

标本离心时间对凝血四项检测结果的影响

刘志锋¹, 张耀辉¹, 李雯丽² (1. 广东省中西医结合医院, 广东佛山 528200; 2. 中山大学附属第六医院, 广东广州 510655)

【摘要】 目的 探讨不同离心时间对凝血四项检测结果的影响。方法 用枸橼酸钠抗凝管采集 40 例健康者及 70 例住院患者外周血标本, 3 000 r/min 分别离心 5、10、15 min, 分离血浆标本进行凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fg)和凝血酶时间(TT)检测。结果 PT、APTT、Fg 和 TT 检测结果在 5、10、15 min 3 个离心时间组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 上述离心时间对凝血四项检测结果无影响, 与《全国临床检验操作规程》的要求有所不同, 需建立新的离心时间标准。

【关键词】 离心时间; 凝血时间; 血液

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.031 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)12-1547-02

《全国临床检验操作规程》对凝血四项[凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fg)和凝血酶时间(TT)], 检测标本前处理的要求为 3 000 r/min 离心 10 min 后分离血浆标本^[1]。但随着检验医学的发展, 凝血四项各指标检测方法、技术、流程、速度等都有所改变, 有必要制订新的标准。笔者采用不同方法对凝血四项检测标本进行前处理, 以探讨不同处理方法对凝血四项检测结果的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2012 年 8 月于南海中医院体检健康者 40 例及各科住院患者 70 例。

1.2 仪器与试剂 CA6000 全自动凝血分析仪(日本 Sysmex), DT5-3 型低速自动平衡离心机(北京时代北利离心机公司), PT、APTT、Fg、TT 检测试剂(德国 Siemens)。

1.3 方法 以定量为 2 mL 的一次性枸橼酸钠 1:9 真空抗凝管采集静脉血至指定刻度, 立即轻轻颠倒混匀, 于室温分别在 3 000 r/min 速度下离心 5、10、15 min, 离心后马上检测 PT、APTT、Fg 和 TT 的结果。所有标本抗凝比例准确, 无采血不畅及凝固标本。室温下立刻送检, 避免因血小板损伤影响检测结果^[2]。试剂使用前预热 10~20 min^[3]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行数据分析; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 显著性检验水准为 $\alpha=0.05$, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

PT、APTT、Fg 和 TT 检测结果在 5、10、15 min 不同离心时间组间比较差异无统计学意义($P>0.05$), 见表 1。

表 1 不同离心时间下 PT、APTT、Fg、TT 检测结果($\bar{x} \pm s, s$)

离心时间 (min)	<i>n</i>	PT	APTT	Fg	TT
5	110	11.83±1.08	26.19±3.67	3.24±1.06	18.61±1.77
10	110	11.68±1.09	26.47±3.63	3.27±1.05	18.44±1.75
15	110	11.60±1.03	26.61±3.75	3.27±1.05	18.37±1.72

3 讨论

PT 测定原理为在受检血浆中加入过量的组织凝血活酶(人脑、兔脑、胎盘及肺组织等制品的浸出液)和钙离子, 使凝血酶原变为凝血酶, 凝血酶使 Fg 转变为纤维蛋白, 检测血浆凝固所需时间即为 PT, 可用于外源凝血系统检测。此试验需制

备乏血小板血浆, 若血浆富含血小板将导致 PT 假性缩短, 影响检测结果^[4]。试剂说明书要求标本室温下不小于 1 500 r/min 离心至少 15 min。但本试验结果显示, PT 在 3 个离心时间组(5、10、15 min)检测结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

APTT 测定原理是在 37 ℃ 条件下, 以白陶土或鞣花酸激活因子Ⅻ和Ⅺ, 以脑磷脂代替血小板第 3 因子, 在 Ca²⁺ 参与下, 观察乏血小板血浆凝固所需的时间。《全国临床检验操作规程》要求标本 3 000 r/min 离心 10 min; 试剂说明书要求 1 000 r/min 离心至少 10 min。本试验结果显示, APTT 在 3 个离心时间组(5、10、15 min)检测结果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。Siemens 试剂使用鞣花酸作为激活剂, 比传统的白陶土激活剂更为稳定^[5]。

Fg 检测是根据凝血酶能转换可溶性纤维蛋白成不溶性纤维蛋白单体, 稀释血浆的凝固时间与血浆 Fg 浓度呈反比的原理。Siemens 试剂说明书要求标本 1 500~2 500 r/min 离心至少 10~15 min。但本研究结果显示, Fg 在 3 个离心时间组(5、10、15 min)比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

TT 检测原理为加入凝血酶后血浆纤维蛋白原转化为纤维蛋白, 至凝块形成所需时间。试剂说明书要求标本不小于 1 500 r/min 离心至少 10 min。但本研究结果显示, TT 在 3 个离心时间组(5、10、15 min)比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

虽然根据 PT、APTT、Fg 和 TT 测定原理, PT 和 APTT 对离心要求较高, 但本研究显示各指标检测结果在 3 个离心时间组(5、10、15 min)比较差异无统计学意义($P>0.05$), 与文献报道略有不同^[4,6-7]。有文献提出以 3 800 r/min 离心 3 min 替代传统的 3 000 r/min 离心 10 min 制备乏血小板血浆^[8]。因此, 笔者认为有必要为凝血四项检测制订新的离心时间标准, 更好地为临床诊断提供参考。

参考文献

[1] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 210-232.
 [2] 马海玲, 刘方鹤, 黄金英, 等. 凝血四项检测应注意的问题[J]. 黑龙江医药, 2012, 25(2): 309.
 [3] 李雪. 凝血四项检测影响因素浅析[J]. 求医问药, 2012, 10(8): 90.
 [4] 李立青, 史蓉华, 李柄桦, 等. 离心时间对出凝血四项检测

结果的影响[J]. 西部医学, 2011, 23(2): 366.

- [5] 闫朝春, 安仲武, 薄维波. 氯化钙对活化部分凝血活酶时间测定的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1870-1872.
- [6] 卢淑兰, 王玉红, 程树杰. 关于血凝组合项目离心要求的探讨[J]. 中外医学研究, 2011, 9(13): 36.
- [7] 许慧. 标本离心时间对凝血酶原时间(PT)和活化部分凝

血活酶时间(APTT)的影响[J]. 中国社区医师, 2011, 13(16): 235.

- [8] 张建萍, 张静. 增加离心速度减少离心时间制备乏血小板血浆凝血试验结果比较[J]. 中国医学工程, 2012, 20(4): 96.

(收稿日期: 2012-11-21 修回日期: 2013-01-12)

• 临床研究 •

精神科患者失眠与精神障碍关系研究

胡宝军¹, 董 萍², 王雅丽³ (1. 武警石家庄士官学校, 河北石家庄 050061; 2. 武警河北总队医院心理
咨询科, 河北石家庄 050081; 3. 河北省石家庄解放军白求恩医务士官学校, 河北石家庄 050081)

【摘要】 目的 观察某院精神科患者失眠的临床表现, 探究其与精神障碍的关系。**方法** 随机抽取某院 2011 年 12 月至 2012 年 12 月收治的 108 例精神科患者, 利用回顾性分析方法, 根据美国《精神障碍诊断与统计手册(第 4 版)》的诊断标准对失眠患者进行症状诊断。**结果** 108 例精神科患者中有 84 例(77.78%)患者有失眠症状, 其中与精神障碍有关的失眠患者有 73 例(86.90%), 原发性失眠患者 4 例(4.76%); 慢性失眠患者 36 例(42.86%)。比较常见的精神障碍主要有心境障碍、焦虑障碍与谵妄等。**结论** 精神科医师应提高对精神科患者失眠与精神障碍关系的研究, 提高对相关症状的识别与处理能力, 提高临床治疗效果。

【关键词】 精神科; 失眠患者; 精神障碍

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.032 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)12-1548-02

失眠是多种疾病的临床常见症状, 常伴随躯体疾病与精神障碍出现^[1]。这一问题已经逐渐被医学界关注。本文通过对某医院精神患者失眠的临床表现症状, 探究了精神科患者失眠与精神障碍的关系, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从某院 2011 年 12 月至 2012 年 12 月收治的精神科患者中随机抽取 108 例, 女 53 例、男 55 例, 年龄 19~79 岁, 平均 47.72 岁。

1.2 方法 以美国《精神障碍诊断与统计手册(第 4 版)》的标准作为诊断依据, 对 108 例失眠患者做详细的症状学诊断, 详细记录患者资料, 包括病程、其他躯体疾病等。如确定患者有失眠问题, 严格按相关标准对其进行识别与处理。除对痴呆、谵妄和无自知力的失眠患者做对症处理外, 对意识较清晰的患者另给予一定的心理治疗, 主要包括安慰患者情绪、提供精神支持、解释失眠的原因、纠正对睡眠的错误认知、讲解睡眠卫生方面的知识。此外, 根据患者具体情况, 给予一定的镇静与催眠药物, 包括氯硝西洋、阿普唑仑与艾司唑仑等。对有抑郁倾向的患者联合应用抗抑郁药物, 例如氟西汀、帕罗西汀或安非他酮等^[2]。

2 结 果

2.1 诊断结果 根据美国《精神障碍诊断与统计手册(第 4 版)》诊断标准, 108 例患者中, 有 84 例(77.78%)患者有不同症状、不同程度的失眠问题, 与精神障碍有关的失眠患者 73 例(86.90%), 原发性失眠患者 4 例(4.76%), 慢性失眠患者 36 例(42.86%)。病程大于 1 个月者 12 例, 占 14.29%; 病程 1~3 个月者 28 例, 占 33.33%; 病程大于 3 个月者 44 例, 占 52.38%。难以进入睡眠者 64 例; 难以维持睡眠者 78 例, 早醒患者 54 例, 各种失眠症状每周都会出现 3 次以上。精神障碍失眠患者包括: 躯体形式障碍 18 例, 焦虑障碍 38 例, 心境障碍

18 例, 谵妄 8 例, 精神分裂症 1 例, 痴呆 1 例; 药物与乙醇所致精神障碍 4 例, 占 4.76%; 躯体类疾病所致失眠 68 例, 占 80.95%。

2.2 躯体类疾病分析 按照关于疾病分类的具体标准对躯体类疾病患者进行分类, 包括消化系统疾病 18 例, 外伤 23 例, 呼吸系统疾病 16 例, 神经系统疾病 13 例, 循环系统疾病 8 例, 泌尿系统疾病 4 例, 内分泌和代谢性疾病 2 例。

2.3 失眠与精神障碍的关系 在精神科失眠患者中, 进入睡眠困难者与维持睡眠困难者比较常见, 所占比例较为接近。维持睡眠困难者多伴有焦虑障碍, 而有心境障碍者一般都会早醒。

3 讨 论

睡眠作为人体正常能力与生理需求, 是维持人体正常生命活动必需的生理现象, 也是缓解脑部疲劳的有效方法^[3]。但是, 大部分精神科患者由于脑部都比较疲劳, 因此在不同程度上有睡眠障碍问题, 特别严重时甚至会加重自身精神病情, 进而延长患者住院时间, 给患者及其家属带来沉重的精神压力与经济压力。本文通过对精神病患者睡眠障碍与精神障碍的关系探讨, 可以为治疗此类疾病提供参考依据, 提高患者的临床治疗效果。

经过临床的研究可知, 躯体疾病、失眠、精神障碍同时出现的情况十分普遍, 并且精神障碍与中、重度失眠有很明显的关系。本文通过对医院精神科患者失眠临床表现观察, 进一步了解了失眠与精神障碍同时出现的情况, 结果表明约有 77.78% 精神科患者都伴有失眠症状, 与文献^[4]相符。原发性失眠比较少, 多数失眠患者都伴有一定的心境障碍、焦虑障碍、躯体形式障碍或谵妄等。

精神障碍与失眠的关系比较复杂, 一般情况下精神障碍可能会引起患者焦虑与抑郁情绪, 进而加重患者的失眠情况, 形