

doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2015.05.17

D-二聚体对急性胰腺炎患者病情严重程度预测价值的预测价值

沈金根, 孙元龙, 张希成, 贾正我

(浙江省桐乡市第一人民医院 消化内科, 浙江 桐乡 314500)

摘要:[目的]研究 D-二聚体对急性胰腺炎患者病情严重程度预测价值的预测价值。[方法]选取 2011 年 4 月 1 日~2014 年 4 月 1 日确诊为 AP 并符合纳入标准及排除标准的住院患者 33 例,根据入院 7 d 的胰腺平扫+增强 CT 表现,按轻重分类分 MAP 组、SAP 组,按影像学分类分 EP 组、NP 组,回顾性比较入院 1 h、24 h、48 h、72 h、5 d、7 d 的 D-二聚体水平,组间采用 *t* 检验,并分析其与时间的相关性,采用 F 检验。[结果]不同时间点 SAP 组 D-二聚体均高于 MAP 组,入院 1 h、24 h、48 h、72 h、5 d 差异有统计学意义($P<0.05$),入院 7 d 差异有统计学意义($P<0.01$)。MAP 组 7 d 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.553, $P>0.05$,差异无统计学意义,SAP 组相关系数为 0.954, $P<0.01$,差异有统计学意义。MAP 组 72 h 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.987, $P<0.05$,差异有统计学意义,72 h 外相关系数为-0.999, $P<0.05$,差异有统计学意义。不同时间点 NP 组 D-二聚体均高于 EP 组,入院 1 h、24 h、48 h、72 h 差异有统计学意义($P<0.05$),入院 5 d、7 d 差异有统计学意义($P<0.01$)。EP 组 7 d 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.356, $P>0.05$,差异无统计学意义,NP 组相关系数为 0.972, $P<0.01$,差异有统计学意义。EP 组 72 h 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.989, $P<0.05$,差异有统计学意义,72 h 外相关系数为-1.000, $P<0.01$,差异有统计学意义。[结论]D-二聚体水平与 AP 病情严重程度相关,发病 72 h D-二聚体呈现下降趋势可初步排除 SAP 和(或)NP。

关键词:急性胰腺炎;D-二聚体;预测价值

中图分类号:R576

文献标志码:B

文章编号:1671-038X(2015)05-0362-03

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)的发病率逐年升高,死亡率仍居高不下。临床上,大多数患者的病程呈自限性,20%~30%的患者临床经过凶险,总体病死率 5%~10%^[1]。在胰腺炎发病机制中,伴微血栓形成的胰腺微循环障碍作为一种持续的损伤机制贯穿 AP 的整个发展过程。D-二聚体升高是继发纤溶的标志,可提示胰腺微循环障碍。本文研究 D-二聚体对急性胰腺炎患者病情严重程度预测价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我院消化内科 2011 年 4 月 1 日~2014 年 4 月 1 日确诊为 AP 的住院患者,AP 诊断标准、胰腺 CT 分级标准参照中国急性胰腺炎诊治指南(草案)^[1],并按照排除标准:①资料不全者;②未按要求完成 CT 者;③发病超过 24 h 者;④近期或正在服用抗凝或抗血小板药物者;⑤合并血液系统疾病、恶性肿瘤、心肺肝肾器质性疾病、结缔组织疾病之一者,进行筛选,符合要求者共 33 例,男性 21 例,女性 12 例,其中胆源性 AP17 例,高三酰甘油血症 AP10 例,酒精性 AP1 例,其他 5 例。

1.2 方法

所有患者入院 7 d 行腹部 CT 平扫+增强检查;所有患者入院 1 h、24 h、48 h、72 h、5 d、7 d 测定血浆 D-二聚体。血浆 D-二聚体采用免疫学乳胶比浊法测定,正常参考值 0.55 mg/L。

1.3 统计学处理

应用 SPSS 13.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间采用 *t* 检验,两者间数据相关性采用 Pearson 直线相关分析,采用 F 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

根据入院 7 d 胰腺平扫+增强 CT 分轻症急性胰腺炎(MAP)和重症急性胰腺炎(SAP)2 组,回顾性比较 2 组在入院 1 h、24 h、48 h、72 h、5 d、7 d 的 D-二聚体水平,见表 1。

从表 1 可知,不同时间点 SAP 组 D-二聚体均高于 MAP 组,入院 1 h、24 h、48 h、72 h、5 d 差异有统计学意义($P<0.05$),入院 7 d 差异有统计学意义($P<0.01$)。

MAP 组和 SAP 组 D-二聚体与时间的相关性分析:MAP 组 7 d 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.553, $P>0.05$,差异无统计学意义,SAP 组的相关系数为 0.954, $P<0.01$,差异有统计学意义。MAP 组 72 h 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.987, $P<0.05$,差异有统计学意义;72 h 外的相关

系数为 $-0.999, P < 0.05$, 差异有统计学意义。

根据入院 7 d 胰腺平扫+增强 CT 分水肿性胰腺炎(edematous pancreatitis, EP)和坏死性胰腺炎(necrotising pancreatitis, NP)2 组, 回顾性比较 2 组在入院 1 h、24 h、48 h、72 h、5 d、7 d 的 D-二聚体水平, 见表 2。

从表 2 可知, 不同时间点 NP 组 D-二聚体均高于 EP 组, 入院 1 h、24 h、48 h、72 h 差异有统计学意义($P < 0.05$), 入院 5 d、7 d 差异有统计学意义($P <$

0.01)。

EP 组和 NP 组 D-二聚体与时间的相关性分析: EP 组 7 d 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.356, $P > 0.05$, 差异无统计学意义; NP 组的相关系数为 0.972, $P < 0.01$, 差异有统计学意义。72 h 内 D-二聚体与时间的相关系数为 0.989, $P < 0.05$, 差异有统计学意义, 72 h 外的相关系数为 $-1.000, P < 0.01$, 差异有统计学意义。

表 1 不同时间点 MAP 和 SAP 2 组 D-二聚体水平比较

组别	例数	D-二聚体					
		1 h	24 h	48 h	72 h	5 d	7 d
MAP 组	14	0.84±0.05	0.89±0.02	0.99±0.08	1.11±0.03	1.04±0.02	0.98±0.03
SAP 组	19	1.21±0.04 ¹⁾	1.33±0.07 ¹⁾	1.57±0.05 ¹⁾	1.75±0.06 ¹⁾	1.86±0.09 ¹⁾	1.97±0.08 ²⁾

与 MAP 组比较, ¹⁾ $P < 0.05$, ²⁾ $P < 0.01$ 。

表 2 不同时间点 EP 和 NP 2 组 D-二聚体水平比较

组别	例数	D-二聚体					
		1 h	24 h	48 h	72 h	5 d	7 d
EP 组	25	1.06±0.03	1.12±0.04	1.18±0.03	1.21±0.04	1.11±0.03	1.01±0.02
NP 组	8	1.54±0.07 ¹⁾	1.61±0.08 ¹⁾	1.70±0.07 ¹⁾	1.89±0.08 ¹⁾	2.01±0.09 ²⁾	2.08±0.07 ²⁾

与 EP 组比较, ¹⁾ $P < 0.05$, ²⁾ $P < 0.01$ 。

3 讨论

尽管大多数 AP 是自限性疾病, 但仍有 15%~20% 患者可出现局部并发症或器官衰竭而发展成为 SAP, 甚至死亡^[2]。因此 AP 一经确诊, 及早评定其严重程度有助于预测 SAP 的发生, 对采取积极合理的治疗亦至关重要。

D-二聚体作为纤溶亢进的分子标志物, 其高低与 AP 的分类、病情轻重的关系是当前研究的热点。Salomone 等^[3] 研究认为 AP 患者血浆 D-二聚体升高, 其含量和 AP 病情严重程度明显相关。李舒丹等^[4] 研究表明, SAP 比 MAP 患者 D-二聚体水平高, 同时亦证实血浆 D-二聚体水平与病情严重程度密切相关。有人认为^[5], D-二聚体水平明显升高, 一方面反映体内纤维蛋白水平较高, 有形成血栓倾向, 另一方面 D-二聚体过多可促进局部炎症细胞合成并释放某些细胞因子(如白介素-1、白介素-2), 加剧胰腺微循环障碍、病情恶化。血浆 D-二聚体对 AP 器官衰竭评价敏感性高, 但对局部损伤评价的特异性低^[6]。

本文根据入院 7 d 腹部平扫+增强 CT 胰腺表现, 按病情轻重分 MAP、SAP 组及按胰腺有无坏死分 EP、NP 组, 回顾性分析入院不同时间点 D-二聚体水平来研究 D-二聚体对 AP 患者病情严重程度

的预测价值。本文为何以入院 7 d 腹部平扫+增强 CT 下的胰腺表现为据点? 一方面多层螺旋 CT 扫描被公认为是 AP 诊断、分级、分类及评估病情严重程度的最好手段, 而增强 CT 是检出胰腺坏死的金标准; 另一方面 EP 的症状通常在 7 d 内缓解, 而 NP 需在 7 d 之后胰腺实质出现无增强区域才被认可^[7], 早期的增强 CT 因胰腺血流灌注的减弱以及坏死征象的自然发展需数天而有可能低估胰腺及胰周坏死的程度^[8]。本研究结果显示, SAP 组、NP 组 D-二聚体水平均比对照组高, 差异有统计学意义, 提示其水平与 AP 病情严重程度相关, 这与前述各学者研究的结果一致^[3-4]。在研究 D-二聚体与时间的相关性时发现, MAP 组、EP 组 7 d 内 D-二聚体与时间无相关性($P > 0.05$), SAP 组、NP 组与时间具有正相关($P < 0.05$), 即 SAP 组、NP 组 D-二聚体随时间上升, 提示入院 7 d 内 D-二聚体的变化将有助于预测 SAP 和(或)NP 的发生。进一步的研究发现, MAP 组、EP 组入院 72 h 内 D-二聚体水平与时间呈正相关($P < 0.05$), 而在 72 h 后呈负相关($P < 0.05$), 提示发病 72 h D-二聚体呈现下降趋势可初步排除 SAP 和(或)NP。

在 10 个以上, 直肠黏膜病变面积较治疗前好转一半以下或无明显改善。

1.6 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计软件, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较用单因素方差分析和 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 临床疗效

治疗 1 疗程(2 周), 2 组疗效比较, 治疗组疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。2 组疗效比较结果见表 2。

表 2 2 组临床疗效比较 例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	38	10	20	8	78.95
治疗组	38	18	18	2	94.73 ¹⁾

与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.2 不良反应

2 组患者在治疗期间均未发生严重药物不良反应。

3 讨论

溃疡性直肠炎的病因无特异性, 轻者为黏膜溃疡表浅, 重者见黏膜下层, 甚至达到肌层, 溃疡深浅不同, 面积大小不等, 表面覆有脓苔, 便血常由摩擦表浅溃疡引起。溃疡性直肠炎镜下一般表现为充血、水肿、糜烂、溃疡甚至出血, 符合中医湿热毒邪内蕴的表现, 因此局部用药以清热解毒及收敛止血药

物为主。采用院内自拟中药: 血余炭、穿心莲、青黛、苦参、三七、木香共六味, 具有清热解毒, 止血, 止痛, 止痒生肌之功。血余炭, 止血, 主治便血、出血, 血余炭水煎剂能显著缩短凝血时间和出血时间, 减少出血量^[5], 穿心莲, 清热解毒, 主治湿热泻痢, 对大肠杆菌有抑制作用, 对免疫功能有一定作用^[5]; 青黛, 清热解毒, 能增强免疫功能^[5]; 苦参, 清热燥湿, 主治湿热泻痢, 在体外苦参碱对痢疾杆菌、大肠杆菌有明显抑制作用^[5]; 三七, 有较强的止血作用^[5]; 木香, 对大肠杆菌有抑制作用^[5]。通过直肠镜下直接涂抹在患处, 使直肠内的致病菌得到抑制, 终止炎症反应, 直肠黏膜组织得以修复, 效果明显。以上 6 味药, 无不良反应, 是治疗湿热内蕴的溃疡性直肠炎的一种行之有效的治疗方法, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 田振国. 大肠炎性疾病的诊断与治疗[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1991:109-109.
- [2] 邓长生, 夏冰. 炎症性肠病[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006:214-214.
- [3] 中国中西医结合学会消化系统专业委员会. 溃疡性结肠炎中西医结合诊疗共识(草案)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2011, 19(1):61-65.
- [4] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组. 对我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见(2007 年, 济南)[J]. 中华消化杂志, 2007, 27(8):545-550.
- [5] 丁安伟. 现代中药临床手册[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2000:47-47.

(上接第 363 页)

本研究纳入的病例经过严格筛选, 可排除 D-二聚体因其他因素干扰而产生的影响。但本研究为单中心回顾性研究, 且仅仅观察 7 d 非连续的变化, 不可避免存在局限性, 希望能多些多中心前瞻性的研究以准确评价 D-二聚体对 AP 严重程度的预测价值。

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)[J]. 中华消化杂志, 2004, 24(3):190-192.
- [2] BÜCHLER M W, GLOOR B, MÜLLER A, et al. Acute necrotizing pancreatitis: treatment strategy according to the status of infection. [J]Ann Surg, 2000, 232: 619-626.
- [3] SALOMONE T, TOSI P, PALARETI G, et al. Coagulative disorders in human acute pancreatitis: role for

the D-dimer[J]. Pancreas, 2003, 26:111-116.

- [4] 李舒丹, 张啸, 张筱凤. 重症急性胰腺炎患者血浆中 D-二聚体及凝血功能变化研究[J]. 中华消化杂志, 2006, 26(6):412-413.
- [5] 周慧慧, 林连捷, 郑长青, 等. BISAP 联合凝血指标对急性胰腺炎严重程度评估的意义[J]. 世界华人消化杂志, 2012, 20(18):1638-1643.
- [6] 雷衍军, 王湘英. 急性胰腺炎严重程度及预后评估的研究进展[J]. 医学综述, 2013, 19(6):1060-1063.
- [7] 宋新苗, 杜奕奇, 李兆申. 急性胰腺炎诊断和分类[J]. 中华胰腺炎病杂志, 2013, 13(1):49-54.
- [8] ZHANG Y, CHEN Q B, GAO Z Y, et al. Meta-analysis: octreotide prevents post-ERCP pancreatitis, but only at sufficient doses[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2009, 29:1155-1164.