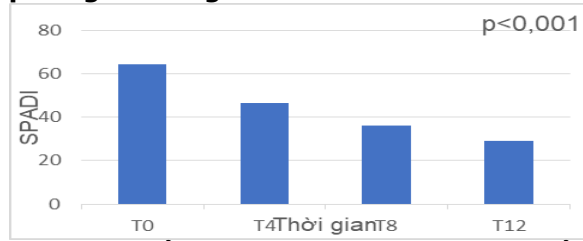


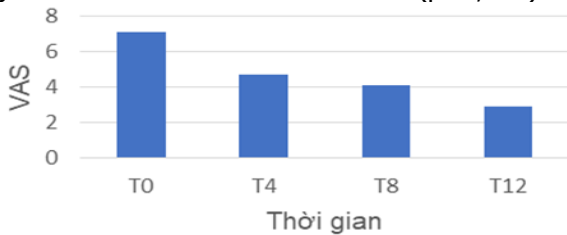
niêm trùng tại chỗ tiêm.

3.3. Đánh giá kết quả điều trị rách bán phần gân trên gai



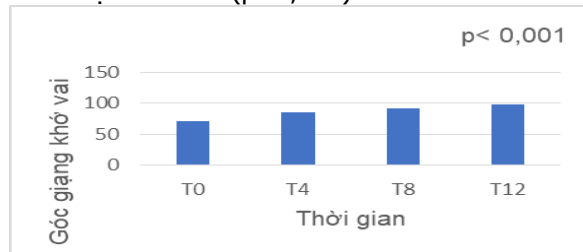
Hình 1. Điểm đau theo VAS ở các thời điểm nghiên cứu

Nhận xét: Mức độ đau khớp vai theo thang điểm VAS giảm ngay ở thời điểm T0 và tiếp tục giảm có YNTK sau 12 tuần theo dõi ($p < 0,001$).



Hình 2. Đánh giá chức năng vận động khớp vai theo thang điểm SPADI ở các thời điểm nghiên cứu

Nhận xét: Điểm đánh giá chức năng vận động của khớp vai theo thang điểm SPADI được cải thiện tăng dần từ tuần thứ 4 đến 12 tuần, khác biệt có YNTK ($p < 0,001$).



Hình 3. Đặc điểm về điểm đánh giá chức năng vận động khớp vai theo thang điểm SPADI ở các thời điểm nghiên cứu

Nhận xét: Góc giạng khớp vai tăng có ý nghĩa thống kê sau 12 tuần điều trị, ($p < 0,001$).

Bảng 1. Đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm VAS, SPADI, góc dạng vai

Tiêu chí	T0 n=52	T12 n=52	p-value
Diện tích rách gân (mm ²)	15,3 (8,3)	10,1 (6,0)	<0,001

Nhận xét: Diện tích vết rách gân trên gai giảm có ý nghĩa thống kê sau 12 tuần theo dõi điều trị ($p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả của liệu pháp tiêm

collagen dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị rách bán phần gân trên gai. Sau khi tiêm collagen vào vị trí gân rách, các sợi collagen tân tổng hợp lắng đọng vào vùng bị tổn thương, tạo ra sự cải thiện đáng kể trong những đặc tính cơ học của mô bị thương, thúc đẩy quá trình sửa chữa mô và hồi phục tổn thương gân^{5,6}. Ngoài ra collagen giúp cải thiện chức năng và lưu thông chất nền ngoại bào, đồng thời tăng cường trương lực thành mao mạch, cải thiện triệu chứng viêm và làm giảm quá trình thoái hóa^{7,8}

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm đau VAS bắt đầu có sự cải thiện đáng kể ngay sau 4 tuần điều trị và kết quả giảm đau tiếp tục được duy trì tới tuần 12 ($p < 0,05$). Mức độ cải thiện >50% từ mức đau nặng ở thời điểm T0 ($7,1 \pm 0,9$) xuống đau nhẹ ở thời điểm T12 ($2,9 \pm 0,8$). Kết quả này tương tự nghiên cứu tác giả Matteo (2023) khi điều trị cho 71 bệnh nhân viêm chóp xoay, nhận thấy hiệu quả trong cải thiện điểm đau rõ rệt ngay từ lần tiêm đầu tiên và duy trì đến 6 tháng theo dõi. Ở lần theo dõi cuối cùng, điểm VAS khi vận động đã được cải thiện 71% ($p < 0,001$), điểm VAS nghỉ ngơi và vào ban đêm lần lượt là 91% và 87% ($p < 0,001$)⁹

Biên độ góc giạng khớp vai là một trong những tiêu chí chính đánh giá đáp ứng điều trị của tổn thương gân trên gai. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận sự cải thiện góc giạng vai từ $71,6 \pm 3,6$ lên $97,5 \pm 5,2$ độ và điểm SPADI từ $64,6 \pm 8,3$ xuống $29 \pm 4,1$. Kết quả này tương tự tác giả Đồng Thị Thủy Quỳnh¹⁰ năm 2024 ở 47 bệnh nhân có tổn thương chóp xoay điểm SPADI giảm từ 38,8 (T0) còn 14,1 (T12); mức độ khuyết tật khớp vai theo thang điểm QUICKDASH cải thiện dần qua các thời điểm nghiên cứu 19,3% và 12,3% ($p < 0,01$)

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy sự cải thiện diện tích rách gân trên siêu âm qua 12 tuần theo dõi. Trung bình diện tích rách giảm có ý nghĩa thống kê từ $15,3 \pm 8,3$ xuống $10,1 \pm 6,0$ mm² ($p < 0,05$). Đây là điểm mạnh của nghiên cứu của chúng tôi vì siêu âm là phương tiện khách quan cho thấy hiệu quả của liệu pháp. Nghiên cứu của tác giả Jong-Ho sử dụng MRI đánh giá trước và sau 6 tháng điều trị cũng cho thấy sự cải thiện giảm kích thước rách đáng kể từ 28 đến 36%

4.2. Tác dụng không mong muốn của liệu pháp. Trong số 52 bệnh nhân nghiên cứu chúng tôi có 12 (23,1%) bệnh nhân có biểu hiện đau sau tiêm, tuy nhiên mức độ đau nhẹ. Trong đó 02 bệnh nhân không cần thuốc giảm đau và 10 bệnh nhân cần sử dụng thuốc giảm đau paracetamol 500mg x 02 viên/ngày x 02 ngày.

Chúng tôi không gặp phản ứng nặng toàn thân: sốt, dị ứng, tăng huyết áp, cường phế vị, chóng mặt v.v. Sau 12 tuần theo dõi, chúng tôi không gặp bệnh nhân nào có biến chứng tại chỗ như nhiễm trùng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự tác giả Đồng Thị Thúy Quỳnh (2024) có 4 vị trí khớp tiêm xuất hiện triệu chứng đau tăng sau tiêm (8,5%) và không ghi nhận tác dụng không mong muốn toàn thân hay các tai biến nặng khác¹⁰

V. KẾT LUẬN

Tiêm collagen trọng lượng phân tử thấp (Arthrys) dưới hướng dẫn siêu âm điều trị rách bán phần gân trên gai bước đầu cho thấy có hiệu quả lâm sàng trong giảm đau, cải thiện chức năng và tầm vận động khớp vai theo các thông số đánh giá thang điểm VAS, SPADI, góc giang khớp vai và diện tích rách gân. Đây là liệu pháp an toàn với tác dụng không mong muốn là đau tăng sau tiêm (23,1%) và không gặp trường hợp nào bị tai biến hay biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Epidemiology, Genetics and Biological Factors of Rotator Cuff Tears | Rotator Cuff Tear | Books Gateway | Karger Publishers.** Accessed September 28, 2024. <https://karger.com/books/book/2751/chapter-abstract/5790087/Epidemiology-Genetics-and-Biological-Factors-of?redirectedFrom=fulltext>
- Okoroha KR, Fidai MS, Tramer JS, Davis KD,**

- Kolowich PA.** Diagnostic accuracy of ultrasound for rotator cuff tears. *Ultrason Seoul Korea.* 2019;38(3):215-220. doi:10.14366/usg.18058
- Lindblom K.** On Pathogenesis of Ruptures of the Tendon Aponeurosis of the Shoulder Joint. *Acta Radiol.* 1939;20(6): 563-577. doi:10.3109/00016923909174877
- Friedrichs J, Taubenberger A, Franz CM, Muller DJ.** Cellular remodelling of individual collagen fibrils visualized by time-lapse AFM. *J Mol Biol.* 2007; 372(3): 594-607. doi:10.1016/j.jmb.2007.06.078
- Milani L.** A New and Refined Injectable Treatment for Musculoskeletal Disorders.
- Lipman K, Wang C, Ting K, Soo C, Zheng Z.** Tendinopathy: injury, repair, and current exploration. *Drug Des Devel Ther.* 2018;12:591-603. doi:10.2147/DDDT.S154660
- Mead MP, Gumucio JP, Awan TM, Mendias CL, Sugg KB.** Pathogenesis and management of tendinopathies in sports medicine. *Transl Sports Med.* 2018;1(1):5-13. doi:10.1002/tsm2.6
- Docheva D, Müller SA, Majewski M, Evans CH.** Biologics for tendon repair. *Adv Drug Deliv Rev.* 2015;84: 222-239. doi:10.1016/j.addr.2014.11.015
- Subacromial injection of hydrolyzed collagen in the symptomatic treatment of rotator cuff tendinopathy: an observational multicentric prospective study on 71 patients - ScienceDirect.** Accessed June 5, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266663832300155X>
- Đồng Thị Thúy Quỳnh, Trần Thị Trinh, Đặng Thị Hồng Hoa.** Điều trị bệnh lý gân chóp xoay khớp vai bằng collagen thủy phân dưới hướng dẫn siêu âm. *Tạp Chí Học Việt Nam.* 2024;537.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH HỌC NÃO TRÊN BỆNH NHÂN NGỘ ĐỘC CẤP METHANOL

Trần Hữu Thụy¹, Vũ Đăng Lưu^{1,2}, Nguyễn Trung Nguyễn^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh tổn thương nhu mô não ở bệnh nhân ngộ độc cấp methanol. **Phương pháp:** Mô tả hồi cứu 86 bệnh nhân (83 nam và 3 nữ, độ tuổi trung bình 52,86 ± 11,73 tuổi) được chẩn đoán ngộ độc cấp methanol và được chụp cắt lớp vi tính (CLVT) hoặc cộng hưởng từ (CHT) não tại Bệnh viện Bạch Mai về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh não. **Kết quả:** Kết quả hình ảnh CLVT/CHT não cho thấy có 68/86 (79,1%) bệnh nhân có tổn thương nhu mô não. Trong đó tổn thương nhân bào đối xứng hai bên chiếm

37,2%, xuất huyết não (29,1%), phù não lan tỏa (24,4%), tổn thương chất trắng dưới vỏ (24,4%), xuất huyết dưới nhện (3,4%), tổn thương tiểu não (8,1%). Những phát hiện này có liên quan đến độ pH máu, thang điểm hôn mê Glasgow (GCS), nghiệm rượu, PXAS dương tính, pO₂, lactat, tăng áp lực thẩm thấu, tăng khoảng trống áp lực thẩm thấu, nồng độ methanol (p < 0,05). Tổn thương não trên CLVT/CHT có khả năng dự đoán nhất cho tiên lượng xấu là tổn thương nhân bào đối xứng hai bên, xuất huyết não, phù não lan tỏa, tổn thương chất trắng dưới vỏ. **Kết luận:** Bệnh nhân ngộ độc cấp Methanol bị nhiễm toan nặng, GCS thấp, pH thấp, độ bão hòa oxy thấp và nồng độ glucose cao nên được thăm khám hình ảnh não. Tổn thương não cung cấp thông tin có giá trị cho việc chẩn đoán và quản lý bệnh nhân ngộ độc cấp methanol.

Từ khóa: ngộ độc cấp, methanol, hình ảnh học.

SUMMARY

CLINICAL FEATURES, LABORATORY

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hữu Thụy

Email: tranhuuthuy17@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2024

Ngày duyệt bài: 9.12.2024

CHARACTERISTICS AND BRAIN IMAGING OF PATIENTS WITH ACUTE METHANOL POISONING

Objective: Describe the clinical, paraclinical and imaging of brain parenchymal lesions in patients with acute methanol poisoning. **Methods:** Retrospective description of 86 patients (83 men and 3 women, average age 52.86 ± 11.73 years) diagnosed with acute methanol poisoning and underwent computed tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MRI) of the brain at Bach Mai Hospital for clinical, paraclinical and brain imaging characteristics. **Results:** The results of CT/MRI imaging of the brain showed that 68/86 (79.1%) patients had brain parenchymal lesions. Of which, bilateral symmetrical lesions of the putamen accounted for 37.2%, cerebral hemorrhage (29.1%), diffuse cerebral edema (24.4%), subcortical white matter lesions (24.4%), subarachnoid hemorrhage (3.4%), and cerebellar lesions (8.1%). These findings were associated with blood pH, Glasgow Coma Scale (GCS), alcoholism, positive PXAS, pO₂, lactate, hyperosmolarity, increased osmolarity gap, and methanol concentration ($p < 0.05$). The brain lesions on CT/MRI most predictive of poor prognosis were bilateral symmetrical putamen lesions, intracerebral hemorrhage, diffuse cerebral edema, subcortical white matter lesions. **Conclusion:** Patients with acute methanol poisoning who have severe acidosis, low GCS, low pH, low oxygen saturation, and high glucose concentration should undergo brain imaging. Brain lesions provide valuable information for the diagnosis and management of patients with acute methanol poisoning. **Keywords:** acute poisoning, methanol, brain imaging.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Methanol hay còn gọi là methyl alcohol, được phát hiện tình cờ khi thủy phân gỗ, ngày nay được sản xuất kiểu công nghiệp bằng các phản ứng hóa học. Methanol được sử dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp nhưng rất độc nên không được dùng làm rượu thực phẩm. Ngộ độc cấp methanol có thể qua đường hô hấp, qua da, nhưng thường gặp nhất là qua đường tiêu hóa.

Ngộ độc cấp methanol gặp ở nhiều nơi trên thế giới, nhiều vụ ngộ độc với số lượng lớn nạn nhân với tỉ lệ tử vong còn cao. Ở Việt Nam, ngộ độc cấp methanol có xu hướng ngày càng tăng, theo Bộ Y tế hàng năm có khoảng trên 1000 ca ngộ độc cấp methanol. Tại Trung tâm chống độc Bệnh viện Bạch Mai, theo nghiên cứu của Đặng Thị Xuân từ 2016 đến 07/2019 có 107 BN ngộ độc cấp methanol, tỉ lệ tử vong lên đến 41,1% và di chứng là 38,3% [1]. Việc đánh giá các đặc điểm của ngộ độc cấp methanol giúp xác định các dấu hiệu nặng, các di chứng thần kinh và tổn thương mắt có vai trò quan trọng trong giảm tỉ lệ di chứng và tử vong cho bệnh nhân. Trên thế giới có một số nghiên cứu về đặc điểm và tiên lượng của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol. Ở

Việt Nam còn ít nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đặc biệt là hình ảnh học não của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "*Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh học não trên bệnh nhân ngộ độc cấp methanol*" tại Bệnh viện Bạch Mai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán ngộ độc cấp methanol điều trị và chụp CLVT hoặc CHT não tại bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2021 đến 07/2024.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Xét nghiệm có methanol trong máu.
- Có phim chụp CLVT hoặc CHT não.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Ngộ độc phối hợp với chất khác (ngoài ethanol): thuốc ngủ, hóa chất bảo vệ thực vật...
- Tiền sử bệnh có di chứng thần kinh trung ương và di chứng thần kinh thị giác từ trước.
- Không có phim chụp CLVT hoặc CHT não.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu toàn bộ

Nội dung và tiến hành nghiên cứu: bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn được tiến hành thu thập số liệu theo mẫu bệnh án thống nhất:

- Các thông tin hành chính: Họ tên, tuổi, giới.
- Tiền sử bệnh, nguyên nhân ngộ độc.
- Triệu chứng lâm sàng:
 - + Thần kinh: Glasgow, đau đầu.
 - + Tuần hoàn: mạch, huyết áp, tụt huyết áp.
 - Cận lâm sàng:
 - + Khí máu: pH, pO₂, pCO₂, HCO₃...
 - + Áp lực thẩm thấu (ALTT) máu, khoảng trống (KT) ALTT, KT anion.
 - + Định lượng methanol máu bằng phương pháp sắc kí khí tại phòng xét nghiệm độc chất, trung tâm Chống độc bệnh viện Bạch Mai.
 - + Chụp CLVT/CHT não: đánh giá tổn thương nhu mô não.

* Tổn thương nhu mô não trên CLVT:

--Tổn thương nhân bào đối xứng hai bên: Hình ảnh giảm tỷ trọng nhân bào đối xứng hai bên, có thể kèm theo chảy máu (có phần tăng tỷ trọng tự nhiên 50-60HU).

-- Phù não lan tỏa: Hình ảnh giảm tỷ trọng.

-- Tổn thương chất trắng dưới vỏ, tổn thương tiểu não: Hình ảnh giảm tỷ trọng, có thể kèm theo chảy máu (có phần tăng tỷ trọng tự nhiên 50-60HU).

-- Xuất huyết não, xuất huyết dưới nhện: Hình ảnh tăng tỷ trọng tự nhiên 50-60HU.

- * Tổn thương nhu mô não trên CHT:
 - Tổn thương nhân bào đôi xứng hai bên: tín hiệu T1W thay đổi phụ thuộc vào chảy máu hay không, tăng tín hiệu trên T2W và FLAIR, hạn chế khuếch tán trên DWI.
 - Phù não lan tỏa: giảm tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W và FLAIR, hạn chế khuếch tán trên DWI.
 - Tổn thương chất trắng dưới vỏ, tổn thương tiểu não: tín hiệu T1W thay đổi phụ thuộc vào chảy máu hay không, tăng tín hiệu trên T2W và FLAIR, hạn chế khuếch tán trên DWI.
 - Xuất huyết não, xuất huyết dưới nhện: Tăng tín hiệu trên FLAIR, giảm tín hiệu trên T2*.
 - Kết quả điều trị: khỏi, tử vong.

Phương tiện nghiên cứu: Các xét nghiệm được làm tại khoa Huyết học, Hóa sinh, phòng xét nghiệm độc chất trung tâm Chống độc của bệnh viện Bạch Mai. Chụp CLVT não không tiêm thuốc cản quang, sử dụng máy 128 dãy của hãng Hitachi, Siemens tại trung tâm Điện quang bệnh viện Bạch Mai. Chụp CHT não với các chuỗi xung T1W sagital, T2W, T2*, FLAIR, DWI theo mặt phẳng axial và chuỗi xung TOF, không tiêm thuốc đối quang từ, sử dụng máy CHT 1.5 Tesla của hãng Echelon Hitachi tại trung tâm Điện quang bệnh viện Bạch Mai

2.3. Xử lý số liệu. Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0. So sánh giá trị 2 trung bình bằng, so sánh tỉ lệ % bằng test χ^2 hoặc Fisher Exact test, mức ý nghĩa thống kê 95%.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 01/2021 – 07/2024, có 86 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu.

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Bảng 3.2. Thời gian tiếp xúc độc chất với tổn thương trên hình ảnh não

Đặc điểm	Hình ảnh não						
	Bình thường (n=18)	Phù não đơn thuần (n=6)	Tổn thương nhân bào đôi xứng hai bên đơn thuần (n=12)	Tổn thương chất trắng dưới vỏ (n=8)	Xuất huyết não trên nền tổn thương (n=24)	Tổn thương kết hợp (n=18)	
Thời gian từ khi tiếp xúc độc chất – xuất hiện triệu chứng	<24h	9(20,9%)	4(9,3%)	6(14,0%)	4(9,3%)	9(20,9%)	11(25,6%)
	24-48h	5(15,6%)	2(6,3%)	5(15,6%)	3(9,4%)	11(34,4%)	6(9,1%)
	>48h	4(36,4%)	0(0%)	1(9,1%)	1(9,1%)	4(36,3%)	1(9,1%)
Thời gian từ khi tiếp xúc độc chất – vào viện	<24h	3(10,7%)	4(14,3%)	4(14,3%)	3(10,7%)	7(25,0%)	7(25,0%)
	24-48h	9(26,5%)	2(5,9%)	5(14,7%)	4(11,8%)	7(20,6%)	7(20,6%)
	>48h	6(25,0%)	0(0%)	3(12,5%)	1(4,2%)	10(41,7%)	4(16,7%)

Nhận xét: Các bệnh nhân có thời gian vào viện muộn hơn 24 giờ có tổn thương nhiều hơn ở nhóm vào viện sớm. Tổn thương trên não đa phần chiếm tỷ lệ cao hơn ở nhóm bệnh nhân vào

ngiên cứu

- Phân bố theo giới: Bệnh nhân nam là chủ yếu 83/86 BN (96,5%); Nữ 3/86 BN (3,5%). Tỉ lệ giới Nam/nữ là 27,6:1

- Phân bố theo tuổi: Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 52,86 ± 11,73 tuổi (18-75). Bệnh nhân chủ yếu ở nhóm tuổi trung niên 40-59 tuổi (51,2%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh học não của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol

3.2.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol

Bảng 3.1. Các yếu tố lâm sàng với hình ảnh học não

Đặc điểm	Hình ảnh não		P value
	Bình thường n=18	Bất thường n=68	
Nghiện rượu (Có/Không)	8/10	57/11	0,001
Glasgow	13,4 ±3,53	6,53 ±3,87	<0,001
Đau đầu (Có/Không)	4/14	0/68	0,001
Nhìn mờ (Có/Không)	5/13	7/61	0,057
PXAS (Dương tính/Am tính)	16/2	34/34	0,012
Co giật (Có/Không)	0/18	3/65	0,66
Tụt huyết áp (Có/Không)	1/17	9/59	0,37

Nhận xét: Đa phần các bệnh nhân có tiền sử nghiện rượu trong nghiên cứu với 65/86 bệnh nhân.

- Điểm Glasgow ở nhóm bệnh nhân có bất thường hình ảnh não thấp hơn nhóm bình thường. Sự khác biệt trong kết quả hình ảnh não có ý nghĩa thống kê với: tiền sử nghiện rượu, đau đầu, Điểm Glasgow và PXAS (p<0,05 - p<0,01).

Bảng 3.2. Thời gian tiếp xúc độc chất với tổn thương trên hình ảnh não

Đặc điểm	Hình ảnh não						
	Bình thường (n=18)	Phù não đơn thuần (n=6)	Tổn thương nhân bào đôi xứng hai bên đơn thuần (n=12)	Tổn thương chất trắng dưới vỏ (n=8)	Xuất huyết não trên nền tổn thương (n=24)	Tổn thương kết hợp (n=18)	
Thời gian từ khi tiếp xúc độc chất – xuất hiện triệu chứng	<24h	9(20,9%)	4(9,3%)	6(14,0%)	4(9,3%)	9(20,9%)	11(25,6%)
	24-48h	5(15,6%)	2(6,3%)	5(15,6%)	3(9,4%)	11(34,4%)	6(9,1%)
	>48h	4(36,4%)	0(0%)	1(9,1%)	1(9,1%)	4(36,3%)	1(9,1%)
Thời gian từ khi tiếp xúc độc chất – vào viện	<24h	3(10,7%)	4(14,3%)	4(14,3%)	3(10,7%)	7(25,0%)	7(25,0%)
	24-48h	9(26,5%)	2(5,9%)	5(14,7%)	4(11,8%)	7(20,6%)	7(20,6%)
	>48h	6(25,0%)	0(0%)	3(12,5%)	1(4,2%)	10(41,7%)	4(16,7%)

viện sau 24 giờ. Các bệnh nhân có thời gian vào viện và xuất hiện triệu chứng >24 giờ đều có tỷ lệ xuất huyết não cao.

3.2.2. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh

nhân ngộ độc cấp methanol**Bảng 3.3. Các yếu tố xét nghiệm với hình ảnh học não**

Đặc điểm	Hình ảnh não		P value
	Bình thường (n=18)	Bất thường (n=68)	
pH	7,29 ± 0,15	7,12 ± 0,27	0,017
pO ₂ (mmol/l)	135,1 ± 88,6	208,0 ± 150,9	0,05
pCO ₂ (mmol/l)	28,0 ± 16,2	28,8 ± 17,6	0,864
HCO ₃ (mmol/l)	10,0 ± 5,8	10,3 ± 6,9	0,876
Lactat	1,87 ± 1,24	6,59 ± 4,86	<0,01
Glucose	8,69 ± 3,54	10,86 ± 5,47	0,115
ALTT (mosmol/kg H ₂ O)	332,6 ± 30,8	372,7 ± 57,4	0,006
KT ALTT	44,6 ± 29,3	73,4 ± 55,8	0,038
KT Anion	28,8 ± 8,0	33,3 ± 11,8	0,123
Nồng độ methanol (mg/dL)	71,9 ± 34,5	152,9 ± 126,8	0.011

- Nồng độ methanol máu trung bình của tất cả BN là 152,9 ± 126,8mg/dL (3,12 – 534,6). Có 60 BN (69,8%) nồng độ methanol ≥ 50mg/dL.

Nhận xét: Bệnh nhân vào viện trong tình trạng toan chuyển hóa nặng, ALTT cao, KT ALTT cao, nồng độ methanol, lactat và các chỉ số của nhóm có bất thường đều cao hơn nhóm bình thường ở hình ảnh học não (p<0,05).

3.2.3. Đặc điểm hình ảnh học não của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol**Bảng 3.4. Đặc điểm tổn thương nhu mô não trên CLVT/CHT**

Đặc điểm	Tổng	Kết quả điều trị		P value
		Sống (n=58)	Tử vong (n=28)	
Bình thường	18 (20,9%)	18 (100%)	0 (0%)	<0,05
Bất thường	68 (79,1%)	40 (58,8%)	28 (41,2%)	
Tổn thương nhân bào đối xứng hai bên	32 (37,2%)	26 (81,3%)	6 (18,7%)	
Phù não lan tỏa	21 (24,4%)	1 (4,8%)	20 (95,2%)	
Tổn thương chất trắng dưới vỏ	21 (24,4%)	17 (80,9%)	4 (19,1%)	
Xuất huyết não	25 (29,1%)	11 (44,0%)	14 (56,0%)	
Tổn thương tiểu não	7 (8,1%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	
Xuất huyết dưới nhện	3 (3,4%)	0 (0%)	3 (100%)	

Nhận xét: - Kết quả điều trị: Có 28 bệnh nhân tử vong (32,6%) và 58 bệnh nhân sống (67,4%).

- Có tổn thương nhu mô não 68/86 BN (79,1%), trong đó tổn thương nhân bào đối xứng hai bên gặp nhiều nhất (37,2%), sau đó là xuất huyết não (29,1%), phù não lan tỏa (24,4%), tổn thương chất trắng dưới vỏ (24,4%), tổn thương tiểu não (8,1%), ít nhất là xuất huyết dưới nhện (3,4%). Tỷ lệ tổn thương nhu mô não trên hình ảnh học não ở BN sống và tử vong có sự khác biệt. (p< 0,05).

IV. BÀN LUẬN**4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu**

- Phân bố về giới tính: Trong nghiên cứu, chúng tôi gặp chủ yếu là bệnh nhân nam 83BN (96,5%) và chỉ có 3BN nữ (3,5%). Thực tế ở Việt Nam, nam uống rượu nhiều hơn nữ, nghiện rượu thường chỉ gặp ở nam giới. Chính vì vậy, ngộ độc methanol hay rượu nói chung cũng chủ yếu ở bệnh nhân nam. Nhận xét của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu của các tác giả Đặng Thị Xuân nam giới là 97,2% [1], của Lee C.Y. nam giới 87,5% [5].

- Phân bố về tuổi: tuổi trung bình của các bệnh nhân là 52,86 ± 11,73 tuổi, nhóm tuổi trung niên 40-59 tuổi chiếm tỉ lệ cao (51,2%). Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Đặng Thị Xuân, nhóm tuổi 40-59 chiếm 65,4% [1].

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh học não của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol**4.2.1. Đặc điểm lâm sàng khi vào viện.**

Đa phần các bệnh nhân của chúng tôi đều có tiền sử nghiện rượu 65/86 BN. Những triệu chứng thường gặp: Điểm Glasgow thấp, PXAS dương tính (58,1%), nhìn mờ (13,9%). Sự khác biệt trong kết quả hình ảnh não có ý nghĩa thống kê với: tiền sử nghiện rượu, Điểm Glasgow và PXAS.

Trong nghiên cứu của tác giả Lee C.Y. cũng nêu một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân ngộ độc cấp methanol tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi như: glasgow trung bình 10,05± 5,4. Sự khác nhau có thể do nhóm đối tượng không hoàn toàn giống nhau và số lượng bệnh nhân của chúng tôi là 86 BN cao hơn của tác giả Lee là 32 BN [5].

4.2.2. Đặc điểm cận lâm sàng khi vào

viện. Có 26BN (30,2%) nồng độ methanol <50mg/dL, còn 60BN (69,8%) nồng độ methanol ≥50mg/dL. Theo các phác đồ đánh giá và tiên lượng các bệnh nhân ngộ độc cấp methanol, nồng độ methanol máu ≥50mg/dL là ngộ độc mức độ nặng, nhiều biến chứng, nguy cơ tử vong cao. Nhóm bệnh nhân có hình ảnh não bất thường của chúng tôi methanol máu lên tới $152,9 \pm 126,8$ mg/dL. Nghiên cứu của tác giả Banceloux (2002) cũng đã đưa ra nhận định methanol máu ≥ 50mg/dL là yếu tố tiên lượng nặng [2].

Áp lực thẩm thấu máu trung bình lúc vào viện là $364,29 \pm 55,31$ mosmol/kg H₂O. Khoảng trống ALTT máu là $64,4 \pm 52,6$. Khoảng trống anion là 32,4. Tăng ALTT và khoảng trống thẩm thấu gián tiếp phản ánh nồng độ methanol trong máu cao. Đa số các bệnh nhân của chúng tôi vào viện muộn khi mà methanol đã và đang được chuyển hóa, và các sản phẩm chuyển hóa là acid formic gây tình trạng toan chuyển hóa nặng, tăng KT anion, vì vậy pH máu giảm thấp. Thông thường, sản phẩm chuyển hóa cuối cùng của methanol là acid formic, gây toan chuyển hóa và tăng khoảng trống anion, lượng acid formic càng nhiều thì KT anion càng cao, đến viện càng muộn thì methanol chuyển hóa thành acid formic càng nhiều KT anion càng tăng. Bệnh nhân vào có cả ALTT, KT ALTT, KT anion cao, có thể suy đoán nếu bệnh nhân vào sớm hơn thì nồng độ methanol máu đo được sẽ còn cao hơn. Tăng ALTT, KT ALTT, KT anion đều gặp ở các nghiên cứu [2], [5].

4.2.3. Đặc điểm hình ảnh học. Các bệnh nhân có tổn thương não có tỷ lệ tử vong cao hơn các bệnh nhân không có tổn thương. Các tổn thương thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi như tổn thương nhân bào đối xứng hai bên, xuất huyết não, tổn thương chất trắng dưới vỏ, phù não lan tỏa... Nghiên cứu của Sefidbakht chuyên về đánh giá tổn thương não qua phim chụp CLVT/CHT trong ngộ độc methanol thấy ngoài xuất huyết não và hoại tử tại vị trí nhân bào còn gặp thoái hóa chất trắng hai bên và xuất huyết dưới nhện [7]. Nghiên cứu của Saeid Esmaeilian chủ yếu gặp các tổn thương nhân bào, phù não, tổn thương chất trắng, tổn thương tiểu não [6]. Các tổn thương điển hình ở thần kinh trung ương trong ngộ độc cấp methanol là xuất huyết não có tính chất đối xứng hai bên hoặc hoại tử tại vị trí nhân bào sẫm do đây là khu vực hạn chế tưới máu trong khi lại tăng chuyển hóa hơn khu vực khác, do đó nhân bào là vị trí dễ tổn thương nhất. Trong ngộ độc methanol ngoài xuất huyết não và hoại tử tại vị

trí nhân bào còn có thể gặp thoái hóa hoại tử chất trắng hai bên và xuất huyết dưới nhện. Như vậy tổn thương não qua phim chụp CLVT/CHT não trong nghiên cứu này phù hợp với các tổn thương thường gặp trong các nghiên cứu khác và trong y văn [3],[4],[9].

Kết quả điều trị: Tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi là 28/86 BN (32,6%). Ngộ độc cấp methanol là cấp cứu nặng, tỉ lệ tử vong cao vì các biến chứng nặng và các bệnh nhân thường tới muộn. Kết quả của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Đặng Thị Xuân (2021), tử vong 41,1% [1]; của Lee C.Y. tử vong 34,4% [5]; cao hơn nhiều với kết quả nghiên cứu của Wedge tử vong 8% [8]. Kết quả tử vong của chúng tôi cao hơn tác giả nước ngoài vì nhiều lý do như: nhiều người Việt hay uống rượu trôi nổi không rõ nguồn gốc hơn, tới viện chậm hơn, chưa thể xét nghiệm định lượng rượu ở tuyến trước được nên chẩn đoán chậm hơn, còn thiếu thuốc điều trị đặc hiệu như ethanol truyền tĩnh mạch, fomepizole.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm lâm sàng: các bệnh nhân nghiên cứu rượu chiếm tỷ lệ cao (75,6%), điểm Glasgow thấp, PXAS dương tính (58,1%) các yếu tố này có liên quan đến hình ảnh tổn thương não. Nên đưa bệnh nhân vào viện sớm nhất có thể khi có các triệu chứng sau khi sử dụng methanol. Nồng độ pH, PO₂, toan chuyển hóa nặng, ALTT cao, KT ALTT, KT anion, CK, lactat, đường máu đều cao, các chỉ số của có tổn thương não đều cao hơn. Các chỉ số pH, pO₂, ALTT, KTALTT và Lactat liên quan mật thiết đến hình ảnh tổn thương não của BN. (p<0,05). Nồng độ methanol máu cao $135,99 \pm 120,86$ mg/dL, nhóm có tổn thương não cao hơn p<0,05. Hình ảnh học tổn thương nhu mô não là một yếu tố quan trọng để tiên lượng độ nặng và kết quả điều trị của bệnh nhân (p<0,05)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Thị Xuân** (2021). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ngộ độc cấp Methanol. Tạp chí Y học Việt Nam, 500(1), 54-59.
2. **Barceloux D.G, et al.** (2002). American Academy of Clinical Toxicology practice guidelines on the treatment of methanol poisoning. J Toxicol Clin Toxicol, 40(4), 415-46.
3. **Eyup C., Ahmet M. H.** (2022) CT and MR Imaging Findings in Methanol Intoxication Manifesting with BI Lateral Severe Basal Ganglia and Cerebral Involvement, Journal of the Belgian Society of Radiology, 106(1): 66
4. **Morteza S. T., Hossein H. M., et al** (2010). The value of brain CT findings in acute methanol toxicity, European Journal of Radiology, 73(2): 211 - 214
5. **Lee C.Y., Chang E.K., Lin J.L., et al** (2014).