

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 DẪY

Imaging characteristics and the invasion, abdominal metastases of gastric cancer with MDCT

Trần Thị Me Tâm*, Lê Trọng Khoan*,
Đương Phước Hùng*, Nguyễn Văn Thành**

SUMMARY

Purposes: Describe imaging characteristics and assess value of MDCT in evaluating the invasion, abdominal metastase of gastric adenocarcinoma based on the 7 th AJCC guidelines.

Materials and methods: From 4/2014 to 3/2015, there are 32 consecutive patients with gastric adenocarcinoma were undergone 64-slide-CT. All of them were undergone operation with pathology after surgery.

Results: The average age is 63 years old, and male/female=2/1. In 37.2% of cases gastric carcinoma is located on antrum. About macroscopic type, the forth type (linitis plastica) rates are highest 68.8%. The thickness of gastric cancer is pricipal 15-19 mm, all of cases heterogeneous enhancement. There are 17 cases invasion adjacent organs, in which tranverse colon is 8 cases and pancreas is 7 cases. Evaluating the value of diagnosis peritoneal metastase between MDCT and surgical resection is appropriated with medial level Kappa = 0.53, the sensitivity is 75%, the specificity is 89.3%. The overall accuracy of T staging is 62.5% (T1 66.7%, T2-T3 69.2%, T4a 44.4%, and T4b 71.4%). Diagnosis lymph nodes metastasis based on the diameter has got the low valuation with $p > 0.05$, based on the short axis diameter is $< 8\text{mm}$ and $\geq 8\text{mm}$ has got $p < 0.05$. About the shape of lymph nodes, based on irregular shape, peripheral enhancement and round shape to evaluate metastasis with $p < 0.05$.

Conclusion: MDCT with multi-planar reformatted images has increased the accuracy of T and N staging, evaluated the invasion, abdominal metastase of gastric cancer on MDCT.

*Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh,
Trường Đại học Y Dược Huế

**Bệnh viện Trung Ương Huế

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày vấn đề sức khỏe đang được chú ý trên toàn cầu. Đây là bệnh lý ác tính thường gặp, đứng đầu ở Nhật Bản và chiếm tỷ lệ cao ở các nước đang phát triển. Hiện nay, tỷ lệ mắc bệnh ung thư dạ dày đứng sau ung thư phổi, ung thư vú và ung thư đại trực tràng. Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong ung thư dạ dày vẫn duy trì hàng định vị trí thứ hai trong nhiều thập kỷ, chỉ xếp sau ung thư phổi. Đây là bệnh có liên quan đến các yếu tố di truyền, gen, chủng tộc, địa lý, môi trường và một số yếu tố khác như thuốc lá, thực phẩm, chất phóng xạ... Có nhiều yếu tố nguy cơ, đặc biệt là nhiễm H. Pylori [4], [10].

Có nhiều kỹ thuật hình ảnh được áp dụng để chẩn đoán bệnh ung thư dạ dày như chụp thực quản - dạ dày - tá tràng cản quang, siêu âm, siêu âm nội soi, cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ. Trong khi nội soi dạ dày kèm sinh thiết là phương pháp chẩn đoán xác định ung thư dạ dày, còn siêu âm nội soi cho phép phát hiện ung thư dạ dày từ giai đoạn rất sớm; thì cắt lớp vi tính đa dãy có vai trò quan trọng trong đánh giá cấu trúc lớp, sự ngấm thuốc và tính chất xâm lấn, góp phần trong chẩn đoán giai đoạn, giúp đưa ra quyết định điều trị, chẩn đoán sự tái phát, đánh giá hiệu quả điều trị, phát hiện di căn và xác định hệ thống hạch lympho... với độ nhạy và độ đặc hiệu cao [6], [8], [11].

Điều trị ung thư dạ dày chủ yếu là can thiệp ngoại khoa, khả năng phẫu thuật được khoảng 80%. Một số chống chỉ định của phẫu thuật cắt dạ dày là khi có di căn xa mà không thể lấy bỏ di căn đó hoặc thể trạng kém hoặc mắc bệnh lý mạn tính, bụng báng nhiều hoặc khối u to, hoàn toàn không di động... Chính vì cắt lớp vi tính đa dãy có khả năng đánh giá chính xác đặc điểm khối u, tính chất xâm lấn cũng như phát hiện các tổn thương di căn trong ổ bụng nên cắt lớp vi tính có vai trò rất quan trọng đối với các nhà ngoại khoa trong việc đưa ra chỉ định, chọn lựa phương pháp phẫu thuật thích hợp và tiên lượng trước mổ. Đề tài này nhằm mục đích mô tả đặc điểm hình ảnh và khảo sát giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong đánh giá giai đoạn T, tính chất xâm lấn, di căn ổ bụng ở bệnh nhân ung thư dạ dày.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tháng 4/2014 đến tháng 3/2015, tại Khoa Ngoại Tiêu hóa, Bệnh viện Trung Ương Huế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu 32 bệnh nhân UTBMT dạ dày được chụp CLVT 64 dãy trước sau và sau tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch, được phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh. Loại khỏi nghiên cứu những trường hợp ung thư dạ dày đã qua điều trị phẫu thuật, hóa trị, xạ trị hoặc các phương pháp khác.

Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang. Tất cả các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu được thu thập các thông tin liên quan hành chính, tiền sử, triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm marker ung thư (CEA, CA19-9, CA 72-4, AFP), ghi nhận kết quả nội soi dạ dày, chụp cắt lớp vi tính 64 dãy ổ bụng, ghi nhận kết quả phẫu thuật và giải phẫu bệnh sau phẫu thuật.

Phương tiện nghiên cứu gồm máy cắt lớp vi tính xoắn ốc Brilliance 64 dãy của hãng Philips tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh - Thăm dò chức năng Tim mạch Bệnh viện Trung Ương Huế, sử dụng thuốc cản quang tiêm tĩnh mạch non-ionic, máy bơm thuốc cản quang tự động Stellant của hãng Medrad, phần mềm vi tính eFilm để xử lý, tái cấu trúc hình ảnh không gian 3 chiều. Bệnh nhân được chuẩn bị và chụp cắt lớp vi tính ổ bụng theo đúng quy trình.

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0.

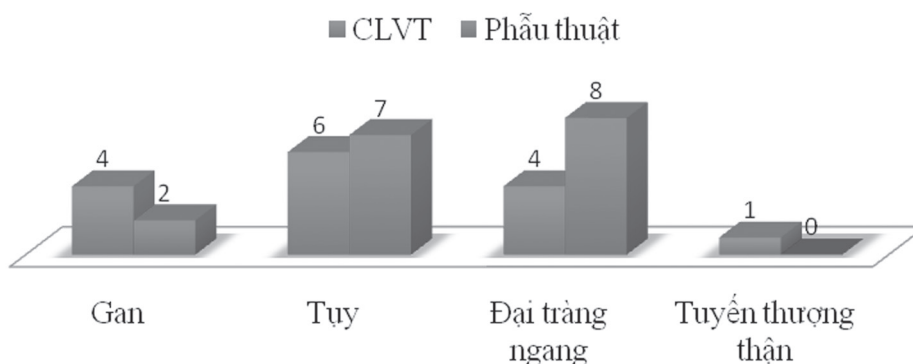
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm ung thư dạ dày

Tuổi trung bình là 63 tuổi, nhóm tuổi từ 50-59 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (34.4%), tiếp đến là nhóm tuổi >70 tuổi chiếm tỷ lệ 31.2%. Nam nhiều gấp đôi nữ.

Vị trí ung thư dạ dày chủ yếu ở hang vị (chiếm tỷ lệ 37.2%), tiếp đến là môn vị (20.9%) và bờ cong nhỏ (18.6%). Về đại thể, thể loét sùi chiếm tỷ lệ cao nhất (68.8%), thể thâm nhiễm chiếm tỷ lệ thấp nhất (3.1%).

Độ dày thành dạ dày chủ yếu là nằm trong khoảng 15-19 mm, 100% các trường hợp ung thư biểu mô tuyến dạ dày trong mẫu nghiên cứu có tính chất ngấm thuốc không đồng nhất.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ cơ quan bị xâm lấn trong UTBMT dạ dày trên CLVT và phẫu thuật

Bảng 1. Đặc điểm di căn ổ bụng trên cắt lớp vi tính

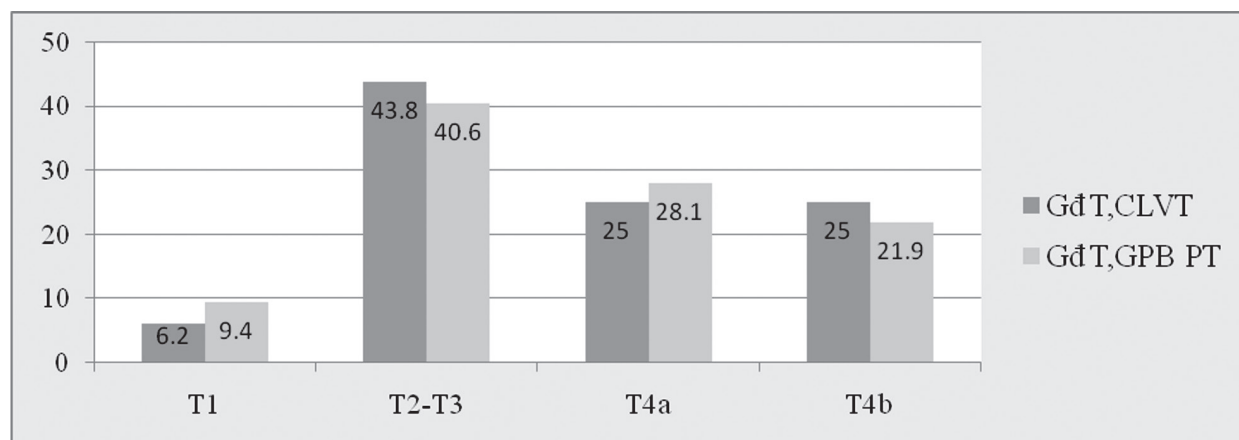
CLVT			Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Di căn phúc mạc	Có	Dịch ổ bụng	3	20.0
		Bánh mạc nổi	2	13.4
		Màng hoặc nốt phúc mạc	5	33.3
		Tăng đậm độ mỡ phúc mạc	5	33.3
		Khác	0	0.0
	Không	26	81.2	
Di căn xa trong ổ bụng	Có	Di căn gan	4	12.5
		Di căn buồng trứng	0	0.0
		Khác	0	0.0
	Không	28	87.5	

Có 5/32 trường hợp di căn phúc mạc, chiếm tỷ lệ 18.8%. Trong đó, đặc điểm hình ảnh di căn phúc mạc trên CLVT chủ yếu là màng hoặc nốt phúc mạc và tăng đậm độ mỡ phúc mạc chiếm tỷ lệ bằng nhau 33.3%, tiếp đến là dịch ổ bụng chiếm tỷ lệ 20.0%.

3.2. Giá trị CLVT trong đánh giá giai đoạn T

Bảng 2. Đối chiếu giai đoạn T trên cắt lớp vi tính và giải phẫu bệnh sau phẫu thuật

	Giai đoạn T trên CLVT					
		T1	T2-T3	T4a	T4b	Tổng
Giai đoạn T trên GPB sau phẫu thuật	T1	2	0	0	0	2
	T2-T3	1	9	3	1	14
	T4a	0	3	4	1	8
	T4b	0	1	2	5	8
	Tổng	3	13	9	7	32
p = 0.001			Kappa = 0.458			



Biểu đồ 2. Phân bố các giai đoạn T trên CLVT và GPB sau phẫu thuật UTBMT dạ dày

Giá trị CLVT chẩn đoán giai đoạn T:

Chẩn đoán đúng chung cho các giai đoạn: 62.5% (20/32).

Chẩn đoán đúng từng giai đoạn:

Giai đoạn T1: 66.7% (2/3)

Giai đoạn T2-T3: 69.2% (9/13)

Giai đoạn T4a: 44.4% (4/9)

Giai đoạn T4b: 71.4% (5/7)

Bảng 3. Độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác của CLVT chẩn đoán các giai đoạn T

Giai đoạn T1

	GPB sau PT			Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Độ chính xác (%)
	T1	Khác T1	Tổng			
CLVT	T1	2	0	66.7	100.0	96.9
	Khác T1	1	29			
	Tổng	3	29			

Giai đoạn T2-T3

	GPB sau PT			Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Độ chính xác (%)
	T2-T3	Khác T2-T3	Tổng			
CLVT	T2-T3	9	5	75.0	75.0	75.0
	Khác T2-T3	3	15			
	Tổng	12	20			

Giai đoạn T4a

	GPB sau PT			Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Độ chính xác (%)
	T4a	Khác T4a	Tổng			
CLVT	T4a	4	4	44.4	82.6	71.9
	Khác T4a	5	19			
	Tổng	9	23			

Giai đoạn T4b

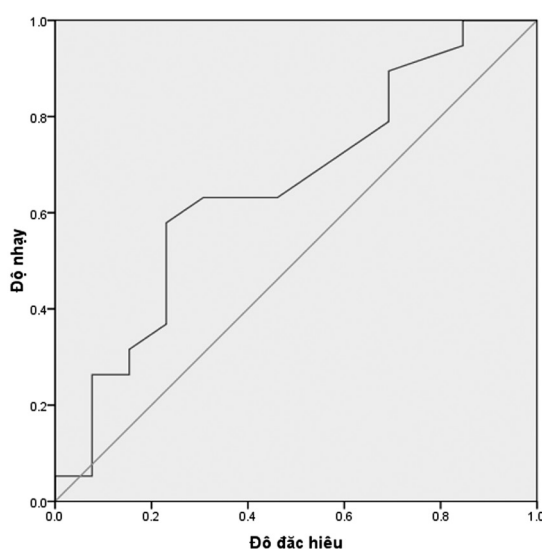
	GPB sau PT			Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Độ chính xác (%)
	T4b	Khác T4b	Tổng			
CLVT	T4b	5	3	71.4	88.0	84.4
	Khác T4b	2	22			
	Tổng	7	25			

3.3. Giá trị CLVT trong đánh giá giai đoạn N

Bảng 4. Mối liên quan giữa kích thước hạch và hạch di căn trên giải phẫu bệnh

CLVT (ĐK ngang hạch)		GPB		Tổng
		Hạch di căn	Hạch không di căn	
	N≥8mm	13 (76.5%)	4 (23.5%)	17 (100.0%)
	N<8mm	6 (40.0%)	9 (60.0%)	15 (100.0%)
	Tổng	19 (59.4%)	13 (40.6%)	32 (100.0%)

p < 0.05



Biểu đồ 3. Đường cong ROC kích thước hạch

Diện tích dưới đường cong là 0.654 với p = 0.145. Như vậy, kích thước hạch có giá trị chẩn đoán di căn mức độ thấp. Điểm cắt có chỉ số J cao nhất (0.348) ở vị trí kích thước hạch bằng 12.5 mm.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tính chất hạch với hạch di căn trên giải phẫu bệnh

GPB		CLVT					
		Tua gai	Ngám thuốc dạng viên	Thành chùm	Không đồng nhất	Hình tròn	Mất mờ rón hạch
	Di căn	14	7	3	17	12	19
	Không di căn	0	0	0	10	3	10
	p	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 32 trường hợp ung thư biểu mô tuyến dạ dày, cho thấy: vị trí ung thư dạ dày chủ yếu ở hang vị (chiếm tỷ lệ 37.2%), đây là xu hướng chung của ung thư biểu mô tuyến dạ dày và cũng phù hợp với những nghiên cứu gần đây [5], [7], [8]. Độ dày thành dạ dày chủ yếu là nằm trong khoảng 15-19 mm, 100% trường hợp trong mẫu nghiên cứu có tính chất ngấm thuốc không đồng nhất, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Khánh [2]. Nghiên cứu của chúng tôi có 17 trường hợp xâm lấn cơ quan lân cận, trong đó đại tràng ngang (8 trường hợp) và tụy (7 trường hợp), kết quả này phù hợp với nhận định của nhiều tác giả: tụy là cơ quan bị xâm lấn trực tiếp nhiều nhất từ ung thư dạ dày [8].

Đối chiếu chẩn đoán di căn phúc mạc trên CLVT và phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có sự phù hợp ở mức độ trung bình với $Kappa = 0.53$ và độ nhạy là 75%, độ đặc hiệu là 89.3%, kết quả này tương tự nghiên cứu của Kim SJ [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đặc điểm di căn phúc mạc trên CLVT chủ yếu là mảng hoặc nốt phúc mạc (33.3%), tăng đậm độ mỡ phúc mạc (33.3%) và dịch ổ bụng (20.0%). Kết quả này có sự khác biệt với kết quả nghiên cứu của Lee MH là dịch ổ bụng có ý nghĩa chẩn đoán di căn phúc mạc quan trọng nhất. Sự khác biệt này có thể do mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, CLVT đa dãy có thể phát hiện 32/32 trường hợp UTBMT dạ dày. Tỷ lệ cao này có thể do chủ yếu là ung thư giai đoạn tiến triển, chỉ có 3 trường hợp giai đoạn T1. Điều này phù hợp với nhiều nghiên cứu trên thế giới: khả năng phát hiện UTBMT dạ dày của MDCT có thể lên đến 100%. Khả năng chẩn đoán đúng chung cho các giai đoạn là 62.5% (T1 66.7%, T2-T3 69.2%, T4a 44.4% và T4b 71.4%) so với kết quả nghiên cứu của Yan et al là 73.8% (T1 45.93%, T2 53.03%, T3 86.49% và T4 85.79%) [11]. Chẩn đoán riêng từng giai đoạn: Giai đoạn T1: Chẩn đoán đúng là 66.7%, độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác lần lượt là 66.7%, 100% và 96.9%. Giai đoạn T2-T3: Chẩn đoán đúng là 69.2%, độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác lần lượt là 75%, 75% và 75%. Giai đoạn T4a: Chẩn đoán đúng là 44.4%, độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác lần lượt là 44.4%,

82.6% và 71.9%. Giai đoạn T4b: Chẩn đoán đúng là 71.4%, độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác lần lượt là 71.4%, 88% và 84.4%. Ngoài giai đoạn T4a, các giai đoạn còn lại có kết quả khá tương tự so với các nghiên cứu của Nguyễn Minh Khánh, Nguyễn Đình Hường, Lee MH và Yan et al [1], [2], [8], [11]. Giai đoạn T4a có kết quả nghiên cứu thấp hơn so với nghiên cứu của Lee IJ, Lee MH và Yan et al, có 3 trường hợp đánh giá dưới giai đoạn và có 2 trường hợp đánh giá quá giai đoạn. Điều này phản ánh tình trạng khó khăn chung: hình ảnh thâm nhiễm mỡ quanh u có thể do viêm xơ hay tế bào u và ranh giới để phân biệt mức độ thâm nhiễm mỡ không rõ ràng [9], ngoài ra, thanh mạc không đều dạng nốt là tiêu chuẩn chẩn đoán u xâm lấn thanh mạc nhưng có thể nhầm lẫn trong trường hợp giãn mạch máu và bạch mạch quanh u. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp giai đoạn T4a mà đánh giá quá giai đoạn thành T4b, điều này khẳng định lại mô viêm dính quanh u luôn là vấn đề gây khó khăn trong đánh giá giai đoạn, tương tự như nghiên cứu của Feng X-y có 9 trường hợp chẩn đoán xâm lấn trên CLVT và phẫu thuật nhưng không xâm lấn trên GPB [3].

Chúng tôi nghiên cứu các dấu hiệu chẩn đoán hạch dựa vào kích thước và tính chất. Về kích thước, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kích thước hạch có giá trị chẩn đoán di căn mức độ thấp với $p > 0.05$, điểm cắt của đường cong ROC có chỉ số J cao nhất ở vị trí kích thước hạch bằng 12.5 mm [1]. Về tính chất hạch, hạch tua gai, ngấm thuốc dạng viền và hình tròn đánh giá di căn hạch có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$, kết quả này cũng khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của Lee MH và Lee IJ [7], [8].

V. KẾT LUẬN

Chúng tôi nhận thấy giá trị cao của MDCT trong đánh giá giai đoạn T, tính chất hạch di căn và tính chất xâm lấn của u ở bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến dạ dày. Mặc dù MDCT còn một số giới hạn trong xác định chắc chắn hạch di căn và có thể nhầm lẫn trong đánh giá chính xác độ xâm lấn của u qua thành dạ dày nhưng MDCT vẫn được xem là phương pháp chẩn đoán "tất cả trong một" trước mổ ở bệnh nhân ung thư dạ dày [8].

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đình Hường (2012), "Vai trò của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán giai đoạn ung thư dạ dày có đối chiếu với phẫu thuật", *Ung thư học Việt Nam*, số 4, tr.179-184.
2. Nguyễn Minh Khánh (2011), "Nghiên cứu giá trị của cắt lớp vi tính trong đánh giá xâm lấn và di căn ổ bụng ở bệnh nhân ung thư dạ dày", *Luận văn Thạc sĩ Y học*, Đại học Huế, tr.36-71.
3. Feng X-y, Wang W, Luo G-y, Wu J, Zhou Z-w et al. (2013), "Comparison of Endoscopic Ultrasonography and Multislice Spiral Computed Tomography for the Preoperative Staging of Gastric Cancer-Results of a Single Institution Study of 610 Chinese Patients", *PLoS ONE*, 8(11), e78846.
4. Habermann CR (2004), "Preoperative Staging of gastric adenocarcinoma: Comparison of Helical CT and Endoscopic US", *Radiology*, 230, pp.465-71.
5. Kim JW (2012), "Diagnosis 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), pp.654-66.
6. Kim SJ (2009) "Peritoneal metastasis: detection with 16- or 64-detector row CT in patients undergoing surgery for gastric cancer", *Radiology*, 253(2), pp.407-15.
7. Lee IJ (2009), "Gastrointestinal imaging: Helical CT evaluation of the preoperative staging of gastric cancer in the remnant stomach", *AJR*, 192, pp.902-908.
8. Lee MH (2012), "Gastric cancer: Imaging and staging with MDCT based on the 7th AJCC guidelines", *Abdom Imaging*, 37(4), pp.531-40.
9. Pan Z (2010), "Determining gastric cancer resectability by dynamic MDCT", *Eur Radiol*, 20(3), pp.613-20.
10. Park HS (2010), "Three-dimensional DCT for preoperative local staging of gastric cancer using gas and water distention methods: a retrospective cohort study", *AJR Am J Roentgenol*, 195(6), pp.1316-23.
11. Yan et al. (2009), "Value of multidetector-row computed tomography in the preoperative T and N staging of gastric carcinoma", *Journal of Surgical Oncology*, 100, pp.205-214.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh và khảo sát giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy (MDCT) trong đánh giá tính chất xâm lấn, di căn ổ bụng của ung thư biểu mô tuyến dạ dày dựa vào 7th AJCC.

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang ở 32 trường hợp ung thư biểu mô tuyến dạ dày từ tháng 04/2014 đến tháng 03/2015 được chụp cắt lớp vi tính 64 lát cắt, được phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật.

Kết quả: Tuổi trung bình là 63 tuổi, nam gấp đôi nữ. Vị trí ung thư dạ dày chủ yếu ở hang vị (37.2%). Về đại thể, thể loét sùi chiếm tỷ lệ cao nhất (68.8%). Độ dày thành dạ dày của tổn thương ung thư nằm chủ yếu trong khoảng 15-19 mm, tất cả đều có tính chất ngấm thuốc không đồng nhất. Có 17 trường hợp xâm lấn cơ quan lân cận, trong đó đại tràng ngang là 8 trường hợp và tụy là 7 trường hợp. Đối chiếu chẩn đoán di căn phúc mạc trên CLVT và phẫu thuật có sự phù hợp ở mức độ trung bình với Kappa=0.53, Se=75%, Sp=89.3%. Khả năng chẩn đoán đúng chung cho các giai đoạn là 62.5% (T1 66.7%, T2-T3 69.2%, T4a 44.4% và T4b 71.4%). Chẩn đoán hạch di căn dựa vào kích thước hạch có giá trị chẩn đoán mức độ thấp với $p > 0.05$, dựa vào đường kính trục ngắn của hạch <8 mm và ≥ 8 mm để chẩn đoán hạch di căn có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Về hình dạng, dựa hình ảnh hạch có hình tua gai, bắt quang viền và hình tròn để đánh giá hạch di căn có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

Kết luận: MDCT với hình ảnh tái tạo đa mặt phẳng có vai trò rất quan trọng và tăng độ chính xác trong đánh giá giai đoạn T và N, tính chất xâm lấn và hạch di căn trước mổ ở bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến dạ dày, giúp các nhà phẫu thuật lựa chọn phương pháp điều trị và tiên lượng bệnh trước khi phẫu thuật.

Người Liên hệ: Lê Trọng Khoan

Email: khoan06@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 4.2. 2016

Ngày chấp nhận đăng: 20.2.2016