

• 临床研究 •

脓毒症休克患者凝血功能紊乱与病情严重程度及预后的关系研究

许洪波

(北京市昌平区医院 ICU 室 102200)

摘要:目的 探讨脓毒症休克患者凝血功能紊乱和病情严重程度及预后的关系。方法 收集 2013 年 2 月至 2015 年 4 月该院脓毒症休克患者 120 例,依据患者预后状况分为病死组和存活组,每组 60 例,比较 2 组患者凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FIB)等指标检测结果。**结果** 2 组患者血小板计数(PLT)、抗凝血酶-Ⅲ(AT-Ⅲ)、PT、FIB 比较,差异有统计学意义($P<0.05$),但 2 组 APTT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。高分组 PLT 和 AT-Ⅲ 低于中分组和低分组,差异有统计学意义($P<0.05$),3 组 FIB 和 APTT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 脓毒症休克患者 PLT、AT-Ⅲ、PT 等指标对判断患者疾病严重程度和预后状况有临床指导价值。

关键词:脓毒症; 休克; 凝血功能; 严重程度; 预后

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.20.043

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)20-2905-02

有研究证实,凝血功能异常和全身炎症反应与脓毒症休克密切相关^[1]。现将 120 例脓毒症休克患者根据病情分为 2 组并进行探讨,分析脓毒症休克患者凝血功能紊乱和病情严重程度及预后的关系。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2013 年 2 月至 2015 年 4 月该院收治的脓毒症休克患者 120 例作为研究对象,依据患者预后状况分为病死组和存活组,每组 60 例。男 64 例,女 56 例,平均年龄(73.4 ± 11.4)岁。2 组患者的性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 检测患者凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FIB)、抗凝血酶-Ⅲ(AT-Ⅲ)、血小板计数(PLT)等指标,并记录患者红细胞压积(HCT)、白细胞(WBC)、氧气浓度(FiO_2)等指标,并根据患者当日各状况计算慢性健康和急性生理Ⅱ评分状况,按照评分状况分为低分组

(<15 分)、中分组(15~20分)、高分组(>20 分)^[2-5]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析,计数资料以例数和百分率表示,组间比较使用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较应用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者各指标检测结果比较 2 组患者 PLT、AT-Ⅲ、PT、FIB 比较,差异有统计学意义($P<0.05$),但 APTT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.2 3 组患者各指标检测结果比较 依据 APACHE Ⅱ 评分分为低分组(34 例)、中分组(52 例)、高分组(34 例),高分组 PT 低于中分组,高分组 PLT 和 AT-Ⅲ 低于中分组和低分组,差异均有统计学意义($P<0.05$),但 3 组 FIB 和 APTT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 1 2 组患者各指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	PLT($\times 10^9$ /L)	AT-Ⅲ(mg/L)	FIB(g/L)	APTT(s)	PT(s)
存活组	60	133.78 $\pm$ 46.13	197.23 $\pm$ 44.93	2.59 $\pm$ 0.68	41.57 $\pm$ 5.48	13.34 $\pm$ 1.32
病死组	60	92.02 $\pm$ 32.14	160.22 $\pm$ 46.29	2.37 $\pm$ 0.37	42.32 $\pm$ 5.52	16.62 $\pm$ 1.28
<i>t</i>	—	5.753 4	4.443 9	2.201 3	0.746 8	13.817 8
<i>P</i>	—	0.000 0	0.000 0	0.029 7	0.456 6	0.000 0

表 2 3 组患者各指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	PLT($\times 10^9$ /L)	AT-Ⅲ(mg/L)	FIB(g/L)	APTT(s)	PT(s)
低分组	34	153.8 $\pm$ 44.3	229.3 $\pm$ 40.1	2.6 $\pm$ 0.3	41.2 $\pm$ 5.5	13.1 $\pm$ 1.2
中分组	52	119.6 $\pm$ 33.7	181.4 $\pm$ 41.6	2.5 $\pm$ 0.3	41.3 $\pm$ 5.5	15.3 $\pm$ 1.2
高分组	34	82.3 $\pm$ 31.1	149.3 $\pm$ 42.3	2.5 $\pm$ 0.4	46.2 $\pm$ 5.4	18.1 $\pm$ 1.2

3 讨论

脓毒症在临床危重疾病中较为常见,多见于老年人群,常伴随循环功能异常引发脓毒症休克,具有较高的病死率^[6-7]。脓毒症休克患者凝血功能出现异常的主要原因是自身炎性状

况激活外源凝血系统;激活血小板活性和纤维蛋白;损害机体抗凝机制;受纤溶酶活化抑制因子的影响^[2]。临床通常采用 PT 指数判断患者预后状况,患者凝血功能紊乱后可激活外源凝血通道,消耗大量凝血因子,患者受炎症反应和内毒素等作

用,导致凝血因子合成活性降低,对 PT 指数延长有促使作用^[8]。一般判断患者危险独立因子指数为 PLT,过度活化 PLT 后,出现高凝状况,PLT 明显降低,提示预后状况差。AT-Ⅲ指数属于抗凝物质之一,对凝血酶活性有抑制作用,指数越低,患者疾病越严重,预后越差。APACHE Ⅱ评分和病死率之间呈正比,评分越高,病死可能性越大^[9]。近年来,有关研究表明,脓毒症患者凝血功能紊乱主要包含 3 个机制:(1)组织因子所介入的凝血酶使 FIB 转变为 PLT 和纤维蛋白活化。(2)生理性全身抗凝血机制受到破坏。(3)未打开纤溶酶原活化抑制因子-1 介导纤溶系统^[10]。同时也有研究结果显示,凝血因子对炎症发展有促进作用,Ⅶa 可导致单核细胞出现炎症状况,其机制可能为蛋白活化受体-2 被激活而被实现^[11-12]。

综上所述,临床检测脓毒症休克患者 PLT、AT-Ⅲ、PT 等指数,对判断患者疾病严重程度和预后状况有临床指导价值。

参考文献

[1] 李秦,王红,王超,等.严重脓毒症中医证型与病情严重程度及预后相关性的临床研究[J].临床和实验医学杂志,2013,12(5):377-380.
[2] 翁志雄,余志金,龙国清,等.脓毒症患者肝功能变化与病情严重程度及预后的关系[J].中国现代医生,2013,51(30):31-33.
[3] 刘超,李建华,程青虹.不同剂量肝素对脓毒症患者血栓 B2/6-酮-前列腺素 F1 α 的影响及意义研究[J].中国急

救医学,2014,34(1):39-43.

[4] 刘志永,朱红,马晓春.肝素治疗脓毒症的系统评价[J].中华危重病急救医学,2014,26(3):135-141.
[5] 曾嵘,石明芳.血必净对小儿严重脓毒症凝血功能及预后的影响[J].西部医学,2015,27(5):776-778.
[6] 刘静娴,徐秋林,苏磊,等.蛋白酶活化受体-1 在内皮细胞中的作用[J].广东医学,2013,34(17):2715-2717.
[7] 张丽娜,马晓春.脓毒症患者应用血必净治疗的临床研究[J].沈阳医学院学报,2013,15(1):28-29.
[8] 王静,戴琳,于鲁欣,等.过氧化物酶体增殖物激活受体- γ 激动剂对脓毒症大鼠内皮损伤的作用[J].中华医学杂志,2015,95(15):1179-1183.
[9] 陈益君,黄长顺,王钰,等.血栓弹力图检测严重脓毒症大鼠早期液体复苏后的凝血功能[J].中华实验外科杂志,2013,30(10):2055-2056.
[10] 张晨美,朱益飞.连续血液净化在儿童严重脓毒症中的应用[J].中华实用儿科临床杂志,2015,30(6):412-415.
[11] 王娴,邓见玲.严重脓毒症患儿血小板减少原因剖析及处理对策分析[J].黑龙江医学,2013,37(8):690-692.
[12] 魏军,王艳红,蒋金辉,等.小剂量肝素治疗脓毒症的临床疗效及对凝血指标的影响[J].泰山医学院学报,2015,36(10):1100-1103.

(收稿日期:2016-02-27 修回日期:2016-05-12)

• 临床研究 •

降钙素原和 D-二聚体联合诊断骨质疏松的临床价值

贾治国

(天津医院检验科 300211)

摘要:目的 探讨降钙素原(PCT)和 D-二聚体(D-D)联合诊断骨质疏松的临床价值。方法 选取该院 2013 年 9 月至 2015 年 9 月 69 例影像学确诊的骨质疏松患者(试验组),选取同期健康体检者 69 例作为健康对照组,采用双抗夹心免疫化学发光法定量测定 PCT,使用全自动凝血仪进行 D-D 检测。结果 试验组患者 PCT 和 D-D 含量明显高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);PCT 和 D-D 联合检测的特异性、敏感性、阳性预测值、阴性预测值明显高于 PCT 和 D-D 单独检测,差异有统计学意义($P<0.05$);PCT 和 D-D 联合检出率(100%)明显高于 PCT(82.6%)和 D-D(88.4%)的单独检出率,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 PCT 与 D-D 联合诊断骨质疏松的敏感性和特异性均较高,可用于骨质疏松的临床诊断。

关键词:骨质疏松; 降钙素原; D-二聚体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.20.044

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)20-2906-03

骨质疏松是中老年人常见的骨科疾病,影响其生活质量。降钙素原(PCT)和 D-二聚体(D-D)是多种疾病的检测指标,其变化可反映机体状况。D-D 是特异性纤溶过程的标志物,反映凝血功能,继发性纤溶亢进时会因凝血异常而升高^[1-2]。机体全身性感染时,PCT 含量快速上升,感染 2 h 后可检测,6 h 急剧上升并在 8~12 h 维持较高水平^[3-4]。骨质疏松是因凝血功能异常而发生的一种疾病,发病早期及时检查并及时治疗可降低该病的发展。用于骨质疏松的早期检测指标有 25-羟基维生素 D3、骨钙素、甲状旁腺素,但 PCT 和 D-D 用于骨质疏松的早期诊断研究较少。本研究根据骨质疏松的发病特点,将 PCT 和 D-D 应用于该病的诊断,为其治疗提供可靠依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取该院 2013 年 9 月至 2015 年 9 月 69 例影像学确诊的骨质疏松患者作为试验组,选取同期健康体检者 69 例作为健康对照组,试验组男 42 例,女 27 例,年龄 59~87 岁,平均年龄(72.3 $\pm$ 12.8)岁。所有患者均经 CT 确诊。排除肝肾等严重器官疾病者。健康对照组男 43 例,女 26 例,年龄 60~89 岁,平均年龄(73.8 $\pm$ 14.8)岁。2 组研究对象的性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有研究对象自愿参加本研究并签订同意书。

1.2 方法 (1)PCT 检测:采集所有研究对象的空腹静脉血 4