

Đặc điểm hình ảnh và giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong phát hiện di căn hạch vùng ở bệnh nhân ung thư dạ dày

Lymph nodes metastasis: Imaging characteristics and efficacy of detection with multi-slice computed tomography in patients with gastric cancer

Nguyễn Văn Sang*,***
Trần Phan Ninh**,***

*Bệnh viện E,
**Bệnh viện Nhi Trung ương,
***Trường Đại học Y - dược Thái Nguyên

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh hạch vùng và đánh giá giá trị của chụp cắt lớp vi tính đa dãy trong phát hiện di căn hạch vùng ở bệnh nhân ung thư dạ dày. **Đối tượng và phương pháp:** Chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò được thực hiện trên 108 bệnh nhân ung thư dạ dày. Trong nhóm nghiên cứu, 1357 hạch đã được cắt bỏ, trong đó có 408 hạch ác tính, 949 hạch lành tính. Kết quả chụp cắt lớp vi tính được đối chiếu với kết quả phẫu thuật. Độ nhạy của cắt lớp vi tính trong phát hiện hạch di căn được đánh giá dựa trên kích thước hạch và tính chất ngấm thuốc. **Kết quả:** Cắt lớp vi tính phát hiện được 528 hạch trong tổng số 1357 hạch vùng được cắt bỏ trong phẫu thuật, trong đó có 224 hạch 4-6mm (42,4%), 141 hạch 6-8mm (26,7%), 98 hạch 8-10mm (18,6%), 65 hạch >10mm (12,3%). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ ngấm thuốc của hạch ác tính ($68,4 \pm 20,5\text{HU}$) so với hạch lành tính ($52,9 \pm 15,5\text{HU}$), kích thước trực tràng của hạch ác tính so với hạch lành tính ($9,66 \pm 5,47\text{mm}$ so với $7,12 \pm 2,50\text{mm}$, $p < 0,05$). Diện tích dưới đường cong của kích thước hạch là 0,663, ngưỡng hạch lành tính - ác tính là 7,5mm với độ nhạy 60,4% và độ đặc hiệu 64,9%. **Kết luận:** Cắt lớp vi tính đa dãy có giá trị trong phát hiện di căn hạch ở ung thư dạ dày. Mức độ ngấm thuốc và kích thước hạch là hai thông số có ý nghĩa trong chẩn đoán di căn hạch.

Từ khóa: Hạch di căn, ung thư dạ dày, cắt lớp vi tính đa dãy.

Summary

Objective: To describe imaging characteristics and determine the efficacy of multi-slice computed tomography in the detection of lymphadenopathy in patients with gastric cancer. **Subject and method:** Multi-slice computed tomography was performed on 108 patients with gastric cancer. In our study, 1357 lymph nodes (408 positive, 949 negative for metastasis) were resected at surgery. Findings at CT and resection were compared. Sensitivity for detecting lymph nodes was evaluated according to nodal size and enhancement characteristics. **Result:** 528 of 1357 lymph nodes resected at surgery were detected on computed tomography, including 224 nodes 4-6mm (42.4%), 141 nodes 6-8mm (26.7%), 98 nodes 8-10mm (18.6%), 65 nodes > 10mm (12.3%). There was a statistically significant difference between metastasis-positive nodes and metastasis-negative nodes in the enhancement ($68.4 \pm 20.5\text{HU}$ vs $52.9 \pm$

Ngày nhận bài: 03/7/2023, ngày chấp nhận đăng: 16/8/2023

Người phản hồi: Nguyễn Văn Sang, Email: dr.nguyensang@gmail.com - Bệnh viện E

15.5HU) and short axis diameter ($9.66 \pm 5.47\text{mm}$ vs $7.12 \pm 2.50\text{mm}$, $p < 0.05$). The AUROC for lymph node size was 0.663 and the optimal cut-off point was 7.5mm, with a sensitivity of 60.4% and a specificity of 64.9%. *Conclusion:* Multi-slide computed tomography is effective for detection of metastatic lymphadenopathy from gastric cancer. CT attenuation and lymph node configuration aid in diagnosis of malignant adenopathy.

Keywords: Lymph nodes metastasis, gastric cancer, multi-slide computed tomography.

1. Đặt vấn đề

Ung thư dạ dày (UTDD) là một trong 4 loại ung thư phổ biến nhất trên thế giới. Theo thống kê UTDD chiếm 10% các loại ung thư nói chung và chiếm khoảng 60-70% các loại ung thư đường tiêu hóa [1]. Cắt lớp vi tính (CLVT) là phương tiện trong chẩn đoán phân loại giai đoạn của các u ác tính nguyên phát. Đối với UTDD, các thăm khám đường tiêu hóa trên và nội soi và sinh thiết có vai trò quan trọng. Tuy nhiên, ít có giá trị trong đánh giá xâm lấn thành và mức độ lan rộng ra ngoài dạ dày, di căn hạch và di căn xa. CLVT có vai trò phân loại giai đoạn trước mổ để có kế hoạch điều trị cho từng bệnh nhân. Trên thế giới đã có các nghiên cứu đánh giá giá trị và hạn chế của chụp CLVT đa dãy trong chẩn đoán di căn hạch. Nhưng các tiêu chí về hạch ác tính như: Vị trí, kích thước, hình dạng và độ ngấm thuốc vẫn chưa được thống nhất [2]. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá giá trị của CLVT trong phát hiện di căn hạch bạch huyết ở bệnh nhân ung thư dạ dày và đưa ra các tiêu chuẩn để phân biệt hạch lành tính - ác tính.*

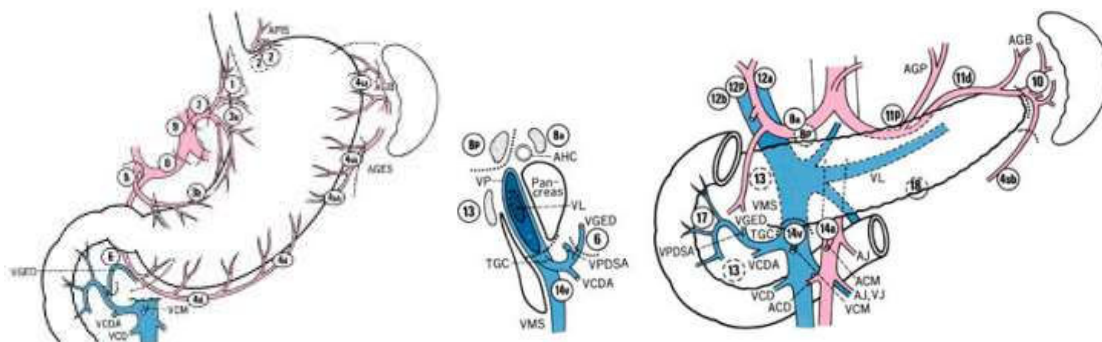
2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

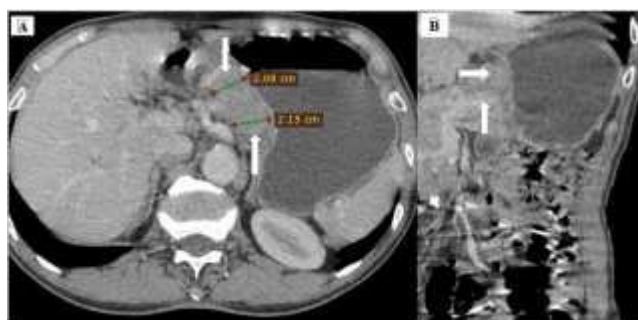
Các bệnh nhân chẩn đoán UTDD, được chụp CLVT 16 dãy và điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 9 năm 2015 đến tháng 10 năm 2016. *Tiêu chuẩn lựa chọn:* (1) bệnh nhân được chẩn đoán xác định ung thư biểu mô tuyến dạ dày trên nội soi và GPB; (2) được phẫu thuật cắt dạ dày, nạo vét hạch D2 và một phần D3; (3) bệnh nhân mổ lần đầu, chưa được điều trị hỗ trợ trước mổ.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu, có so sánh kết quả CLVT với kết quả phẫu thuật và giải phẫu bệnh. Vị trí hạch được xác định trên phẫu thuật, được chia thành 16 nhóm theo hướng dẫn của Hội Nghiên cứu Ung thư dạ dày Nhật Bản (JRSJC) [3]. Phân loại TNM theo AJCC phiên bản 8 (2017), hạch vùng được phân loại từ N0 đến N3: N0 - không có hạch ác tính, N1 - có 1-2 hạch ác tính, N2 - có 3-6 hạch ác tính, N3a - có từ 7-15 hạch ác tính, N3b là từ 15 hạch ác tính trở lên.



Hình 1. Các nhóm hạch dạ dày: (1) hạch ở bên phải tâm vị, (2) hạch ở bên trái tâm vị, (3) hạch dọc theo bờ cong nhỏ, (4) hạch dọc bờ cong lớn, (5) hạch trên môn vị, (6) hạch dưới môn vị, (7) hạch dọc theo ĐM vị trái, (8) hạch dọc theo ĐM gan chung, (9) hạch cạnh ĐM thân tạng, (10) hạch tại rốn lách, (11) hạch dọc ĐM lách, (12) hạch dọc cuống gan, (13) hạch mặt sau đầu tụy, (14) hạch ở gốc mạc treo ruột non, (15) hạch dọc theo mạch máu đại tràng giữa, (16) hạch xung quanh ĐM chủ [3]. Sau khi chụp CLVT đúng kỹ thuật hình ảnh được tái tạo lại bằng trình tái tạo đa mặt phẳng (Hình 2).



Hình 2. Bệnh nhân nữ, 68 tuổi, ung thư biểu mô tuyến kém biệt hóa, giai đoạn T2.

(A) Ảnh CLVT theo trục axial, (B) Ảnh CLVT được dựng lại theo trục coronal. Hạch bạch huyết nhóm 3 (mũi tên trắng), ĐK trực tràng 21mm và 22mm, được xác định là hạch di căn trên giải phẫu bệnh.

Kết quả CLVT được đọc độc lập bởi hai bác sĩ X-quang có > 15 năm kinh nghiệm. Các biến số: Số lượng hạch, vị trí, đường kính trực tràng và mức độ ngấm thuốc, được thu thập. Tất cả các bệnh nhân đều được phẫu thuật cắt dạ dày được nạo vét hạch D2 và một phần D3. Các bác sĩ phẫu thuật xác định và đánh dấu từng hạch bạch huyết được phát hiện trên CLVT. Sau đó, tất cả các hạch bạch huyết được cắt bỏ trong mổ được làm giải phẫu bệnh để xác định hạch lành tính hay ác tính.



Hình 3. Lấy hạch trên phẫu thuật ở bệnh nhân nam, 58 tuổi, ung thư dạ dày. (A) Phẫu thuật; (B) Bệnh phẩm; (C) Các hạch lẻ và các bệnh phẩm nhỏ; (D) Xếp các hạch vào từng nhóm; (E) Đo ĐK trực tràng các hạch.

2.3. Phân tích thống kê

Sử dụng phần mềm SPSS 22.0. Các biến phân loại được so sánh bằng Fisher's exact test. Đánh giá vai trò của kích thước hạch bạch huyết để xác định di căn dựa trên phân tích diện tích dưới đường cong (AUROC). Điểm cắt tối ưu được xác định dựa trên chỉ số Youden, sau đó được sử dụng để tính toán độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác của chẩn đoán hạch di căn trên CLVT. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa đối với tất cả các phân tích thống kê.

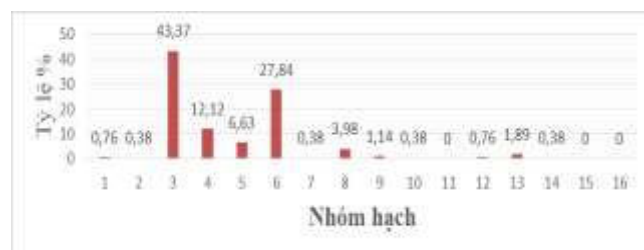
2.4. Đạo đức nghiên cứu

Mọi thông tin của bệnh nhân được đảm bảo bí mật. Thông tin được sử dụng với mục đích nghiên cứu mà không nhằm mục đích nào khác.

3. Kết quả

Nghiên cứu được thực hiện trên 108 bệnh nhân. Trong nhóm nghiên cứu, 1357 hạch vùng đã được cắt bỏ, trong đó có 408 hạch ác tính (30,1%), 949 hạch lành tính. Cắt lớp vi tính phát hiện được tổng số 528 hạch, trong đó có 236 hạch được xem là di căn (ĐK trực tràng ≥ 8 mm). Tuy nhiên chỉ có 122 hạch trong số này được xác định là hạch di căn dựa trên phân tích mô bệnh học. Bệnh nhân chẩn đoán được ít nhất là 0 hạch và nhiều nhất là 12 hạch. Trung bình phát hiện 4,9 hạch/bệnh nhân (528/108).

3.1. Nhóm hạch và kích thước hạch



Biểu đồ 1. Vị trí hạch trên CLVT theo nhóm 1-16

Trên CLVT đa dãy, gặp được nhiều hạch nhất ở nhóm 3 (43,4%) và nhóm 6 (27,8%). Các nhóm 11, 15, 16 không có hạch nào. Các hạch đa phần nằm ở nhóm gần (1 - 6) với tỉ lệ 91,1%, các nhóm hạch xa (7, 8, 9, 10, 12, 13, 14) ít gặp hơn, tỉ lệ 8,9%.

Bảng 1. Phương trình hồi quy logistic đa biến về liên quan giữa nhóm hạch và hạch ác tính

Nhóm hạch	OR	CI 95%	p
1	1,518	0,965-1,474	0,103
2	8,352	0,473-147,523	0,147
3	1,204	1,045-1,387	0,010
4	0,810	0,639-1,029	0,084
5	1,175	0,762-1,813	0,465
6	1,478	1,161-1,882	0,001
7	1,148	0,129-10,291	0,901
8	0,753	0,411-1,379	0,358
9	119778508,248		0,998
10	32,603		0,999
12	1,295	0,667-2,515	0,445
13	0,558	0,210-1,484	0,243
14	0,445	0,039-5,099	0,516
Constant	0,234		0,003

Nhận xét: Từ biểu đồ hồi quy logistic đa biến về liên quan giữa nhóm hạch và hạch ác tính cho thấy hạch nhóm 3 và nhóm 6 có nguy cơ gặp hạch ác tính cao nhất với OR lần lượt là 1,204 (CI 95%: 1,045-1,387, $p < 0,05$) và 1,478 (CI 95%: 1,161-1,882, $p < 0,05$). Các nhóm hạch khác không thấy liên quan có ý nghĩa với di căn hạch.

Bảng 2. Kích thước hạch trên CLVT

Kích thước (d, mm)	Số hạch (n)	Tỉ lệ %
4-6	225	42,6
> 6- 8	141	26,7
> 8-10	98	18,6
> 10	64	12,1
Tổng	528	100,0
Trung bình (mm) $\bar{X} \pm SD$ (min - max)	8,10 $\pm$ 4,11 (4-35)	

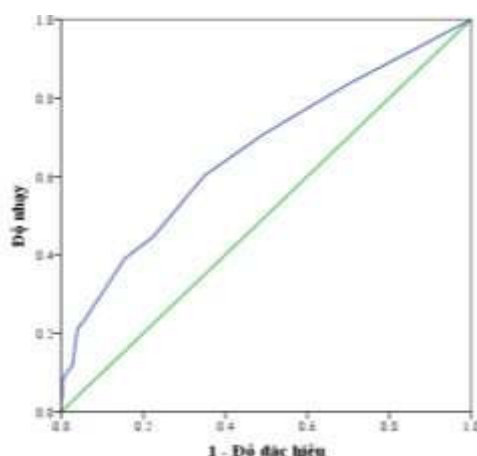
Kích thước hạch trung bình trên CLVT là 8,10 $\pm$ 4,11mm, hạch kích thước 4-10mm gặp nhiều nhất (87,7%). Không phát hiện được hạch nào <4mm. Trong đó các hạch nhóm gần (nhóm 1-6) có 481 hạch (chiếm 91,1%), các hạch nhóm xa có 47 hạch (chiếm 8,9%). Tỷ lệ phát hiện hạch nhóm gần là 39,9% (481/1205 hạch), cao hơn so với tỷ lệ phát hiện hạch nhóm xa 32,9% (47/143 hạch).

Đường kính trục ngắn trung bình của hạch ác tính (9,66 $\pm$ 5,47mm, 4-35mm) lớn hơn đường kính trục ngắn của hạch lành tính (7,12 $\pm$ 2,50mm; 4-25mm, $p < 0,001$).

Bảng 3. Số lượng các hạch bạch huyết được phát hiện bằng CLVT đa dây và xét nghiệm giải phẫu bệnh, theo kích thước

Kích thước hạch	Kết quả giải phẫu bệnh		Chẩn đoán trên CLVT	
	Tổng số hạch (n)	Số hạch ác tính (n, %)	Số hạch được phát hiện (n, %)	Số hạch ác tính (n, %)
1	6	0 (0)	0	0 (0)
2	59	6 (10,2)	0	0 (0)
3	171	25 (14,6)	0	0 (0)
4	175	31 (17,7)	13	3 (23,1)
5	293	89 (30,4)	118	30 (25,4)
6	121	42 (34,7)	94	25 (26,6)
7	96	28 (29,2)	67	21 (31,3)
1-7	921	221 (24,0)	292 (31,7)	79 (27,1)
8	97	36 (37,1)	74	32 (43,2)
9	43	21 (48,8)	33	11 (33,3)
10	163	53 (32,5)	65	32 (49,2)
11	23	9 (39,1)	8	4 (50,0)
12	36	17 (47,2)	16	13 (81,3)
13	6	3 (50,0)	1	1 (100)
14	9	7 (77,8)	6	5 (83,3)
15	26	14 (53,8)	11	5 (45,5)
16	6	4 (66,7)	3	2 (66,7)
17	3	2 (66,7)	1	0 (0)
18	2	2 (100)	0	0 (0)
19	0	0	0	0 (0)
20	10	7 (70,0)	6	6 (100)
>20	12	12 (100)	12	12 (100)
≥8	436	187 (42,9)	236 (54,1)	123 (52,1)
Tổng số	1357	408 (30,1)	528	202 (38,3)

Phần lớn các hạch được cắt bỏ (67,9%) có đường kính nhỏ (< 8mm). Nhìn chung, tỷ lệ các hạch ác tính và độ nhạy CLVT trong chẩn đoán hạch ác tính tăng lên khi kích thước hạch tăng lên. Trong số 921 hạch bạch huyết được cắt bỏ < 8mm, chỉ có 221 hạch (24,0%) được xác định là ác tính, trong khi 187/436 hạch (42,9%) ≥ 8mm được xác định là hạch ác tính, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Khả năng phát hiện các hạch < 8mm (31,7%) thấp hơn đáng kể so với hạch ≥ 8mm (54,1%). Tương tự tỷ lệ hạch ác tính < 8mm phát hiện được trên CLVT (35,7%) cũng thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với hạch ác tính ≥ 8mm (65,8%).



Biểu đồ 2. Đường cong ROC liên quan đến kích thước ngưỡng hạch lành - ác của hạch trên CLVT đa dây

Đường cong ROC cho thấy khả năng phân biệt kích thước hạch bạch huyết giữa hạch ác tính và hạch lành tính với giá trị trung bình của diện tích

dưới đường cong là 0,663 (CI 95%: 0,614-0,711) và điểm cắt tối ưu là 7,5mm. Khi áp dụng điểm cắt này, độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 60,4% và 64,9%.

3.2. Mức độ ngấm thuốc của hạch

Bảng 4. Liên quan độ ác tính và tính chất ngấm thuốc của hạch

Ác tính \ Ngấm thuốc	Có n (%)	Không n (%)	Tổng n (%)
Có n (%)	75 (63,0%)	127 (31,1%)	202 (38,2%)
Không n (%)	44 (37,0%)	282 (68,9%)	326 (61,8%)
Tổng	119 (100%)	409 (100%)	528 (100%)
p	0,000		

Trong nghiên cứu có 528 hạch để đối chiếu độ ngấm thuốc trên CLVT. Đa phần hạch không ngấm thuốc với tỉ lệ 77,5% (409/528). Hạch ác tính có tỷ lệ ngấm thuốc cao gấp 3,78 lần so với hạch lành tính. Trong đó mức độ ngấm thuốc trung bình của hạch ác tính là $68,4 \pm 20,5$ (40-105) HU, cao hơn hạch lành tính là $52,9 \pm 15,5$ (34-106) HU, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

Nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tiên lượng của bệnh nhân UTDD bao gồm: Tuổi, triệu chứng, kích thước và độ sâu xâm lấn của u, hạch di căn, di căn xa, loại mô bệnh học và loại phẫu thuật được thực hiện. Việc phát hiện hạch di căn và chẩn đoán giai đoạn hạch có ý nghĩa trong tiên lượng bệnh nhân trước mổ, lập kế hoạch điều trị phù hợp. Tỷ lệ sống sau 5 năm ở bệnh nhân không có di căn hạch có thể lên tới 85-90% [1].

CLVT là phương tiện đầu tay trong chẩn đoán di căn hạch ở bệnh nhân ung thư dạ dày. Tuy nhiên, khả năng chẩn đoán của CLVT là khác nhau giữa các nghiên cứu được thực hiện ở các quốc gia khác nhau [4]. Nghiên cứu chẩn đoán được 528 hạch trên tổng số 1357 hạch, tỉ lệ là cao so với nghiên cứu năm 2021-2023 bởi tôi đã lấy thêm 20 bệnh nhân không mổ triệt căn, lấy một phần hạch của bệnh nhân đã M1 (số bệnh nhân bị loại khỏi nhóm 2017-2019 trên CLVT không đọc được phẫu thuật ra mới thấy). Chẩn đoán được hạch ở 13 nhóm, chủ yếu các hạch chẩn

đoán thấy trên CLVT đa dạng là các hạch ở nhóm gần (nhóm 1-6), chiếm 91,1%. Trong đó, nhóm 3 và nhóm 6 gặp nhiều nhất lần lượt là 229 hạch (43,4%) và 147 hạch (27,8%). Như vậy: So với nhóm nghiên cứu chỉ cắt đến D2 không khác nhau nhiều. Có nhóm hạch 11, 15 và 16 không lấy được hạch nào. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Fukuya và cộng sự [5]. Tác giả cho rằng hạch ở nhóm 3 có độ nhạy cao nhất, các hạch nhỏ ở nhóm xa khó phát hiện. Trong nghiên cứu này: tỷ lệ di căn hạch ở nhóm gần cao hơn nhóm xa, tỷ lệ hạch nhóm gần được phát hiện trên CLVT cũng cao hơn nhóm xa. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy hạch nhóm 3 và nhóm 6 có nguy cơ gặp hạch di căn cao nhất so với các nhóm còn lại, với OR lần lượt là 1,204 và 1,478. Theo nghiên cứu của Jiang và cộng sự, độ chính xác của CLVT trong chẩn đoán hạch di căn ở các nhóm 2, 10 và 13 đạt 98,9%, và độ nhạy là 100% [6]. Ngược lại, Kim và cộng sự báo cáo rằng CLVT có độ chính xác và giá trị tiên đoán dương tính tương đối thấp đối với các hạch bạch huyết quanh dạ dày gần bờ cong nhỏ và bờ cong lớn (nhóm 3 và 4) nhưng có độ chính xác và giá trị dự đoán dương tính khá cao đối với các nhóm hạch 1, 5, 6, 7, 8, 9 và 11 [7].

Trong nghiên cứu thấy tỷ lệ các hạch bạch huyết di căn và độ nhạy của CLVT trong phát hiện các hạch bạch huyết tăng lên khi kích thước hạch tăng lên. Số bệnh nhân nghiên cứu có 4 hạch 2mm đã di căn và 2 hạch > 10mm không di căn. Theo nghiên cứu của Fukuya và cộng sự, các hạch < 5mm

có tỷ lệ ác tính là 5,1%, hạch từ 5-9mm là 21,7%, hạch từ 10-14mm là 23%, hạch >14mm là 82,6% [5]. Nhóm nghiên cứu chẩn đoán được 13 hạch 4mm với tỷ lệ ác tính 23,1%, và 118 hạch 5mm với tỷ lệ ác tính 25,4%. Tác giả Fukuya chẩn đoán được 7 hạch 4mm và 37 hạch 5mm [5]. Nghiên cứu của chúng tôi chẩn đoán được nhiều hạch nhỏ hơn Fukuya. Điều này giải thích có thể thể hệ máy CLVT đa dây hiện nay được phối hợp giữa cắt xoắn ốc, MPR và MIP nên hiệu quả hơn thể hệ máy năm 1995.



Hình 4. Hình ảnh CLVT và đại thể của hạch vùng dạ dày ở bệnh nhân nữ, 33 tuổi, ung thư dạ dày giai đoạn T3N2M0. Hạch nhóm 3 (A - axial, B - coronal): CLVT đa dây có hạch kích thước từ 6 - 10mm (mũi tên). GPB có 9 hạch, kích thước từ 2 - 10mm (C), toàn bộ số hạch nhóm 3 đều lành tính. Hạch nhóm 4 (D - axial, E - coronal): Trên CLVT đa dây có kích thước 5mm. Trên GPB thì hạch này là hạch ác tính. Ngoài ra trên GPB hạch nhóm 6 có hạch ác tính (F).

Khác với tác giả Fukuya Tatsuro [5] khi kích thước hạch đến 14mm đã đạt tới 100% là hạch ác tính tương đương với 94%, trong nghiên cứu của chúng tôi với kích thước hạch tới 20mm mới đạt được chẩn đoán hạch ác tính 100%. Trên CLVT đa dây nghiên cứu chẩn đoán đúng 52,1% hạch ác tính còn tác giả Fukuya Tatsuro chẩn đoán được 56,7%. Theo Kim HJ, đối với hạch kích thước dưới 4 mm thì không thể chẩn đoán được trên CLVT đa dây [8]. Từ các chỉ số kết quả của đường cong ROC liên quan đến kích thước ngưỡng hạch lành - ác của hạch trên CLVT đa dây thì với hạch từ 7,5mm trở lên có khả

năng ác tính cao với Sn: 60,4%, Sp: 64,9%. Do điểm cắt trên đường ROC là 7,5mm. Thực tế có 123/236 (52,1%) hạch từ 8mm là ác tính. Như vậy kết quả này phù hợp với nghiên cứu và nhiều tác giả chọn hạch 8mm là hạch ác tính [5, 8]. Tuy nhiên đối chiếu với GPB, nếu lấy hạch từ 8mm trở lên là hạch ác tính thì sẽ bỏ sót 79/292 hạch dưới 8mm hạch ác tính. Nghiên cứu của Wang về giá trị của trục ngắn và trục dài của hạch dạ dày bằng đường cong ROC thấy diện tích dưới đường cong của trục ngắn có diện tích lớn hơn diện tích dưới đường cong của trục dài, do vậy đường kính trục ngắn có ý nghĩa hơn trong chẩn đoán ung thư nguyên phát dạ dày [9].

Khi xét độ ngấm thuốc trong 528 hạch đối với các nhóm ngấm thuốc hoặc không ngấm toàn bộ. Đa phần các hạch không ngấm thuốc (77,5%). Hạch càng ngấm thuốc thì tỷ lệ ác tính càng cao, phù hợp với nghiên cứu của tác giả Fukuya [5], do hạch lành tính có chứa nhiều mô mỡ hơn các hạch ác tính nên độ ngấm thuốc sẽ kém hơn các hạch ác tính. Hạch ác tính ở nhóm ngấm thuốc cao hơn ở nhóm không ngấm thuốc gấp 3,78 lần ($p < 0,05$, $OR = 3,78$) tuy nhiên không mang tính chất quyết định. Vì những hạch viêm cũng phá vỡ cấu trúc tăng sinh mạch nên có những hạch kích thước lớn, có ngấm thuốc vẫn lành tính.

5. Kết luận

Cắt lớp vi tính đa dây có giá trị trong phát hiện di căn hạch ở ung thư dạ dày, đặc biệt là các hạch nhóm gần. Mức độ ngấm thuốc và kích thước hạch là hai thông số có ý nghĩa trong chẩn đoán di căn hạch. Ngưỡng hạch lành - ác được xác định trên phân tích đường cong ROC là 7,5mm, cùng tác giả Fukuya Tatsuro và Kim HJ. Nên nghiên cứu của tôi chọn hạch đường kính ngang là 8mm. Có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 60,4% và 64,9% trong xác định di căn hạch vùng. Tôi thấy rằng số hạch mổ triệt căn và số hạch mổ không triệt căn về tỉ lệ, vị trí, kích thước hạch, độ ngấm thuốc của hạch ung thư ít thay đổi.

Tài liệu tham khảo

- Hallinan JT, Venkatesh SK (2013) *Gastric carcinoma: imaging diagnosis, staging and*

- assessment of treatment response. Cancer Imaging* 13: 212-227.
2. Choi Joon-Il, Ijin Joo, Jeong Min Lee (2014) *State-of-the-art preoperative staging of gastric cancer by MDCT and magnetic resonance imaging. World J Gastroenterol* 20(16): 4546-4557.
 3. Japanese Gastric Cancer Association (2014) *Japanese classification of gastric carcinoma: 3rd English edition. Gastric Cancer* 14:101-112.
 4. Luo M, Lv Y, Guo X, Song H, Su G, Chen B (2017) *Value and impact factors of multidetector computed tomography in diagnosis of preoperative lymph node metastasis in gastric cancer: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore)* 96(33): 7769.
 5. Fukuya T, Honda H, Hayashi T, Kaneko K, Tateshi Y, Ro T et al (1995) *Lymph-node metastases: Efficacy for detection with helical CT in patients with gastric cancer. Radiology* 197(3): 705-711.
 6. Jiang M, Wang X, Shan X, Pan D, Jia Y, Ni E et al (2019) *Value of multi-slice spiral computed tomography in the diagnosis of metastatic lymph nodes and N-stage of gastric cancer. J Int Med Res* 47(1): 281-292.
 7. Kim SH, Kim JJ, Lee JS, Kim SH, Kim BS, Maeng YH et al (2013) *Preoperative N staging of gastric cancer by stomach protocol computed tomography. J Gastric Cancer* 13(3): 149-156.
 8. Kim HJ, Kim AY, Oh ST, Kim JS, Kim KW, Kim PN et al (2005) *Gastric cancer staging at multi-detector row CT gastrography: Comparison of transverse and volumetric CT scanning. Radiology* 236(3): 879-885.
 9. Wang ZL, Zhang XP, Tang L, Li XT, Wu Y, Sun YS (2016) *Lymph nodes metastasis of gastric cancer: Measurement with multidetector CT oblique multiplanar reformation-correlation with histopathologic results. Medicine (Baltimore)* 95(39):5042.