

[J]. 广东医学院学报, 1995, 13 (2) : 93-96.

[3] Kim NW, Piat yszek MA, Prowse KR, et al. Specific association of humantelomerase activity with immortal cells and cancer [J]. Science, 1994, 266 (5193) : 2011-2015.

[4] Yu CC, Lo SC, Wang TC. Telomerase is regulated by protein kinase C in human nasopharyngeal cancer cells [J]. Biochem J, 2001, 355 (2) : 459-464.

[5] Ku WC, Chen GA, Wang TC. Inhibition of telomerase activity by pYKC inhibitors in human nasopharyngeal cancer cells in culture [J]. Biochem Biophys Res Commun, 1997, 241 (3) : 730-736.

[6] Dean N, McKa y R, Miraglia L, et al. Inhibition of growth of human tumor cell lines in nude mice by an antisense oligonucleotide inhibitor of protein kinase C - expression [J]. Cancer Res, 1996, 56 (15) : 3499-3507.

[7] 郑永唐, 袁昆龙. 测定细胞存活和增殖的 MTT 方法的建立 [J]. 免疫学杂志, 1992, 8 (4) : 266-269.

[8] 陈小君, 陈巧伦, 黄奕俊, 等. 鼻咽癌组织端粒酶活性的研究 [J]. 癌症, 1998, 17 (5) : 328-330.

[9] Li H, Zhao L, Yan g Z, et al. Telomerase is controlled by protein kinase C in human breast cancer cells [J]. J Biol Chem, 1998, 273 (50) : 33436-33442.

(刘红武校对)

肺癌患者血清 CEA、CA125 水平分析及其临床意义

郭大文, 孟冬娅, 于笑难, 高洪福, 薛文成, 罗军, 胡晓芳

关键词: 肺癌; 癌抗原 125; 癌胚抗原
中图分类号: R734.2 文献标识码: D
文章编号: 1000-8578(2002)04-0275-01

肺癌是人类最常见的恶性肿瘤之一, 迄今仍缺乏有效的评价肺癌诊断及疗效的血清学指标。我们联合检测了 CA125 和 CEA 的血清水平, 并对其在肺癌诊治中的意义进行探讨。

1 材料和方法

1.1 研究对象 分为两组, 肺癌组: 101 例 (原发性肺癌 98 例, 肺转移癌 3 例) 均为我院接受放、化疗的住院患者, 其中男 67 例, 女 34 例, 平均年龄 62.6 ± 11.2 岁。对照组: 40 例肺良性疾病患者, 其中男 24 例, 女 16 例, 平均年龄 60.0 ± 8.4 岁。

1.2 CA125、CEA 测定 采用 AXSYM 微粒子酶免疫分析 (MEIA) 系统 (美国, Abbott)。

1.3 统计学分析 本组资料数据呈正偏态分布, 故所有数据取对数 $\lg(A+1)$ 后再做统计学分析。用成组资料 t 检验, 两个或多个率的卡方检验。

2 结果

2.1 CEA、CA125 血清水平及阳性率 按本室自行建立的临界值, CA125 水平高于 35 U/ml 为阳性, CEA 水平高于 10 ng/ml 为阳性。结果表明, 肺癌组 CA125、CEA 水平

(1.156 ± 0.635, 0.907 ± 0.653) 均高于肺良性疾病对照组 (1.035 ± 0.263, 0.620 ± 0.281), 差异有非常显著意义 ($t = 5.053$, $P < 0.01$ 和 $t = 2.677$, $P < 0.01$); 肺癌组 CA125 的阳性率明显高于 CEA, 差异有非常显著意义 ($\chi^2 = 9.352$, $P < 0.01$); 腺癌、小细胞肺癌的 CA125 和 CEA 的阳性率明显高于鳞癌 ($\chi^2 = 16.454$, $P < 0.01$ 和 $\chi^2 = 15.438$, $P < 0.01$); 腺癌、小细胞肺癌的 CA125 和 CEA 的血清水平也比鳞癌高 ($t = 4.824$, $P < 0.01$ 和 $t = 4.679$, $P < 0.01$)。CEA、CA125 联合检测肺癌的阳性率为 54.5%。

2.2 CEA、CA125 与疗效 放、化疗疗效按 WHO 对实体瘤的近期疗效评价标准, 分为缓解组和无效组。按 CEA/CA125 共表达、单一表达和双阴性表达各组比较, 缓解率差异无显著意义 ($\chi^2 = 0.203$, $P > 0.05$)。对 30 例 CA125 阳性的肺癌患者随访 1 年。CA125 下降的 15 例中缓解 11 例 (73.3%), 无效 4 例 (26.7%), 而升高的 15 例中缓解 5 例 (33.3%), 无效 10 例 (66.7%)。

2.3 CA125、CEA 对肺癌的敏感性、特异性 CA125 的灵敏度为 47.5%, 特异性为 82.5%, 有效性为 65.6%; 而 CEA 分别为 26.7%, 47.2% 和 50.8%。

3 讨论

人体细胞向恶性转化过程中, 细胞表面糖蛋白和脂类发生某些异常改变, 表现出肿瘤细胞的抗原性, 利用单克隆抗体可检出这些肿瘤相关抗原, 可作为肿瘤标志物。迄今尚未发现肺癌的特异性标志物。CEA 作为广谱的肿瘤标志物, 由于其低特异性和低灵敏度, 在临床应用中有很大局限性。CA125 是重要的卵巢癌相关抗原, 主要用于恶性卵巢癌的辅助诊断及疗效观察。后来发现, CA125 水平升高也可见于非卵巢癌的恶性疾病中。

本文结果显示, 肺癌患者 CEA 和 CA125 阳性率明显高于良性肺疾患组 ($P < 0.01$), 二者联合检测的阳性率为 54.5%, 提示 CEA 和 CA125 联合检测可提高肺癌诊断率。肺癌组 CA125 的阳性率高于 CEA ($P < 0.01$), 表明 CA125 诊断肺癌的敏感性优于 CEA。CA125、CEA 在腺癌中的阳性率和表达水平高于鳞癌 ($P < 0.01$), 表明 CEA 和 CA125 的表达与肺癌的病理分型相关, 二者在腺癌中均为优势表达。治疗前 CEA/CA125 表达模式与缓解率无关, 即仅考虑 CEA 和 CA125 的阳性与否不能预见疗效的好坏。随访发现, CA125 下降者中 73.3% 缓解, 而 CA125 升高者中 66.7% 无效。因而 CA125 对于监测病情、评价疗效具有重要参考价值。CA125 对肺癌的阳性预测值和阴性预测值分别为 70.7% 和 64.9%, 敏感性、特异性和总有效性均优于 CEA, 因而 CA125 可作为肺癌的标志物用于肺癌尤其是腺癌的辅助诊断、疗效监测和预后评价。

(刘红武校对)

收稿日期: 2001-06-18; 修回日期: 2002-03-27
作者单位: 110015 沈阳军区总医院检验科