

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

= 0.84. **Conclusion:** Elevated blood lactate plays a prognostic role in children with community-acquired pneumonia requiring mechanical ventilation.

Keywords: Pneumonia, Blood lactate, OI index, Pediatric resuscitation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ em dưới 5 tuổi ở các nước có thu nhập thấp và trung bình.¹ Ước tính nhiễm trùng đường hô hấp dưới đã gây ra 2.377.697 ca tử vong trên toàn thế giới vào năm 2016, trong đó 652.572 ca xảy ra ở trẻ em dưới 5 tuổi.²

Lactate là cơ chất liên quan đến mọi con đường chuyển hóa năng lượng, cả hiếu khí lẫn kỵ khí. Tình trạng tăng lactate máu có thể là do đáp ứng sinh lý với tình trạng vận động cường độ cao hoặc nhiều loại bệnh lý khác nhau, trong đó có những rối loạn đe dọa tính mạng. Lactate không chỉ tăng trong trường hợp nhiễm trùng huyết, chấn thương, hội chứng suy hô hấp cấp tính, và những trẻ mắc bệnh lý hô hấp cần oxy hóa qua màng ngoài cơ thể (ECMO).³ Ở các nước đang phát triển, lactate máu tăng còn được phát hiện ở những trường hợp trẻ bị sốt rét nặng, suy dinh dưỡng kwashiorkor, thiếu máu nặng và cả viêm phổi.⁴

Một số nghiên cứu ở trẻ em chứng minh rằng tăng lactate máu có thể được sử dụng như một chỉ số tiên lượng xấu ở trẻ em bệnh nặng tại các Đơn vị Hồi sức Nhi khoa (PICU); trong đó, đa số trẻ nhập vào PICU đều có nồng độ lactate máu > 2 mmol/L⁵, và nồng độ lactate máu > 5 mmol/L⁵ có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong tiên lượng tử vong. Đồng thời, theo nghiên cứu của Bùi Bình Bảo Sơn và cộng sự, nồng độ lactate máu có giá trị tiên đoán đối với nguy cơ tử vong ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi bị viêm phổi (AUC = 0,68).⁴ Nghiên cứu này nhằm xác định mối liên quan giữa lactate máu ở trẻ viêm phổi nặng nhập Hồi sức trong bối cảnh các nghiên cứu ở Việt Nam còn hạn chế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiêu chuẩn nhận vào: Tất cả các trẻ từ 1 tháng tuổi đến 16 tuổi được chẩn đoán xác định viêm phổi nặng cộng đồng, không có bệnh nền theo phác đồ của Nhi Đồng 1 năm 2020 và điều

trị tại khoa Hồi sức Nhiễm bệnh viện Nhi đồng 1 với tình trạng được hỗ trợ hô hấp bằng thở máy, từ 01/12/2023 đến 30/09/2024.

Tiêu chuẩn loại ra: Rối loạn chức năng gan có sẵn, tổn thương phổi cấp do tim. Có bệnh nền gan, thận hay dị tật nặng ảnh hưởng đến tiên lượng.

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang tiến cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Lấy trọn mẫu.

Lactate máu và chỉ số OI được ghi nhận ở 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. Bệnh nhi được theo dõi đến khi xuất viện hay tử vong.

Các số liệu được thu thập bằng bảng thu thập số liệu soạn sẵn. Các biến số định tính được biểu thị dưới dạng phần trăm. Các biến số định lượng được biểu thị dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn nếu có phân phối chuẩn; hoặc được biểu thị dưới dạng trung vị, khoảng tứ phân vị nếu phân phối không chuẩn.

Các biến chứng viêm phổi được định nghĩa bao gồm tràn dịch màng phổi, tràn mủ màng phổi, tràn khí màng phổi, áp xe phổi, viêm phổi hoại tử, nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng. Liên quan giữa nồng độ lactate máu và các chỉ số oxy hóa máu, tỷ lệ tử vong và biến chứng viêm phổi được kiểm định bằng phương pháp hồi quy tuyến tính và hồi quy logistic. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Tất cả các dữ liệu được phân tích bằng phần mềm STATA.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi nhập viện chủ yếu tập trung ở nhóm 2 tháng - < 12 tháng tuổi (chiếm 57,1%), kể đến là nhóm từ 12 tháng - 59 tháng tuổi (22,9%) và nhóm từ 5 tuổi - 16 tuổi (20,0%). Giới tính nam và nữ lần lượt chiếm 48,6% và 51,4%.

Các triệu chứng lâm sàng là sốt (88,6%), ho (88,6%) và khó thở, chiếm 74,3%. Ngoài ra còn có nôn ói chiếm 20%, tiêu chảy chiếm 14,3%, ban da (28,6%) và thấp nhất là hôn mê (5,7%).

Tỷ lệ tăng lactate máu (lactate > 2 mmol/L) 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%

Bảng 1. Khác biệt của lactate máu theo biến chứng của viêm phổi

Thời điểm	Lactate máu	Tổng (n)	Biến chứng viêm phổi		p
			Có	Không	
T0	> 2 mmol/L	12 (100,0)	9 (75,0)	3 (25,0)	0,48 ^a
	≤ 2 mmol/L	23 (100,0)	14 (60,9)	9 (39,1)	
T6	> 2 mmol/L	5 (100,0)	4 (80,0)	1 (20,0)	0,64 ^a
	≤ 2 mmol/L	30 (100,0)	19 (63,3)	11 (36,7)	
T24	> 2 mmol/L	9 (100,0)	9 (100,0)	0 (0,0)	0,02 ^a

	≤ 2 mmol/L	26 (10,0)	14 (53,9)	12 (46,2)	
T48	> 2 mmol/L	8 (100,0)	8 (100,0)	0 (0,0)	0,02 ^a
	≤ 2 mmol/L	27 (100,0)	15 (55,6)	12 (44,4)	

Tại các thời điểm T24 và T48, tỷ lệ biến chứng viêm phổi ở nhóm có lactate > 2 mmol/L là 100%, cao hơn đáng kể so với nhóm có lactate ≤ 2 mmol/L.

Bảng 2. Nồng độ lactate máu ở nhóm tử vong và sống sót

Thời điểm khảo sát		Lactate máu (mmol/L) (trung vị 25th - 75th)			
		T0	T6	T24	T48
Kết cục	Sống (n=25)	1,44 (1,1 - 2,19)	1,19 (0,98 - 1,58)	1,33 (1,14 - 1,52)	1,55 (1,24 - 1,81)
điều trị	Tử vong (n=10)	1,63 (1,4 - 2,28)	1,52 (1,22 - 3,56)	2,49 (1,66 - 2,03)	2,54 (1,44 - 4,12)
p		0,37 ^a	0,06 ^a	< 0,01 ^a	0,04 ^a

Mức lactate máu có xu hướng giảm ở nhóm sống sót và tăng hoặc duy trì cao ở nhóm tử vong trong suốt quá trình khảo sát.



Sơ đồ 1. Khả năng tiên lượng tử vong của lactate máu

Khả năng dự đoán tử vong của nồng độ lactate máu tốt nhất tại thời điểm T24, với AUC = 0,84 (CI 0,69 - 1,00).

Các thông số oxy hóa máu như PaO₂, SaO₂, SpO₂, PaO₂/FiO₂, pO₂(A-a), pO₂(a/A), RI, ctO₂, OI và OSI không cho thấy mối liên hệ rõ ràng và có ý nghĩa thống kê với nồng độ lactate máu qua các thời điểm khảo sát.

IV. BÀN LUẬN

Ở thời điểm T0, 34,3% trẻ có nồng độ lactate > 2 mmol/L, trong khi 65,7% có lactate ≤ 2 mmol/L. Theo nghiên cứu của Bùi Bình Bảo Sơn⁴ và cộng sự, nghiên cứu trên đối tượng trẻ nhập khoa Cấp cứu vì viêm phổi, tỷ lệ trẻ có lactate máu tăng tại thời điểm nhập viện là 94,7%, cao hơn đáng kể so với kết quả của chúng tôi. Ở các thời điểm sau, tỷ lệ bệnh nhi có tình trạng tăng lactate máu có xu hướng giảm, có thể do quá trình điều trị tích cực, nhưng vẫn có một tỷ lệ bệnh nhi vẫn còn tình trạng tăng lactate máu, nguyên nhân có thể là do suy hô hấp kéo dài, nhiễm trùng dai dẳng, hoặc đáp ứng kém với các biện pháp hỗ trợ hô hấp.

Tỷ lệ tăng lactate máu tại thời điểm ban đầu trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của tác giả Bùi Bình Bảo Sơn có thể do tác giả Bùi Bình Bảo Sơn nghiên cứu

tại thời điểm vừa nhập khoa Cấp cứu, thời điểm bệnh nhi gần như chưa nhận được can thiệp tích cực, dẫn đến lactate máu tăng do đáp ứng với stress hoặc do thiếu oxy mô từ bệnh cảnh suy hô hấp do viêm phổi. Nguyên nhân thứ hai có thể do số lượng mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi có thể còn hạn chế, dẫn đến kết quả khác biệt.

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, giá trị tiên lượng tử vong của lactate máu cao nhất ở thời điểm T24, với AUC = 0,84; kể đến là thời điểm T48 với AUC = 0,73 và cuối cùng là thời điểm T6 với AUC = 0,71. Động học thay đổi của lactate máu giúp tiên lượng trẻ viêm phổi thở máy.

Theo nghiên cứu của Alaa Shalaby và cộng sự⁶, nghiên cứu khả năng tiên lượng tử vong của lactate máu trên bệnh nhân nhập khoa Hồi sức vì bệnh lý hô hấp. Giá trị lactate máu tại thời điểm nhập khoa Hồi sức có giá trị là 4,6 mmol/L ở nhóm tử vong và 2,81 mmol/L ở nhóm sống sót; tại thời điểm 12 giờ sau đó, giá trị trung vị là 3,37 mmol/L ở nhóm tử vong và 2,92 mmol/L ở nhóm sống sót; và tại thời điểm 24 giờ sau nhập khoa, giá trị trung vị lactate máu ở nhóm tử vong là 3,82 mmol/L, đối với nhóm sống sót là 2,36 mmol/L, và sự khác biệt lactate máu tại tất cả các thời điểm nghiên cứu của tác giả đều có ý nghĩa thống kê. Theo nghiên cứu của Bùi Bình Bảo Sơn⁴, giá trị trung vị lactate máu tại thời điểm nhập viện ở nhóm tử vong là 4,8 mmol/L, ở nhóm sống sót là 3,6 mmol/L. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đối đồng nhất với các tác giả, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của nồng độ lactate máu giữa nhóm sống sót và nhóm tử vong. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi không cho thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê tại thời điểm ban đầu, và thời điểm 6 giờ sau đó, có thể do cỡ mẫu nhỏ hơn so với các tác giả khác. Sự khác biệt về lactate máu trong nghiên cứu của tác giả Bùi Bình Bảo Sơn giữa 2 nhóm kết cục điều trị chưa có ý nghĩa thống kê có thể do tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu của tác giả

tương đối thấp. Theo tác giả Bùi Bình Bảo Sơn⁴, lactate máu tại thời điểm nhập viện có ý nghĩa tiên lượng tử vong với AUC = 0,68. Theo tác giả Alaa Shalaby⁶, lactate máu tại thời điểm nhập khoa Hồi sức có giá trị tiên lượng tử vong cao nhất với AUC = 0,925; tại thời điểm 12 giờ sau đó giá trị thấp hơn, với AUC = 0,756; và tại thời điểm 24 giờ sau nhập khoa, giá trị tiên lượng tử vong của lactate máu là AUC = 0,856. Theo kết quả của chúng tôi, lactate máu tại thời điểm ban đầu gần như không có giá trị tiên lượng tử vong (AUC = 0,6), nhưng ở các thời điểm sau đó, lactate máu đều có giá trị tiên lượng tử vong, và thời điểm có giá trị tiên lượng tốt nhất là 24 giờ sau đặt nội khí quản, với AUC = 0,84. Kết quả này khá tương đồng với kết quả của Alaa Shalaby⁶, tại thời điểm 24 giờ sau nhập khoa. So với nghiên cứu của chúng tôi, nghiên cứu của tác giả Bùi Bình Bảo Sơn và Zenjiang Bai đều có ngưỡng cắt lactate máu cao tại thời điểm ban đầu, có thể do kích thước mẫu của chúng tôi còn hạn chế, gây nên chênh lệch về kết quả. Đồng thời, cũng có thể do quá trình can thiệp điều trị tích cực khi nhập khoa Hồi sức, giúp cải thiện tình trạng bệnh lý của bệnh nhi, khiến nồng độ lactate máu dù cao ở thời điểm nhập khoa, nhưng có xu hướng giảm ở những thời điểm sau, dẫn đến nồng độ lactate máu lúc nhập khoa chưa thấy có ý nghĩa tiên lượng tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi.

Với biến chứng của viêm phổi, ở thời điểm T0, nồng độ lactate trung vị ở nhóm trẻ có biến chứng là 1,74 mmol/L, cao hơn rõ rệt so với nhóm không có biến chứng (1,23 mmol/L) với $p = 0,02$. Ở các thời điểm sau, nồng độ lactate máu có xu hướng giảm ở cả 2 nhóm, với nồng độ lactate máu ở nhóm có biến chứng viêm phổi cao hơn có ý nghĩa thống kê tại thời điểm T24 và T48. Theo nghiên cứu của Ming-Li Liu⁷, nghiên cứu trên bệnh nhân viêm phổi nhập khoa Hồi sức, khảo sát các yếu tố nguy cơ gây viêm phổi nặng, lactate máu là một yếu tố nguy cơ tiên lượng có ý nghĩa thống kê, với OR = 1,26 ($p < 0,001$). Lactate thường tăng cao trong các điều kiện thiếu oxy hoặc viêm, đây là những đặc điểm nổi bật của ARDS. Nồng độ lactate trong phổi tăng cao có tương quan với tổn thương nhu mô phổi, tăng biểu hiện ICAM-1 và thâm nhiễm bạch cầu. Ngoài ra, lactate tăng làm trầm trọng thêm tổn thương mô và các phản ứng viêm trong mô hình tổn thương phổi cấp trên chuột. Nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng phổi là nguồn chính sản xuất lactate trong nhiễm trùng huyết, và lượng lactate tích lũy có thể góp phần đáng kể vào sự phát

triển của quá trình viêm cục bộ ở các cơ quan.⁸ Do đó, nồng độ lactate máu tăng có thể là chỉ điểm cho quá trình tổn thương nhu mô phổi tiến triển, dẫn đến tăng tỷ lệ biến chứng trên bệnh nhân viêm phổi.

Nhìn chung, các thông số oxy hóa máu như PaO_2 , SaO_2 , SpO_2 , PaO_2/FiO_2 , $pO_2(A-a)$, $pO_2(a/A)$, RI, ctO_2 , OI và OSI không cho thấy mối liên hệ rõ ràng và có ý nghĩa thống kê với nồng độ lactate máu qua các thời điểm. Nguyên nhân có thể do cỡ mẫu của chúng tôi còn hạn chế. Đồng thời, có thể với quá trình điều trị hỗ trợ hô hấp tích cực ở khoa hồi sức, giúp cải thiện được oxy hóa máu, dẫn đến oxy hóa mô được đảm bảo, khiến cho nồng độ lactate máu không biến thiên tương ứng với các chỉ số oxy hóa.

V. KẾT LUẬN

Mức độ tăng lactate máu có liên quan với biến chứng của viêm phổi, và nồng độ lactate máu có liên quan tới khả năng tiên lượng tử vong của bệnh nhân viêm phổi thở máy điều trị tại khoa Hồi sức.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Organization WH.** (2008). The global burden of disease: 2004 update. World Health Organization.
2. **Liu L, Oza S, Hogan D, et al.** (2015). Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *The Lancet*. 2015;385(9966):430–440.
3. **Bhat JA, Masoodi SR, Bhat MH, et al.** (2021). Lactic acidosis in diabetic ketoacidosis: a marker of severity or alternate substrate for metabolism. *Indian Journal of Endocrinology Metabolism*. 2021;25(1):59.
4. **Bùi Bình Bảo Sơn, Nguyễn Thị Mỹ Trang, Nguyễn Duy Nam Anh, et al.** (2021). Is Serum Lactate a Good Predictor of Mortality in Children Aged 2 Months to 5 Years With Pneumonia in Central Vietnam. *Global Pediatric Health*. 2021;8:2333794X211060806.
5. **Jat KR, Jhamb U, Gupta VK.** (2011). Serum lactate levels as the predictor of outcome in pediatric septic shock. *Indian J Crit Care Med*. 2011;15(2):102–107. doi:10.4103/0972-5229.83017
6. **Shalaby A, Khalafallah O, Galal M, et al.** (2016). Correlation between serum lactate and other oxygenation indices as a predictor of outcome in respiratory ICU patients. *Egyptian Journal of Chest Diseases*. 2016;65(3):695–700.
7. **Liu M-L, Jiang H-F, Zhang X-L, et al.** (2024). Risk factors analysis and prediction model construction for severe pneumonia in older adult patients. 2024;12:1399470.
8. **Chang W, Liu X, Wang H, et al.** (2024). Lactate aggravates inflammation through the upregulation of ICAM-1 via GPR81-HSPA12B-mediated signaling in acute lung injury. 2024;137(15):1885–1887.

PHẪU THUẬT GHÉP MỠ KHỐI ĐIỀU TRỊ LỖM MI TRÊN MỘT SỐ CA LÂM SÀNG

Nguyễn Thanh Hòa¹, Hà Thị Thu Hà², Nguyễn Ngân Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Lõm mi trên là đặc điểm thường gặp ở người châu Á có thể do di truyền, bẩm sinh hoặc do lão hóa - xuất hiện nhiều ở độ tuổi trung niên, do mô mỡ teo đi, da chảy xệ và cấu trúc xương thay đổi hoặc do phẫu thuật: có thể là phẫu thuật thẩm mỹ mắt (cắt mí, chỉnh sửa sụp mí,...) hoặc phẫu thuật nâng cung mày, lấy đi quá nhiều phần mỡ tự nhiên. Theo quan niệm thẩm mỹ Á Đông, đôi mắt được xem là "cửa sổ của tâm hồn", nơi vẻ đẹp nội tâm và thần thái được thể hiện rõ nét. Một đôi mắt lý tưởng không chỉ cần hai mí cân đối mà còn đòi hỏi sự đầy đặn, mềm mại ở vùng mí trên - yếu tố biểu trưng cho sự trẻ trung, thanh tú và cuốn hút. Do đó, sự lõm mi - dù không gây tổn thương chức năng - lại có ảnh hưởng sâu sắc đến cảm nhận thẩm mỹ và chất lượng sống của người bệnh. Ghép mỡ tự thân được xem là phương pháp hiệu quả để điều trị tình trạng này. Trong đó, kỹ thuật ghép mỡ khối - với ưu điểm giữ nguyên cấu trúc mạch nuôi của mảnh mỡ - cho kết quả bền vững, tỷ lệ tiêu mỡ thấp và đang ngày càng được ưa chuộng so với mỡ ly tâm. Ghép mỡ khối tự thân là một phương pháp hiệu quả cao, kỹ thuật ghép đơn giản, dễ thực hiện và chi phí thấp do đó đây là phương pháp được lựa chọn ưu tiên giúp cải thiện tình trạng lõm mi trên.

Từ khóa: lõm mi trên, ghép mỡ khối tự thân, tạo hình mắt hai mí

SUMMARY

BLOCK FAT GRAFTING FOR THE CORRECTION OF SUNKEN UPPER EYELIDS: A CLINICAL CASE SERIES

Sunken upper eyelid is a common feature among Asian individuals, which may be attributed to genetic predisposition, congenital anatomy, or age - related changes. It frequently appears in middle - aged adults due to orbital fat atrophy, skin laxity, skeletal remodeling, or as a consequence of previous surgeries - including aesthetic procedures such as upper blepharoplasty, ptosis correction, or brow lift surgery - in which excessive orbital fat may have been removed. In East Asian aesthetics, the eyes are considered the "windows to the soul," reflecting both inner beauty and personal expression. An ideal upper eyelid is not only defined by symmetrical double folds, but also by fullness and softness in the upper lid area - features symbolizing youthfulness, refinement, and charm. Therefore, despite not impairing ocular function,

sunken upper eyelids have a considerable impact on facial aesthetics and patients' psychological well-being. Autologous fat grafting has been recognized as an effective treatment for this condition. Among available techniques, block fat grafting - which preserves the vascular architecture of the graft - offers long - lasting outcomes and lower fat resorption rates compared to centrifuged fat. This method is highly effective, technically straightforward, easy to perform, and cost - efficient, making it an increasingly preferred option for correcting sunken upper eyelids.

Keywords: sunken upper eyelid, autologous block fat grafting, upper blepharoplasty

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lõm mi trên là tình trạng trũng sâu giữa nhãn cầu và bờ xương ổ mắt, khiến vùng xương ổ mắt nhô rõ, mí mắt xuất hiện nhiều nếp gấp bất thường, mí mắt bị kéo lên cao kèm theo sa da mí¹. Biểu hiện lâm sàng thường gây cảm giác gương mặt hốc hác, mệt mỏi, và lão hóa sớm. Do đó, lõm mi trên không chỉ là một vấn đề về thẩm mỹ và tâm lý của người bệnh². Chính vì vậy, có rất nhiều phương pháp được đưa ra để khắc phục tình trạng này, trong đó ghép mỡ tự thân được các tác giả trên thế giới ứng dụng phổ biến và đánh giá là phương pháp hiệu quả và an toàn nhất trong điều trị và trẻ hóa vùng mắt³.

Năm 1988, Coleman đã phục hồi lại phương pháp ghép tế bào tạo mỡ (lấy khối mỡ nhỏ bằng ống hút chuyên biệt, lọc ly tâm và bơm vào nơi ghép). Phương pháp này ít gây chấn thương tổ chức nhằm hạn chế tối đa nguy cơ tiêu mỡ sau phẫu thuật, hoại tử, dễ dàng kiểm soát lượng mỡ ghép, ít biến chứng tuy nhiên có 1 tỉ lệ nhỏ nguy cơ tắc mạch do mỡ có thể xảy ra⁴. Hơn nữa, mỡ lỏng cần được li tâm trước khi bơm trở lại cơ thể đòi hỏi chi phí cao hơn ghép mỡ cả khối.

Ghép mỡ hốc mắt cả khối được giới thiệu vào đầu thế kỷ XX. Năm 1978, Smith và Petrelli đã mô tả kỹ thuật ghép mỡ có vai trò như đệm hốc mắt trong chớp cơ sau khi khoét bỏ nhãn cầu⁵. Sau đó, Morax (1982) cũng bắt đầu phát triển kỹ thuật này và từ đó, chỉ định của phẫu thuật ghép mỡ ngày càng được mở rộng như các trường hợp lõm mắt sau cắt bỏ nhãn cầu, lõm mắt sau vỡ xương hốc mắt, thiếu hụt tổ chức hốc mắt và lõm mi,...⁶ Tại Việt Nam, năm 2011 Phạm Trọng Văn cũng đã tiến hành ghép mỡ khối hốc mắt với tỷ lệ thành công 95,83%⁷. Năm 2014, Phạm Hồng Vân thực hiện ghép mỡ

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Mắt Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngân Hà

Email: nguyennghanha@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.9.2025

Ngày duyệt bài: 15.10.2025