–330,3)	<0,001
Nốt phúc mạc	5,6 (2,2–13,8)	<0,001	0,6 (0,1–3,6)	0,548
Không thâm nhiễm mạc nối	7,4 (2,8–19,9)	<0,001	18,2 (3,3–101,4)	<0,001
Nốt mạc nối	3,3 (1,3–8,1)	0,011	6,6 (1,2–36,9)	0,031
Không có viêm mạc nối	11,5 (1,3–99,2)	0,026	2,1 (0,2–24,8)	0,562
Không có hạch hoại tử	5,7 (1,1–29,5)	0,04	161,0 (5,6–4664,4)	0,003

Kết quả sau phân tích hồi quy logistic đơn biến cho thấy tất cả 7 đặc điểm đều có giá trị chẩn đoán UTDCPM với $p < 0,05$ và $OR > 1$ (Bảng 3). Do vậy, chúng tôi tiếp tục đưa 7 đặc điểm hình ảnh này vào mô hình hồi quy logistic đa biến. Trong phân tích hồi quy logistic đa biến, chỉ có các biến số dịch bụng đậm độ thấp, dày không đều thành phúc mạc, có nốt mạc nối, không có thâm nhiễm mạc nối và không có hạch hoại tử là yếu tố độc lập có giá trị trong chẩn đoán UTDCPM với $p < 0,05$. Đặc điểm có tỉ số chênh cao nhất là không có hạch hoại tử với $OR = 161,0$ (KTC 95%: 5,6–4664,4) nhưng khoảng tin cậy 95% lại quá rộng hay tính bất định cao nên đặc điểm này cần thận trọng khi áp dụng trong thực tế lâm sàng.

IV. BÀN LUẬN

Chẩn đoán sớm và chính xác LPM và UTDCPM có thể giúp các bác sĩ có kế hoạch điều trị thích hợp và hiệu quả, tăng tỉ lệ sống còn cũng như tỉ lệ sống không biến chứng. Do vậy, mục tiêu của nghiên cứu này nhằm xác định giá trị của một số đặc điểm hình ảnh CLVT trong phân biệt LPM với UTDCPM.

Chúng tôi ghi nhận dịch ổ bụng ở các người bệnh LPM chủ yếu là dịch đậm độ cao (≥ 10 HU). Điều này có thể được giải thích do dịch ổ bụng ở người bệnh LPM thường là dịch giàu protein và thành phần tế bào.^{2,3} Trong khi đó, phần lớn các trường hợp UTDCPM có dịch ổ bụng đậm độ thấp (< 10 HU).

Chúng tôi nhận thấy dạng dày thành phúc mạc trong phần lớn các người bệnh nhóm LPM là dày đều, trong khi dày không đều là dạng chủ yếu trong nhóm UTDCPM và tỉ lệ nốt phúc mạc của nhóm UTDCPM trong nghiên cứu cũng cao

hơn hẳn so với tỉ lệ ở nhóm LPM. Điều này ủng hộ giả thiết rằng vi khuẩn lao đến phúc mạc theo đường máu nên không bị ảnh hưởng bởi các cấu trúc giải phẫu trong khoang phúc mạc, dẫn đến việc tổn thương lan tràn đều trong phúc mạc.⁷ Ngược lại, con đường di căn phúc mạc phổ biến nhất ở các người bệnh UTDCPM là thông qua dịch ổ bụng. Sự lưu thông của dịch có thể bị cản trở bởi áp lực âm khoang dưới hoành, nhu động ruột, trọng lực và các cấu trúc giải phẫu trong khoang phúc mạc, dẫn đến sự lan tràn không đều của tổn thương di căn trong phúc mạc.⁷

Chúng tôi cũng ghi nhận tổn thương mạc nối dạng thâm nhiễm và hình ảnh viêm mạc nối có giá trị trong chẩn đoán LPM trong khi đặc điểm nốt mạc nối gợi ý chẩn đoán UTDCPM.^{5,6} Điều này có thể do sự khác biệt về tổn thương mạc nối giữa hai bệnh chủ yếu do tổn thương trong UTDCPM liên hệ mật thiết với sự phát triển bất thường của tế bào u trong khi các thay đổi mạc nối do LPM liên quan đến tình trạng sung huyết và phù nề do viêm.⁵

Tương tự các nghiên cứu trước đây, chúng tôi không ghi nhận khác biệt đáng kể về các đặc điểm hạch và lách giữa hai nhóm LPM và UTDCPM.

Kết quả phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến cho thấy dịch bụng đậm độ thấp, dày không đều thành phúc mạc, có nốt mạc nối và không có thâm nhiễm mạc nối là các yếu tố độc lập có giá trị chẩn đoán UTDCPM.

V. KẾT LUẬN

CLVT là phương tiện có giá trị rất tốt trong chẩn đoán phân biệt LPM và UTDCPM. Các đặc điểm dịch bụng đậm độ thấp, dày không đều thành phúc mạc, có nốt mạc nối và không có thâm nhiễm mạc nối giúp chẩn đoán UTDCPM.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch.** Chẩn đoán và điều trị lao màng bụng. Phác đồ điều trị. 2020:33-36.
2. **Aaron V, Amanda F, MaryAnn W, et al.** Peritoneal tuberculosis: the great mimicker. International Journal of Gynecologic Cancer. 2020;30(4):546. doi:10.1136/ijgc-2020-001291.
3. **Chen IH, Torng PL, Lee CY, Lee KH, Hsu HC, Cheng WF.** Diagnosis of Peritoneal Tuberculosis from Primary Peritoneal Cancer. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(19): doi:10.3390/ijerph181910407.
4. **Global Tuberculosis Programme.** Global tuberculosis report 2019. 2019:284. 978-92-4-156571-4. Accessed 22/04/2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565714>
5. **Pang Y, Li Y, Xu D, Sun X, Hou D.** Differentiating peritoneal tuberculosis and peritoneal carcinomatosis based on a machine learning model with CT: a multicentre study. Abdominal Radiology. 2023;48(4):1545-1553. doi:10.1007/s00261-022-03749-1. <https://doi.org/10.1007/s00261-022-03749-1>
6. **Ramanan RV, Venu V.** Differentiation of peritoneal tuberculosis from peritoneal carcinomatosis by the Omental Rim sign. A new sign on contrast enhanced multidetector computed tomography. Eur J Radiol. 2019;113(124-134. doi:10.1016/j.ejrad.2019.02.019.
7. **Wasnik AP, Maturen KE, Kaza RK, Al-Hawary MM, Francis IR.** Primary and secondary disease of the peritoneum and mesentery: review of anatomy and imaging features. Abdom Imaging. 2015;40(3):626-42. doi:10.1007/s00261-014-0232-8.

LIÊN QUAN GIỮA QUÁ TẢI DỊCH TỚI KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TRẺ DƯỚI 36 THÁNG TUỔI CẦN THỞ MÁY TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Phan Hữu Phúc¹, Bùi Thị Thu Hương¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Quá tải dịch (Fluid Overload-FO) là tình trạng hay gặp ở bệnh nhân nặng tại các đơn vị hồi sức cấp cứu. Nghiên cứu này nhằm xác định mối liên quan quá tải dịch với kết quả điều trị ở trẻ dưới 36 tháng thở máy tại đơn vị hồi sức cấp cứu nhi khoa. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả 245 bệnh nhân từ 1 tháng tới 36 tháng tuổi cần hỗ trợ thở máy xâm nhập >24 giờ tại Khoa Điều trị tích cực nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương. Các dữ liệu về lâm sàng được thu thập tại thời điểm nhập viện và theo dõi hàng ngày. Quá tải dịch (FO) được xác định dựa vào lượng dịch vào ra hàng ngày và lượng dịch tích lũy trong 7 ngày đầu tại khoa. Tất cả bệnh nhân được theo dõi tới khi ra khỏi khoa ĐTTT hoặc tới ngày thứ 28 tại khoa. Áp dụng phân tích hồi quy logistic để xác định giá trị tiên lượng kết quả điều trị của các biến độc lập. **Kết quả:** Trong vòng 7 ngày nhập khoa hồi sức, 44,0% bệnh nhân có tình trạng quá tải dịch (FO ≥ 5%). Trong đó, 20,0% bệnh nhân có FO ≥ 10%; 9,0% có FO ≥ 15%. 71 (29,0%) bệnh nhân tử vong. Nguy cơ tử vong tăng dần theo mức độ quá tải dịch, (p<0,008). FO ≥ 10% tăng nguy tử vong 3 lần, (OR, 3,1, 95%CI 1,5 – 6,5), tăng nguy cơ cần lọc máu liên tục (OR, 3,2, 95%CI, 1,1 – 9,2), thời gian thở máy dài hơn (p=0,001). **Kết luận:** Quá tải dịch là tình trạng hay gặp và có tác động xấu tới kết quả điều trị ở trẻ dưới 36 tháng tuổi cần thở máy tại đơn vị hồi sức nhi khoa. **Từ khóa:** quá tải dịch, thở máy, lọc máu, tử vong.

SUMMARY

ASSOCIATION BETWEEN FLUID OVERLOAD AND TREATMENT OUTCOMES OF MECHANICALLY VENTILATED CHILDREN UNDER 36 MONTHS AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Fluid Overload (FO) is prevalent among critically ill children in pediatric intensive care unit (PICU). Recent studies suggest that fluid overload increases the risk of mortality, the need for renal replacement therapy, and prolonged mechanical ventilation. **Objectives:** To determine the relationship between fluid overload and treatment outcomes among children aged less than 36 months who required invasive mechanical ventilation in the PICU of Vietnam National Children's Hospital. **Methods:** A prospective descriptive study. We enrolled 245 patients aged from 1 to 36 months requiring invasive mechanical ventilation for more than 24 hours. Clinical data were collected on PICU admission until 7 days post PICU admission. All patients were until discharge from the PICU or day 28 in the PICU. Multivariate logistic regression was applied to identify predictors for mortality. **Results:** 44% patients had fluid overload during 7 days of PICU admission (FO ≥ 5%). Among those patients, 20% had FO ≥ 10%; 9% had FO ≥ 15%. 71 (29,0%) patients died. The odds of death increased with the degree of fluid overload, with a statistically significant difference (p < 0.008). Severe fluid overload increased the risk of renal replacement therapy by 3.2 times compared to patients without or with mild fluid overload, with a statistically significant difference (p = 0.03, 95% CI = 1.1–9.2). Patients with severe fluid overload had a 49% longer duration of mechanical ventilation (exp(0.4) = 1.49), with a statistically significant difference (p = 0.001). **Conclusions:** FO was a common condition that negatively impacts

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Thu Hương

Email: peace.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2025

Ngày duyệt bài: 27.5.2025