

- type II tại khoa Khám bệnh Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh, Trường Đại học Dược Hà Nội.
- Linh, N.T** (2020), Khảo sát thực trạng kê đơn trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 mắc kèm bệnh thận mạn được quản lý ngoại trú tại một số bệnh viện, Trường Đại học Dược Hà Nội.
 - ElSayed, N.A and cs.** (2023), "10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes-2023". Diabetes Care. 46(1), tr. 158-190.
 - Federation ID.** (2021), IDF Diabetes Atlas Brussel. Belgium [9th Edition]. (Ngày truy cập: 24.06.2024) <https://www.diabetesatlas.org>.
 - Members Authors/Task Force.** (2019), E. S. C. Committee for Practice Guidelines và E. S. C. National Cardiac Societies. "2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk". Atherosclerosis. 290, tr. 140-205.
 - Park, J.E and cs.** (2012), "Lipid-lowering treatment in hypercholesterolaemic patients: the CEPHEUS Pan-Asian survey". Eur J Prev Cardiol. 19(4), tr. 781-94.

ĐÁNH GIÁ TÍNH THẨM MÔ TRÊN CỘNG HƯỞNG TỪ TIÊM THUỐC ĐỘNG HỌC TRONG CHẨN ĐOÁN UNG THƯ TUYẾN TIỀN LIỆT

Đào Thị Thường¹, Lê Tuấn Linh^{1,2},
Hoàng Đình Âu^{1,2}, Đoàn Văn Sơn¹

TÓM TẮT

Mục đích: Nghiên cứu nhằm đánh giá tính thẩm mô trên cộng hưởng từ tiêm thuốc động học trong chẩn đoán ung thư tuyến tiền liệt (UTTTL). **Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 39 bệnh nhân nghi ngờ UTTTL tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 4/2023 đến tháng 7/2024. Các bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ tuyến tiền liệt đa thông số có chuỗi xung tiêm thuốc động học (Dynamic Contrast Enhancement: DCE) đánh giá tính thẩm mô. **Kết quả:** Trong tổng số 39 bệnh nhân đã tham gia nghiên cứu có 51,3% được chẩn đoán UTTTL và 48,7% được chẩn đoán u lành. Hầu hết bệnh nhân được chẩn đoán UTTTL (95,0%) có hạn chế khuếch tán DWI/ADC và ngấm thuốc sớm trên xung DCE (90%). Trong các thông số tính thẩm mô, K_{trans} và K_{ep} là hai chỉ số có giá trị cao trong chẩn đoán UTTTL. Tại ngưỡng cut-off 0,382 đối với K_{trans} và 1,146 đối với K_{ep} , độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 90% và 94,2% đối với K_{trans} , 95% và 94,7% đối với K_{ep} . **Kết luận:** Các thông số tính thẩm mô trên cộng hưởng từ tiêm thuốc động học có giá trị cao trong chẩn đoán UTTTL.

Từ khóa: Ung thư tuyến tiền liệt, cộng hưởng từ tiêm thuốc động học, tính thẩm mô.

SUMMARY

ASSESSMENT OF TISSUE PERMEABILITY ON DYNAMIC MAGNETIC CONTRAST ENHANCEMENT MAGNETIC RESONANCE IN PROSTATE CANCER DIAGNOSIS

Purpose: The aims of this study was to evaluate tissue permeability on dynamic contrast-enhanced MRI

in the diagnosis of prostate cancer (PC). **Material and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 39 patients with suspected PC at Hanoi Medical University Hospital from April 2023 to July 2024. Patients underwent multiparametric prostate MRI with dynamic contrast-enhancement (DCE) pulse sequence to evaluate tissue permeability. **Results:** Of the total 39 patients enrolled in the study, 51.3% were diagnosed with PC and 48.7% were diagnosed with benign tumors. Most patients diagnosed with PC (95.0%) had limited DWI/ADC diffusion and early enhancement on DCE pulses (90%). Among the tissue permeability parameters, K_{trans} and K_{ep} are two highly valuable parameters in the diagnosis of PC. At the cut-off of 0.382 for K_{trans} and 1.146 for K_{ep} , the sensitivity and specificity were 90% and 94.2% for K_{trans} and 95% and 94.7% for K_{ep} , respectively. **Conclusion:** Tissue permeability parameters on dynamic contrast-enhancement MRI have high value in diagnosing prostate cancer.

Keywords: Prostate cancer, Dynamic contrast-enhanced MRI, tissue permeability.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tuyến tiền liệt (UTTTL) là một trong những bệnh lý ác tính phổ biến nhất ở nam giới. UTTTL có thể bị chẩn đoán nhầm với các bệnh lý lành tính như phì đại tuyến tiền liệt và viêm tuyến tiền liệt do có nhiều nét tương đồng về biểu hiện lâm sàng và nồng độ kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt (PSA) trong máu thường tăng cao.

Hiện nay, UTTTL thường được chẩn đoán xác định dựa trên việc áp dụng phối hợp các phương pháp như xét nghiệm nồng độ PSA, siêu âm tuyến tiền liệt (TTL) qua trực tràng, chụp cộng hưởng từ tiêu khung và sinh thiết TTL. Tuy PSA được xem là kháng nguyên đặc hiệu của TTL nhưng độ đặc hiệu của xét nghiệm này trong chẩn đoán UTTTL rất thấp – 0,20 (95% CI:

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Đình Âu

Email: hoangdinhau@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2024

Ngày duyệt bài: 22.11.2024

0,12 – 0,33).¹ Xét nghiệm nồng độ PSA hiệu quả nhất trong việc sàng lọc ban đầu và định hướng chẩn đoán cũng như xác định giai đoạn bệnh và theo dõi sự phát triển của bệnh trong trường hợp bệnh nhân đã được chẩn đoán xác định mắc UTTTL. Siêu âm mặc dù cũng cho độ nhạy cao trong chẩn đoán UTTTL nhưng độ đặc hiệu chỉ ở mức trung bình. Ngoài ra, độ đặc hiệu của siêu âm trong phát hiện UTTTL rất khác biệt giữa các công nghệ siêu âm được sử dụng.² Sinh thiết đóng vai trò là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán xác định UTTTL. Tuy nhiên, đây là một phương pháp xâm lấn và thường được chỉ định sau khi phát hiện hình ảnh nghi ngờ của UTTTL trên chẩn đoán hình ảnh.

Cộng hưởng từ (CHT) là một phương pháp hữu ích trong việc xác định và định vị chính xác các khối u TTL thông qua các chuỗi xung đánh giá hình thái giải phẫu và các chuỗi xung đánh giá về chức năng. Hình ảnh và giá trị của các chuỗi xung này có thể đánh giá tính chất tổn thương TTL qua phân độ PIRADS phiên bản 2.1. Tuy kết quả vẫn còn mang tính chủ quan và định tính nhưng trong những năm gần đây, nhờ cải tiến kỹ thuật mà các máy CHT cung cấp thêm các tham số định lượng giúp làm tăng khả năng chẩn đoán sớm và chính xác UTTTL như hệ số khuếch tán biểu kiến (ADC) và CHT tiêm thuốc động học đánh giá tính thẩm mô (DCE).

Cho đến hiện tại ở Việt Nam đã có một số nghiên cứu về chuỗi xung khuếch tán và giá trị định lượng ADC trên chụp CHT, cho thấy có độ chính xác cao trong chẩn đoán UTTTL.³ Tuy nhiên, chưa có đề tài nào nghiên cứu đầy đủ về vai trò của cộng hưởng từ động học đánh giá tính thẩm mô trong chẩn đoán UTTTL. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá vai trò của chụp cộng hưởng từ động học tưới máu đánh giá tính thẩm trong chẩn đoán UTTTL tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân nghi ngờ UTTTL do nồng độ PSA huyết thanh cao và/hoặc có bất thường khi thăm trực tràng. Bệnh nhân được chụp CHT tuyến tiền liệt đa thông số có chuỗi xung tiêm thuốc động học DCE đánh giá tính thẩm. Khối u được sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm qua trực tràng và có kết quả mô bệnh học. Vùng tổn thương trên CHT tương ứng với vị trí của mảnh sinh thiết.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành tại Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Can thiệp điện quang, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng

4/2023 đến tháng 7/2024. Bệnh nhân được chụp CHT bằng máy 1.5 Tesla (GE Healthcare) cùng hệ thống xử lý ảnh workstation riêng. Các tổn thương nghi ngờ trên CHT được khoanh ROI và thu thập các thông số về tính thẩm mô trên chuỗi xung DCE. Kết quả sinh thiết các ổ tổn thương nghi ngờ sẽ được đối chiếu với hình ảnh cộng hưởng từ tương ứng

Số liệu được nhập bằng phần mềm Excel 2019 và được làm sạch, xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS. Phương pháp thống kê mô tả (tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn để mô tả biến số định lượng và tính số lượng, tỷ lệ để mô tả biến số định tính). Kiểm định Chi-square (χ^2) để so sánh sự khác biệt giữa các nhóm tỷ lệ. Tuy nhiên, nếu trên 20% tần số kỳ vọng nhỏ hơn 5, kiểm định Fisher exact được sử dụng để so sánh sự khác biệt. Ngoài ra, T-test, Mann-Whitney test cũng đã được sử dụng để kiểm định, so sánh các giá trị trung bình với mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Sử dụng đường cong ROC để xác định điểm cutoff của chỉ số tưới máu trong việc chẩn đoán UTTTL và dự đoán phân loại nhóm UTTTL, tìm giá trị Cutoff sao cho có độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhất theo phương pháp Youden.

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu không làm thay đổi quy trình chẩn đoán và điều trị của Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Can thiệp điện quang, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Tất cả các bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được cung cấp thông tin đầy đủ về mục đích nghiên cứu. Thông tin ghi nhận trên hồ sơ đều được bảo mật và chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

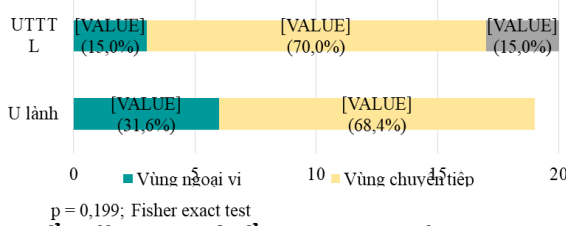
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng có 39 bệnh nhân được lựa chọn tham gia nghiên cứu thông qua phương pháp chọn mẫu thuận tiện, trong đó có 20/39 (51,3%) được chẩn đoán UTTTL và 48,7% được chẩn đoán u lành dựa trên chẩn đoán giải phẫu bệnh.

Bảng 1. Phân bố tuổi của bệnh nhân theo chẩn đoán giải phẫu bệnh (n=39)

	Trung bình \pm SD	Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
U lành (n=19)	71,0 \pm 11,4	70,0 (66,0 – 79,0)	41,0	90,0
UTTTL (n=20)	69,5 \pm 8,8	66,5 (64,5 – 73,0)	59,0	95,0

Nhận xét: Độ tuổi trung bình trong nhóm bệnh nhân được chẩn đoán UTTTL thấp hơn nhóm bệnh nhân được chẩn đoán u lành (69,5 \pm 8,8 so với 71,0 \pm 11,4) và sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,64$.



Biểu đồ 1. Vị trí tổn thương phân loại theo chẩn đoán giải phẫu bệnh (n=39)

Nhận xét: Đa số bệnh nhân được chẩn đoán UTTL (70,0%) và u lành (68,4%) có vị trí tổn thương ở vùng chuyển tiếp. Tổn thương ở cả hai vùng chuyển tiếp và ngoại vi chỉ gặp ở bệnh nhân mắc UTTL (15,0%). Không có trường hợp nào của hai nhóm có vị trí tổn thương vùng trung tâm. Vị trí tổn thương giữa nhóm u lành và UTTL khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p=0,199).

Bảng 2. So sánh thông số CHT tưới máu của các khối u giữa nhóm bệnh nhân u lành và UTTL (n = 39).

Các thông số tưới máu	U lành n=19	UTTL n=20	Giá trị p*
K _{trans}	0,26 ± 0,09	0,46 ± 0,10	0,000
V _e	0,30 ± 0,08	0,38 ± 0,44	0,725
K _{ep}	0,81 ± 0,26	1,95 ± 0,82	0,000

*Mann-Whitney test

Nhận xét: Các thông số CHT tưới máu K_{trans} và K_{ep} ở nhóm bệnh nhân được chẩn đoán UTTL đều cao hơn có ý nghĩa thống kê (p < 0,05) so với nhóm u lành.

Bảng 3. Giá trị của chỉ số CHT tưới máu phân biệt UTTL và u lành (n=39).

Các thông số tưới máu	Giá trị cutoff	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Độ chính xác (%)
K _{trans}	0,382	90,0%	84,2%	87,2%
V _e	0,308	45,0%	57,9%	51,3%
K _{ep}	1,146	95,0%	94,7%	94,9%

Nhận xét: Trong các thông số CHT tưới máu, K_{trans} và K_{ep} là hai chỉ số có giá trị cao trong chẩn đoán UTTL. Tại mức cutoff 0,382 đối với K_{trans} và 1,146 đối với K_{ep}, độ nhạy và độ đặc hiệu lên tới 90,0 % và 94,2% đối với K_{trans}, 95,0% và 94,7% đối với K_{ep}. Trong khi đó, độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhất của chỉ số V_e trong chẩn đoán UTTL chỉ đạt 45,0% và 57,9% tại mức cutoff 0,308.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên 39 bệnh nhân nghi ngờ UTTL được chụp CHT tuyến tiền liệt đa thông số có chuỗi xung tiêm thuốc động học đánh giá tính thẩm tại

Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Can thiệp điện quang, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2023 – 2024. Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân được chẩn đoán UTTL là 69,5 ± 8,8 tuổi và nhóm u lành là 71,0 ± 11,4 tuổi (Bảng 1). Tương tự, nghiên cứu của tác giả Chatterjee và cộng sự đã tiến hành kiểm tra, đánh giá hiệu suất DCE-MRI trong chẩn đoán UTTL có độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 59 tuổi (dao động từ 42–70 tuổi).⁴ Điều này có thể cho thấy rằng nguy cơ mắc UTTL thường tăng theo độ tuổi.

Phần lớn vị trí tổn thương của các trường hợp UTTL (14; 70,0%) được ghi nhận tại vùng chuyển tiếp. Các tổn thương ở cả vùng chuyển tiếp và ngoại vi cũng xuất hiện trên một số bệnh nhân UTTL (3; 15,0%) (Biểu đồ 2). Sự vắng mặt của các tổn thương vùng trung tâm trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với thống kê của PI-RADS 2019 phiên bản 2.1 hay nghiên cứu của Shanshan Xu và cộng sự trên 175 bệnh nhân UTTL năm 2023.⁵ Tuy nhiên, kết quả về sự ưu thế của các tổn thương vùng chuyển tiếp lại trái ngược so với các nghiên cứu này. Theo PI-RADS 2019 phiên bản 2.1, khoảng 70-75% các trường hợp ung thư tuyến tiền liệt bắt nguồn từ vùng ngoại vi và 20-30% từ vùng chuyển tiếp. Các trường hợp ung thư xuất phát từ vùng trung tâm không phổ biến và những trường hợp này thường xảy ra do sự xâm lấn của các khối u từ vùng ngoại vi. Cũng theo Shanshan Xu và cộng sự, đa số khối u ác tính nằm ở vùng ngoại vi (45,7%), tiếp theo là ở cả vùng ngoại vi và vùng chuyển tiếp (33,7%), sau đó là ở vùng chuyển tiếp (7,6%). Nhóm tác giả này nhấn mạnh không có khối u nào nằm ở vùng trung tâm.⁵ Kết quả khác biệt giữa nghiên cứu của chúng tôi và các tài liệu hiện có nhấn mạnh sự cần thiết của việc triển khai nghiên cứu trên cỡ mẫu lớn để đảm bảo tính chính xác và độ tin cậy của các kết quả.

Trong số các thông số chụp cộng hưởng từ động học tưới máu, K_{trans} và K_{ep} cao hơn rõ rệt ở nhóm UTTL so với nhóm u lành (p < 0,05) (Bảng 3). Tương tự với kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả nghiên cứu của tác giả Zhang và cộng sự cho thấy với mức cutoff ≥ 0,470 đối với K_{trans} và ≥ 1,310 đối với K_{ep} thì độ nhạy và độ đặc hiệu của hai chỉ số này trong chẩn đoán UTTL lần lượt là 87,1% và 75,4%, 87,1% và 59,6%.⁷ Như vậy, có thể thấy K_{trans} và K_{ep} là hai chỉ số CHT tưới máu có giá trị cao trong chẩn đoán UTTL. K_{trans} và K_{ep} phản ánh tốc độ khuếch tán của thuốc đối quang từ có chứa Gadolinium (Gd) qua các lớp nội mạc mao mạch vào khoảng kẽ trong 1 phút và tốc độ khuếch tán Gd từ khoang ngoại bào vào lòng

mạch trong 1 phút. Sự gia tăng giá trị của các chỉ số này trong UTTTL có thể được giải thích bởi sự tăng sinh tân mạch cũng như tính thấm thành mạch tại các khối u ác tính. Ngoài kết quả trên, chúng tôi phát hiện sự khác biệt về giá trị V_e giữa hai nhóm bệnh nhân là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Không chỉ với u lành TTL, nghiên cứu của Hongmei Sun và cộng sự còn cho thấy chỉ số V_e cũng không có sự khác biệt giữa nhóm UTTTL và phì đại TTL.⁸

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các thông số tính thấm mô trên cộng hưởng từ tiêm thuốc động học có giá trị cao trong chẩn đoán UTTTL. Sự phối hợp giữa phương pháp này với các dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng khác góp phần giúp chẩn đoán chính xác UTTTL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Merriel SWD, Pocock L, Gilbert E, et al. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of prostate-specific antigen (PSA) for the detection of prostate cancer in symptomatic patients. BMC Med. 2022;20(1):54. doi:10.1186/s12916-021-02230-y
2. Alghamdi D, Kernohan N, Li C, Nabi G. Comparative Assessment of Different Ultrasound Technologies in the Detection of Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cancers

- (Basel). 2023;15(16): 4105. doi:10.3390/cancers15164105
3. **Giá trị cộng hưởng từ khuếch tán trong chẩn đoán ung thư tuyến tiền liệt | Hội Điện Quang và Y Học Hạt Nhân.** April 1, 2017. Accessed July 20, 2023. <https://www.radiology.com.vn/bao-cao-khoa-hoc/gia-tri-cong-huong-tu-khuech-tan-trong-chan-doan-ung-thu-tuyen-tien-liet-n379.html>
4. Chatterjee A, He D, Fan X, et al. Performance of Ultrafast DCE-MRI for Diagnosis of Prostate Cancer. Acad Radiol. 2018;25(3):349-358. doi:10.1016/j.acra.2017.10.004
5. Xu S, Liu X, Zhang X, et al. Prostate zones and tumor morphological parameters on magnetic resonance imaging for predicting the tumor-stage diagnosis of prostate cancer. Diagn Interv Radiol. 2023; 29(6): 753-760. doi:10.4274/dir. 2023.232284
6. Ma XZ, Lv K, Sheng JL, et al. Application evaluation of DCE-MRI combined with quantitative analysis of DWI for the diagnosis of prostate cancer. Oncol Lett. 2019;17(3):3077-3084. doi:10.3892/ol.2019.9988
7. Zhang Y, Li Z, Gao C, et al. Preoperative histogram parameters of dynamic contrast-enhanced MRI as a potential imaging biomarker for assessing the expression of Ki-67 in prostate cancer. Cancer Med. 2021;10(13):4240-4249. doi:10.1002/cam4.3912
8. Sun H, Du F, Liu Y, Li Q, Liu X, Wang T. DCE-MRI and DWI can differentiate benign from malignant prostate tumors when serum PSA is ≥ 10 ng/ml. Front Oncol. 2022;12:925186. doi:10.3389/fonc.2022.925186

ĐÁNH GIÁ MỐI LIÊN QUAN GIỮA MỨC ĐỘ DI CẢN HẠCH VÀ ĐỘ XÂM LẤN KHỐI U PT1-T2 CỦA BỆNH NHÂN UNG THƯ DẠ DÀY ĐƯỢC CẮT GẦN TOÀN BỘ DẠ DÀY TẠI KHOA NGOẠI TỔNG HỢP QUẢN SỨ BỆNH VIỆN K

Phạm Trung Thông^{1,2}, Kim Văn Vụ^{1,2},
Nguyễn Văn Trọng¹, Hoàng Anh^{1,2}, Nguyễn Mậu Thái²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả mối liên quan giữa mức độ di căn hạch và một số yếu tố của bệnh nhân ung thư dạ dày giai đoạn pT1-2 sau cắt gần toàn bộ dạ dày. **Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân ung thư dạ dày cực dưới với giai đoạn u pT1-T2 được phẫu thuật triệt căn tại Khoa Ngoại tổng hợp Quán Sứ, bệnh viện K từ tháng 8/2023 đến tháng 8/2024. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Trong số 52 bệnh nhân nghiên cứu, gồm 33 nam và 19 nữ, tuổi

trung bình: $60,54 \pm 8,74$ (42 đến 80). Di căn hạch phát hiện ở 21 (40,4%) bệnh nhân, di căn hạch chặng 1 có 21 bệnh nhân (40,4%) và di căn hạch chặng 2 có 10 (19,2%) bệnh nhân. Các yếu tố hình thái khối u, mức độ xâm lấn, độ mô bệnh học, xâm nhập mạch bạch huyết và xâm nhập quanh thần kinh liên quan tới tình trạng di căn hạch với $p < 0,05$. Di căn hạch chặng 2 có liên quan đến hình thái u, mức độ u xâm lấn và xâm nhập mạch bạch huyết, $p < 0,05$. **Kết luận:** Di căn hạch trong ung thư dạ dày diễn ra theo chặng. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng di căn hạch gồm: hình thái khối u, mức độ u xâm lấn, độ mô bệnh học, xâm nhập mạch bạch huyết và xâm nhập quanh thần kinh. Một số yếu tố liên quan đến di căn hạch chặng 2 gồm: hình thái khối u, mức độ u xâm lấn, và xâm nhập mạch bạch huyết. **Từ khóa:** Ung thư dạ dày sớm, di căn hạch theo chặng, yếu tố nguy cơ.

¹Bệnh viện K

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Trung Thông

Email: bsthongdhytb@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2024

Ngày duyệt bài: 25.11.2024

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP