

学科建设的作用[J]. 中国医疗器械信息, 2009, 15(10): 1-3.

[2] 诸葛小玲, 杨大千. ISO15189 对实验室信息系统的基本要求[J]. 医学信息, 2007, 20(5): 729-731.

[3] 姚晴虹, 柏志安, 朱立峰, 等. 基于 ISO15189 认证的 LIS 系统改造探索[J]. 中国医疗器械杂志, 2012, 36(1): 59-60.

[4] 黄海云. 检验科危急值的设立及应用. [J]. 中国医药指南, 2010, 8(13): 308-309.

[5] 曾蓉, 王薇, 王治国. 临床实验室危急值报告制度的建立[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(4): 380-381.

[6] 黎永新, 雷达, 莫建坤, 等. 在 LIS 建立危急值、急诊结果报告记录的应用[J]. 现代医院, 2007, 62(12): 130-131.

[7] 李顺君, 黄文芳. 规范临床检验危急值在检验科质量体系中的重要性[J]. 实用医技杂志, 2012, 19(5): 496-498.

[8] Lundberg GD. Readers respond to “it is time to extend the laboratory critical (panic) value system to include vital values”[J]. Gen Med, 2007, 9(2): 11.

[9] 彭文红, 罗宗煜, 元淑巧, 等. 实验室信息管理系统在检验科室管理中的应用[J]. 现代检验医学杂志, 2009, 24(4): 77-78.

[10] 丛玉隆, 邓新立. 实验室 ISO15189 认可对学科建设的几点启示 [J]. 中华检验医学杂志, 2007, 30(2): 128-131.

(收稿日期: 2012-11-21 修回日期: 2013-02-27)

• 临床研究 •

消化系统疾病联合检测 D-二聚体和同型半胱氨酸的临床意义

莫超越(广西壮族自治区梧州市中医医院检验科 543002)

【摘要】 目的 探讨消化系统疾病联合检测 D-二聚体和同型半胱氨酸(Hcy)的临床意义。**方法** 对广西壮族自治区梧州市中医医院消化内科不同消化系统疾病的患者 108 例同时测定 D-二聚体和 Hcy 的水平。**结果** 消化系统恶性肿瘤患者 D-二聚体和 Hcy 水平高于消化系统良性疾病患者和健康对照组, 差异有统计学意义; 消化系统良性疾病患者 D-二聚体和 Hcy 水平与健康对照组比较, 差异无统计意义。**结论** 对消化道疾病患者同时检测 D-二聚体与 Hcy 水平可作为临床对消化道良恶性疾病筛查、监测和鉴别诊断的有效指标。

【关键词】 消化系统疾病; D-二聚体; 同型半胱氨酸

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 14. 049 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)14-1866-02

目前我国恶性肿瘤的发病率仍以消化道肿瘤为首。近年来, 随着检查手段的发展, 对消化道疾病的诊断有了明显的提高, 但对于怀疑有消化道疾病, 特别对于消化道恶性肿瘤, 尚缺乏切实有效的检查手段。近年来, 本院通过对消化道疾病患者 D-二聚体与血同型半胱氨酸(Hcy)水平的研究发现, 二者同时联合检测可作为临床对消化道良恶性疾病筛查、监测和鉴别诊断的有效指标, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择与分组 选取本院 2009 年 9 月至 2011 年 9 月消化内科不同的消化道疾病患者 108 例, 其中良性消化道疾病 48 例, 平均年龄(45.3±9.2)岁; 消化道恶性肿瘤 60 例, 平均年龄(46.5±10.3)岁, 良恶性患者的诊断均经 B 超、CT、核磁共振、电子胃镜、结肠镜、肿瘤标志物测定以及病理切片予以确诊。对照组 50 例, 为本院健康体检者, 平均年龄(44.6±13.4)岁, 经检查均无引起 Hcy 和 D-二聚体水平升高的疾病。

1.2 试剂与方法 Hcy 的检测: 使用真空采血管, 清晨空腹采静脉血 3 mL, 分离血清后采用奥林巴斯 AU-400 型全自动生化分析仪测定, Hcy 的测定采用循环酶法, 试剂盒及标准品由北京九强公司提供, 严格按试剂盒说明书进行参数设置和操作。D-二聚体的检测采用 109 mmol/L 枸橼酸钠 0.2 mL, 清晨空腹采血 1.8 mL, 摇匀高速离心取血浆, 采用美国 Beckman-Coulter 公司 ACL-ELITE 全自动血凝仪及其配套的增强型乳胶免疫分析定量试剂盒, 标准品及校正品亦是由仪器公司配套提供, 严格按说明书操作。

1.3 统计学处理 结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 应用 SPSS11.0 统计软

件进行统计, 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

消化道恶性肿瘤与消化道良性疾病、健康对照组血 Hcy 和 D-二聚体水平见表 1。

表 1 各组 Hcy 和 D-二聚体水平的比较

组别	<i>n</i>	Hcy(μmol/L)	D-二聚体(μg/L)
健康对照组	50	10.5±3.51	236±72
消化道良性疾病组	48	11.2±4.65	241±80
消化道恶性肿瘤组	60	18.5±5.43	915±217

消化道恶性肿瘤组患者 D-二聚体和 Hcy 水平高于消化道良性疾病组和健康对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 消化道良性疾病组与健康对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 恶性肿瘤患者的血液有高凝状态, 自 1865 年 Trousseau 第一次将肿瘤描述为一种血栓性疾病以来^[1], 越来越多的人认识到癌症患者的体内存在着异常的凝血状态。D-二聚体作为一种交联纤维蛋白的降解产物, 它的异常升高反映了体内血液的高凝状态及纤溶活性亢进。当血液凝固过程中, 凝血酶作用于纤维蛋白原, 纤维蛋白原转化为纤维蛋白, 继而在活化因子Ⅻ的作用下产生交联纤维蛋白; 同时, 纤溶系统被激活, 最终交联纤维蛋白在纤溶酶降解下产生 D-二聚体, 故而引起血中 D-

二聚体升高。有研究表明,恶性肿瘤细胞能分泌大量纤溶酶原激活物,使纤溶酶原转化纤溶酶,导致恶性肿瘤患者体内存在继发纤溶活性增强^[2],D-二聚体升高。故可认为 D-二聚体升高是恶性肿瘤细胞生长过程中的一种较特异的现象,可以作为消化道恶性肿瘤相对独立的危险因素。

3.2 Hcy 是一种四碳含硫且与半胱氨酸同系的氨基酸,作为蛋氨酸的中间代谢产物,不参与体内的蛋白质合成,具有细胞、神经及基因毒性。正常情况下,血浆中 99% 的 Hcy 被氧化成二硫化物的形式,只有 1% 处于游离状态^[3]。在健康人体内,Hcy 可以经过转硫途径降解成半胱氨酸,还可再经甲基化后形成蛋氨酸,通过正常的代谢途径使其在体内的浓度保持在较低的水平,一旦代谢途径受阻,蛋氨酸的循环发生障碍,蛋氨酸浓度降低,导致人体甲基的直接供者 S-腺苷蛋氨酸的浓度降低,从而导致 Hcy 在体内蓄积,浓度水平升高。因其在代谢中产生氧化物和过氧化物,损伤血管内皮细胞,增强血小板聚集和黏附,影响了调节基因的表达,使甲基化的程度降低^[4],导致上皮细胞出现不典型增生,鳞状上皮细胞化生等增殖性改变。近年研究表明,高 Hcy 血症与恶性肿瘤密切相关,乔蕊和张捷^[5]研究发现,血清 Hcy 水平在结直肠癌、肝癌等恶性肿瘤患者中显著增高。

本文检测结果显示,对比健康对照组和消化道良性疾病组,消化道恶性肿瘤组 Hcy 显著增高,分析原因可能是因为患者的消化及吸收功能不良,从而导致叶酸摄入不足,绝对含量下降,影响蛋氨酸循环,造成 Hcy 在血液中水平升高。或是由

于肿瘤细胞分裂增殖加速,需要更多的叶酸和维生素 B₁₂ 作为辅酶参与核酸形成,进一步造成体内叶酸和维生素 B₁₂ 含量相对不足,客观上减慢了蛋氨酸循环速度,造成消化道恶性肿瘤患者体内高 Hcy 水平这一较特异现象。

综上所述,对消化道患者同时检测 D-二聚体和 Hcy,可作为对消化道良恶性疾病筛查、监测和鉴别诊断的有效指标。

参考文献

- [1] Uno K, Homma S, Satoh T, et al. Tissue factor expression as a possible determinant of thromboembolism in ovarian cancer[J]. Br J Cancer, 2007, 96(2): 290-295.
- [2] Ornstein DL, Zacharski LR. Treatment of cancer with anticoagulants; rationale in the treatment of melanoma[J]. Int J Hematol, 2001, 73(2): 157-161.
- [3] 覃瑛, 穆红. 同型半胱氨酸的检测技术与临床应用新进展[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(11): 1023-1025.
- [4] Maruti SS, Ulrich CM, White E. Folate and one-carbon metabolism nutrients from supplements and diet in relation to breast cancer risk[J]. Am J Clin Nutr, 2009, 89(2): 624-633.
- [5] 乔蕊, 张捷. 同型半胱氨酸与肿瘤研究进展[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 20(8): 1691-1693.

(收稿日期: 2012-10-22 修回日期: 2013-02-18)

• 临床研究 •

输血前及术前传染性疾病标志物回顾性分析

张立营, 陈 朴, 李熙建, 王明权(四川省宜宾市第一人民医院检验科 644000)

【摘要】 目的 回顾分析患者输血前及术前相关传染性疾病标志物的状况, 避免因输血带来的医疗纠纷。**方法** 采用酶联免疫吸附试验对 2011 年 7 月至 2012 年 7 月 4 528 例患者进行输血前乙型肝炎病毒表面抗原(HB-sAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、梅毒特异性抗体(抗-TP)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)检测。**结果** 4 528 例患者中, HBsAg 阳性率为 12.43%, 抗-HCV 阳性率为 1.24%, 抗-TP 阳性率为 0.64%, 抗-HIV 阳性率为 0.11%。**结论** 对患者进行输血前传染病标志物的检测有利于患者的治疗及医院感染的预防, 有利于医护人员的自我保护和减少或避免因输血而引起的医疗纠纷。

【关键词】 输血; 传染病标志物; 感染率; 输血前检查
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.050 文章编号: 1672-9455(2013)14-1867-02

近年来, 在医疗过程中安全输血越来越被人们所重视, 影响安全输血的因素主要有输血的不良反应和输血相关传染性疾病的传播。已知的通过输血传播的疾病就达十几种, 其中艾滋病、乙型肝炎、丙型肝炎和梅毒经血液传播的比例之高、危害之重尤为人们所关注。为保障临床输血的安全, 有效防止经血液传播疾病的发生, 2000 年 6 月卫生部发布了临床输血技术规范, 要求对临床科室有输血可能的住院及门诊患者进行经血液传播疾病的病原体抗体进行输血前检查, 包括乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、梅毒特异性抗体(抗-TP)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)。现将 2011 年 7 月至 2012 年 7 月本院 4 528 例患者输血前相关传染病标志物的检测结果进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 7 月至 2012 年 7 月 4 528 例拟输血的患者中, 男 2 515 例, 女 2 013 例, 年龄 0~83 岁, 平均 46.5

岁。抽取静脉血 3 mL, 分离血清, 24 h 内检测。

1.2 试剂与方法 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 和抗-TP 检测试剂由北京万泰生物药业有限公司提供。均采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测, 严格按试剂说明书操作。

1.3 抗-HCV 阳性标本用同种试剂进行复检; 抗-TP 阳性标本用检测类脂质抗体、检测梅毒螺旋体抗体两种方法复检; 抗-HIV 阳性标本用科华实业有限公司试剂复检, 复检二者阳性或一阴一阳的标本均送宜宾市疾病预防控制中心(CDC)进行确证。

2 结果

对本院 2011 年 7 月至 2012 年 7 月 4 528 例拟输血患者进行检测, 4 项指标阳性共 653 例(14.42%), 抗-HIV 用甲苯胺红不加热试验和 ELISA 两种方法检测, 阳性标本送宜宾市 CDC 进行确证。其中, HBsAg 阳性 563 例(12.43%)、抗-HCV 阳性 56 例(1.24%)、抗-HIV 29 例(0.64%) 和抗-TP 5 例