

[7] 李小民. 胸腹水检查恶性肿瘤的点滴体会[J]. 医学理论与实践, 2002, 15(8): 949.

[8] 王莹莹. 细胞形态学检查对鉴别良恶性胸腹水细胞的讨论[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(7): 784-785.

[9] 陈璧茵. 恶性胸水的治疗现状与进展[J]. 实用癌症杂志, 2006, 21

(2): 222-223.

[10] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 11 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1642-1644.

(收稿日期: 2011-12-17)

• 经验交流 •

不同类型前列腺疾病患者血清 PSA 及 FPSA 检测结果分析

王笑石¹, 刘神风²

(湖北省沙洋县: 1. 人民医院检验科 448200; 2. 五里镇中心卫生院检验科 448268)

摘要:目的 探讨应用化学发光法(CLIA)联合检测前列腺特异抗原(PSA)及游离前列腺特异抗原(FPSA)在前列腺病变性质判定中的应用价值。方法 选取住院 96 例前列腺病变患者作为研究对象,按确诊结果分为 3 组:前列腺炎组(34 例),前列腺增生组(32 例)和前列腺癌组(30 例)。选择健康体检者 34 例作为对照组。应用 CLIA 法检测所有研究对象血清中 PSA 及 FPSA 水平,并计算 FPSA/总 PSA(F/T)比值。结果 前列腺增生和前列腺癌患者 PSA 及 FPSA 水平呈明显升高趋势,而 F/T 比值呈明显降低趋势($P < 0.05$),而前列腺炎组 PSA 及 FPSA 水平及 F/T 比值与对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 采用 CLIA 法联合检测 PSA 及 FPSA 可以对前列腺增生和前列腺癌性质有较好的判断作用,而对前列腺炎的判断效果较差。

关键词:化学发光测定法; 前列腺疾病; 前列腺特异抗原

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.10.057

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)10-1262-02

前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA)是泌尿外科用于检测前列腺癌的肿瘤标志物,也是前列腺癌患者术后随访的重要标志物^[1]。目前 PSA 也应用于前列腺疾病的鉴别诊断,然而在临床应用中发现仅依据 PSA 鉴别诊断存在假阳性现象^[2]。因此,有学者提出 PSA 与游离前列腺特异抗原(free prostate specific antigen, FPSA)联合检测可以提高诊断准确率,减少误差^[3]。本文即以此为出发点,应用化学发光法(CLIA)联合检测 PSA 与 FPSA,以探讨其诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 研究对象及分组 选择 2008 年 1 月至 2010 年 12 月湖北省沙洋县人民医院检验科就诊的 96 例前列腺病变患者作为研究对象,患者平均年龄(56.6±8.9)岁,并依据临床表现、直肠指诊、腹部 B 超、CT 或手术病理检查确诊,按确诊结果分为 3 组:前列腺炎组(34 例)、前列腺增生组(32 例)和前列腺癌组(30 例)。选择健康体检者 34 例作为对照组。排除标准: (1)长时间应用免疫抑制剂及激素类药物; (2)有严重的慢性肝、肾病变; (3)未签署知情同意书者。

1.1.2 样本采集 采集所有受检者清晨空腹静脉血 5 mL,应用乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝处理,离心分离血浆后于 -20℃ 保存,在取样后 24 h 内完成 PSA、FPSA 检测。

1.2 CLIA 法 所有受检者测定前 1 周均未进行前列腺按摩、直肠指检或经直肠 B 超检查。应用 Plus-180 微粒子化学发光免疫分析仪(夹心法)及配套试剂盒(德国拜尔公司)检测 PSA、FPSA 水平,按仪器使用说明书操作,其中以磁性微粒子(直径小于 7 nm)为载体, AMPPD 为发光底物,抗原或抗体应用碱性磷酸酶标记。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,计量资料数据符合正态分布且方差齐的多组间比较采用方差分析,多重两两比较采用 LSD 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

各组 PSA、FPSA 检测结果及 FPSA 与总 PSA(TPSA)比

值[(F/T)比值]见表 1。

表 1 各组 PSA、FPSA 检测结果及 F/T 比值比较

组别	n	PSA(ng/mL)	FPSA(ng/mL)	F/T 比值(%)
对照组	34	1.89±0.69	0.67±0.23	35.8±13.1
前列腺炎组	34	2.04±0.78 [△]	0.72±0.22 [△]	32.6±9.4 [△]
前列腺增生组	32	5.05±1.04*	1.13±0.34*	20.3±8.9*
前列腺癌组	30	82.89±10.43*	13.65±3.67*	13.3±6.8*

*: $P < 0.05$, [△]: $P > 0.05$, 与对照组比较。

3 讨论

PSA 是 1977 年发现的一种由前列腺腺泡和导管上皮产生的特异性糖蛋白,正常生理条件下其存在于前列腺组织、前列腺液、精液、血清及尿液中,但在血液中含量很少^[4]。血清中 PSA 存在的主要分子形式即 PSA 与 FPSA,二者合称为 TPSA。目前通过免疫分析方法可以检测出 TPSA 以及 FPSA 水平,因而可以计算出 F/T 比值^[5]。不同的前列腺疾病会导致不同的 TPSA、FPSA 水平以及 F/T 比值,可能是由于各种前列腺疾病时 PSA 在体内 α 巨球蛋白与抗糜蛋白酶形成复合物的生成速度及其从循环中清除率的不同所致^[6]。

近年来我国前列腺疾病的发病率居高不下,前列腺癌发病率近期有明显增高趋势^[7]。因此,选择方便、准确度及特异性高的血清指标辨别前列腺疾病性质显得尤为重要^[3]。目前已公认 PSA 是诊断前列腺癌最有效的肿瘤标志物,然而 PSA 对于鉴别诊断前列腺病变性质则尚无统一认识^[8]。同时 PSA 的免疫检测技术有多种如 CLIA、免疫放射分析、酶免疫分析、放射免疫分析、时间分辨免疫荧光分析等^[9],各种免疫分析方法检测 PSA 的结果均有一定差异,目前较为常见的为 CLIA,该法具有速度快、灵敏度高的特点,据报道 CLIA 灵敏度可达 0.2 ng/mL^[10]。

本研究应用 CLIA 检测前列腺炎、前列腺增生和前列腺癌患者 PSA、FPSA 水平,计算 F/T 比值,并将健康者作为对照组进行比较,结果显示前列腺炎、前列腺增生和前列腺癌患者

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.