

• 临床研究 •

2 种方法检测抗血小板药物致上消化道出血的临床意义

肖凤静,何娟,钟丽辉,郑善奎,郝晓柯[△]
(第四军医大学西京医院检验科,西安 710032)

摘要:目的 探讨便隐血试验〔(血红蛋白单克隆抗体(Hb-mAb)法)和转铁蛋白试验〔转铁蛋白单克隆抗体(TF-mAb)法〕联合检测粪便隐血在抗血小板药物致上消化道出血筛查的临床意义。**方法** 收集 785 例经皮冠状动脉介入治疗(PCI)手术且服用双联抗血小板聚集药物治疗的患者粪便标本,分别采用血红蛋白胶体金诊断试纸和转铁蛋白胶体金诊断试纸检测粪便隐血。**结果** 785 例患者粪便 Hb-mAb 法阳性检出率 1.27%;TF-mAb 法阳性检出率 19.62%,2 种方法联合检测阳性检出率提高至 24.46%。**结论** TF-mAb 法对消化道出血有较高的检出率,2 种方法联合检测可起到互补作用,对提高抗血小板药物所致的上消化道出血的筛查具有重要的临床价值。

关键词:粪便隐血; 血红蛋白; 转铁蛋白; 抗血小板

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.19.035

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)19-2745-02

抗血小板聚集治疗是急性冠状动脉综合征(ACS)或经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后的重要环节,对预防术后血栓形成起着至关重要的作用。术后双联抗血小板药物长期使用,消化道损伤和出血增多,尤以上消化道出血最为突出^[1]。消化道出血明显增加病死风险,因此筛查抗血小板药物治疗后是否上消化道出血尤为重要。粪便隐血试验是诊断消化道出血简单易行的常规检测,常用的是血红蛋白胶体金法,但由于血红蛋白易受胃内各种消化酶的作用及肠道内细菌分解的作用而变性,使其免疫反应减弱而导致假阴性结果^[2]。消化道出血时,血清转铁蛋白也可经胃肠道随粪便排出体外,其性质较血红蛋白稳定^[3]。因此当粪便中的血红蛋白在肠道、体外环境下被破坏,或出血量较少而无法用粪便隐血试验时,可采用粪便转铁蛋白试验提高检出率。本研究通过粪便隐血试验〔血红蛋白单克隆抗体(Hb-mAb)法〕和转铁蛋白试验〔转铁蛋白单克隆抗体(TF-mAb)法〕2 种方法,对应用抗血小板药物治疗后的冠心病患者进行筛查,探讨 2 种方法联合检测在提高抗血小板药物致上消化道出血的临床作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014 年 6 月至 2015 年 4 月该院心内科行 PCI 手术且术后服用双联抗血小板聚集治疗(阿司匹林联合氯吡格雷)的患者 785 例,男 563 例,女 222 例,平均年龄 60 岁。纳入标准:(1)确诊为冠心病并行 PCI 术。(2)连续服用双联抗血小板聚集药物超过 10 d。排除标准:(1)存在活动期消化性溃疡、急性胃黏膜病变等。(2)消化道肿瘤、肝硬化伴食管胃底静脉曲张等严重器质性病变。(3)其他药物所致的上消化道出血。(4)血液病及出血倾向。(5)大便潜血试验假阳性。

1.2 试剂 (1)Hb-mAb 法:采用万华牌“消康保”粪便隐血胶体金检测试纸(购自万华普曼生物工程有限公司),严格按说明书要求进行规范操作和结果判读。(2)TF-mAb 法:使用万华牌“诉而准”转铁蛋白胶体金诊断试纸(购自万华普曼生物工程有限公司),严格按说明书要求进行规范操作和结果判读。

1.3 方法 应用专用粪便采集器按照标准操作规程留取粪便标本,取蒸馏水约 0.5 mL 置入事先标记好的试剂盒自带反应杯中;采用采便棒多点挑取粪便标本 10~50 mg(约黄豆粒大小),将标本至反应杯蒸馏水中并充分混匀便样;取出试纸条,将标有 MAX 箭头的一端插入待测标本中,界面不超过 MAX

线,5 min 内判读结果,5 min 后显示结果无效。

1.4 结果判读 (1)阳性:出现控制线(C)和反应线(T)2 条红色条带。(2)阴性:只出现控制线(C)1 条色带,而反应线(T)无色带出现。(3)无效:控制线(C)和反应线(T)均不出现或只出现反应线(T)1 条色带,更换试纸条重新测试。

2 结果

2 种方法对 785 例患者标本进行检测,Hb-mAb 法检测阳性率 1.27%(10/785),TF-mAb 法检测阳性率 19.62%(154/785),2 种方法联合检测阳性率提高至 24.46%(192/785)。见表 1。

表 1 2 种方法检测结果比较[n(%)]

TF-mAb 法	Hb-mAb 法		合计
	阳性(+)	阴性(-)	
阳性(+)	28(3.57)	154(19.62)	182
阴性(-)	10(1.27)	593(79.38)	603
合计	38	747	

3 讨论

粪便隐血试验是检测急、慢性消化道出血的重要方法之一。目前常用的是 Hb-mAb 法^[4]。有研究显示,微量出血时(0.2 μg/mL)血红蛋白单克隆法即可检出,其灵敏度较高、特异度较强,被广泛应用于临床,而血红蛋白浓度达到 0.4 μg/mL 时 TF-mAb 法才可检出^[5]。下消化道微量出血(血红蛋白浓度大于或等于 0.2 μg/mL)时,Hb-mAb 法即可检测,但 TF-mAb 法因受检测灵敏度限制,无法检测。消化道出血量较大(≥500 μg/mL)时,TF-mAb 法检测线颜色开始明显,浓度为 2 000 μg/mL 时 Hb-mAb 法开始出现前带反应,随浓度增高,颜色明显变浅,导致假阴性结果。但 TF-mAb 法试纸检测线颜色最为清晰,且受浓度增高的影响较小。因此检测消化道大量出血时 TF-mAb 法更具优势^[6]。

PCI 术后常规口服阿司匹林和氯吡格雷双联抗血小板治疗已成为预防支架内血栓形成的标准化治疗。双联抗血小板虽能有效降低缺血事件发生率,但却增加出血风险,因为阿司匹林可减少胃部黏膜前列腺素的生成,从而减少胃血流量,使胃内分泌的胃酸增多,导致胃黏膜破坏。氯吡格雷作为新型噻

[△] 通讯作者,E-mail:haoxkg@fmmu.edu.cn。

吩类衍生物抗血小板药物,其机制是主要通过阻断二磷酸腺苷对腺苷酸环化酶的抑制作用。有关报道其可能不引起新溃疡形成,但影响血液的止血功能导致瘢痕的再出血和原黏膜的破损,从而增加了上消化道出血的发病率^[7-8]。本研究分别采用 2 种方法对 785 例患者的粪便标本进行隐血试验检测,单独使用 Hb-mAb 法检测阳性率仅为 1.27%,这是因为上消化道出血时血红蛋白在消化道中受肠内细菌和消化酶的作用而变性,失去原有的免疫原性和反应原性,从而出现假阴性结果^[9]。有学者报道转铁蛋白具有消化道出血的特异性 and 对抗细菌分解的稳定性,且稳定性明显高于血红蛋白,经 56℃ 30 min 处理,抗原活性无变化,其活性持续时间较长,而血红蛋白抗原活性大部分丧失,因此在检测血红蛋白的同时检测转铁蛋白,能较大减少假阴性^[10]。由于 TF-mAb 法具有以上特点,可与 Hb-mAb 法优势互补,可作为常规大便隐血检测方法的有效补充,在筛查抗血小板药物所致的上消化道出血的检测具有重要的临床意义,从而为临床诊断和治疗提供重要的临床价值。

参考文献

[1] 冯雪,张志广,李嫚. 双联抗血小板聚集药物对 PCI 患者上消化道出血的影响[J]. 中国药房,2014,15(3):251-253.

[2] 吴飞. 粪便转铁蛋白检测在提高消化道出血检出率中的作用[J]. 中国医疗器械杂志,2011,35(6):462-464.

[3] Chiang CH, Jeng JE, Wang WM, et al. A comparative

• 临床研究 •

study of three fecal occult blood tests in upper gastrointestinal bleeding[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2006, 22(5): 223-228.

[4] Lieberman D. One-time screening for colorectal cancer with combined fecal occult-blood testing[J]. N Eng J Med, 2001, 345(8): 555-556.

[5] 庞鑫,黄宪章,吕国全. 血红蛋白与转铁蛋白联合检测粪便隐血[J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(1): 178-181.

[6] 马晓露,李艳莲. 血红蛋白、转铁蛋白联合免疫法检测便潜血在临床中的应用[J]. 大连医科大学学报, 2003, 25(4): 278-280.

[7] Ho PM, Maddox TM, Wang L, et al. Risk of adverse outcomes associated with concomitant use of clopidogrel and proton pump inhibitors following acute coronary syndrome[J]. JAMA, 2009, 301(9): 937-944.

[8] 杨树森,韩薇. PCI 术后胃肠道出血治疗策略[J]. 医心评论, 2009, 3(8): 51-53.

[9] Ahlquist DA. Fecal blood levels in health and disease[J]. N Eng J Med, 1985, 312(25): 1422-1426.

[10] 中村子,佐久间良子. 免疫学便潜血检出试剂对于粪便中人血红蛋白及转铁蛋白临床研究[J]. 医学和药学, 1997, 38(5): 979-988.

(收稿日期:2016-03-06 修回日期:2016-05-11)

甲状腺功能减退症与血清微量元素的相关性研究

王晓朋¹, 刘新琼²

(新疆维吾尔自治区伊犁州新华医院:1. 检验科;2. 内分泌科 835000)

摘要:目的 探讨血清微量元素与甲状腺功能减退症的相关性。方法 选取 2014 年 5 月至 2016 年 2 月该院内分泌科原发性甲状腺功能减退症患者 50 例,检测甲状腺功能和血清钙、磷、镁、铁指标,并与 50 例健康体检者进行比较。结果 患者组甲状腺素(T4)、三碘甲状腺原氨酸(T3)、游离甲状腺素(FT4)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)显著降低而促甲状腺激素(TSH)、血清磷显著升高,钙、镁、铁降低,与健康对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 甲状腺功能减低患者钙、磷、镁、铁代谢存在严重紊乱,临床应根据相关检测结果,为患者进行治疗。

关键词:甲状腺功能减退症; 微量元素; 甲状腺功能

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.19.036 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2016)19-2746-02

甲状腺功能减退症是由多种原因引起的甲状腺激素合成、分泌不足或致生物学效应异常低下的一组内分泌疾病。病因复杂,其症状为疲乏、四肢无力、怕冷、记忆力与食欲减退、便秘、抑郁等,成年型甲状腺功能减退症发病缓慢、隐匿,临床症状不典型,容易误诊,延误治疗^[1-2]。如不及时治疗,导致动脉粥样硬化、心脏疾病等。早期诊断和治疗可防止病情恶化。钙、磷、镁、铁代谢紊乱症为常见,因而忽视临床病症。现探讨甲状腺功能减退症患者甲状腺功能与血清钙、磷、镁、铁指标的变化,以采取相应的治疗对策。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 5 月至 2016 年 2 月该院内分泌科临床确诊的原发性甲状腺功能减退症患者 50 例(患者组),男 16 例,年龄(60±17)岁,女 34 例,年龄(51±18)岁;选取该院健康体检者 50 例(健康对照组),男 25 例,年龄(42±10)岁,

女 25 例,年龄(45±13)岁。

1.2 纳入标准 (1)患者组符合甲状腺功能减退诊断。(2)无肝、肾、骨关节及其他内分泌疾病。(3)未服用钙剂、维生素及激素药物史。

1.3 观察指标 (1)性别、年龄。(2)三碘甲状腺原氨酸(T3)、甲状腺素(T4)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT4)、游离甲状腺素(FT4)、血清促甲状腺激素(TSH)、钙、磷、镁、铁。

1.4 检查方法 血清 T3、T4、FT4、FT4、TSH 检测采用德国罗氏诊断产品(上海)有限公司原装进口试剂盒,仪器为罗氏 Cobas e601 电化学发光全自动检测仪,定标品与质控品为罗氏具有溯源的原装产品,所有研究对象抽取 5 mL 静脉血迅速分离血清。血清钙检测使用 MXB 法,镁应用 XB-1 法,磷采用钼酸盐直接法,试剂均为日本和光原装试剂,校准品为日本和光纯药制造原装备套品,质控品采用伯乐室内质控品,仪器为日