

European Geriatric Medicine, 2014, 5(9): S114.

(13) Chiao C, Weng LJ, Botticello AL. Social participation reduces depressive symptoms among older adults: an 18-year longitudinal analysis in Taiwan (J). BMC Public Health,

2011, 11(1): 1-9.

(14) Bath PA, Deeg D. Social engagement and health outcomes among older people: introduction to a special section (J). Eur J Ageing, 2005, 2(1): 24-30.

〔文章编号〕 1007-0893(2020)23-0021-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.23.009

急性胰腺炎患者 BISAP 评分和 EOS 水平及其诊断价值

杨火保 陈明红 刘进生

(福建省立医院, 福建 福州 350001)

〔摘要〕 目的: 评估急性胰腺炎 (AP) 患者 AP 严重程度床边指数 (BISAP) 评分和嗜酸性粒细胞 (EOS) 水平及其对病情的诊断价值。方法: 回顾性分析 2017 年 10 月至 2019 年 10 月期间福建省立医院收治的 142 例 AP 患者的病历资料。根据病情分为轻症胰腺炎组 (MAP) 65 例、中-重症胰腺炎 (MSAP) 54 例和重症胰腺炎组 (SAP) 26 例。根据患者入院后 90 d 的存活情况分为存活组 129 例和死亡组 13 例。记录所有患者的临床资料, 利用受试者工作特征曲线 (ROC) 评估 BISAP 评分及 EOS 对 AP 患者病情严重程度的诊断价值。结果: MSAP 组和 SAP 组 BISAP 评分、中性粒细胞 (NEUT)、总胆红素 (TBIL)、淀粉酶 (AMY)、乳酸脱氢酶 (LDH) 和 C 反应蛋白 (CRP) 均高于 MAP 组, SAP 组均高于 MSAP 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。MSAP 组和 SAP 组 EOS 均低于 MAP 组, SAP 组低于 MSAP 组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 死亡组 BISAP 评分、AMY、LDH 和 CRP 均高于存活组, 死亡组 EOS 低于存活组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); BISAP 评分联合 EOS 诊断 AP 患者病情严重程度的曲线下面积 (AUC) (0.854) 均高于 BISAP 评分 AUC (0.723) 及 EOS AUC (0.685) 单独评估。结论: BISAP 评分联合 EOS 对 AP 患者病情严重程度具有良好的诊断作用。

〔关键词〕 急性胰腺炎; 急性胰腺炎严重程度床边指数评分; 嗜酸性粒细胞

〔中图分类号〕 R 657.5¹ 〔文献标识码〕 B

急性胰腺炎 (acute pancreatitis, AP) 是由于胆道疾病、过量饮酒等引起的胰腺组织自身消化所致的胰腺炎性损伤, 可分为轻症胰腺炎 (mild acute pancreatitis, MAP)、中-重症胰腺炎 (moderately severe acute pancreatitis, MSAP) 和重症胰腺炎 (severe acute pancreatitis, SAP)。AP 发展速度快, 危险程度高, 极易引起组织坏死和脏器功能障碍, SAP 病死率可达 36% ~ 50%^[1]。因此, 早期诊断预测 AP 患者病情, 有助于患者及时进行针对性治疗, 降低病死率。AP 严重程度床边指数评分 (bedside index of severity in acute pancreatitis, BISAP) 是一种较为准确且简便易得的评分系统, 在 AP 的诊断、治疗中发挥着关键作用^[2]。嗜酸性粒细胞 (eosinophilia, EOS) 起源于骨髓造血干细胞, 在介导过敏反应、寄生虫感染和调节免疫系统中具有重要作用^[3]。当前, EOS 可应用于肺炎、急性呼吸窘迫综合征等的病情评估^[4]。然而, EOS 用于评估 AP 患者病情的研究较为少见。

本研究探究了 AP 患者 BISAP 评分与 EOS 水平及其对病情严重程度的诊断价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2017 年 10 月至 2019 年 10 月期间本院收治的 142 例 AP 患者的病历资料。其中男性 79 例, 女性 63 例, 年龄 25 ~ 68 岁, 平均年龄 (59.45 ± 7.65) 岁。纳入标准: 符合《急性胰腺炎诊治指南 (2014)》^[5] 的诊断标准。排除合并肝肾功能不全、恶性肿瘤及凝血功能障碍者。将 AP 患者按病情程度分为 MAP 组 65 例, MSAP 组 51 例, SAP 组 26 例。根据患者入院后 90 d 的存活情况分为存活组 129 例, 死亡组 13 例。

1.2 方法

记录患者的性别、年龄、病因以及 BISAP 评分。BISAP

〔收稿日期〕 2020 - 09 - 09

〔作者简介〕 杨火保, 男, 副主任医师, 主要研究方向是危急重症医学。

评分包括 5 项内容：血尿素氮 (blood urea nitrogen, BUN) > 8.9 mmol · L⁻¹、意识障碍 (Glasgow 昏迷量表评分 < 15 分)、全身炎症反应综合征 (systemic inflammatory response syndrome, SIRS)、年龄 > 60 岁及胸腔积液，每项计 1 分，共 5 分，评分越高，病情越严重。记录患者白细胞计数 (white blood cell, WBC)、中性粒细胞 (neutrophil, NEUT)、EOS、总胆红素 (total bilirubin, TBIL)、淀粉酶 (amylase, AMY)、乳酸脱氢酶 (lactate dehydrogenase, LDH)、C 反应蛋白 (C-reaction protein, CRP)、降钙素原 (procalcitonin, PCT) 等临床指标。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表

示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义，利用受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic curve, ROC) 及其曲线下面积 (area under curve, AUC) 评估 BISAP 评分及 EOS 对 AP 患者病情严重程度的诊断价值。

2 结果

2.1 各组患者的临床资料比较

MSAP 组和 SAP 组的 BISAP 评分、NEUT、TBIL、AMY、LDH 和 CRP 均高于 MAP 组，且 SAP 组均高于 MSAP 组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。MSAP 组和 SAP 组 EOS 均低于 MAP 组，且 SAP 组低于 MSAP 组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 各组患者的临床资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	BISAP 评分 / 分	NEUT/×10 ⁹ · L ⁻¹	TBIL/μmol · L ⁻¹	AMY/U · L ⁻¹	LDH/U · L ⁻¹	CRP/mg · L ⁻¹	EOS/×10 ⁹ · L ⁻¹
MAP 组	65	0.58 ± 0.66	7.56 ± 3.29	16.81 ± 3.62	285.39 ± 73.51	196.32 ± 22.65	16.29 ± 4.10	0.15 ± 0.05
MSAP 组	54	1.59 ± 0.78 ^a	12.69 ± 2.36 ^a	19.32 ± 2.94 ^a	426.20 ± 92.13 ^a	236.52 ± 26.59 ^a	59.63 ± 18.65 ^a	0.09 ± 0.07 ^a
SAP 组	26	2.51 ± 0.97 ^{ab}	16.59 ± 4.96 ^{ab}	21.36 ± 2.98 ^{ab}	616.12 ± 92.04 ^{ab}	284.87 ± 31.52 ^{ab}	124.52 ± 26.23 ^{ab}	0.04 ± 0.06 ^{ab}

与 MAP 组比较，^a*P* < 0.05；与 MSAP 组比较，^b*P* < 0.05

注：MAP 一轻症胰腺炎；MSAP 一中一重症胰腺炎；SAP 一重症胰腺炎；BISAP 一 AP 严重程度床边指数评分；NEUT 一中性粒细胞；TBIL 一总胆红素；AMY 一淀粉酶；LDH 一乳酸脱氢酶；CRP 一 C 反应蛋白；EOS 一嗜酸性粒细胞

2.2 存活组与死亡组临床资料比较

死亡组 BISAP 评分、AMY、LDH 和 CRP 均高于存活

组，死亡组 EOS 低于存活组，均有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 存活组与死亡组临床资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	BISAP 评分 / 分	AMY/U · L ⁻¹	LDH/U · L ⁻¹	CRP/mg · L ⁻¹	EOS/×10 ⁹ · L ⁻¹
死亡组	13	2.04 ± 0.35	351.86 ± 19.44	240.67 ± 43.96	23.48 ± 5.69	0.05 ± 0.01
存活组	129	2.99 ± 0.65 ^c	710.88 ± 19.12 ^c	289.34 ± 34.77 ^c	106.26 ± 20.14 ^c	0.03 ± 0.01 ^c

与死亡组比较，^c*P* < 0.05

注：BISAP 一 AP 严重程度床边指数评分；AMY 一淀粉酶；LDH 一乳酸脱氢酶；CRP 一 C 反应蛋白；EOS 一嗜酸性粒细胞

2.3 三种方法对 AP 患者病情严重程度的诊断价值

BISAP 评分联合 EOS 诊断 AP 患者病情严重程度的 AUC (0.854) 均高于 BISAP 评分 AUC (0.723) 及 EOS AUC (0.685) 单独评估，见表 3，封三图 1。

表 3 三种方法对 AP 患者病情严重程度的诊断价值

指标	AUC	渐近 95% 置信区间		最佳截断值	灵敏度 /%	特异度 /%
		下限	上限			
BISAP 评分	0.723	0.611	0.835	0.647	73.5	91.2
EOS	0.685	0.569	0.802	0.555	80.3	75.2
两者联合	0.854	0.771	0.938	0.808	85.5	95.3

3 讨论

AP 患者存在局部炎性病变和全身性病理损害。有 70% ~ 80% 的 AP 是 MAP 和 MSAP，可以治愈。SAP 发展迅速，大多患者死于多器官功能障碍综合征或胰腺坏死感染^[6]。因此，疾病前期有效地对 AP 患者进行病情严重程度诊断具有重要意义。

本研究结果显示，MSAP 组和 SAP 组 BISAP 评分、NEUT、TBIL、AMY、LDH 和 CRP 均高于 MAP 组，且 SAP 组均高于 MSAP 组。死亡组 BISAP 评分、AMY、LDH 和 CRP 均高于存活组。BISAP 评分对 AP 患者病情诊断的 AUC 为 0.723。结果表明，BISAP 评分对 AP 患者病情具有一定的诊断价值。这与何文华等^[7]的研究结果一致。BISAP 评分在预测 AP 的严重程度、器官衰竭和死亡方面的准确度与 APACHE II 评分相当。然而，BISAP 评分无法考虑影像学变化，缺乏临床生化指标支持，在临床判断时同样具有一定的局限性。

EOS 来源于骨髓的造血干细胞，具有杀伤细菌、寄生虫的作用，在免疫反应和过敏反应过程中具有关键作用^[8]。AP 患者机体组织受损，交感神经刺激垂体前叶，使肾上腺皮质产生肾上腺皮质激素，阻止骨髓释放 EOS，并促使血中 EOS 向组织浸润，从而导致外周血中 EOS 减少^[9]。本研究结果显示，SAP 组和 MSAP 组 EOS 低于 MAP 组，SAP 组

低于 MSAP 组，且死亡组 EOS 低于存活组，EOS 对 AP 患者病情诊断的 AUC 为 0.685。结果表明，EOS 对 AP 患者病情具有一定的诊断价值。EOS 计数快速简便、费用低廉，可以作为 AP 患者病情诊断有效指标。

此外，ROC 分析显示，BISAP 评分与 EOS 两者联合对 AP 患者病情诊断的 AUC 分别为 0.854，均显著高于单一指标预测的 AUC。结果表明，BISAP 评分联合 EOS 对 AP 患者病情诊断价值较高。临床上可通过对两者进行联合检测，早期评估 AP 患者的病情，从而提高疗效，改善患者结局。

综上所述，BISAP 评分联合 EOS 对 AP 患者病情严重程度具有良好的诊断作用。

[参考文献]

(1) Lee PJ, Papachristou GI. new insights into acute pancreatitis (J). Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2019, 16(8): 479-496.

(2) 李新, 郭振科, 莫元春. HAPS 联合 BISAP、PASS 评估系统对急性胰腺炎预后评估的研究 (J). 国际消化病杂志, 2020, 40(1): 53-58.

(3) 全世明, 王昱, 卞晓辉, 等. 自拟益气养阴方联合布地奈

德吸入剂对变应性鼻炎患者 SPD-L1、EOS 及 Th1/Th2 细胞因子的影响 (J). 现代中西医结合杂志, 2019, 28(36): 4004-4007.

(4) 严晓薇, 滑立伟, 李素清, 等. 血中性粒细胞 / 淋巴细胞比值嗜酸性粒细胞对急性呼吸窘迫综合征患者 28 天死亡风险的预测价值 (J). 中国急救医学, 2020, 40(5): 427-431.

(5) 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 急性胰腺炎诊治指南 (2014) (J). 中华肝胆外科杂志, 2015, 21(1): 1-4.

(6) Tarasiuk A, Fichna J. Effectiveness and therapeutic value of phytochemicals in acute pancreatitis: A review (J). Pancreatolgy, 2019, 19(4): 481-487.

(7) 何文华, 郑西, 祝荫, 等. 基于大样本数据库比较 APACHE II、Ranson、BISAP 和 CTSI 评分在早期预测急性胰腺炎病情严重程度的价值 (J). 中华胰腺病杂志, 2019, 19(3): 172-176.

(8) 王红梅, 刘耘充, 郑丹蕾, 等. 血嗜酸性粒细胞作为生物标志物在慢性阻塞性肺疾病中的研究进展 (J). 中华全科医学, 2020, 18(5): 815-820.

(9) Pinte L, Băicuș C. Eosinophilic pancreatitis versus pancreatitis associated with eosinophilic gastroenteritis—a systematic review regarding clinical features and diagnosis (J). Rom J Intern Med, 2019, 57(4): 284-295.

[文章编号] 1007-0893(2020)23-0023-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.23.010

康柏西普、雷珠单抗治疗 wAMD 的成本 - 效果分析

李 柳^{1,2} 金 昱^{1,2} 胡 莹^{1,2}

(1. 南昌市第一医院, 江西 南昌 330008; 2. 中山大学中山眼科中心南昌眼科医院, 江西 南昌 330008)

[摘要] **目的:** 通过成本 - 效果研究方法, 对康柏西普和雷珠单抗治疗渗出型老年性黄斑变性 (wAMD) 的经济性进行评价。**方法:** 选择 2015 年 3 月至 2018 年 12 月在南昌市第一医院接受雷珠单抗或康柏西普且资料齐全的患者共 93 例 (均为单眼), 其中康柏西普组 51 例, 雷珠单抗组 42 例, 分别对其进行标准化治疗 (每月 1 次, 连续治疗 3 个月), 行玻璃体腔药物注射术 (康柏西普或雷珠单抗), 观察并记录所有患者治疗前后最佳矫正视力、眼压、黄斑中心凹视网膜厚度 (CMT) 及治疗有效率, 并分析两组患者的成本 - 效果比值。**结果:** 治疗后两组患者 CMT 都有所降低, 且与治疗前比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 但治疗后两组间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 结合康柏西普和雷珠单抗的治疗成本, 康柏西普治疗 wAMD 成本 - 效果更低。**结论:** 考虑到成本 - 效果, 康柏西普治疗 wAMD 具有更好的经济效应。

[关键词] 渗出型老年性黄斑变性; 康柏西普; 雷珠单抗

[中图分类号] R 774.5 [文献标识码] B

[收稿日期] 2020 - 09 - 16

[作者简介] 李柳, 女, 主治医师, 主要从事眼底内科的诊疗工作。