

VAI TRÒ CỦA XQUANG CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN TỤ DỊCH Ổ BỤNG SAU MỔ

Roles of computed tomography in diagnosis of postoperative abdominal fluid collections

Nguyễn Thị Tuyết Hà*, Võ Tấn Đức*

SUMMARY

Objectives: The purpose of this study was to determine whether the separate computed tomographic imaging features or their combination with clinical and laboratory parameters could distinguish infected from noninfected abdominal fluid collections after surgery.

Materials and Methods: The cross-sectional descriptive study included 68 consecutive patients who underwent portal venous phase CT on 64 and 128 multidetector CT at the University Medical Center HCMC from 01/2014 to 03/2017. Imaging findings included attenuation (Hounsfield unit – HU), entrapped gas, wall enhancement and thickness, fat stranding, and volume of fluid collections. Clinical and laboratory parameters included diabetes and C-reactive protein. The standard of reference for the presence of infection was microbiological Gram stain and culture of fluid samples. A scoring system from 1 to 10 included diabetes: 2 points; CRP ≥ 100 mg/L: 1 points; attenuation of fluid collections ≥ 20 HU: 4 points; entrapped gas: 3 points.

Results: CT imaging features (attenuation of fluid collections, entrapped gas) was significantly associated with the presence of infection. Sensitivities of these features varied between 56.5-87%, specificities between 68.2-81.8%, LR(+) 2.74-3.1, LR(-) 0.19-0.53. Multiple logistic regression analysis revealed attenuation of fluid collections and entrapped gas as significant independent predictors of infection ($p < 0.01$), consecutive OR were 166.1 (95% confidence interval [CI], 7.52-3670) and 14.77 (95% CI, 1.44-392.78). Based on using the CT-clinical-laboratory scoring system, scores of 3 or lower had a 100% negative predictive value, scores of 6 or higher had an 86,8% positive predictive value and scores of 7 or higher had a 96,7% positive predictive value for diagnosing infected fluid collections. Receiver operating characteristic analysis revealed an area under the curve of 0.86 (95% CI, 0.77-0.94) for the score.

Conclusion: Based on computed tomographic imaging features alone for distinguishing infected from noninfected abdominal fluid collections is still limited. CT had a low capability to confirm and could not be used to rule out the presence of infection. The application of the CT-clinical-laboratory scoring system may improve the ability to predict infected fluid collections after abdominal surgery.

Key Words: postoperative, abdominal cavity, fluid collections, abscess, computed tomography (CT).

*Bộ môn Chẩn Đoán Hình Ảnh,
Đại Học Y Dược Tp. HCM

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tụ dịch ổ bụng là biến chứng thường gặp sau phẫu thuật các tạng trong hay sau phúc mạc, tần suất vào khoảng 64 – 75% [3,8], xuất hiện thường nhất là sau phẫu thuật ống tiêu hóa kể đó là sau các phẫu thuật liên quan đến gan, tụy và đường mật. Khi tụ dịch bị nhiễm khuẩn, tỉ lệ tử vong thay đổi từ 30% nếu được điều trị, lên đến 80-100% nếu không được dẫn lưu hay phẫu thuật [4]. Ngược lại, một số ổ tụ dịch không bị bội nhiễm có thể tự tái hấp thu mà không cần bất cứ can thiệp nào. Hiện nay, việc chẩn đoán xác định tụ dịch ổ bụng sau mổ có nhiễm khuẩn hay không để từ đó quyết định phương pháp điều trị luôn là vấn đề được nhiều bác sĩ lâm sàng quan tâm. Kể từ những năm 1980 đã có nhiều nghiên cứu về vai trò của XQCLVT [1,5,7], đến năm 2015, Gnannt đề xuất một bảng điểm kết hợp giữa lâm sàng, xét nghiệm huyết học và hình ảnh XQCLVT để góp phần cải thiện khả năng dự đoán tụ dịch ổ bụng sau mổ là có nhiễm khuẩn hay chỉ là tụ dịch vô khuẩn [3]. Ở nước ta hiện nay, chẩn đoán tụ dịch chủ yếu vẫn dựa vào lâm sàng, xét nghiệm huyết học và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này nhằm xác định các đặc điểm hình ảnh trên XQCLVT riêng lẻ và sự phối hợp với các yếu tố lâm sàng – xét nghiệm huyết học có giúp chẩn đoán phân biệt tụ dịch ổ bụng sau mổ nhiễm khuẩn hay vô khuẩn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

68 bệnh nhân tụ dịch ổ bụng sau mổ tại bệnh viện Đại Học Y Dược TPHCM từ 01/2014 đến 03/2017.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Bệnh nhân > 18 tuổi được chẩn đoán tụ dịch ổ bụng sau mổ, nhập viện và điều trị tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM, được chụp XQCLVT bụng chậu có tiêm thuốc tương phản trước khi chọc hút hay phẫu thuật dẫn lưu ổ tụ dịch, có kết quả xét nghiệm vi sinh mẫu dịch (nhuộm Gram và cấy).

Tiêu chuẩn loại trừ

Chụp XQCLVT bụng chậu không đúng quy trình: không tiêm thuốc tương phản và/hoặc sau khi chọc hút dịch, không chụp hoặc chụp tại nơi khác ngoài khoa

CDHA bệnh viện ĐHYD (không có đĩa CD để xử lý đo đạc).

Ổ tụ dịch trên XQCLVT nằm trong tạng đặc.

Không có kết quả vi sinh mẫu dịch, CRP huyết thanh, đường huyết.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

Phương pháp nghiên cứu

Mô tả tần số, tỉ lệ các đặc điểm hình ảnh trên XQCLVT (gồm đậm độ dịch, khí trong ổ tụ dịch, tăng quang viền, độ dày thành, thể tích dịch, thâm nhiễm mỡ) và các đặc điểm lâm sàng. Tiêu chuẩn chẩn đoán tụ dịch có nhiễm khuẩn là kết quả nhuộm Gram và cấy kháng sinh đồ mẫu dịch.

Phân tích hồi quy đơn và đa biến tất cả các biến số nêu trên để xác định yếu tố liên quan tình trạng tụ dịch nhiễm khuẩn.

Sử dụng bảng 2x2 để tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán, tỉ số khả dĩ, nhằm xác định vai trò của XQCLVT trong chẩn đoán tụ dịch ổ bụng sau mổ.

Tính điểm theo bảng điểm kết hợp XQCLVT – lâm sàng – huyết học:

Bảng 1. Bảng điểm kết hợp XQCLVT - lâm sàng - xét nghiệm huyết học

Đặc điểm	Giá trị	Điểm
Đái tháo đường	Có	2
	Không	0
CRP	≥ 100 mg/L	1
	< 100 mg/L	0
Đậm độ ổ tụ dịch XQCLVT	< 10 HU	0
	10 ≤ HU < 20	2
	≥ 20 HU	4
Khí trong ổ dịch XQCLVT	Có	3
	Không	0

Tính tần số ca bệnh trong mỗi nhóm điểm. Phân tích đường cong ROC nhằm xác định điểm cắt tối ưu cho bảng điểm. Từ đó xác định giá trị chẩn đoán của bảng điểm tại điểm cắt tối ưu.

III. KẾT QUẢ

Đặc điểm dân số nghiên cứu

2/3 tổng số ca bệnh tụ dịch nhiễm khuẩn, 1/3 tụ dịch không nhiễm khuẩn.

Tuổi trung bình: 50,8 ± 17,5 tuổi, phần lớn tập trung ở nhóm 40-59 tuổi với tỉ lệ 42,6%. Tỉ lệ nam/nữ xấp xỉ 1/1.

36,8% bệnh nhân có tiền sử hoặc mới phát hiện bệnh lý đái tháo đường.

54,4% tụ dịch xảy ra sau phẫu thuật ống tiêu hóa nói chung.

Trị số CRP trung vị=252mg/L, thấp nhất 19,7mg/L, cao nhất 2905mg/L.

Đặc điểm hình ảnh XQCLVT

Đậm độ dịch: trung bình 23 ± 7HU, thấp nhất 12HU, cao nhất 47HU, gồm 3 nhóm: nhóm ≥ 20HU có tỉ lệ cao nhất 69,1%, nhóm 10 ≤ HU < 20 chiếm 30,9% và không có trường hợp nào < 10 HU. Trong 47 trường hợp ổ tụ dịch có đậm độ ≥ 20HU, 85,1% (40/47) bị nhiễm khuẩn, so với 28,6% (6/21) bị nhiễm khuẩn trong số các ca tụ dịch < 20HU.

Dấu hiệu khí trong ổ tụ dịch: 44,1% (30/68) có khí trong ổ tụ dịch dưới dạng bọt khí nhỏ hoặc mức dịch – khí, trong đó 86,7% (26/30) bị nhiễm khuẩn. Khí ổ tụ dịch không có khí, chỉ có 52,6% (20/38) bị nhiễm khuẩn.

Dấu hiệu tăng quang viền: 77,9% có dấu hiệu tăng quang viền.

Dấu hiệu thâm nhiễm mỡ xung quanh ổ tụ dịch: 95,6% có dấu hiệu thâm nhiễm mỡ xung quanh ổ dịch.

Độ dày thành: trung bình 2,9 ± 2,1mm, dao động từ 0mm đến 8mm.

Thể tích ổ tụ dịch: Trung vị 144cm³, dao động từ 2cm³ đến 1851cm³.

Mối liên quan các biến số với tình trạng tụ dịch nhiễm khuẩn

Phân tích hồi quy đơn biến và đa biến tất cả các biến số cho kết quả:

Tuổi, giới tính, tiền sử loại phẫu thuật ổ bụng trước đó, thời gian từ lần phẫu thuật trước đến khi lấy mẫu dịch xét nghiệm vi sinh, triệu chứng lâm sàng, thân nhiệt, số lượng bạch cầu máu ngoại biên, CRP huyết thanh, dấu hiệu tăng quang viền, thâm nhiễm mỡ, độ dày thành và thể tích ổ tụ dịch trên XQCLVT là không có mối liên quan với tình trạng tụ dịch nhiễm khuẩn.

Đái tháo đường, đậm độ dịch và dấu hiệu khí trong ổ tụ dịch trên XQCLVT là 3 yếu tố độc lập tiên lượng khả năng tụ dịch nhiễm khuẩn:

Đái tháo đường: OR hiệu chỉnh=38,41 (KTC 95% 1,37 – 1070), p=0,032.

Đậm độ dịch ≥ 20HU: OR hiệu chỉnh=166,1 (KTC 95% 7,52 – 3670), p=0,001.

Dấu hiệu khí trong ổ tụ dịch: OR hiệu chỉnh=23,77 (KTC 95% 1,44 – 392,78), p=0,027.

Giá trị XQCLVT trong chẩn đoán tụ dịch ổ bụng sau mổ

Bảng. Giá trị chẩn đoán của đậm độ dịch và khí trong ổ tụ dịch/XQCLVT

Đặc điểm hình ảnh XQCLVT	Giá trị chẩn đoán					
	Sn (%)	Sp (%)	LR+	LR-	PPV	NPV
Đậm độ dịch ≥ 20HU (n=47)	87	68,2	2,74	0,19	85,1	71,4
Khí trong ổ tụ dịch (n=30)	56,5	81,8	3,1	0,53	86,7	47,4

Giá trị của bảng điểm kết hợp XQCLVT-lâm sàng-xét nghiệm huyết học

Dựa vào cách tính điểm theo bảng 1, chúng tôi xác định được tần số ca bệnh, độ nhạy và độ đặc hiệu

ở từng mức điểm từ 1-10. Qua đó vẽ đường cong ROC, tìm ra 2 điểm cắt tối ưu là 6 và 7 điểm. Bằng cách sử dụng bảng 2x2, chúng tôi xác định được độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán của bảng điểm ở hai mức điểm này trong chẩn đoán tụ dịch nhiễm khuẩn.

Bảng 3. Giá trị chẩn đoán của bảng điểm tại 2 điểm cắt tối ưu

Tổng điểm	Giá trị chẩn đoán			
	Sn (%)	Sp (%)	PPV	NPV
≥ 6 điểm (n=38)	71,7	77,3	86,8	56,7
≥ 7 điểm (n=30)	63	95,5	96,7	55,3

IV. BÀN LUẬN

Giá trị chẩn đoán của XQCLVT

Các đặc điểm hình ảnh XQCLVT như dấu hiệu tăng quang viền, độ dày thành, thể tích ổ dịch tuy nhạy nhưng không đặc hiệu và sau khi phân tích hồi quy thì không có mối liên quan với tình trạng tụ dịch nhiễm khuẩn. Do đó, để bàn về giá trị của XQCLVT trong chẩn đoán tụ dịch ổ bụng sau mổ có nhiễm khuẩn hay không, chúng tôi chỉ đề cập đến 2 đặc điểm sau:

Đậm độ HU của ổ tụ dịch

Khi đậm độ dịch ≥ 20HU: chúng tôi xác định OR hiệu chỉnh = 166,1, KTC 95% (7,52 – 3670), p=0,001<0,05, nghĩa là nguy cơ nhiễm khuẩn sẽ tăng lên 166 lần khi ổ tụ dịch có đậm độ ≥ 20HU. So với kết quả của Gnannt OR là 9,5 [3] và của Allen OR là 10 [1]. Mặc dù trong các nghiên cứu từ những năm 1980 đã mô tả đậm độ HU của một ổ áp xe có thể dao động từ mức đậm độ thấp tương tự nước (0 – 10 HU) [2,4], nhưng nghiên cứu của Allen năm 2010 cũng như Gnannt năm 2012 và chúng tôi đều thấy rằng, một ổ tụ dịch gợi ý nhiễm khuẩn khi đậm độ của nó ≥ 20HU [1,3]. Độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 87%, 68,2%. Kết quả này ngược lại với nghiên cứu của Gnannt 2012 (33,3%, 95%) và Allen 2010 (56,8%, 85,7%). Sự khác biệt này có thể do khác biệt về cỡ mẫu, ngoài ra, khoảng thời gian trung bình từ lần phẫu thuật trước đến khi chụp XQCLVT và lấy mẫu dịch xét nghiệm trong nghiên cứu của chúng tôi khá ngắn (15 ngày) so với Gnannt (68 ngày), vì sau mổ, dịch ổ bụng có thể vẫn còn các thành phần như mảnh vụn tế bào, cục máu đông, dịch rửa ổ bụng chưa được hấp thu hết... sẽ làm tăng đậm độ dịch ≥ 20HU một cách giả tạo, từ đó làm tăng số dương giả nên độ đặc hiệu thấp.

Tỉ số khả dĩ dương 2,74 nghĩa là khi đậm độ dịch ≥ 20 HU thì khả năng mà bệnh nhân mắc phải tình trạng

tụ dịch có nhiễm khuẩn cao hơn tỉ lệ dương tính giả là 2,7 lần. Kết quả của chúng tôi và của Allen là 3,97 cũng chỉ được phân loại là khả năng mắc bệnh thấp (LR+ từ 2 – 5), còn của Gnannt là 6,67 ở mức trung bình (LR+ từ 5 – 10) [1,3]. Tất cả LR- trong 3 nghiên cứu của chúng tôi, Gnannt, Allen lần lượt là 0,19-0,7-0,5 đều không đủ nhỏ (<0,1) để loại trừ tình trạng nhiễm khuẩn.

Dấu hiệu khí trong ổ tụ dịch

Trong y văn, đây là dấu hiệu đặc hiệu nhất gợi ý nhiễm khuẩn nhưng chỉ được quan sát thấy trong khoảng từ 30 – 50% các trường hợp [1,2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ này là 44,1%, cao hơn trong nghiên cứu của Gnannt (35%), gần tương đương với Allen (45%) và thấp hơn Wan Yu Lin (50%) [1,3,6]. Chúng tôi xác định được OR hiệu chỉnh=23,77 (KTC 95% 1,44 – 392,78), p=0,027, nghĩa là khi hiện diện khí trong ổ tụ dịch thì nguy cơ nhiễm khuẩn tăng lên 23,77 lần, nhỏ hơn kết quả của Allen OR=32 (KTC 95% 3,9 – 264) và cao hơn Gnannt là 14,1 [1,3]. Tất cả các nghiên cứu đều đưa ra kết luận: nếu có dấu hiệu khí thì nguy cơ nhiễm khuẩn ổ tụ dịch tăng lên rất cao. Độ nhạy của dấu hiệu này là 56,5% tương tự 2 nghiên cứu của Allen (56,8%) và Gnannt (53%). Độ đặc hiệu của chúng tôi chỉ đạt 81,8%, thấp hơn trong 2 nghiên cứu nói trên là 92,5 và 95%.

Tỉ số khả dĩ dương 3,1 nghĩa là khi có dấu hiệu khí trong ổ tụ dịch thì khả năng mà bệnh nhân mắc phải tình trạng tụ dịch có nhiễm khuẩn cao hơn dương tính giả là 3,1 lần, được phân loại là khả năng mắc bệnh thấp. Trong khi đó, kết quả của Gnannt cho thấy khả năng mắc bệnh thuộc mức trung bình 7,07, còn nghiên cứu của Allen thì ở mức độ cao 11,8 [3]. Sự khác biệt này chúng tôi cho rằng xuất phát từ sự khác biệt về cỡ mẫu. Tất cả LR- trong 3 nghiên cứu lần lượt là 0,53-0,45-0,51 đều không đủ nhỏ (< 0,1) để đưa ra kết luận chính xác khả năng không mắc bệnh.

Giá trị chẩn đoán của bảng điểm

Sự hiện diện của các đặc điểm hình ảnh XQCLVT riêng lẻ làm gia tăng nguy cơ tụ dịch nhiễm khuẩn nhưng không đủ cơ sở để phân biệt tụ dịch vô khuẩn và nhiễm khuẩn [6,9]. Do đó, năm 2015, Gnannt đề xuất bảng điểm kết hợp XQCLVT – lâm sàng – xét nghiệm huyết học để hỗ trợ chẩn đoán tụ dịch sau mổ. Chúng tôi

áp dụng bảng điểm này ở 68 bệnh nhân tại BV ĐHYD TPHCM, kết quả phân tích đường cong ROC cho giá trị diện tích dưới đường cong (AUC) là 0,86 (KTC 95% 0,77-0,94) trong khoảng từ 0,8 đến 0,9 chứng tỏ bảng điểm có giá trị tốt trong chẩn đoán, có thể ứng dụng vào thực tiễn.

Bàn về điểm cắt của bảng điểm, trong nghiên cứu của chúng tôi, khi ≤ 3 điểm thì NPV là 100%, nếu chọn điểm cắt ≥ 6 thì Sn=71,7%, Sp=77,3%, PPV đạt 86,8%, khi điểm cắt tăng lên ở điểm ≥ 7 thì Sn=63%, Sp=95,5%, PPV đạt 96,7%. Trong khi đó, kết quả của Gnannt: với điểm cắt ≥ 3 điểm có giá trị tiên đoán dương PPV là 80%, NPV là 90%, còn khi điểm cắt ≥ 6 thì PPV đạt tới 100%. Sự khác biệt có thể được lý giải dựa trên khác biệt về cỡ mẫu, chủng tộc, tình hình đại tháo đường và các vấn đề nhiễm khuẩn được kiểm soát chưa tốt tại nước ta.

Việc lựa chọn điểm cắt phù hợp tùy thuộc mục đích của các nhà lâm sàng, còn trong nghiên cứu này, chúng tôi đưa ra khuyến cáo: “Đối với các bệnh nhân tụ dịch ổ bụng sau phẫu thuật có tổng điểm ≥ 6 thì khả năng có tình trạng tụ dịch nhiễm khuẩn”. Điểm cắt này chỉ là kết quả của riêng nghiên cứu của chúng tôi với cỡ mẫu nhỏ nên cần có thêm nhiều nghiên cứu hơn nữa trong tương lai để đưa ra điểm cắt thuyết phục hơn.

V. KẾT LUẬN

Khi có đậm độ dịch ≥ 20 HU, khí trong ổ tụ dịch thì xác suất nhiễm khuẩn gia tăng. Tuy nhiên, dựa trên các đặc điểm XQCLVT riêng lẻ để chẩn đoán phân biệt tụ dịch ổ bụng sau mổ có nhiễm khuẩn hay vô khuẩn thì còn hạn chế: khả năng xác định bệnh thấp và không giúp loại trừ bệnh. Sử dụng bảng điểm kết hợp XQCLVT-lâm sàng-huyết học góp phần cải thiện khả năng dự đoán tình trạng nhiễm khuẩn của tụ dịch sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Allen Brian C, Barnhart Huiman, Bashir Mustafa, và cs. (2012), “Diagnostic accuracy of intra-abdominal fluid collection characterization in the era of multidetector computed tomography”, *The American Surgeon*, tập 78 (2), 185-189.
2. Ferrucci Joseph T (1981), “Intra-abdominal abscess: Radiological diagnosis and treatment”, *Jama*, tập 246 (23), 2728-2733.
3. Gnannt Ralph, Fischer Michael A, Baechler Thomas, và cs. (2015), “Distinguishing infected from noninfected abdominal fluid collections after surgery: an imaging, clinical, and laboratory-based scoring system”, *Investigative radiology*, tập 50 (1), 17-23.
4. Haaga John Robert, Alfidi RJ, Havrilla TR, và cs. (1977), “CT detection and aspiration of abdominal abscesses”, *American Journal of Roentgenology*, tập 128 (3), 465-474.
5. Knochel JQ, Koehler PR, Lee TG, và cs. (1980), “Diagnosis of abdominal abscesses with computed tomography, ultrasound, and 111In leukocyte scans”, *Radiology*, tập 137 (2), 425-432.
6. Lin Wan-Yu, Chai Jyh-Wen, Chao Te-Hsin (2009), “Detection of Abdominal Abscesses After Colorectal Surgery: Ultrasonography, Computed Tomography and Gallium Scan”, In: *Colorectal Cancer*, Springer, pp. 119-135.
7. Porter Joel A, Loughry C William, Cook Albert J (1985), “Use of the computerized tomographic scan in the diagnosis and treatment of abscesses”, *The American journal of surgery*, tập 150 (2), 257-262.
8. Sarkissian Hagop, Hyman Neil, Osler Turner (2013), “Postoperative fluid collections after colon resection: the utility of clinical assessment”, *The American Journal of Surgery*, tập 206 (4), 551-554.
9. Sirinek Kenneth R (2000), “Diagnosis and treatment of intra-abdominal abscesses”, *Surgical infections*, tập 1 (1), 31-38.

TÓM TẮT

Mở đầu: Là một trong những phương tiện hình ảnh đóng vai trò quan trọng trong quản lý, theo dõi các trường hợp tụ dịch ổ bụng sau mổ, nghiên cứu thêm XQCLVT có thể giúp cải thiện chẩn đoán và chọn lựa điều trị thích hợp.

Mục tiêu: Xác định các đặc điểm hình ảnh trên XQCLVT riêng lẻ và sự phối hợp với các yếu tố lâm sàng – xét nghiệm huyết học có giúp chẩn đoán phân biệt tụ dịch ổ bụng sau mổ nhiễm khuẩn hay vô khuẩn.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả 68 bệnh nhân tụ dịch ổ bụng sau mổ tại bệnh viện Đại Học Y Dược TPHCM từ 01/2014 đến 03/2017. Đặc điểm hình ảnh trên XQCLVT được phân tích gồm đậm độ dịch, khí trong ổ tụ dịch, tăng quang viền, độ dày thành, thể tích dịch và thâm nhiễm mỡ. Yếu tố lâm sàng và huyết học gồm tiền sử đái tháo đường, trị số CRP huyết thanh. Tiêu chuẩn chẩn đoán tụ dịch có nhiễm khuẩn là kết quả nhuộm Gram và cấy kháng sinh đồ mẫu dịch. Tính điểm theo bảng điểm kết hợp XQCLVT – lâm sàng – huyết học từ 1 đến 10 gồm đái tháo đường: 2 điểm; CRP $\geq 100\text{mg/L}$: 1 điểm; đậm độ dịch $\geq 20\text{HU}$: 4 điểm; khí trong ổ tụ dịch: 3 điểm.

Kết quả: Các đặc điểm hình ảnh đậm độ dịch và khí trong ổ tụ dịch có tương quan có ý nghĩa với sự hiện diện của nhiễm khuẩn. Độ nhạy của các đặc điểm này dao động giữa 56,5-87%, độ đặc hiệu 68,2-81,8%, LR(+) 2,74-3,1, LR(-) 0,19-0,53. Phân tích hồi quy đa biến xác định được đậm độ dịch ($\geq 20\text{HU}$) và khí trong ổ tụ dịch là 2 yếu tố tiên lượng độc lập chẩn đoán tụ dịch nhiễm khuẩn ($p < 0,01$), với OR lần lượt là 166,1 (KTC 95% 7,52-3670) và 14,77 (KTC 95% 1,44-392,78). Bảng điểm kết hợp XQCLVT-lâm sàng-huyết học: ≤ 3 điểm có NPV 100%, ≥ 6 điểm có PPV 86,8%, ≥ 7 điểm có PPV 96,7% trong chẩn đoán tụ dịch có nhiễm khuẩn. Phân tích đường cong ROC của bảng điểm cho giá trị AUC là 0,86 (KTC 95% 0,77-0,94).

Kết luận: Khi có đậm độ dịch $\geq 20\text{HU}$, khí trong ổ tụ dịch thì xác suất nhiễm khuẩn gia tăng. Tuy nhiên, dựa trên các đặc điểm XQCLVT riêng lẻ để chẩn đoán phân biệt tụ dịch ổ bụng sau mổ có nhiễm khuẩn hay vô khuẩn thì còn hạn chế: khả năng xác định bệnh thấp và không giúp loại trừ bệnh. Sử dụng bảng điểm kết hợp XQCLVT-lâm sàng-huyết học góp phần cải thiện khả năng dự đoán tình trạng nhiễm khuẩn của tụ dịch sau mổ.

Từ khóa: *Tụ dịch, áp xe, ổ bụng, sau mổ, Xquang cắt lớp vi tính.*

Người liên hệ: Nguyễn Thị Tuyết Hà, khoa CĐHA bệnh viện Y Dược TP Hồ chí minh,
Email: tuyetha176@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.6.2018. Ngày chấp nhận đăng: 20.7. 2018