

# THAY HUYẾT TƯƠNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TUY CẤP DO TĂNG TRIGLYCREID (CHẤT BÉO TRUNG TÍNH)

NGUYỄN BÁ THẮNG, NGUYỄN THỊ BẢO LIÊN

Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Tác giả liên hệ chính: **Nguyễn Bá Thắng**

Email: dr.thangnguyen185@gmail.com

Ngày nhận bài báo: 04/03/2025

Ngày nhận phản biện khoa học: 18/03/2025

Ngày duyệt đăng: 28/03/2025

## I. ĐẠI CƯƠNG VIÊM TUY CẤP DO TĂNG TRIGLYCERID MÁU

Đau bụng dữ dội và men tụy tăng cao là các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng của quá trình viêm cấp tính tuyến tụy, hay viêm tụy cấp. Mặc dù rượu và sỏi mật là hai nguyên nhân được biết đến nhiều nhất, tuy nhiên, tăng triglycerid (chất béo trung tính) cũng đóng góp khoảng 5-25% số ca nhập viện [1], là nguyên nhân dẫn đến các cơn viêm tụy cấp nặng tái phát với tỷ lệ tử vong đáng kể. Trong thời kỳ mang thai, tần suất này là 1/1.000-12.000 ca. Viêm tụy do tăng triglycerid máu cũng có thể xảy ra khi truyền nhũ tương lipid (đạm mỡ) qua đường tĩnh mạch hoặc sử dụng thuốc gây mê Propofol truyền trong nhũ tương 10% chất béo [2].

Trong viêm tụy cấp có tăng chất béo trung tính, bất kể nguyên nhân là gì, nguy cơ mắc bệnh sẽ càng tăng khi nồng độ triglycerid càng cao, đặc biệt khi vượt quá 1.000-2.000mg/dL. Tỷ lệ ước tính mắc viêm tụy cấp là 10% nếu triglycerid trong khoảng 1.000-2.000mg/dL và tăng gấp đôi nếu triglycerid trên 2.000mg/dL. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng, nguy cơ viêm tụy cấp ở từng cá thể người bệnh không có sự đồng nhất. Một số bệnh nhân có chỉ số triglycerid rất cao (>10.000mg/dL) không bị viêm tụy, trong khi đó, một số khác, có mức chất béo trung tính thấp hơn (400-1.000mg/dL)

lại viêm tụy [1]. Tuy nhiên, nhiều khảo sát đã chỉ ra rằng, mức triglycerid <1.000mg/dL ít có khả năng gây viêm tụy cấp. Cụ thể như nghiên cứu của Célia Lloret Linares và cộng sự sàng lọc trên 129 bệnh nhân có tăng triglycerid máu (119/129 thuộc phân loại nhóm IV và 10/129 thuộc phân loại nhóm V của Fredrickson) báo cáo có 26/219 (chiếm tỷ lệ 20,2%) đối tượng đã từng có viêm tụy cấp ít nhất 1 lần, 85% xuất hiện ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi với chỉ số triglycerid cao (>30g/L). Tình trạng viêm tụy cấp nặng với CRP >150mg/L (C-reactive protein-Protein C phản ứng), điểm Balthazar >C và cần nhập các đơn vị hồi sức quan sát được ở 71,5% bệnh nhân [3]. Hay phân tích tổng hợp được thực hiện bởi Pedro và cộng sự trên dân số Châu Âu cũng báo cáo tỷ lệ này là khoảng 10-19% bệnh nhân có triglycerid >1.000mg/dL [4]. Supna Sandhu và cộng sự trong báo cáo của mình cũng khẳng định, tình trạng viêm tụy cấp không được tìm thấy trên nhóm đối tượng có triglycerid thấp hơn hoặc bằng 20mM (1.772mg/dL) [5]. Tương ứng với khảo sát của Michael J. Murphy và cộng sự trên dữ liệu dân cư gồm 67.269 đối tượng tại Scotland sử dụng hồi quy Cox cho thấy, có 116/31.740 người (chiếm 0,4%) xuất hiện viêm tụy cấp thuộc nhóm có triglycerid <150mg/dL; 178/31.887 người (chiếm 0,6%) thuộc nhóm có triglycerid từ 150-500mg/dL và 37/3.642 người

(chiếm 1%) thuộc nhóm có triglycerid > 500mg/dL [6]. Tại Việt Nam, khảo sát của Huỳnh Tấn Đạt, Nguyễn Thy Khuê trên 178 bệnh nhân viêm tụy cấp tại bệnh viện Chợ Rẫy và bệnh viện Nhân dân 115 lại báo cáo tỷ lệ tăng triglycerid tại các điểm cắt như sau: >150mg/dL là 58,9%; >500mg/dL là 19,1% và >1.000mg/dL là 10,1% [7]. Hay nghiên cứu của Kha Hữu Nhân và cộng sự tại bệnh viện đa khoa Trung ương Cần Thơ trên 103 bệnh nhân viêm tụy cấp có tăng triglycerid máu cũng cho các điểm cắt 150-499mg/dL là 35%; 500-1.000mg/dL là 26,2% và >1.000mg/dL là 38,8% [8]. Trong nhiều trường hợp, mức chất béo trung tính thấp là do giảm thứ phát bởi bệnh nhân không thể ăn được trước khi đi khám/nhập viện, và nồng độ triglycerid huyết tương quá cao cũng làm ảnh hưởng đến hai chỉ báo quan trọng là lipase và amylase. Bởi vậy, bác sĩ lâm sàng không nên loại trừ ngay khả năng viêm tụy dựa trên nồng độ amylase và lipase thấp.

Các bằng chứng dịch tễ học về tần suất xuất hiện viêm tụy cấp trên bệnh nhân có tăng triglycerid cho thấy khoảng 1,5% (57/3.746) bệnh nhân viêm tụy cấp nguyên nhân do tăng triglycerid, với 45,6% trong tình trạng phải nhập khoa hồi sức, số còn lại là 26,3% viêm tụy cấp nặng và 17,5% viêm tụy cấp hoại tử nặng [2] (Talha M.Qureshi và cộng sự (2021)); 9,2% ở nhóm dân tộc thiểu số đa sắc tộc gồm người Mỹ gốc Phi, Tây Ban Nha, da trắng, châu Á và người dân thuộc lục địa Thái Bình Dương [9] (Ambika Amblee và cộng sự (2018)); 4,7% (69/1.478) viêm tụy cấp tăng triglycerid có chỉ số khối cơ thể (BMI-Body Mass Index) cao hơn, trẻ hơn

(khoảng 40 tuổi), nam giới, sử dụng rượu thường xuyên và thường kèm tiền sử đái tháo đường. Tuy nhiên, trong mô hình logistic đa biến, các yếu tố trên không liên quan độc lập với mức độ nghiêm trọng của bệnh [10] (Ioannis Pothoulakis và cộng sự (2020)). Tại Việt Nam, nghiên cứu năm 2021 của Lê Phương Thảo trên 220 bệnh nhân viêm tụy cấp tại Trung tâm Tiêu hoá gan mật bệnh viện Bạch Mai cho kết quả 25% đối tượng nghiên cứu có viêm tụy cấp do tăng triglycerid [11], tỷ lệ này tương tự trong nghiên cứu của Doãn Trung San (2020) (n=102, bệnh viện Bạch Mai, viêm tụy cấp do tăng triglycerid là 24,5%) [12]. Khảo sát khác năm 2022 của Nguyễn Thị Mai Ly báo cáo tần suất viêm tụy cấp do tăng triglycerid của đối tượng nghiên cứu là 26,3% (n=152, bệnh viện Bạch Mai) [13].

## II. BỆNH SINH VIÊM TỤY CẤP DO TĂNG TRIGLYCERID MÁU

Hiện nay vẫn chưa có một cơ chế rõ ràng giải thích cho việc tăng nồng độ chất béo trung tính dẫn đến viêm tụy cấp. Giả thuyết có tính thuyết phục nhất, được nhiều nhà lâm sàng chấp nhận là giả thuyết về sự tương tác giữa nồng độ cao lipoprotein giàu chất béo trung tính với lipase tuyến tụy (có trong mao mạch tuyến tụy), dẫn đến sự phân huỷ triglycerid thành acid béo tự do và phospholipid thành lysophosphatidylcholine. Cả acid béo tự do và lysophosphatidylcholine đều có thể gây tổn thương tuyến tụy dẫn đến viêm tụy. Bên cạnh đó, nồng độ chylomicron tăng cao cũng đồng thời làm tăng độ nhớt của huyết tương trong mao mạch tụy dẫn đến ứ đọng và thiếu oxy, từ đó làm tổn thương tuyến tụy [14].

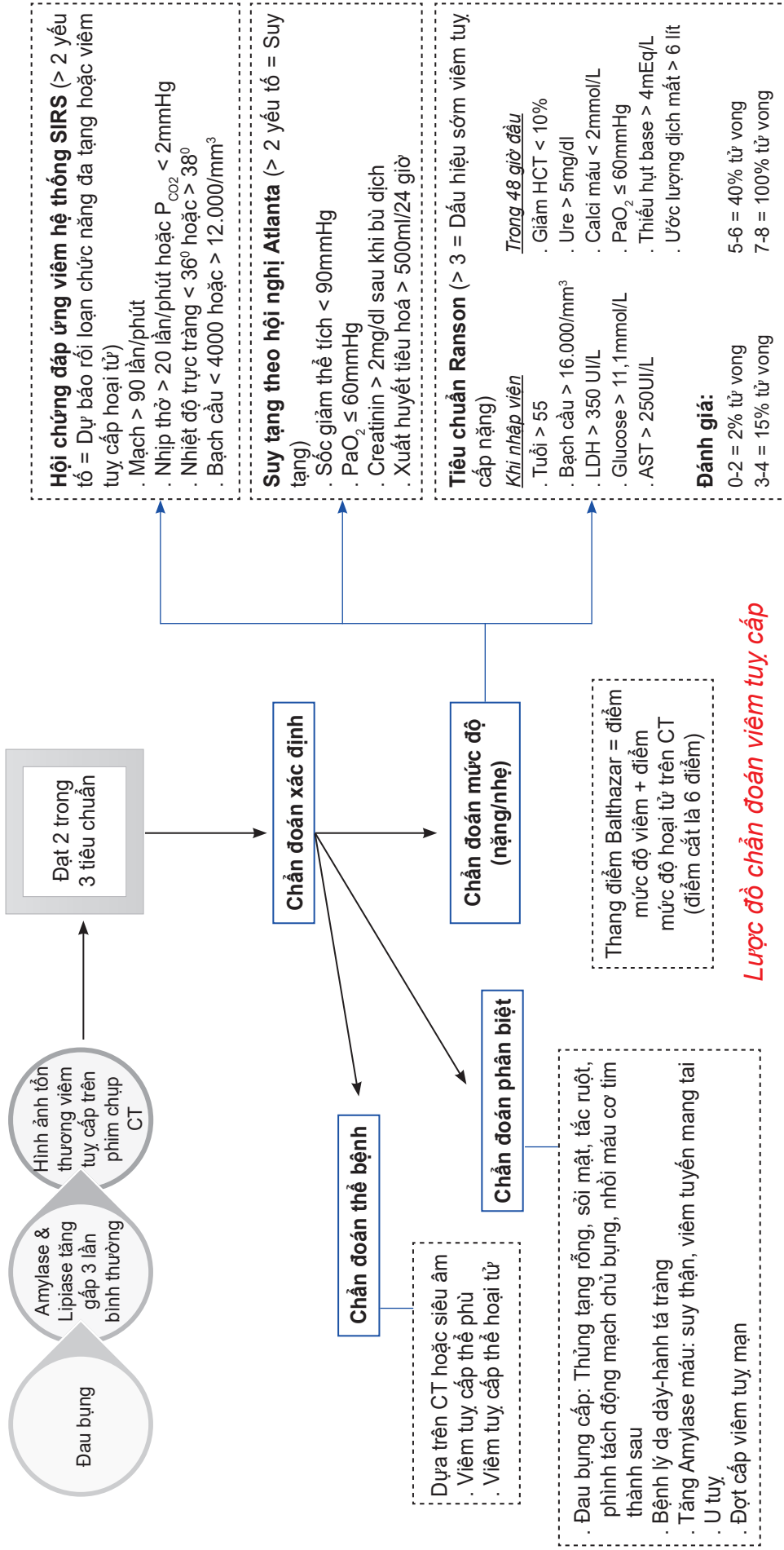
### III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG VIÊM TỤY CẤP DO TĂNG TRIGLYCERID MÁU

Bảng triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu (Các dấu hiệu điển hình được in đậm)

Triệu chứng	Tần suất triệu chứng	Tính chất
Cơ năng	<b>Đau bụng</b>	100% bệnh nhân có đau bụng <i>Không giảm</i> sau khi nôn Cơ điển hình: đau bụng xuất hiện đột ngột, dữ dội, ở vùng trên rốn, lan lên ngực, sang hai bên mạng sườn, xiên sau lưng. Đau dữ dội nhất sau vài giờ và kéo dài nhiều giờ, đặc biệt ở người béo sau bữa ăn nhiều rượu, thịt, đôi khi khởi phát tự nhiên [15]
	<b>Nôn và buồn nôn</b>	70-80% người bệnh Xuất hiện cùng với đau [16]
	Bí trung và đại tiện	Do tình trạng liệt ruột cơ năng
Thực thể	Thăm khám lâm sàng	<b>Bụng chướng hơi</b> , có phản ứng cục bộ vùng trên rốn. <b>Điểm sườn - thắt lưng đau</b> , có thể ở bên phải/ trái/ hai bên. Vàng da kèm gan to, túi mật to. Dấu hiệu ứ đọng lipid: ban vàng mí mắt, u vàng ở da, u vàng ở gân. Mảng tím đen sau lưng, cạnh sườn hoặc khu vực quanh rốn do chảy máu vào khoang sau phúc mạc hoặc tụy/quanh tụy (Cullen's sign & Grey Turner's sign) [17] Lấy ống máu đặt ra ngoài <b>huyết tương đục như sữa</b> .
	Toàn thân	<b>Sốt</b> nhẹ hoặc sốt cao (viêm nhiễm đường mật do sỏi, giun hoặc hoại tử ống tụy rộng). Mạch, huyết áp thường ổn định với các trường hợp nhẹ. Viêm tụy cấp nặng thường có sốc (mạch nhanh, huyết áp động mạch thấp, người lạnh, chân tay lạnh, vã mồ hôi, tinh thần chậm chạp, hốt hoảng/lờ đờ mệt mỏi)

Triệu chứng	Tần suất triệu chứng	Tính chất
Lipid máu	<b>Triglycerid</b> tăng $\geq 5,7$ mmol/l (500mg/dl), cholesterol có thể tăng hoặc bình thường, trong đại đa số là tăng đặc biệt là trong rối loạn lipid huyết hỗn hợp. LDL-C tăng, HDL-C giảm	
Amylase máu	Trong 45% các trường hợp khi amylase máu bình thường, amylase có thể bình thường giả tạo do nồng độ triglycerid tăng cao trong máu và có thể do xuất hiện hiện tượng kháng amylase [18]. Khi amylase tăng $> 3$ lần, kết hợp với lâm sàng gợi ý chẩn đoán viêm tụy cấp [19]. Amylase máu tăng sau đau 1-2 giờ và tăng cao sau 24 giờ và trở về bình thường sau 2-3 ngày.	
Sinh hoá và huyết học	<b>Lipase</b>	Ít bị ảnh hưởng, lipase trong huyết tương tăng cao có giá trị chẩn đoán viêm tụy cấp hơn là amylase tăng. Hơn nữa thời gian tăng lipase trong máu kéo dài hơn amylase, do đó nó là một xét nghiệm để chẩn đoán và theo dõi viêm tụy cấp tốt hơn.
	Ure	Ure máu có thể tăng do mất nước và suy thận cấp, đường máu tăng do giảm tiết insulin tăng tiết catecholamin và glucagon. Canxi máu tăng trong viêm tụy cấp nặng có thể là do giảm Albumin máu, do tác dụng với axit béo tạo thành xà phòng (các vết nền); bilirubin có thể tăng khi có nguyên nhân tắc nghẽn hoặc viêm phù nề đầu tụy; LDH máu tăng $> 350$ UI thì có ý nghĩa tiên lượng nặng.
Huyết học	Số lượng bạch cầu tăng, với tăng bạch cầu đa nhân trung tính. Hematocrit tăng do tình trạng cô đặc máu. Ở thể nặng có thể có hiện tượng đông máu rải rác trong lòng mạch.	
Xquang	Bụng	Có thể gặp các hình thái bụng nhiều hơi, các quai ruột ở gần tụy giãn. Chụp ổ bụng không chuẩn bị để chẩn đoán phân biệt với thủng tạng rỗng.
	Phổi	Có thể thấy hình ảnh tràn dịch màng phổi nhất là màng phổi trái.
Chẩn đoán hình ảnh	<b>Siêu âm</b>	Chẩn đoán viêm tụy cấp thể phù/ hoại tử Theo dõi tiến triển của viêm tụy cấp: hoại tử lan tràn, ổ trướng xuất hiện nang giả tụy và absces tụy Thăm dò đường mật: giun chui ống mật, ống tụy
	Chụp cắt lớp vi tính (CT-Scanner)	Có giá trị cao trong chẩn đoán và tiên lượng, cho biết rõ hình ảnh, kích thước, mức độ tổn thương ở tụy và quanh bụng [20]
	Chụp cộng hưởng từ hạt nhân (MRI- Magnetic Resonance Imaging)	Tương tự như chụp cắt lớp vi tính, ưu điểm không dùng bức xạ ion hoá nên hình ảnh phần mềm và các tổ chức rõ nét, không gây độc hại cho bệnh nhân và thầy thuốc

### IV CHẨN ĐOÁN VIÊM TUY CẤP



Các từ viết tắt: CT- Computed Tomograph (Chụp cắt lớp vi tính); SIRS-Systemic inflammatory response syndrome (Hội chứng đáp ứng viêm toàn thân (hệ thống)); HCT-Hematocrit; AST-Aspartate transaminase (Enzyme tham gia vào quá trình chuyển hoá Aspartate trong cơ thể); LDH-Lactate Dehydrogenase (Protein được xem như một men tham gia phản ứng Pyruvat tạo thành lactat, giúp chuyển hoá đường thành năng lượng cho các tế bào sử dụng); PaO<sub>2</sub>-Phân áp oxy máu động mạch

## V ĐIỀU TRỊ VIÊM TỤY CẤP DO TĂNG TRIGLYCERID MÁU BẰNG PHƯƠNG PHÁP THAY HUYẾT TƯƠNG (PEX - PLASMA EXCHANGE)

### 5.1. Nguyên lý

Có nhiều phương pháp để loại bỏ triglyceride: lọc kép (double filter), lọc hấp phụ (immunoadsorption plasmapheresis), tách bỏ huyết tương (plasmapheresis) thay huyết tương (plasma exchange). Trong các phương pháp trên thay thế huyết tương là phương pháp loại bỏ triglyceride nhanh nhất và giá cả hợp lý nhất ở điều kiện kinh tế hiện tại.

Thay huyết tương (Plasma exchange):

- Lấy bỏ huyết tương của người bị bệnh, sau đó bù lại lượng thể tích huyết tương bị loại bỏ bằng plasma tươi đông lạnh hoặc albumin 5% với thể tích tương đương.

- Nguyên lý: cho máu đi qua quả lọc có kích thước lỗ lọc lớn cho phép các phân tử của huyết tương (trong đó có kháng thể tự miễn) qua được trừ các tế bào máu, sau đó máu được truyền trở lại bệnh nhân cùng với một thể tích dịch thay thế tương ứng với lượng huyết tương bị loại bỏ.

- Quả lọc: bao gồm nhiều hệ thống đặt song song. Trên các ống này có các lỗ có kích thước khoảng từ 0,2-0,6  $\mu\text{m}$ , các lỗ này chỉ đủ để cho phép huyết tương đi qua mà không cho các tế bào máu đi qua, hiệu quả lọc phụ thuộc vào tốc độ máu qua màng, kích thước của các lỗ lọc, áp lực xuyên màng, hematocrit.

+ Plasma tươi đông lạnh: có đầy đủ các yếu tố đông máu, miễn dịch nhưng có nguy cơ phản ứng dị ứng.

+ Albumin 5%: không có nguy cơ dị ứng nhưng không được cung cấp các yếu tố đông máu, miễn dịch nên dễ bị rối loạn đông máu, nhiễm khuẩn.

+ Dung dịch keo khác: Hydroxyethyl starch (HES) là polysaccharide có tính chất hóa sinh tương tự như glycogen của cơ thể, không có yếu tố miễn dịch, không có yếu tố đông máu, ít gây phản ứng phụ nặng, giá thành rẻ hơn so với albumin và huyết tương đông lạnh. Biến chứng hay gặp là nhiễm khuẩn và rối loạn đông máu.

- Thể tích huyết tương cho mỗi lần thay thế huyết tương [21]:

$$V_{\text{plasma}} = (1 - Ht) \times (0,065 \times Wkg)$$

(Trong đó:  $V_{\text{plasma}}$  là thể tích plasma cần thay thế. Ht là Hematocrit của bệnh nhân. Wkg là cân nặng của bệnh nhân theo kilogram)

- Mối quan hệ giữa thể tích huyết tương thay thế và tỷ lệ phần trăm các chất trong lòng mạch bị loại bỏ.

- Tỷ lệ phần trăm chất bị loại bỏ thường thấp hơn tỷ lệ tính toán vì huyết tương bị pha trộn, chất cần loại bỏ phân bố ở khoảng kẽ hoặc ở hệ bạch mạch.

- Số lần thay huyết tương phụ thuộc vào đáp ứng lâm sàng của bệnh nhân, có thể từ 1-3 lần, đến khi triglyceride < 5,7 mmol/l.

- Thời gian giữa các lần thay huyết tương phụ thuộc vào đáp ứng điều trị của bệnh nhân.

- Mục đích của thay huyết tương loại bỏ triglyceride, cholesterol và cả lipoprotein, loại bỏ các chất có trọng lượng phân tử lớn hơn 15.000 Dalton, các độc chất mà không đáp ứng với liệu pháp thông thường, các phức hợp miễn dịch, các kháng thể tự miễn, cryoglobulin, nội độc tố, thuốc gắn với albumin [22],[23].

- Các biến chứng của thay huyết tương: Tụt huyết áp có thể xảy ra khi bắt đầu tiến hành lọc, phản ứng dị ứng như ban mẩn ngứa, nặng có thể gây sốc phản vệ, hạ nhiệt độ, hạ canxi máu, có thể có tan máu, rối loạn đông máu, tắc quả lọc, tắc bầu bể khí, lọt khí tuần hoàn ngoài cơ thể, Kiềm chuyển hóa, nhiễm khuẩn ống thông tĩnh mạch lọc máu, nhiễm khuẩn huyết [24],[25].

### 5.2. Các bằng chứng về hiệu quả của phương pháp thay huyết tương trong điều trị viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu

Đình Văn Hồng và cộng sự (2021) thực hiện nghiên cứu trên 28 bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu tại bệnh viện Quân Y 175 nhằm đánh giá hiệu quả của phương pháp thay huyết tương cho thấy: Qua các lần thay huyết tương, nồng độ triglycerid giảm chung là 84%, trong đó sau lần 1 là 65% và sau lần 2 là 77%. Thời gian nằm viện trung bình là 10 (7;12) ngày và tỷ lệ tử vong là 0% [26].

Võ Thị Đoàn Thục và cộng sự (2021) đánh giá hiệu quả của thay huyết tương trong điều trị viêm tụy cấp nặng do tăng triglycerid trên 49 bệnh nhân tại bệnh viện Chợ Rẫy cho kết quả: triglycerid trung bình trước PEX có  $2905,12 \pm 2196,52$  mg/dL, TG sau PEX lần 1:

611,49±414,28mg/dL, tỷ lệ giảm của triglycerid là 72,5% với ( $p<0,01$ ); Creatinine trước PEX 1,75±1,81mg/dL, sau PEX1 creatinine 1,16±1,02 mg/dL; natri trước PEX 133,79±4,96mmol/L, sau PEX1 137,57±4,67mmol/L; pH 7,31±0,09, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 15,68±5,19mmol/L, sau PEX1 pH 7,40±0,07, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 21,13±5,60mmol/L với ( $p<0,001$ ). Biến chứng: Hạ kali 18,3%, dị ứng với huyết tương 10,2%, tắc quả lọc 2,0%. Kết quả điều trị: sống xuất viện 87,8%, tử vong 12,2% [27].

Nguyễn Bá Thắng và cộng sự (2021) thực hiện khảo sát trên 42 bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu được điều trị bằng phương pháp lọc huyết tương tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn cho kết quả: Sau lọc, chỉ số triglyceride, cholesterol toàn phần, amylase và lipase giảm có ý nghĩa thống kê, tốt nhất sau lần lọc thứ nhất và giảm dần sau các lần lọc tiếp theo, sự khác biệt giữa các lần lọc có ý nghĩa thống kê ( $p<0,001$ ). 100% bệnh nhân sống ra viện với ngày điều trị trung bình là 8 ngày. Lượng dịch bù ngày đầu là 4,39 ± 1,22 (l), không có bệnh nhân nào phải dùng vận mạch. Thời gian nhịn ăn ngắn nhất là 2 ngày, dài nhất là 7 ngày; hầu hết bệnh nhân nhịn ăn 2-3 ngày (59,5%). Các biện pháp hồi sức khác sử dụng là lợi tiểu (2,4%), CVVH (4,8%) và chọc hút/dẫn lưu dịch ổ bụng (4,8%). 100% bệnh nhân được dùng kháng sinh với tỷ lệ sử dụng 2 kháng sinh kết hợp cao nhất (69%). Có 85,7% sử dụng một quả lọc, 11,9% dùng 2 quả lọc và 2,4% dùng 3 quả lọc. Biến chứng của PEX ghi nhận được là 11/42 trường hợp có dị ứng (chiếm 26,2%). Không ghi nhận được biến chứng nào của viêm tụy cấp [28].

Nghiên cứu năm 2022 của Hà Mạnh Hùng và cộng sự trên 37 bệnh nhân được chẩn đoán viêm tụy cấp nặng do tăng triglycerid có chỉ định thay huyết tương cho kết quả: Chỉ số triglyceride giảm từ 113,1±200,8mmol/l khi nhập viện xuống 13,76±11,64mmol/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: điềm sườn lưng, phản ứng thành bụng, cổ chướng, cảm ứng phúc mạc giảm sau điều trị. Tỷ lệ bệnh nhân có điềm APACHE II ≥ 8 điềm giảm từ 27,03% khi nhập viện xuống 17,14% sau PEX lần 2 ( $p<0,05$ ) và thang điềm SOFA ≥ 2 điềm giảm từ 64,9% xuống 35,1% sau can thiệp ( $p<0,05$ ) [29].

Lê Xuân Dương và cộng sự (2022) tiến hành một nghiên cứu can thiệp, tiền cứu trên 83 bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu điều trị bằng PEX tại bệnh viện Bạch Mai từ 2016-2019 cho thấy: Các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng cải thiện rõ rệt (với  $p<0,05$ ) sau PEX lần đầu: đau bụng (giảm từ 100% xuống 60,2%), chướng bụng (giảm từ 100% xuống 72,3%), tăng áp lực ổ bụng (giảm từ 63,3% xuống 16,9%), nhịp tim (giảm từ 108,2 ± 19,2 xuống 98,1 ± 14,7 lần/phút), huyết áp trung bình (tăng từ 73,4 ± 25,1 lên 80,1 ± 30,2mmHg), nồng độ trong huyết tương: triglycerid (giảm 70,8%), cholesterol (giảm 61,6%), amylase (giảm 56,4%), lipase (giảm 44,4%) [30].

## Phụ lục

### 1. Thang điềm Balthazar

Kết quả chụp cắt lớp vi tính ổ bụng của các trường hợp viêm tụy cấp theo thang điềm Balthazar như sau:

0 điềm: Tuyến tụy bình thường

1 điềm: Phi đại khu trú hoặc lan tỏa của tuyến tụy

2 điềm: Bất thường tại chỗ trên tuyến tụy với những thay đổi tính viêm trong nhu mô mỡ quanh tụy

3 điềm: Tụ dịch quanh tụy đơn lẻ

4 điềm: 2 hoặc nhiều vị trí tụ dịch và/ hoặc không khí trong vùng sau phúc mạc (liền kề đến tuyến tụy).

Song song đó, kết quả chụp cắt lớp vi tính ổ bụng của các trường hợp viêm tụy cấp có kèm theo hoại tử tụy trong thang điềm Balthazar cũng được đánh giá như sau:

0 điềm: Không có hoại tử tụy

2 điềm: Hoại tử tụy dưới 30%

4 điềm: Hoại tử tụy từ 30% đến 50%

6 điềm: Hoại tử tụy trên 50%.

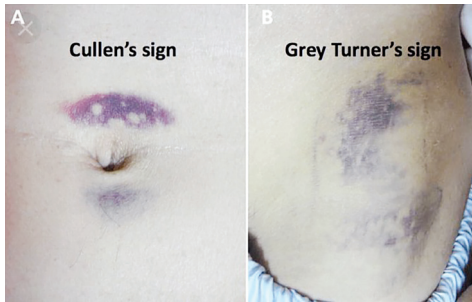
Sau khi tính tổng cộng 2 thang điềm về mức độ viêm tụy cấp và hoại tử tụy trên chụp cắt lớp vi tính ổ bụng, thang điềm Balthazar giúp đánh giá và xác định mức độ nặng của viêm tụy cấp trên CT-scanner như sau:

0-3 điềm: Mức độ nhẹ. Không có biến chứng nặng

4-6 điềm: Mức độ trung bình. Biến chứng không rõ

7-10 điềm: Mức độ nặng, tử vong cao

## 2. Một số triệu chứng lâm sàng trong viêm tụy cấp



Mảng tím đen quanh rốn trong viêm tụy cấp do chảy máu vào khoang sau phúc mạc [31]



Ban vàng mí mắt (xanthelasma palpebrarum) [32]



U vàng ở da vùng đầu gối (xanthomas) [33]



U vàng ở gân (tendon xanthomas) [34]



Thực hiện thay huyết tương (PEX) cho bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Feingold KR. Pancreatitis Secondary to Hypertriglyceridemia. [Updated 2022 Aug 3]. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279082/>

2. Qureshi TM, Khan A, Javaid H, Tabash A, Hussein MS, Othman MO. Secondary Causes of Hypertriglyceridemia are Prevalent Among Patients Presenting With Hypertriglyceridemia Induced Acute Pancreatitis. *Am J Med Sci*. 2021 May;361(5):616-623. doi: 10.1016/j.amjms.2021.01.005. Epub 2021 Jan 11. PMID: 33618838.

3. **LloretLinaresC, PelletierAL, CzernichowS, VergnaudAC, Bonnefont-RousselotD, Levy P, Ruszniewski P, Bruckert E.** Acute pancreatitis in a cohort of 129 patients referred for severe hypertriglyceridemia. *Pancreas*. 2008 Jul;37(1):13-2. doi: 10.1097/MPA.0b013e31816074a1. PMID: 18580438.
4. **Valdivielso P, Ramirez-Bueno A, Ewald N.** Current knowledge of hypertriglyceridemic pancreatitis. *European Journal of Internal Medicine*. 2014;25(8):689–694. doi: 10.1016/j.ejim.2014.08.008.
5. **Sandhu S., Al-Sarraf A., Taraboanta C., Frohlich J., Francis G. A.** Incidence of pancreatitis, secondary causes, and treatment of patients referred to a specialty lipid clinic with severe hypertriglyceridemia: a retrospective cohort study. *Lipids in Health and Disease*. 2011;10, article 157 doi: 10.1186/1476-511X-10-157.
6. **Murphy MJ, Sheng X, MacDonald TM, Wei L.** Hypertriglyceridemia and Acute Pancreatitis. *JAMA Intern Med*. 2013;173(2):162–164. doi:10.1001/2013.jamainternmed.477
7. **Huỳnh Tấn Đạt, Nguyễn Thy Khuê (2012).** Vai trò của tăng triglycerid trong viêm tụy cấp, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 16(Phụ bản 1), tr 395-401).
8. **Kha Hữu Nhân, Nguyễn Thị Diễm, Huỳnh Thị Trúc Ly (2021).** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm tụy cấp có tăng triglycerid máu tại bệnh viện đa khoa trung ương Cần Thơ, *Tạp chí Y dược học Cần Thơ*, 40, tr 1-7.
9. **Amblee A, Mohananeey D, Morkos M, Basu S, Abegunde AT, Ganesh M, Bhalerao N, George AM, Jain M, Fogelfeld L.** Acute Pancreatitis In Patients With Severe Hypertriglyceridemia In A Multi-Ethnic Minority Population. *Endocr Pract*. 2018 May;24(5):429-436. doi: 10.4158/EP-2017-0178. Epub 2018 Mar 2. PMID: 29498913.
10. **Pothoulakis I, Paragomi P, Archibugi L, Tuft M, Talukdar R, Kochhar R, Goenka MK, Gulla A, Singh VK, Gonzalez JA, Ferreira M, Barbu ST, Stevens T, Nawaz H, Gutierrez SC, Zarnescu NO, Easler J, Triantafyllou K, Pelaez-Luna M, Thakkar S, Ocampo C, de-Madaria E, Wu BU, Cote GA, Tang G, Papachristou GI, Capurso G.** Clinical features of hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis in an international, multicenter, prospective cohort (APPRENTICE consortium). *Pancreatology*. 2020 Apr;20(3):325-330. doi: 10.1016/j.pan.2020.02.010. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32107193.
11. **Lê Phương Thảo (2021).** *Khảo sát nguyên nhân viêm tụy cấp ở bệnh nhân điều trị nội trú tại Trung tâm tiêu hoá gan mật, bệnh viện Bạch Mai*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
12. **Doãn Trung San (2020).** *Áp dụng bảng điểm JSS trong chẩn đoán mức độ nặng viêm tụy cấp*, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
13. **Nguyễn Thị Mai Ly (2022).** *Áp dụng thang điểm PASS trong đánh giá mức độ nặng và tiên lượng viêm tụy cấp*, Luận văn chuyên khoa cấp II, trường Đại học Y Hà Nội.
14. **Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors.** South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000
15. **Diebel L.N, Dulchavsky S.A, Brown W.J (1997),** Splanchnic ischemia and bacterial translocation in the abdominal compartment syndrome, *J Trauma*, 43(5): 852-855.
16. **Douglas O.F, Davis C.M (2001),** “Acute pancreatitis”, in The intensive care unit Manual, W.B. Saunders Company: 667-681.
17. **Yadav D, Pitchumoni C.S (2003),** Issues in hyperlipidemic pancreatitis, *J Clin Gastroenterol*, 36(1): 54-62.

**18. Nguyễn Thị Hằng (2002)**, *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng - cận lâm sàng và hình ảnh siêu âm của Viêm tụy cấp*, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.

**19. Balthazar E.J, Freeny P.C, Sonnenberg E.V (1994)**, Imaging and intervention in acute pancreatitis, *Radiology*, 193(2): 297-306.

**20. Dada M.A, Kaplan A.A (2004)**, Plasmapheresis treatment in Guillain-Barre syndrome: potential benefit over IVIg in patients with axonal involvement, *Ther Apher Dial*, 8(5): 409-412.

**21. Vũ Văn Đính (2005)**, “Thay huyết tương bằng máy”, Trong: Vũ Văn Đính. *Hồi sức cấp cứu toàn tập*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr 621 - 630.

**22. Bambauer R, Jutzler G.A, Albrecht D, et al (1989)**, Indications of plasmapheresis and selection of different substitution solutions, *Biomater Artif Cells Artif Organs*, 17(1): 9-26.

**23. Basic-Jukic N, Kes P, Glavas-Boras S, et al (2005)**, Complications of therapeutic plasma exchange: experience with 4857 treatments, *Ther Apher Dial*, 9(5): 391-395.

**24. Domen R.E, Kennedy M.S, Jones L.L, et al (1984)**, Hemostatic imbalances produced by plasma exchange, *Transfusion*, 24(4): 336-339.

**25. Đính Văn Hồng, Vũ Đình Ân, Vũ Sơn Giang và cộng sự (2021)**. Đánh giá hiệu quả của liệu pháp thay huyết tương ở bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Quân Y 175, *Tạp chí Y dược thực hành 175*, (26), tr 30-39.

**26. Võ Thị Đoàn Thục, Phạm Thị Ngọc Thảo, Trần Văn Huy (2021)**. Nghiên cứu hiệu quả của thay huyết tương trong điều trị viêm tụy cấp nặng do tăng triglycerid máu tại bệnh viện Chợ Rẫy, *Tạp chí Y dược học-Trường Đại học Y dược Huế*, 11(3), tr 7-12.

**27. Nguyễn Bá Thắng, Lương Tuấn Kiên, Trần Hoài Linh và cộng sự (2021)**. *Nhận xét kết quả thay huyết tương điều trị viêm tụy cấp tăng triglycerid tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở.

**28. Hà Mạnh Hùng, Nguyễn Công Tấn (2022)**. Hiệu quả điều trị viêm tụy cấp do tăng triglycerid máu bằng biện pháp thay thế huyết tương với dung dịch albumin 5% tại bệnh viện Bạch Mai, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 1, tr 184-189.

**29. Lê Xuân Dương, Đỗ Thanh Hoà, Nguyễn Hải Ghi (2022)**. Nghiên cứu hiệu quả cải thiện triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của liệu pháp thay huyết tương trong điều trị bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglycerid, *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, 17(8), tr 9-13.

**30.** <https://twitter.com/drkeithsiau/status/1486099267085295616>

**31.** <https://www.aao.org/eye-health/diseases/what-is-xanthelasma>

**32.** [https://www.graceskinclinic.com/skin\\_guru/u-vang-xanthoma](https://www.graceskinclinic.com/skin_guru/u-vang-xanthoma)

**33.** <https://screenprofh.com/diagnosis/clinical-picture/tendinous-xanthomas-hand/>