

<b>FIB-4</b>	0,823	< 0,05	0,679 – 0,967	2,6	89,5%	73%
--------------	-------	--------	---------------------	-----	-------	-----

Giá trị ngưỡng của FIB-4 trong xác định xơ gan là 2,6, diện tích dưới đường cong ROC là 0,823 (p < 0,05; 95% CI: 0,679 – 0,967), độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt 89,5% và 73%. Tác giả Naik BB và cs (2021) [5] cũng kết luận: Điểm FIB-4 có giá trị trong việc đánh giá bệnh nhân có và không bị xơ hóa nặng và xơ gan ở bệnh nhân BGDR.

**Bảng 5. Giá trị FIB-4 trong xác định có xơ hóa gan hay không có xơ hóa gan**

Chỉ số	Không xơ hóa (F0) với có xơ hóa (F1-F4)		
	AUC	p	95% CI
<b>FIB-4</b>	0,77	< 0,05	0,513 – 1

Chỉ số FIB-4 có giá trị trong phân biệt không có xơ hóa gan và có xơ hóa gan, diện tích dưới đường cong ROC 0,77 (p < 0,05, 95% CI: 0,513–1). Trong nghiên cứu của Vallet-Pichard và cs (2007), diện tích dưới đường cong ROC khi phân biệt giữa tình trạng xơ hóa nhẹ và nặng là 0,85 (95%CI: 0,82-0,89); còn trong nghiên cứu của Sun và cs (2016) diện tích này là 0,8396 ± 0,06807. Như vậy, kết quả của chúng tôi là tương đồng với các nghiên cứu trên.

**IV. KẾT LUẬN**

Tuổi trung bình là 54,8 ± 7,4 năm, 100% là nam giới.

Chỉ số FIB - 4 có xu hướng tăng dần theo mức độ nặng của xơ hóa gan: F1 (1,0 ± 0,6), F2 (3,0 ± 1,6) và đến F4(5,2 ± 2,4).

Để chẩn đoán có xơ gan, giá trị ngưỡng của FIB-4 là 2,6; diện tích dưới đường cong ROC là 0,823 (p < 0,05; 95% CI: 0,679 – 0,967); độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt 89,5% và 73%.

Giá trị của FIB-4 trong đánh giá xơ hóa gan, diện tích dưới đường cong ROC là 0,77 (p < 0,05, 95% CI: 0,513–1).

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Nguyễn Duy Cường** (2014). "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản ở BN xơ gan có nghiện rượu và không nghiện rượu". Tạp chí Y học Thực hành số 3-2014
- Nguyễn Thị Kim Loan** (2011). "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, nội soi thực quản ở bệnh nhân xơ gan tại khoa nội tổng hợp Bệnh viện Đa Khoa Long An".
- Ling-Zu Kong, et al.** (2019), "Pathogenesis, early diagnosis, and therapeutic management of alcoholic liver disease", Int J Mol Sci, 20,(11), 2712.
- Vallet-Pichard A Mallet V, Napas B, et al** (2007), " FIB-4: an inexpensive and accurate marker of fibrosis in HCV infection. comparison with liver biopsy and fibrotest.", Hepatology 2007 Jul; 2046(2001): 2032-2036.
- Naik BB, et al** (2021). Serum fibroscores APRI, FIB-4 and fibroscan in assessment of liver fibrosis in alcoholic associated liver disease. Int J Adv Med 2021;8:551-6.
- O'Shea R. S., Dasarathy S., McCullough A. J.** (2010) "Alcoholic Liver Disease". AASLD practice guidelines - Hepatology, pp. 307-308

**HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM TỤY CẤP DO TĂNG TRIGLYCERIDEMÁU BẰNG BIỆN PHÁP THAY THỂ HUYẾT TƯƠNG VỚI DUNG DỊCH ALBUMIN 5% TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI**

**Hà Mạnh Hùng<sup>1</sup>, Nguyễn Công Tấn<sup>2</sup>**

**TÓM TẮT**

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% trên bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride. Nghiên cứu can thiệp so sánh trước sau, không nhóm đối chứng đánh giá sự thay đổi của các

triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng trên 37 bệnh nhân trước và sau những lần can thiệp từ tháng 08/2021 đến tháng 07/2022. **Kết quả:** Chỉ số triglyceride giảm từ 113,1 ± 200,8 mmol/l khi nhập viện xuống 13,76 ± 11,64 mmol/l sau can thiệp. Các triệu chứng cơ năng như: đau bụng, buồn nôn, nôn, bí trung đại tiện, bụng chướng và các triệu chứng thực thể gồm: điểm sườn lưng, phản ứng thành bụng, cổ chướng, cảm ứng phúc mạc giảm sau điều trị. Tỷ lệ bệnh nhân có điểm APACHE II ≥ 8 điểm giảm từ 27,03% khi nhập viện xuống 17,14% sau PEX lần 2 (p<0,05) và thang điểm SOFA ≥ 2 điểm giảm từ 64,9% xuống 35,1% sau can thiệp (p<0,05). Từ kết quả này, nghiên cứu chỉ ra biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% có hiệu quả điều trị trên bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội  
<sup>2</sup>Khoa Hồi sức Tích cực Bệnh viện Bạch Mai  
 Chịu trách nhiệm chính: Hà Mạnh Hùng  
 Email: hungtrang2005@gmail.com  
 Ngày nhận bài: 27.9.2022  
 Ngày phản biện khoa học: 14.11.2022  
 Ngày duyệt bài: 25.11.2022

**Từ khóa:** Viêm tụy cấp, thay thế huyết tương, albumin 5%, tăng triglyceride

## SUMMARY

### EFFECTIVE OF TREATMENT OF PANCREATITIS DUE TO HYPERTRIGLYCERIDEMIA BY PLASMA REPLACEMENT WITH 5% ALBUMIN SOLUTION AT BACH MAI HOSPITAL

The study was conducted to evaluate the effectiveness of plasma replacement therapy with 5% albumin solution in patients with acute pancreatitis due to hypertriglyceridemia. An intervention study comparing before and after without a control group evaluated the change of clinical and subclinical symptoms on 37 patients before and after the interventions from August 2021 to July 2022. **Results:** The triglyceride index decreased from  $113.1 \pm 200.8$  mmol/l upon admission to  $13.76 \pm 11.64$  mmol/l after the intervention. Functional symptoms such as abdominal pain, nausea, vomiting, bowel obstruction, abdominal distension and physical symptoms include: dorsal flank score, abdominal wall reaction, ascites, decreased peritoneal sensation after treatment. The proportion of patients with APACHE II score 8 points decreased from 27.03% on admission to 17.14% after the 2nd PEX ( $p < 0.05$ ) and the SOFA score 2 points decreased from 64.9% to 35.1% after intervention ( $p < 0.05$ ). From these results, the study shows that plasma replacement with 5% albumin solution is effective in treating patients with acute pancreatitis due to hypertriglyceridemia.

**Keywords:** Acute pancreatitis, plasma substitution, 5% albumin, elevated triglyceride.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là quá trình khởi phát viêm cấp tính nhu mô tụy với diễn biến bệnh cảnh lâm sàng rất đa dạng, phức tạp. Có thể từ nhẹ VTC thể phù đến VTC nặng thể hoại tử với biến chứng suy đa tạng. Tỷ lệ viêm tụy cấp nặng chiếm 10% - 20% trong tổng số VTC và tỷ lệ tử vong còn cao từ 20% - 30% trong bệnh cảnh suy đa tạng. [1] Tăng triglyceride là một trong 3 nguyên nhân hàng đầu gây VTC chỉ đứng sau nguyên nhân do sỏi mật và do rượu. Việc hồi sức dịch sớm và thay huyết tương (PEX) để làm giảm triglyceride máu là biện pháp điều trị chính và đã được chứng minh có hiệu quả tốt trong cải thiện mức độ nặng và tỷ lệ tử vong trong viêm tụy cấp do tăng triglyceride. [2], [3] Sử dụng dung dịch albumin 5% làm dung dịch thay thế trong PEX giúp giảm tỷ lệ phản vệ, giảm tắc quả lọc qua đó tăng tỷ lệ thành công của kỹ thuật. Khoa Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai đã áp dụng kỹ thuật PEX với dịch thay thế là albumin 5% trong điều trị VTC do tăng TG. Bước đầu biện pháp đạt được những kết quả tích cực. Tuy nhiên, để làm rõ hơn hiệu quả của biện pháp này chúng tôi tiến

hành nghiên cứu: "Hiệu quả điều trị viêm tụy cấp do tăng triglyceride máu bằng biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% tại Bệnh viện Bạch Mai".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân được chẩn đoán VTC nặng do tăng triglyceride có chỉ định thay huyết tương.

**Tiêu chuẩn lựa chọn.** Bệnh nhân được chẩn đoán VTC theo tiêu chuẩn Atalanta sửa đổi năm 2012. [1] Bệnh nhân có một trong các triệu chứng biểu hiện mức độ nặng và xét nghiệm triglyceride máu  $> 11,3$  mmol/l.

**Tiêu chuẩn loại trừ.** Bệnh nhân có tiền sử phản vệ albumin và không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu can thiệp có so sánh trước sau, không nhóm đôi chứng.

### 2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

**Cỡ mẫu:** 37 bệnh nhân VTC nặng do tăng triglyceride đủ điều kiện tham gia nghiên cứu.

**Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện tất cả bệnh nhân VTC nặng do tăng triglyceride đủ điều kiện tham gia nghiên cứu từ tháng 08/2021 đến tháng 07/2022.

### 2.4. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- **Địa điểm:** Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Bạch Mai.

- **Thời gian:** từ tháng 08/2021 đến tháng 07/2022.

### 2.5. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

**Công cụ thu thập số liệu:** bệnh án nghiên cứu bao gồm các thông tin: đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu; lâm sàng và cận lâm sàng bệnh nhân trước và sau can thiệp; thang đo đánh giá hiệu quả của can thiệp bao gồm: thang điểm điểm APACHE II, điểm SOFA, ALOB.

**Phương pháp thu thập số liệu:** quan sát, theo dõi, thăm khám, và đánh giá kết quả xét nghiệm.

#### Các bước tiến hành nghiên cứu:

- Đánh giá bệnh nhân, phân loại mức độ nặng của bệnh nhân, khám bệnh, chỉ định các xét nghiệm cần thiết.

- Giải thích, động viên bệnh nhân.

- Ghi các thông tin chung của bệnh nhân, đánh giá các thông số bao gồm: triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể, điểm APACHE II, điểm SOFA, ALOB,...

- Tiến hành can thiệp

- Theo dõi đánh giá, xử trí các diễn biến của bệnh nhân sau can thiệp tại các thời điểm T0:

khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1, T2: trước PEX lần 2, T3: Sau PEX lần 2, T4: ngày 3, T5: ngày 4, T6: ngày 5, TRV: khi ra viện hoặc chuyển khoa.

**2.6. Xử lý số liệu.** Số liệu được nhập bằng excel và xử lý theo phần mềm Stata 12.0.

Đặc điểm nhân khẩu của quần thể được mô tả qua tần số, tỷ lệ. Thống kê suy luận bao gồm cho biến định lượng (t-test ghép cặp, sign test ghép cặp,...) và biến định tính (test  $\chi^2$  và fisher-exact test) được sử dụng để so sánh sự khác biệt giữa các nhóm. Giá trị p <0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

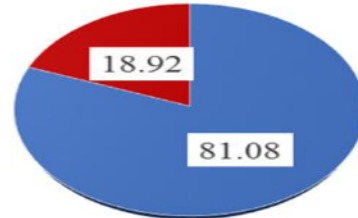
**2.7. Đạo đức trong nghiên cứu.** Nghiên cứu được Hội đồng đề cương Trường Đại học Y Hà Nội, Hội đồng khoa học bệnh viện Bạch Mai thông qua. Tất cả các đối tượng trong nghiên cứu đều được giải thích và đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin của bệnh nhân đều được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 3.1: Thông tin về đặc điểm cá nhân của đối tượng nghiên cứu (n=37)**

Đặc điểm chung		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	24	64,86
	Nữ	13	35,14
Tuổi	21-40 tuổi	22	59,46
	41-60 tuổi	14	37,84
	> 60 tuổi	1	2,70
	TB $\pm$ SD	40,4 $\pm$ 10,0	tuổi
Tiền sử bệnh tật	Đái tháo đường	4	10,81
	Viêm tụy cấp	17	45,95
	Tăng huyết áp	2	5,41
	Suy thận	1	2,70
Đang mang thai	Có	7	18,92
	Không	30	81,08
Nghiện rượu	Có	16	43,24
	Không	21	56,76

Nghiên cứu tiến hành đánh giá trên 37 bệnh nhân trong đó chủ yếu là nam giới chiếm 64,86%; độ tuổi trung bình là 40,4  $\pm$  10,0 tuổi, phần lớn đối tượng có độ tuổi trong khoảng từ 21-40 tuổi chiếm 59,46%. 45,95% bệnh nhân có tiền sử viêm tụy cấp và 43,24% bệnh nhân nghiện rượu.



■ PEX lần 1 ■ PEX lần 2

**Biểu đồ 3.1. Phân bố đặc điểm PEX của bệnh nhân (n=37)**

Trong 37 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 81,08% bệnh nhân thay huyết tương (PEX) lần thứ 1, còn lại 18,92% bệnh nhân chỉ thay huyết tương 2 lần.

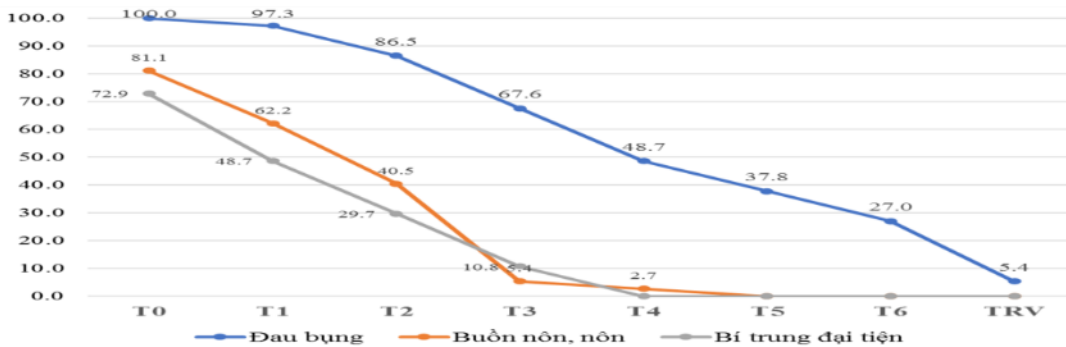
**Bảng 3.2: Sự thay đổi chỉ số Triglyceride trước và sau PEX lần 1 (n=37)**

Chỉ số	Triglyceride (mmol/L)	p
T0 (Nhập viện)	113,1 $\pm$ 200,8	<0,05 <sup>b</sup>
T1 (Sau PEX lần 1)	13,76 $\pm$ 11,64	
T2 (Trước PEX lần 2)	10,3 $\pm$ 8,7	>0,05 <sup>b</sup>
T3 (Sau PEX lần 2)	9,6 $\pm$ 9,1	

<sup>b</sup>Giá trị p của kiểm định ghép cặp Sign test;

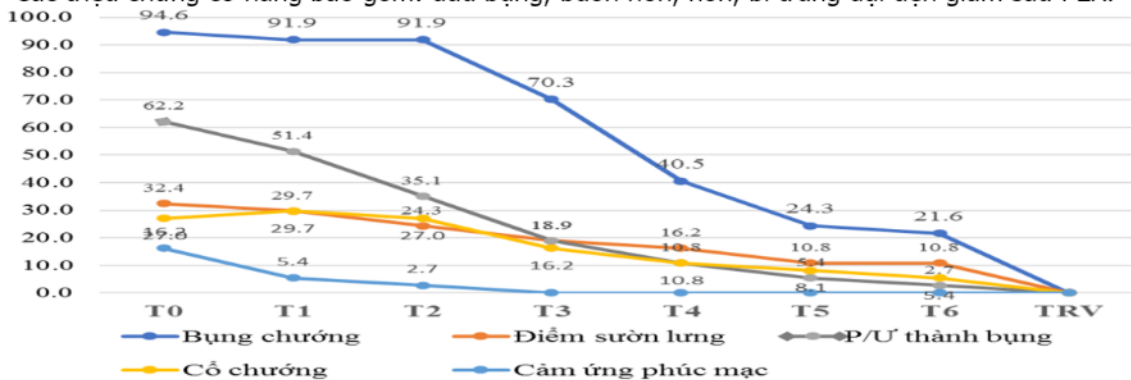
T0: khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1, T2: Trước PEX lần 2, T3: Sau PEX lần 2.

Sau PEX lần 1 nồng độ Triglyceride trong máu giảm từ 113,1  $\pm$  200,8 mmol/l khi nhập viện xuống 13,76  $\pm$  11,64 mmol/l, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Sau PEX lần 2 nồng độ Triglyceride trong máu giảm từ 10,3  $\pm$  8,7 mmol/L trước can thiệp xuống 9,6  $\pm$  9,1 mmol/L, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).



**Biểu đồ 3.2: Tỷ lệ các triệu chứng cơ năng của bệnh nhân sau can thiệp**

T0: khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1, T2: trước PEX lần 2, T3: Sau PEX lần 2, T4: ngày 3, T5: ngày 4, T6: ngày 5; TRV: khi ra viện hoặc chuyển khoa  
 Các triệu chứng cơ năng bao gồm: đau bụng, buồn nôn, nôn, bí trung đại tiện giảm sau PEX.



**Biểu đồ 3.3: Tỷ lệ các triệu chứng thực thể của bệnh nhân sau can thiệp**

T0: khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1, T2: trước PEX lần 2, T3: Sau PEX lần 2, T4: ngày 3, T5: ngày 4, T6: ngày 5; TRV: khi ra viện hoặc chuyển khoa

Tỷ lệ bệnh nhân gặp phải các triệu chứng thực thể khi nhập viện bao gồm: bụng chướng, điểm sườn lưng, phản ứng thành bụng, cổ chướng, cảm ứng phúc mạc giảm dần sau can thiệp.

**Bảng 3.3: Phân loại thang điểm đánh giá mức độ nặng của bệnh nhân trước và sau can thiệp**

Mức độ nặng của bệnh nhân	T0		T1 (n=37)		T3 (n=35)	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Thang đo APACHE II</b>						
< 8 điểm	27	72,97	28	75,68	29	82,86
≥ 8 điểm (nặng)	10	27,03	9	24,32	6	17,14
<b>p</b>	-		<b>&lt;0,05<sup>c</sup></b>		<b>&lt;0,05<sup>c</sup></b>	

<sup>c</sup>Giá trị p của kiểm định Fisher's exact test; T0: khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1, T3: Sau PEX lần 2.

Mức độ nặng của bệnh nhân theo thang đo giảm dần ở cả hai lần PEX; cụ thể mức độ nặng (APACHE II ≥ 8 điểm) khi vào viện là 27,03% giảm sau PEX lần 1 xuống là 24,32% và PEX lần 2 là 17,14%; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

**Bảng 3.4: Sự thay đổi chỉ số ALOB trước và sau mỗi lần PEX**

Chỉ số	ALOB (cm H <sub>2</sub> O)	p
T0 (Nhập viện)	18,7 ± 7,0	<b>&lt;0,05<sup>b</sup></b>
T1 (Sau PEX lần 1)	17,4 ± 7,5	

<sup>b</sup>Giá trị p của kiểm định ghép cặp Sign test; T0: khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1.

Chỉ số ALOB giảm sau PEX lần 1 từ 18,7 ± 7,0 cm H<sub>2</sub>O xuống 17,4 ± 7,5 cm H<sub>2</sub>O, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

**Bảng 3.5: Phân loại điểm thang đo SOFA của bệnh nhân**

ĐIỂM SOFA	<2 điểm		≥2 điểm		p
	(n)	(%)	(n)	(%)	
T0 (Nhập viện)	22	59,5	15	40,5	<b>&lt;0,05<sup>d</sup></b>
T1 (Sau PEX lần 1)	24	64,9	13	35,1	

<sup>d</sup>Giá trị p của kiểm định Khi bình phương test; T0: khi nhập khoa HSTC, T1: Sau PEX lần 1.

Tỷ lệ bệnh nhân có điểm SOFA ≥2 điểm (suy tạng) giảm sau can thiệp PEX lần 1 (p<0,05); sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

**IV. BÀN LUẬN**

Kết quả nghiên cứu cho thấy bệnh nhân viêm tụy cấp có độ tuổi trung bình là 40,4 ± 10,0

tuổi; chủ yếu là nam giới chiếm 64,86%; tiền sử viêm tụy cấp gặp phải ở 45,95%; 34,24% nghiện rượu. Kết quả nghiên cứu có sự tương đồng với một số nghiên cứu trên bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride cũng cho thấy độ tuổi trung bình của bệnh nhân từ 21-40 tuổi, chủ yếu là nam giới và có tiền sử viêm tụy cấp trước đó.

[2], [4], [5], [6]. Bệnh nhân chủ yếu thay thế huyết tương 1 lần chiếm 81,08%.

Biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% đã cho thấy hiệu quả trong giảm tỷ lệ triglyceride của bệnh nhân từ  $113,1 \pm 200,8$  mmol/l xuống  $13,76 \pm 11,64$  mmol/l sau PEX lần 1 ( $p < 0,05$ ). Hiệu quả của phương pháp thay thế huyết tương trong giảm nồng độ triglyceride đã được chỉ ra trong hầu hết các nghiên cứu. [2], [4], [5], [6] Cụ thể, nghiên cứu của Võ Thị Đoàn Thực chỉ ra rằng sau PEX lần 1 chỉ số triglyceride giảm từ  $2905,12 \pm 2196,52$  mg/dl khi nhập viện xuống  $611,49 \pm 414,28$  ( $p < 0,05$ ). [4] Hay một số các nghiên cứu cũng đã chỉ ra hiệu quả giảm triglyceride của phương pháp thay thế huyết tương như nghiên cứu của Gubensek năm 2014 với tỷ lệ giảm TG là 59%; [2] nghiên cứu của Fei năm 2019 có tỷ lệ giảm TG là 60,3%; [8] và nghiên cứu của Yu và cộng sự năm 2020 với tỷ lệ giảm TG là 71,0%. [5]

Triệu chứng cơ năng bao gồm đau bụng, buồn nôn, nôn và bí trung đại tiện gặp phải ở trên 70% bệnh nhân viêm tụy cấp có tăng triglyceride khi nhập viện. Các triệu chứng thực thể như bụng chướng, phản ứng thành bụng, điểm sườn lưng, cổ chướng và cảm ứng phúc mạc cũng ghi nhận ở nhóm những bệnh nhân này. Bệnh nhân sau khi được điều trị bằng phương pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% sau mỗi lần PEX các triệu chứng cơ năng và thực thể đều giảm so với khi nhập viện. Kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu nhấn mạnh các triệu chứng cơ năng và thực thể kể trên phổ biến trong nhóm bệnh nhân viêm tụy cấp nói chung. [7] Phương pháp thay thế huyết tương có thể giúp cải thiện các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân. [3]

Hai thang điểm đánh giá mức độ nặng của bệnh nhân bao gồm thang APACHE II và ALOB trong nghiên cứu đều chỉ ra hiệu quả của phương pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% ở bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride. Thang đo APACHE II chỉ ra tỷ lệ bệnh nhân có điểm  $\geq 8$  điểm (tiên lượng nặng) giảm từ 27,03% khi nhập viện xuống 24,31% sau PEX lần 1 và 17,14% sau PEX lần 2, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). ALOB cũng giảm từ  $18,7 \pm 7,0$  cmH<sub>2</sub>O xuống  $17,4 \pm 7,5$  cmH<sub>2</sub>O ( $p < 0,05$ ). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại bệnh viện Hữu Nghị trên bệnh nhân VTC đánh giá hiệu quả của biện pháp thay thế huyết tương cho thấy điểm APACHE II giảm từ  $12,3 \pm 4,7$  điểm xuống  $4,3 \pm 1,5$  điểm ( $p < 0,05$ ) và ALOB giảm từ  $26,8 \pm 4,5$  cmH<sub>2</sub>O xuống  $21,2$

$\pm 5,6$  cmH<sub>2</sub>O sau thay huyết tương; [7] hay nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy với ALOB giảm từ  $18,43 \pm 5,55$  cmH<sub>2</sub>O xuống  $16,40 \pm 4,86$  cmH<sub>2</sub>O ( $p < 0,05$ ). [4]

Bên cạnh kết quả làm điểm APACHE II và ALOB cải thiện tiên lượng mức độ nặng của bệnh nhân, nghiên cứu còn chỉ ra phương pháp thay thế huyết tương giúp giảm tình suy đa tạng, kết quả này được thể hiện với điểm SOFA có tỷ lệ bệnh nhân  $\geq 2$  điểm giảm từ 64,9% xuống 35,1% sau can thiệp ( $p < 0,05$ ). Kết quả này tương đồng với hầu hết các nghiên cứu cho thấy điểm đo SOFA giảm dần sau can thiệp bằng các biện pháp thay thế huyết tương. Nghiên cứu tại bệnh viện Hữu Nghị, tác giả ghi nhận mức độ giảm của điểm SOFA từ  $8,7 \pm 2,7$  điểm xuống  $3,2 \pm 1,2$  ( $p < 0,05$ ); [7] nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy điểm SOFA giảm từ  $6,20 \pm 3,16$  xuống  $3,69 \pm 2,90$  điểm sau can thiệp ( $p < 0,05$ ). [4]

Nghiên cứu này là một trong số ít những nghiên cứu tại Việt Nam đánh giá hiệu quả của biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% trên bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride; trong khi hầu hết các nghiên cứu tìm thấy là đánh giá hiệu quả của các phương pháp thay thế huyết tương nói chung. Mặc dù, nghiên cứu có một số hạn chế nhất định do cỡ mẫu còn ít. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu vẫn cung cấp một số liệu quan trọng là căn cứ đánh giá hiệu quả của biện pháp thay huyết tương điều trị VTC do tăng TG, từ đó làm cơ sở trong lựa chọn phương pháp điều trị cho bệnh nhân và tiến hành các nghiên cứu tiếp theo.

## V. KẾT LUẬN

Biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% giúp giảm chỉ số triglyceride từ  $113,1 \pm 200,8$  mmol/l khi nhập viện xuống  $13,76 \pm 11,64$  mmol/l sau can thiệp. Bên cạnh đó phương pháp cho thấy hiệu quả trong cải thiện các triệu chứng cơ năng, thực thể của bệnh nhân, các thang đo tiên lượng mức độ nặng và suy đa tạng. Kết quả của nghiên cứu cho thấy hiệu quả của biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% trên bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride, từ đó nghiên cứu là căn cứ để có thêm lựa chọn biện pháp điều trị phù hợp cho bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C., et al. (2013). Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*, **62**(1),



- 102–111.
- Gubensek J., Buturovic-Ponikvar J., Romozi K., et al.** (2014). Factors Affecting Outcome in Acute Hypertriglyceridemic Pancreatitis Treated with Plasma Exchange: An Observational Cohort Study. *PLoS ONE*, **9(7)**, e102748.
  - Zheng C.-B., Zheng Z.-H., and Zheng Y.-P.** (2021). Therapeutic plasma exchange for hyperlipidemic pancreatitis: Current evidence and unmet needs. *World J Clin Cases*, **9(21)**, 5794–5803.
  - Võ Thị Đoan Thục, Phạm Thị Ngọc Thảo, and Trần Văn Huy** (2021). Nghiên cứu hiệu quả của thay huyết tương trong điều trị viêm tụy cấp nặng do tăng triglyceride máu tại Bệnh viện Chợ Rẫy. *Tạp Chí Dược Học - Trường Đại Học Dược Hu*, **11(3)**, 7–12.
  - Yu S., Yao D., Liang X., et al.** (2020). Effects of different triglyceride-lowering therapies in patients with hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis. *Exp Ther Med*, **19(4)**, 2427–2432.
  - Kandemir A., Coşkun A., Yavaşoğlu I., et al.** (2018). Therapeutic plasma exchange for hypertriglyceridemia induced acute pancreatitis: the 33 cases experience from a tertiary reference center in Turkey. *Turk J Gastroenterol*, **29(6)**, 676–683.
  - Tô Hoàng Dương and Nguyễn Thế Anh** (2021). Nhận xét kết quả thay huyết tương trong phối hợp điều trị viêm tụy cấp do tăng Triglyceride máu tại Bệnh viện Hữu Nghị. *Tạp Chí Học Việt Nam*, **508(Tháng 11-Số 1)**, 40–44.
  - Fei F., Boshell N., and Williams L.A.** (2020). Predictability and efficacy of therapeutic plasma exchange for hypertriglyceridemia induced acute pancreatitis. *Transfus Apher Sci Off J World Apher Assoc Off J Eur Soc Haemapheresis*, **59(2)**, 102699.

## PHÂN TÍCH BIẾN THỂ DI TRUYỀN THIẾU HOẠT ĐỘ ENZYME G6PD BẰNG KỸ THUẬT MULTIPLEX VỚI ĐỘ PHÂN GIẢI CAO TẠI VÙNG LƯU HÀNH SỐT RÉT CỦA TỈNH ĐẮK NÔNG

Nguyễn Đức Giang<sup>1</sup>, Vũ Sinh Nam<sup>2</sup>,  
Huỳnh Hồng Quang<sup>3</sup>, Châu Văn Khánh<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

Thiếu hoạt độ enzyme Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) là một rối loạn enzyme có ý nghĩa trong xây dựng chính sách điều trị sốt rét *Plasmodium vivax*. Điều trị với thuốc primaquine (PQ) có thể dẫn đến thiếu máu tan máu trên các bệnh nhân thiếu hoạt độ enzyme G6PD, do đó để dùng đủ liều PQ an toàn thúc đẩy loại trừ sốt rét *P. vivax*, cần đánh giá các biến thể di truyền thiếu G6PD mà có chính sách điều trị hợp lý. **Phương pháp:** Một nghiên cứu cắt ngang trên 2.809 người để định lượng hoạt độ enzyme G6PD bằng bộ cảm biến CareStart™ (AccessBio, Mỹ) và giải trình tự Sanger tìm các đột biến gen G6PD. **Kết quả:** Tỷ lệ thiếu hoạt độ enzyme G6PD chung ở quần thể nghiên cứu là 2,31% (65/2809), trong đó ở nam là 3,65% và ở nữ là 1,49%, có sự khác biệt về tỷ lệ thiếu hoạt độ enzyme G6PD giữa các nhóm dân tộc ( $p < 0,005$ ). Với giải trình tự G6PD cho thấy biến thể Viangchan chiếm tỷ lệ cao nhất với 89,23% (58/65), tiếp đến là Mahidol là 6,15% (4/65) và một biến thể mới Canton là 4,62% (3/65), song các biến thể G6PD khác không hiện diện. **Kết luận:** Xét nghiệm định lượng hoạt độ G6PD nên được áp dụng trong thực hành điều trị tệt căn sốt rét

*P. vivax*, việc phát hiện các biến thể G6PD góp phần cho chính sách điều trị phù hợp.

**Từ khóa:** Hoạt độ enzyme G6PD; *Plasmodium vivax*, bộ cảm biến CareStart™ G6PD.

### SUMMARY

#### ANALYSIS OF GLUCOSE-6-PHOSPHATE DYHYDROGENASE DEFICIENCY GENETIC VARIANTS BY MULTIPLEXED HIGH-RESOLUTION TECHNIQUE IN MALARIA ENDEMIC ZONE OF DAK NONG PROVINCE

Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency is an X-linked erythrocyte enzyme disorder with relevance to *Plasmodium vivax* malaria treatment policy. Treatment with the antimalarial primaquine (PQ) can result in hemolytic anemia in G6PD deficient patients, hence using full-dose in PQ for fostering *vivax* malaria elimination, need to identify G6PD variants to inform rational treatment policy. **Method:** A cross-sectional study in field and laboratory-based molecular analysis on 2,809 people was conducted using a quantitative CareStart™ G6PD biosensor (AccessBio, USA) and PCR and Sanger sequencing for finding of the G6PD mutations. **Results:** The results showed that the population overall proportion of G6PD deficiency was 2,31%, in which male and female were 3,65% and 1,49%, respectively. The prevalence of G6PD deficiency was significantly different among ethnic minority groups ( $p < 0.005$ ). For G6PD genotyping, Viangchan was highest detected in 89,23% (58/65), next to Mahidol was 6,15% (4/65), and a new G6PD Canton was 4,62% (3/65), whereas other G6PD variants were absent. **Conclusions:** The quantitative test should include point-of-care G6PD

<sup>1</sup>Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương

<sup>2</sup>Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, Hà Nội

<sup>3</sup>Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Quy Nhơn

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Giang

Email: giangnimpe@gmail.com

Ngày nhận bài: 27.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 15.11.2022

Ngày duyệt bài: 25.11.2022