

# 肺癌患者中肺炎支原体感染的研究

陈文昭 熊泽宇 刘锦琳 罗通行 李廷谦

华西医科大学附属第一医院检验科 中医科

沈廷希 任光国

四川省肿瘤医院检验科 (610041)

**摘要:** 本文对 43 例肺癌患者的肺炎支原体抗体检测结果显示: 肺癌患者肺炎支原体抗体阳性率明显高于正常对照组 ( $p < 0.005$ )。提出由于肺癌患者免疫功能降低, 易发生肺炎支原体感染, 故对于肺癌患者应注意肺炎支原体感染的监测, 争取早期诊断以利治疗。

**关键词:** 肺炎支原体 肺癌

肺炎支原体是下呼吸道感染的常见病原体, 在所有肺炎感染中约占 20% 左右, 而支原体肺炎本身没有特异的症状、体征及影像学改变, 其诊断主要依靠肺炎支原体培养及血清特异性抗体的检测。间接免疫荧光法检测血清肺炎支原体抗体为近年来发展起来的快速准确诊断肺炎支原体感染的有效方法。肺癌患者出现咳嗽、咯痰、气急、胸痛、发热等症状或上述症状加重, 而痰细菌培养阴性, 除了考虑这些症状的原发病引起外, 尚应考虑是否存在肺炎支原体等非细菌性微生物感染, 血清肺炎支原体特异性抗体的检测为明确诊断提供了可靠依据。本文对 43 例肺癌患者进行了肺炎支原体抗体检测, 并与 60 例正常人进行了对比, 报告如下。

## 1 材料和方法

### 1.1 检测对象

43 例肺癌患者为华西医科大学附属第一医院和四川省肿瘤医院经 X 线、CT 和病理检查证实的肺癌住院患者。正常对照组为经查体、X 线胸片排除肺癌及肺部感染的健康人群。

在直视下将激素均匀地覆盖在硬膜和神经根周围起到了三维保护作用, 提高了疗效, 且无副作用, 方法简便实用, 值得推广。

## 5 参考文献

1. 蔡钦林: 有关腰椎间盘突出症与腰椎管狭窄的诊断和治疗。中华骨科杂志 1996; 2:75。

### 1.2 试剂

检测试剂盒由美国 CROWNTITRE 公司与四川四达生物工程股份公司提供。

### 1.3 仪器

日本生产 OLYMPUS BH-2 型荧光显微镜。

### 1.4 方法

以无菌抽取新鲜或正确冻融的血清标本进行检测, 血清标本中不加任何抗凝剂或防腐剂, 避免使用溶血、脂血及微生物污染的血清标本。

检测采用间接免疫荧光法, 抗原片由肺炎支原体集落制成。被检血清用 PBS 液稀释成 1:32。将稀释好的血清及阴、阳性对照分别加在抗原片的微孔中, 28°C 孵育 30 分钟, 用 PBS 液洗涤、浸泡, 晾干后, 分别加 IgM、IgG 荧光抗体, 28°C 孵育 30 分钟, 再次洗涤、浸泡, 最后在晾干的玻片上加封片剂, 用荧光显微镜观察结果。

## 2 结果

### 2.1 结果判定

阳性: 抗原集落周围具有均一厚度的苹果绿色荧

2. 孙康, 等: 预防椎板切除术后硬膜周围纤维化与粘连的实验研究。中华骨科杂志 1995; 11:728。

3. 刘相军, 等: 颈硬膜外药物点滴治疗颈椎病 67 例体会。骨关节损伤杂志 1990; 3:175。

4. 李稔生, 陆裕朴, 王全平, 等: 1741 例腰椎间盘突出症和腰椎管狭窄症的手术疗效。中华骨科杂志 1993; 13:179。

(1996-10-10 收稿)

光, 荧光厚度与抗体滴度呈正相关。

阴性; 肺炎支原体集落为桔黄色荧光。

## 2.2 实验结果 (表 1~5)

表 1.

	例数	IgM 阳性数	IgG 阳性数	IgM、IgG 同时阳性数
肺癌组	43	10	14	8
正常组	60	0	1	0

## 2.3 统计学处理

各组数据均采用  $\chi^2$  检验 (包括校正  $\chi^2$  值的  $\chi^2$  检验),  $\alpha=0.05$  (双侧)。

表 2. 血清肺炎支原体 IgM 检测结果

组别	IgM 阳性	IgM 阴性	合计	阳性率 (%)
肺癌组	10	33	43	23.26
正常组	0	60	60	0.00
合计	10	93	103	9.71

$p < 0.005$

表 3. 血清肺炎支原体 IgG 检测结果

组别	IgG 阳性	IgG 阴性	合计	阳性率 (%)
肺癌组	14	29	43	32.56
正常组	1	59	60	1.67
合计	15	88	103	14.56

$p < 0.005$

表 4. 血清肺炎支原体 IgM、IgG 检测结果

组别	IgM、IgG 同时阳性	IgM 和/或 IgG 阴性	合计	阳性率 (%)
肺癌组	8	35	43	18.60
正常组	0	60	60	0.00
合计	8	95	103	7.77

$p < 0.005$

表 5. 血清肺炎支原体抗体 IgM 和/或 IgG 阳性的组间比较

组别	IgM 和/或 IgG 阳性	IgM、IgG 同时阴性	合计	阳性率 (%)
肺癌组	16	27	43	37.21
正常组	1	59	60	1.67
合计	17	86	103	16.50

$p < 0.005$

## 3 讨论

肺炎支原体是呼吸道感染的常见病病原体之一, 过

去认为其感染率不高。近年来由于细菌性感染的有效控制及对肺炎支原体感染检测手段的改进, 认为肺炎支原体感染较为普遍。肺炎支原体感染主要包括肺炎及上呼吸道、下呼吸道感染, 表现有呼吸困难、咳嗽、咯痰、胸痛、发热、疲乏无力等, 有时出现皮肤、眼、耳等肺外症状。肺部可存在湿性罗音。X 线胸片可见肺炎、支气管感染、胸腔积液等影像学改变。由于其临床表现缺乏特异性, 故诊断主要依靠实验室检查。过去常用冷凝集试验作为诊断手段, 但其准确率仅 50% 左右。近年发展起来的间接荧光免疫法检测特异性肺炎支原体抗体为临床提供了准确、有效、快速的诊断方法。

肺癌目前已成为我国常见肿瘤之一, 临床上经常可以发现有些肺癌患者咳嗽、咯痰等呼吸道症状加重并有发热等, 但是痰细菌培养阴性, 除了考虑原发病的加重, 尚需考虑肺炎支原体等其它非细菌性微生物感染。通过本实验说明肺癌患者肺炎支原体感染率明显高于正常人 (分别为 37.21% 和 1.67%), 其近期感染率也明显高于正常人 (23.26% 比 0.00%)。提示肺癌患者本身存在免疫功能紊乱、低下, 加之放疗、化疗对机体防御机能的影响, 使肺癌患者成为肺炎支原体的易感人群。由于肺炎支原体没有细胞壁, 故对于一般常用的作用于细胞壁的抗生素如青霉素类、头孢菌素类不敏感, 大量盲目地应用这类抗生素无疑会增加患者不必要的经济负担及肝、肾毒性。及早正确诊断肺炎支原体感染并采用有效的抗生素如红霉素、四环素、氟喹诺酮类药物显得尤为重要。在诊断未明确之前, 在治疗上可应用对细菌感染及肺炎支原体感染均有效的抗生素。

## 4 参考文献

- 张贺龙, 等: 肺癌患者红细胞免疫功能及其与  $C_3$ 、CIC、T 细胞亚群的关系。肿瘤防治研究 1995; 3 (22): 133.
- 梁先万, 等: 以转移症状为主要临床表现的肺癌。肿瘤防治研究 1995; 4 (22): 234.
- 李影林, 等: 临床微生物学及检验。北京: 人民卫生出版社 1995; 447~454.

# The Investigation on the Incidence of Infection of Mycoplasmapneumoniae among Patients with Bronchial Carcinoma

Chen Wenzhao Xiong Zeyu Liu Jinlin Luo Tongxing Li Tingqian

West China University of Medical Sciences Medical School

Shen Tingxi Ren Guangguo

Department of Laboratory Test of Sichuan Provincial Tumour Hospital

The antibody of mycoplasma pneumoniae were tested in 43 patients with bronchial carcinoma, and the data showed that the patients with bronchial carcinoma had higher rate of positive than that of the patients with pulmonary carcinoma had hypofunction of immune system, which could led to infection of mycoplasma pulmoniae, which exacerbated symptoms that already existed, and made treatment become difficulty, we should take consideration of this kind of complication. If the correct diagnosis were made promptly, and effective antibiotics were used, the disease would be under control, the time of infection would be shortened, which ensure the treatment for bronchial carcinoma.

**Key words:** Mycoplasma Pneumoniae Bronchial Carcinoma

(1997-02-24 修回)

## B 超引导下羊膜腔穿刺 55 例

罗 红 杨太珠 徐 红

华西医科大学附属第二医院 B 超室

介入性超声是指应用超声显像仪通过侵入性方法达到诊断或治疗目的的一种技术。1994~1996 年以来, 我院在腹部 B 超线阵探头引导下对 55 例孕妇进行了羊膜腔穿刺, 现报告如下。

### 1 资料和方法

本组行羊膜腔穿刺术的 55 例孕妇, 均为我院的门诊和住院病人, 年龄 22~41 岁, 平均年龄 28.9 岁, 孕周在 12~26w。分产前诊断 45 例, 羊膜腔注药引产 10 例。

使用 Aloka SSD-620 灰阶 B 型扫描仪和 SDL-100 型(线阵探头频率 3.5MHZ)。

羊膜腔穿刺术前嘱孕妇排空膀胱, 取平卧位, 首先作产科常规超声检查, 明确子宫大小、胎方位、单胎或多胎, 观察胎心及胎动等, 确定胎盘附着位置、测量羊水深度。由于非穿刺专用探头, 而采用线阵式探头, 确定穿刺点时, 选择羊水池较大, 且无胎体胎肢的部位为穿刺点, 如遇胎盘附着前壁, 尽量避开胎盘或选择胎盘最薄处。确定好合适的羊膜腔穿刺点后, 在腹壁用标记笔标出穿刺点。临床医生常规消毒

铺巾后, 用穿刺针沿 B 超所定的穿刺点进针, B 超监视屏上可观察到穿刺针是否已进入羊膜腔。B 超确定穿刺针已进入羊膜腔后, 即可根据临床要求进行抽取羊水或注入药物。抽取羊水及注药的全过程均在 B 超监视下进行。术毕, 观察子宫内胎儿的胎动、胎心及胎盘、羊水等情况, 孕妇休息 30 分钟后再离开。

### 2 结果

**2.1** 55 例孕妇中, 一次穿刺成功 52 例, 二次穿刺成功 1 例, 穿刺失败 2 例, 穿刺成功率为 96.4%。55 例孕妇均未发生穿刺部位血管神经损伤、感染、胎儿损伤、流产等并发症。

**2.2** 55 例孕妇中, 胎盘附着在子宫前壁者 27 例, 附着在子宫后壁者 25 例, 附着在右侧壁者 1 例, 附着在宫底者 2 例。羊水深度在 1~6cm, 其中有 2 例羊水过少 < 1cm。

**2.3** 10 例孕妇在超声引导下注药引产成功率 100%。产前诊断的 45 例孕妇, 通过超声引导羊膜腔穿刺, 抽取羊水遗传研究室检查, 发现 1 例染色体异常。