

GIÁ TRỊ CỘNG HƯỞNG TỪ 1.5 TESLA TIỂU KHUNG TRONG CHẨN ĐOÁN UNG THƯ TRỰC TRÀNG

Lê Văn Hòa¹, Trần Đăng Khoa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ 1.5 Tesla của ung thư trực tràng và đánh giá giá trị của chụp cộng hưởng từ 1.5 Tesla tiểu khung trong ung thư trực tràng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả tiến cứu cắt ngang. Thực hiện chụp cộng hưởng từ 1.5 Tesla trước mổ với cuộn thu tín hiệu bề mặt trên 30 bệnh nhân ung thư trực tràng nguyên phát chưa được phẫu thuật hay hóa xạ trị trước mổ, tại Bệnh viện Ung bướu Hà Nội. Mô tả đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ của ung thư trực tràng. Đánh giá mức độ xâm lấn và hạch vùng trên cộng hưởng từ. Đối chiếu hình ảnh cộng hưởng từ trước mổ với kết quả phẫu thuật và mô bệnh học.

Kết quả: Khoảng cách u đến rìa hậu môn trên 5cm chiếm 66,7%. Toàn bộ u có độ dày từ 1cm trở lên. Thể thâm nhiễm chiếm chủ yếu (63,3%). Đa số u ngấm thuốc mạnh, chiếm 83,3%. Độ chính xác tổng thể trong đánh giá giai đoạn của u trực tràng là 90%. Độ chính xác trong đánh giá u ở giai đoạn T2 là 29/30 (96,7%), giai đoạn T3 là 26/30 (86,7%), và giai đoạn T4 là 28/30 (93,3%). Độ chính xác trong đánh giá hạch vùng di căn trên cộng hưởng từ là 27/30 (90%).

Kết luận: Cộng hưởng từ 1.5 Tesla tiểu khung đem lại kết quả khả quan về xác định khoảng cách u đến rìa hậu môn và đánh giá giai đoạn T trước mổ của khối u trực tràng. Ngoài ra, còn có giá trị cao trong phát hiện hạch vùng.

Kiến nghị: Mở rộng và kéo dài thời gian nghiên cứu.

Từ khóa: cộng hưởng từ 1.5 Tesla tiểu khung, ung thư trực tràng

ABSTRACT

VALUE OF PELVIC MRI 1.5T FOR THE DIAGNOSIS OF RECTAL CANCER

Le Van Hoa¹, Tran Dang Khoa¹

Objective: Describe imaging and assess the value of pelvic MR 1.5T for the diagnosis of rectal cancer.

Methods: Cross-sectional study. Perform pre-treatment MR 1.5T with phased-array coil on 30 patients in Ha Noi Oncology Hospital. MRI 1.5T description. Assessment of invasion and regional lymph node on MR imaging. Preoperative MR images was compared to operative observation and histopathologic results.

Results: Distance between tumor and edge of anus > 5cm (66.7%). Total tumor thickness > 1cm. The infiltration type dominated (63.3%). Most tumor powerful drugs infused (83.3%). The overall accuracy in T stage was 90%. Accuracy rate of T2 was 29/30 (96.7%), T3 was 26/30 (86.7%), and T4 was 28/30 (93.3%). The accuracy in regional lymph nodes was 27/30 (90%).

1. Bệnh viện Ung Bướu Hà Nội

- Ngày nhận bài (received): 15/7/2014; Ngày phản biện (revised): 15/8/2014;
- Ngày đăng bài (Accepted): 26/8/2014
- Người phản biện: PGS.TS Phạm Như Hiệp, TS. Phạm Nguyên Tường
- Người phản hồi (Corresponding author): Lê Văn Hòa
- Email: putrabinh@gmail.com ĐT: 0914503699

Conclusion: MR 1.5T imaging pelvic gave optimistic results in identified distance from tumor to edge of anus, local staging T of rectal carcinoma. And high value in evaluating regional lymph nodes.

Suggestion: Extending and extended time the study.

Key words: Imaging MR 1.5T pelvic, rectal cancer

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư trực tràng (UTTT) là một bệnh hay gặp ở các nước phát triển. Ước tính mỗi năm trên thế giới có khoảng 572.100 người mắc bệnh UTTT và một nửa trong số đó tử vong [1]. Tỷ lệ mắc bệnh cao ở các nước Bắc Mỹ và Tây Âu. Tỷ lệ thấp ở châu Phi, châu Á và một số nước Nam Mỹ, tuy nhiên bệnh đang có xu hướng gia tăng ở các nước này [2]. Theo AJCC năm 2009 ước tính có khoảng 40.000 trường hợp mắc và 17.000 ca tử vong do UTTT [1].

Tại Việt Nam năm 2010, UTĐTT có khoảng 13.678 ca mắc, đứng hàng thứ 4 trong số các bệnh ung thư hay gặp, tuy nhiên theo ước tính đến năm 2020 sẽ đứng thứ 2 sau ung thư phổi ở nam và đứng thứ 3 sau ung thư vú và ung thư phổi ở nữ [3]. Bệnh đang trở thành một vấn đề lớn của y tế cộng đồng, ngày càng được quan tâm. Phát hiện sớm UTĐTT có ý nghĩa quan trọng, với tỷ lệ sống trên 5 năm đạt 90% nếu u còn giới hạn trong thành trực tràng (TT) [1], sẽ chỉ còn nhỏ hơn 10% nếu đã di căn (DC) xa [4].

Việc sàng lọc phát hiện sớm UTTT đã được áp dụng ở nhiều nước trên thế giới. Ở Việt Nam, sàng lọc phát hiện sớm UTTT còn nhiều hạn chế, chưa có tính hệ thống, các phương tiện chẩn đoán còn chưa được áp dụng rộng rãi và triệt để nên đại đa số bệnh nhân (BN) đến viện ở giai đoạn u đã xâm lấn xung quanh và DC hạch vùng [5]. Nội soi kết hợp sinh thiết là phương pháp chẩn đoán xác định UTTT. CHT là phương pháp chẩn đoán không dùng tia X, chụp trực tiếp ba mặt phẳng (mặt phẳng ngang, mặt phẳng đứng dọc và mặt phẳng đứng ngang) và sự ưu việt trong đánh giá tổ chức phần mềm nên ngày càng được áp dụng rộng rãi hơn. Ở Việt Nam máy chụp CHT 1,5T mới được triển khai trong những năm gần đây nên hiện chưa nhiều đề tài đi sâu nghiên cứu giá trị của kỹ thuật này đối với bệnh lý UTTT. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục

tiêu: 1. Mô tả đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ 1,5 Tesla của ung thư trực tràng. 2. Đánh giá giá trị của chụp cộng hưởng từ 1,5 Tesla tiểu khung trong chẩn đoán ung thư trực tràng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Ung bướu Hà Nội trong thời gian từ tháng 12 năm 2012 đến hết tháng 09 năm 2013.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Tất cả bệnh nhân chẩn đoán là ung thư trực tràng trên nội soi và sinh thiết, không phân biệt tuổi, giới hay nơi cư trú, được chụp cộng hưởng từ 1,5 Tesla vùng tiểu khung, có phẫu thuật và kết quả giải phẫu bệnh sau mổ tại Bệnh viện Ung bướu Hà Nội.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân ung thư trực tràng đã được điều trị phẫu thuật hay hóa xạ trị trước mổ hoặc bệnh nhân u trực tràng tái phát.

2.1.3. Cỡ mẫu: Áp dụng phương pháp chọn mẫu không xác suất (mẫu thuận tiện). Trong thời gian nghiên cứu, có 30 trường hợp đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ ở trên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: tiền cứu, so sánh, mô tả cắt ngang

2.2.1. Quy trình chụp

Máy chụp cộng hưởng 1,5T với cuộn thu tín hiệu bề mặt. Bệnh nhân được thụt tháo sạch, đặt đường truyền tĩnh mạch. Bơm chất Gel vào TT qua hậu môn cho đến khi BN có cảm giác căng tức hậu môn, thường khoảng 100ml đến 150ml. Không sử dụng thuốc chống co thắt.

Các bước tiến hành:

Thực hiện chụp định vị (ba mặt phẳng: mặt cắt ngang, mặt đứng dọc và mặt đứng ngang) từ mào chậu đến hết khớp mu. Chụp T2W FSE Sagittal để

xác định vị trí u rồi dựa vào đó chụp Coronal và Axial song song, vuông góc với trục đoạn TT có u. Chụp T2W xóa mỡ trên ba mặt phẳng. Chụp T1W FSE trên mặt phẳng cắt ngang. Sau tiêm thuốc đối quang từ đường tĩnh mạch (với liều 0,1mmol (0,2ml)/kg) chụp T1W xóa mỡ trên ba mặt phẳng.

2.2.2. Một số biến:

Phát hiện u: phát hiện có u khi thành TT dày lên khu trú hay thâm nhiễm, chỗ dày nhất ≥ 6 mm. [4]

Khoảng cách từ bờ dưới u đến rìa hậu môn: từ đó xếp u thuộc vị trí đoạn nào của TT: đoạn 1/3 dưới: từ 05cm trở xuống; 1/3 giữa: trên 05 cm đến 10cm; 1/3 trên: lớn hơn 10 cm.[6]

Chiều dài của u: là đo chiều dài u dọc theo trục đoạn TT có u, đo từ bờ trên u đến bờ dưới u.

Chiều dày của u: đo chỗ u dày nhất theo trục vuông góc với trục đoạn TT có u. Dựa theo các nghiên cứu của Vũ Văn Tân [7], Brown Gina [6], chúng tôi chia thành ba nhóm: dưới 01cm; từ 01 cm đến 03cm; lớn hơn 03cm.

Kích thước u theo chu vi: để xác định u (độ dày thành TT) chiếm bao nhiêu phần chu vi.

Hình thể u:

Thể khối: u gây dày thành TT có thể xác định được giới hạn u với vị trí thành TT bình thường.

Thể thâm nhiễm: u gây dày thành, không xác định được giới hạn u với thành TT bình thường.

Ngấm thuốc của u: mức độ ít, vừa hay nhiều so với phần thành TT lành xung quanh. Ngấm thuốc có đều hay không đều.

Xâm lấn:

- Theo Franco lafrate, giai đoạn T1 và T2 trên CHT khi dùng cuộn thu tín hiệu bề mặt phân biệt rất khó khăn. [8]. Bởi vậy, chúng tôi sẽ phân loại giai đoạn T theo bảng sau đây:

Bảng 1.1. Phân loại giai đoạn UTTT trên CHT trong nghiên cứu

Giai đoạn	Tiêu chí
T1-T2	Xâm lấn lớp niêm mạc, lớp dưới niêm và lớp cơ
T3	Xâm lấn ra tổ chức mỡ xung quanh
T4	Xâm lấn vào các tạng xung quanh

Hạch tiểu khung: là những hạch nằm quanh TT, mạc treo, dọc các bó mạch tiểu khung.

- Kích thước hạch:

Hiện nay, chưa có sự thống nhất về mốc kích thước của hạch là bao nhiêu.

Theo Fukuda và cộng sự, sử dụng ngưỡng đường kính trục bé của hạch DC trên 5mm do các khối vùng chậu có độ nhạy là 85,7%, độ đặc hiệu là 77,8% [9].

Vì vậy, trong nghiên cứu chúng tôi lấy hạch có giá trị đường kính trục bé > 05mm, từ đó sẽ chia thành ba nhóm:

+ Hạch có đường kính trục bé ≤ 05 mm hoặc không thấy hạch: nhóm không có hạch.

+ Hạch có đường kính trục bé > 05mm và ≤ 10 mm: Nhóm trên 05 mm đến 10 mm

+ Hạch có đường kính trục bé > 10mm: nhóm > 10 mm.

- Số lượng hạch: Dựa vào phân loại giai đoạn TNM (AJCC 2010) và Dukes, ta có :

+ N0: chưa thấy hạch vùng tiểu khung (nhóm không hạch).

+ N1: khi có từ 01 đến 03 hạch (các hạch phải có đường kính trục bé trên 05mm).

+ N2: khi có từ 04 hạch trở lên (các hạch phải có đường kính trục bé trên 05mm).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi: tuổi trung bình là 65 tuổi, nhỏ nhất là 42, cao nhất là 86. Có 18 BN trên 60 tuổi (60%).

Giới: có 21 nam và 09 nữ, tỷ lệ nam/nữ: 2,33/1.

Triệu chứng lâm sàng: rối loạn đại tiện là dấu hiệu hay gặp nhất (96,7%).

Kết quả GPB: chủ yếu là UTBMT (93,3%)

Kết quả đánh giá sau phẫu thuật: có 46,7 % giai đoạn III, 13,3% giai đoạn IV.

Phát hiện u: 100% u được phát hiện.

Chiều dày u: tất cả u có độ dày ≥ 1 cm.

Khoảng cách u đến rìa hậu môn: > 5cm chiếm 66,7%.

Hình thể u: chủ yếu thể thâm nhiễm (63,3%).

Hạch: nhóm N2 chiếm đa số (53,3%), trong đó chẩn đoán xác định hạch với Acc là 90,0%.

Khả năng chẩn đoán giai đoạn T: với Acc là 90%. T1-T2: với Acc là 96,7%; T3 có Acc 86,7%

và T4 có Acc là 93,3%. Trong đánh giá xâm lấn ra ngoài thành TT với Acc 96,7%.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi: độ tuổi trung bình là 65, kết quả này tương đương với một số tác giả như Vũ Văn Tân là 59 [7], Brown Gina là 67 [6].

Giới: tỷ lệ nam/ nữ : 2,33/1, tỷ lệ này cao hơn các tác giả trong và ngoài nước như Vũ Văn Tân là 1,5/1 [7] và Brown Gina là 1,43/1 [6].

Triệu chứng lâm sàng: hay gặp nhất là rối loạn đại tiện, mặc dù cũng hay gặp ở một số bệnh lý khác như HCĐT kích thích nhưng BN tuổi trung niên nên đi khám khi có rối loạn đại tiện.

Phát hiện u: là 100% u được phát hiện, tương đương với các tác giả khác, Đinh Văn Trục là 98% [10], Franco Iafrate là 90% [8]. Và tất cả u đều gây dày thành, chủ yếu >1cm.

Khoảng cách u đến rìa hậu môn: ≤ 5cm chiếm 33,3%, kết quả này tương đương với Brown Gina là 36% [6], Aysun Ucar là 40% [11]. Nghĩa là khoảng 1/3 BN UTTT nguy cơ mang hậu môn nhân tạo suốt đời.

Hình thể u: thể thâm nhiễm chiếm đa số (63,3%) và chủ yếu ngấm thuốc mạnh (80%). Điều này khác với các tác giả khác về thể u như Đoàn Hữu Nghị, chủ yếu là thể khối (67%) [12]. **Hạch:** nhóm 5mm đến 10mm chiếm chủ yếu (50%), nhóm N2 chiếm

đa số (53,3%) và có tỷ lệ di căn > 80%, kết quả này tương đương với Fukuda với 85,7% [9].

Đánh giá giai đoạn T:

+ Giai đoạn T1 –T2 chiếm 20% với Sn là 100% (5/5), Sp là 96% (24/25), và Acc là 96,7% (29/30), còn với Aysun Ucar có Sn và Sp khoảng 80% [11].

+ Giai đoạn T3 chiếm tỷ lệ 60% với Sn là 88,9%(16/18), Sp là 83,3%(10/12) và Acc là 86,7% (26/30), với Blomqvist có Sn 86%, Sp 65% [13].

+ Giai đoạn T4 chiếm 20% với Sn là 75% (6/8), Sp là 100% (22/22), và Acc là 93,3% (28/30), còn với Aysun Ucar có Sn 79% và Sp 100% [11].

V. KẾT LUẬN

Chụp cộng hưởng từ 1.5T tiểu khung trong chẩn đoán ung thư trực tràng cho phép xác định chính xác vị trí tổn thương, khoảng cách u đến rìa hậu môn, đánh giá giai đoạn T1 –T2 có độ chính xác 96,7%, giai đoạn T3 có độ chính xác 86,7%, giai đoạn T4 có độ chính xác 93,3% và chẩn đoán xác định hạch có độ chính xác 90%.

Chụp cộng hưởng từ 1.5T tiểu khung trong UTTT không phải là phương pháp chẩn đoán xác định bệnh mà là đánh giá mức độ phát triển, xâm lấn của u, vị trí u và hạch vùng tiểu khung nhằm đánh giá giai đoạn, vị trí để giúp bác sỹ lâm sàng đưa ra chiến lược điều trị phù hợp nhất cho từng bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Burt Cagir, Jules E Harris (2010), “Rectal Cancer”, *emedicine medscape.com*.
2. Stanley RL (2000), Pathology and genetics of tumours of the digestive system, *WHO Classification of tumours. IARC*, pp. 105.
3. Bùi Diệu, Nguyễn Bá Đức, Trần Văn Thuấn, Nguyễn Thị Hoài Nga, Nguyễn Chấn Hùng, Lê Hoàng Minh (2012), “Gánh nặng bệnh ung thư và chiến lược phòng chống ung thư quốc gia đến năm 2020”, *Tạp chí Ung thư học Việt Nam*, 1, tr. 13 – 19.
4. Isaac Hassan và Eugene C Lin (2011), “Rectal Carcinoma Imaging”, *emedicine medscape.com*.
5. Nguyễn Hoàng Minh, Nguyễn Văn Hiếu (2004), “Bước đầu tìm hiểu các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng liên quan đến khả năng di căn hạch của ung thư trực tràng loại biểu mô tuyến”, *Tạp chí Y học thực hành*, tr. 84 - 87.
6. Brown Gina, et al (2007), “Extramural depth of tumor invasion at thin section MR in patients with rectal cancer: Results of the mercury study”, *Radiology*, 243, pp. 132- 139.
7. Vũ Văn Tân, Nguyễn Duy Huệ (2012), *Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của cắt lớp vi tính 64 dãy trong ung thư trực tràng*, Luận văn Thạc sỹ Y học, trường Đại học Y Hà Nội, tr. 68- 69.
8. Iafrate F., Laghi A., Paolantonio P., et al.

- (2006), "Preoperative staging of rectal cancer with MR Imaging: correlation with surgical and histopathologic findings", *Radiographics*, 26(3), pp. 701- 714.
9. Fukuda H, Nakagawa T, Shibuya H. (1999), "Metastases to pelvic lymph nodes from carcinoma in the pelvic cavity: diagnosis using thin-section CT", *Clin Radiol*, 54, pp. 237-242.
10. Đinh Văn Trực, Nguyễn Văn Hiếu, Đào Tiến Lục (2010), "Đánh giá kết quả chụp MRI trong chẩn đoán mức xâm lấn và di căn hạch vùng tiểu khung trên 63 bệnh nhân ung thư trực tràng tại bệnh viện K", *Tạp chí Y học thực hành*, tr. 1- 3.
11. Aysun Ucar, Funda Ubuz, et al. (2013), "Efficacy of High Resolution Magnetic Resonance Imaging in Preoperative local staging of rectal cancer", *Mol Imaging Radionucl Ther*, pp.1- 3.
12. Đoàn Hữu Nghị (1994), *Góp phần nghiên cứu xây dựng phác đồ điều trị ung thư trực tràng, nhận xét 529 bệnh nhân tại bệnh viện K qua hai giai đoạn 1975-1983 và 1984-1992*, Luận văn Phó Tiến sỹ Y học, trường Đại học Y Hà Nội, tr. 91- 95.
13. Blomqvist L, Machado M, et al. (2000), "Rectal tumour staging: MR imaging using pelvic phased array and endorectal coils vs endoscopic ultrasonography", *Eur Radiol*, 10, pp. 653 – 660.