

PSA、FPSA 依次呈升高趋势,尤以前列腺癌水平最高;而 F/T 比值则呈依次递减趋势,前列腺癌 F/T 比值最小,表明应用 CLIA 检测 PSA、FPSA 以及 F/T 比值可以对前列腺病变性质作出较为初步的判断,但具体的各自数值仍需大规模多中心临床研究来确定。同时本研究结果也显示,前列腺炎组与对照组 PSA、FPSA 以及 F/T 比值无明显差异,因而不能通过检测 PSA、FPSA 以及 F/T 比值来判断患者是否为前列腺炎,但由于本研究样本量较少,因此,此结论尚待大样本临床研究证实。

参考文献

[1] Morote J, Planas J, Ramirez C, et al. Evaluation of the serum testosterone to prostate-specific antigen ratio as a predictor of prostate cancer risk[J]. BJU Int, 2010, 105(4):481-484.

[2] 董晖,李明,陈达强,等.血清游离与总前列腺特异抗原比值在前列腺疾病诊断中的应用[J].现代检验医学杂志,2005,20(1):23-25.

[3] 潘秋荣.血清 PSA 与 FPSA/TPSA%检测在前列腺疾病鉴别诊断中的应用[J].国际检验医学杂志,2010,31(9):1016-1017,1037.

[4] Xie C, Wang G. Development of simultaneous detection of total prostate-specific antigen (tPSA) and free PSA with rapid bead-based immunoassay[J]. J Clin Lab Anal, 2011, 25(1):37-42.

[5] 宁炎.血清游离/总前列腺特异抗原在前列腺疾病诊断中的价值[J].国际检验医学杂志,2008,29(8):753.

[6] Sela BA, Doolman R. proPSA: a precursor of prostate-specific antigen, may improve the early diagnosis of prostate cancer[J]. Harefuah, 2011, 150(5):466-469, 489.

[7] 肖丽梅.化学发光法检测前列腺特异性抗原对前列腺癌的诊断价值分析[J].安徽医药,2006,10(4):279-280.

[8] Wilson DH, Hanlon DW, Provuncher GK, et al. Fifth-generation digital immunoassay for prostate-specific antigen by single molecule array technology[J]. Clin Chem, 2011, 57(12):1712-1721.

[9] Pérez L, Zulueta O, Melchor A, et al. Purification of human prostatic-specific antigen (hPSA) from seminal plasma by immunoaffinity chromatography using a monoclonal antibody anti total PSA[J]. Hybridoma (Larchmt), 2011, 30(3):247-251.

[10] Lakhey M, Ghimire R, Shrestha R, et al. Correlation of serum free prostate-specific antigen level with histological findings in patients with prostatic disease[J]. Kathmandu Univ Med J, 2010, 8(30):158-163.

(收稿日期:2011-11-28)

• 经验交流 •

探讨粪便血红蛋白和转铁蛋白联合检测对肠癌诊断的临床价值

冯丽梅,刘 静,孙德华[△]

(南方医科大学南方医院检验科,广州 510515)

摘要:目的 探讨粪便血红蛋白和转铁蛋白联合检测对肠癌的诊断和疗效观察的临床价值。方法 同时检测 150 例健康者及 150 例肠癌患者粪便血红蛋白和转铁蛋白。结果 150 例健康者血红蛋白阳性率为 1.3%。转铁蛋白阳性率为 1.3%,二者同时检测阳性率为 1.3%。150 例肠癌患者血红蛋白阳性率为 82.0%,转铁蛋白阳性率为 80.7%,二者同时检测阳性率为 93.3%。结论 同时检测粪便血红蛋白和转铁蛋白能大大提高肠癌的检出率,可作为肠癌筛查试验,并对治疗效果能提供更有意义的参考价值。

关键词:粪便; 血红蛋白类; 转铁蛋白; 肠肿瘤

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.10.058 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2012)10-1263-02

据统计在澳大利亚、英国及美国女性结、直肠癌发病率仅次于乳腺癌,而男性肠癌发病率排第 3 位,仅次于前列腺癌和肺癌,而在我国近年来结、直肠癌也有明显上升趋势^[1],目前检测粪便血红蛋白已作为肠癌最常用的初筛项目,常用的有化学法和免疫学方法两大类,化学法因其灵敏度和抗干扰性能差等原因^[2]在很多实验室都已逐渐被免疫学方法所代替^[3],但免疫学方法本身也存在血红蛋白免疫原性丢失及后带现象而出现假阴性结果^[4],不能为临床提供更准确、快捷的信息,为此作者采用联合检测粪便血红蛋白和转铁蛋白,以期能提高肠癌的早期检出率以及对治疗效果能提供更有意义的参考价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选择本院 150 例诊断为肠癌的患者,其中男 102 例,平均年龄(53±13)岁;女 48 例,平均年龄(52±15)岁。诊断标准均为通过内镜和病理组织切片确诊,其中结肠癌 80 例,男 58 例,平均年龄(55±10)岁;女 22 例,平均年龄(59±15)岁。直肠癌 70 例,男 44 例,平均年龄(51±13)岁;女 26

例,平均年龄(55±14)岁。150 例健康体检者作为对照组。

1.2 试剂 北京曼华生物科技有限公司生产的粪便血红蛋白、转铁蛋白检测试纸条,以及粪便稀释缓冲液等。

1.3 方法 用竹签挑取约 3 g 粪便于粪便稀释缓冲液中,分别加入血红蛋白、转铁蛋白检测试纸条,5 min 后观察检测结果。按操作说明书判断,出项两条线为阳性,一条线为阴性。

1.4 统计学处理 数据采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

各组粪便血红蛋白和转铁蛋白检测结果比较见表 1。

表 1 各组粪便血红蛋白和转铁蛋白检测结果比较[n(%)]

组别	n	血红蛋白	转铁蛋白	联合检测
对照组	150	2(1.3)	2(1.3)	2(1.3)
结肠癌组	80	63(78.8)	66(82.5)	74(92.5)
直肠癌组	70	60(85.7)	55(78.6)	66(94.3)

[△] 通讯作者, Tel: (020) 62787305; E-mail: sdhzx2010@163.com。

3 讨 论

3.1 本研究结果显示,男性肠癌发病率明显高于女性,且年龄多为 40~66 岁。很多研究也显示,男性发病率明显高于女性,且多为 45 岁左右^[5],此阶段男性正处于人生鼎盛阶段,社会交往广泛,思想压力大,工作节奏紧张,加上个人喜好使其不良生活方式和饮食方面增加了患病风险^[6]。有研究指出男性腰臀比如果大于 0.9,数字越高,患大肠癌的危险越大。因此,40~66 岁男性更应注意平常的粪便潜血及转铁蛋白的筛查。

3.2 从表 1 可见对照组在正常饮食情况下留取粪便标本,血红蛋白、转铁蛋白检测均为阳性者占 1.3%,经随访得知,其中 1 例为肝吸虫卵阳性,1 例患有痔疮;肠癌患者中结肠癌患者血红蛋白阳性率为 78.8%,转铁蛋白阳性率为 82.5%,但联合检测的阳性率则达 92.5%;而直肠癌患者血红蛋白阳性率为 85.7%,转铁蛋白阳性率为 78.6%,联合检测阳性率则达 94.3%,联合检测均大大提高了检测阳性率。血红蛋白免疫法也有假阴性的出现,原因可能:(1)血红蛋白在消化道中受肠内细菌和消化酶的作用而变形,导致其抗原性降低或消失;(2)过量出血而导致反应体系中抗原过剩出现前带现象;(3)部分患者血红蛋白与单克隆抗体不匹配而致假阴性。而转铁蛋白则在肠道内抗菌力强,性质稳定,且其活性持续时间较长,克服了血红蛋白检测潜血的缺点,但也有少数疾病^[7]如遗传性无转铁蛋白血症、各种恶性疾病、炎症为主的多种疾病(如手术、创伤、心肌梗死、感染等)均可导致转铁蛋白低下,在这些情况下转铁蛋白单克隆抗体检测结果为阴性。因此,二者联合检测作为肠癌的首筛试验可在很大程度上提高肠癌检出率。

3.3 从表 1 还可见在结肠癌中转铁蛋白对潜血的检出率高于血红蛋白,而在直肠癌中却恰恰相反,究其原因,可能与其生理位置有关,在人体肠道中结肠处于直肠的上端,结肠癌出血在消化道停留时间较长,受到细菌及消化酶作用的时间也较长,其血红蛋白抗原性降低或消失的概率也就增大,而此时转铁蛋

• 经验交流 •

白却因抗菌力强,性质稳定^[8],弥补了血红蛋白检测潜血的缺陷,进而阳性率增大;而在直肠癌中,虽然也有出血,但转铁蛋白阳性率明显偏低,可能与转铁蛋白检测潜血的灵敏度有关,在血液中血红蛋白和转铁蛋白的比例为 51.2:1.0,而在粪便中的比例为 5.4:1.0,因此,少量出血转铁蛋白阳性率则明显偏低,在初筛试验中因为临床症状均不明显,出血量也不多,显然此时血红蛋白检测潜血更具优势,可见血红蛋白和转铁蛋白检测潜血的优势与肠道癌所导致出血的位置也有很大关系,但作为初筛试验,出血位置不具有确定性,故血红蛋白和转铁蛋白联合检测更能提高肠癌的筛查率。

参考文献

[1] 叶任高,陆再英.内科学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2004:417.
[2] 孙建珍.双法便潜血的临床应用评价[J].中华现代内科学杂志,2005,2(12):1126-1127.
[3] 张国祥,许文龙,楚旭.免疫法粪便潜血试验用于上消化道出血疾病诊断的评价[J].江西医学检验,2007,25(4):381-382.
[4] 李旭英,吕旭军,朱遐.两种粪便潜血试验方法的对比观察和评级[J].江西医学检验,2004,22(5):451-452.
[5] 陈美珠,关丽婵,詹红,等.大肠癌检出率及患者心理健康调查分析[J].护理学杂志,2011,26(4):85-86.
[6] 李栗,衣晓峰,邱黎.男性中老年人是大肠癌的高危人群[J].老年健康,2011(5):14.
[7] 三好博文.免疫学便潜血:粪便中血红蛋白、转铁蛋白同时检测的实用性[J].日消集检志,1989,83(1):97.
[8] 庞鑫,黄宪章,吕国全.血红蛋白和转铁蛋白联合检测粪便潜血[J].国际医药卫生导报,2009,15(1):78-81.

(收稿日期:2011-12-17)

糖化血红蛋白与血糖、血脂关系的探讨

郑玉娟,杨胜茹

(天津市第三医院检验科 300250)

摘 要:目的 探讨 2 型糖尿病患者(DM)和糖调节受损者(IGT)糖化血红蛋白(HbA1c)与空腹血糖(FBG)、餐后 2 h 血糖(2 hBG)、血脂的相关性。方法 检测健康对照组(100 例)、DM 组(95 例)、IGT 组(77 例)HbA1c、FBG、2 hBG、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)等,对结果进行 *t* 检验及相关性分析。结果 DM 组 HbA1c、FBG、2 hBG、TG、TC、LDL-C 均显著高于健康对照组($P<0.01$),HDL-C 低于健康对照组($P<0.01$),HbA1c 与 FBG、2 hBG 呈显著正相关($r=0.95,0.62$),与 TG、TC、LDL-C 有平行升高的趋势,与 HDL-C 呈负相关。DM 组 HbA1c、FBG 和 2 hBG 水平与 IGT 组比较,差异有统计学意义($P<0.01$),血脂水平差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 HbA1c 与血糖、血脂联合检测对糖尿病的预防、诊断、病情控制及并发症的防治有重要的临床意义。

关键词:糖尿病; 血红蛋白 A,糖基化; 血糖; 血脂异常

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.10.059 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2012)10-1264-02

糖尿病(diabetes mellitus,DM)是病因和发病机制尚未完全阐明的一种以高血糖为主要标志的内分泌代谢疾病,可引发人体内糖、蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱综合征,严重危害人类健康^[1]。目前除已确诊为 DM 的患者外还有相当一部分人群各项诊断指标介于正常和 DM 诊断标准之间,被界定为 DM 危险增高类型人群,称为糖调节受损(IGT)者,IGT 被公认为是 DM 前期,DM 几乎都要经过 IGT 阶

段^[2]。糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin,HbA1c)可反映 2~3 个月前平均血糖水平,稳定性较好,能反映体内血糖控制水平,被普遍认为是了解 DM 发生、发展、治疗效果的一项指标^[3]。本文通过对不同人群 HbA1c 和血糖、血脂水平的分析比较,以探讨其在 DM 预防、诊断、疗效观察中的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 (1)DM 组及 IGT 组:2011 年 5~10 月本院