



MÔ HÌNH CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT GIỮA LAO PHÚC MẠC VÀ UNG THƯ DI CĂN PHÚC MẠC

Nhóm nghiên cứu: PGS.TS. Phạm Ngọc Hoa, TS. Đặng Nguyễn Trung An,
BS. Huỳnh Thị Lê Vy

BCV: BS. Huỳnh Thị Lê Vy

NỘI DUNG

ĐẶT VẤN ĐỀ

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

KẾT LUẬN

KIẾN NGHỊ

▪ LAO PHỨC MẠC

- 10% lao ngoài phổi, thể lao ổ bụng phổ biến nhất (68,6%)¹
- Chẩn đoán ban đầu không đặc hiệu²

▪ UNG THƯ DI CẦN PHỨC MẠC

- Tỷ lệ mắc bệnh, đặc điểm lâm sàng, hình ảnh tương tự, **điều trị khác**²
 - Chẩn đoán xác định 2 bệnh này thường bị chậm trễ³
- **Cắt lớp vi tính**: nhanh, rẻ tiền, dễ tiếp cận, không xâm lấn, có giá trị chẩn đoán cao²

1. Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch. Chẩn đoán và điều trị lao màng bụng. Phác đồ điều trị. 2020;33-36.

2. Naz F, Mirza WA, Hashmani N, Sayani R. To identify the features differentiating peritoneal tuberculosis from carcinomatosis on CT scan abdomen taking omental biopsy as a gold standard. J Pak Med Assoc. 2018;68(10):1461-1464. 22/04/2023 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30317342/>

3. 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

TỔNG QUAN

TÁC GIẢ	NGHIÊN CỨU	ĐỐI TƯỢNG	KẾT LUẬN
Ha Hyun Kwon (1996)	CT Differentiation of Tuberculous Peritonitis and Peritoneal Carcinomatosis	135 BN: 42 L, 93 UT	Hạch mạc treo lớn, dày không đều mạc nối, đường mạc nối, lách to và lách đóng vôi
Farah Naz (2018)	To identify the features differentiating peritoneal tuberculosis from carcinomatosis on CT scan abdomen taking omental biopsy as a gold standard	98 BN: 62 L, 36 UT	Không có đặc điểm đơn lẻ nào là bằng chứng để chẩn đoán. Dày đều thành phúc mạc, bắt thuốc thành phúc mạc, khối u vùng bụng, dày thành đoạn cuối hồi tràng, hạch to, hạch hoại tử và dịch bụng đậm độ cao
Pang Yu (2023)	Differentiating peritoneal tuberculosis and peritoneal carcinomatosis based on a machine learning model with CT: a multicentre study	178 BN: 88 L; 90 UT	Mô hình chẩn đoán gồm 11 biến số, trong đó có 3 yếu tố lâm sàng và 8 đặc điểm hình ảnh

ĐỀ TÀI

MÔ HÌNH CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT GIỮA LAO PHÚC MẠC VÀ UNG THƯ DI CĂN PHÚC MẠC

CÂU HỎI NGHIÊN CỨU



“Những mô hình kết hợp đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính cùng yếu tố lâm sàng và xét nghiệm nào có giá trị phân biệt giữa lao phức mạc và ung thư di căn phức mạc?”

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU



Xác định mô hình chẩn đoán phân biệt lao phức mạc với ung thư di căn phức mạc khi kết hợp đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính cùng yếu tố lâm sàng và xét nghiệm.

THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU



Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả

Dân số chọn mẫu:

Những người bệnh được chẩn đoán LPM hoặc UTDCPM tại BVĐHYD TP.HCM từ ngày 01/01/2016 đến ngày 31/10/2023.

CỖ MẪU

Áp dụng công thức cỡ mẫu so sánh hai tỉ lệ có hiệu chỉnh:

$$p = \frac{p_1 + rp_2}{1+r}$$

$$n' \geq \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{rp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{r(p_2 - p_1)^2}$$

$$n_1 \geq \frac{n'}{4} \left[1 + \sqrt{1 + \frac{2(r+1)}{n'r|p_2 - p_1|}} \right]^2$$

$$n_2 = n_1 \times r$$

$$n_{\text{lao}} \geq \frac{25}{4} \left[1 + \sqrt{1 + \frac{2(2+1)}{25 \times 2 |0.3 - 0.69|}} \right]^2 = 29$$

$$n_{\text{ung thư}} \geq n_1 \times r = 58$$

Với $\alpha = 0,05$, $\beta = 0,1$, $r = 2$, $p_1 = 69\%$ và $p_2 = 30\%$ của đặc điểm “dịch bụng đậm độ cao” có khác biệt giữa hai nhóm LPM và UTDCPM theo nghiên cứu của tác giả Farah Naz (2018).

Vậy cỡ mẫu ít nhất cần cho mỗi nhóm lần lượt là 29 mẫu thuộc nhóm lao và 58 mẫu thuộc nhóm ung thư di căn.

ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

TIÊU CHUẨN CHỌN:

- Người bệnh có ít nhất một trong các điều kiện sau:
 - Kết quả mô bệnh học tổn thương phúc mạc là LPM hay UTDCPM
 - Kết quả tế bào học và Cellblock là UTDCPM
 - Tìm thấy vi khuẩn lao trong dịch màng bụng (nhuộm soi trực tiếp AFB, nuôi cấy) hoặc PCR lao dương tính
- Người bệnh đã được chụp CLVT vùng bụng chậu có tiêm thuốc tương phản, hình ảnh đạt chất lượng.

TIÊU CHUẨN LOẠI TRỪ:

- Người bệnh đã hoặc đang được chẩn đoán, điều trị đặc hiệu từng bệnh lao hay ung thư trước thời điểm chụp CLVT.

TIỀN HÀNH NGHIÊN CỨU

Bước 1: Sàng lọc đối tượng nghiên cứu

Bước 2: Chọn vào nghiên cứu

Bước 3: Thu thập số liệu

Bước 4: Phân tích số liệu và viết báo cáo

BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU

ĐẶC ĐIỂM CHUNG

- ✓ Tuổi
- ✓ Giới

XÉT NGHIỆM

- ✓ Số lượng bạch cầu trong máu
- ✓ Tế bào lympho trong máu
- ✓ Nồng độ CEA trong máu
- ✓ Nồng độ CA125 trong máu

BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CLVT

1. Dịch tự do ổ bụng

- ✓ Lượng dịch
- ✓ Độ đậm

2. Dày thành phúc mạc

- ✓ Dạng dày thành

3. Nốt phúc mạc

4. Mạc nối

- ✓ Thâm nhiễm mạc nối
- ✓ Nốt mạc nối
- ✓ Bánh mạc nối
- ✓ Viên mạc nối

5. Hạch mạc treo

6. Hạch bạch huyết

- ✓ Hoại tử
- ✓ Đóng vôi

6. Lách

- ✓ To
- ✓ Đóng vôi

XỬ LÝ SỐ LIỆU

- Phân tích, xử lý số liệu: Phần mềm thống kê R 4.3.0 .
- Biến định tính: tỷ lệ %, so sánh bằng Chi bình phương hoặc Fisher.
- Biến định lượng: TB $\pm$ DLC, trung vị (khoảng tứ phân vị), so sánh bằng T-test, Mann – Whitney
- Tất cả khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$
- Phân tích đường cong ROC $\rightarrow$ điểm cắt tối ưu của các biến định lượng
- Biến số lâm sàng, xét nghiệm, hình ảnh có khác biệt $\rightarrow$ hồi quy logistic đa biến theo phương pháp BMA $\rightarrow$ mô hình tối ưu
- Phân tích đường cong ROC $\rightarrow$ giá trị của các mô hình chẩn đoán theo AUC

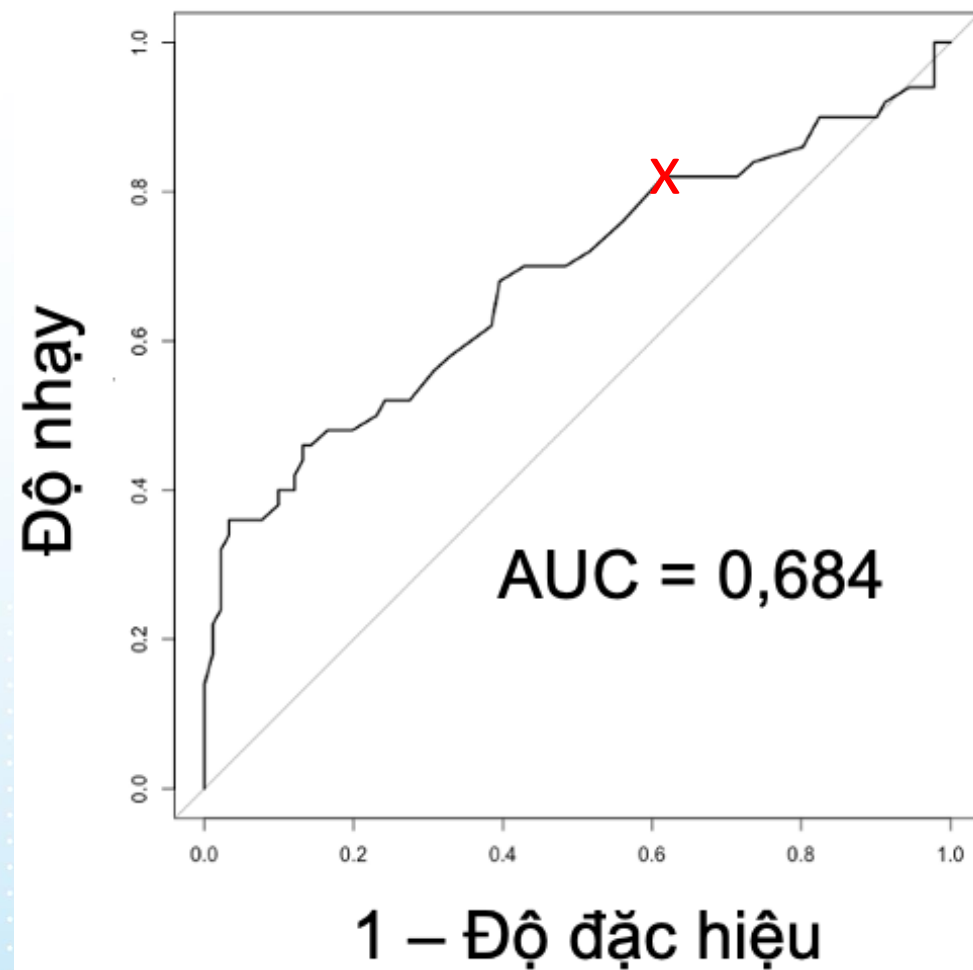
KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN



141 trường hợp (50 LPM, 91 UTDCPM)

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm của hai nhóm

	LPM	UTDCPM	p
Tuổi	n = 50	n = 91	
<i>Tuổi (năm)</i>	48,6 ± 18,0	60,0 ± 12,1	< 0,001
Giới	n = 50	n = 91	
<i>Nam (%)</i>	27 (54,0)	45 (49,5)	0,733
<i>Nữ (%)</i>	23 (46,0)	46 (50,5)	
Bạch cầu máu	n = 40	n = 91	
<i>Số lượng bạch cầu (G/L)</i>	7,5 (6,1–8,8)	7,6 (6,5–9,1)	0,581
<i>Thành phần lympho bào (%)</i>	20,4 ± 10,7	22,4 ± 9,2	0,307
CEA	n = 20	n = 73	
<i>Nồng độ CEA trong máu (ng/ml)</i>	1,7 (1,1–3,4)	3,8 (2,1–6,3)	0,001
CA 125	n = 13	n = 18	
<i>Nồng độ CA 125 trong máu (ng/ml)</i>	330,0 (268,0–465,0)	533,0 (113,0–955,0)	0,483



Điểm cắt tối ưu
→ 48 tuổi

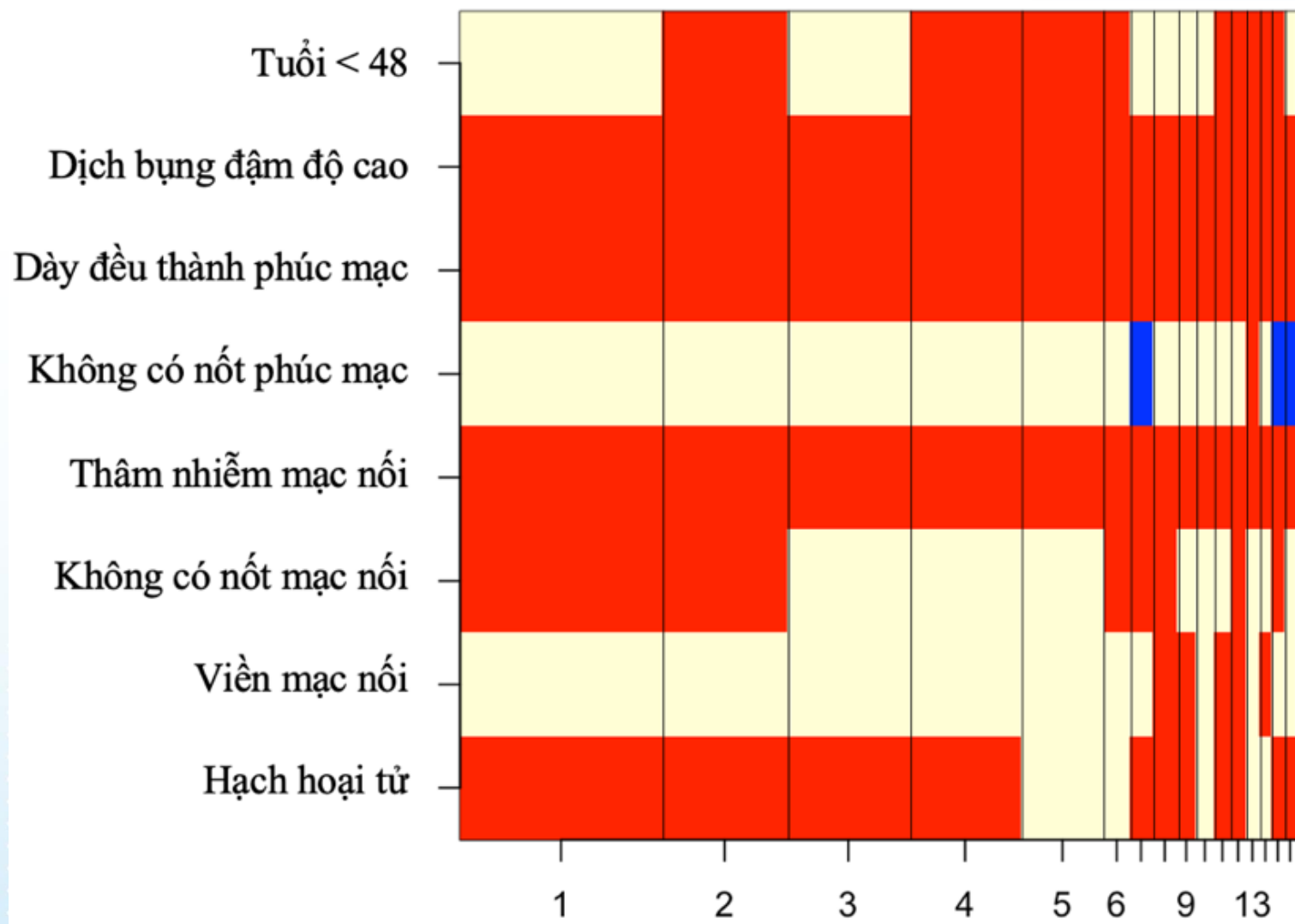
Đường cong ROC của biến số tuổi

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh CLVT của hai nhóm

	LPM	UTDCPM	p
Dịch tự do ổ bụng	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 = 46	n = 74	
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 = 46	n = 74	
Dịch đậm độ thấp (< 10 HU)	5 (10,9%)	44 (59,5%)	< 0,001
Dịch đậm độ cao (≥ 10 HU)	41 (89,1%)	30 (40,5%)	
Dày thành phúc mạc	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 = 44	n = 80	
Dày đều	32 (72,7%)	16 (20,0%)	<0,001
Dày không đều	12 (27,3%)	64 (80,0%)	

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh CLVT của hai nhóm

	LPM	UTDCPM	p
Nốt phức 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)	0,005*
Bánh mạc nối	12 (24,0)	34 (37,4)	0,152
Viền mạc nối	6 (12,0)	1 (1,1)	0,008*
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)	0,128
Không	47 (94,0)	90 (98,9)	

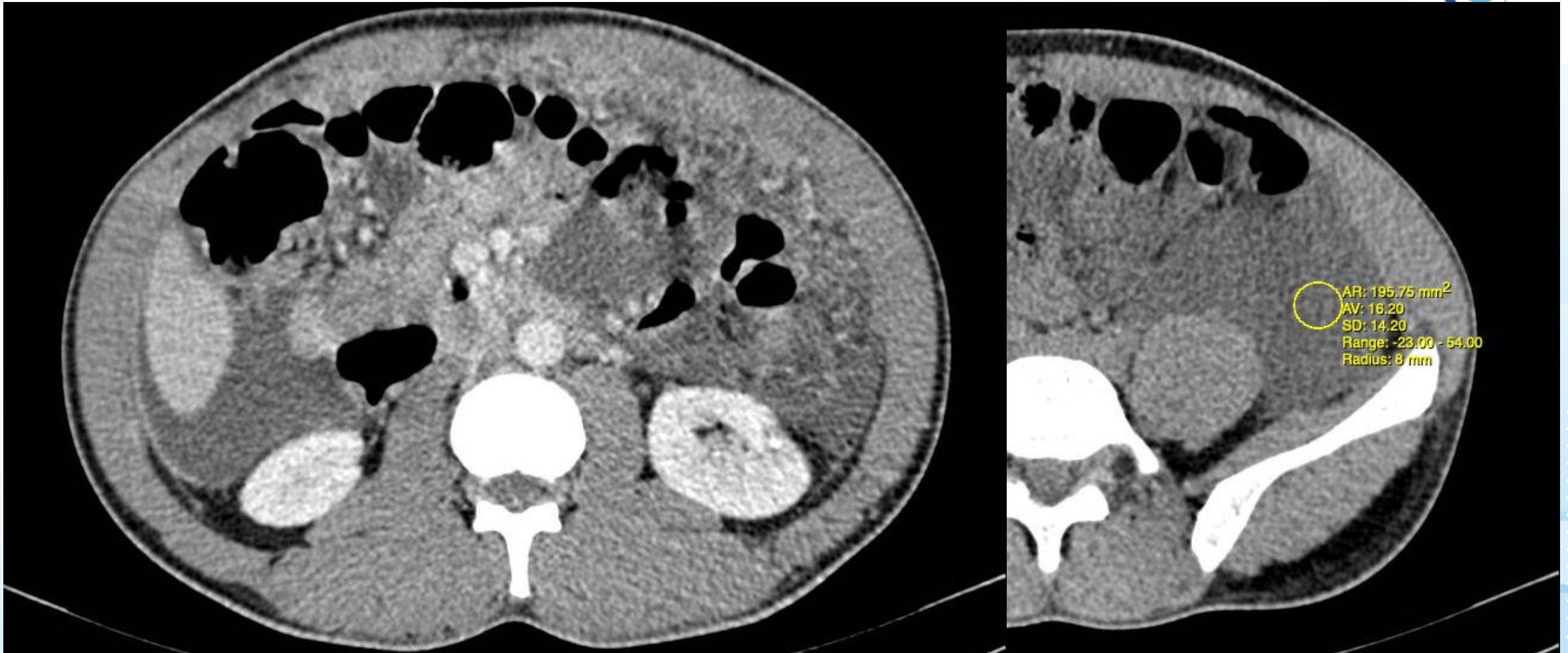


**Mô hình chẩn đoán lao phúc mạc dựa trên phương pháp
Bayesian Model Average**

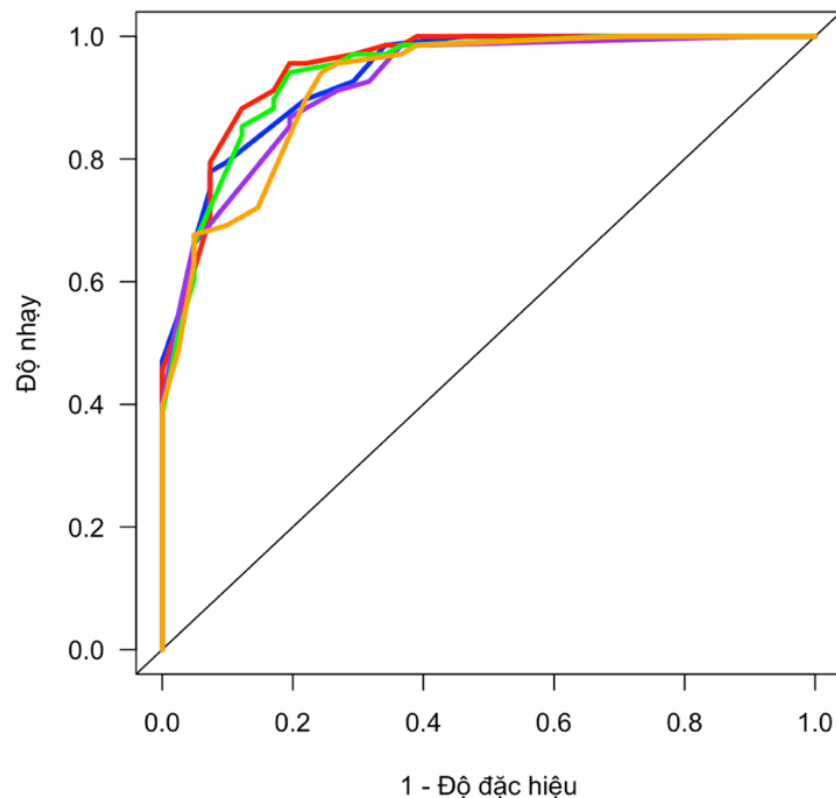
Bảng 3. Các mô hình đa biến chẩn đoán lao phức tạp

Mô hình	Các biến	Số lượng biến	BIC
1	(2) + (3) + (4) + (5) + (6)	5	-419,7
2	(1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6)	6	-418,8
3	(2) + (3) + (4) + (6)	4	-418,8
4	(1) + (2) + (3) + (4) + (5)	5	-418,5
5	(1) + (2) + (3) + (4)	4	-418,0

(1): Tuổi < 48, (2): Dịch bụng đậm độ cao, (3): Dây đều thành phúc mạc,
(4): Thâm nhiễm mạc nối, (5): Không có nốt mạc nối, (6): Hạch hoại tử



BN LPM với các đặc điểm tuổi 33 < 48 tuổi, dịch bụng đậm độ cao (16 HU),
dày đều thành phúc mạc và có thâm nhiễm mạc nối



Mô hình 1: AUC = 0,938	Mô hình 4: AUC = 0,940
Mô hình 2: AUC = 0,949	Mô hình 5: AUC = 0,922
Mô hình 3: AUC = 0,923	

Đường cong ROC của các mô hình đa biến chẩn đoán lao phức tạp

BÀN LUẬN

Ưu điểm

- Các mô hình đều có giá trị rất tốt trong chẩn đoán LPM
- Nhiều mô hình chẩn đoán hơn (5 mô hình tối ưu) với ít biến số hơn (4 đến 6 biến số)

Giới hạn

- Mô hình chẩn đoán dựa trên các đặc điểm định tính trên hình ảnh chụp CLVT

KẾT LUẬN



5 mô hình tối ưu được đưa ra đều có giá trị rất tốt trong chẩn đoán LPM và có thể được sử dụng linh hoạt trong thực tế lâm sàng.

1. Các đặc điểm hình ảnh có giá trị trong chẩn đoán phân biệt LPM và UTDCPM nên được mô tả trong kết quả đọc hình ảnh.
2. Các mô hình chẩn đoán LPM được đề nghị có thể được sử dụng linh hoạt trong thực tế lâm sàng.
3. Các nghiên cứu sau này nên được thực hiện đa trung tâm với thiết kế nghiên cứu có mức độ chứng cứ mạnh hơn và quy mô lớn hơn.



XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN

**HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH
TP.HCM MỞ RỘNG LẦN THỨ XII, 2025**