

2. Galizia G, Lieto E, De Vita F, Ferraraccio F, et al, (2014), "Is complete mesocolic excision with central vascular ligation safe and effective in the surgical treatment of right-sided colon cancers? A prospective study", Int J Colorectal Dis, 29 (1), pp. 89-97.
3. Gao Z, Wang C, Cui Y, Shen Z, et al, (2020), "Efficacy and Safety of Complete Mesocolic Excision in Patients With Colon Cancer: Three-year Results From a Prospective, Nonrandomized, Double-blind, Controlled Trial", Ann Surg, 271 (3), pp. 519-526.
4. Hohenberger W, Weber K, Matzel K, Papadopoulos T, et al, (2009), "Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation--technical notes and outcome", Colorectal Dis, 11 (4), pp. 354-364; discussion 364-355.
5. Ueda K, Daito K, Ushijima H, Yane Y, et al, (2022), "Laparoscopic complete mesocolic excision with central vascular ligation for splenic flexure colon cancer: short- and long-term outcomes", Surg Endosc, 36 (4), pp. 2661-2670.
6. West N P, Hohenberger W, Weber K, Perrakis A, et al, (2010), "Complete mesocolic excision with central vascular ligation produces an oncologically superior specimen compared with standard surgery for carcinoma of the colon", J Clin Oncol, 28 (2), pp. 272-278.
7. Yan D, Yang X, Duan Y, Zhang W, et al, (2020), "Comparison of laparoscopic complete mesocolic excision and traditional radical operation for colon cancer in the treatment of stage III colon cancer", J buon, 25 (1), pp. 220-226.
8. Seow-En I, Tzu-Liang Chen W, (2022), "Complete mesocolic excision with central venous ligation/D3 lymphadenectomy for colon cancer – A comprehensive review of the evidence", Surgical Oncology, pp. 101755.

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ GIÁ TRỊ CỦA CẮT LỚP VI TÍNH 64 DẪY TRONG CHẨN ĐOÁN GIAI ĐOẠN T UNG THƯ DẠ DÀY

Nguyễn Văn Đàn¹, Đặng Vĩnh Hiệp², Phùng Anh Tuấn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả hình ảnh, xác định giá trị của chụp cắt lớp vi tính (CLVT) 64 dãy trong đánh giá tính chất xâm lấn của ung thư dạ dày. **Đối tượng và phương pháp:** 35 bệnh nhân (BN) chẩn đoán xác định ung thư dạ dày (UTDD) bằng nội soi sinh thiết được đánh giá giai đoạn trước phẫu thuật bằng CLVT 64 dãy, sau đó được phẫu thuật triệt căn tại Bệnh viện Quân y 103 từ 1/2021 đến 1/2022. **Kết quả:** Vị trí u hay gặp nhất ở 1/3 dưới 77,1%. Chiều dài u 53,9 ± 19,3 mm, dày 17,3 ± 7,7 mm. Độ chính xác chung của CLVT chẩn đoán giai đoạn T là 62,9%. Chẩn đoán giai đoạn T1: Se 100%, Sp 96,5%, Acc 97,2%; giai đoạn T2: Se 25%, Sp 93,5%, Acc 85,6%; giai đoạn T3: Se 66,7%, Sp 68,9%, Acc 68,5%; giai đoạn T4: Se 57,9%, Sp 93,8%, Acc 74,2%. **Kết luận:** CLVT 64 dãy có giá trị trong đánh giá mức độ xâm lấn của khối UTDD. **Từ khóa:** ung thư dạ dày, cắt lớp vi tính, giai đoạn, độ chính xác.

SUMMARY

IMAGING CHARACTERISTICS AND THE VALUE OF 64-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY IN T-STAGING OF GASTRIC CANCER

Objectives: The aim of this study is to describe imaging and assess the value of 64-slice CT in T staging of gastric cancer. **Subjects and methods:** From January 2021 to January 2022, 35 patients

confirmed with gastric cancer by endoscopic biopsy underwent preoperative staging with 64-slice computed tomography followed by radical surgical treatment at 103 Military Hospital. **Results:** Tumors were found most commonly in antrum. The tumor size was 53.9 ± 19.3 mm in length and 17.3 ± 7.7 mm in thickness. The overall diagnostic accuracy of the T staging was 62.9%. The stage-specific sensitivity, specificity and accuracy for T staging of gastric cancers were Se 100%, Sp 96.5%, Acc 97.2% for T1, Se 25%, Sp 93.5%, Acc 85.6% for T2, Se 66.7%, Sp 68.9%, Acc 68.5% for T3, and Se 57.9%, Sp 93.8%, Acc 74.2% for T4. **Conclusion:** 64-slice CT is a useful modality in the T staging of gastric cancer.

Keywords: Gastric cancer, Computed tomography, staging, Accuracy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày (UTDD) là loại ung thư thường gặp thứ 5 trên thế giới và là nguyên nhân gây tử vong thường gặp thứ 4 do ung thư [3]. UTDD là loại u ác tính thường gặp nhất trong các ung thư đường tiêu hóa. Đánh giá mức độ xâm lấn của khối UTDD là một yếu tố quan trọng trong lựa chọn phương pháp điều trị và tiên lượng bệnh nhân (BN) trước phẫu thuật. Nguy cơ tử vong tăng lên gấp 3 lần ở những BN giai đoạn T4 so với những BN giai đoạn T1 [4]. Có nhiều phương pháp đánh giá mức độ xâm lấn của khối UTDD, trong đó CLVT đa dãy là phương tiện hiện nay đang được sử dụng rộng rãi. Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu sử dụng máy CLVT 16, 64 và 128 dãy đánh giá mức độ xâm lấn của khối UTDD. Ở Việt Nam hiện nay máy

¹Bệnh viện Quân y 103

²Trường Đại học Y Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Đàn
Email: nguyenvandan95dhv@gmail.com

Ngày nhận bài: 28.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 30.5.2022

chụp CLVT 64 dãy đã được trang bị ở nhiều bệnh viện lớn, tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu về sử dụng máy CLVT 64 dãy đánh giá khối UTDD. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Mô tả đặc điểm hình ảnh và xác định giá trị của CLVT 64 dãy trong đánh giá giai đoạn T ung thư dạ dày.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 35 bệnh nhân UTDD phẫu thuật tại Bệnh viện Quân Y 103, từ tháng 1/2021 – 1/2022.

***Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- BN được chẩn đoán xác định ung thư biểu mô tuyến dạ dày bằng kết quả giải phẫu bệnh (GPB) trên mảnh bệnh phẩm lấy qua nội soi.

- Bệnh nhân được phẫu thuật cắt dạ dày triệt căn.

***Tiêu chuẩn loại trừ:**

- BN đã phẫu thuật dạ dày trước đó.
- BN đã được điều trị hỗ trợ hóa xạ trị trước phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

*Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, số liệu lấy theo hình thức tiến cứu. Đối chiếu hình ảnh CLVT với kết quả phẫu thuật.

***Kỹ thuật chụp CLVT đánh giá UTDD:**

- Thực hiện trên máy CLVT 64 dãy, Ingenuity, hãng Philips, Hà Lan đặt tại khoa Xquang chẩn đoán – Bệnh viện Quân y 103.

- Chuẩn bị BN: nhịn ăn trước 6 giờ, uống nước từ 500-800 ml trước chụp 15 phút để làm căng dạ dày.

- Chụp xoắn ốc từ vòm hoành đến hết tiểu khung trước và sau tiêm thuốc cản quang. Độ dày lớp cắt 5mm, pitch 0,8:1. Sử dụng thuốc cản quang Xenetic 300mg/ml, liều 1,5ml/kg, tốc độ tiêm 3ml/giây.

***Phân tích hình ảnh:**

- Tái tạo độ dày lớp cắt 1 mm. Sử dụng hình ảnh tái tạo đa bình diện MPR (multiplanar reconstruction) để đánh giá xâm lấn u.

- Đánh giá lớp niêm mạc ở thì động mạch, đánh giá xâm lấn u ở thì tĩnh mạch.

***Các biến số nghiên cứu:**

Bảng 1. Đặc điểm hình ảnh khối UTDD trên CLVT

Đặc điểm		n (%)	Đặc điểm		n (%)
Vị trí	1/3 trên	1 (2,9)	Dày (mm) 17,3 ± 7,7 (5 - 43)	< 10	6 (17,1)
	1/3 giữa	5 (14,3)		10 - < 15	5 (14,3)
	1/3 dưới	27 (77,1)		15 - < 20	11 (31,4)
	Toàn bộ	2 (5,7)		≥ 20	13 (37,2)
Dài (mm) 53,9 ± 19,3 (21 - 96)	< 40	9 (27,3)	Ranh giới	Không rõ	26 (74,3)
	40 - < 60	7 (21,2)		Rõ	9 (25,7)
	60 - < 80	14 (42,4)	Tỷ trọng (HU)	Trước tiêm	39,9 ± 9,3
	≥ 80	3 (9,1)		Sau tiêm	95,1 ± 22,4

- Vị trí u: Theo chiều dọc của dạ dày gồm 1/3 trên, 1/3 giữa, 1/3 dưới và toàn bộ dạ dày [5].

- Chiều dày u: đo vuông góc với thành dạ dày ở vị trí tổn thương dày nhất [6].

- Ranh giới: Rõ, không rõ. Rõ: Ranh giới u không có sự xâm lấn ra xung quanh, bờ gọn, thường hình tròn. Không rõ: ranh giới giữa u và phần xung quanh không rõ ràng, có sự xâm lấn ra xung quanh (lệch tâm hay tâm u không đối xứng).

- Độ ngấm thuốc: đo ROI ở thì tĩnh mạch tại 3 vị trí trên u, sau đó lấy giá trị trung bình [7].

- Đánh giá giai đoạn T trên CLVT: sử dụng hình ảnh MPR, đánh giá theo AJCC 7 [5]: T1: Khối u ở lớp niêm mạc tăng tỷ trọng, ranh giới là lớp giữa giảm tỷ trọng. T2: Lớp giữa bị gián đoạn (> 50% độ dày), tăng nhẹ tỷ trọng. T3: Không phân biệt giữa tổn thương ngấm thuốc với lớp ngoài. Bờ ngoài đều hoặc có dải đặc nhỏ ở lớp mỡ cạnh thành dạ dày. T4a: Bờ lớp ngoài không đều hoặc có nốt hoặc vệt thâm nhiễm lớp mỡ giữa tổn thương dạ dày với tạng kế cận hoặc xâm lấn tạng kế cận.

- Đánh giá giai đoạn T sau phẫu thuật: do phẫu thuật viên và bác sỹ GPB xác định trên cả đại thể và vi thể.

***Xử lý số liệu:** Bằng phần mềm SPSS 22.0. So sánh hai giá trị trung bình sử dụng Test T – Student (hai nhóm). So sánh tỉ lệ bằng test chi bình phương (χ^2). Sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Giá trị của CLVT được xác định bằng cách so sánh với kết quả sau phẫu thuật, tính độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp), độ chính xác (Acc).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

- 35 BN gồm 25 nam (71,4%) và 10 nữ (28,6%), tỷ lệ nam/nữ: 2,5/1.

- Tuổi trung bình 64,3 ± 8,7 tuổi (41-82). Nam 65,32 ± 6,8 tuổi, nữ 61,6 ± 12,4 tuổi. Không có sự khác biệt về tuổi giữa nam và nữ.

3.2. Đặc điểm hình ảnh và giá trị của CLVT 64 dãy

Nhận xét: Phần lớn các khối UTDD ở vị trí 1/3 dưới, chiều dài từ 60 - 80mm, chiều dày từ 20 - 43mm. Sự khác biệt tỷ trọng trước tiêm và sau tiêm có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

Bảng 2. Đánh giá giai đoạn T trên CLVT và sau phẫu thuật

CLVT \ GPB	T1	T2	T3	T4	Tổng
T1	6	1	0	0	7
T2	0	1	2	0	3
T3	0	1	4	8	13
T4	0	1	0	11	12
Tổng	6	4	6	19	35

Nhận xét: CLVT 64 dãy chẩn đoán đúng xâm lấn T cho 22 BN tương ứng độ chính xác chung là 62,9% (22/35), chẩn đoán dưới mức 31,4% (11 BN) và chẩn đoán quá mức 5,7% (2 BN). Chẩn đoán giai đoạn T1: Se 100%, Sp 96,5%, Acc 97,2%; giai đoạn T2: Se 25%, Sp 93,5%, Acc 85,6%; giai đoạn T3: Se 66,7%, Sp 68,9%, Acc 68,5%; giai đoạn T4: Se 57,9%, Sp 93,8%, Acc 74,2%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa chẩn đoán đúng giai đoạn T trên CLVT với một số đặc điểm khối UTDD

Các đặc điểm khối u	CLVT chẩn đoán đúng, n (%)	CLVT chẩn đoán sai, n (%)	P (χ^2)
Chiều dài u (n = 33)	≥ 60 mm	9 (45)	0,481
	< 60 mm	11 (55)	
Chiều dày u (n = 35)	≥ 20 mm	9 (41)	0,721
	< 20 mm	13 (59)	
Vị trí u (n = 35)	1/3 dưới	16 (72,7)	0,680
	Khác	6 (27,3)	

Nhận xét: Các đặc điểm khối UTDD không ảnh hưởng tới khả năng chẩn đoán giai đoạn T của CLVT.

IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 35 BN ung thư biểu mô tuyến dạ dày, cho thấy: vị trí UTDD chủ yếu ở hang vị, môn vị (1/3 dưới), đây là xu hướng chung của ung thư biểu mô tuyến dạ dày và cũng tương đồng với những nghiên cứu trong và ngoài nước [1, 2, 5]. Chiều dài trung bình của u $53,9 \pm 19,3$ mm, bé nhất 21mm, dài nhất 96 mm. Có 2 BN thể u lan tỏa không đo được chiều dài. Độ dày của u trên CLVT $17,3 \pm 7,7$ mm, bé nhất 5mm, dày nhất 43 mm. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang cho thấy chiều dài trung bình của khối u 34,5 mm (từ 4 - 91 mm), dày trung bình 11,5 mm (từ 2 - 30 mm) [1].

Ranh giới khối UTDD thể hiện sự lan rộng của u ra các tạng kế cận. Khối u còn rõ khi tổn thương chưa xâm lấn tới lớp thanh mạc. Ngoài ra, ranh giới khối u còn phụ thuộc vào thể u. Thể thâm nhiễm thì u còn giới hạn trong thành nhưng thường không rõ. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn các khối u có giới hạn không rõ (chiếm 74,3%). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang [1]. Do khối UTDD thường phát triển từ lớp niêm mạc, nên các khối u thường ngấm thuốc cản quang rất mạnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ trọng trung bình của các khối u sau tiêm thuốc cản quang là $95,1 \pm 22,4$ HU. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang: Tỷ trọng trung bình

sau tiêm của các khối UTDD $131,9 \pm 20,7$ HU.

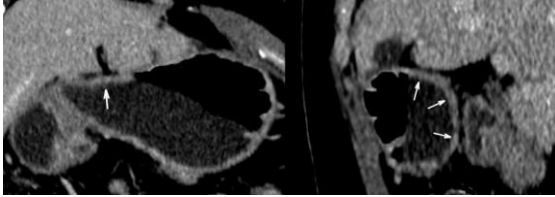
Trong đánh giá giai đoạn T trên CLVT, kết quả cho thấy giai đoạn T1: 20% (7 BN), T2: 8,6% (3 BN), T3: 37,1% (13 BN) và T4: 34,3% (12 BN). Theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang [1] đánh giá trên 88 BN thì tỷ lệ các giai đoạn T trên CLVT là T1: 12,5% (11 BN), T2: 33% (29 BN), T3: 54,5% (48 BN). Nghiên cứu của Kim JW [5], tỷ lệ các giai đoạn T1, T2, T3 và T4 lần lượt là 57,4%, 13,4%, 13,4% và 15,7%. Như vậy, các nghiên cứu trong nước chủ yếu gặp bệnh nhân ở giai đoạn T3 và T4 trong khi nghiên cứu ở nước ngoài giai đoạn T1 gặp nhiều hơn cả. Điều này có thể lý giải là do ở Việt Nam, việc khám định kì chưa được chú trọng.

Theo Chen CY [8] nghiên cứu 55 BN thì khi cắt mặt phẳng ngang có khác biệt nhiều so với MPR trên CLVT đa dãy. Nếu dùng mặt phẳng ngang độ chính xác chung là 73% nhưng khi sử dụng MPR thì kết quả được cải thiện đáng kể chính xác tới 89%. Khi dùng mặt phẳng ngang thì chẩn đoán quá mức xảy ra ở 3 BN (5%), dưới mức là 12 BN (22%). Nhưng khi sử dụng MPR thì chẩn đoán trên CLVT đa dãy quá mức là 3 BN (5%), dưới mức là 3 BN (5%).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chẩn đoán đúng 22/35 BN (62,9%), trong đó chẩn đoán dưới mức 11/35 BN (31,4%) và quá mức 2/35 BN (5,7%). Độ chính xác chung chẩn đoán giai

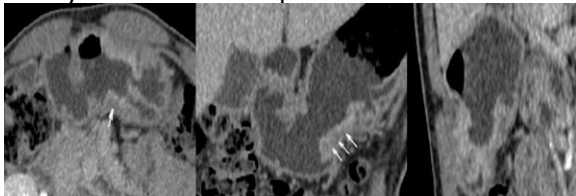
đoạn T tương đồng với kết quả của Trần Thị Me Tâm [2] là 62,5%, nhưng thấp hơn so với các tác giả [1, 5].

Trong nghiên cứu, chẩn đoán chính xác ung thư sớm là 100% (6/6 BN). Nghiên cứu của tác giả Lorenzo B cho thấy chẩn đoán đúng ung thư sớm là 60% (3/5) [7], của Kim JW là 82,9% (63/76) [5]. Như vậy kết quả nghiên cứu chẩn đoán chính xác giai đoạn T1 cao hơn so với các tác giả, điều này có thể là do trong nghiên cứu có sử dụng chỉ điểm của nội soi và GPB trước mổ.



Hình 1. *Xâm lấn T1 của UTDD trên CLVT 64 dãy* (Phạm Thị P., 69 tuổi, MBN 210628B42: Trên CLVT 64 dãy với các mặt phẳng MPR, thấy hình ảnh u vùng hang vị phía bờ cong nhỏ, sau tiêm thì tĩnh mạch chỉ ngấm thuốc ở lớp niêm mạc (mũi tên). Chẩn đoán đúng T1b trên CLVT 64 dãy.)

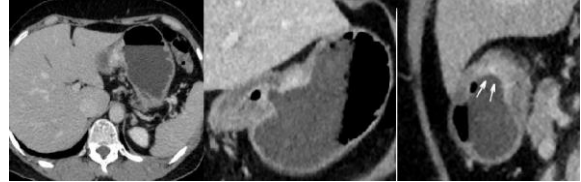
Xâm lấn T2, nghiên cứu chẩn đoán được 3 BN chiếm 8,6%, trong đó có 2 BN trên CLVT chẩn đoán là T2 (5,7%) nhưng thực tế trên GPB là T3, cả 2 BN này đều phá vỡ dải giảm tỷ trọng phía ngoài trên 50% và bờ ngoài thanh mạc rõ. Độ nhạy đối với T2 trong nghiên cứu là thấp chỉ 25%, so với Kim JW là 62,5%, Lorenzo B không phát hiện được trường hợp T2 nào [7]. Nhìn chung trong các nghiên cứu độ nhạy của CLVT đa dãy đối với T2 là thấp.



Hình 2. *Xâm lấn T2 của UTDD trên CLVT 64 dãy* (Nguyễn Đức D., 61 tuổi, MBN 210623E63: Trên CLVT 64 dãy với các mặt phẳng MPR, thấy hình ảnh u vùng thân vị phía bờ cong lớn, sau tiêm thấy tổn thương phá vỡ gần toàn bộ dải giảm tỷ trọng phía ngoài (mũi tên). Chẩn đoán đúng T2 trên CLVT 64 dãy.)

Xâm lấn T3, nghiên cứu chẩn đoán được 13 BN, thực tế trên GPB có 6 BN được xác định là T3. Trong đó có 1 BN (2,8%) trên CLVT chẩn đoán T2 nhưng GPB là T3 và có 8 BN (22,8%) trên CLVT chẩn đoán là T3 nhưng GPB là T4. Lý giải cho việc một lượng lớn BN chẩn đoán dưới mức là nhiều bệnh nhân ổ bụng nhỏ, ít tổ chức

mỡ do đó mặc dù tổn thương ngấm thuốc toàn bộ thành, nhưng khó đánh giá được bờ ngoài thanh mạc. Đối với các khối UTDD giai đoạn T3, CLVT có Se 66,7%, Sp 68,9%, Acc 68,5%. Nghiên cứu của Lorenzo B thì giá trị của CLVT là Se 81%, Sp 96,7%, Acc 86,5% [7].



Hình 3. *Xâm lấn T3 của UTDD trên CLVT 64 dãy* (Nguyễn Thị N., 58 tuổi, MBN 210705G74: Trên CLVT 64 dãy với các mặt phẳng MPR, hình ảnh u vùng hang vị phía bờ cong nhỏ, sau tiêm thấy tổn thương ngấm thuốc toàn bộ thành (mũi tên), bờ ngoài thanh mạc rõ. Chẩn đoán đúng T3 trên CLVT 64 dãy.)

Xâm lấn T4, nghiên cứu chẩn đoán được 12 BN trên CLVT, thực tế GPB có 19 trường hợp. Trong đó chẩn đoán đúng T4 là 11 BN, có 1 BN (2,8%) trên CLVT chẩn đoán T4b xâm lấn vào bao tụy đã được xác nhận trong biên bản phẫu thuật, tuy nhiên kết quả GPB lại là T2, điều này có thể giải thích do các thay đổi viêm dính quanh u gây đánh giá quá mức. Tác giả Lorenzo B [7] chẩn đoán được 4 BN, trong đó quá mức so với GPB 1 BN (6,7%). Giá trị của CLVT trong đánh giá các khối u giai đoạn T4 là Se 57,9%, Sp 93,7%, Acc 74,2%. Trong nghiên cứu của Kim JW [5], các giá trị Se, Sp và Acc của CLVT lần lượt là 75%, 95,3% và 92,1%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các đặc điểm vị trí và kích thước khối u không có sự khác biệt giữa nhóm chẩn đoán đúng và sai giai đoạn T trên CLVT. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Sang [1]. Các khối u ở 1/3 trên có xu hướng chẩn đoán nhầm giai đoạn cao hơn do những vị trí này ít khi đầy nước nên thành dạ dày không đủ độ căng khi chụp.



Hình 4. *Xâm lấn T4 của UTDD trên CLVT 64 dãy* (Lê Văn T., 68 tuổi, MBN 21060014: Trên CLVT 64 dãy với các mặt phẳng MPR, thấy hình ảnh u vùng hang vị, xâm lấn toàn bộ thành, bờ ngoài tham mạc có thâm nhiễm dạng nốt, dải (mũi tên), còn mặt phẳng mỡ với đại tràng ngang. Chẩn đoán đúng T4a trên CLVT 64 dãy.)

V. KẾT LUẬN

- Đa số khối ung thư dạ dày nằm ở 1/3 dưới (77,1%).
- Các khối u có kích thước: chiều dài 53,9 ± 19,3mm, chiều dày 17,3 ± 7,7mm.
- Cắt lớp vi tính 64 dãy chẩn đoán đúng giai đoạn T 62,9%, chẩn đoán dưới mức 31,4% và chẩn đoán quá mức 5,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Sang (2019), "Nghiên cứu giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán giai đoạn ung thư dạ dày", Luận Án Tiến Sĩ, Viện Nghiên Cứu Khoa Học Y Dược Lâm Sàng 108.
2. Trần Thị Me Tâm, Lê Trọng Khoan, Dương Phước Hùng (2016), "Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và đánh giá tính chất xâm lấn, di căn của ung thư dạ dày trên cắt lớp vi tính đa dãy", Điện Quang Việt Nam, 23, 26-32.
3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. (2021), "Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for

- 36 Cancers in 185 Countries", CA Cancer J Clin, 71(3), 209-249.
4. Yaprak G, Tataroglu D, Dogan B, et al. (2020), "Prognostic factors for survival in patients with gastric cancer: Single-centre experience", Northern clinics of Istanbul, 7(2), 146.
5. Kim JW, Shin SS, Heo SH, et al. (2012), "Diagnostic performance of 64-section CT using CT gastrography in preoperative T staging of gastric cancer according to 7th edition of AJCC cancer staging manual", European radiology, 22(3), 654-662.
6. Tsurumaru D, Miyasaka M, Muraki T, et al. (2017), "Diffuse-type gastric cancer: specific enhancement pattern on multiphasic contrast-enhanced computed tomography", Japan Radiological Society, 35, 289-295.
7. Lorenzo B, Barni L, Masini G, et al. (2014), "Multiple detector-row CT in gastric cancer staging: prospective study", Journal of Cancer Therapy, 5(14), 1438.
8. Chen CY, Hsu JS, Wu DC, et al. (2007), "Gastric cancer: preoperative local staging with 3D multi-detector row CT - correlation with surgical and histopathologic results", Radiology, 242(2), 472.

ĐẶC ĐIỂM ĐỘT BIẾN GEN F8 Ở CÁC GIA ĐÌNH THAM GIA XÉT NGHIỆM DI TRUYỀN TRƯỚC LÀM TỔ BỆNH HEMOPHILIA A

Nguyễn Minh Tâm¹, Nguyễn Duy Bắc¹,
Nguyễn Thanh Tùng², Đặng Tiến Trường¹

lệ thấp hơn là đột biến tại exon 14 chiếm 31,25%, đột biến tại exon 11 chiếm 6,25%.

Từ khóa: đột biến gen F8, xét nghiệm di truyền trước làm tổ, Hemophilia A.

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hemophilia A là bệnh rối loạn đông máu di truyền phổ biến trên thế giới và tại Việt Nam. Xét nghiệm di truyền trước làm tổ (Preimplantation genetic testing for monogenic disease, PGT-M) giúp các gia đình có con không bị bệnh, góp phần dự phòng bệnh Hemophilia A. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định các kiểu đột biến gen F8 ở các gia đình tham gia xét nghiệm di truyền trước làm tổ bệnh Hemophilia A. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang có phân tích trên 16 gia đình tham gia xét nghiệm di truyền trước làm tổ bệnh Hemophilia A. **Kết quả nghiên cứu:** 100% các gia đình tham gia xét nghiệm di truyền trước làm tổ có vợ mang gen, chồng khỏe mạnh. Tỷ lệ gia đình có con đã sinh bị bệnh Hemophilia A là 87,5%, tỷ lệ đã phải đình chỉ thai do mang thai bị bệnh Hemophilia A là 6,25%. Kiểu đột biến gen F8 của gia đình gồm: đảo đoạn intron 22 (62,5%), đột biến tại exon 14 (31,25%), đột biến tại exon 11 (6,25%). **Kết luận:** Trong 16 gia đình tham gia xét nghiệm di truyền trước làm tổ bệnh Hemophilia A có đột biến intron 22 chiếm tỷ lệ cao nhất 62,5%, tỷ

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF F8 GENE MUTATIONS IN FAMILY PARTICIPANTS IN PREIMPLANTATION GENETIC TESTING FOR HEMOPHILIA A

Introduction: Hemophilia A is a common inherited blood clotting disorder in the world and in Vietnam. Preimplantation genetic testing for monogenic disease (PGT-M) help couple at risk of disease having healthy livebirth and preventing hemophilia A. **Objectives:** Identification of F8 gene mutations in 16 families participating in the preimplantation genetic testing for hemophilia A. **Method:** cross sectional study description with analysis in families participants in the preimplantation genetic testing for hemophilia A. **Results:** 100% of families participating in preimplantation genetic testing for hemophilia A have carrier wife and healthy husband. The percentage of families with a child born with hemophilia A was 87.5%, the rate of pregnant termination due to pregnancy with hemophilia A was 6.25%. The F8 gene mutation of the family: intron 22 inversion accounted for 62.5%, exon 14 mutation accounted for 31.25%, exon 11 mutation accounted for 6.25%. **Conclusions:** In families participating in

¹Học viện Quân Y

²Viện Mô phôi lâm sàng Quân đội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Duy Bắc

Email: nguyenduybac@vmmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 29.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 30.5.2022