

参考文献

[1] Reichlin T, Hochholzer W, Bassetti S, et al. Early diagnosis of myocardial infarction with sensitive cardiac troponin assays[J]. N Engl J Med, 2009, 361(9):858-867.

[2] 曾蓉, 王薇, 王治国. 临床实验室报告周转时间的监测[J]. 临床检验杂志, 2012, 30(4):301-302, 308.

[3] Novis DA, Jones BA, Dale JC, et al. Biochemical markers of myocardial injury test turnaround time; a College of American Pathologists Q-Probes study of 7020 troponin and 4368 creatine kinase-MB determinations in 159 institu-

tions[J]. Arch Pathol Lab Med, 2004, 128(2):158-164.

[4] 孙长江. 分析前处理因素对化学发光法 cTnI 检测结果的影响分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(6):534-535, 558.

[5] 陈孝红, 杨红英, 杨成凤, 等. 抗凝剂在心肌肌钙蛋白 I 测定中的影响初探[J]. 检验医学与临床, 2009, 17(6):1457-1458.

[6] 曾怀跃, 魏炳华, 杨锦民. 心肌梗死三项联检在就地检验中的应用分析[J]. 医学综述, 2008, 15(9):1418-1420.

(收稿日期:2012-11-06)

粪便隐血试验联合检测的临床应用

邓红艳¹, 赫兰辉² (1. 成都大学附属医院检验科 610081; 2. 内蒙古自治区通辽市科尔沁区第四人民医院检验科 028000)

【摘要】 目的 探讨粪便隐血试验联合检测的临床应用。方法 采用单克隆抗体法和匹拉米洞改良方法的粪便隐血试验进行分析。结果 单克隆抗体法阳性率低于匹拉米洞改良方法阳性率。结论 粪便隐血试验的检查应将化学法和免疫法联合应用以提高阳性的检出率, 降低假阳性和假阴性结果。

【关键词】 粪便隐血试验; 单克隆抗体法; 匹拉米洞改良方法
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 10. 064 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)10-1315-02

粪便隐血试验(FOBT)对消化道出血的诊断及消化道恶性肿瘤的筛查有重要参考价值。根据原理大致分为化学法和免疫法两大类, 其中化学法邻联甲苯胺法为 1983 年中华医学会全国临床检验方法学学术讨论会推荐的方法, 但易出现假阳性^[1]。近年来发展的单克隆抗体免疫一步法得到了越来越广泛的应用, 有逐步完全取代化学法的趋势^[2]。本文对单克隆抗体法和联苯胺法的粪便隐血试验结果进行对比分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 共收集患者粪便 335 份, 其中肿瘤科 115 份、门诊 83 份、消化内科 42 份、内分泌科 37 份、骨科 21 份、神经内科 19 份、儿科 18 份。

1.2 试剂

1.2.1 化学法为珠海贝索公司提供的新一代匹拉米洞(Pyramidon)改良方法。

1.2.2 免疫法为万华普曼生物工程有限公司提供的单克隆金标法。

1.3 统计学方法 本次试验资料均为计数资料结果。

2 结果

化学法与免疫法粪便隐血试验结果比较见表 1。

表 1 各种标本颜色采用两种方法粪便隐血试验结果[n(%)]

标本颜色	n	化学法	免疫法
黄色	150	23(15.3)	32(21.3)
黑色	22	19(86.4)	17(77.3)
褐色	36	22(61.1)	24(66.7)
血色	26	26(100.0)	25(96.2)
其他	101	12(11.9)	21(19.4)

3 讨论

贝索粪便隐血试剂盒是采用新一代匹拉米洞改良方法, 解

决了以前化学方法不稳定、敏感度低、不易进行质量管理等问题。原理是利用匹拉米洞为呈色指示剂, 在酸及过氧化氢溶液作用下, 与血红蛋白作用, 产生紫蓝→紫红的颜色。Pyramidon 在药剂学上常被利用于镇痛解热口服制剂, 因此它的安全性毋庸置疑。本试剂敏感度适中, 每克粪便只要血红蛋白的浓度达到 500 g 就能检查出来, 操作简便, 并能对隐血含量做出半定量的结果, 弥补了现有临床粪便隐血试剂的不足和缺陷, 对临床医生的正确诊断及追踪和判断治疗效果有明显的临床价值。配有阳性对照物可进行质量控制, 适合于上消化道出血临床粪便隐血筛查及健康人群体检。半定量粪便隐血试验有助于确定不同人群大肠癌的阳性检出阈值, 该产品已被中国大肠癌普查项目组选为指定专用试剂。免疫法采用抗人体血红蛋白的单克隆抗体和多克隆抗体, 特异性针对粪便样品中的人血红蛋白, 经试验和临床验证, 免疫法对猪、羊等动物血红蛋白液检测隐血均为阴性, 对食用猪、羊等动物类血红蛋白的粪便隐血进行测试, 结果亦为阴性^[3]。

由于具有过氧化物酶特性的食品、维生素 C、过氧化物酶、各种动物的肉、血、肝脏富含叶绿素食品等均可对化学法产生干扰, 造成假阳性, 因此检测前必须禁食肉类及相关药品及食品 3 d。但是免疫法不受动物血红蛋白的干扰, 具有高度的特异性和准确性, 能确诊消化道是否有出血, 且本试验前不需禁食肉类及其他有过氧化物酶的药品及食品, 对患者来说更容易接受。

免疫法可测出样本中微量的血红蛋白(0.2 μg/mL), 这使单克隆法对人体无症状的消化道出血更敏感^[4]。因此采用单克隆法检测粪便隐血更有助于早期发现肿瘤性消化道出血, 特别是早期结肠、直肠癌, 粪便中带有癌肿的微量出血是早期可以查出的惟一异常现象。

免疫胶体金法迄今尚少见假阳性的病例报道, 故被世界卫生组织和世界胃肠镜检查协会推荐做粪便隐血试验的一种较为确定的方法^[5-6]。但胶体金试验也存在不足之处, 消化道大

出血患者大便往往呈柏油样便或血便,此时用胶体金试纸检测往往呈假阴性,因为试纸条所包被的抗体量是一定的,那么一旦超出检测范围就会出现假阴性^[7]。这就是所谓的粪便隐血试验的后带现象,可以将标本进行一定倍数的稀释后,再用胶体金法检测,或联合化学法同时检测。另外,一部分上消化道出血或口腔出血的患者,由于血红蛋白在消化道内存留的时间太长,被肠道内细菌分泌的酶所降解,使其免疫原性被破坏而失去与抗体结合的能力,可导致假阴性结果。还有少数粪便标本在含一定量蛋白时潜血呈阴性,当除去蛋白后结果呈阳性^[8]。同其他检测方法一样,粪便隐血胶体金检测不能对胃肠道出血性病做出结论性诊断,只能作为筛查或辅助诊断用,对于阳性结果,应结合临床进一步的检查。

所以美国癌症协会建议对 50 岁以上人群进行粪便隐血检查^[9-11]。如出现化学法阳性时则建议加做 IFOBT,以帮助对消化道出血的定位,决定进一步需进行何种内镜检查^[12]。

因此检验科应将化学法和免疫法联合应用,以提高阳性的检出率,避免漏检,同时降低假阳性和假阴性结果。

参考文献

- [1] 熊立凡. 临床检验基础[M]. 北京:人民卫生出版社, 2004:243-244.
- [2] 王培之,徐克沂,皮国华. 胶体金免疫结合试验在检验医学中的应用[J]. 中华医学检验杂志,2000,23(5):308.
- [3] 魏明竟. 临床检验学[M]. 北京:科学技术文献出版社, 1994:17-18.
- [4] 韦常丽. 粪便潜血单克隆抗体法临床应用的探讨[J]. 广西中医学院学报,2003,6(4):56-57.

- [5] 陈高远,周丈良,王惟,等. 单克隆抗体金标法与“A B 液法”检测粪便隐血的比较[J]. 贵州医药,2005,29(5):466.
- [6] Young C, St John DJ, Winawer SJ, et al. Choice of fecal occult blood tests for colorectal cancer screening: Recommendations based on performance characteristics in population studies; A WHO World Health Organization and OMED(World Organization for Digestive Endoscopy) report[J]. Am J Gastroenterol,2002,97(10):2499-2507.
- [7] 张桔红,张凌玲,林玮. 金标法测便类潜血中的后带现象[J]. 实用医技杂志,2004,11(7):402-403.
- [8] 仇祝强,宫凌娟,刘雪芹. 触珠蛋白对便潜血单克隆抗体法检测的影响[J]. 上海医学检验杂志,2000,15(1):25.
- [9] Barry MJ. Fecal occult blood testing for colorectal cancer: a perspective[J]. Ann Oncol,2002,13(1):61-64.
- [10] Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer, 2006. [J]. CA Cancer J Clin,2006,56(1):49-50.
- [11] U. S. Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: recommendation and rationale [J]. Am Fam Physician,2002,66(12):2287-2290.
- [12] Katakura Y, Yuki T, Satou T, et al. IFOBT-positive gastric cancer[J]. Nihon Shokakibyo Gakkai Zasshi,2000,97(6):691-696.

(收稿日期:2012-11-05)

两种方法检测血清胆碱酯酶结果比较及参数校正

何 平(安徽省舒城县人民医院检验科 231300)

【摘要】 目的 用干化学法和湿化学法测定血清胆碱酯酶,探讨两种方法间的可比性及参数校正,能否共用一个参考区间。**方法** 随机收集 50 份血清标本,分别用干化学法和湿化学法测定血清胆碱酯酶,并对结果进行比对,以干化学法参考,所得回归方程校正湿化学法分析仪参数,再用两种方法分别测定 40 份血清标本,并对参数改变后两种方法的测定结果进行比对。**结果** 参数改变前两种方法检测结果相关性良好,相关系数(r)=0.995,结果差异有统计学意义($P<0.05$),校正参数后,两种方法检测结果相关性良好, $r=0.999$,结果差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 干化学法和湿化学法测定血清胆碱酯酶相关性良好,偏差为系统误差,通过校正后可共用一个参考区间。

【关键词】 胆碱酯酶; 结果比较; 参数校正; 参考区间

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.10.065 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)10-1316-02

目前,干化学法同湿化学法一样已经普遍应用于临床,但是由于两种方法的检测手段和原理的差别,导致其结果难以比较。湿化学法经过多年的发展与临床应用,如今已经趋于完善。相对于湿化学法,干化学法是最近几年才发展起来的,它采用了多层膜试剂载体,是集现代光学、化学、酶工程学、化学计量学于一体的新方法。它具有测试时间短、方便快捷、试剂保存期长、稳定、干扰因素少、维护简单等特点,特别适合于急诊检验^[1-4]。由于检测的手段和方法不同,二者测定结果的可比性差。如果实验室对不同方法建立不同的参考范围,会导致无法监测患者病情,甚至出现误诊误治现象,给临床医生带来麻烦^[5-6]。血清胆碱酯酶是临床上常做的急诊项目,为使同一项目不同测定方法的报告具有可比性,本科室对日立 7180 全

自动生化分析仪参数进行校正,使结果报告实现了可比性,从而共用一个参考区间,解决了实际工作中的难题。现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料 干化学法仪器是强生 DT60 II 半自动干式生化分析仪(下称 DT60 II),试剂由美国强生公司提供;湿化学法仪器是日立 7180 全自动生化分析仪(下称 7180),试剂由北京利德曼公司提供。收集 50 份新鲜无溶血、无黄疸、无脂浊血清标本。

1.2 方法 由于 DT60 II 没有设置校正程序参数,故只能采用 DT60 II 为对比方法(Y),7180 为实验方法(X)。用两种方法同时测定 50 份标本,分析两种方法测定结果的差异及相关