

93.8%, 特异度为 100.0%, 准确度为 97.2%, 阳性预测值为 100.0%, 阴性预测值 93.8%。而二者联合检测, 灵敏度为 100.0%, 特异度为 84.2%, 准确性为 90.5%, 阳性预测值 87.9%, 阴性预测值为 100.0%。可见, 血清 Tg 和¹³¹I-WBS 联合检测可避免单一检测造成的误诊或漏诊, 有助于早期发现 DTC 的复发或转移, 有重要的临床参考价值。

参考文献

[1] Mazzaferri EL, Kloos RT. Clinical review 128: current approaches to primary therapy for papillary and follicular thyroid cancer [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2001, 86: 1447-1463.

[2] 程刚, 敬兴果, 闰亚云, 等. 血清 Tg 变化在甲癌术后¹³¹I 首

次清甲中的价值[J]. 放射免疫学杂志, 2011, 24(1): 10-12.

[3] 汪兵, 池晓华, 李贵平, 等. ¹³¹I 和^{99m}Tc-MIBI 全身显像联合血清 Tg 和 CEA 检测在分化型甲状腺癌¹³¹I 治疗随访中的应用[J]. 放射免疫学杂志, 2011, 24(6): 604-606.

[4] 牛继国, 梅澍, 曾贤伍, 等. 血清 TG 测定在放射性药物¹³¹碘治疗复发或转移的分化型甲状腺癌中的价值[J]. 中国实验诊断学, 2005, 9(5): 692-693.

[5] 巴雅, 茹仙古丽·吾买尔, 哈丽亚·哈力木. 血清 Tg 测定和¹³¹I 全身显像在分化型甲状腺癌¹³¹I 治疗后随访的临床意义[J]. 新疆医学, 2009, 38(2): 81-83.

(收稿日期: 2012-06-04)

• 临床研究 •

荧光定量聚合酶链反应检测乳腺癌患者 Bcl-2 基因表达临床应用

徐仁根(江苏省泰兴市人民医院检验科 225400)

【摘要】 目的 研究荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)在检测患者 Bcl-2 基因表达中的临床应用。**方法** 采用 FQ-PCR 对 50 例非乳腺癌患者(其中包括 21 例健康妇女和 29 例被确诊为良性乳腺肿瘤的患者)和 60 例乳腺癌患者 Bcl-2 基因表达进行了相关的检测, 运用化学发光的方法对癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 153(CA153)等进行了检测, 并对检测的结果进行比较和分析。**结果** 研究结果显示乳腺癌的患者与健康检查者以及良性乳腺疾病患者相比其 Bcl-2、CEA、CA153 水平差异均有统计学意义($P < 0.05$); 同时, 对患者 Bcl-2 基因的表达用 FQ-PCR 法加以检测的诊断灵敏度要明显高于 CEA 和 CA153, 其差异也具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 运用 FQ-PCR 法对乳腺癌患者 Bcl-2 基因表达水平加以检测, 在临床上对于此类疾病的诊断、治疗和预后都有一定积极的意义。

【关键词】 荧光定量聚合酶链反应; Bcl-2; 乳腺癌; 临床应用

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.24.038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)24-3116-02

目前临床领域很多的研究都证明乳腺癌的发生、发展实际上是患者体内多种癌基因的表达异常有着密切的关系^[1]。作者运用荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)对乳腺癌患者 Bcl-2 基因表达情况进行了检测, 同时运用化学发光的方法对癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 153(CA153)等也进行了检测, 并对检测的结果进行对比和分析, 现将具体的情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2011 年 1 月本院门诊被确诊为良性乳腺肿瘤的患者 29 例以及被确诊为乳腺癌的患者 60 例, 同期健康体检妇女 21 例。在 29 例被确诊为良性肿瘤的患者中有 11 例的肿瘤性质属于纤维瘤, 另外的 18 例的属于脂肪瘤; 而在 60 例被确诊为乳腺癌的患者中有 38 例患者肿瘤属于浸润性导管癌, 有 12 例是乳腺单纯癌, 另外有 10 例是黏液癌和非典型性的髓样癌。

1.2 细胞的分离和提取总核糖核酸(RNA) 取 5 mL 患者的静脉血, 在经华法令抗凝处理后, 加入 10 mL 左右的生理盐水予以稀释, 然后再使用淋巴细胞分离液把淋巴细胞分离出来, 对于细胞总 RNA 的提取在本次研究中采用的是异硫氰酸胍酚-氯仿一步法。

1.3 FQ-PCR 方法 (1)本次研究中的互补脱氧核糖核酸(CDNA)的合成采用 MBI 公司的逆转录反应体系, 其中包括 1 μg 的细胞总 RNA、200 ng 的随机引物、20 U 的 RNasin 和 M-mLV 反转录酶 2 在 42 ℃ 的温度条件下进行 50 min 左右的反

应^[2]。(2)FQ-PCR 反应主要采用的是 ABI 公司的反应体系 50 μL, 其中有 5 μL 的逆转录产物, 所用的探针为 150 nm 规格的, 其中的 dATP 200 μm, dUTP 400 μm, dCTP 以及 dGTP 均为 200 μm, 0.5 U 的 UNG, 25 mm 的 MgCl, 1.25 U 的 DNA 聚合酶。通过分析仪的分析和 DNA 扩增对所有采样标本都进行了 Bcl-2 的测定。(3)本研究中采用的标准曲线制备方法为 Bieche 法, 需要注意的是在每次 DNA 扩增过程中都要进行相应的标准曲线制备^[3]。(4)利用相关软件或者设备自动计算采集样本中 Bcl-2 每毫升的拷贝数。

1.4 CEA 以及 CA153 的检测 CEA 以及 CA153 的测定采用 Roche E170 免疫分析仪进行。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件包进行相关数据的统计与分析, 数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 患者的计量资料采用的 *t* 检验, 计数资料则采用的是 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 Bcl-2、CA153 以及 CEA 的测定结果 见表 1。乳腺癌患者与健康体检者以及良性乳腺疾病患者相比, 检测结果差异有统计学意义($P < 0.05$), 而健康受检查者与良性乳腺疾病者相对比, 差异则没有统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 诊断灵敏性 见表 2。用 FQ-PCR 法检测患者 Bcl-2 基因的诊断灵敏度要明显的高于 CEA 和 CA153, 其差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 Bcl-2、CA153 以及 CEA 的测定结果(±s)

组别	n	Bcl-2 (×10 ² copy/mL)	CA153 (×10 ³ U/L)	CEA(μg/L)
健康体检者	21	4.11±1.22	12.23±2.34	6.01±2.11
良性乳腺疾病患者	29	4.19±1.03	13.09±1.99	7.02±2.23
乳腺癌患者	60	19.88±2.33	38.89±10.01	18.77±6.42

表 2 Bcl-2、CA153 以及 CEA 对乳腺肿瘤诊断的灵敏度(%)

评价指标	Bcl-2	CA153	CEA
对乳腺肿瘤的测定灵敏度	61.54	33.23	18.22
特异性	83.33	80.1	77.23

3 讨 论

对于乳腺癌诊断的肿瘤标记物主要有 CA153、CA125 和 CEA 等,单独应用时其灵敏度均很低。CA153 是报道较多的对乳腺癌特异性较高的标记物,但阳性率较低,CA125 和 CEA 的阳性率就更低了,而 CA153 和 CEA 对早期乳腺癌诊断的阳性率亦很低^[4-5]。本试验用 FQ-PCR 检测了乳腺癌患者外周血中 Bcl-2 的基因表达,并与 CA153 和 CEA 进行了对比分析。

结果发现 Bcl-2 对乳腺癌诊断灵敏度比较高。

本研究结果表明,FQ-PCR 法检测乳腺癌患者 Bcl-2 基因表达水平是利于此类疾病的诊断和治疗的,其具备一定的灵敏度和准确性,是一种值得在临床上推广的诊断方法。

参考文献

[1] 邓君,饶绍琴,黄文方,等. 荧光定量聚合酶链反应检测 Bcl-2 在乳腺癌临床应用[J]. 四川医学,2012,33(3):372-374.
 [2] 武丽娜,梁建芳,郑绘霞,等. TNF-α、IL-10、bcl-2、bax 与人巨细胞病毒导致胚胎停育的相关性[J]. 山西医科大学学报,2008,39(4):373-375.
 [3] 张杰,杨旭东,赵容杰. 威灵仙多糖对人乳腺癌 MCF-7 细胞凋亡及 Bcl-2、Fas 基因表达的影响[J]. 中国优生与遗传杂志,2011,19(8):17-22.
 [4] 刘秀英. 荧光定量聚合酶链反应在巨细胞病毒感染检测中的应用[J]. 山西医科大学学报,2003,34(6):577.
 [5] 姜泊,张亚历,周殿元,等. 分子生物学常用实验方法[M]. 北京:人民军医出版社,2000:66-68.

(收稿日期:2012-08-31)

• 临床研究 •

高危型人乳头状瘤病毒检测联合宫颈液基细胞学检查在宫颈疾病筛查中的临床价值

刘国强¹,李辉腾²(1. 广东省佛山市顺德区人口和计划生育服务中心功能科 528000;2. 广东省佛山市同江医院检验科 528300)

【摘要】 目的 研究探讨高危型人乳头状瘤病毒(HR-HPV)检测联合宫颈液基细胞学检查(TCT)在宫颈疾病筛查中的临床价值。**方法** 回顾性分析在佛山市顺德区人口和计划生育服务中心及合作医院接受 HPV21 分型及 TCT 检查的 1 832 例患者临床资料,TCT 检查结果有异常及 TCT 结果阴性的患者进行引导镜及组织活检。**结果** 1 832 例患者中 TCT 检测异常者 813 例,无宫颈上皮内瘤变 228 例,高危型 HPV 阳性率为 9.6%;CIN I 522 例,高危型 HPV 阳性率为 52.5%;CIN II~III 63 例,高危型 HPV 阳性率为 93.7%。TCT 检查对 CIN 检测的敏感度为 46.7%,特异度为 96.9%,对 CIN II~III 的敏感度为 93.7%,特异度为 70.5%,阴性预测值为 99.1%;HR-HPV 对 CIN 检测的敏感度为 56.9%,特异度为 90.4%,对 CIN II~III 的敏感度为 93.7%,特异度为 60.5%,阴性预测值为 99.2%;二者联合对 CIN 检测的敏感度为 66.5%,特异度为 89.0%,对 CIN II~III 的敏感度为 100%,特异度为 53.2%,阴性预测值为 100%。**结论** HR-HPV 检测联合 TCT 可有效提高宫颈癌的敏感度和阴性预测值,减少漏诊的发生,使宫颈癌患者得到及时的治疗。

【关键词】 高危型 HPV; 宫颈液基细胞学检查; 宫颈疾病; 联合; 筛查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.24.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)24-3117-02

随着科学技术的不断进步,人乳头状瘤病毒(HPV) DNA 及宫颈液基细胞学检查(TCT)的检查结果不断应用于临床,从病因方面筛查宫颈癌及癌前病变,在临床中取得不俗的成绩,并逐渐替代了 Pap 涂片^[1]。为了验证高危型 HPV(HR-HPV)检测联合宫颈液基细胞学检查(TCT)在宫颈疾病筛查中的临床价值,对 2011 年 1 月至 2012 年 6 月在本中心及合作医院门诊接受 HR-HPV 及 TCT 检查的 1 832 例患者进行研究,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 对 2011 年 1 月至 2012 年 6 月在本中心及合作医院门诊接受 HR-HPV 及 TCT 检查的 1 832 例患者进行

研究,符合研究条件的共 813 例患者,其年龄为 18~50 岁,平均年龄 35.3 岁。

1.2 检查方法 进行检查应避开月经期,检查前 3 d 避免阴道冲洗及填塞栓剂,并禁性生活 24 h。

1.2.1 HPV 检测 用无菌棉拭子插入宫颈口,用力旋转 5 周后取出,放置于无菌试管中,用 PCR 方法结合荧光偏振检测技术对本进行检测。

1.2.2 宫颈液基细胞学检查 用 TCT 专用木片于宫颈口旋转 3 圈,刷取宫颈内、外的脱落细胞,置入装有 75%乙醇溶液的容器中固定,采用全自动制片机进行处理^[2]。

1.2.3 阴道镜检查 阴道镜观察患者宫颈情况,进行醋酸试