

Có sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức và thái độ về phòng ngừa NKTN của điều dưỡng nghiên cứu ($p < 0,05$). Kiến thức về phòng ngừa NKTN đạt thì tỷ lệ thái độ tốt cao hơn tỷ lệ điều dưỡng kiến thức đạt mà thái độ chưa tốt (77,6% và 22,4%)

Tuy nhiên, kết quả nên được xem xét một cách thận trọng do những hạn chế của nghiên cứu. Đầu tiên, nghiên cứu được thực hiện tại một cơ sở duy nhất do đó ảnh hưởng đến tính tổng quát của phát hiện. Tuy nhiên, đặc điểm của các ĐDV trong nghiên cứu này, đặc biệt là về giới tính, tuổi và kinh nghiệm, là tương tự nhau trên toàn quốc. Thứ hai, tất cả dữ liệu đều do các điều dưỡng tự báo cáo, điều này có thể đã gây ra sự sai lệch thông tin khách quan. Thứ ba, nhận thức của ĐDV có thể không phản ánh thực hành thực tế của họ do đó, một nghiên cứu khách quan hơn liên quan đến việc kiểm định thực hành phòng ngừa NKTN thực tế của điều dưỡng được khuyến nghị.

V. KẾT LUẬN

Kiến thức, thái độ của Điều dưỡng về phòng ngừa nhiễm khuẩn đặt ống thông tiểu chưa cao. Do đó cần bổ sung kiến thức cho ĐDV thông qua các khóa đào tạo, hội thảo và chương trình giảng dạy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ivy Mong and et al (2021)**, "Knowledge, attitude and practice in relation to catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) prevention". Original article. p. 209 -219.
2. **J Benny, A.M., và cộng sự, (2020)**, "Nurses'

Knowledge on Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in a Selected Hospital of Mangaluru". Journal of Health and Allied Sciences NU, 10, 128-131.

3. **Alqarni, S.S., Sofar, S.M. và Wazqar, D.Y. (2019)**. "Nurses' Knowledge and Practices toward Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection at King Abdulaziz University", Journal of Health, Medicine and Nursing, 14, 50-73.
4. **Kose Y; Leblebici Y; Sen Akdere S et al (2016)**, "Level of knowledge of the nurses work in a public hospital about the prevention of catheter associated urinary tract infections", The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital.
5. **Centers for Disease Control and Prevention (2021)**, Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection [UTI]) Event, National Healthcare Safety Network, U.S. Hospitals.
6. **Bộ Y tế (2012)**. Quyết định 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 về phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám chữa bệnh. Toàn văn được lấy tại <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/The-thao-Y-te/Quyết-dinh-3916-QĐ-BYT-2017-Huong-dan-kiem-soat-nhiem-khuan-trong-co-so-kham-cha-benh-365289.aspx>
7. **Đặng Xuân Hùng (2019)**, Thực trạng kiến thức và thực hành chăm sóc ống thông tiểu của Điều dưỡng viên tại Viện Bông Quốc Gia năm 2019, Luận văn thạc sĩ điều dưỡng, Đại học Điều dưỡng Nam Định.
8. **Lê Thị Liên (2018)**, Kiến thức, thực hành phòng ngừa nhiễm khuẩn tiết niệu cho người bệnh đặt ống thông tiểu của điều dưỡng khoa cấp cứu, khoa hồi sức tích cực bệnh viện nhiệt đới trung ương và một số yếu tố ảnh hưởng, năm 2018, Trường đại học y tế cộng đồng, Luận văn thạc sĩ chuyên ngành quản lý bệnh viện.

GIÁ TRỊ KẾT HỢP ĐA CHUỖI XUNG CỘNG HƯỞNG TỪ THƯỜNG QUY, KHUẾCH TÁN VÀ TƯỚI MÁU TRONG CHẨN ĐOÁN TRƯỚC ĐIỀU TRỊ U LYMPHO NÃO NGUYÊN PHÁT VÀ U NGUYÊN BÀO THẦN KINH ĐỆM

Nguyễn Ngọc Anh¹, Nguyễn Duy Hùng^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích xác định hiệu quả khi kết hợp các chuỗi xung cộng hưởng từ (CHT) thường quy, khuếch tán và tưới máu trong phân biệt u lympho não nguyên phát (ULNNP) và u nguyên bào thần kinh đệm (UNBTKĐ).

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Duy Hùng

Email: nguyenduyhung_84@yahoo.com

Ngày nhận bài: 7.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023

Phương tiện và phương pháp: Chúng tôi thực hiện nghiên cứu hồi cứu trên 45 bệnh nhân u não có kết quả giải phẫu bệnh, bao gồm 18 bệnh nhân ULNNP và 27 bệnh nhân UNBTKĐ. Tất cả bệnh nhân đều được chụp các chuỗi xung CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu trước khi phẫu thuật cắt bỏ u hoặc sinh thiết. Ba bác sĩ đã sử dụng ba nhóm chuỗi xung: A (chỉ có CHT thường quy), B (CHT thường quy và khuếch tán) và C (CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu) để phân biệt ULNNP và UNBTKĐ. Chỉ số kappa (κ) được sử dụng để so sánh khả năng phân biệt ULNNP và UNBTKĐ giữa các nhóm. **Kết quả:** Nhóm B thể hiện chỉ số đồng thuận dưới trung bình ($\kappa = 0,569$) thấp hơn nhóm A ($\kappa = 0,808$) và nhóm C ($\kappa = 0,953$). Trong đó, nhóm C có chỉ số đồng thuận rất

tốt giữa nhóm với kết quả mô bệnh học, có độ nhạy 94,4%, độ đặc hiệu 100%, giá trị dự đoán dương tính 100%, giá trị dự đoán âm tính 96,4%, độ chính xác 97,2%. **Kết luận:** Việc kết hợp thêm chuỗi xung CHT khuếch tán và tưới máu giúp cải thiện khả năng phân biệt ULNNP với UNBTKĐ so với chỉ sử dụng chuỗi xung CHT thường quy. **Từ khoá:** Cộng hưởng từ thường quy, Cộng hưởng từ khuếch tán, Cộng hưởng từ tưới máu, U nguyên bào thần kinh đệm, U lympho não nguyên phát

SUMMARY

THE COMBINED ROLE OF CONVENTIONAL, DIFFUSION AND PERFUSION MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN PREOPERATIVE DIFFERENTIATION BETWEEN PRIMARY CENTRAL NERVOUS SYSTEM LYMPHOMA AND GLIOBLASTOMA

Objectives: The purpose of this study was to determine the efficacy of the combination of conventional, diffusion-weighted imaging (DWI) and dynamic susceptibility contrast-enhanced perfusion-weighted imaging (DSC-PWI) magnetic resonance imaging (MR imaging) in differentiate between primary central nervous system lymphoma (PCNSLs) and glioblastoma (GBMs). **Methods and subject:** Our retrospective study evaluated 45 patients with histologically confirmed brain tumors, including 18 PCNSLs and 27 GBMs. All patients underwent conventional MR imaging, DWI, DSC-PWI before surgical removal of the lesion or stereotactic biopsy. Three doctors approached four separate imaging groups: A (only conventional sequences), B (conventional and diffusion sequences), C (both conventional, diffusion and perfusion sequences). The kappa (κ) index was used to compare the histopathological diagnosis between groups. **Results:** Groups B had weak consistency ($\kappa = 0,569$), lower than groups A ($\kappa = 0,808$) and C ($\kappa = 0,953$). Groups C had almost perfect consistency with high sensitivity (94,4%), specificity (100%), positive predictive value (100%), negative predictive value (96,4%), and accuracy (ACC) (97,2%). **Conclusions:** Diffusion and perfusion sequences improve differentiate diagnosis between PCNSLs and GBMs compared to conventional sequences alone.

Keywords: Conventional magnetic resonance imaging, Diffusion-weighted imaging, Perfusion-weighted imaging, Lymphoma, Glioblastoma

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U nguyên bào thần kinh đệm (UNBTKĐ) được định nghĩa là khối u phổ biến, chiếm gần 80% các khối u nguyên phát ác tính của não, chiếm 50% tổng số u thần kinh đệm ở mọi lứa tuổi, được phân loại bậc 4 theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO). [1] U lympho não nguyên phát (ULNNP) là một dạng u lympho không Hodgkin ngoài hạch, chiếm 5% các khối u não, hiện tỷ lệ mắc đang ngày càng gia tăng do sự lão hóa dân số và nhờ những tiến bộ trong chẩn đoán hình

ảnh. Yếu tố nguy cơ duy nhất đã được xác định trên bệnh nhân ULNNP là suy giảm miễn dịch. [2] Chẩn đoán phân biệt ULNNP và UNBTKĐ là rất quan trọng vì các chiến lược điều trị và tiên lượng cho hai khối u này khác nhau đáng kể. Trên những bệnh nhân UNBTKĐ, phẫu thuật cắt bỏ toàn bộ sau đó là xạ trị và hóa trị liệu là phương pháp điều trị được lựa chọn [1], trong khi bệnh nhân ULNNP thường trải qua sinh thiết sau đó là hóa trị liệu methotrexate liều cao. [3] Trong vài thập kỷ qua, các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh không xâm lấn đã không ngừng phát triển và cộng hưởng từ (CHT) là một trong số đó. Việc kết hợp các hình ảnh CHT với kết quả sinh thiết mô bệnh học giúp tăng độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán phân biệt ULNNP với UNBTKĐ. Do sự khó khăn trong việc chẩn đoán trên các chuỗi xung CHT thường quy, hiện nay nhiều nơi trên thế giới đã áp dụng các chuỗi xung nâng cao, đặc biệt chuỗi xung CHT khuếch tán và CHT tưới máu nhằm cung cấp các đặc điểm sinh lý của khối u giúp chẩn đoán xác định, phân biệt ULNNP với UNBTKĐ. [2][4] Tuy nhiên tại Việt Nam còn rất ít nghiên cứu về vấn đề này, do đó mục đích nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá vai trò của các chuỗi xung CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu và tìm ra sự kết hợp tối ưu giúp phân biệt ULNNP với UNBTKĐ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

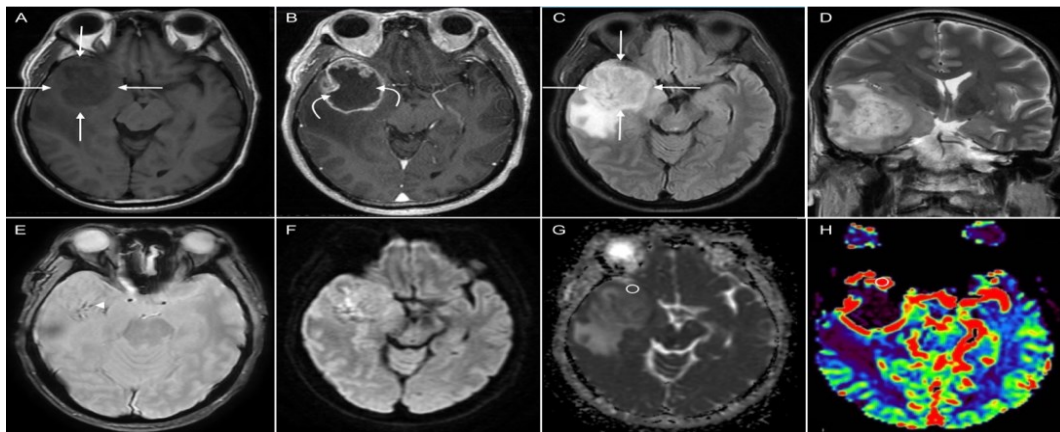
2.1. Phương pháp nghiên cứu. Chúng tôi đã tiến hành hồi cứu những bệnh nhân được chẩn đoán mắc UNBTKĐ hoặc ULNNP tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong thời gian từ tháng 1 năm 2019 đến tháng 12 năm 2022 dựa trên tiêu chuẩn mô bệnh học của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2021. [5] Nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 45 bệnh nhân u não được chẩn đoán xác định bằng mô bệnh học, bao gồm 27 UNBTKĐ và 18 ULNNP. Tất cả bệnh nhân đều được chụp CHT 3 Tesla với các chuỗi xung CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu trước khi phẫu thuật hoặc sinh thiết. Nghiên cứu đã được phê duyệt bởi Hội đồng đạo đức y khoa của Trường Đại học Y Hà Nội (Số tham chiếu: 4096/QĐ-ĐHYHN ngày 30 tháng 9 năm 2022).

2.2. Phương tiện nghiên cứu và phân tích hình ảnh. Tất cả dữ liệu hình ảnh đều được thu thập trên 01 máy CHT Signa Pioneer 3.0 Tesla hãng GE (Mỹ) với 01 coil đầu. Các chuỗi xung CHT thường quy được sử dụng để khảo sát trên mặt phẳng ngang (axial) bao gồm: T1 SE (T1-weighted imaging spin echo) trước và sau tiêm thuốc cản quang, tái tạo đa mặt phẳng,

FLAIR (fluid- attenuated inversion-recovery), T2 GE (T2- weighted imaging gradient echo). Chuỗi xung CHT khuếch tán DWI (diffusion-weighted imaging) được thực hiện trên mặt phẳng ngang với các hệ số b0, b500, b1000. Bản đồ hệ số khuếch tán biểu kiến (ADC map) được tính toán trên trạm xử lý hình ảnh. Chuỗi xung CHT tưới máu DSC (dynamic susceptibility contrast perfusion) được thực hiện trước chuỗi xung T1 SE 3D, ngay sau khi tiêm thuốc tương phản. Tiêm tĩnh mạch thuốc đối quang tử với liều lượng 0.1 mmol/kg với tốc độ 5 mL/giây bằng bơm tiêm tự động Spectris Solaris EP của hãng Medrad, Mỹ. Sau đó tiêm 20ml nước muối sinh lý với tốc độ tương tự. Thông qua sự hỗ trợ của hệ thống máy tính thu được bản đồ chỉ số thể tích máu não tương đối (rCBV map) và các thông số tưới máu não.

Ba bác sỹ chẩn đoán hình ảnh với hơn 10 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực thần kinh, không được biết trước các kết quả mô bệnh học đã được yêu cầu sử dụng các chuỗi xung khác nhau để phân biệt nhóm UNBTKĐ và ULNNP. Có bốn nhóm chuỗi xung: A (chỉ có CHT thường quy), B (CHT thường quy và khuếch tán) và C (CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu). Trên chuỗi xung CHT thường quy, khối u có hình ảnh ngấm thuốc không đồng nhất với các vùng hoại tử, xuất huyết được phân loại UNBTKĐ, ngược lại

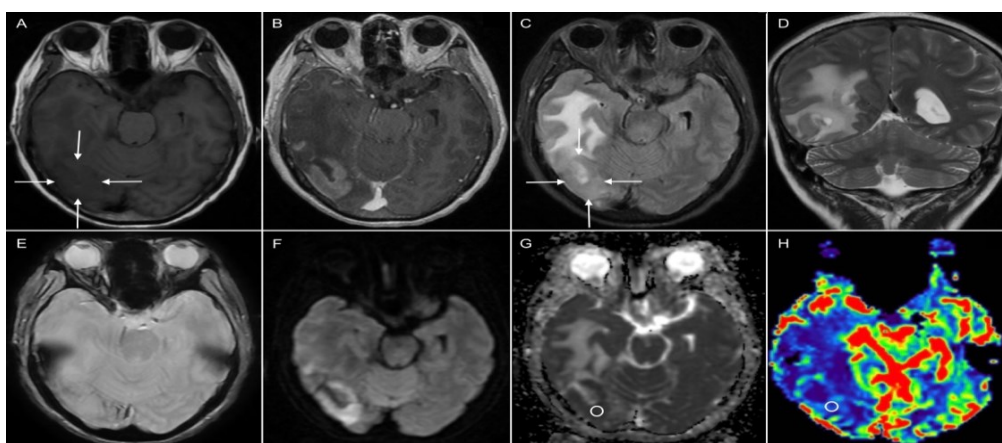
khối u ngấm thuốc đồng nhất được phân loại ULNNP [4]. Trên ADC map và rCBV map, các bác sỹ đặt ROI (regions of interest) kích thước 30 mm² vào phần u đặc có ADC thấp nhất và rCBV cao nhất của mỗi khối u và tránh vùng hoại tử, xuất huyết, vôi hóa hoặc mạch máu có thể ảnh hưởng đến các giá trị ADC và rCBV. [2] (Hình 1 G, H và Hình 2 G, H). Vùng hoại tử được xác định trên xung T1 sau tiêm thuốc đối quang tử là thành phần giảm tín hiệu, không ngấm thuốc bên trong khối u. (Hình 1B). Các tổn thương xuất huyết có hình ảnh tăng tín trên xung T1 và giảm tín hiệu trên xung T2 GE (Hình 1E). Các tổn thương vôi hóa có hình ảnh giảm tín hiệu trên tất cả chuỗi xung. Giá trị ADC tối thiểu (min ADC) và rCBV trung bình (mean rCBV) thu được so sánh với giá trị ngưỡng trong kết quả nghiên cứu của Makino năm 2017 (ADC, 0,82 x 10³ mm²/s; rCBV, 3,93). [4] Khối u được phân loại UNBTKĐ khi giá trị rCBV, ADC cao hơn hoặc bằng giá trị ngưỡng. Khối u được phân loại ULNNP khi giá trị rCBV, ADC thấp hơn giá trị ngưỡng. Trong trường hợp có sự bất đồng về hình ảnh trong nhóm kết hợp các chuỗi xung (B và C), bác sỹ sẽ đưa ra kết quả dựa trên chuỗi xung CHT khuếch tán đối với nhóm B và kết quả đa số (2/3 chuỗi xung) đối với nhóm C. Kết quả chẩn đoán hình ảnh học này được so sánh với kết quả mô bệnh học.



Hình 1. Khối u nguyên bào thần kinh đệm trên một bệnh nhân nam 55 tuổi

Hình ảnh cộng hưởng từ cho thấy một khối u (mũi tên thẳng ở thùy thái dương phải ngấm thuốc không đồng nhất với hoại tử trung tâm (mũi tên cong) trên xung T1 trước và sau tiêm thuốc cản quang (A, B). Xung FLAIR và T2 cho thấy vùng phù và thâm nhiễm quanh u (C, D). Tổn thương xuất huyết (đầu mũi tên) giảm tín hiệu rõ rệt trên xung T2 GE (E). Chuỗi xung

khuếch tán (F) và bản đồ ADC (G) cho thấy vùng u đặc hạn chế khuếch tán. Bản đồ CBV cho thấy hình ảnh tăng sinh mạch của khối u so với chất trắng bình thường (H). ROI tròn được đặt trong thành phần khối u đặc trên bản đồ CBV và ADC. Giá trị ADC đo được là 0.89 x 10⁻³ mm²/s; giá trị rCBV đo được là 8.56.



Hình 2. Khối u lympho não nguyên phát trên một bệnh nhân nữ 58 tuổi

Hình ảnh cộng hưởng từ cho thấy các khối u ở thùy thái dương và thùy chẩm phải, trong đó khối lớn (mũi tên thẳng) ở thùy chẩm, ngấm thuốc mạnh và đồng nhất trên xung T1 trước và sau tiêm thuốc cản quang (A, B). Xung FLAIR mặt cắt ngang (C) xung T2 mặt cắt đứng dọc (D) cho thấy vùng phù não quanh u. Xung T2 GE cho thấy không có xuất huyết trong khối u (E). Chuỗi xung khuếch tán (F) và bản đồ ADC (G) cho thấy tổn thương hạn chế khuếch tán rõ rệt. Bản đồ CBV cho thấy cường độ tín hiệu thấp của khối u so với chất trắng bình thường (H). ROI tròn được đặt trong thành phần khối u đặc trên bản đồ CBV và ADC. Giá trị ADC đo được là $0.62 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$; giá trị rCBV đo được là 2.69.

2.3. Phân tích và xử lý số liệu. Xử lý và phân tích số liệu được thực hiện bằng phần mềm SPSS 20.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA). Các thông số định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm (%) và so sánh dựa trên kiểm định

chi bình phương (χ^2). Các thông số định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn. Kiểm định Shapiro-Wilk được sử dụng để xác định tính chuẩn của biến. Kiểm định Mann-Whitney và kiểm định T-Test được sử dụng để so sánh các biến định lượng phân phối không chuẩn và phân phối chuẩn. Thống kê Cohen's Kappa được sử dụng để đánh giá sự đồng thuận giữa các chẩn đoán ở nhóm A, B và C với kết quả mô bệnh học $\kappa = 0-0,20$, chỉ số đồng thuận thấp; $\kappa = 0,21-0,40$, chỉ số đồng thuận dưới trung bình; $\kappa = 0,41-0,60$, chỉ số đồng thuận trung bình; $\kappa = 0,61-0,80$, chỉ số đồng thuận tốt; và $\kappa = 0,81-1$, chỉ số đồng thuận rất tốt. [6] Độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp), độ chính xác (ACC) và các giá trị dự đoán dương tính (PPV) và âm tính (NPV) của nhóm A, B và C để chẩn đoán phân biệt UNBTKĐ và ULNNP được xác định dựa trên tiêu chuẩn mô bệnh học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu và hình ảnh CHT của UNBTKĐ và ULNNP

Biến		UNBTKĐ (n = 27)	ULNNP (n = 18)	Giá trị P
Tuổi n (%)	Trung bình	59,04 \pm 11,12	59,50 \pm 14,16	0,702
	<44	3 (11,1 %)	2 (11,1 %)	0,320
	44-60	10 (37,0 %)	3 (16,7 %)	
	>60	14 (51,9 %)	13 (72,2 %)	
Giới tính, n (%)	Nam	15 (44,4 %)	9 (50,0 %)	0,714
	Nữ	12 (55,6 %)	9 (50,0 %)	
Tính chất ngấm thuốc, n (%)	Đồng nhất	0 (0 %)	14 (77,8 %)	0,000
	Không đồng nhất	27 (100 %)	4 (22,2 %)	
min ADC, n (%)	Thấp	9 (33,3 %)	17 (94,4 %)	0,000
	Cao	18 (66,7 %)	1 (5,6 %)	
mean rCBV, n (%)	Thấp	0 (0%)	17 (94,4 %)	0,000
	Cao	27 (100%)	1 (5,6 %)	

Nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 45 bệnh nhân u não (24 nam, 21 nữ) được xét nghiệm

mô bệnh học, trong đó có 27 UNBTKĐ (15 nam, 12 nữ) và 18 ULNNP (9 nam, 9 nữ). Độ tuổi

trung bình là 59,04 ± 11,12 tuổi ở nhóm UNBTKĐ và 59,50 ± 14,16 tuổi ở nhóm ULNNP. Bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phân bố tuổi hoặc giới tính giữa các nhóm UNBTKĐ và ULNNP (p > 0,05). Các đặc điểm hình ảnh CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu của UNBTKĐ và ULNNP cũng được trình bày trong bảng 1. Khối u ngấm thuốc không đồng nhất (Hình 1) được quan sát thấy ở

tất cả bệnh nhân UNBTKĐ, khác với tính chất ngấm thuốc đồng nhất (Hình 2) ở hầu hết trường hợp ULNNP (77,8%). Tất cả trường hợp UNBTKĐ đều có giá trị rCBV cao hơn giá trị ngưỡng 3,93 tuy nhiên chỉ có 18 trường hợp có giá trị ADC cao hơn ngưỡng 0,82 x 10³ mm²/s (66,7%). Hầu hết các trường hợp ULNNP có giá trị rCBV và ADC thấp hơn ngưỡng (94,4%).

Bảng 2. So sánh chẩn đoán hình ảnh học giữa các nhóm và kết quả mô bệnh học.

	Kết quả mô bệnh học		K	P
	UNBTKĐ	ULNNP		
Nhóm A: UNBTKĐ	27	4	0,808	0,000
ULNNP	0	14		
Nhóm B: UNBTKĐ	18	1	0,569	0,000
ULNNP	9	17		
Nhóm C: UNBTKĐ	27	1	0,953	0,000
ULNNP	0	17		

Nhóm B có chỉ số κ là 0,569, thể hiện chỉ số đồng thuận dưới trung bình giữa nhóm với kết quả mô bệnh học. Nhóm A và C có chỉ số κ lần lượt là 0,808 và 0,953, cao hơn nhóm B, trong đó nhóm A có chỉ số đồng thuận tốt, nhóm C có chỉ số đồng thuận rất tốt giữa nhóm với kết quả mô bệnh học (Bảng 2).

Bảng 3. Giá trị các chuỗi xung CHT trong chẩn đoán phân biệt UNBTKĐ và ULNNP

	Độ nhạy (Se)	Độ đặc hiệu (Sp)	Dự đoán dương tính (PPV)	Dự đoán âm tính (NPV)	Độ chính xác (ACC)
Nhóm A	77,8%	100%	100%	87,1%	88,9%
Nhóm B	94,4%	66,7%	65,4%	94,7%	80,6%
Nhóm C	94,4%	100%	100%	96,4%	97,2%

Các giá trị chẩn đoán của mỗi nhóm được thể hiện trong bảng 3. Nhóm C có Se, Sp, PPV, NPV và ACC đều cao hơn so với nhóm A và B.

IV. BÀN LUẬN

Chẩn đoán phân biệt ULNNP và UNBTKĐ trước điều trị vẫn luôn là vấn đề thách thức trong y khoa. Tùy thuộc vào phân loại, chiến lược điều trị và tiền lượng giữa hai loại u khác nhau đáng kể. Mặc dù ULNNP và UNBTKĐ có một số đặc điểm hình ảnh gợi ý, nhưng nhiều báo cáo cho thấy gần như rất khó để phân biệt chúng chỉ dựa trên CHT thường quy. [7] Hiện nay, nhiều chuỗi xung nâng cao, đặc biệt chuỗi xung CHT khuếch tán và tưới máu đã được áp dụng như các phương pháp không xâm nhập, cung cấp các đặc điểm sinh lý của khối u giúp chẩn đoán xác định, phân biệt ULNNP với UNBTKĐ. Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá và so sánh vai trò của các chuỗi xung CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu nhằm tìm ra sự kết hợp tối ưu giúp phân biệt ULNNP với UNBTKĐ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, UNBTKĐ có hình ảnh điển hình trên CHT thường quy là khối u ngấm thuốc không đồng nhất với các vùng hoại tử và xuất huyết. Ngược lại, ULNNP có hình ảnh ngấm thuốc đồng nhất trong đa số trường

hợp. Sự khác biệt này được giải thích do những mạch máu tân sinh trong UNBTKĐ có cấu trúc thành mạch bất thường dẫn đến dễ vỡ, tăng nguy cơ xuất huyết, đồng thời lưu lượng dòng chảy không đều và hỗn loạn dẫn đến tồn tại các vùng thiếu oxy kéo dài dẫn đến hoại tử. [8] Ngoài ra khác với mô hình tăng sinh mạch của UNBTKĐ, ULNNP có mô hình tăng trưởng hướng tâm, dẫn đến sự tập trung tế bào xung quanh các mạch não có sẵn. Điều này lý giải sự khác biệt về giá trị rCBV, với giá trị cao hơn ở những bệnh nhân UNBTKĐ, phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của các tác giả khác. [4] Giá trị ngưỡng rCBV là 3,93 giúp phân biệt đúng 100% trường hợp UNBTKĐ và 94,4% trường hợp ULNNP. Bên cạnh đó, do mật độ tế bào cao hơn của ULNNP so với UNBTKĐ dẫn đến sự khác biệt về giá trị ADC. [4] Nghiên cứu của chúng tôi có tới 94,4% trường hợp ULNNP có giá trị ADC thấp hơn ngưỡng 0,82 x 10³ mm²/s, tuy nhiên cũng có 33,3% trường hợp giá trị ADC thấp trên bệnh nhân UNBTKĐ dẫn đến sai sót trong chẩn đoán.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra chỉ số đồng thuận tốt ($\kappa = 0,808$) giữa kết quả mô bệnh học với phân tích đặc điểm hình ảnh trên chuỗi xung CHT thường quy kết hợp CHT khuếch tán và chỉ số đồng thuận rất tốt ($\kappa = 0,953$) khi kết hợp cả ba chuỗi xung CHT thường quy, khuếch tán và tưới máu trong chẩn đoán phân biệt ULNNP với UNBTKĐ. Tương tự, Makino và cộng sự cũng cho thấy sự kết hợp của ba chuỗi xung này cho phép phân biệt chính xác ULNNP với UNBTKĐ, đồng thời đề xuất sơ đồ hai bước dựa trên chỉ số ADC thấp để tìm ra các trường hợp ULNNP trong nhóm rCBV cao. [4] Việc kết hợp thêm chuỗi xung CHT khuếch tán và tưới máu giúp cải thiện khả năng phân biệt ULNNP với UNBTKĐ và tăng độ chính xác chẩn đoán từ 88,9% lên 97,2% so với chỉ sử dụng chuỗi xung CHT thường quy.

Nghiên cứu của chúng tôi có một số điểm hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu được thực hiện với cỡ mẫu nhỏ có thể chưa đại diện đầy đủ cho quần thể nghiên cứu, một số bệnh nhân không được lấy vào nghiên cứu do không chụp đủ chuỗi xung cộng hưởng từ. Thứ hai là sự chênh lệch giữa số lượng bệnh nhân ULNNP và UNBTKĐ. Thứ ba, trình độ và chuyên môn về cộng hưởng từ của các bác sĩ tham gia nghiên cứu không hoàn toàn giống nhau, có thể góp phần vào tỷ lệ sai sót trong quá trình tính toán giá trị ADC, rCBV và đưa ra kết quả.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sự kết hợp các chuỗi xung nâng cao như CHT khuếch tán và tưới máu giúp cải thiện khả năng phân biệt ULNNP và UNBTKĐ so với chỉ sử dụng chuỗi xung CHT thường quy, đặc biệt là khi kết hợp cả

ba chuỗi xung. Theo ý kiến của chúng tôi từ quan sát thực tế, mặc dù giá trị ADC có khả năng phân biệt hai loại u kém hơn so với giá trị rCBV nhưng lại thể hiện sự hữu ích trong loại trừ các trường hợp ULNNP có giá trị rCBV cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hanif F., Muzaffar K., Perveen kakhshan, et al.** (2017). Glioblastoma Multiforme: A Review of its Epidemiology and Pathogenesis through Clinical Presentation and Treatment. *APJCP*, 18(1).
2. **Kickingreder P., Wiestler B., Sahm F., et al.** (2014). Primary Central Nervous System Lymphoma and Atypical Glioblastoma: Multiparametric Differentiation by Using Diffusion, Perfusion-, and Susceptibility-weighted MR Imaging. *Radiology*, 272(3), 843–850.
3. **Han C.H. and Batchelor T.T.** (2017). Diagnosis and Management of Primary Central Nervous System Lymphoma. 11.
4. **Makino K., Hirai T., Nakamura H., et al.** (2018). Differentiating Between Primary Central Nervous System Lymphomas and Glioblastomas: Combined Use of Perfusion-Weighted and Diffusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging. *World Neurosurgery*, 112, e1–e6.
5. **Osborn A.G., Louis D.N., Poussaint T.Y., et al.** (2022). The 2021 World Health Organization Classification of Tumors of the Central Nervous System: What Neuroradiologists Need to Know. *AJNR Am J Neuroradiol*, 43(7), 928–937.
6. **Kundel H.L. and Polansky M.** (2003). Measurement of observer agreement. *Radiology*, 228(2), 303–308.
7. **Malikova H., Koubska E., Weichet J., et al.** (2016). Can morphological MRI differentiate between primary central nervous system lymphoma and glioblastoma?. *Cancer Imaging*, 16(1), 40.
8. **Lugano R., Ramachandran M., and Dimberg A.** (2020). Tumor angiogenesis: causes, consequences, challenges and opportunities. *Cell Mol Life Sci*, 77(9), 1745–1770.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA TÌNH TRẠNG NGHIÊN INTERNET VÀ CHẤT LƯỢNG GIẤC NGỦ KÉM Ở HỌC SINH TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO, HUYỆN ĐẮK MIL, TỈNH ĐẮK NÔNG

Bùi Thị Thanh Hương¹, Phạm Nhật Tuấn¹, Đoàn Duy Tân¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nghiên cứu internet gây ra những hậu quả nặng nề lên sức khỏe thể chất cũng như sức khỏe

tâm thần ở học sinh. Ngủ là một quá trình sinh lý quan trọng của cơ thể. Vì vậy cần tìm hiểu mối liên quan giữa nghiên cứu internet và chất lượng giấc ngủ (CLGN) của học sinh. **Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ nghiên cứu internet, tỉ lệ CLGN kém và mối liên quan giữa tình trạng nghiên cứu internet với CLGN kém ở học sinh trường THPT Trần Hưng Đạo năm 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 368 học sinh trường THPT Trần Hưng Đạo, huyện Đắc Mil, tỉnh Đắc Nông năm 2022. Học sinh được khảo sát bằng bộ câu hỏi soạn sẵn có cấu trúc. Tình trạng

¹Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Thanh Hương

Email: huongbui041099@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023