

骨折患者凝血功能检测结果比较分析

王朝霞(江苏省镇江丹阳市司徒卫生院全州分院检验科 212332)

【摘要】 目的 探讨骨折患者凝血功能的变化。**方法** 将 2008 年 2 月至 2011 年 6 月期间本院住院骨折患者 167 例作为实验组,同期门诊体检健康人群 167 例作为健康对照组,测定凝血酶原时间(PT)、活化凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(Fib)、血小板(PLT),两组之间检测结果进行比较分析。**结果** 骨折患者与健康人群比较 PT、APTT、PLT 之间差异无统计学意义($P>0.05$),TT、Fib 指标骨折患者升高明显,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 骨折患者早期检测凝血功能变化,可以有助于及早发现患者凝血功能指标异常情况,对于预防骨折术中及术后出血及并发症的发生有重要意义。

【关键词】 骨折; 凝血功能; 凝血酶时间; 纤维蛋白原

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.047 文章编号:1672-9455(2012)14-1769-02

骨折是比较严重的创伤性疾病,当创伤发生后机体生理功能会发生应激性的反应变化。为了观察骨折后凝血功能与健康人群有何不同,观察骨折后的凝血酶原时间(PT)、活化凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(Fib)、血小板(PLT)变化,对本院 2008 年 2 月至 2011 年 6 月期间住院骨折患者进行凝血功能检测,现将具体情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2008 年 2 月至 2011 年 6 月期间本院住院骨折患者 167 例作为实验组,其中男 92 例,女 85 例,年龄 17~74 岁,平均年龄 38.4 岁,入选病例要求排除有严重心、肝、肾等器官疾病者,月经期患者,有影响凝血功能发生改变的内科疾病存在。选择同期门诊健康体检人群 167 例作为健康对照组,其中男 89 例,女 78 例,年龄 20~70 岁,平均年龄 36.9 岁。两组患者在年龄、性别等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 仪器与试剂 仪器为 coagulometer-BC-5100 血凝仪,迈

瑞 2000 五分类全自动血细胞分析仪,所使用血凝试剂均选择进口随机配套试剂,标准质控品为仪器配套提供,要求结果在质控范围内。

1.3 检测方法 所有患者在入院后 24 h 之内抽取空腹静脉血进行检测,要求在未用任何药物前抽取静脉血液 1.8 mL 置于专用凝血采血管(含有枸橼酸抗凝剂)内,混匀后置于专用离心机离心 30 min,要求在 1 h 内测定 PT、APTT、TT、Fib、PLT,记录测定结果以便分析。体检患者在门诊体检时候即抽取静脉血液同法检测。

1.4 统计学方法 运用 SPSS11.0 统计学软件进行统计分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组人群凝血功能检测结果显示,PT、APTT、PLT 两组之间差异无统计学意义($P>0.05$),TT、Fib 指标骨折患者升高明显,与健康人群之间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组人群凝血指标检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PT(s)	APTT(s)	TT(s)	Fib(g/L)	PLT($\times 10^9/L$)
实验组	167	12.9 $\pm$ 2.2	32.4 $\pm$ 5.6	22.1 $\pm$ 4.9	4.16 $\pm$ 2.11	198 $\pm$ 60.3
健康对照组	167	12.7 $\pm$ 2.3	31.8 $\pm$ 5.4	14.6 $\pm$ 5.2	2.19 $\pm$ 1.97	185 $\pm$ 80.8
<i>t</i>	—	0.81	1.00	13.57	8.82	1.67
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

注:—表示无数据。

3 讨论

骨折后患者凝血功能会发生生理变化在临床已经被证实,创伤性骨折可致凝血功能发生异常可导致患者出现弥散性血管内凝血、深静脉栓塞、肺栓塞等严重并发症^[1],在发生创伤后大量的凝血酶原被激活成为凝血酶释放入血,进一步激活血小板和 V、Ⅵ、Ⅶ 等凝血因子、活化纤溶酶原,导致外源性及内源性凝血系统共同被激活,骨折本身也可触动纤溶系统,因此骨折后血液处于高凝状态^[2]。

PT、APTT、TT、Fib、PLT 是临床常用凝血功能检测指标,PT 是作为反映外源性凝血状态的筛查试验和 APTT 作为内源性凝血途径较为敏感和常用的筛选指标,对于早期发现导致凝血功能异常疾病有重要的意义。PT 可预测患者病死率,在创伤骨折早期,PT 升高超过 14S 患者病死率可达 35%左右。APTT 延长一般提示凝血酶原和 Fib 缺乏、纤溶活性增强。

TT 是内外源凝血系统的共同途径,在肝素类抗凝物存在、纤维蛋白降解产物增多的情况下可以出现 TT 延长。Fib 是肝脏内合成的大分子蛋白,在发生创伤等状态下机体应激可以产生大量的 Fib。在本组资料中,骨折组患者在骨折早期即出现 APTT、PT、TT、Fib、PLT 的升高,显示骨折早期凝血系统已经发生了相应的变化,与临床报道情况相符^[3-4],其中 TT、Fib 在骨折患者中升高更为明显,与健康人群之间比较差异有统计学意义,提示在骨折早期高凝状态已经存在,要提高警惕发生凝血性疾病的可能性,并且 TT 时间延长过长的患者要手术中密切注意出血情况^[5]。

总之,在骨折患者中,早期检测凝血功能变化,可以有助于及早发现患者凝血功能指标异常情况,是否存在凝血功能障碍以便采取相应处理措施,并且对于预防骨折术中及术后出血及并发症的发生有重要意义。

参考文献

[1] 潘秀贤,蔡焕荣,李兵,等. 创伤性四肢骨折患者术前凝血功能的研究进展[J]. 右江民族医学院学报, 2009, 6: 1072-1073.

[2] 董平栓,张薇. 纤维蛋白原与冠心病相关分析[J]. 中国心血管病研究, 2008, 6(3): 199.

[3] 陈灵敏,周海星. 骨折患者手术前凝血功能检测临床意义[J]. 试验与检验医学, 2009, 27(1): 86.

[4] 梁彦. 骨折患者凝血功能指标变化检测的临床意义[J]. 西南军医, 2010, 12(3): 487-488.

[5] 吴盛荣. 骨折患者早期凝血功能变化临床意义的探讨[J]. 当代医学, 2011, 17(12): 83-84.

(收稿日期: 2011-12-12)

甲状腺抗体检测在甲状腺功能诊断中的价值

罗雪平,郭满盈,邱黎霞(解放军第九八医院检验科,浙江湖州 313000)

【摘要】 目的 探讨抗甲状腺球蛋白抗体(TGAb)、抗甲状腺过氧化物酶抗体(TPO-Ab)检测在甲状腺功能诊断中的价值。**方法** 用全自动微粒子发光法分析 206 例甲状腺疾病患者血清中的 TGAb、TPO-Ab 水平。**结果** 甲状腺功能亢进组、甲状腺功能减退组及桥本甲状腺炎组与单纯性甲状腺肿组及健康对照组比较, TGAb 和 TPO-Ab 定量检测值及阳性率差异均有统计学意义(P 值均小于 0.01), 单纯性甲状腺肿组与健康对照组的 TGAb 和 TPO-Ab 定量检测值及阳性率差异无统计学意义。**结论** 联合定量检测 TGAb 和 TPO-Ab 有助于甲状腺疾病的诊断。

【关键词】 抗甲状腺球蛋白抗体; 抗甲状腺过氧化物酶抗体; 甲状腺功能

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.048 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)14-1770-02

抗甲状腺球蛋白抗体(TGAb)和抗甲状腺过氧化物酶抗体(TPO-Ab)是常见的甲状腺组织自身抗体,与甲状腺组织的损伤及甲状腺功能变化有密切关系^[1-3]。本组对 206 例甲状腺疾病患者血清中 TGAb 和 TPO-Ab 进行了检测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2010 年 6 月至 2010 年 12 月门诊及住院的甲状腺疾病患者 206 例,男 74 例,女 132 例,年龄 18~70 岁,平均年龄 39 岁。其中甲状腺功能亢进(甲亢)76 例,甲状腺功能减退(甲减)41 例,桥本甲状腺炎 25 例,单纯性甲状腺肿 64 例。患者均依据临床表现、组织病理学检查、B 超及实验室检查明确诊断。健康对照组 156 例,男 86 例,女 70 例,年龄 20~65 岁,平均年龄 36 岁。

1.2 方法 TGAb 和 TPO-Ab 的测定采用 Beckmen Coulter

Access 全自动微粒子发光免疫分析仪,试剂由 Beckmen Coulter 公司提供。正常参考值: TGAb 0~4 U/mL, TPO-Ab 0~9 U/mL,结果以高于临界值判定为阳性。

1.3 统计学方法 检测数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,均数比较采用 t 检验;阳性率比较采用 χ^2 检验。

2 结果

各组 TGAb 和 TPO-Ab 的检测结果及阳性率,见表 1。甲亢组、甲减组及桥本甲状腺炎组与单纯性甲状腺肿组及健康对照组比较, TGAb 和 TPO-Ab 定量检测值及阳性率差异均有统计学意义(P 值均小于 0.01),单纯性甲状腺肿组与健康对照组比较, TGAb 和 TPO-Ab 定量检测值及阳性率差异无统计学意义。

表 1 各组 TGAb 和 TP0-Ab 的检测结果及阳性率[n(%)]

组别	<i>n</i>	TGAb	TP0-Ab	TGAb 阳性	TP0-Ab 阳性
甲亢组	76	114.9±106.5*	278.8±277.3*	52(68.4)*	54(71.1)*
甲减组	41	204.2±201.4*	413.5±374.1*	30(73.2)*	31(75.6)*
桥本甲状腺炎组	25	1650.5±856.3*	1908.0±962.6*	25(100.0)*	25(100.0)*
单纯性甲状腺肿组	64	3.0±2.6	6.2±5.9	4(6.3)	3(4.6)
健康对照组	156	2.1±2.3	5.5±4.6	5(3.2)	6(3.8)

注:与单纯性甲状腺肿组及健康对照组相比,* P 值均小于 0.01,差异有统计学意义。

3 讨论

甲亢是与自身免疫密切相关的甲状腺疾病,甲减则是由于甲状腺激素缺乏或作用发生抵抗而表现出的一组临床综合征,桥本甲状腺炎为遗传因素和多种内外环境因素引起的自身免疫性甲状腺疾病,是一个从甲亢到甲减的广阔谱系,其早期甲状腺素水平并无异常,到后期才出现明显的甲状腺功能减退症状,其确诊一般需要穿刺细胞学结果^[4-6]。本组检测发现 TGAb 和 TPO-Ab 在甲状腺疾病时有较高表达,其中 TGAb

在桥本甲状腺炎、甲减、甲亢的阳性率分别为 100.0%、73.2%、68.4%;TPO-Ab 在桥本甲状腺炎、甲减、甲亢的阳性率分别为 100.0%、75.6%、71.1%。桥本甲状腺炎的 TGAb 和 TPO-Ab 阳性率最高,其次是甲减。甲亢组、甲减组及桥本甲状腺炎组与单纯性甲状腺肿组及健康对照组比较, TGAb 和 TPO-Ab 定量检测值及阳性率差异均有统计学意义(P 值均小于 0.01)。单纯性甲状腺肿组属非自身免疫性疾病,主要为缺碘导致甲状腺代偿性肿大, TGAb 和 TPO-Ab 阳性率较低且定