

105), 而 HA 阳性率为 52.38% (55/105)。HA 的阳性率随 HCV RNA 载量的升高而增高, 与 HCV RNA 载量呈正相关 ($r=0.915, P<0.01$)。HA 水平与 HCV RNA 载量亦呈正相关 ($r=0.873, P<0.01$)。从 HA 角度来看, 丙型肝炎对肝细胞受损及肝内纤维化发展趋势有相关性。又对 IV-C、P3P、LN 三项与 HCV RNA 载量分别进行相关性分析, 发现无相关性。由此可见, 对丙型肝炎患者检测肝纤维化四项有一定的临床意义, 但 HCV RNA 载量与肝纤维化其他三项无相关性, 因此 HCV 感染是否直接影响患者的肝纤维化有待进一步研究。

如果要在肝纤维化改变前就进行预测, 则需要发现更灵敏、更特异的指标^[6]。丙型肝炎纤维化是慢性病变的过程, 及时发现、及时治疗是防止其向肝硬化演变的重要方法, 肝纤维化四项是监测丙型肝炎纤维化的动态变化情况的有效手段, 应予以重视。

参考文献

[1] 姚航平, 夏大静, 张立煌, 等. 慢性丙型肝炎的细胞凋亡调节蛋白、白细胞分化抗原 54 和白介素 18 的水平及意义[J]. 中华检验医学

杂志, 2001, 25(1): 49-50.

[2] 王爱莉. 血清肝纤维化标志物联合检测的临床评价[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(3): 430.
 [3] 买制刚. 丙型肝炎临床检验技术现状与发展[J]. 中国卫生检验杂志, 2008, 18(1): 190-192.
 [4] 樊锡凤, 罗威. 凝血酶原活动度与肝纤四项联合检测肝硬化的临床意义[J]. 河北医药, 2009, 31(14): 1772-1773.
 [5] 杨东亮. 丙型肝炎的病毒学检测指标及其临床意义[J]. 中华肝脏病杂志, 2004, 12(2): 104.
 [6] 吴正林, 吴意, 叶军, 等. 血清中肝纤维化指标测定在肝病中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(1): 31-32.
 [7] 潘继承, 朱建一, 吕志刚, 等. III 型前胶原、IV 型胶原、透明质酸及层粘连蛋白在诊断肝纤维化中的意义[J]. 临床检验杂志, 2005, 23(2): 143-144.
 [8] 张岱, 王念跃, 史玉领, 等. 6 项指标在肝纤维化评估中的临床应用[J]. 临床检验杂志, 2009, 27(4): 280-282.

(收稿日期: 2012-01-06)

• 经验交流 •

骨折患者监测血浆纤维蛋白原降解产物和 D-二聚体的临床价值

王 莉

(广西壮族自治区桂林市人民医院检验科 541002)

摘要:目的 探讨纤维蛋白原(FIB)降解产物(FDP)及 D-二聚体(DD)对骨折患者的临床价值。方法 对 42 例骨折患者进行 FDP 及 DD 血浆水平测定。结果 骨折患者血浆 FDP 及 DD 水平明显升高, 与健康对照组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。骨折患者 FDP 和 DD 的阳性率分别为 42.9% (18/42)、54.8% (23/42)。结论 动态监测 FDP 和 DD 水平, 可密切关注体内凝血及纤溶的状况, 有助于骨折患者深静脉血栓的早期诊断。

关键词:骨折; 纤维蛋白原; D-二聚体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.12.050

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)12-1500-02

血浆纤维蛋白原(FIB)及其降解产物(FDP)和 D-二聚体(DD)是凝血和纤溶系统的两个常用指标。骨折患者由于骨结构受到破坏性挤压, 血管内膜损伤, 炎性介质释放, 血液凝血系统被激活, 以及长期卧床及制动, 使血液处于高凝状态, 有诱发深静脉血栓(DVT)形成的风险, 但约 50%~85% 的 DVT 并无临床表现^[1-2]。笔者通过检测 42 例骨折患者血浆 FDP 及 DD 水平, 探讨其在骨折患者中的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 骨折患者组为本院住院治疗的骨折患者共 42 例, 其中男性 23 例, 女性 19 例, 年龄 (42.5 ± 10.23) 岁, 均为外伤所致, 排除凝血障碍、肿瘤及心脑血管疾病。健康对照组为来本院体检中心体检的健康人群共 40 例, 其中男性 20 例, 女性 20 例, 年龄 (39.8 ± 7.64) 岁。

1.2 标本采集和处理 抽取受试人员清晨空腹静脉血 1.8 mL, 注入枸橼酸钠抗凝管中, 以 3 000 r/min 离心 10 min 取血浆备用。

1.3 方法 FDP 采用法国 STAGO 公司全自动凝血仪检测, 试剂由上海太阳生物技术有限公司提供。DD 采用日立 7600 全自动生化分析仪测定, 试剂由日本株式会社提供。参考标准: FDP > 5.0 mg/L 为阳性; DD > 1.8 mg/L 为阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS15.0 软件进行统计处理, 定量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异

有统计学意义。

2 结 果

2.1 骨折患者与健康对照者 FDP 和 DD 检测结果 骨折患者血浆中 FDP 及 DD 水平明显高于健康对照者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 骨折患者组与健康对照组 FDP 和 DD 检测结果的比较

组别	n	FDP(mg/L)	DD(mg/L)
骨折患者组	42	6.46 ± 2.31	2.74 ± 1.72
健康对照组	40	3.08 ± 1.45	0.99 ± 0.62

2.2 骨折患者血浆 FDP 和 DD 阳性率 骨折患者血浆 FDP 阳性率为 42.9% (18/42), DD 阳性率为 54.8% (23/42)。

3 讨 论

FDP 水平是反映血循环中 FIB 在纤溶酶作用下生成的 X、Y、D、E 碎片的含量^[3], 是纤溶蛋白或纤溶蛋白被纤溶酶降解的产物, 也是综合反映纤溶亢进的指标。血浆 DD 是交联纤维蛋白的特异性降解产物, 是特异性反映体内高凝状态和继发性纤溶亢进的标志物之一^[4]。当机体发生凝血时, 凝血酶作用于 FIB, 使其转变为交联纤维蛋白, 同时, 纤溶系统被激活, 降解交联纤维蛋白形成各种 FDP 碎片^[5], 由于 γ 链的交联, 便产生了

含 γ 链相连的片段,即 DD。DD 一旦生成,则机体凝血和纤溶系统被激活。因此 FDP 和 DD 是反映血栓继发性纤溶的敏感指标^[6-8],测定其血浆水平有助于判断凝血、纤溶系统的活动状态,并确定体内有无血栓形成。

本研究结果显示,骨折患者的血浆 FDP 及 DD 水平与健康对照者相比有不同程度的增高($P < 0.05$),这是因为骨折导致骨的解剖结构受到破坏,血管完整性包括静脉内膜甚至血管全层受到损伤,血管外包括髓腔内骨髓等成分都可能进入血液中,激活凝血和纤溶系统,造成血液的高凝状态。再加上骨折后的卧床、患肢制动及骨折固定等治疗使静脉回流淤滞,造成静脉血栓形成的概率增加。从本研究的结果看出,42 例骨折患者中,FDP 阳性率为 42.9%、DD 的阳性率为 54.8%,说明创伤后人体内环境急剧变化,血液易处于高黏、高凝状态。此外,创伤也会使机体产生局部和全身性的应激反应,诱发体内凝血和纤溶机制的敏感,使骨折患者 FDP 及 DD 水平升高。然而如何预测骨折患者血栓性疾病的发生,仍是目前骨科临床需要解决的问题^[9]。

综上所述,动态监测骨折患者血浆 FDP、DD 水平,密切关注体内高凝状态和纤溶亢进,及时有效地提高 DVT 的诊断率,使临床医生能及时采取有效措施,对避免骨折并发症的发生具有十分重要的临床价值。

参考文献

[1] 姜海峰,管世江.骨折患者血清中 D-二聚体的检测及其临床意义
• 经验交流 •

[J]. 临床和实验医学杂志,2011,10(7):544-545.
[2] 李慧琰. D-二聚体对骨折并发深静脉血栓的早期诊断价值[J]. 临床医学,2011,31(5):5-6.
[3] 戴庆忠,吴素碧. 肝病患者血浆 DD、FDP 测定的临床意义[J]. 医学理论与实践,2008,21(10):1140-1141.
[4] 姚云,江杰,聂文忠. FDP、D-二聚体测定及其临床意义[J]. 微量元素与健康研究,2005,22(3):8-9.
[5] 叶晓芳,刘双,杨京华. 血浆 D-二聚体水平测定在不同肺部疾病中的临床意义[J]. 心肺血管病杂志,2009,28(1):7-9.
[6] 陈珊,洪国舜. 手术前后血浆 D-二聚体检测对肺栓塞诊断的意义[J]. 福建医药杂志,2011,33(3):84-85.
[7] 王明山,陈晓东. 肺癌患者血小板功能及血浆 D-二聚体的测定[J]. 临床检验杂志,1997,15(4):224-226.
[8] 董怀平,李庆敏. D-二聚体的研究进展[J]. 国际检验医学杂志,2006,27(12):1134-1135.
[9] Ollendorf DA, Vera-Llonch M, Oster G. Cost of venous thromboembolism following major orthopaedic surgery in hospitalized patients[J]. Am J Health Syst Pharm, 2002, 59(18):1750-1754.

(收稿日期:2011-12-19)

手足口病患儿 C 反应蛋白和白细胞计数联合检测的结果分析

贾文魁¹,胡玉丽²

(1. 湖北省襄阳市传染病医院检验科 441003; 2. 湖北省襄阳市急救中心樊城站 441000)

摘要:目的 探讨 C 反应蛋白(CRP)、白细胞计数(WBC)联合检测对手足口病(HFMD)患儿诊疗的临床价值。方法 采用 TBA-40FR 全自动生化仪及 KX-21N 血球计数仪,回顾调查 3 435 例已确诊的轻症 HFMD 患儿,对患儿 CRP、WBC 两项指标,运用统计学进行综合分析。结果 3 435 例中,CRP、WBC 阳性率分别为 32.5%、12.5%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。CRP、WBC 同时阳性率为 6.8%,4 例转为重症 HFMD 的患儿均为 CRP、WBC 同时阳性者。结论 CRP、WBC 联合检测,对轻症 HFMD 患儿病情的判断、疗效的观察均具有一定价值。

关键词:手足口病; C 反应蛋白质; 白细胞计数

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.12.051

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)12-1501-02

手足口病(HFMD)主要由柯萨奇病毒 A16 型引起,也可由柯萨奇病毒 A5、A10 型及肠道病毒 71(EV71)经多种途径传播而引起,该病是一种以发热和手足口部皮疹为临床特征的急性传染病,多见于 4 岁以下儿童,一般病情较轻^[1],少数患者可并发无菌性脑膜炎、脑炎、急性弛缓性麻痹、呼吸道感染和心肌炎等,个别重症患儿病情进展快,易发生死亡^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本地区 2008 年 7 月至 2010 年 6 月住院 HFMD 患儿 3 435 例,男 2 073 例,女 1 362 例,年龄 3 个月至 12 岁,其中 1 岁以下 202 例,1~3 岁 2 796 例,4~8 岁 404 例,9~12 岁 33 例,所有患儿初入院时均被诊断为轻症 HFMD,诊断符合 HFMD 诊疗指南^[3]。

1.2 仪器与试剂 C 反应蛋白(CRP)测定选用日本东芝 TBA-40FR 全自动生化分析仪,试剂盒由中生北控生物科技股份有限公司生产;白细胞计数(WBC)选用日本 Sysmex KX-

21N 全自动血细胞分析仪,试剂用原厂配套试剂及质控品。

1.3 方法 患儿入院后,立即采静脉血,以 EDTA-K₂ 抗凝后测定 WBC,分离血清后测定 CRP。采用免疫透射比浊法检测 CRP 水平,WBC 和 CRP 测定按标准操作规程进行测定。

1.4 统计学处理 应用 SPSS13.0 统计软件对数据进行统计学分析。计数资料以例数和百分数表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。计数资料的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 CRP、WBC 联合检测结果 CRP 水平为(5.79±11.28) mg/L,WBC 为(7.56±2.35)×10⁹/L。根据患儿年龄情况,CRP 阳性值设为 5.0 mg/L,1 岁以内婴儿 WBC 阳性值设为 11.0×10⁹/L,1~12 岁儿童 WBC 阳性值设为 10.0×10⁹/L^[4]。CRP 总阳性率为 32.5%,WBC 总阳性率为 12.5%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。CRP、WBC 同时阳性率为 6.8%(232/3 435),3 435 例患儿中有 4 例转为重症 HFMD 均为