

mắc viêm phổi nhiễm HAdV, tuy nhiên tỷ lệ đồng nhiễm virus nói chung chỉ ở mức thấp. Tỷ lệ đồng nhiễm ở bệnh nhi mắc viêm đường hô hấp cấp dương tính với HAdV có liên quan đến các vùng địa lý và các phương pháp chẩn đoán vi sinh khác nhau. Một nghiên cứu của Wang C. và cộng sự cho thấy tỷ lệ đồng nhiễm trên bệnh nhi viêm phổi nhiễm HAdV ở mức 40% [9]. Nghiên cứu của Lê Thị Hồng Hạnh và cộng sự cho thấy tỷ lệ đồng nhiễm vi khuẩn trên trẻ mắc viêm phổi nhiễm HAdV là 35,8%, trong đó các loại vi khuẩn hay gặp nhất là HI, sau đó là *Moraxella catarrhalis* và *S. pneumoniae* [7]. Cần lưu ý rằng trẻ bị nhiễm đồng thời HAdV với các loại virus khác có nhiều khả năng cần hỗ trợ oxy hơn so với những trẻ chỉ phát hiện đơn lẻ AdV. Trẻ mắc chủng HAdV-C có tỷ lệ đồng phát hiện với các loại virus khác cao hơn so với trẻ mắc HAdV-B [10].

V. KẾT LUẬN

Viêm phổi nhiễm HAdV là một nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới nặng với biểu hiện sốt cao kéo dài với tổn thương phổi đa dạng, phổ biến nhất là tổn thương phổi kẽ. Cần chú ý phát hiện các triệu chứng ngoài phổi thường gặp như: amygdal sưng đỏ, viêm kết mạc, ban đỏ trên da, nôn, ỉa chảy để có thể định hướng sớm chẩn đoán các trường hợp trẻ mắc viêm phổi nhiễm HAdV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wang, C., et al., An Outbreak of Human Adenovirus Infection Among Children Post COVID-19 Pandemic in Southern China. 2024. 96(12): p. e70139.
2. Nguyễn Thị Mai Thùy, Tạ Anh Tuấn, and Đậu Việt Hùng, Một số yếu tố nguy cơ liên quan đến

tử vong ở bệnh nhi viêm phổi nặng do Adenovirus tại Khoa Điều trị tích cực Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Y học Việt Nam, 2021. 498(1): p. 193-196.

3. Lee, N.J. and S. Woo, Increased Trend of Adenovirus Activity After the COVID-19 Pandemic in South Korea: Analysis of National Surveillance Data. 2024. 44(6): p. 581-585.
4. Geneva: World Health Organization, Pocket Book of Hospital Care for Children: Guidelines for the Management of Common Childhood Illnesses. 2nd edition. 2013.
5. Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị, phòng và kiểm soát lây nhiễm bệnh do virus Adeno ở trẻ em. 2022, Quyết định 3451/QĐ-BYT, ban hành ngày 26/12/2022. 2022.
6. Trần Thanh Thức, Trần Anh Tuấn, and Phùng Nguyễn Thế Nguyên, Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng viêm phổi nặng có kết quả PCR dương tính với Adenovirus ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng 1. Tạp chí Y học Việt Nam, 2021. 502(2): p. 167-171.
7. Lê Thị Hồng Hạnh, et al., Đặc điểm lâm sàng và yếu tố tiên lượng nặng viêm phổi nhiễm Adenovirus ở trẻ em tại trung tâm hô hấp, Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Nhi khoa, 2023. 16(3): p. 8-13.
8. Đặng Thị Thúy, et al., Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhi nhiễm Adenovirus điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương, giai đoạn 2022 - 2023. Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam, 2024. 3(47): p. 2-8.
9. Wang, C., et al., Clinical features and epidemiological analysis of respiratory human adenovirus infection in hospitalized children: a cross-sectional study in Zhejiang. Virology Journal, 2021. 18(1): p. 234.
10. Probst, V., et al., Adenovirus Infection in Hospitalized Children with Acute Respiratory Infection in Jordan. Pediatr Infect Dis J, 2022. 41(4): p. 277-283.

GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN DI CĂN PHÚC MẠC Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ BUỒNG TRỨNG

Đoàn Tiến Lưu^{1,2}, Nguyễn Ngọc Cương^{1,2}

TÓM TẮT

Nghiên cứu vai trò cộng hưởng từ (CHT) trong chẩn đoán di căn phúc mạc ở 93 bệnh nhân ung thư buồng trứng. Kết quả chẩn đoán di căn phúc mạc của CHT đối chiếu với kết quả mô tả phẫu thuật và kết quả giải phẫu bệnh. CHT không chẩn đoán được các

trường hợp di căn vi thể, nhưng với những trường hợp di căn phúc mạc quan sát được bằng mắt trong phẫu thuật CHT có độ nhạy cao 87,9%, độ chính xác 95,6%. Các di căn phúc mạc kích thước lớn >10mm, CHT có độ nhạy đạt 100%.

Từ khóa: Cộng hưởng từ, ung thư buồng trứng, di căn phúc mạc, xung cộng hưởng từ khuếch tán DW.

SUMMARY

VALUE OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN DIAGNOSING PERITONEAL METASTASES IN OVARIAN CANCER PATIENTS

Study on the Role of Magnetic Resonance Imaging (MRI) in Diagnosing Peritoneal Metastases in 93 Ovarian Cancer Patients. The MRI findings for

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Tiến Lưu

Email: doantienluu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 11.4.2025

peritoneal metastases were compared with surgical descriptions and histopathological results. MRI was unable to detect microscopic metastases; however, for peritoneal metastases visible to the naked eye during surgery, MRI demonstrated a high sensitivity of 87.9% and an accuracy of 95.6%. For larger peritoneal metastases (>10 mm), MRI achieved 100% sensitivity. **Keywords:** Magnetic Resonance Imaging, Ovarian Cancer, Peritoneal Metastases, Diffusion-Weighted MRI (DW-MRI).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư buồng trứng là ung thư hay gặp hàng thứ ba, sau ung thư cổ tử cung và ung thư nội mạc tử cung, nhưng lại là nguyên nhân tử vong hàng đầu trong số các ung thư sinh dục nữ [1]. Bệnh có tiên lượng xấu vì đa số các trường hợp được phát hiện muộn, khi được phát hiện phần lớn các trường hợp đã có xâm lấn trong tiểu khung hoặc di căn lên phúc mạc trong ổ bụng. Chẩn đoán di căn phúc mạc quan trọng, giúp tiên lượng bệnh trước điều trị, với một số trường hợp di căn phúc mạc nhiều kích thước lớn có thể cân nhắc hóa trị tân bổ trợ trước khi phẫu thuật [2]. Cộng hưởng từ (CHT) là phương pháp chẩn đoán hình ảnh thường được chỉ định khi phát hiện u buồng trứng với mục đích chẩn đoán phân biệt u buồng trứng với u lành tính, đồng thời phát hiện các di căn phúc mạc [3]. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá giá trị của CHT trong chẩn đoán di căn phúc mạc của ung thư buồng trứng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu 93 trường hợp ung thư buồng trứng được chụp CHT và phẫu thuật tại bệnh viện đại học Y Hà Nội 5 năm 2018 đến tháng 7 năm 2024.

Tất cả các bệnh nhân được chụp CHT trước khi được phẫu thuật. Máy chụp cộng hưởng từ 1,5 Tesla của hãng GE Mỹ. Chụp ổ bụng từ trên vòm hoành xuống tới tầng sinh môn, với các xung chụp gồm: DW-b1000 theo mặt phẳng nằm ngang, độ dày lớp cắt 5mm, khoảng cách giữa các lớp cắt 1mm; T2 và T2 xóa mỡ theo mặt phẳng nằm ngang, độ dày lớp cắt 4mm, khoảng cách giữa các lớp cắt 1mm; Chụp trước và sau tiêm thuốc đối quang từ T1 xóa mỡ theo mặt phẳng nằm ngang độ dày lớp cắt 4mm, khoảng cách giữa các lớp cắt 1mm.

Tiêu chuẩn chẩn đoán di căn phúc mạc trên hình ảnh CHT: Hình ảnh nốt ở phúc mạc thành, phúc mạc tạng ở bề mặt các tạng trong ổ phúc mạc như gan, lách, đuôi tụy, thành ruột, ở mạc nối lớn, mạc treo ruột. Nốt có đặc điểm hạn chế khuếch tán trên xung DW (tăng tín hiệu trên DW B1000, giảm tín hiệu trên bản đồ khuếch tán

ADC) [4]. Phối hợp với hình ảnh trên xung T2W, T2 xóa mỡ, T1 xóa mỡ sau tiêm thuốc đối quang từ để phân biệt nốt di căn phúc mạc với nhiều ảnh. Nốt di căn giảm tín hiệu trên T2, tăng tín hiệu trên T2 xóa mỡ, bắt thuốc đối quang từ trên T1 xóa mỡ sau tiêm thuốc đối quang từ. Với trường hợp có nhiều nốt di căn của mạc nối lớn tạo thành hình ảnh mạc nối lớn dày lan tỏa, hạn chế khuếch tán trên DW [5].

Tiêu chuẩn chẩn đoán di căn phúc mạc là kết quả giải phẫu bệnh sau mổ. Trong phẫu thuật, các nốt di căn nhìn được bằng mắt được gọi là di căn đại thể. Các tổn thương di căn không nhìn thấy trong phẫu thuật, nhưng kết quả giải phẫu bệnh của các mảnh sinh thiết phúc mạc có thấy tổn thương di căn được gọi là di căn vi thể.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của 93 bệnh nhân ung thư buồng trứng $49,5 \pm 14,8$, phần lớn các trường hợp ở độ tuổi từ 40 – 69 tuổi (72,1%). Ung thư biểu mô chiếm tỷ lệ 86,0% (80/93), ung thư tế bào mầm chiếm tỷ lệ 7,5% (7/93), ung thư tổ chức liên kết thừng sinh dục chiếm tỷ lệ 6,5% (6/93).

Kết quả giải phẫu bệnh 38 bệnh nhân có di căn phúc mạc, trong đó 33 trường hợp di căn quan sát được bằng mắt trong phẫu thuật, 5 trường hợp di căn vi thể không quan sát thấy trong mổ nhưng kết quả giải phẫu bệnh thấy các ổ di căn phúc mạc.

Bảng 3.1: Giá trị của CHT trong chẩn đoán di căn phúc mạc mức độ đại thể (quan sát thấy bằng mắt trong quá trình phẫu thuật)

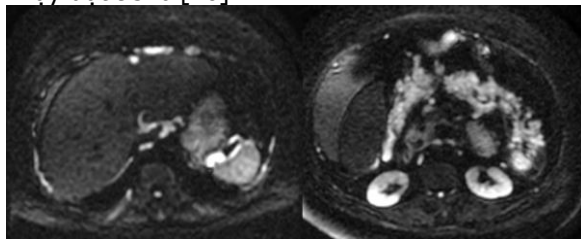
Chẩn đoán CHT di căn phúc mạc	Kết quả mổ		Tổng
	Có	Không	
Có	29 (87,9%)	0 (0,0%)	29 (31,2%)
Không	4 (12,1%)	60 (100%)	64 (68,8%)
Tổng	33 (100%)	60 (100%)	93 (100%)

CHT phát hiện di căn phúc mạc ở mức độ đại thể có độ nhạy $Se = 29/33 = 87,9\%$, độ đặc hiệu $Sp = 60/60 = 100\%$, độ chính xác $Acc = (29 + 60)/93 = 95,6\%$.

Tổ chức di căn phúc mạc từ ung thư buồng trứng có mật độ tế bào cao, các phân tử nước bị hạn chế khuếch tán ở khoang gian bào, vì vậy tổn thương có tín hiệu cao trên xung DW [6]. Tổn thương là các nốt ở phúc mạc thành (phúc mạc vòm hoành, rãnh đại tràng, thành bụng và thành tiểu khung), phúc mạc tạng (ở bề mặt gan, lách, thành ruột), mạc nối lớn, mạc treo. Mạc nối lớn có nhiều nốt có thể tạo thành hình ảnh dày lan tỏa mạc nối lớn [7], hình ảnh minh

họa 3.1. Xung khuếch tán (DW) là xung cơ bản để phát hiện di căn phúc mạc, các nghiên cứu gần đây về giá trị của CHT trong chẩn đoán di căn phúc mạc đều dựa vào xung DW với giá trị b cao (b800, b1000) [8]. Vì vậy trong nghiên cứu chúng tôi chẩn đoán di căn phúc mạc dựa vào đặc điểm tổn thương có tín hiệu cao trên xung DW-b1000. Với 33 trường hợp di căn phúc mạc ở mức đại thể trong nghiên cứu của chúng tôi, CHT phát hiện di căn phúc mạc có độ nhạy khá cao 87,9%, độ đặc hiệu cao 100%, độ chính xác cao 95,6% (Bảng 3.1).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng gần tương đồng với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Low R.N và cộng sự (2009), nghiên cứu giá trị xung DW chẩn đoán di căn phúc mạc ở mức độ đại thể, độ nhạy của CHT đạt 90%, độ chính xác 91% [9]. Tempany và cộng sự (2000), nghiên cứu so sánh giá trị của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán giai đoạn ung thư buồng trứng, CHT có giá trị cao hơn chụp CLVT và siêu âm, độ nhạy của CHT trong chẩn đoán di căn phúc mạc ở mức đại thể độ nhạy đạt 95% [10].



Hình 3.1: Hình ảnh di căn phúc mạc tạng và phúc mạc thành trên DW-b1000

Các nốt di căn phúc mạc bề mặt gan (mũi tên vàng), các nốt di căn phúc mạc hoành và thành bụng (mũi tên trắng), di căn mạc nối lớn dày lan tỏa (mũi tên đỏ)

Bảng 3.2: Độ nhạy của CHT chẩn đoán nốt di căn theo kích thước

Kích thước di căn phúc mạc	Tỷ lệ phát hiện trên CHT
Không quan sát rõ (vi thể)	0/5 (0,0%)
Di căn đại thể ≤ 10mm	13/17 (76,5%)
>10mm	16/16 (100%)

Kích thước di căn phúc mạc càng lớn CHT càng có độ nhạy cao, các trường hợp di căn vi CHT không phát hiện được nên độ nhạy Se = 0% (0/5), các nốt di căn kích thước ≤ 10mm độ nhạy của CHT đạt 76,5% (13/17) trường hợp, các nốt di căn > 10mm độ nhạy đạt 100% (16/16).

Nghiên cứu của chúng tôi cũng nhận thấy độ nhạy của CHT phụ thuộc vào kích thước của di căn phúc mạc. Có 5 trường hợp di căn phúc mạc ở mức vi thể không quan sát rõ bằng mắt khi

phẫu thuật, CHT không phát hiện được trường hợp nào, độ nhạy 0%; 17 trường hợp di căn phúc mạc, quan sát được trong phẫu thuật có kích thước ≤ 10mm, CHT phát hiện được 13/17 trường hợp, độ nhạy đạt 76,5%; 16 trường hợp di căn phúc mạc có kích thước > 10mm, cộng hưởng từ phát hiện được 16/16 trường hợp, độ nhạy 100% (Bảng 3.2). Các xung chụp CHT khảo sát toàn bộ ổ bụng có độ dày 6mm, có độ phân giải nhất định, đồng thời có một số nhiễu ảnh (nhiều do cử động của hô hấp, nhu động ruột), các nốt tổn thương kích thước nhỏ tín hiệu bị cộng gộp với cấu trúc xung quanh sẽ khó phân biệt với các cấu trúc xung quanh, nên độ nhạy của CHT sẽ thấp hơn. Ngược lại các nốt có kích thước lớn sẽ dễ quan sát hơn, sự phân biệt tín hiệu rõ ràng hơn, nên CHT có độ nhạy cao hơn.

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

CHT không chẩn đoán được các trường hợp di căn phúc mạc ở mức vi thể. Tuy nhiên với các di căn phúc mạc ở mức đại thể thì CHT có giá trị cao, độ nhạy 87,9%, độ chính xác 95,6%. Kích thước tổn thương di căn càng lớn thì CHT càng có độ nhạy cao, với tổn thương > 10mm thì độ nhạy đạt 100%. Chính vì vậy CHT có giá trị trong chẩn đoán giai đoạn và định hướng chỉ định điều trị ung thư buồng trứng.

Với kết quả nghiên cứu như trên, chúng tôi kiến nghị những trường hợp chụp CHT chẩn đoán ung thư buồng trứng cần thiết chụp từ vòm hoành xuống hết tiểu khung để chẩn đoán có di căn phúc mạc, giúp giảm chi phí và thời gian cho người bệnh. Nếu chỉ chụp CHT khu trú tiểu khung như đang thực hiện ở phần lớn các trung tâm hiện nay thì phải bổ sung thêm chỉ định chụp cắt lớp vi tính ổ bụng để chẩn đoán di căn phúc mạc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Woolam, G.L., Cancer statistics, 2000: a benchmark for the new century. CA Cancer J Clin, 2000. 50(1): p. 6.
2. Doubeni, C.A., et al., Diagnosis and Management of Ovarian Cancer. American family physician, 2016. 93(11).
3. Vargas, H.A., T. Barrett, and E. Sala, MRI of ovarian masses. Journal of Magnetic Resonance Imaging, 2013. 37(2): p. 265-281.
4. Pereira, P.N., et al., Accuracy of the ADNEX MR scoring system based on a simplified MRI protocol for the assessment of adnexal masses. Diagnostic Interventional Radiology, 2018. 24(2): p. 63.
5. Low, R.N., MR imaging of the peritoneal spread of malignancy. Abdom Imaging, 2007. 32(3): p. 267-83.
6. Kim, H.J., et al., The Value of Diffusion-Weighted Imaging in the Differential Diagnosis of

- Ovarian Lesions: A Meta-Analysis. PLoS One, 2016. 11(2): p. e0149465.
7. **Thomassin-Naggara, I., et al.,** Contribution of diffusion-weighted MR imaging for predicting benignity of complex adnexal masses. Eur Radiol, 2009. 19(6): p. 1544-52.
 8. **Dresen, R.C., et al.,** Whole-body diffusion-weighted MRI for operability assessment in patients with colorectal cancer and peritoneal metastases. Cancer Imaging, 2019. 19(1): p. 1.
 9. **Low, R.N., et al.,** Diffusion-weighted MRI of peritoneal tumors: comparison with conventional MRI and surgical and histopathologic findings—a feasibility study. AJR Am J Roentgenol, 2009. 193(2): p. 461-70.
 10. **Tempany, C.M., et al.,** Staging of advanced ovarian cancer: comparison of imaging modalities—report from the Radiological Diagnostic Oncology Group. Radiology, 2000. 215(3): p. 761-7.

TÌNH HÌNH KHÁNG KHÁNG SINH CỦA CÁC CHỦNG ESCHERICHIA COLI GÂY NHIỄM KHUẨN HUYẾT PHÂN LẬP ĐƯỢC TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẮC NINH NĂM 2023

Lê Hạ Long Hải^{1,2}, Nguyễn Thị Hải³

TÓM TẮT

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là tình trạng nhiễm trùng cấp tính nguy hiểm, có thể gây suy đa tạng và tử vong. *Escherichia coli* (*E. coli*) hiện là tác nhân hàng đầu gây NKH, nhưng việc điều trị ngày càng gặp khó khăn do tình trạng kháng kháng sinh gia tăng, đặc biệt ở các chủng sinh beta-lactamase phổ rộng (ESBL) và kháng carbapenem. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang, phân tích dữ liệu từ hồ sơ bệnh án nhằm xác định mức độ nhạy cảm với kháng sinh của các chủng *E. coli* gây nhiễm khuẩn huyết phân lập được tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh trong năm 2023. **Kết quả:** Từ 2308 mẫu cấy máu, nghiên cứu phân lập được 79 (3,4%) chủng *E. coli*. Tỷ lệ phân bố các chủng vi khuẩn tương đương giữa nam (50,6%) và nữ (49,4%) và chủ yếu gặp ở bệnh nhân ≥60 tuổi (73,4%). Các chủng *E. coli* có tỷ lệ phân bố cao nhất ở các khoa Nội (63,3%), thấp nhất ở khoa Truyền nhiễm (8,9%). Trong số 63 chủng được làm kháng sinh đồ, 18 chủng (28,6%) sinh ESBL. *E. coli* có tỷ lệ kháng cao với nhiều kháng sinh: Ticarcillin-clavulanate (73,0%), cefixime (71,0%), và ciprofloxacin (69,4%). Tỷ lệ nhạy cảm cao nhất được ghi nhận ở nhóm carbapenem, với imipenem (90,9%) và meropenem (96,6%). Amikacin (68,3%) và chloramphenicol (76,2%) vẫn có hiệu quả đáng kể trong điều trị các ca NKH do *E. coli* gây ra. **Kết luận:** Các chủng *E. coli* gây NKH tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh có mức độ kháng kháng sinh cao. Carbapenem vẫn là lựa chọn điều trị hiệu quả, nhưng cần kiểm soát chặt chẽ việc sử dụng kháng sinh để hạn chế sự lan rộng của vi khuẩn kháng thuốc.

Từ khóa: *E. coli*, kháng kháng sinh, nhiễm khuẩn huyết, bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh

SUMMARY

PREVALENCE OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF ESCHERICHIA COLI ISOLATED FROM BLOOD CULTURES AT BAC NINH PROVINCE GENERAL HOSPITAL

Background: Septicemia is a severe acute infection that can lead to multiple organ failure and death. *Escherichia coli* (*E. coli*) is currently the leading cause of septicemia; however, treatment is becoming increasingly challenging due to rising antibiotic resistance, particularly in extended-spectrum beta-lactamase (ESBL)-producing and carbapenem-resistant strains. **Methods:** This cross-sectional study analyzed medical records to assess the antibiotic susceptibility of *E. coli* strains isolated from bacteremia cases at Bac Ninh General Hospital in 2023. **Results:** Among 2,308 blood culture samples, *E. coli* was isolated in 79 cases (3.4%). The distribution was nearly equal between male (50.6%) and female (49.4%) patients, with the highest prevalence observed in individuals aged ≥60 years (73.4%). The majority of isolates were recovered from the Internal Medicine Department (63.3%), while the lowest proportion was found in the Infectious Diseases Department (8.9%). Of the 63 isolates tested for antimicrobial susceptibility, 18 (28.6%) were ESBL producers. High resistance rates were observed for ticarcillin-clavulanate (73.0%), cefixime (71.0%), and ciprofloxacin (69.4%). Carbapenems demonstrated the highest efficacy, with susceptibility rates of 90.9% for imipenem and 96.6% for meropenem. Amikacin (68.3%) and chloramphenicol (76.2%) also exhibited substantial activity against *E. coli* isolates. **Conclusion:** *E. coli* strains causing bacteremia at Bac Ninh province General Hospital exhibit high levels of antibiotic resistance. Carbapenems remain effective treatment options; however, stringent antimicrobial stewardship is essential to curb the spread of resistant strains.

Keywords: *E. coli*, antimicrobial resistance, septicemia, sepsis, Bac Ninh province general hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là tình trạng

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Da liễu Trung ương

³Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hạ Long Hải

Email: lehalonghai@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 11.4.2025