

SO SÁNH ĐẶC ĐIỂM CỘNG HƯỞNG TỪ CỦA UNG THƯ BÓNG VATER VÀ UNG THƯ ĐẦU TUY QUANH BÓNG VATER

Nguyễn Xuân Quỳnh¹, Huỳnh Quang Huy¹✉

¹Bộ môn CDHA, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư quanh bóng Vater phát sinh trong vòng bán kính 2cm của nhú tá lớn, bao gồm ung thư bóng Vater, đoạn cuối ống mật chủ, đầu tụy và tá tràng quanh bóng Vater. Có nhiều phương tiện chẩn đoán ung thư bóng Vater, cũng như ung thư đầu tụy quanh bóng Vater như: siêu âm bụng, chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ (CHT), nội soi mật tụy ngược dòng, siêu âm qua nội soi... Đề tài này nhằm mục tiêu so sánh đặc điểm hình ảnh cộng hưởng của ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy quanh bóng Vater.

Phương pháp: Bao gồm 16 bệnh nhân ung thư bóng Vater và 12 bệnh nhân ung thư đầu tụy quanh bóng Vater được chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Bình Dân thành phố Hồ Chí Minh từ 1/1/2019 đến 31/7/2021. Thiết kế nghiên cứu hồi cứu, mô tả hàng loạt ca. Tất cả bệnh nhân được ghi hình bằng máy CHT 1,5 Tesla (máy Signa HDx của hãng GE) tại khoa Chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bình Dân.

Kết quả: Ung thư bóng Vater có kích thước nhỏ hơn ung thư đầu tụy ($p < 0.001$). Khoảng cách từ điểm cuối ống mật chủ (OMC) và ống tụy chính (OTC) bị dẫn đến nhú tá lớn: ở ung thư bóng Vater nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy ($p < 0.05$). Góc tạo bởi OMC và OTC: nhỏ hơn ở ung thư bóng Vater so với ung thư đầu tụy ($p < 0.001$). OTC: đường kính OTC ở ung thư bóng Vater nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy ($p < 0.05$). Dấu hiệu bốn đoạn khá đặc trưng cho ung thư đầu tụy. Dấu hiệu ba đoạn không thấy ở ung thư bóng Vater. Hình ảnh bóng Vater lồi vào tá tràng gợi ý ung thư bóng Vater.

Kết luận: Cộng hưởng từ là phương tiện hình ảnh rất tốt để chẩn đoán phân biệt ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy quanh bóng Vater.

Từ khóa: Cộng hưởng từ, bóng Vater, đầu tụy, ung thư.

ABSTRACT

MAGNETIC RESONANCE IMAGING CHARACTERISTICS OF AMPULLA OF VATER VS PERIAMPULLARY CANCER

Nguyen Xuan Quynh¹, Huynh Quang Huy¹✉

Background: Periapillary carcinoma arises within a radius of 2cm of great duodenal papilla, including ampulla of Vater, the end of common bile duct, head of the pancreas, and the duodenum around ampulla of Vater. There were many imaging modalities to diagnose ampulla of Vater and periampullary carcinoma, such as abdominal ultrasound, computed tomography, magnetic resonance imaging (MRI), endoscopic retrograde cholangiopancreatography, transendoscopic ultrasound. This study aims to compare the MRI characteristics of ampulla of Vater and periampullary carcinoma.

Ngày nhận bài:

02/12/2021

Ngày chỉnh sửa:

1/1/2022

Chấp thuận đăng:

07/01/2022

Tác giả liên hệ:

Huỳnh Quang Huy

Email: huyhq@pnt.edu.vn

SĐT: 0982108108

So sánh đặc điểm cộng hưởng từ của ung thư bóng vater...

Methods: A retrospective study was conducted on 16 patients with ampulla of Vater cancer and 12 patients with periampullary cancer who were admitted at Binh Dan hospital in Ho Chi Minh City between January 2019 and July 2021. All patients were performed with a 1.5 Tesla MRI machine (GE's Signa HDx machine) at the Diagnostic Imaging Department of Binh Dan Hospital.

Results: The ampulla of Vater tumor had a smaller size than that in periampullary tumors ($p < 0.001$). The distance from the end of dilated bile duct and dilated pancreatic duct to large duodenal papilla were smaller in ampulla of Vater as compared with those in periampullary cancer ($p < 0.05$). The angle formed by bile duct and pancreatic duct was smaller in ampulla of Vater than in periampullary cancer ($p < 0.001$). Pancreatic duct diameter in ampulla of Vater was smaller than that in periampullary cancer ($p < 0.05$). The four - segment sign was specific for pancreatic head cancer. The three - segment sign was not seen in ampulla of Vater. The ampulla of Vater protruding into the duodenum suggested ampulla of Vater cancer.

Conclusion: Magnetic resonance is a good imaging modality for differential diagnosis of ampulla of Vater and periampullary cancer.

Keywords: Magnetic resonance, ampulla of Vater, pancreatic head, cancer.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Do vị trí giải phẫu của khối u, bệnh nhân ung thư quanh bóng Vater thường xuất hiện các triệu chứng tắc nghẽn đường mật sớm, khi kích thước khối u còn nhỏ và có thể phẫu thuật cắt bỏ [1]. Phương pháp điều trị triệt để là phẫu thuật cắt khối tá tụy và hầu như đều tử vong nếu không cắt bỏ khối u [2]. Tuy nhiên, việc cắt bỏ khối u chỉ thực hiện được khi khối u vẫn còn khu trú, chưa xâm lấn. Do đó, việc phát hiện sớm và chẩn đoán chính xác các ung thư quanh bóng Vater, đánh giá chính xác xâm lấn mạch máu, di căn có vai trò quan trọng trong lựa chọn phương pháp điều trị cũng như phương pháp phẫu thuật.

Tuy có đặc điểm lâm sàng và phương pháp điều trị tương tự nhau nhưng tiên lượng về lâu dài của ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy quanh bóng Vater khác nhau. Ung thư bóng Vater có tiên lượng tốt hơn đáng kể so với ung thư đầu tụy [3-5]. Do đó, chẩn đoán phân biệt chính xác ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy quanh bóng Vater có vai trò quan trọng trong tiên lượng thời gian sống còn của bệnh nhân.

Hiện nay, có nhiều phương tiện chẩn đoán ung thư bóng Vater, cũng như ung thư đầu tụy quanh bóng Vater như: siêu âm bụng, chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ (CHT), nội soi mật tụy ngược dòng, siêu âm qua nội soi... Bệnh nhân xuất hiện vàng da thường sẽ được đánh giá ban đầu bằng siêu âm bụng.

Trong đó, CHT có thể chẩn đoán chính xác khối u, phát hiện di căn, xâm lấn. Ngoài ra, cộng hưởng có ưu điểm là độ tương phản mô mềm cao [6].

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: so sánh đặc điểm hình ảnh cộng hưởng của ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy quanh bóng Vater. Từ đó thấy được vai trò của CHT trong chẩn đoán phân biệt ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy quanh bóng Vater.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Bao gồm những bệnh nhân ung thư bóng Vater hoặc ung thư đầu tụy quanh bóng Vater được chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Bình Dân thành phố Hồ Chí Minh từ 1/1/2019 đến 31/7/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ đường mật có tiêm thuốc tương phản. Có kết quả giải phẫu bệnh là ung thư, được xác định qua bệnh phẩm sinh thiết qua nội soi, bệnh phẩm sau mổ. Có đầy đủ hồ sơ bệnh án.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân đã từng phẫu thuật đường mật, tụy trước đây (trừ cắt túi mật). Khoảng cách từ vị trí tổn thương đến nhú tá lớn hơn 2 cm (ung thư quanh bóng Vater phát sinh trong vòng bán kính 2cm của nhú tá lớn). Bệnh án ghi chép không đầy đủ hoặc không rõ ràng. Không có kết quả giải phẫu bệnh.

Bệnh viện Trung ương Huế

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu hồi cứu, mô tả hàng loạt ca.

Lấy mẫu thuận lợi, với tất cả bệnh nhân đủ điều kiện trong khoảng thời gian từ 1/1/2019 đến 31/7/2021.

Cách thu thập dữ liệu: Tìm danh sách bệnh nhân được chẩn đoán ung thư bóng Vater hoặc ung thư đầu tụy quanh bóng Vater trong khoảng thời gian từ 1/1/2019 đến 31/7/2021. Từ đó lọc ra các bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ có tiêm thuốc tương phản. Loại các bệnh nhân có một trong các tiêu chuẩn loại trừ.

Kỹ thuật chụp: Tất cả bệnh nhân được ghi hình bằng máy CHT 1,5 Tesla (máy Signa HDx của hãng GE) tại khoa Chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bình Dân.

Hệ thống phần mềm lưu trữ và xử lý hình ảnh PASC tại bệnh viện Bình Dân.

Thuốc tương phản từ: Dotarem (Gadoteric acid) lọ 10ml, với nồng độ 0,5 mmol/ml, liều 0,1 mmol/kg, tốc độ bơm 2ml/ml/giây.

Đọc kết quả: Sau khi thu thập, dữ liệu được đưa vào hệ thống CARESTREAM Vue PACS, chúng tôi xem lại hình ảnh CHT của các bệnh nhân bằng phần mềm hỗ trợ.

2.3. Xử lý số liệu

Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến số định tính được mô tả bằng tần số, tỷ lệ phần trăm. Các biến số định lượng được mô tả bằng trung bình.

Sử dụng kiểm định Mann-Whitney cho các biến định lượng (kích thước khối u, kích thước OMC, OTC, góc tạo bởi OMC-OTC...) và kiểm định χ^2 cho các biến định tính (giới tính, tỷ lệ dẫn OMC, OTC,...) để xác định sự khác biệt giữa hai nhóm bệnh. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ

Trong 28 bệnh nhân được nghiên cứu, có 16 bệnh nhân ung thư bóng Vater, chiếm 57,1% và có 12 bệnh nhân ung thư đầu tụy quanh bóng Vater, chiếm 42,9%.

Bảng 1: Kích thước khối u

		Kích thước (mm)		
		Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí	U Vater	15,19	23,00	10,00
	U đầu tụy	29,75	44,00	18,00

Bệnh nhân ung thư bóng Vater khối u có kích thước nhỏ hơn bệnh nhân ung thư đầu tụy ($p < 0,001$).

Bảng 2: Đường kính OMC

		Kích thước (mm)		
		Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí	U Vater	15,69 $\pm$ 3,13	23,00	11,00
	U đầu tụy	17,25 $\pm$ 4,91	27,00	12,00

Đường kính OMC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater nhỏ hơn ung thư đầu tụy ($p > 0,05$).

Bảng 3: Khoảng cách từ điểm cuối OMC bị dẫn đến nhú tá lớn

		Kích thước (mm)		
		Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí	U Vater	10,38 $\pm$ 4,0	20,00	5,00
	U đầu tụy	30,33 $\pm$ 16,6	54,00	4,00

Khoảng cách từ điểm cuối OMC bị dẫn đến nhú tá lớn ở bệnh nhân ung thư bóng Vater nhỏ hơn so với bệnh nhân ung thư đầu tụy ($p < 0,05$).

Bảng 4: Đường kính OTC

		Kích thước (mm)		
		Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí	U Vater	3,94 $\pm$ 2,2	9,00	2,00
	U đầu tụy	6,42 $\pm$ 2,97	11,00	2,00

Bệnh nhân ung thư bóng Vater có đường kính OTC nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy ($p < 0,05$).

Bảng 5: Dẫn OTC

		OTC	
		Không dẫn	Dẫn
Vị trí	U Vater	8	8
	U đầu tụy	2	10

Tỷ lệ dẫn OTC ở bệnh nhân ung thư đầu tụy lớn hơn so với bệnh nhân ung thư bóng Vater ($p > 0,05$).

Bảng 6: Khoảng cách từ điểm cuối OTC bị dẫn đến nhú tá lớn

		Kích thước (mm)		
		Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí	U Vater	10,37 $\pm$ 3,92	17,00	6,00
	U đầu tụy	31,90 $\pm$ 14,20	54,00	5,00

Trong các bệnh nhân có dẫn OTC, bệnh nhân ung thư bóng Vater có khoảng cách trung bình từ điểm cuối OTC bị dẫn đến nhú tá lớn hơn so với bệnh nhân ung thư đầu tụy ($p < 0,05$).

Bảng 7: Góc tạo bởi OMC và OTC

		Góc tạo bởi OMC và OTC (độ)		
		Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí	U Vater	22,94 ± 8,71	41	9
	U đầu tụy	65,50 ± 33,31	120	25

Góc tạo bởi OMC và OTC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy ($p < 0,001$).

Bảng 8: Dấu hiệu ống đôi

		Có	Không	Tổng
Vị trí	U Vater	8	8	16
	U đầu tụy	10	2	12
Tổng		18	10	28

Tỷ lệ bệnh nhân có dấu hiệu ống đôi ở bệnh nhân ung thư đầu tụy lớn hơn so với bệnh nhân ung thư bóng Vater.

Dấu hiệu ba đoạn, bốn đoạn: Dấu hiệu ba đoạn chỉ xuất hiện ở bệnh nhân ung thư đầu tụy (01 bệnh nhân). Dấu hiệu bốn đoạn chỉ xuất hiện ở bệnh nhân ung thư đầu tụy (05 bệnh nhân).

Đẩy lùi bóng Vater: Hình ảnh lùi bóng Vater vào lòng tá tràng chỉ thấy ở bệnh nhân ung thư bóng Vater (8/16 bệnh nhân ung thư bóng Vater).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Kích thước khối u

Trong nghiên cứu ung thư bóng Vater có kích thước u nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy. Sự khác biệt về kích thước u bóng Vater và u đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Do vị trí mà u bóng Vater gây ra tắc nghẽn đường mật sớm với vàng da, gây đau bụng trên phải, chảy máu hoặc viêm tụy [2, 7]. Do đó, bệnh nhân ung thư bóng Vater sẽ đến khám và phát hiện khi u ở kích thước nhỏ hơn so với u đầu tụy. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Kim JH với kích thước u ở bệnh nhân ung thư bóng Vater khi được phát hiện nhỏ hơn so với kích thước u đầu tụy [7].

4.2. Đường kính ống mật chủ và ống tụy chính

Không có sự khác biệt về đường kính OMC và tỷ lệ dẫn OMC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết

quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự các tác giả Kim JH và Wu DS [6, 7].

Có sự khác biệt về đường kính OTC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tuy nhiên, không có sự khác biệt về tỷ lệ dẫn OTC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Bệnh nhân ung thư bóng Vater có tỷ lệ dẫn OTC, cũng như có đường kính OTC trung bình nhỏ hơn so với bệnh nhân ung thư đầu tụy có thể lý giải do khối u bóng Vater không thâm nhiễm vào ống tụy do biến đổi giải phẫu, ống tụy không đổ vào bóng Vater mà đổ trực tiếp vào tá tràng hoặc OTC và ống tụy phụ nối với nhau nên dịch tụy từ OTC đổ qua ống tụy phụ vào nhú tá bé vào tá tràng. Trong khi đó bệnh nhân ung thư đầu tụy có sự xâm lấn của khối u vào OTC nhiều hơn gây tắc nghẽn OTC nặng nề hơn.

Ở bệnh nhân ung thư đầu tụy, OTC không có xu hướng dẫn ra đáng kể như OMC vì khối u đầu tụy thường phát sinh từ phần lưng của đầu tụy, nơi dịch tụy có thể chảy qua ống tụy phụ [6]. Ở bệnh nhân ung thư bóng Vater, OTC cũng không dẫn như OMC do OTC có thể đổ vào một kênh riêng vào tá tràng hoặc dẫn lưu dịch tụy qua ống tụy phụ.

Đường kính OTC trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Wu DS, với đường kính khoảng 6 mm và lớn hơn OMC. Tỷ lệ dẫn OTC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Kim JH và Wu DS. Trong khi tỷ lệ dẫn OTC ở bệnh nhân ung thư đầu tụy của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Kim JH và Wu DS [6, 7].

4.3. Khoảng cách từ điểm cuối ống mật chủ và ống tụy chính bị dẫn đến nhú tá lớn

Khoảng cách trung bình từ điểm cuối OMC bị dẫn đến nhú tá lớn gần hơn ở ung thư bóng Vater so với ung thư đầu tụy. Sự khác biệt về khoảng cách từ điểm cuối OMC bị dẫn đến nhú tá lớn giữa ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như tác giả Wu DS [6].

Sự khác biệt về khoảng cách từ điểm cuối OTC bị dẫn đến nhú tá lớn giữa ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như tác giả Wu DS [6].

Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Kim JH và cộng sự với khoảng cách từ điểm cuối OMC và OTC bị dẫn đến nhú tá lớn ở

ung thư bóng Vater trung bình là 5 mm (nhỏ nhất là 2 và lớn nhất là 9 mm) nhỏ hơn khoảng cách từ điểm cuối OMC và OTC bị dẫn đến nhú tá lớn ở ung thư đầu tụy với trung bình là 25 mm (nhỏ nhất là 14 và lớn nhất là 42 mm) [7].

Do khối u bóng Vater xuất phát gần nhú tá lớn nhất và u đầu tụy nằm xa nhú tá lớn. Đồng thời khi phát hiện khối u bóng Vater có kích thước nhỏ hơn so với khối u đầu tụy. Do đó có sự khác biệt về khoảng cách giữa điểm cuối OMC và OTC bị dẫn đến nhú tá lớn với khoảng cách ngắn hơn ở ung thư bóng Vater so với ung thư đầu tụy. Sự khác biệt về khoảng cách này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4.4. Góc tạo bởi ống mật chủ và ống tụy chính

Sự khác biệt về góc tạo bởi OMC và OTC ở bệnh nhân ung thư bóng Vater và ung thư đầu tụy có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như tác giả Wu DS.

Do khối u bóng Vater nằm gần nhú tá chính hơn và kích thước u nhỏ hơn u đầu tụy nên góc tạo bởi OMC và OTC nhỏ hơn u đầu tụy, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

4.5. Đầy lồi bóng Vater

Hình ảnh đầy lồi bóng Vater vào tá tràng có vai trò trong việc phân biệt ung thư bóng Vater và hẹp bóng Vater lành tính. Trong nghiên cứu của Chung YE và cộng sự hình ảnh đầy lồi bóng Vater vào tá tràng xuất hiện ở 95% (18/19) bệnh nhân ung thư bóng Vater và 86% (19/22) bệnh nhân không có hình ảnh đầy lồi bóng Vater vào tá tràng ở tắc bóng Vater lành tính [8]. Do đó trong trường hợp không có nguyên nhân rõ ràng gây tắc bóng Vater lành tính như sỏi OMC, các nguyên nhân khác gây viêm nhú Vater, sự hiện diện hình ảnh lồi bóng Vater vào lòng tá tràng không rõ nguyên nhân cho thấy khả năng tắc bóng Vater là ác tính [8].

V. KẾT LUẬN

Ung thư bóng Vater có kích thước nhỏ hơn ung thư đầu tụy. Khoảng cách từ điểm cuối OMC và

OTC bị dẫn đến nhú tá lớn: ở ung thư bóng Vater nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy. Góc tạo bởi OMC và OTC: nhỏ hơn ở ung thư bóng Vater so với ung thư đầu tụy. Đường kính OTC ở ung thư bóng Vater nhỏ hơn so với ung thư đầu tụy. Dấu hiệu bốn đoạn khá đặc trưng cho ung thư đầu tụy. Dấu hiệu ba đoạn không thấy ở ung thư bóng Vater. Hình ảnh bóng Vater lồi vào tá tràng gợi ý ung thư bóng Vater.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nikolaidis P, Hammond NA, Day K, Yaghamai V, Wood III CG, Mosbach DS, et al. Imaging features of benign and malignant ampullary and periampullary lesions. *Radiographics*. 2014. 34: 624-641.
2. Holzheimer RG, Mannick JA. Surgical treatment: evidence-based and problem-oriented. 2001.
3. Sommerville C, Limongelli P, Pai M, Ahmad R, Stamp G, Habib N, et al. Survival analysis after pancreatic resection for ampullary and pancreatic head carcinoma: an analysis of clinicopathological factors. *Journal of surgical oncology*. 2009. 100: 651-656.
4. Vilhordo DW, Gregório C, Valentini DF, Edelweiss MIA, Uchoa DM, Osvaldt AB. Prognostic factors of long-term survival following radical resection for ampullary carcinoma. *Journal of Gastrointestinal Cancer*. 2020: 1-10.
5. Ray - Offor E. Periampullary cancer and cancer in head of pancreas: what is the difference? *Gastroenterol Hepatol Endosc*. 2019. 4: 1-3.
6. Wu DS, Chen WX, Wang XD, Acharya R, Jiang XH. Pancreaticobiliary duct changes of periampullary carcinomas: quantitative analysis at MR imaging. *European journal of radiology*. 2012. 81: 2112-2117.
7. Kim JH, Kim MJ, Chung JJ, Lee WJ, Yoo HS, Lee JT. Differential diagnosis of periampullary carcinomas at MR imaging. *Radiographics*. 2002. 22: 1335-52.
8. Chung YE, Kim M-J, Kim HM, Park M-S, Choi J-Y, Hong H-S, et al. Differentiation of benign and malignant ampullary obstructions on MR imaging. *European journal of radiology*. 2011. 80: 198-203.