

• 调查报告 •

疑似肺癌患者经纤支镜取材抗酸杆菌检查结果分析

周友全, 郭凤丽, 李明发, 杨丽, 胡黎娅, 贾相艳
(云南省肿瘤医院检验科, 昆明 650118)

摘要:目的 探讨疑似肺癌患者经纤支镜取材抗酸杆菌检查的结果。方法 对 2008~2010 年 3 389 例经纤支镜不同方式取材抗酸杆菌检查的结果进行回顾性分析。结果 抗酸杆菌总阳性率为 6.3% (215/3 389); 阳性标本中, 刷片占 56.7% (122/215), 灌洗液占 88.4% (190/215), 两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 经纤支镜灌洗液取材可提高对抗酸杆菌的检出率, 有助于肺癌和肺结核的鉴别诊断。联合采用纤支镜刷片和灌洗液取材, 可进一步提高抗酸杆菌检出率。

关键词:疑似肺肿瘤; 纤维支气管镜; 抗酸杆菌

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.06.045

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2012)06-0729-02

Analysis of acid-fast bacilli examination in suspected patient with lung cancer by fibre bronchoscope

Zhou Youquan, Guo Fengli, Li Mingfa, Yang Li, Hu Liya, Jia Xiangyan

(Department of Laboratory Medicine, Yun'nan Tumor Hospital, Kunming Yun'nan 650118, China)

Abstract: Objective To investigate the result of acid-fast bacilli examination in suspected patients with lung cancer by fibre bronchoscope. **Methods** Results of acid-fast bacilli examination by fibre bronchoscope in 3 389 suspected patients with lung cancer during 2008 and 2010 were retrospectively analyzed. **Results** The total positive rate of acid-fast bacilli was 6.3% (215/3 389). In positive specimens, 56.7% (122/215) were brush smear and 88.4% (190/215) were lavage fluid, between which there was significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** Lavage fluid collected by fibre bronchoscope could enhance the detection rate of acid-fast bacilli, being helpful for the differential diagnosis of lung cancer and pulmonary tuberculosis. Combined usage of brush smear and lavage fluid could further enhance the detection rate.

Key words: suspected lung neoplasms; fibre bronchoscope; acid-fast bacilli

根据临床症状、胸部 X 线征象、肺部 CT 和结核杆菌纯蛋白衍生物(PPD)试验等方法诊断肺结核有其局限性, 存在不同程度的漏诊和误诊^[1]。对痰涂片抗酸杆菌阴性肺结核, 尤其是临床表现不典型者, 纤支镜有助于明确诊断。笔者对经纤支镜取材的 3 389 例疑似肺癌患者抗酸杆菌检查结果进行了回顾分析, 旨在探讨疑似肺癌患者抗酸杆菌检查的必要性和纤支镜不同取材方式对抗酸杆菌检测的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2008~2010 年收治的 3 389 例疑似肺癌患者, 女性 1 370 例、男性 2 019 例, 平均年龄 52 岁。
1.2 方法 采用 Olympus clv-260 型纤支镜, 按纤支镜操作指南进行毛刷取材和肺泡灌洗取材^[2]。毛刷取材标本直接制作涂片; 肺泡灌洗液标本经 3 500 r/min 离心 15 min 后取 0.1 mL 沉淀物涂片(如标本黏稠, 则先用蛋白消化液处理后再离心涂片)。两种取材标本均要求制作均匀的 10 mm × 20 mm 椭圆形涂片, 置生物安全柜紫外线照射 2 h 灭菌后自然干燥, 经萋-尼抗酸染色后镜检^[3]。

1.3 统计学处理 使用 SPSS13.0 统计软件, 计数资料以百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 共检出抗酸杆菌阳性标本 215 例, 男性患者阳性率为 5.9% (119/2 019), 女性为 7.0% (96/1 370), 不同性别间阳性率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。阳性患者年龄最小为 14 岁, 最大为 82 岁, 平均 49.6 岁, (40~<70)岁人群为主(占 64.7%), 见表 1。

表 1 抗酸杆菌阳性患者年龄分布

年龄(岁)	例数(n)	构成比(%)
10~<20	6	2.8
20~<30	21	9.8
30~<40	29	13.5
40~<50	41	19.1
50~<60	52	24.2
60~<70	46	21.4
≥70	20	9.3
合计	215	100.0

表 2 纤支镜不同取材方式抗酸杆菌检出的情况(n)*

刷片检查	灌洗液检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	97	25	122
阴性	93	3 174	3 267
合计	190	3 199	3 389

*: 刷片及灌洗液抗酸杆菌阳性率比较, $P < 0.05$ 。

2.2 2008~2010 年抗酸杆菌总阳性率为 6.3% (215/3 389), 其中 2008 年为 7.0% (74/1 052), 2009 年为 6.8% (75/1 108), 2010 年为 5.4% (66/1 229), 不同年份间阳性率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 215 例阳性标本中, 刷片占 56.7% (122/215), 灌洗液占

88.4% (190/215), 灌洗液阳性而刷片阴性的标本达 43.3% (93/215), 刷片阳性而灌洗液阴性的标本达 11.6% (25/215)。纤支镜不同取材方法抗酸杆菌检出情况见表 2。

3 讨 论

3.1 疑似肺癌患者经纤支镜取材抗酸杆菌检查的意义 肺结核与肺癌的临床症状及 X 线表现均有许多相似之处,且肺结核和肺癌均为消耗性疾病,均可导致机体免疫功能低下而为另一疾病的发生创造条件。对临床症状不典型或抗结核治疗效果不佳者,易被诊断为肿瘤而忽略结核^[4]。中国肺结核分枝杆菌感染者较少,故检出抗酸杆菌对于诊断结核病有极其重要的意义。但临床痰标本中,85% 左右不是来自有病灶的肺部,而是口、咽、鼻等处的唾液及分泌物^[5]。痰标本中细菌含量少或肺部病灶未与引流支气管相通等因素均可导致痰涂片检查阴性而导致肺结核漏诊或漏诊^[6]。多数活动性肺结核患者痰涂片检查为阴性,新发现的肺结核患者中约 50%~70% 得不到细菌学的证实^[7]。纤支镜介入技术为肺部和支气管结核病的诊断带来新的研究思路和启迪,使“被动等待标本”变为“主动获取标本”,且标本种类众多,标本来源可定位于某一肺叶或肺段而更具针对性,更可明显提高抗酸杆菌的检出率^[8]。

3.2 肺结核的发病年龄和时间分布特点 传统认为结核病多见于青少年,但由于随着年龄增长,机体细胞免疫功能减退,使结核病患者趋向老年化,更增加了与肺癌鉴别的难度。本组资料中(40~<70)岁患者占抗酸杆菌阳性患者的 64.7%,而该年龄段又是肺癌高发期。本研究中的 3 389 例患者,多数在地区级医院,甚至结核病专科医院进行过多次检查,曾怀疑是肺癌,但经纤支镜取材检出抗酸杆菌阳性 215 例,排除了一部分非肺癌患者。因此,笔者认为对临床表现不典型,缺乏细胞学证据,临床不能鉴别肺癌还是肺结核的患者,尤其是中老年患者,及时经纤支镜取材进行抗酸杆菌检查是非常必要的。2008~2010 年,抗酸杆菌阳性率虽逐年下降,但变化差异没有统计学意义($P>0.05$),说明结核病的防治工作仍然任重道远。

3.3 纤支镜不同取材对抗酸杆菌检出率的影响 本组资料中,灌洗液占总阳性标本数的 88.4%,高于陈孟苏^[1]报道的 53.3%;刷片所占比例为 56.7%,且两种方法检出率差异有统计学意义($P<0.05$)。灌洗液阳性检出率高,可能与下列因素有关:(1)灌洗液标本取材时,深部肺组织中的结核杆菌有可能被收集到灌洗液中有关;(2)生理盐水对支气管的轻度刺激作用可诱发患者出现不同程度的咳嗽,有利于深部结核杆菌排出;(3)离心沉淀的浓集作用提高了抗酸杆菌的检出率。林健雄等^[9]的研究表明,离心浓缩涂片法的阳性检出率为 30.9%,显著高于直接涂片法的 19.1%,而接近于 BACTECMGIT-960

培养法的 32.7%。因此,支气管灌洗液抗酸杆菌浓集应作为痰菌阴性肺结核的常规检查^[10]。纤支镜检查中,采用刷片、灌洗液联合诊断方式对非好发部位肺结核有重要的诊断价值,可明显提高肺结核的确诊率。纤支镜检查时应强调多种采样方法相互配合,减少单一采样方法的局限性,从而提高痰菌阴性肺结核的诊断率。例如,支气管内膜结核由于肉芽组织阻塞近端支气管开口,使带有结核菌的坏死物及分泌物不易排出体外,因此难以得到理想的痰标本,痰菌检查常为阴性,纤支镜直接检查酷似新生物,因此易误诊为肺癌。由于有肉芽组织包裹,此时灌洗液冲洗无法到达病变部位,而刷片定位更准确,检出率会更高。本组资料中,122 例患者刷片阳性,其中有 25 例患者为灌洗液阴性,可能与上述原因有关,故不能过度强调灌洗液的作用而忽略了刷片的意义。近年来,纤支镜广泛应用于临床,不同取材方法的应用更有助于肺癌和肺结核的诊断和鉴别诊断,为治疗赢得宝贵时间。通过本组资料的分析,笔者认为纤支镜刷片联合灌洗液取材进行抗酸杆菌检查,有助于临床表现不典型的细菌阴性肺结核的早期诊断,可减少误诊、漏诊。

参考文献

- [1] 陈孟苏.纤支镜检查在痰菌阴性肺结核诊断的临床应用[J].内蒙古医学杂志,2008;40(3):273-274.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会支气管镜学组.纤维支气管镜(可弯曲支气管镜)临床应用指南(草案)[J].中华结核和呼吸杂志,2000,23(3):134-135.
- [3] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:796.
- [4] 唐绵英,冯瑞,陈菊花,等.疑似肺癌的肺结核 35 例临床分析[J].实用医技杂志,2009;16(5):386-387.
- [5] 黄克清,黄文.痰涂片检出结核杆菌阳性率低的原因分析[J].国际检验医学杂志,2006,27(9):封 3.
- [6] 余中英,王挺,吴燕涛,等.纤维支气管镜在可疑肺结核诊断中的应用[J].中国防痨杂志,2006,28(1):21.
- [7] 田蓉,冯俐,刘前桂,等.肺结核合并支气管结核 97 例临床分析[J].中国防痨杂志,2006,28(6):365-369.
- [8] 中华医学结核病分会.肺结核诊断和治疗指南[J].中华结核和呼吸杂志,2001,24(2):70-74.
- [9] 林健雄.离心浓缩涂片法检测抗酸杆菌的临床应用价值[J].国际检验医学杂志,2009,30(7):637-638.
- [10] 张广宇.经气管镜介入技术对肺部和支气管结核应用价值的探讨[J].中国防痨杂志,2007,29(增刊):43-44.

(收稿日期:2011-12-12)

医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序,可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键,包括医学专业设计和统计学设计,医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查,要求资料完整、准确、及时、有足够的数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析,包括进行统计描述和统计推断。