

SO SÁNH GIÁ TRỊ TIỀN LƯỢNG CỦA CHỈ SỐ SII VỚI BISAP TRONG TIỀN LƯỢNG VIÊM TỤY CẤP NẶNG Ở BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Trần Thanh Duy¹, Đào Thị Hoàng Yến², Võ Duy Thông^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá giá trị tiên lượng của chỉ số SII (Systemic Inflammation Index) và so sánh với chỉ số BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có theo dõi trên 85 bệnh nhân viêm tụy cấp điều trị tại khoa Nội tiêu hóa và khoa ICU Bệnh viện Chợ Rẫy từ 01/2023 đến 02/2023.

Kết quả: 85 bệnh nhân có tuổi trung bình là $48,8 \pm 14,3$, tỉ số nam/nữ là 3,7/1. Nguyên nhân thường gặp gây viêm tụy cấp là rượu và tăng triglyceride (cùng chiếm tỉ lệ 31,8%), 9,4% bệnh nhân có nguyên nhân phối hợp vừa rượu và tăng triglyceride, 11,8% do sỏi mật và 14,1% không rõ nguyên nhân. Bệnh nhân viêm tụy cấp nặng chiếm tỉ lệ 29,4%, tỉ lệ tử vong chung là 7,1% và tỉ lệ tử vong trong nhóm bệnh nhân nặng là 24%. Cả hai chỉ số SII và BISAP đều có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp, với diện tích dưới đường cong ROC lần lượt là 0,963 và 0,916, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê

($p > 0,05$). Tại điểm cắt 2841,65, chỉ số SII có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng lần lượt là 92,0%, 93,3%, 85,2% và 96,6%.

Kết luận: chỉ số SII hứa hẹn mang lại một công cụ tiên lượng sớm và hiệu quả trong viêm tụy cấp nặng.

Từ khoá: Viêm tụy cấp, chỉ số SII, BISAP, độ nặng viêm tụy cấp.

SUMMARY

COMPARISON OF THE PROGNOSTIC VALUE OF SII INDEX WITH BISAP IN SEVERE ACUTE PANCREATITIS IN CHO RAY HOSPITAL

Objectives: To evaluate the prognostic value of the Systemic Inflammation Index (SII) and to compare with the acknowledged BISAP index in the prognosis of severe acute pancreatitis.

Subject and methods: A prospective cross-sectional study with follow-up on 85 patients, who were diagnosed with acute pancreatitis, have been mediated at the Department of Internal Gastroenterology and the Department of ICU, Cho Ray Hospital for the period of January to February 2023.

Results: The average age of 85 patients was 48.8 ± 14.3 . The male/female ratio was 3.7/1. Etiologies of acute pancreatitis were as follows: alcohol (31.8%), hypertriglyceridemia (31.8%), both alcohol and hypertriglyceridemia (9.4%), gallstones (11.8%), and unknown causes (14.1%). The rate of severe acute pancreatitis was 29.4%; the overall mortality rate was 7.1%, and the mortality rate in the severe group was

¹Bệnh viện 30/4, Thành phố Hồ Chí Minh

²Bộ môn Nội Tổng quát, Khoa Y, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

³Khoa Nội Tiêu hoá, Bệnh viện Chợ Rẫy, Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Võ Duy Thông

SĐT: 0932039888

Email: duythong@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/3/2023

Ngày phản biện khoa học: 30/3/2023

Ngày duyệt bài: 1/6/2023

24%. Both the SII and the BISAP indexes have been very reliable in predicting the severity of acute pancreatitis, with the area under the ROC curve being 0.963 and 0.916, respectively, the difference is not statistically significant ($p > 0,05$). At the cut-off point of 2841.65, the SII index was computed to have the sensitivity, specificity, positive predictive values, and negative predictive value in the prognosis of severe acute pancreatitis were 92.0%, 93.3%, 85.2% and 96.6%, respectively.

Conclusion: The SII index is a promising biomarker for early and effective prognosis in severe acute pancreatitis.

Keywords: Acute pancreatitis (AP), Systemic Inflammation Index, SII, BISAP score.

I. ĐẶT VẤN VỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một trong những bệnh lý đường tiêu hóa thường gặp nhất ở khoa cấp cứu của các bệnh viện với biểu hiện đa dạng từ không triệu chứng đến hội chứng đáp ứng viêm toàn thân (SIRS), suy cơ quan kéo dài và tử vong. Tỷ lệ nhập viện do VTC đã tăng ít nhất 20% trong 10 năm qua.¹ Hầu hết là viêm tụy cấp thể nhẹ, đáp ứng rất tốt với điều trị nội khoa với tỷ lệ tử vong thấp < 1%. Tuy nhiên khoảng 10-15% trường hợp được xếp vào thể nặng trong bệnh cảnh viêm tụy hoại tử và các biến chứng toàn thân nặng nề với tỷ lệ tử vong lên đến 30-40%. Do đó việc tiên lượng được bệnh nhân nặng để có chiến lược điều trị tích cực, kịp thời rất quan trọng.

Đã có nhiều hệ thang điểm như thang điểm Ranson, APACHE II, BISAP... cũng như các chỉ số CRP, procalcitonin, interleukin-6, interleukin-8... được dùng để đánh giá độ nặng của viêm tụy cấp nhưng việc áp dụng còn phức tạp hoặc khá đắt tiền và nhiều cơ sở y tế vẫn chưa thực hiện được.

Do đó, việc tìm một chỉ số đơn giản, dễ thực hiện, có thể lặp lại nhiều lần dùng để tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp sớm là rất cần thiết.

Trong cơ chế bệnh sinh của VTC, trước đây người ta cho rằng các men tụy được phóng thích vào tuần hoàn và gây ra suy đa cơ quan. Tuy nhiên theo quan điểm hiện nay, đặc điểm chủ yếu của VTC nặng là đợt kịch phát của hội chứng đáp ứng viêm hệ thống, được khởi phát bởi quá trình viêm tụy tại chỗ. Chỉ số SII (Systemic Inflammation Index) là chỉ dấu mới để đánh giá tình trạng viêm. Chỉ số sinh học này được tính toán bằng cách sử dụng các chỉ số huyết học đơn giản như số lượng bạch cầu đa nhân trung tính (Neutrophile), bạch cầu lympho (Lymphocyte) và tiểu cầu. Chỉ số SII đã được nghiên cứu về giá trị tiên lượng trong rất nhiều bệnh liên quan đến phản ứng viêm như bệnh tim mạch², ung thư³ cũng như viêm tụy cấp⁴ và đã đạt được kết quả khả quan. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá giá trị tiên lượng của chỉ số SII (Systemic Inflammation Index) và so sánh với chỉ số BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 85 bệnh nhân viêm tụy cấp điều trị tại khoa Nội Tiêu hóa và khoa ICU bệnh viện Chợ Rẫy từ 01/2023 đến 02/2023.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Tất cả các bệnh nhân ≥ 18 tuổi nhập vào khoa Nội Tiêu hóa và khoa ICU Bệnh viện Chợ Rẫy được chẩn đoán viêm tụy cấp dựa vào tiêu chuẩn Atlanta hiệu chỉnh năm 2012 gồm hai trong ba tiêu chuẩn sau: (1) Con đau bụng cấp điển hình kiểu viêm tụy; (2) Amylase máu

và/hoặc lipase máu tăng lớn hơn hoặc bằng ba lần giá trị trên giới hạn bình thường; (3) Siêu âm bụng hoặc CT bụng có cản quang cho thấy hình ảnh viêm tụy cấp.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân bị viêm tụy mạn, ung thư tụy hoặc các trường hợp có bệnh lý mạn tính nặng chưa kiểm soát được (xơ gan, bệnh lý ác tính, bệnh tự miễn, hoặc viêm tụy cấp là biến chứng của các bệnh nội khoa nặng).

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi

Phương pháp thu thập số liệu:

- Chúng tôi ghi nhận tuổi, giới, cân nặng, chiều cao, tri giác, sinh hiệu, nguyên nhân viêm tụy cấp và các kết quả cận lâm sàng: amylase máu, lipase máu, công thức máu, đường huyết, ure, creatinin, ion đồ, AST, ALT, bilirubin (toàn phần, trực tiếp, gián tiếp), triglyceride máu, khí máu động mạch, điện tâm đồ, X-quang ngực thẳng, siêu âm bụng lúc nhập viện, CT bụng hoặc MRI bụng...

- Đánh giá độ nặng của VTC theo tiêu chuẩn Atlanta hiệu chỉnh 2012, đánh giá thang điểm BISAP, tính chỉ số SII tại thời điểm nhập viện.

Bảng 1: Thang điểm BISAP

Ure	Ure > 25 mg/dL (8,9 mmol/L)	1 điểm
Impaired mental status	Bất thường tri giác (Glassgow < 15)	1 điểm
SIRS	SIRS	1 điểm
Age	Tuổi > 60	1 điểm
Pleural effusion	Tràn dịch màng phổi	1 điểm

Chỉ số SII được tính theo công thức⁵:

$SII = \text{Số lượng tiểu cầu} \times \text{NLR}$ (Neutrophil Lymphocyte ratio).

Số lượng tiểu cầu, bạch cầu đa nhân trung tính và bạch cầu lympho sử dụng đơn vị tế bào/mm³

Sau đó chúng tôi theo dõi quá trình diễn tiến bệnh, ghi nhận kết cục điều trị gồm biến chứng tại chỗ, xuất viện hay tử vong/nặng và phân tích giá trị tiên lượng của chỉ số SII và BISAP trong tiên lượng VTC nặng.

Bảng 2: Phân loại độ nặng viêm tụy cấp theo Atlanta hiệu chỉnh

Pha bệnh	Mức độ		
	Nhẹ	Trung bình	Nặng
Sớm (7 ngày đầu)	Không suy tạng	Suy tạng thoáng qua (hồi phục trong vòng 48 giờ)	Suy tạng kéo dài (> 48 giờ): - Suy một tạng - Suy đa tạng
Muộn (sau 7 ngày)	- Không suy tạng, và - Không biến chứng tại chỗ	- Suy tạng thoáng qua (hồi phục trong vòng 48 giờ), hoặc - Biến chứng tại chỗ, hoặc - Biến chứng toàn thân không suy tạng	

Vấn đề đạo đức

Nghiên cứu đã được chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu**

85 bệnh nhân trong nghiên cứu có tuổi trung bình là $48,8 \pm 14,3$, tỉ số nam/nữ là 3,7/1. Nguyên nhân thường gặp gây viêm tụy cấp là rượu và tăng triglyceride (cùng chiếm tỉ lệ 31,8%), 9,4% bệnh nhân có nguyên nhân

phối hợp vừa rượu và tăng triglyceride, 11,8% do sỏi mật và 14,1% không rõ nguyên nhân. Trung vị thời gian nằm viện là 7 ngày (bách phân vị 25% và 75% lần lượt là 4 và 9 ngày). Bệnh nhân viêm tụy cấp nặng chiếm tỉ lệ 29,4%, tỉ lệ tử vong chung là 7,1% và tỉ lệ tử vong trong nhóm bệnh nhân nặng là 24%.

Bảng 3: Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu (n=85)

Đặc điểm	Kết quả (n=85)
Tuổi	$48,8 \pm 14,3$
Giới (nam/nữ)**	78,8%/21,2%
BMI (kg/m^2)	$24,2 \pm 3,8$
Nguyên nhân (Rượu/tăng triglyceride/phối hợp rượu và tăng triglyceride/sỏi mật/không rõ nguyên nhân)**	31,8%/31,8%/9,4%/11,8%/14,2%
Có hội chứng đáp ứng viêm toàn thân (SIRS)**	77,6%
Độ nặng (nhẹ/trung bình/nặng)**	9,4%/61,2%/29,4%
Biến chứng tại chỗ (Tụ dịch quanh tụy/nang giả tụy/hoại tử tại tụy và quanh tụy)**	51,8%/10,6%/25,9%
Thời gian nằm viện (ngày)	6 (4-10)
Kết cục lâm sàng (xuất viện/tử vong)**	92,9%/7,1%
Bạch cầu (G/L)*	$13,9 \pm 4,4$
NEU (G/L) (*)	$11,4 \pm 4,2$
LYM (G/L) (*)	1,5 (1,0 - 1,8)
PLT (G/L)	249,7 (196,6 - 276,5)
HCT (%)	$40,1 \pm 7,2$
CRP (mg/l)	145,8 (43,8 - 223,2)
BUN (mg%)*	23,4 (11,0 - 28,0)
Creatinine (mg%)*	1,1 (0,7 - 1,1)

Ghi chú:

(*) Biến được trình bày dưới dạng trung vị (khoảng tứ vị)

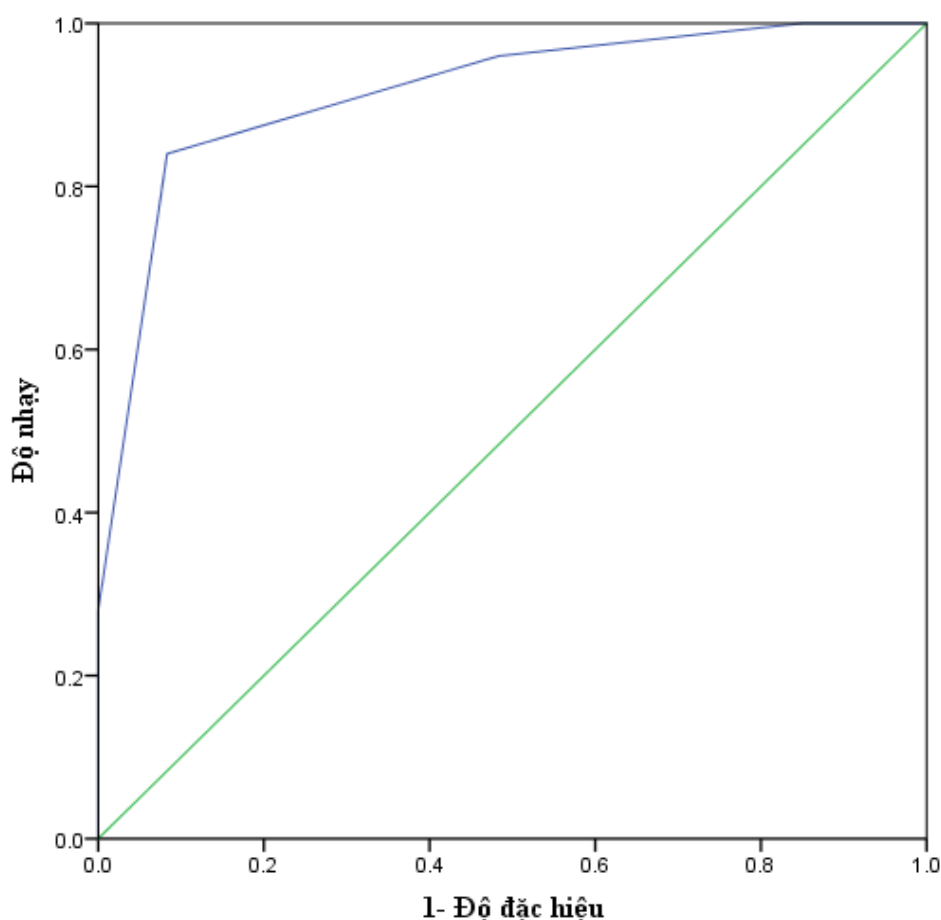
(**) Biến được trình bày dưới dạng tỉ lệ %.

Đối chiếu thang điểm BISAP với kết cục lâm sàng

Bảng 4: Mối liên quan giữa BISAP ≥ 3 và mức độ nặng của viêm tụy cấp

	Mức độ		Tổng
	Nặng	Không nặng (nhẹ và trung bình)	
BISAP ≥ 3	21	5	26
BISAP < 3	4	55	59
Tổng	25	60	
p (χ^2)	$\chi^2 = 47,58$ (P < 0,001), OR = 57,75 (KTC 95%: 14,13 - 235,98)		

Bệnh nhân có điểm BISAP ≥ 3 lúc nhập viện tăng nguy cơ tiến triển viêm tụy cấp nặng gấp 57,75 lần so với người có điểm BISAP < 3 .



Hình 1. Đường cong ROC về giá trị của BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Bảng 5. Giá trị của BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Đặc điểm	AUC	KTC 95%	p	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương	Giá trị tiên đoán âm
Giá trị	0,916	0,847 - 0,985	< 0,001	84,0%	90,0%	80,7%	93,2 %

Nhận xét: Chỉ số BISAP có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp. Với điểm cắt BISAP ≥ 3 ; chỉ số BISAP có độ nhạy, độ đặc hiệu lớn nhất lần lượt là 84,0% và 90,0%.

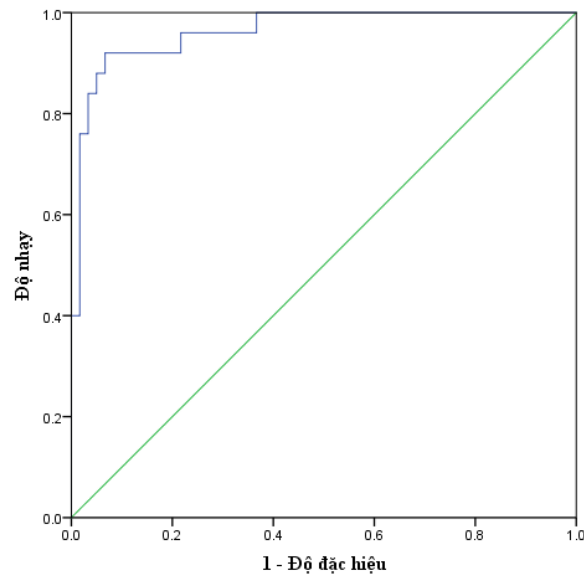
Giá trị của chỉ số SII trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Bảng 6: Mối liên quan giữa SII và mức độ nặng của viêm tụy cấp

Mức độ	SII*	p (test t)
Nặng	5009,3 (4014,1 - 6004,5)	< 0,0001
Không nặng (nhẹ và trung bình)	865,6 (1285,0 - 1732,3)	

Ghi chú: (*) Biểu được trình bày dưới dạng trung vị (khoảng tứ vị)

Nhận xét: Bệnh nhân viêm tụy cấp nặng có chỉ số SII cao hơn đáng kể so với bệnh nhân không nặng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,0001$).



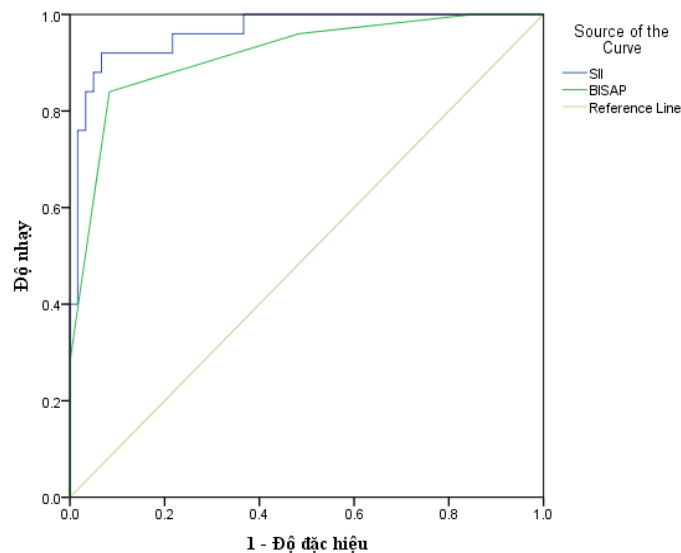
Hình 2. Đường cong ROC về giá trị của SII trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Từ đường cong ROC, ta tính được với giá trị ngưỡng 2841,65, chỉ số SII có độ nhạy, độ đặc hiệu lớn nhất lần lượt là 92,0% và 93,3%.

Bảng 5: Giá trị của SII trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Đặc điểm	AUC	KTC 95%	p	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương	Giá trị tiên đoán âm
Giá trị	0,963	0,924 - 1,000	< 0,001	92,0%	93,3%	85,2%	96,6 %

Nhận xét: Chỉ số SII có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp.



Hình 3. Đường cong ROC so sánh giá trị của SII và BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Bảng 7: So sánh giá trị của SII và BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

	AUC	p	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương	Giá trị tiên đoán âm
SII	0,963	0,0735	92,0%	93,3%	85,2%	96,6 %
BISAP ≥ 3	0,916		84,0%	90,0%	80,7%	93,2 %

Nhận xét: Cả hai chỉ số SII và BISAP đều có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp, với diện tích dưới đường cong ROC khá cao lần lượt là 0,963 và 0,916, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm bệnh nhân

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 85 bệnh nhân có độ tuổi trung bình là $48,8 \pm 14,3$ tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 3,7/1. Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây cũng ghi nhận đặc điểm dân số tương tự với nghiên cứu của chúng tôi. Năm 2021, nhóm nghiên cứu của Võ Duy Thông báo cáo kết quả khảo sát mức độ nặng và kết cục lâm sàng giữa viêm tụy cấp do rượu và do tăng triglyceride máu trên 136 bệnh nhân nhập viện tại bệnh viện Thống Nhất cũng ghi nhận độ tuổi trung bình là $49,9 \pm 17,2$, nam chiếm 69,9%.⁶ Nhìn chung tại Việt Nam, đa số bệnh nhân viêm tụy cấp trong độ tuổi trung niên và tỉ lệ nam chiếm ưu thế, có thể do đây là độ tuổi lao động có tỉ lệ uống rượu bia khá nhiều và tỉ lệ tăng triglyceride cao.

Xét về nguyên nhân gây VTC, chúng tôi ghi nhận rượu và tăng triglyceride là nguyên nhân thường gặp nhất gây VTC, cùng chiếm tỉ lệ 31,8%, có 9,4% bệnh nhân có nguyên nhân phối hợp vừa rượu và tăng triglyceride, 11,8% do sỏi mật và 14,1% không rõ nguyên nhân. Nghiên cứu của Võ Duy Thông báo cáo năm 2021 khảo sát các bệnh nhân viêm

tụy cấp nhập bệnh viện Thống Nhất cũng ghi nhận nguyên nhân thường gặp nhất là rượu (chiếm tỉ lệ 21,3%), kế đến là sỏi mật (20,6%) và tăng triglyceride (19,9%).⁶ Lý giải cho hiện tượng tỷ lệ nguyên nhân viêm tụy cấp do rượu ở các nước Châu Á nói chung và Việt Nam nói riêng đang tăng vượt trội hiện nay có lẽ do thói quen sử dụng rượu, bia ngày càng tăng ở các nước đang phát triển. Cũng vì nguyên nhân này, tỷ lệ viêm tụy cấp do tăng triglycerid trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cao hơn các nghiên cứu ở Âu-Mỹ (14%)¹. So với y văn thế giới, tỷ lệ viêm tụy cấp do sỏi mật trong nghiên cứu của chúng tôi có phần thấp hơn, có thể là do một số trường hợp viêm tụy cấp do bùn hoặc sỏi mật li ti ($< 5\text{mm}$) không phát hiện được qua siêu âm bụng hay CT Scan nên được xếp vào nhóm viêm tụy cấp chưa rõ nguyên nhân, và những bệnh nhân viêm tụy cấp do sỏi đã được điều trị tại khoa Ngoại Gan Mật bệnh viện Chợ Rẫy để can thiệp lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng hoặc can thiệp ngoại khoa.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 29,4% bệnh nhân viêm tụy cấp nặng theo phân loại Atlanta hiệu chỉnh 2012. Nghiên

cứu của Ngô Kim Thanh tại bệnh viện Chợ Rẫy cũng có tỉ lệ viêm tụy cấp nặng là 29%⁷ nghiên cứu của Võ Duy Thông tại bệnh viện Thống Nhất báo cáo năm 2021 về tỉ lệ viêm tụy cấp nặng là 6,6%⁶. Theo ghi nhận của y văn thế giới, tỉ lệ viêm tụy cấp nặng hiện tại chiếm khoảng 10-15%. Nhìn lại các kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ viêm tụy cấp nặng trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao so với các nghiên cứu khác trên thế giới và nghiên cứu tại các bệnh viện khác tại Việt Nam, nhưng khá tương đồng với tác giả Ngô Kim Thanh nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy, điều này có lẽ do bệnh viện Chợ Rẫy là bệnh viện tuyến cuối, tất cả những trường hợp bệnh diễn tiến nặng phức tạp đều được chuyển về bệnh viện Chợ Rẫy để điều trị.

Đối chiếu thang điểm BISAP với kết cục lâm sàng

Năm 2008, Bechien U.Wu và cộng sự xây dựng chỉ số mức độ nặng trên lâm sàng của viêm tụy cấp (BISAP) dựa vào một nghiên cứu trên dân số gồm 17.992 bệnh nhân vào bệnh viện trong năm 2000-2001. Thang điểm này đã được chứng minh có giá trị tiên lượng tốt trong các nghiên cứu sau đó, với độ chính xác đạt từ 0,56 – 0,91⁸

Theo tiêu chuẩn Atlanta hiệu chỉnh năm 2012, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy số điểm BISAP ≥ 3 liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ viêm tụy cấp nặng. Cụ thể là bệnh nhân có điểm BISAP ≥ 3 có nguy cơ suy tạng kéo dài trên 48 giờ cao hơn gấp 57,75 (KTC 95%: 14,13 - 235,98, $p < 0,001$) so với nhóm có điểm số BISAP < 3 . Như vậy, điểm số BISAP ≥ 3 liên quan có ý nghĩa

thống kê với nguy cơ viêm tụy cấp nặng theo tiêu chuẩn Atlanta 2012.

Giá trị của chỉ số SII trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng

Nghiên cứu của chúng tôi phân tích thấy chỉ số SII có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp, với diện tích dưới đường cong AUC = 0,963 (KTC 95% 0,924 - 1,000, $p < 0,001$).

Theo những quan điểm gần đây, nhiều chỉ số viêm được sử dụng để dự đoán tiên lượng của VTC do các chất trung gian gây viêm đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong cơ chế bệnh sinh cũng như quá trình diễn tiến suy đa cơ quan của VTC.

Việc xây dựng chỉ số SII dựa trên nguyên tắc bạch cầu đa nhân trung tính và bạch cầu lympho có liên quan mật thiết đến phản ứng miễn dịch trong các bệnh lý viêm nhiễm như VTC. Đặc biệt, VTC là một bệnh lý có phản ứng viêm rất cao. Trong quá trình đáp ứng viêm toàn thân, sự kích thích quá mức của bạch cầu đa nhân trung tính có thể dẫn đến giải phóng các yếu tố gây viêm và gây ra hội chứng đáp ứng viêm toàn thân. Ngoài ra, các yếu tố viêm có thể gây ra tổn thương mô tụy hoặc suy đa cơ quan khi một số lượng lớn bạch cầu đa nhân trung tính gây phóng thích các yếu tố viêm tại tuyến tụy. Phản ứng viêm có thể dẫn đến kích hoạt tiểu cầu. Một nghiên cứu trước đây báo cáo rằng các tiểu cầu được kích hoạt có thể tạo ra một số lượng lớn cytokine và chemokine, do đó thúc đẩy sự hoạt hóa của bạch cầu đa nhân trung tính. Bạch cầu đa nhân trung tính được kích hoạt có thể tạo ra một số lượng lớn các gốc

oxy tự do và các enzym phân giải protein, có thể làm tổn thương các tế bào nội mô. Tổn thương tế bào nội mô mạch máu gây ra sự tiếp xúc của collagen loại I và loại III trong lớp dưới nội mô, dẫn đến kết dính tiểu cầu. Do đó, các tiểu cầu kết dính bắt đầu giải phóng các chất trung gian của chúng như thromboxan A₂ (TXA₂), 5-hydroxytryptamine (5-HT), và adenosine diphosphate (ADP). Các chất trung gian thúc đẩy đông máu này có thể gây ra sự kết tập tiểu cầu và kích hoạt dòng thác đông máu, cuối cùng dẫn đến dòng thác phóng thích yếu tố viêm toàn thân. Phản ứng viêm gây ra tổn thương tế bào nội mô, tổn thương do thiếu máu cục bộ-tái tưới máu và làm trầm trọng thêm VTC. Sau khi VTC tiến triển nặng, bão cytokine dẫn đến VTC nặng và SIRS hoặc suy đa cơ quan. Do đó, việc sử dụng SII làm chỉ số để tiên lượng VTC nặng là khả thi vì nó có thể phản ánh các đặc điểm bệnh của VTC một cách toàn diện hơn.

Năm 2021 Liu X và cs sự đã nghiên cứu hồi cứu trên 101 bệnh nhân VTC, kết quả với giá trị ngưỡng SII > 2207.53 thì thang điểm SII có độ nhạy lên đến 92.9% với AUC: 0.920 trong việc dự đoán VTC mức độ nặng⁴

Năm 2022, Murat Biyik và cs nghiên cứu hồi cứu trên 332 bệnh nhân VTC, kết quả cho thấy chỉ số SII dự đoán độc lập cả VTC nặng (OR = 1,004, KTC 95%: 1,001-1,008, p = 0,018) và tổn thương thận cấp (OR = 1,005, KTC 95%: 1,003-1,008, p < 0,001). Với giá trị ngưỡng > 1428.43, thang điểm SII có độ chính xác là 88% (AUC: 0,809) trong dự đoán viêm tụy cấp nặng⁵

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tại điểm cắt 2841,65, chỉ số SII có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng lần lượt là 92,0%, 93,3%, 85,2% và 96,6%. Kết quả so sánh giá trị của chỉ số SII và BISAP trong tiên lượng VTC nặng trong nghiên cứu cho thấy cả hai chỉ số SII và BISAP đều có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp, với diện tích dưới đường cong ROC khá cao lần lượt là 0,963 và 0,916, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được cho thấy chỉ số SII có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp, với diện tích dưới đường cong AUC = 0,963 (KTC 95% 0,924 - 1,000, p < 0,001). Tại điểm cắt 2841,65, chỉ số SII có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng lần lượt là 92,0%, 93,3%, 85,2% và 96,6%.

Cả hai chỉ số SII và BISAP đều có giá trị rất tốt trong tiên lượng độ nặng của viêm tụy cấp, với diện tích dưới đường cong ROC lần lượt là 0,963 và 0,916, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05)

Thang điểm SII phù hợp với quan điểm đánh giá độ nặng trong viêm tụy cấp ở các khuyến cáo gần đây. Đó là không dựa vào những công cụ phức tạp, quá nhiều thông số, cần nhiều thời gian để đánh giá, mà kết hợp giữa các yếu tố cơ địa nặng của bệnh nhân bao gồm tuổi, giới, BMI với các kết quả xét

nghiệm lâm sàng đơn giản như số lượng bạch cầu máu, số lượng tiểu cầu, bạch cầu đa nhân trung tính, tế bào lympho, BUN máu và CRP máu. Vì vậy, chỉ số SII hứa hẹn mang lại một công cụ tiên lượng sớm và hiệu quả trong viêm tụy cấp nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Krishna S. G., Kamboj A. K., Hart P. A., et al.** The Changing Epidemiology of Acute Pancreatitis Hospitalizations: A Decade of Trends and the Impact of Chronic Pancreatitis. *Pancreas*. 2017; 46(4):482-488.
2. **Yang Y. L., Wu C. H., Hsu P. F., et al.** Systemic immune-inflammation index (SII) predicted clinical outcome in patients with coronary artery disease. *Eur J Clin Invest*. 2020; 50(5):e13230.
3. **Ji Y., Wang H.** Prognostic prediction of systemic immune-inflammation index for patients with gynecological and breast cancers: a meta-analysis. *World J Surg Oncol*. 2020; 18(1):197.
4. **Liu X., Guan G., Cui X., et al.** Systemic Immune-Inflammation Index (SII) Can Be an Early Indicator for Predicting the Severity of Acute Pancreatitis: A Retrospective Study. *Int J Gen Med*. 2021; 14(9):483-9489.
5. **Biyik M., Biyik Z., Asil M., et al.** Systemic Inflammation Response Index and Systemic Immune Inflammation Index Are Associated with Clinical Outcomes in Patients with Acute Pancreatitis? *J Invest Surg*. 2022; 35(8):1613-1620.
6. **Võ Duy Thông, Nguyễn Thị Mộng Trinh, Hồ Tấn Phát.** Viêm tụy cấp do rượu và do tăng Triglyceride máu: mức độ nặng và kết cục lâm sàng. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 499: 188-191.
7. **Nguyễn Kim Thanh.** Nghiên cứu giá trị nồng độ Procalcitonin để đánh giá mức độ nặng và tiên lượng ở bệnh nhân viêm tụy cấp. Luận án chuyên khoa cấp II. Đại Học Y Dược Huế. 2013.
8. **Khanna A. K., Meher S., Prakash S., et al.** Comparison of Ranson, Glasgow, MOSS, SIRS, BISAP, APACHE-II, CTSI Scores, IL-6, CRP, and Procalcitonin in Predicting Severity, Organ Failure, Pancreatic Necrosis, and Mortality in Acute Pancreatitis. *HPB Surg*. 2013; 2013(36):7581.