

sự cần thiết của việc cá thể hóa điều trị, trong đó cần cân nhắc phối hợp sớm các thuốc chống viêm tại chỗ với natri hyaluronate 0,1% để điều trị khô mắt hiệu quả cho những bệnh nhân có bệnh nền chưa được kiểm soát tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ân Trần Ngọc.** Viêm khớp dạng thấp. Các bệnh cơ xương khớp, chẩn đoán và điều trị Y học hiện đại: Nhà xuất bản Y học; 2001. p. 1182-1192.
2. **Usuba FS, de Medeiros-Ribeiro, A.C., Novaes, P., Aikawa, N.E., Bonfiglioli, K., Santo, R.M., Bonfá, E. and Alves, M.R.,.** Dry eye in rheumatoid arthritis patients under TNF-inhibitors: conjunctival goblet cell as an early ocular biomarker. Scientific Reports. 2020;10(1): 14054.
3. **Dương Thị Lê.** Đặc điểm tổn thương mắt ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021;158-161.
4. **Jones L, Downie LE, Korb D, et al.** TFOS DEWS II Management and Therapy Report. Ocul Surf. 2017 Jul;15(3):575-628.
5. **Ramos-Casals M, Brito-Zeron P, Bombardieri S, et al.** EULAR recommendations

for the management of Sjogren's syndrome with topical and systemic therapies. Ann Rheum Dis. 2020 Jan;79(1):3-18.

6. **Phương Thị Phạm.** Đặc điểm lâm sàng khô mắt ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp. Tạp chí Y học Việt Nam. 2024;533(2).
7. **Nguyễn Thị Thanh Tuyền, Lê Minh Thông.** Đánh giá hiệu quả và tính an toàn của thuốc nhỏ mắt diquafosol 3% trên bệnh nhân khô mắt. Y học TP Hồ Chí Minh. 2018;22:14-20.
8. **McDonald CC, Kaye SB, Figueiredo FC, et al.** A randomised, crossover, multicentre study to compare the performance of 0.1% (w/v) sodium hyaluronate with 1.4% (w/v) polyvinyl alcohol in the alleviation of symptoms associated with dry eye syndrome. Eye (Lond). 2002 Sep;16(5):601-7.
9. **Tsubota K, Yokoi N, Watanabe H, et al.** A New Perspective on Dry Eye Classification: Proposal by the Asia Dry Eye Society. Eye Contact Lens. 2020 Jan;46 Suppl 1(1):S2-S13.
10. **Garcia-Conca V, Abad-Collado M, Hueso-Abancens JR, et al.** Efficacy and safety of treatment of hyposecretory dry eye with platelet-rich plasma. Acta Ophthalmol. 2019 Mar;97(2): e170-e178.

GIÁ TRỊ CỦA CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY TRONG ĐÁNH GIÁ MẠCH MÁU UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

**Đình Văn Hoàng¹, Nguyễn Trường Giang^{1,2},
Nguyễn Văn Sang^{1,3}, Phạm Việt Hà¹**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu giá trị của cắt lớp vi tính (CLVT) đa dây trong đánh giá mạch máu ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên và đối chiếu với chụp mạch số hoá xoắn nền (DSA). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang (thu thập bệnh nhân hồi cứu và tiền cứu) trên 51 bệnh nhân UTBMTBG có chỉ định nút mạch hoá chất (TACE) tại Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên từ 01/2023 đến tháng 06/2025 và có đầy đủ phim chụp cắt lớp vi tính trước khi nút mạch. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 25.0. **Kết quả:** UTBMTBG thường gặp ở nhóm tuổi trên 50 tuổi, độ tuổi trung bình là $61,8 \pm 12,1$ tuổi. Tỷ lệ nam/ nữ = 9,2/1. Kích thước trung bình của UTBMTBG là $7,6 \pm 3,6$ cm (1,9 – 16 cm). Vị trí u thường gặp nhất tại gan phải (90,2%). Biểu thể giải phẫu động mạch gan hay gặp nhất là type I (theo Michel). Nguồn mạch máu trong gan cấp máu cho u

thường gặp từ động mạch gan phải (78,4%). Có 11 bệnh nhân (21,6%) có nguồn mạch máu ngoài gan trong đó: động mạch hoành dưới phải (81,8%), động mạch hoành dưới trái và động mạch vị tá tràng-mạc nối (9,1%). Cắt lớp vi tính có độ nhạy 90,9%, độ đặc hiệu 95%, độ chính xác 94% trong phát hiện mạch máu ngoài gan cấp máu cho u. **Kết luận:** Cắt lớp vi tính rất có giá trị trong đánh giá mạch máu UTBMTBG đặc biệt là đánh giá mạch máu ngoài gan. Phân tích đầy đủ hình ảnh cắt lớp vi tính trước can thiệp là rất cần thiết nhằm tối ưu hoá kỹ thuật và hiệu quả điều trị. **Từ khoá:** UTBMTBG, CLVT, DSA, TACE

SUMMARY

THE STUDY OF MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY (MSCT) IN EVALUATING THE BLOOD VESSELS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA

The purpose is to assess the value of multi-slice computed tomography (MSCT) in evaluating the blood vessels of hepatocellular carcinoma (HCC) prior to chemoembolization (TACE) at Thai Nguyen Central Hospital, and to compare the results with digital subtraction angiography (DSA). **The methodology:** A cross-sectional descriptive study was conducted, including retrospective and prospective data collection from 51 HCC patients who underwent TACE at Thai Nguyen Central Hospital from January 2023 to June 2025. All patients had pre-procedure MSCT imaging,

¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

³Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Sang

Email: dr.nguyensang@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.9.2025

Ngày duyệt bài: 15.10.2025

and data analysis was performed using SPSS 25.0 software. **Results:** The average age was 61.8 ± 12.1 years, with most patients over 50 years old. The male-to-female ratio is 9.2/1. The average tumor size was 7.6 ± 3.6 cm, ranging from 1.9 to 16 cm. The tumors most commonly located in the right liver lobe (90.2%). The most common anatomical variation of the hepatic artery is Type I (according to Michel). The main blood supply to the tumor originated from the right hepatic artery (78.4%). Eleven patients (21.6%) had extra-hepatic blood supply, the right inferior phrenic artery (81.8%), the left inferior phrenic artery and the gastroduodenal-mesocolic artery (9.1%). The accuracy of MSCT in detecting the extra-hepatic blood vessels supplying the tumor was 90.9% sensitivity, 95% specificity, and 94% overall accuracy. **Conclusion:** Multi-slice CT imaging is highly valuable in assessing the blood vessels in HCC, especially in visualizing extra-hepatic blood supply. Comprehensive pre-intervention imaging is essential to optimize techniques and improve treatment outcomes.

Keywords: MSCT, HCC, DSA, TACE.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan (Hepatocellular carcinoma-UTBMTBG) là một trong những bệnh ác tính phổ biến nhất trên thế giới và Việt Nam¹. Theo GLOBOCAN 2022 thì ung thư gan đứng thứ 6 về số ca mắc mới và đứng thứ 3 về số ca tử vong do các bệnh ung thư, trong đó số ca mắc mới là 865.269 ca và số ca tử vong là 757.948 ca².

Việc đánh giá đúng hình thái giải phẫu nguồn mạch máu nuôi u sẽ giúp cho các bác sĩ tiến hành các phương pháp điều trị một cách hiệu quả và hạn chế tối đa được các biến chứng không mong muốn.

Hiện tại với các tiến bộ mới trong kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính (CLVT) đặc biệt là chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò cùng với hệ thống tái tạo dựng ảnh không những giúp cho việc đánh giá bản chất khối u mà còn xác định nguồn mạch nuôi khối u.

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu đánh giá xác định nguồn cấp máu cho UTBMTBG. Tại Việt Nam có rất ít nghiên cứu đánh giá sâu sắc mạch máu cả trong và ngoài gan cấp máu cho u gan và mối liên quan giữa chúng với các đặc điểm hình ảnh khác của u gan. Vì vậy, tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu khảo sát giá trị của cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy trong đánh giá mạch máu ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) đối chiếu với chụp mạch số hoá xoả nền (DSA).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 51 bệnh nhân được chẩn đoán UTBMTBG tại Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 6 năm 2025.

• **Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân.** Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán xác định UTBMTBG có chỉ định nút mạch hoá chất và có đầy đủ phim chụp cắt lớp vi tính trước khi nút mạch.

• Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân đã được điều trị phẫu thuật cắt gan, ghép gan.

- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ cho nghiên cứu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 6 năm 2025 tại Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Điện quang can thiệp, Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Thu thập số liệu: hồi cứu và tiền cứu.

2.3.2. Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.3.3. Cách chọn mẫu. Chúng tôi chọn được 51 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào tiến hành nghiên cứu.

2.4. Các bước tiến hành nghiên cứu

- Chụp CLVT 4 thì bằng máy cắt lớp vi tính 16 dãy, 20 dãy của hãng Siemens-Đức tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên. Thuốc cản quang không ion hoá có nồng độ 300mg/ml, Xenetic 300mgI/ml, Omnipaque 300mgI/ml. Liều cản quang 1,5ml/kg cân nặng, tiêm với tốc độ 5ml/s. Chụp từ vòm hoành đến khớp mu, tái tạo lát cắt mỏng 1-1,5mm với các mặt phẳng coronal, saggital, dựng hình bằng các chương trình MIP, VR.

- Chụp DSA bằng máy Phillips Azurion, kỹ thuật như sau: gây tê tại chỗ, chọc và đặt sheath 5F vào động mạch đùi phải (trái) theo phương pháp Seldinger, chụp động mạch mạc treo tràng trên và/hoặc động mạch thân tạng bằng catheter 5F (Cobra, Yashiro, RH), liều thuốc cản quang 4ml/s, tổng liều 10ml. Xác định mạch máu tổn thương, sử dụng vi ống thông để luồn siêu chọn lọc vào cuống mạch cấp máu cho khối u.

- Đối chiếu các đặc điểm hình ảnh của UTBMTBG trên CLVT và DSA bao gồm: biến thể giải phẫu mạch máu gan, đặc điểm hình ảnh và mạch máu của khối u từ đó đánh giá giá trị của CLVT trong đánh giá mạch máu UTBMTBG với tiêu chuẩn vàng là DSA.

2.5. Xử lý số liệu. Số liệu được thu thập và xử lý bằng phương pháp thống kê y học với phần mềm SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

- Tính tỷ lệ phần trăm (%) với các biến định tính.

- Tính giá trị trung bình và độ lệch chuẩn (SD) đối với các biến định lượng liên tục.

- Dùng test χ^2 , test Fisher's Exact để so sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ, $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

- Hệ số Kappa, tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính của cắt lớp vi tính đa dãy trong phát hiện nguồn mạch máu đôi chiều với DSA.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Phân bố theo giới: UTBMTBG thường gặp ở nam giới, với tỷ lệ nam/ nữ = 9,2/1. Trong tổng số 51 bệnh nhân, có 46 bệnh nhân nam, chiếm 90,2% và 5 bệnh nhân nữ, chiếm 9,8%.

- Phân bố theo nhóm tuổi: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $61,8 \pm 12,1$ tuổi, lớn nhất là 85 tuổi và nhỏ nhất là 37 tuổi. Nhóm tuổi ≥ 50 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 82,4%.



Biểu đồ 3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi

3.2. Đặc điểm hình ảnh UTBMTBG

- Vị trí hay gặp nhất của u tại gan phải với 46 trường hợp, chiếm 90,2%, u tại gan trái có 5 trường hợp, chiếm 9,8%.

- Kích thước u gan trung bình là $7,6 \pm 3,6$ cm, kích thước lớn nhất là 16 cm, kích thước nhỏ nhất là 1,9 cm. Đa số u có kích thước từ 5 đến 10 cm (45,1%).

3.3. Đặc điểm hình ảnh mạch máu UTBMTBG

Bảng 3.1. Đối chiếu biến thể giải phẫu động mạch gan trên CLVT và DSA

Loại biến thể	CLVT	DSA
Type I	39	39
Type II	3	3

Bảng 3.4. Giá trị của cắt lớp vi tính trong phát hiện mạch máu ngoài gan cấp máu cho u gan

Dương tính thật	Âm tính thật	Dương tính giả	Âm tính giả	Độ nhạy(%)	Độ đặc hiệu (%)	Giá trị dự đoán dương tính (%)	Giá trị dự đoán âm tính (%)	Độ chính xác(%)
10	38	1	2	90.9	95	83.3	94.7	94

Nhận xét: Với $p < 0,05$ và hệ số Kappa = 0,928. Trong 51 bệnh nhân nghiên cứu, giá trị của CLVT trong phát hiện mạch máu ngoài gan cấp máu cho u lần lượt là: độ nhạy 90,9%, độ đặc hiệu 95%, giá trị dự báo dương tính 94,7%, giá trị dự báo âm tính là 94,7%, độ chính xác là 94%.

Hình ảnh minh họa

Type III	2	1
Type IV	2	2
Type V	3	3
Type VI	0	1
Type VII	0	0
Type VIII	0	0
Type IX	0	0
Type X	2	2
Khác	0	0
Tổng	51	51

Nhận xét: Trong tổng số 51 bệnh nhân nghiên cứu, biến thể giải phẫu động mạch gan hay gặp nhất là type I theo Michel với 39 bệnh nhân, chiếm 76,5% quan sát thấy trên cả CLVT và DSA.

Bảng 3.2. Đối chiếu mạch máu trong gan cấp máu cho u gan trên CLVT và DSA

Mạch máu trong gan cấp máu cho u	CLVT	DSA
ĐM gan phải	40	42
ĐM gan trái	5	5
ĐM gan phải và trái	3	3
Không	3	1
Tổng	51	51

Nhận xét: Trong 51 khối u, CLVT phát hiện được 48 u có mạch máu trong gan trong khi DSA phát hiện được 50 u có mạch máu trong gan (độ chính xác 92%).

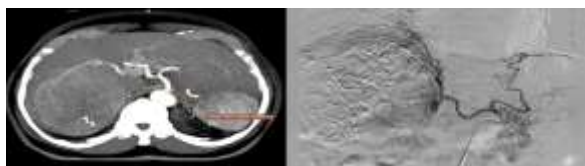
Bảng 3.3. Đối chiếu xác định mạch máu ngoài gan cấp máu cho u gan trên CLVT và DSA

Mạch máu ngoài gan cấp máu cho u	CLVT	DSA
ĐM hoành dưới phải	9	7
ĐM hoành dưới trái	1	1
ĐM tá tràng và mạc nối	1	4
Tổng	11	12

Nhận xét: Trong tổng số 51 khối u, cả CLVT phát hiện thấy có 11 trường hợp và DSA phát hiện có 12 trường hợp có mạch máu ngoài gan.



Bệnh nhân 1: Bệnh nhân nam, Đỗ Văn Ch, 37 tuổi, khối u gan phải được cấp máu từ động mạch gan phải trên CLVT và DSA.



Bệnh nhân 2: Bệnh nhân nam, Phạm Xuân H, 85 tuổi, khối u gan phải được cấp máu từ động mạch hoành dưới phải trên CLVT và DSA.



Bệnh nhân 3: Bệnh nhân nam, Hoàng Xuân Th, 74 tuổi, biến thể giải phẫu động mạch gan type III theo Michels trên CLVR và DSA.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi: Trong 51 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, lớn nhất là 85 tuổi và nhỏ nhất là 37 tuổi, tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $61,8 \pm 12,1$ tuổi. Nhóm tuổi ≥ 50 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 82,4%. Tỷ lệ này thấp hơn đôi chút với nghiên cứu của Doãn Văn Ngọc là 91,8%³.

- Giới: Trong nghiên cứu của chúng tôi UTBMTBG gặp chủ yếu ở nam giới với tỷ lệ nam/nữ = 9,2/1. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Doãn Văn Ngọc là 6,6/1³.

4.2. Bàn luận về đặc điểm hình ảnh ung thư biểu mô tế bào gan

- Trong 51 khối u thì u tại gan phải chiếm đa số, chiếm 90,2%, u tại gan trái có 5 trường hợp, chiếm 9,8%. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Doãn Văn Ngọc năm 2023 là 60,7%³ và Nguyễn Văn Nam năm 2023 là 52,9%⁴.

- Kích thước u gan trung bình là $7,6 \pm 3,6$ cm và đa số u có kích thước từ 5 đến 10 cm (45,1%). Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Doãn Văn Ngọc³ nhưng lại thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Nam⁴.

4.3. Bàn luận về đặc điểm mạch máu ung thư biểu mô tế bào gan

- Biến thể giải phẫu động mạch gan: Trong nghiên cứu của chúng tôi ở 51 bệnh nhân, biến thể giải phẫu động mạch gan hay gặp nhất là type I theo Michel với 39 bệnh nhân, chiếm 76,5% quan sát thấy trên cả CLVT và DSA. Kết

quả trên có sự tương đồng với nghiên cứu của Abou Khadrah và cộng sự⁵. Các biến thể khác gặp trong nghiên cứu bao gồm: type II, type III, type IV, type VI, type X tuy nhiên có sự khác biệt giữa CLVT và DSA. Có 1 trường hợp type III quan sát thấy trên CLVT nhưng thay vào đó là type VI quan sát thấy trên DSA. Sự sai khác có thể lý giải là do động mạch gan phải xuất phát từ nhánh động mạch thân tạng kích thước khá nhỏ khó quan sát trên CLVT trong khi động mạch gan phải phụ xuất phát từ động mạch mạc treo tràng trên lại có kích thước lớn hơn rất nhiều.

- Nguồn mạch máu trong gan cấp máu cho u: Trong 51 khối u, CLVT phát hiện được 48 u có mạch máu trong gan trong khi DSA phát hiện được 50 u có mạch máu trong gan. Có 4 trường hợp có sự khác biệt về mạch máu trong gan cấp máu cho u giữa CLVT và DSA. Có 3 trường hợp CLVT không quan sát thấy mạch máu trong gan có thể do khối u nhỏ nằm ở ngoại vi sát bao gan nên các nhánh mạch nuôi nhỏ khó quan sát được trên CLVT trong khi trên DSA lại quan sát thấy. Có 1 trường hợp trên CLVT đánh giá là có mạch máu trong gan cấp máu cho u nhưng trên DSA đánh giá chỉ thấy mạch máu ngoài gan cấp máu cho u, sự sai khác này có thể do khối u to nằm sát nhánh động mạch gan phải nên trên CLVT nhầm tưởng là có nhánh ĐM gan phải nuôi u.

- Nguồn mạch máu ngoài gan cấp máu cho u: Trong 51 khối u tiến hành nghiên cứu, phát hiện có 11 khối u (21,6%) có nguồn mạch máu ngoài gan. Tỷ lệ này thấp hơn đôi chút so với nghiên cứu của Kim và cộng sự⁶ với tỷ lệ 27%, Miyayama và cộng sự⁷ với tỷ lệ 25%, Abou Khadrah và cộng sự⁵ với tỷ lệ 25,49%. Các mạch máu ngoài gan cấp máu cho u quan sát được trong nghiên cứu: động mạch hoành dưới phải, động mạch hoành dưới trái và động mạch vị tá tràng-mạc nối. CLVT phát hiện được mạch máu ngoài gan cấp máu cho u ở 11 trường hợp, trong khi DSA phát hiện được ở 12 trường hợp. Với hệ số Kappa=0,928, có thể nói CLVT và DSA có sự tương đồng trong khả năng phát hiện mạch máu ngoài gan cấp máu cho u gan. Với $p < 0,05$ tính được độ nhạy của CLVT là 90,9%, độ đặc hiệu là 95%, độ chính xác là 94% trong phát hiện mạch máu ngoài gan cấp máu cho u. Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của Huyền Tôn Nữ Hồng Hạnh⁸.

V. KẾT LUẬN

Cắt lớp vi tính đa dãy rất có giá trị trong đánh giá biến thể giải phẫu động mạch gan, nguồn mạch máu trong gan và ngoài gan của UTBMTBG, từ đó cung cấp những thông tin hữu

ích cho việc chuẩn bị trước can thiệp ở bệnh nhân UTBMTBG. Phân tích đầy đủ hình ảnh CLVT trước can thiệp là rất cần thiết nhằm tối ưu hoá kỹ thuật và hiệu quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư biểu mô tế bào gan. (2020).
2. **Bray, F. et al.** Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 74, 229-263, doi:10.3322/caac.21834 (2024).
3. **Doãn Văn Ngọc, H. Đ. Á.** Đặc điểm hình ảnh và vai trò của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan. *Tạp chí Y học Việt Nam* 524 (2023).
4. **Nguyễn Văn Nam, N. P. B. Q., Huỳnh Minh Phú.** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của hình ảnh cắt lớp vi tính trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan tại bệnh viện ung bướu thành phố Cần Thơ năm 2021-2023. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, 1-8 (2023).
5. **Abou Khadrah, R. S., Abdelmalik, M. H., Alameldeen, M. A. E. & Elbarbary, A. A.** Hepatocellular carcinoma vascularization: CT angiography variations identifying arteries feeding the tumour. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine* 54, 183, doi:10.1186/s43055-023-01133-7 (2023).
6. **Kim, H. C., Chung, J. W., Lee, W., Jae, H. J. & Park, J. H.** Recognizing extrahepatic collateral vessels that supply hepatocellular carcinoma to avoid complications of transcatheter arterial chemoembolization. *Radiographics* 25 Suppl 1, S25-39, doi:10.1148/rg.25si055508 (2005).
7. **Miyayama, S. et al.** Extrahepatic blood supply to hepatocellular carcinoma: angiographic demonstration and transcatheter arterial chemoembolization. *Cardiovasc Intervent Radiol* 29, 39-48, doi:10.1007/s00270-004-0287-y (2006).
8. **Huyền Tôn Nữ Hồng Hạnh.** Giá trị của cắt lớp vi tính trong đánh giá mạch máu của ung thư biểu mô tế bào gan có chỉ định nút mạch hóa chất. *Journal of Clinical Medicine- Hue Central Hospital*, doi:10.38103/jcmhch.2021.73.8 (2021).

LACTATE MÁU Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG THỞ MÁY TẠI KHOA HỒI SỨC NHIỄM BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Lê Thanh Sơn¹, Phùng Nguyễn Thế Nguyên^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định vai trò của lactate máu ở bệnh nhi viêm phổi nặng thở máy. **Phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu trên 35 trẻ từ 1 tháng đến dưới 16 tuổi bị viêm phổi cộng đồng nặng cần thở máy xâm lấn, điều trị tại Khoa Hồi sức Nhiễm – Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ tháng 12/2023 đến hết tháng 09/2024. Nồng độ lactate máu, chỉ số OI, các chỉ số oxy hóa khác được đo tại các thời điểm T0 (ngay sau đặt nội khí quản), T6, T24, và T48 giờ. Đồng thời các biến chứng của viêm phổi cũng được ghi nhận trong vòng 48 giờ sau đặt nội khí quản. **Kết quả:** Có 35 trẻ thỏa tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu, ghi nhận kết quả: Tuổi nhập viện chủ yếu tập trung ở nhóm 2 tháng - < 12 tháng tuổi (57,1%). Tỷ lệ tăng lactate máu của đối tượng nghiên cứu cao nhất ở thời điểm T0 34,3%, kể đến là thời điểm T24 là 25,7% và thời điểm T48 là 22,9%. Nồng độ lactate máu có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có biến chứng viêm phổi và không có biến chứng của viêm phổi tại thời điểm T24 và T48, và nồng độ lactate máu cũng tương quan cao nhất với tỷ lệ tử vong tại thời điểm T24 với AUC = 0,84. **Kết luận:** Lactate máu tăng có vai trò trong tiên

lượng ở trẻ viêm phổi cộng đồng thở máy.

Từ khóa: Viêm phổi, Lactate máu, Chỉ số OI, Hồi sức nhi khoa.

SUMMARY

BLOOD LACTATE IN MECHANICALLY VENTILATED CHILDREN WITH COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA

Objective: To determine the role of blood lactate concentration in children with severe pneumonia on mechanical ventilation. **Method:** This is a prospective observational, cross-sectional study design on 35 children from 1 month to under 16 years old with severe pneumonia requiring invasive mechanical ventilation, treated at the Department of Infectious Diseases Resuscitation - Children's Hospital 1 from December 2023 to the end of September 2024. Blood lactate concentration, OI index, other oxygenation indices were measured at T0 (immediately after intubation), T6, T24, and T48-hour. At the same time, complications of pneumonia were also recorded within 48 hours after intubation. **Results:** 35 children meeting the inclusion criterias were included in the study, with the following results: The age of admission was mainly concentrated in the group of 2-month - < 12-months old (57.1%). The rate of increased blood lactate in the study subjects was highest at T0 34.3%, followed by T24 25.7% and T48 22.9%. Blood lactate concentration had a statistically significant difference between the group with pneumonia complications and the group without pneumonia complications at T24 and T48, and blood lactate concentration was also most highly correlated with mortality at T24 with AUC

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Nguyễn Thế Nguyên

Email: nguyennphung@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 16.9.2025

Ngày duyệt bài: 13.10.2025