

急性胰腺炎的评分系统

王东旭, 林连捷, 郑长青

■背景资料

急性胰腺炎(AP)为常见急腹症,重症预后不佳,死亡率高,因此早期对AP患者的严重程度进行预测评估有着至关重要。目前有多种评分系统可用于AP患者严重程度及预后的早期评价,各评分系统具有各自的优势和特点,应注意掌握及区别应用。

王东旭, 林连捷, 郑长青, 中国医科大学附属盛京医院消化内科 辽宁省沈阳市110022

王东旭, 硕士, 主要从事胰腺炎的相关研究。

辽宁省科学技术基金资助项目, No. 2010225008

辽宁省博士科研启动基金资助项目, No. 20081048

沈阳市科学技术基金资助项目, No. F10-205-1-7

作者贡献分布: 本文综述由王东旭完成; 林连捷与郑长青审核。

通讯作者: 林连捷, 副教授, 副主任医师, 110022, 辽宁省沈阳市铁西区滑翔路39号, 中国医科大学附属盛京医院消化内科。
audreylin73@hotmail.com

收稿日期: 2013-02-05 修回日期: 2013-03-04

接受日期: 2013-03-14 在线出版日期: 2013-04-08

Acute pancreatitis scoring systems

Dong-Xu Wang, Lian-Jie Lin, Chang-Qing Zheng

Dong-Xu Wang, Lian-Jie Lin, Chang-Qing Zheng, Department of Gastroenterology, Shengjing Hospital, China Medical University, Shenyang 110022, Liaoning Province, China

Supported by: the Science and Technology Project of Liaoning Province, No. 2010225008; the Doctoral Scientific Research Foundation of Liaoning Province, No. 20081048; the Science and Technology Project of Shenyang, No. F10-205-1-7

Correspondence to: Lian-Jie Lin, Associate Professor, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, Shengjing Hospital, China Medical University, 39 Huaxiang Street, Tiexi Distric, Shenyang 110022, Liaoning Province, China. audreylin73@hotmail.com

Received: 2013-02-05 Revised: 2013-03-04

Accepted: 2013-03-14 Published online: 2013-04-08

Abstract

Acute pancreatitis (AP) is a common acute abdominal disease that can be divided into mild acute pancreatitis and severe acute pancreatitis (SAP). SAP accounts for 20%-30% of all AP cases, progresses rapidly and is associated with a high mortality rate. Early identification, diagnosis and treatment of SAP are important for improving the prognosis. This article will introduce common AP scoring systems and describe the characteristics of each system.

© 2013 Baishideng. All rights reserved.

Key Words: Acute pancreatitis; Scoring systems; APACHE II; BISAP; CTSI

Wang DX, Lin LJ, Zheng CQ. Acute pancreatitis scoring systems. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2013; 21(10): 880-885

URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/880.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i10.880>

摘要

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)为常见急腹症,有轻症急性胰腺炎(mild acute pancreatitis)和重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)之分。其中SAP占20%-30%,进展迅速,病死率高。因此早期识别、诊断和治疗SAP对患者至关重要。本文将介绍临床上常用的AP评分系统,并对其各自的特点进行综述。

© 2013年版权归Baishideng所有。

关键词: 急性胰腺炎; 评分系统; APACHE II 评分; BISAP评分; CTSI评分

核心提示: 本文对急性胰腺炎(acute pancreatitis)常用评分系统的研究进展进行总结,有助于指导临床医生在工作中了解各评分系统的优势,合理应用及选择评分系统。

王东旭, 林连捷, 郑长青. 急性胰腺炎的评分系统. 世界华人消化杂志 2013; 21(10): 880-885 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/880.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i10.880>

0 引言

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)为消化系常见的急腹症,是指多种病因导致胰酶激活,继而胰腺自身消化,导致胰腺局部炎症反应和/或出现全身并发症,临床上主要分为轻症急性胰腺炎(mild acute pancreatitis, MAP)和重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP). AP患者中SAP占20%-30%, SAP病情凶险,发展迅速,病死率达10%-30%^[1]. 因此,早期对AP患者进行严重程度的评估有着至关重要的意义,本文将介绍AP的主要的评分系统进行综述,以期指导AP的诊疗。

1 国际常用的评分系统

1.1 Ranson评分 Ranson评分系统是第一个用于

■同行评议者

江建新, 副主任医师, 贵阳医学院附属医院肝胆外科; 陈其奎, 教授, 中山大学附属第二医院消化内科

预测AP严重程度的评分系统, 由Ranson等^[2]在1974年制定, 主要指标包括由入院时的5项指标(年龄、白细胞、血糖、乳酸脱氢酶和谷草转氨酶)和入院48 h内6项指标(血细胞容积下降率、尿素氮上升值、血钙值、血氧分压下降程度、剩余碱、液体隔绝量)共同组成, 满足1项者为1分, Ranson评分 ≥ 3 分提示SAP. Forsmark等^[3]进行了一个包含1 300例患者的Meta分析显示, Ranson评分判断AP严重程度的敏感性为75%, 特异性为77%, 阳性预测值为49%, 阴性预测值为91%. 罗建华^[4]通过对200例SAP患者进行回顾性分析指出Ranson评分高低与患者发生死亡率、感染率、MODS发生率正相关, Ranson评分与患者死亡率呈线性相关. 刘岩等^[5]认为Ranson评分在预测局部并发症, 禁食天数以及住院天数方面有一定的优势. Ranson评分最大的缺点^[6]在于需要48 h的时间来完成评分, 错过了潜在的治疗时间窗, 影响了其在早期评估AP患者严重程度上的应用, 且受治疗因素的影响, 一些指标不能重复应用, 影响其连续性与动态性. 尽管如此, Ranson评分在临床工作中的价值仍不能否认, 仍是临床中常用的评分系统之一.

1.2 Glasgow评分 Glasgow评分^[7]又称Imrie标准, 由Imrie等于1978年提出, 1981年和1984年又进行了2次修改, 指标由年龄、白细胞、血糖、尿素氮、动脉氧分压、血钙、白蛋白、乳酸脱氢酶、谷丙/谷草转氨酶构成, 主要依据实验室检查, 强调了客观检验数据. Blamey等^[8]对405例AP患者研究表明Glasgow评分判断SAP的敏感性为56%, 特异性为83%, 阳性预测值为57%, 阴性预测值为90%. Glasgow评分对AP预后评估与Ranson评分无显著差异, 但多用于欧洲地区, 在此不做过多叙述.

1.3 APACHE II评分 急性生理和慢性健康状况评分(acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II). Knaus等^[9]于1981年首先提出APACHE I评分系统, 旨在加强危重患者的监测, 适用于大多数危重疾病严重程度的评价, 1985^[10]年将APACHE I评分进行修改, 得到APACHE II评分, 虽后来又逐渐提出了APACHE III评分及APACHE O评分, 但仍以APACHE II评分在临床中的应用最为广泛, 且受到多项指南的推荐. APACHE II评分由急性生理评分、年龄指数评分和慢性健康指数评分三者之和组成. 当APACHE II评分 ≥ 8 分时提示SAP. Dambruskas等^[11]认为其预测SAP的敏感性97%, 特异性

为100%. APACHE II评分在入院24 h内即可完成, 且不受治疗因素的影响, 可以连续动态观察分值的变化. Khan等^[12]认为SAP患者的APACHE II评分在入院后48 h较入院时能更好地预测胰腺坏死、器官衰竭和死亡的发生. 于刚等^[13]认为入院APACHE II评分 ≥ 8 分的SAP患者若在48 h内评分增长 ≥ 2 分, 则提示病情明显加重, 预后不佳. Singh等^[14]认为APACHE II评分与ICU患者的死亡率相关, APACHE II评分 ≥ 12 分时, 患者的死亡率 $>80\%$, 当APACHE II评分 <12 分时, 患者的死亡率为23%. 此外, 段群欢等^[15]认为入院时APACHE II评分能较好地预测SAP患者深部真菌感染的发生, 尤其当APACHE II评分 >15 分时, 高度提示发生深部真菌感染的可能, 必要时可行预防性抗真菌治疗. APACHE II评分对患者治疗时机的选择也有一定的指导意义, 朱川等^[16]认为早期(APACHE II评分为20-29分)高容量血液滤过可明显改善SAP的预后, 当APACHE II评分20-24分时行高容量血液滤过的疗效更佳. 总体来说, APACHE II评分在AP的诊断、治疗、并发症、死亡率及预后等多个方面都有较为突出的指导意义, 但其对于局部并发症的预见能力相对较弱^[17]. 且由于其参数数据较为复杂, 因此需要我们在临床工作中要详细地了解患者的病史及相关资料, 以免造成误差.

1.4 CTSI评分 Balthazar等^[18]在1985年根据胰腺及胰周情况将AP的CT改变分为A-E 5个等级, 1990年在Balthazar分级的基础上增加了胰腺坏死程度, 形成了目前广泛使用的影像评分系统, CTSI评分. 目前公认完善胰腺CT检查的最佳时间为AP发病后48-72 h^[19], 而胰腺增强CT检查被认为是评价AP严重程度、坏死范围、局部并发症及临床预后的金标准^[20]. 张兴文等^[21]认为增强CT不仅能观察胰腺轮廓和周围组织病变, 而且直接反映胰腺有无出血或坏死, 反映出血坏死的程度, 在预测胰腺坏死和外科引流及手术方面有较大优势. Leung等^[22]认为CTSI ≥ 5 作为判断SAP的一个重要依据, 在评价并发症的发生率、病死率以及住院时间方面显示出更大的优越性. Simchuk等^[23]认为CTSI评分与住院时间及是否手术切除坏死灶具有较好的相关性. 近年来, CTSI评分在儿童AP严重程度的评估中得到越来越多的证实与重视, Fabre等^[24]对48名儿童AP的患者进行回顾性分析指出CTSI评分判断儿童AP严重程度的敏感性为80%, 特异性为86%, 受试者工作特征曲线下面积为0.898(95%

■**研发前沿**
BISAP评分、EPIC评分以及POP评分等为近年来提出的新的AP评分系统, 应在临床工作中进一步应用和推广, 以研究其在AP诊治中的价值. CTSI评分在儿童AP严重程度及预后评估中的价值应得到充分的重视.

■相关报道

2012年Fabre等进行的回顾性研究指出CTSI评分判断儿童AP严重程度的敏感性优于Ranson评分和Glasgow评分。

可信区间为0.73-1.00), 其灵敏度要高于Ranson评分和Glasgow评分。无独有偶, Lautz等^[25]的研究同样证实了CTSI对于儿童AP在发生严重并发症风险的识别上要优于临床评分。因此, 要注重CTSI在儿童AP上的应用。CTSI评分存在的问题在于部分患者存在肾功能不全或对造影剂过敏的情况, 导致无法行胰腺增强CT检查, 影响CTSI评分的应用和准确性。此外, 由于胰腺坏死不能在AP早期出现, 因此英国胃肠学协会^[26]建议对SAP患者在入院后的3-10 d行动态增强CT检查, 但此举可能会加重患者的经济负担及病情。

1.5 BISAP评分 AP严重程度床边指数(bedside index for severity in acute pancreatitis, BISAP)。BISAP评分是由Wu等^[27]于2008年提出的新型评分标准, 由尿素氮、精神神经状态异常、系统性炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS)、年龄和胸腔积液五项指标构成。Gompertz等^[28]对128例AP患者进行分析指出使用BISAP评分预测AP患者发生器官衰竭的曲线下面积为0.977, 当BISAP评分 ≥ 3 分时预测SAP的敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为71.4%、99.1%、83.3%和98.3%, 且BISAP评分与住院天数有显著的相关性, 其敏感性和特异性优于APACHE II和CTSI评分。Singh等^[29]通过研究指出BISAP ≥ 3 分预示着器官衰竭、持续性器官衰竭及胰腺坏死, 有更高的死亡风险。但Papachristou等^[30]认为, BISAP评分主要对AP病理生理过程中免疫反应所导致损伤的评估及老年患者的病情严重度的预测方面较为精确, 在预测SAP、胰腺坏死、持续性器官功能障碍以及死亡率时并没有比其他评分系统更精确, 且不易区分短暂的器官功能障碍和持续性器官功能障碍。总之, BISAP评分作为较新型的评分标准, 指标构成简单但评估全面, 5项指标中唯一的主观指标精神神经系统异常, BISAP评分简化为只要出现定向力下降或其他精神行为异常即为阳性, 从而降低了评估者的主观偏倚。因此, BISAP评分适用于AP的严重程度分层, 在临床中的作用也有待于进一步的研究和探索。

2 其他评分系统

2.1 JSS评分 日本严重度评分(Japanese severe score, JSS)。JSS评分是由5项临床征象、10项血实验、CT表现、SIRS和年龄(≥ 70 岁)作为临床预后的评分因素, 最高分为27, 严重程度分为5

个等级(0-4级), 具体可参见相关文献^[31]。东西方人群在饮食结构、环境等多方面具有差异^[32], 因此在AP的病因及病程变化上也有所差异, 刘晓颖等^[33]认为由于JSS评分是在亚洲人群中指定, 故更适合亚洲人在AP严重度及预后的评估, 且通过对84例SAP患者进行JSS评分证实JSS评分在预测SAP患者的预后、MODS发生率以及手术次数方面均具有较好的优势。但JSS评分包含了太多的评价项目, 限制了其应用, 且对患者在接受输氧或输血时所获得的资料进行解释较为困难^[31]。

2.2 EPIC评分 胰腺外炎症CT评分(extrapane-
atic inflammation on CT score, EPIC)。EPIC评分由De Waele等^[34]于2007提出, 是一种较新的通过观察腹部CT表现(胸水、腹水、腹膜后炎症及肠系膜炎症)来评价AP早期全身炎症反应对预后的影响, De Waele等^[34]通过对40例24 h内完成CT检查的AP患者的回顾性分析, 分别进行EPIC评分、Balthazar CT分级及CTSI评分, 发现当EPIC >4 分时, 对SAP诊断的敏感性为100%, 特异性为70.8%。此外, EPIC对SAP及死亡的预测ROC曲线下面积分别为0.91及0.85, 明显优于Balthazar CT分级及CTSI评分。李峥艳等^[35]对119例SAP患者的回顾性分析指出与传统的CT评分相比, EPIC评分预测SAP合并急性肾损伤的准确性优于CTSI评分及Balthazar CT分级, 并与急性肾损伤的发生具有良好的相关性。EPIC评分在AP严重程度的判断中具有较广泛的应用前景, 但仍需要更多高级别的证据和研究来证实其在临床的价值。

2.3 MEWS评分 改良早期预警评分(modified early warning score, MEWS)。MEWS评分由Subbe等^[36]于2001年提出, 是从患者心率、收缩压、呼吸频率、体温和意识5个方面进行评分。王何滨^[37]认为MEWS评分预测SAP的界值为7分, 特异度91.89%, 敏感度82.35%, 与APACHE II评分具有同等预测价值, 且评分结构简单, 获取数据方便, 在其对AP严重程度的初步判断中有着重要的意义, 但MEWS的设定是基于针对急诊或入院前病人病情评估和危险分层的评分方法^[36], 故其对AP的并发症及预后的判断还需要大规模的研究进一步证实。

2.4 SOFA评分 序贯器官衰竭估计评分(sequential organ failure assessment, SOFA)。SOFA评分^[38]由欧洲重症医学协会感染相关工作组制定, 评估SAP时肝脏、肾脏、凝血、心血管、神经及呼吸系统等器官功能状态。任一器官功能评分 ≥ 2

分即可诊断为该器官功能障碍, 评分 ≥ 3 分时可诊断该器官功能衰竭。Ho等^[39]认为SOFA评分与APACHE II联合评估, 可提高准确性。Juneja等^[40]认为SOFA评分在预测AP患者的严重度及30 d内的病死率较其他评分系统更为优越。但SOFA评分的缺陷在于其在精神方面的评分, 尤其是在患者精神状态恢复、结局有好转时, 其评分标准没有得到相应的修改^[41]。

2.5 Binder评分 Binder评分^[42]主要从器官并发症(休克、全身感染、肺功能不全、肾功能不全、腹膜炎、出血、肠麻痹)和代谢并发症(低钙血症、凝血障碍、黄疸、高血糖、脑病、代谢性酸中毒)两个方面进行评分, 总分共29分。金世龙等^[43]认为评分 >7 分组的病死率显著高于评分 <7 分组。曲永柏等^[44]认为休克、急性呼吸窘迫综合征、胰性脑病和全身感染是SAP主要并发症和病死原因, Binder积分的高低与其有关, 积分越高, SAP的预后越差, Binder评分高低不仅可用于判定SAP病情轻重, 还可估计SAP的预后。何家滨等^[45]认为Binder并发症评分可以作为一项评价SAP手术治疗预后的良好指标。

2.6 POP评分 胰腺炎结局预测评分(pancreatitis outcome prediction, POP)。POP评分^[46]包含血PH、年龄、血尿素氮、平均动脉压、氧合指数和血清钙6项指标, 可用于对疾病的严重程度及全身并发症的预测, 但对局部并发症的预测效果不佳。樊景云等^[47]认为POP评分对死亡、中转手术、MODS发生的诊断阈值依次为14、8、10, POP评分可预测胰腺局部并发症以外的各项结局指标, 其对死亡的预测价值尤为突出, 当POP评分 ≥ 14 分时, 其预测死亡的敏感性为0.90, 特异性为0.92。

2.7 其他 POSSUM评分系统, 主要用于判断需手术治疗的AP患者的手术病死率和并发症的发生率, 并对需再次手术病例有一定的预警作用^[48]; 无害性胰腺炎评分(harmless acute pancreatitis score)有助于筛选出MAP患者, 这些患者不需入住ICU, 有助于节约医疗资源以及减少住院费用^[49]; 还有简单预后评分(simple prognostic score)评分^[50]及BALI评分^[51]等, 因应用较少, 在此不做过多综述。

3 结论

尽管AP的评分系统多种多样, 但对于AP, 尤其是SAP来讲, 作为一个既有局部病变又有全身反应的病理生理过程, 目前仍没有哪一种评分

系统可以对疾病的严重程度及预后有最佳的判断。因此, 在临床工作中, 我们应注重充分利用各种评分系统的优势, 从不同的角度利用多种评分系统进行综合、反复的评价, 从而更好地对AP患者的病情进行科学的评估及预测, 指导患者的诊疗。

4 参考文献

- 1 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(草案). 中华内科杂志 2004; 43: 236-238
- 2 Ranson JH, Rifkind KM, Roses DF, Fink SD, Eng K, Spencer FC. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1974; 139: 69-81 [PMID: 4834279]
- 3 Forsmark CE, Baillie J. AGA Institute technical review on acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2007; 132: 2022-2044 [PMID: 17484894 DOI: 10.1053/j.gastro.2007.03.065]
- 4 罗建华. Ranson评分系统在重症急性胰腺炎中的应用价值. 华西医学 2008; 23: 1021-1022
- 5 刘岩, 路箴, 李兆申, 董元航, 张文俊, 潘雪. APACHE II、Ranson和CT评分系统对重症急性胰腺炎预后评价的比较. 胰腺病学 2006; 6: 196-200
- 6 陈玉华, 古赛. 急性胰腺炎预后评分的进展. 医学综述 2012; 18: 401-404
- 7 Leese T, Shaw D. Comparison of three Glasgow multifactor prognostic scoring systems in acute pancreatitis. *Br J Surg* 1988; 75: 460-462 [PMID: 3390678 DOI: 10.1002/bjs.1800750519]
- 8 Blamey SL, Imrie CW, O'Neill J, Gilmour WH, Carter DC. Prognostic factors in acute pancreatitis. *Gut* 1984; 25: 1340-1346 [PMID: 6510766 DOI: 10.1136/gut.25.12.1340]
- 9 Knaus WA, Zimmerman JE, Wagner DP, Draper EA, Lawrence DE. APACHE-acute physiology and chronic health evaluation: a physiologically based classification system. *Crit Care Med* 1981; 9: 591-597 [PMID: 7261642 DOI: 10.1097/00003246-198108000-00008]
- 10 Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818-829 [PMID: 3928249 DOI: 10.1097/00003246-198510000-00009]
- 11 Dambrauskas Z, Gulbinas A, Pundzius J, Barauskas G. Value of the different prognostic systems and biological markers for predicting severity and progression of acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 2010; 45: 959-970 [PMID: 20367283 DOI: 10.3109/00365521003770244]
- 12 Khan AA, Parekh D, Cho Y, Ruiz R, Selby RR, Jabbar N, Genyk YS, Mateo R. Improved prediction of outcome in patients with severe acute pancreatitis by the APACHE II score at 48 hours after hospital admission compared with the APACHE II score at admission. *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation. Arch Surg* 2002; 137: 1136-1140 [PMID: 12361419]
- 13 于刚, 徐艳玲, 王福良, 王鹏志. 急性重症胰腺炎APACHE II评分与预后. 天津医科大学学报 2006; 12: 44-46
- 14 Singh RK, Poddar B, Baronia AK, Azim A, Gurjar M, Singhal S, Srivastava S, Saigal S. Audit of patients with severe acute pancreatitis admitted to an intensive care unit. *Indian J Gastroenterol* 2012; 31: 243-252

■应用要点

在临床工作中要充分利用各评分系统的优势, 针对不同的目的选用合适的评分系统进行综合、反复的评价, 以充分发挥评分系统在AP诊治中的价值。

■同行评价

本文回顾大量文献,对临床上常用的AP评分系统及其特点进行综述,基本反映了其目前的研究进展,具有很好的临床实用价值,尤其适用于一线临床工作者的需求,具有较高的应用价值。

- 15 [PMID: 22932963 DOI: 10.1007/s12664-012-0205-1] 段群欢,唐朝晖,卿伯华.入院时APACHE II评分对重症急性胰腺炎发生深部真菌感染的判断价值.中国普外基础与临床杂志 2012; 19: 197-199
- 16 朱川,尹昌林,周人杰. APACHE II评分对重症急性胰腺炎患者行高容量血液滤过治疗时机选择的价值.重庆医学 2012; 41: 2371-2374
- 17 邹晓平,顾超,刘明东,李运红,钱斌.三种临床评分标准对急性胰腺炎预后的评估价值比较.中华消化杂志 2007; 27: 32-35
- 18 Balthazar EJ, Robinson DL, Megibow AJ, Ranson JH. Acute pancreatitis: value of CT in establishing prognosis. *Radiology* 1990; 174: 331-336 [PMID: 2296641]
- 19 Spitzer AL, Thoeni RF, Barcia AM, Schell MT, Harris HW. Early nonenhanced abdominal computed tomography can predict mortality in severe acute pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2005; 9: 928-933 [PMID: 16137586]
- 20 Working Party of the British Society of Gastroenterology; Association of Surgeons of Great Britain and Ireland; Pancreatic Society of Great Britain and Ireland; Association of Upper GI Surgeons of Great Britain and Ireland. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 2005; 54 Suppl 3: iii1-iii9 [PMID: 15831893]
- 21 张兴文,王湘英,李想. APACHE II、CTSI评分系统对重症急性胰腺炎诊治及预后评估的应用价值.医学临床研究 2008; 25: 654-656
- 22 Leung TK, Lee CM, Lin SY, Chen HC, Wang HJ, Shen LK, Chen YY. Balthazar computed tomography severity index is superior to Ranson criteria and APACHE II scoring system in predicting acute pancreatitis outcome. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 6049-6052 [PMID: 16273623]
- 23 Simchuk EJ, Traverso LW, Nukui Y, Kozarek RA. Computed tomography severity index is a predictor of outcomes for severe pancreatitis. *Am J Surg* 2000; 179: 352-355 [PMID: 10930478]
- 24 Fabre A, Petit P, Gaudart J, Mas E, Vial J, Olives JP, Sarles J. Severity scores in children with acute pancreatitis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2012; 55: 266-267 [PMID: 22437470 DOI: 10.1097/MPG.0b013e318254c1c7]
- 25 Lautz TB, Turkel G, Radhakrishnan J, Wyers M, Chin AC. Utility of the computed tomography severity index (Balthazar score) in children with acute pancreatitis. *J Pediatr Surg* 2012; 47: 1185-1191 [PMID: 22703791 DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2012.03.023]
- 26 Gurusamy KS, Farouk M, Tweedie JH. UK guidelines for management of acute pancreatitis: is it time to change? *Gut* 2005; 54: 1344-1345 [PMID: 16099804]
- 27 Wu BU, Johannes RS, Sun X, Tabak Y, Conwell DL, Banks PA. The early prediction of mortality in acute pancreatitis: a large population-based study. *Gut* 2008; 57: 1698-1703 [PMID: 18519429 DOI: 10.1136/gut.2008.152702]
- 28 Gompertz M, Fernández L, Lara I, Miranda JP, Mancilla C, Berger Z. [Bedside index for severity in acute pancreatitis (BISAP) score as predictor of clinical outcome in acute pancreatitis: retrospective review of 128 patients]. *Rev Med Chil* 2012; 140: 977-983 [PMID: 23282769 DOI: 10.1590/S0034-98872012000800002]
- 29 Singh VK, Wu BU, Bollen TL, Repas K, Maurer R, Johannes RS, Morteale KJ, Conwell DL, Banks PA. A prospective evaluation of the bedside index for severity in acute pancreatitis score in assessing mortality and intermediate markers of severity in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 966-971 [PMID: 19293787 DOI: 10.1038/ajg.2009.28]
- 30 Papachristou GI, Muddana V, Yadav D, O'Connell M, Sanders MK, Slivka A, Whitcomb DC. Comparison of BISAP, Ranson's, APACHE-II, and CTSI scores in predicting organ failure, complications, and mortality in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 435-441; quiz 442 [PMID: 19861954 DOI: 10.1038/ajg.2009.622]
- 31 Hirota M, Takada T, Kawarada Y, Hirata K, Mayumi T, Yoshida M, Sekimoto M, Kimura Y, Takeda K, Isaji S, Koizumi M, Otsuki M, Matsuno S. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: severity assessment of acute pancreatitis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006; 13: 33-41 [PMID: 16463209 DOI: 10.1007/s00534-005-1049-1]
- 32 Teelucksingh S, Naraynsingh V, Hariharan S, Dan D, Harnarayan P, Budhoooram S. Acute pancreatitis due to hypertriglyceridemia—a case series of West Indians of Asian Indian ancestry. *Indian J Gastroenterol* 2009; 28: 117-118 [PMID: 19907966 DOI: 10.1007/s12664-009-0042-z]
- 33 刘晓颖,陈尔真.新日本严重度评分评估重症急性胰腺炎严重度及风险的价值.上海交通大学学报(医学版) 2012; 32: 344-347
- 34 De Waele JJ, Delrue L, Hoste EA, De Vos M, Duyck P, Colardyn FA. Extrapancreatic inflammation on abdominal computed tomography as an early predictor of disease severity in acute pancreatitis: evaluation of a new scoring system. *Pancreas* 2007; 34: 185-190 [PMID: 17312456]
- 35 李峥艳,张凌,金涛,黄子星,宋彬,吴蕊,张薇薇,钟欢欢,刘曦娇,刘丹. CT评分与重症急性胰腺炎合并急性肾损伤的相关性分析.四川大学学报(医学版) 2011; 42: 695-698
- 36 Subbe CP, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM* 2001; 94: 521-526 [PMID: 11588210]
- 37 王何滨. MEWS评分与APACHE II评分在重症胰腺炎患者预后预测中的对比研究.现代预防医学 2011; 38: 5137-5138
- 38 Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, Reinhart CK, Suter PM, Thijs LG. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med* 1996; 22: 707-710 [PMID: 8844239]
- 39 Ho KM. Combining sequential organ failure assessment (SOFA) score with acute physiology and chronic health evaluation (APACHE) II score to predict hospital mortality of critically ill patients. *Anaesth Intensive Care* 2007; 35: 515-521 [PMID: 18020069]
- 40 Juneja D, Gopal PB, Ravula M. Scoring systems in acute pancreatitis: which one to use in intensive care units? *J Crit Care* 2010; 25: 358.e9-358.e15 [PMID: 20149591 DOI: 10.1016/j.jc.]
- 41 Tallgren M, Bäcklund M, Hynninen M. Accuracy of Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) scoring in clinical practice. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009; 53: 39-45 [PMID: 19032556 DOI: 10.1111/

- j.1399-6576.2008.01825.x]
- 42 Binder M, Uhl W, Friess H, Malferttheiner P, Büchler MW. Octreotide in the treatment of acute pancreatitis: results of a unicenter prospective trial with three different octreotide dosages. *Digestion* 1994; 55 Suppl 1: 20-23 [PMID: 8132134 DOI: 10.1159/000201184]
- 43 金世龙, 顾红光, 王仁云, 廖维健. 急性重症胰腺炎Binder综合评分及其预后. *中华肝胆外科杂志* 2003; 9: 355-357
- 44 曲永柏, 卢华军, 隋武, 陈敏胜. 急性重症胰腺炎预后与Binder综合评分的关系. *实用医药杂志* 2006; 23: 641-643
- 45 何家滨, 江展庆, 张帅. 手术治疗重症急性胰腺炎的预后影响因素分析. *海南医学* 2012; 23: 73-76
- 46 Harrison DA, D'Amico G, Singer M. The Pancreatitis Outcome Prediction (POP) Score: a new prognostic index for patients with severe acute pancreatitis. *Crit Care Med* 2007; 35: 1703-1708 [PMID: 17522578 DOI: 10.1097/01.CCM.0000269031.13283.C8]
- 47 樊景云, 黄宗文, 郭佳. 4项评分系统对重症急性胰腺炎预后评估的受试者工作特征曲线分析. *中西医结合学报* 2009; 7: 34-40
- 48 朱岭, 全卓勇, 彭开勤, 张应天. 动态APACHE II评分和POSSUM评分在重症急性胰腺炎治疗中的联合应用. *中国实用外科杂志* 2004; 24: 113-115
- 49 李新, 钟碧慧, 晁康, 陈旻湖. 急性胰腺炎严重程度预测方法新进展. *中华胰腺病杂志* 2011; 11: 375-377
- 50 Ueda T, Takeyama Y, Yasuda T, Matsumura N, Sawa H, Nakajima T, Ajiki T, Fujino Y, Suzuki Y, Kuroda Y. Simple scoring system for the prediction of the prognosis of severe acute pancreatitis. *Surgery* 2007; 141: 51-58 [PMID: 17188167 DOI: 10.1016/j.surg.2006.05.008]
- 51 Spitzer AL, Barcia AM, Schell MT, Barber A, Norman J, Grendell J, Harris HW. Applying Ockham's razor to pancreatitis prognostication: a four-variable predictive model. *Ann Surg* 2006; 243: 380-388 [PMID: 16495704 DOI: 10.1097/01.sla.0000202213.22389.36]

编辑 田滢 电编 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2013年版权归Baishideng所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》再次入选《中文核心期刊要目总览》 (2011年版)

本刊讯 依据文献计量学的原理和方法, 经研究人员对相关文献的检索、计算和分析, 以及学科专家评审, 《世界华人消化杂志》再次入选《中文核心期刊要目总览》2011年版(即第六版)核心期刊。

对于核心期刊的评价仍采用定量评价和定性评审相结合的方法。定量评价指标体系采用了被引量、被引量、他引量、被摘率、影响因子、被国内外重要检索工具收录、基金论文比、Web下载量等9个评价指标, 选作评价指标统计源的数据库及文摘刊物达到60余种, 统计到的文献数量共计221177余万篇次, 涉及期刊14400余种。参加核心期刊评审的学科专家达8200多位。经过定量筛选和专家定性评审, 从我国正在出版的中文期刊中评选出1982种核心期刊。

《世界华人消化杂志》在编委、作者和读者的支持下, 期刊学术水平稳步提升, 编校质量稳定, 再次被北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》(2011年版)收录。在此, 向关心、支持《世界华人消化杂志》的编委、作者和读者, 表示衷心的感谢! (《世界华人消化杂志》编辑部)