

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

Trần Đăng Ninh¹, Nguyễn T Phương Loan¹, Trương Thị Phương Thảo¹, Nguyễn Quang Thái Dương¹,
Võ Tấn Đức¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm tụy cấp (VTC) là một cấp cứu nội-ngoại khoa thường gặp, gần đây một số bệnh viện đã áp dụng thang điểm BISAP trên lâm sàng và MCTSI trên hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) trong tiên lượng VTC vì hai thang điểm này đơn giản và dễ ứng dụng.

Mục tiêu: So sánh các giá trị trong tiên lượng VTC của thang điểm BISAP với thang điểm MCTSI.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang hồi cứu 62 trường hợp VTC.

Kết quả: Trong 62 trường hợp VTC nhập và điều trị tại bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh trong thời gian từ 03/2020 đến 12/2020 có tỉ lệ suy tạng 14,5%, VTC nặng 9,6%, tỉ lệ tử vong 1,6%. Trong tiên lượng suy tạng, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,45$) giữa BISAP có AUC là 0,87 (KTC 95%: 0,821-1) so với MCTSI có giá trị AUC là 0,8 (KTC 95%: 0,62 – 0,98). Khi lấy điểm cắt là 3 điểm thì BISAP ≥ 3 có giá trị tiên lượng tình trạng suy tạng với ĐN: 66,7%, ĐĐH: 92,5%, GTTĐD: 66,7%, GTTĐA: 94,3%. Đối với MCTSI khi lấy điểm cắt là 6 điểm thì MCTSI ≥ 6 có giá trị tiên lượng suy tạng với ĐN: 77,8%, ĐĐH: 81%, GTTĐD: 41,5%, GTTĐA: 95,6%. Nguy cơ VTC suy tạng ở bệnh nhân BISAP ≥ 3 với OR=33(KTC95%: 5,4 -203) và MCTSI ≥ 6 với OR=15 (KTC 95%: 2,7- 83). BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 có trung bình nằm viện dài hơn ở mức có ý nghĩa thống kê với BISAP < 3 và MCTSI < 3 .

Kết luận: Cả BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 đều có liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng suy tạng. Mặc dù BISAP có giá trị cao hơn so với MCTSI, nhưng không ở mức có ý nghĩa thống kê. BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 có tương quan với ngày nằm viện.

Từ khóa: viêm tụy cấp, MCTSI (thang điểm CTSI hiệu chỉnh), BISAP (chỉ số đánh giá độ nặng của VTC)

ABSTRACT

MCTSI AND BISAP SCORE SYSTEMS IN PREDICTION OF ACUTE PANCREATITIS

Tran Dang Ninh, Nguyen Thi Phuong Loan, Truong Thi Phuong Thao, Nguyen Quang Thai Duong,
Vo Tan Duc * Ho Chi Minh City Journal of Medicine * Vol. 26 - No. 2 - 2022: 164 - 167

Background: Acute pancreatitis (AP) is a common surgical and medical emergency. Recently, MCTSI and BISAP, simple and practical scales, were proposed to use as prognostic tool in AP.

Objective.: To compare the prognostic value of BISAP and MCTSI score in acute pancreatitis patients.

Methods: A retrospective cross-sectional study 62 AP case series.

Results: Of 62 AP case series were hospitalized to University Medical Center of HCMC from 3/2020 to 12/2020. The rate of organ failure (OF) was 14.5%, SAP was 9.6%, mortality was 1.6%. On the present study, even though the AUC of BISAP's score was higher than MCTSI in predicting of acute pancreatitis 0.87 (CI 95%: 0.821 – 1) vs 0,8 (CI 95%: 0.62 – 0.98), the difference was not significant ($p=0.45$). Based on the highest sensitivity and specificity values generated from the ROC curves, the following cut-offs were selected: BISAP

¹Bộ môn Chẩn đoán Hình ảnh Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Tác giả liên lạc: BS. Trần Đăng Ninh

ĐT: 0935350879

Email: maomuikt@gmail.com

(≥ 3), MCTSI (≥ 6) and the results were shown the sensitivity: 66.7% vs 77.8%, specificity: 92.5% vs 81%, PPV: 66.7% vs 41.5%, NPV: 92.5% vs 95.6%, respectively. Not only did BISAP ≥ 3 show significant higher risk to BISAP < 3 with OR=33 (CI 95%: 5.4-203), but a MCTSI ≥ 6 also did the same to MCTSI < 6 with OR=15 (CI 95%: 2.7-83).

Conclusions: We found that both MCTSI ≥ 6 and BISAP ≥ 3 showed significant correlation with OF, BISAP showed a statistically non-significant higher result than MCTSI. Both these scores have positive correlation to length of hospital stay.

Key words: organ failure (OF), MCTSI (Modified computer tomography severity index score), BISAP (Bedsid index of severity in acute pancreatitis score)

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một cấp cứu nội khoa thường gặp. Bệnh này diễn biến đa dạng, có thể tự thoái lui hoặc có thể tổn thương nhiều cơ quan⁽¹⁾. Tỷ lệ diễn biến VTC nặng có thể tới 22% và tỷ lệ tử vong khoảng 5-10%⁽²⁾. Chẩn đoán và dự báo sớm tình trạng của bệnh là mục tiêu quan trọng trong đánh giá bước đầu và kiểm soát VTC.

Gần đây thang điểm BISAP (Chỉ số đánh giá độ nặng của VTC) và MCTSI (Thang điểm CTSI hiệu chỉnh) thường xuyên được sử dụng để tiên lượng và dự báo khả năng suy tạng, mức độ nặng và tỷ lệ tử vong do VTC gây ra. BISAP là bảng điểm áp dụng trên lâm sàng, MCTSI là bảng điểm dựa vào hình ảnh CLVT. 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. Vì vậy, nhằm cung cấp thông tin về giá trị tiên lượng của 2 thang điểm này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu sau:

So sánh các giá trị của MCTSI với BISAP trong tiên lượng VTC nặng sau 24 giờ nhập viện.

So sánh mối tương quan giữa điểm MCTSI và BISAP với kết cục lâm sàng.

ĐỐI TƯỢNG-PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Các trường hợp > 18 tuổi, được chẩn đoán ra viện là VTC, điều trị tại bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh (BVDHYD) từ 03/2020 đến 12/2020.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Tất cả bệnh nhân VTC nhập viện điều trị tại BVDHYD, có đủ triệu chứng lâm sàng, kết quả xét nghiệm để đánh giá điểm BISAP và được chụp XQCLVT sử dụng thuốc tương phản trong vòng 24 giờ sau nhập viện, đủ các xét nghiệm để đánh giá mức độ suy tạng theo tiêu chuẩn Marshall.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định các bệnh lý nội khoa nặng trước đó tại bệnh viện (suy tim NYHA IV, bệnh thận mạn giai đoạn ≥ 3 , xơ gan Child – Turcotte- Pugh C, ung thư).

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu.

Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Kết quả chụp CT có sử dụng thuốc cản quang trên máy Siemens Somatom Definition AS 64 và 128 dãy đầu dò. Mỗi bệnh nhân được tiêm thuốc cản quang với liều lượng là 1,5 ml/kg cân nặng, tốc độ 3 ml/s. Thực hiện chụp ở thời điểm không tiêm thuốc và ở thì TM (sau tiêm 60 – 70s).

Biến số nghiên cứu

Biến số phụ thuộc

Suy tạng: ≥ 2 điểm của ít nhất 1 trong 3 cơ quan theo hệ thống Marshall hiệu chỉnh (bảng 1).

Nhập ICU: bệnh nhân phải khoa chăm sóc đặc biệt trong quá trình điều trị tại bệnh viện

Kết cục điều trị: số ngày nằm viện, tử vong.

Biến số độc lập

Điểm MCTSI, các thông số gồm: 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)

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

Bảng 1: Hệ thống thang điểm Marshall đánh giá suy tạng

Cơ quan	Điểm				
	0	1	2	3	4
Hô hấp (PaO ₂ /FiO ₂)	>400	301-400	201-300	101-200	<101
Thận: Creatinin máu (μmol/l)	<134	134-169	170-310	311-439	>439
Creatinin máu (mg/dl)	<1,4	1,4-1,8	1,9-3,6	3,6-4,9	>4,9
Tim mạch (HATT, mmHg), không vận mạch	>90	<90, đáp ứng dịch	<90, không đáp ứng dịch	<90, pH<7,3	<90, pH<7,2

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.

Phân tích hồi quy logistic giữa biến độc lập và biến phụ thuộc. Xác định điểm cắt chẩn đoán, sau đó tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm và tính diện tích dưới đường cong. Xác định mối tương quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc. Đối với các kiểm định thống kê, giá trị p <0,05 được sử dụng để xác định mức có ý nghĩa thống kê.

Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP. HCM, số 962/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 18 tháng 12 năm 2020.

KẾT QUẢ

Trong tổng số 62 trường hợp VTC nhập viện và điều trị tại BVDHYD TP HCM từ tháng 3/2020 đến 12/2020, chúng tôi ghi nhận các kết quả sau:

Đặc điểm về dân số nghiên cứu

Tuổi của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi từ 25 đến 94. Tuổi trung bình 49,4 ± 16. Trong đó có 47 nam (75,8%), 15 nữ (24,2%), với tỉ lệ nam/nữ ≈ 3/1. Sỏi mật là nguyên nhân thường gặp nhất gây VTC chiếm 37,1% số ca. Tổng nguyên nhân do sỏi mật và tăng triglyceride chiếm hơn 70 % số ca mắc.

Ở giới tính nam, nguyên nhân thường gặp nhất là tăng triglyceride chiếm hơn 40% số ca mắc. Ở giới tính nữ, sỏi mật là nguyên nhân

thường gặp nhất chiếm 2/3 tổng số ca mắc.

Bảng 2: Các giá trị tiên lượng

Điểm	Điểm cắt	AUC (KTC95%)	Sn	Sp	PPV	PNV
MCTSI	6	0,8 (0,62 – 0,98)	77,8	81	41,5	95,6
BISAP	3	0,87 (0,76-0,99)	66,7	92,5	66,7	94,3

Giá trị trong tiên lượng suy tạng

BISAP có giá trị tiên lượng suy tạng với AUC=0,87 (KTC 95%: 0,76 – 0,99), MCTSI giá trị tiên lượng suy tạng với AUC=0,8 (KTC 95%: 0,62 – 0,98). Khi so sánh AUC của hai thang điểm cho kết quả không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p=0,45. Với điểm cắt là 3 điểm thì BISAP ≥3 có ĐN 66,7%, ĐĐH 92,5%, GTTĐD 66,7%, GTTĐÂ 94,3%. Với điểm cắt là 6 điểm thì MCTSI ≥6 có giá ĐN 77,8%, ĐĐH 81%, GTTĐD 41,5 %, GTTĐÂ 95,6%.

Bảng 3: So sánh giá trị AUC

Điểm	AUC (KTC 95%)	χ ²	Giá trị p
MCTSI	0,8 (0,62 – 0,98)	0,56	0,45*
BISAP	0,87 (0,76 -0,99)		

Nguy cơ suy tạng

MCTSI ≥6 có nguy cơ suy tạng cao hơn 15 (KTC95%: 2,7 - 83) so với MCTSI <6. BISAP ≥3 thì cao gấp 33,3 lần (KTC 95%: 5,4 -203) so với BISAP <3.

Giá trị tiên lượng phải nhập ICU

MCTSI với điểm cắt là 8 các giá trị tiên lượng phải nhập ICU là: ĐN 75%, ĐĐH 91%, GTTĐD 37,5%, GTTĐÂ 98,1%. BISAP với điểm cắt là 4 có: ĐN 50%, ĐĐH 97%, GTTĐD 50%, GTTĐÂ 96,6%.

BÀN LUẬN

Các giá trị tiên lượng tình trạng suy tạng

Cả hai thang điểm BISAP với AUC=0,87 (KTC 95%: 0,76 – 0,92) và MCTSI với AUC=0,8 (KTC 95%: 0,62 – 0,98) đều có khả năng tiên lượng ở mức khá, mặc dù BISAP có giá trị cao hơn so với MCTSI nhưng sự khác biệt này không ở mức có ý nghĩa thống kê với $p=0,45>0,05$. Nếu so sánh với kết quả của Harshit KA⁽³⁾ ở 50 bệnh nhân thì giá trị của MCTSI có giá trị cao hơn không ở mức có ý nghĩa thống kê với ($p=0,12<0,05$) so với BISAP: 0,89 (KTC 95%: 0,8 – 0,99) và 0,76 (KTC 95%: 0,61 – 0,92). Với điểm cắt MCTSI là 6 có ĐN cao hơn so với BISAP với điểm cắt là 3. Tuy nhiên, cả hai thang điểm đều cho kết quả GTTĐA ở mức tốt, do vậy nếu những trường hợp MCTSI <6 và BISAP <3 không có nguy cơ suy tạng, vậy có thể áp dụng điều trị theo bệnh nhân nhẹ.

Nguy cơ suy tạng của VTC

Nhóm có điểm số BISAP ≥ 3 có nguy cơ suy tạng cao hơn so với BISAP <3, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả tương tự cũng xuất hiện ở nhóm có điểm số MCTSI ≥ 6 so với nhóm MCTSI <6.

Giá trị tiên lượng phải nhập ICU

MCTSI có ĐN và GTTĐA cao hơn so với BISAP, ngược lại BISAP có giá trị ĐDH và GTTĐD cao hơn so với MCTSI. Kết quả từ nghiên cứu của Harshit KA cho quả tương tự như kết quả của nghiên cứu. Như vậy, với những trường hợp ở mức MCTSI <6 hoặc BISAP <3 đều ít nguy cơ suy tạng, các cơ sở y tế tuyến dưới có thể giữ lại điều trị cho bệnh nhân VTC mức độ nhẹ.

Ngày nằm viện

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm điểm có điểm số MCTSI ≥ 6 ($p=0,011<0,05$) có ngày nằm viện trung bình là 9,9 ngày so với 6,8 ngày ở nhóm <6 điểm. Kết quả tương tự với và nhóm có điểm BISAP ≥ 3 có ngày nằm viện trung bình 10,6 ngày ($p=0,0<0,000$) so với 7,1 ngày ở nhóm <3 điểm. Vũ Quốc Bảo⁽²⁾ cho kết quả có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa

ngày nằm viện trung bình của nhóm BISAP ≥ 3 và BISAP <3, hiệu số của 2 giá trị trung bình là 22,77 ngày.

Tỉ lệ tử vong

01 trường hợp tử vong rơi vào nhóm điểm cao nhất của MCTSI: 8 - 10 và BISAP: 4 - 5 chiếm tỉ lệ trong từng phân nhóm lần lượt là 12,5% và 25%. Tuy nhiên, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tỉ lệ tử vong giữa nhóm điểm cao với nhóm điểm thấp của cả hai nghiên cứu này. Điều này được lý giải là do cỡ mẫu nhỏ và tỉ lệ tử vong thấp. Kết quả này cũng trùng với kết quả của Banday IA⁽⁴⁾ ở 50 trường hợp VTC, có 02 trường hợp tử vong rơi vào nhóm MCTSI từ 8-10 chiếm 9% trong tổng số trường hợp ở nhóm này.

KẾT LUẬN

Cả hai thang điểm đều có giá trị tiên lượng suy tạng như nhau.

Nhóm có điểm số BISAP ≥ 3 và MCTSI ≥ 6 có nguy cơ suy tạng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm có điểm số thấp của cả hai thang điểm này.

Cả MCTSI ≥ 6 và BISAP ≥ 3 đều có trung bình ngày nằm viện dài hơn so với MCTSI <6 và BISAP <3 ở mức có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bollen TL, Singh VK, Maurer R, Repas 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
2. Vũ Quốc Bảo, Bùi Hữu Hoàng (2018). Giá trị của thang điểm BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp. *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 18(1):570-577.
3. Harshit KA, Griwan SM (2018). A comparison of APACHE II, BISAP, Ranson's score and modified CTSI in predicting the severity of acute pancreatitis based on the 2012 revised Atlanta Classification. *Gastroenterology Report*, 6(2):127-131.
4. Banday IA, Gattoo I, Khan AM, Javeed J, *et al* (2015). Modified computed tomography severity index for evaluation of acute pancreatitis and its correlation with clinical outcome: a tertiary care hospital based observational study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(8):TC01.

Ngày nhận bài báo: 28/11/2021

Ngày nhận phản biện nhận xét bài báo: 10/02/2022

Ngày bài báo được đăng: 15/03/2022