

3.4 有研究表明,动物模型肺灌注显像结果,虽未作通气显像,但与肺动脉造影结果相比,灵敏度100%,准确率90%,且与尸检肉眼病理所见相吻合^[5]。如果肺灌注显像正常则不需要进行肺动脉造影,肺灌注显像不能确诊时再选做肺动脉造影,肺灌注显像可作为肺动脉造影前的筛选。同时结合临床,如果以溶栓治疗有效为标准,则准确率可增加到100%^[6]。说明肺灌注显像在PE诊断及PE溶栓治疗观察中有很重要的临床应用价值。

3.5 在本研究中,21例患者中13例均有不同程度的肺灌注异常,发生在不同的肺段。当放射性核素肺灌注显像阳性时,同时结合临床,患者有明显的胸痛、胸闷、呼吸困难,心电图上出现Ⅲ导联及V₁~V₃导联T波倒置,伴有或不伴ST段压低或抬高;实验室检查D-二聚体(D-Dimer)增高;胸部X线检查正常或出现患侧膈肌抬高、胸腔积液,栓塞部位肺血减少(Westermark征);肺栓塞诊断即可成立。

肺灌注显像诊断肺栓塞具有很高的敏感性和特

异性,与肺动脉造影比较有其自身的特点和优点,可作为肺动脉造影前的筛选及临床疗效观察的重要手段之一。

参考文献

- 1 郭丹杰,胡大一,周伟容,等.急性肺栓塞诊断治疗的临床分析及探讨[J].中华心血管病杂志,2003,31(1):49-51.
- 2 王素萍,母秀春.肺栓塞16例临床分析[J].实用诊断与治疗杂志,2003,17(5):410-411.
- 3 程显声.肺栓塞防治的研究现状与展望[J].中华心血管病杂志,2001,29(3):257-358.
- 4 Maki DD, Gefer WB, Alavi A. Recent advances in pulmonary imaging [J]. Chest, 1999, 116(5):1388-1402.
- 5 米宏志,王金城,房芳,等.肺栓塞时肺灌注显像与肺动脉造影对比动物实验研究[J].心肺血管病杂志,2001,20(2):103-105.
- 6 米宏志,王金城,杨浩,等.核素肺通气/灌注显像对肺栓塞患者溶栓疗效的观察[J].中华核医学杂志,2001,21(3):162-164.

[收稿日期 2009-03-20][本文编辑 韦捍德 刘京虹]



胸水脱落细胞增殖细胞核抗原检测在肺癌诊断中的应用价值

陆晓旻, 彭春

作者单位: 454000 河南,焦作市人民医院病理科

作者简介:陆晓旻(1959-),男,大学本科,副主任医师,研究方向:肿瘤病理诊断。电话:0391-2231180, E-mail:taei@163.com

[摘要] 目的 探讨胸水脱落细胞增殖细胞核抗原(PCNA)检测在肺癌诊断中的应用价值。方法 收集48例肺癌、40例良性胸水疾病患者,采用S-P法检测胸水脱落细胞PCNA蛋白的表达,并与细胞学检查结果比较。结果 PCNA蛋白检测诊断肺癌的特异性为71.20%,低于胸水脱落细胞学检测的91.34% ($P < 0.05$),敏感性为100%,高于胸水脱落细胞学检测的82.20% ($P < 0.05$)。肺癌及良性胸水脱落细胞PCNA表达阳性率分别为78.26%和32.34%。肺癌及良性胸水患者间脱落细胞PCNA表达差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。胸水脱落细胞PCNA表达强度随肺癌分级增加而升高 ($P < 0.05$),与肺癌组织类型及分化程度无关。结论 胸水脱落细胞PCNA蛋白检测在肺癌早期诊断、常规筛查以及术后复发监测中具有潜在的应用价值。

[关键词] 肺癌; 增殖细胞核抗原; 脱落细胞

[中图分类号] R 734.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2009)06-0602-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.06.21

Detection of PCNA protein expression in exfoliated cells in pleural fluid and its significance in diagnosis of lung cancer LU Xiao-min, PENG Chun. Department of Pathology, Jiaozuo People's Hospital, Henan 454000, China

[Abstract] Objective To evaluate the significance of detection of proliferation cell nuclear antigen (PCNA) protein expression in exfoliated cells in pleural fluid for the diagnosis of lung cancer. **Methods** The exfoliated cells in pleural fluid were collected from 48 patients with lung cancer, 40 patients with benign diseases. Immunohistochemical method and the cytologic analysis were carried out simultaneously, and the 2 detection results were compared. **Results** PCNA from pleural fluid exfoliated cells had lower specificity (71.20%) than that of cytologic analysis (91.34%) $P < 0.05$, but its sensitivity (100.00%) significantly higher than that of cytological examination (82.20%) $P < 0.01$. The expression of PCNA protein in pleural fluid exfoliated cells from patients with lung cancer, and that in patients with diseases were 78.26%, 32.34% respectively. The expression positive rate of PCNA protein in higher grade lung cancer was greater compared with that in lower grade cancer ($P < 0.05$); but it was not related to differentiation and pathological type. **Conclusion** PCNA protein detection by immunohistochemical method has potential value for the early diagnosis, routine screening and postoperative monitoring of lung cancer.

[Key words] Lung cancer; proliferation cell nuclear antigen (PCNA); Exfoliated cells

恶性胸腔积液是肺癌临床上常见的体征,主要原因是肿瘤侵犯胸膜所致,患者的预后较差。本研究希望通过检测胸水脱落细胞 PCNA 蛋白的表达,探讨肺癌与良性胸水细胞 PCNA 蛋白表达的差异,为临床肺良、恶性肿瘤的鉴别提供依据。

1 材料与方法

1.1 病例选择 将出现胸水的肺癌患者 48 例作为研究组,其中男 28 例,女 20 例,年龄 32~81 岁,平均 56.4 岁;鳞癌 21 例,腺癌 17 例,小细胞肺癌 10 例,均经病理学和(或)细胞学诊断证实。另选取 40 例结核性胸膜炎和其他胸膜炎患者作为良性对照。

1.2 胸水脱落细胞涂片制备 常规胸腔穿刺抽取胸水,轻轻注入 500 ml 玻璃瓶中,2 h 后取靠近瓶底的胸水 10 ml,3 000 rpm 离心 10 min,取沉淀物用棉签涂片备用。

1.3 免疫组织化学法 将胸水脱落细胞涂片用丙酮原液固定,用 SP 法进行免疫组织化学染色。PCNA 试剂盒系北京中杉生物试剂公司提供的 Zymed 公司产品。

1.4 免疫组化结果判定 镜下观察细胞 PCNA 蛋白表达。参照文献于高倍镜($\times 40$)下随机取 6 个视野计数 600 个细胞,每 100 个细胞中的阳性细胞数,取其平均值。结果判断:未着色的细胞定为阴性细胞,胞核呈棕黄色或黄色的定为阳性细胞。每次实验均设阳性和阴性对照。均以已知阳性切片作阳性对照,阴性对照用 PBS 代替一抗。

1.5 统计学方法 采用 SPSS12.0 统计软件。两组间均数比较采用方差分析,多组间均数比较采用 q 检验,率比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 PCNA 蛋白免疫组化检查结果 在肺癌及良性胸水脱落细胞 PCNA 表达阳性率分别为 78.26%

和 32.34%。肺癌及良性胸水患者脱落细胞 PCNA 间差异有统计学意义($\chi^2 = 27.82, P < 0.05$)。胸水脱落细胞 PCNA 表达强度随肺癌分级增加而升高,与肺癌组织类型及分化程度无关。

2.2 PCNA 蛋白检测诊断肺癌的特异性 为 71.20%,低于胸水脱落细胞学检测的 91.34% ($\chi^2 = 8.5, P < 0.05$),敏感性为 100%,高于胸水脱落细胞学检测的 82.20% ($\chi^2 = 9.1, P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 PCNA 在人类基因组中属高保守基因,定位于第 20 对染色体,由 6 个外显子和 5 个内含子组成,mRNA 长度为 1.3 kb。PCNA 是一种相对分子量为 3.6×10^6 kb 的酸性核蛋白,定位于细胞核内,是周期蛋白的一种,也是 δ -DNA 聚合酶的辅助成分,而 δ -DNA 聚合酶是真核生物 DNA 复制中起主要作用的酶之一,促进 DNA 的延长^[1]。因此,PCNA 是细胞核内合成 DNA 所必需的一种核蛋白,存在于细胞核内不同部位,静止期细胞中含量极少,于细胞周期 G_1 晚期开始合成,S 期达高峰, G_2 、M 期明显下降^[2]。PCNA 的合成和表达与细胞增殖状态密切相关,是目前反映细胞增殖状态的主要生物指标^[3,4]。

3.2 目前肺癌的发生率在不断增高,鉴别良恶性胸腔积液是临床工作中常见问题。诊断肺癌的金标准是组织、细胞学的病理诊断。但是在工作中常会因细胞数太少或细胞形态问题出现“核异型”等,不能作出肯定的诊断,给临床诊疗带来困难^[5]。在本实验中,PCNA 蛋白检测诊断肺癌的特异性为 71.20%,低于胸水脱落细胞学检测的 91.34% ($P < 0.05$),敏感性为 100%,高于胸水脱落细胞学检测的 82.20% ($P < 0.05$)。此外,在肺癌胸水及良性胸水脱落细胞 PCNA 表达阳性率分别为 78.26% 和 32.34%。肺癌胸水与良性胸水患者脱落细胞间

PCNA 蛋白表达差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 同时 PCNA 表达强度随肺癌分级增加而升高 ($P < 0.05$), 而与肺癌组织类型及分化程度无关。尽管检测 PCNA 的敏感性较高, 但较低的特异性却限制了它的应用。在我们的研究中, 没能很好地考虑那些容易引起 PCNA 升高的因素, 从而使特异性低于胸水细胞学, 今后有待于进一步改进。

总之, PCNA 是一种崭新的、定量的无创性检查方法, 在检测肺癌时敏感性要优于胸水细胞学检查。本研究认为, PCNA 检测可作为一种辅助手段, 其检测在肺癌早期诊断、常规筛查以及术后复发监测中具有潜在的应用价值。

参考文献

1 Warbrick E. The puzzle of PCNA's many partners[J]. Bioessays,

2000, 22(11):997-1006.

2 Celis JE, Celis A. Cell cycle-dependent variations in the distribution of the nuclear protein cyclin proliferating cell nuclear antigen in cultured cells: subdivision of s phase[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1985, 82(10):3262-3266.

3 廖贵益, 曾雨清, 董强松, 等. 尿脱落细胞增殖细胞核抗原 mRNA 检测在膀胱癌诊断中的应用价值[J]. 中华泌尿外科杂志. 2005, 26(8):545-547.

4 Grossi F, Loprevite M, Chiaramondia M, et al. Prognostic significance of K-ras, p53, bcl-2, PCNA, CD34 in radically resected non-small cell lung cancers[J]. Eur J Cancer. 2003, 39(9):1242-1250.

5 周 箴, 陈 刚, 宣金学, 等. 胸水脱落细胞 DNA 含量及 VEGF, p53 和 CEA 表达在良恶性胸腔积液鉴别中的意义[J]. 肿瘤, 2007, 27(2):155-161.

[收稿日期 2009-03-16] [本文编辑 宋卓孙 刘京虹]



保留外括约肌原位肛门重建术治疗低位直肠癌的研究

谭东新

作者单位: 530001 南宁, 广西壮族自治区人民医院一分院

作者简介: 谭东新(1963-), 男, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 普通外科。E-mail: tdx45523@126.com

【摘要】 目的 探讨保留外括约肌原位人工肛门重建术治疗低位直肠癌的疗效。方法 对比 23 例保留外括约肌原位肛门重建(肛重建组)与 31 例腹会阴联合切除(Miles 组)的低位直肠癌的治疗效果; 比较两组患者术后 5 年生存率、局部复发率和控便能力。结果 肛重建组和 Miles 组术后局部复发率分别为 26.1% 和 25.8%, 5 年生存率分别为 60.5% 和 59.3%, 两组差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 肛重建组控便能力逐渐好转, 12 个月后可无患者有大便失禁, 而 Miles 组术后丧失控便能力, 大便次数明显多于肛重建组, 两组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 低位直肠癌行保留外括约肌原位肛门重建术可获得满意的肿瘤根治效果, 同时患者能保留肛门括约功能, 具有良好的控便能力。

【关键词】 低位直肠癌; 原位肛门重建

【中图分类号】 R 735.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2009)06-0604-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.06.22

Study of anal reconstruction in situ preserving sphincter ani externus for low rectal carcinoma TAN Dong-xin. The First Branch Hospital of the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530001, China

【Abstract】 Objective To explore the curative effects of anal reconstruction in situ preserving sphincter ani externus for low rectal carcinoma. **Methods** Twenty-three patients underwent anal reconstruction in situ preserving sphincter ani externus (ASRP group) was compared with 31 patients underwent Miles operation (Miles group). A-