

SO SÁNH THANG ĐIỂM MCTSI VỚI THANG ĐIỂM BISAP TRONG TIÊN LƯỢNG VIÊM TỤY CẤP NẶNG

BSCKI. TRẦN ĐĂNG NINH - Trường Cao đẳng Hậu cần 2
ThS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LOAN, TS. VÕ TẤN ĐỨC
Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh
 Phân biện khoa học: (1) PGS.TS. HOÀNG ĐÌNH ANH
 (2) PGS. TS. LÊ VĂN QUÂN

TÓM TẮT: Hồi cứu, mô tả cắt ngang, so sánh thang điểm BISAP và MCTSI trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng trên 62 bệnh nhân viêm tụy cấp, điều trị tại Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 3/2020 đến tháng 12/2020.

Kết quả: Nguy cơ viêm tụy cấp nặng tăng ở bệnh nhân BISAP ≥ 3 với OR = 41,6 (KTC 95%: 3,876-447,449) và MCTSI ≥ 6 với OR = 15 (KTC 95%: 1,531-146,937). Trong tiên lượng viêm tụy cấp nặng, BISAP có diện tích dưới đường cong là 0,933 (KTC 95%: 0,821-1), MCTSI có diện tích dưới đường cong là 0,894 (KTC 95%: 0,758-1). Khi lấy điểm cắt là 3 điểm thì BISAP ≥ 3 có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng với độ nhạy 83,3%, độ đặc hiệu 92,9%, giá trị tiên đoán dương 80%, giá trị tiên đoán âm 91,2%. Với điểm cắt là 6 điểm thì MCTSI ≥ 6 có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng với độ nhạy 83,3%, độ đặc hiệu 80,4%, giá trị tiên đoán dương 80%, giá trị tiên đoán âm 79%.

Kết luận: Thang điểm MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 đều có mối tương quan với viêm tụy cấp mức độ nặng theo phân loại Atlanta 2012. Thang điểm BISAP có giá trị độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán âm cao hơn so với thang điểm MCTSI (92,9% và 91,2% so với 80,4% và 79%).

Từ khóa: Viêm tụy cấp, tiên lượng, MCTSI, BISAP.

ABSTRACT: *Orospective crosssectional study, compared the prognostic value of MCTSI ≥ 6 to BISAP ≥ 3 in prediction for severe acute pancreatitis (SAP) from 62 cases AP, admitted to University Medical Center of HCMC in Mar - Dec 2020.*

Results: *Risks of SAP were elevated in group of BISAP ≥ 3 with OR = 41,6 (95%CI: 3,876-447,449) and group of MCTSI ≥ 6 with OR = 15 (95%CI: 1,531-146,937) at statistically significant level. The pooled are under the curves (AUCs) for the prediction of SAP was 0,933 for BISAP (95%CI: 0,821-1), 0,894 (95%CI: 0,758 -1) for MCTSI. BISAP score at a cut-off ≥ 3 predicted SAP with sensitivity: 83,3%, specificity: 92,9%, positive predictive value (PPV): 80%, negative predictive value (NPV): 92,1%. MCTSI score at a cut-off ≥ 6 predicted SAP with sensitivity: 83,3% specificity: 80,4%, PPV: 80 %, NPV: 79%.*

Conclusion: *Both MCTSI ≥ 6 and BISAP ≥ 3 showed significant correlation with grading of severity as per the revised 2012 Atlanta Classification. Compared to MCTSI, BISAP seemed to be more higher sensitivity and NPV (92,9% and 91,2% vs 80,4% and 79%).*

Keywords: Acute pancreatitis (AP), BISAP score (Bedside index of severity in acute pancreatitis score), MCTSI (Modified computer tomography severity index score).

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKI. Trần Đăng Ninh, Email: maomuikt@gmail.com

Ngày nhận bài: 17/4/2021; mời phản biện khoa học: 4/2021; chấp nhận đăng: 20/5/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Viêm tụy cấp (VTC) là một bệnh cấp cứu thường gặp, với tỉ lệ xấp xỉ 22% bệnh nhân (BN) diễn tiến nặng và 5-10% tử vong [2]. Ở châu Á, tỉ suất mới mắc VTC hàng năm khoảng 28,8-42,8/100.000 dân. Tại Việt Nam, VTC và tử vong do VTC vẫn là một thách thức trên lâm sàng; với tỉ lệ BN VTC diễn tiến nặng chiếm 5,6% và tỉ lệ tử vong trong nhóm này lên đến 84,6%. Theo dõi, đánh giá, tiên lượng sớm mức độ nặng có ý nghĩa rất lớn trong quá trình điều trị BN VTC. Nó không

chỉ giúp người thầy thuốc kiểm soát chặt chẽ tình trạng bệnh, có phác đồ điều trị hợp lí, mà còn hạn chế tối đa các diễn tiến bệnh lí xấu, nâng cao chất lượng điều trị, bảo đảm an toàn cho sức khỏe và tính mạng người bệnh.

Gần đây, thang điểm BISAP (Bedside index of severity in acute pancreatitis score) và thang điểm MCTSI (Modified computer tomography severity index score) thường xuyên được các cơ sở y tế sử dụng để tiên lượng và dự báo mức độ nặng của VTC (BISAP là bảng điểm áp dụng trên lâm sàng,

MCTSI là bảng điểm dựa vào hình ảnh cắt lớp vi tính). Ở Việt Nam, đã có một số nghiên cứu vai trò của thang điểm BISAP trong tiên lượng VTC, nhưng chưa có nghiên cứu nào khảo sát giá trị của MCTSI cũng như so sánh giá trị của hai thang điểm này trong tiên lượng VTC.

Góp phần cung cấp thêm thông tin về thang điểm BISAP và MCTSI trong theo dõi, điều trị VTC, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm so sánh giá trị thang điểm MCTSI với BISAP trong tiên lượng VTC mức độ nặng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

62 BN VTC nhập viện và điều trị tại Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 3/2020 đến tháng 12/2020.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: BN có đủ triệu chứng lâm sàng, kết quả xét nghiệm để đánh giá điểm BISAP trong 24 giờ sau nhập viện và được chụp cắt lớp vi tính có sử dụng thuốc tương phản sau, trong vòng 24 giờ kể từ lúc nhập viện; BN đủ các xét nghiệm để đánh giá mức độ theo phân loại Marshall.

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN có bệnh lí nội khoa nặng (như suy tim NYHA IV, bệnh thận mạn giai đoạn ≥ 3, xơ gan Child - Turcotte - Pugh C, ung thư...), BN hoặc người nhà BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả cắt ngang.

- Biến số phụ thuộc: chẩn đoán mức độ VTC theo tiêu chuẩn Atlanta hiệu chỉnh năm 2012.

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	Trong vòng 48 giờ) hoặc biến chứng tại chỗ, hoặc biến chứng toàn thân không suy tạng	

- Biến số độc lập:

+ Điểm MCTSI ≥ 6 điểm, gồm các thông số: bất thường quanh tụy, biến đổi mỡ quanh tụy, dịch trong nhu mô tụy, dịch quanh tụy, hoại tử mỡ quanh tụy, hoại tử nhu mô tụy, các biến chứng ngoài tụy (tràn dịch màng bụng, dịch màng phổi, biến chứng mạch máu, biến chứng ống tiêu hóa).

Đánh giá điểm MCTSI theo bảng sau:

Dấu hiệu chỉ điểm (thang điểm MCTSI)		Điểm
Dấu hiệu viêm tụy	Tụy bình thường	0
	Bất thường trong tụy, có hoặc không có biến đổi viêm mỡ quanh tụy	2
	Có dịch trong tụy hoặc dịch xung quanh tụy hoặc hoại tử mỡ quanh tụy	4
Dấu hiệu hoại tử tụy	Tụy không hoại tử	0
	Hoại tử ≤ 30 %	2
	Hoại tử > 30 %	4
Các biến chứng ngoài tụy	Biến chứng ngoài tụy (một hoặc nhiều hơn các biến chứng: tràn dịch màng phổi, dịch ổ bụng, biến chứng mạch máu, biến chứng nhu mô hoặc tổn thương ống tiêu hóa)	2

+ Điểm BISAP ≥ 3, gồm các thông số: BUN > 25 mg/dl, điểm Glasgow < 15, hội chứng đáp ứng viêm hệ thống toàn thân, tuổi > 60, tràn dịch màng phổi.

Đánh giá điểm BISAP theo bảng sau:

Dấu hiệu lâm sàng và xét nghiệm chỉ điểm	Điểm
BUN > 25 mg/dl	1
Rối loạn tri giác, điểm Glasgow < 15	1
Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống	1
Trên > 60 tuổi	1
Tràn dịch màng phổi	1

- Thu thập số liệu: các thông tin về BN (tuổi, giới tính) và các thông tin cần thiết trong nội dung nghiên cứu được thu thập qua hệ thống bệnh án điện tử và hệ thống PACS tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh.

- Xử lí số liệu: bằng phần mềm SPSS 20. Phân tích hồi quy logistic giữa biến độc lập và biến phụ thuộc. Tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm và tính diện tích dưới đường cong.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu:

- Tuổi: BN phân bố từ 25-94 tuổi, trung bình 49,4 ± 17 tuổi.

- Giới tính: 47 BN (75,8%) nam giới và 15 BN (24,2%) nữ giới.

- Nguyên nhân gây VTC:
 - + Do rượu: 11 BN (17,7%).
 - + Do sỏi mật: 23 BN (37,1%).
 - + Do tăng triglycerid: 21 BN (33,9%).
 - + Do nguyên nhân khác: 7 BN (11,3%).
 - Lipase máu: Trung vị: 390,5 mg/dl, giá trị bách phân vị thứ 25: 155 mg/dl, giá trị bách phân vị thứ 75: 855,5 mg/dl.
 - Diễn tiến VTC nặng: 5 BN (8,3%).
 - Thời gian nằm viện: 8,11 (3 - 45) ngày.
- Sỏi mật và tăng triglyceride là nguyên nhân thường gặp nhất gây VTC (37,1% và 33,9%). Nghiên cứu này thấy, trong số BN nam VTC có trên 40% trường hợp do tăng triglyceride; trong số BN nữ VTC thì nguyên nhân thường gặp nhất là do sỏi mật (chiếm 2/3 BN nữ mắc VTC).
- Các biến chứng ngoài tụy:
 - + Tràn dịch màng bụng: 29 BN (46,7%).
 - + Tràn dịch màng phổi: 21 BN (33,8%).
 - + Huyết khối tĩnh mạch: 6 BN (9,7%), trong đó, huyết khối tĩnh mạch lách 6/6 trường hợp gặp cả 6, tĩnh mạch cửa có 2, không có trường hợp nào xuất hiện giả phình mạch máu.
 - Phân bố mức độ VTC theo điểm BISAP và MCTSI:

Bảng 1. Phân bố mức độ VTC theo các thang điểm BISAP và MCTSI (n = 62).

Mức độ VTC	Theo BISAP	Theo MCTSI
Nhẹ và trung bình	53	55
Nặng	9	7

- Mỗi tương quan giữa từng thang điểm BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 đối với nguy cơ có VTC mức độ nặng:

Bảng 2. Mỗi tương quan giữa từng thang điểm BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 đối với nguy cơ có VTC mức độ nặng.

Kết quả	BISAP ≥ 3	MCTSI ≥ 6
OR KTC 95%	41,6 3,9 ÷ 447,4	15 1,5 ÷ 147
Diện tích dưới đường cong	0,933	0,894
Độ nhạy	83,3%	83,3%
Độ đặc hiệu	92,9%	80,4%
Giá trị tiên lượng dương	80%	80%
Giá trị tiên lượng âm	91,2%	79%

Mỗi tương quan giữa từng thang điểm BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 với nguy cơ có VTC mức độ nặng sau nhập viện: BISAP có liên quan với nguy cơ VTC nặng với OR = 41,6 (KTC 95%: 3,9 - 447,4), MCTSI có liên quan với nguy cơ VTC nặng với OR = 15 (KTC 95%: 1,5 - 147).

Giá trị của BISAP và MCTSI trong tiên lượng VTC nặng: ở BISAP có diện tích dưới đường cong là 0,933 (KTC 95%: 0,821-1), MCTSI có diện tích dưới đường cong là 0,894 (KTC 95%: 0,758-1). Khi lấy điểm cắt là 3 điểm thì BISAP ≥ 3 có giá trị tiên lượng VTC nặng với độ nhạy 83,3%, độ đặc hiệu 92,9%, giá trị tiên lượng dương 80%, giá trị tiên lượng dương âm 91,2%. Đối với MCTSI khi lấy điểm cắt là 6 điểm thì MCTSI ≥ 6 có giá trị tiên lượng VTC nặng với độ nhạy 83,3%, độ đặc hiệu 80,4%, giá trị tiên lượng dương 80%, giá trị tiên lượng dương âm 79%.

4. BÀN LUẬN.

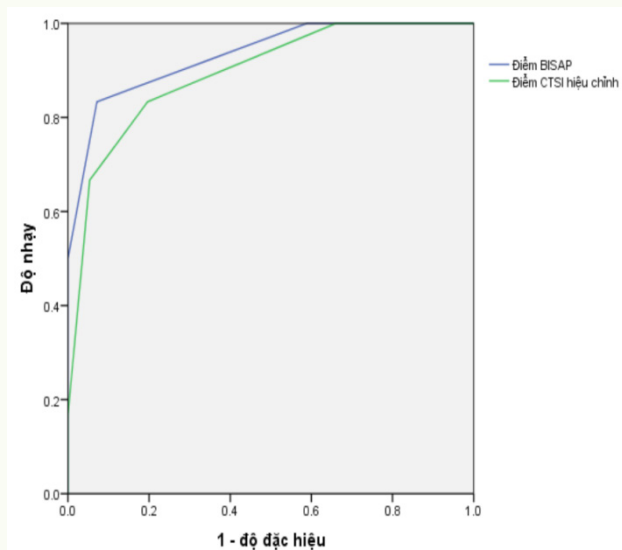
- Tương quan giữa điểm số MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 với nguy cơ chuyển nặng của VTC:

Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận được BN có điểm số MCTSI ≥ 6 thì có nguy cơ chuyển nặng cao gấp 15 lần (KTC 95%: 1,5 -147) so với BN có điểm điểm số MCTSI < 6 ; tương tự kết quả nghiên cứu của Bollen [3], Sahu [6], Sharma [7], Yang [9], nhưng kết quả OR ở những nghiên cứu của Bollen (OR = 21,89 [3]), Yang (OR = 17,9 [9]), Sahu (OR = 22,76 [6]) cao hơn kết quả nghiên cứu này.

BN có điểm số BISAP ≥ 3 thì có nguy cơ chuyển nặng cao gấp 41,6 lần (KTC 95%: 3,876-447,449) so với nhóm có điểm BISAP < 3 ; tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Quang Ân (OR = 15,4 [1]), Vũ Quốc Bảo (OR = 75 [2]), Bollen (OR = 27,4 [3]), Papachristou (OR = 6,85 [4]), Park (OR = 4,69 [5]), Sharma (OR = 27,4 [6]), Yadav (OR = 18,01 [7]), Yang (OR = 8,3 [8]). Trong đó, nghiên cứu của Vũ Quốc Bảo [2] có OR cao hơn kết quả nghiên cứu này; các nghiên cứu còn lại thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.

Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm điểm MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 có nguy cơ chuyển VTC mức độ nặng cao hơn so với nhóm MCTSI < 6 và BISAP < 3 .

- Diện tích dưới đường cong, độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm của từng thang điểm trong tiên lượng VTC mức độ nặng: chúng tôi ghi nhận, điểm MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 có diện tích dưới đường cong (AUC) tốt đối với tiên lượng nặng, đạt kết quả lần lượt là 0,894 và 0,933. Kết quả nghiên cứu của Bollen thấy, MCTSI có kết quả gần giống với kết quả nghiên cứu này (0,85); ngược lại BISAP có kết quả thấp hơn (0,68).



Đường cong biểu diễn độ nhạy và độ đặc hiệu

Trong tiên lượng VTC mức độ nặng điểm MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 cùng có độ nhạy là 83,3% và giá trị tiên đoán dương là 80%. Tuy nhiên, đối với giá trị độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán âm thì BISAP có giá trị cao hơn so với MCTSI (92,9% và 91,2% so với 80,4% và 79%). Kết quả này có thể do thời gian chụp CLVT trong thời gian 24 giờ sau nhập viện, những thay đổi về tụy, các cơ quan ngoài tụy vẫn diễn ra ở một số BN. Vì vậy, hình ảnh chưa xuất hiện những dấu hiệu nằm trong bảng phân loại MCTSI. Giá trị tiên đoán âm của BISAP ≥ 3 (91,2%) gần giống với kết quả nghiên cứu của Vũ Quốc Bảo (97,4% [2]). MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 có thể sử dụng tiên lượng BN VTC nặng khi nhập viện.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 62 BN VTC nhập viện và điều trị tại Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 3/2020 đến 12/2020, kết luận:

- Nguy cơ VTC nặng tăng ở BN có BISAP ≥ 3 với OR = 41,6 (KTC 95%: 3,9-447,4) và MCTSI ≥ 6 với OR = 15 (KTC 95%: 1,5-147).

- Trong tiên lượng VTC nặng, BISAP có diện tích dưới đường cong là 0,933 (KTC 95%: 0,821-1), MCTSI có diện tích dưới đường cong là 0,894 (KTC 95%: 0,758-1). Khi lấy điểm cắt là 3 điểm thì BISAP ≥ 3 có giá trị tiên lượng VTC nặng với độ nhạy 83,3%, độ nhạy 92,9%, giá trị tiên đoán dương 80%, giá trị tiên đoán âm 91,2%. Đối với MCTSI khi lấy điểm cắt là 6 điểm thì MCTSI ≥ 6 có giá trị tiên lượng VTC nặng với độ nhạy 83,3%, độ nhạy 80,4%, giá trị tiên đoán dương 80%, giá trị tiên đoán âm 79%.

Thang điểm MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 đều có mối tương quan với VTC mức độ nặng theo phân loại Atlanta. Thang điểm BISAP có giá trị độ đặc

hiệu và tiên đoán âm cao hơn so với thang điểm MCTSI (92,9% và 91,2% so với 80,4% và 79%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Quang Ân, Nguyễn Văn Chi, Ngô Đức Ngọc và CS (2014), "So sánh thang điểm BISAP và APACHE II trong đánh giá VTC nặng ở Bệnh viện Bạch Mai", *Tạp chí Y dược học Quân sự*, số 3, tr. 46-50.
2. Vũ Quốc Bảo, Bùi Hữu Hoàng (2014), "Giá trị của thang điểm BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh 18 (1), tr. 570-577.
3. Bollen, Thomas L, Singh, Vikesh K, et al (2012), "A comparative evaluation of radiologic and clinical scoring systems in the early prediction of severity in acute pancreatitis", *American Journal of Gastroenterology*, 107 (4), 612-619.
4. Papachristou, Georgios I, Muddana, Venkata, et al (2010), "Comparison of BISAP, Ranson's, APACHE-II, and CTSI scores in predicting organ failure, complications, and mortality in acute pancreatitis", *The American journal of gastroenterology*, 105 (2), 435.
5. Park J.Y, Jeon T.J, Ha T.H, Hwang J.T, Sinn D.H, Oh T.H, Choi W.C... (2013), "Bedside index for severity in acute pancreatitis: comparison with other scoring systems in predicting severity and organ failure", *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*, 12 (6), 645-650.
6. Sahu, Biswanath, Abbey, Pooja, et al (2017), "Severity assessment of acute pancreatitis using CT severity index and modified CT severity index: Correlation with clinical outcomes and severity grading as per the Revised Atlanta Classification", *The Indian journal of radiology & imaging*, 27 (2), 152.
7. Sharma, Vishal, Rana, Surinder S, et al (2015), "A study of radiological scoring system evaluating extrapancreatic inflammation with conventional radiological and clinical scores in predicting outcomes in acute pancreatitis", *Annals of gastroenterology: quarterly publication of the Hellenic Society of Gastroenterology*, 28 (3), 399.
8. Yadav, Jitin, Sanjay Kumar et al (2016), "Predicting morbidity and mortality in acute pancreatitis in an Indian population: a comparative study of the BISAP score, Ranson's score and CT severity index", *Gastroenterology report*, 4 (3), 216-220.
9. Yang, Lixin, Liu et al (2016), "Comparison of BISAP, Ranson, MCTSI, and APACHE II in predicting severity and prognoses of hyperlipidemic acute pancreatitis in Chinese patients", *Gastroenterology research and practice*. □