

临床研究

液基薄层细胞制片技术在肺肿瘤细胞病理学诊断中的应用

张建波¹, 王祥麒², 冯宪军³, 于庆凯¹

(1. 河南省肿瘤医院 病理科, 河南 郑州 450003; 2. 河南中医学院第三附属医院, 河南 郑州 450003; 3. 新乡医学院第一附属医院, 河南 新乡 453100)

摘要:目的 探讨液基薄层细胞制片技术在肺肿瘤诊断中的应用价值。方法 选取纤维支气管镜刷检细胞学诊断 1 580 例肺肿瘤患者, 同时采用常规刷片、液基薄层细胞制片进行细胞学诊断, 并随诊患者的临床及病理资料。结果 1 580 例标本中经组织病理诊断肺部恶性肿瘤 864 例, 常规刷片诊断 747 例, 液基薄层细胞制片诊断 795 例, 液基薄层细胞学、常规刷片诊断敏感度分别为 92%、86%, 特异性分别为 95.1%、84%。液基薄层细胞学、常规刷片分型诊断符合率分别为: 鳞癌 96.2%、93.5%, 腺癌 94.3%、87%, 小细胞癌 98%、90%。结论 纤维支气管镜液基薄层细胞技术在肺肿瘤诊断中具有较高的特异性及分型诊断符合率。

关键词: 肺肿瘤; 细胞诊断学; 液基薄层细胞制片

中图分类号: R734.204

文献标识码: A

文章编号: 1674-5515(2009)04-0244-03

Application of ThinPrep technology in the diagnosis of lung cancers

ZHANG Jian-bo WANG Xiang-qi² FENG Xian-jun³ YU Qing-kai¹

(1. Henan Province Tumor Hospital, Zhengzhou 450003, China; 2. The Third Affiliated Hospital of Henan College of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450003, China; 3. The First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Xinxiang 453100, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the ThinPrep cytology test in the diagnosis of lung cancers. **Methods** ThinPrep bronchial brushing cytology test and conventional preparation examination were applied to the diagnosis of a total of 1 580 selected patients. Data from the patients were collected, and the related clinical and pathological data were analyzed. **Results** A total of 864 malignant patients were confirmed with histopathological diagnosis, 747 malignant patients confirmed with conventional preparation diagnosis, and 795 with Thinprep cytology test. For Thinprep cytology test and conventional preparation diagnosis, the sensitivity were 92% and 86% respectively, and the specificity were 95.1% and 84% respectively. The subclassification accordant rate of the two methods were 96.2% and 93.5% respectively in squamous cell carcinoma, 94.3% and 87% respectively in adenocarcinoma, and 98% and 90% respectively in small cell lung cancer. **Conclusion** ThinPrep bronchial brushing cytology has good sensitivity and specificity in the typing and diagnosis of lung cancer.

Key words: lung cancer; cytodagnosis; ThinPrep

肺癌是最常见的恶性肿瘤之一, 长期存活率低, 预后较差, 近年发病率呈增长趋势^[1]。纤维支气管镜能在直视下对可疑部位或病变部位进行细胞学刷检, 具有简便、快速、准确率高等特点。液基薄层细胞制片 (ThinPrep) 技术是近年来引进的一项新技术, 与传统刷片方法相比, 具有制片规范、细胞保存

及时、背景干净、细胞结构清晰等特点^[2]。现将河南省肿瘤医院近两年来用纤维支气管镜刷检并 ThinPrep 技术诊断 1 580 例肺肿瘤患者的情况总结如下。

1 材料

1.1 标本

选取2007年11月~2008年10月在河南省肿瘤医院行纤维支气管镜刷检细胞学诊断的1580例肺肿瘤病例,每例标本同时采用ThinPrep进行细胞学诊断。临床和(或)病理诊断恶性者945例,其中组织学诊断恶性864例;常规刷片诊断747例;ThinPrep诊断795例。3种诊断方法均具有分型诊断的为512例。患者年龄17~82岁,平均年龄51.7岁。

1.2 仪器与试剂

VXR Basic 振荡器,德国 IKA;CX31 光学显微镜,奥林巴斯;Cytolyt 液(03433V)、PreservCyt 液(03433V)、ThinPrep 2000 (04708I08D0),均为美国 Cytyc 公司产品;二甲苯、乙醇均为分析纯。

2 方法与结果

2.1 制片

在纤维支气管镜直视下刷取(或盲刷)支气管病灶处黏膜上皮细胞。将刷取物分别涂于2张载物玻片上,95%乙醇固定10 min。常规刷片后将毛刷浸入含30 mL Cytolyt 液的小瓶内,上下提洗10次,取出毛刷。将小瓶放入振荡器振荡15 min,800 r/min 离心10 min。弃上清液,沉渣转入含20 mL PreservCyt 液的小瓶内保存15 min,ThinPrep 2000 制片,95%乙醇固定,常规巴氏染色,二甲苯透明,树胶封片,光学显微镜下检查,进行肿瘤细胞病理学诊断。

2.2 结果

1580例肺肿瘤患者中有临床和(或)病理诊断者945例,常规刷片细胞学诊断为恶性肿瘤(或疑为恶性肿瘤)阳性者747例,ThinPrep 诊断阳性者795例,组织病理诊断阳性者864例。

2.3 肺肿瘤的细胞学诊断与组织病理诊断的比较

1580例肺肿瘤患者中临床和(或)病理诊断恶性者945例,采用ThinPrep与组织病理诊断、常规刷片细胞病理诊断与组织病理诊断结果比较分别见表1、表2。由表1可见,ThinPrep 诊断敏感性92%(795例/864例),特异性95.1%(77例/81例);由表2可知,常规刷片细胞学诊断敏感性86%(747例/945例),特异性84%(68例/81例)。

在945例恶性肺肿瘤患者病理诊断中,3种诊断方法均具有分型诊断的为512例,见表3。ThinPrep 技术及常规刷片分型诊断符合率分别为:鳞癌96.2%、93.5%,腺癌94.3%、87%,小细胞癌98%、90%。

表1 肺肿瘤的 ThinPrep 细胞病理诊断和组织病理诊断的结果

ThinPrep 细胞病理诊断/例	组织病理诊断/例		
	恶性	良性	合计
恶性	791	4	795
良性	73	77	150
合计	864	81	945

表2 肺肿瘤的常规刷片细胞病理诊断与组织病理诊断的结果

常规刷片细胞病理诊断/例	组织病理诊断/例		
	恶性	良性	合计
恶性	734	13	747
良性	130	68	198
合计	864	81	945

表3 3种诊断方法对恶性肺肿瘤分型诊断的结果

诊断方法	肿瘤类型/例					
	鳞癌	腺癌	小细胞癌	腺鳞癌	原始神经外胚瘤	未定型癌
ThinPrep	283	99	97	4	0	29
常规刷片	275	91	89	4	0	57
组织病理	294	105	99	7	2	0

3 讨论

肺癌的临床常规诊断及分型仍然依靠影像学、痰液脱落细胞学、纤维支气管镜刷片、组织病理检查以及经皮肺穿刺等。痰液脱落细胞学检查因标本留取合格率低而有一定的局限性;而在纤维支气管镜刷片细胞病理学检查时,毛刷易伸到活检钳达不到的细支气管内且与肿瘤接触的面积大于活检钳与肿瘤的接触面积,因而是组织病理诊断的有益补充。但由于传统刷片涂片面积较大,涂片过厚,细胞受外力破坏,涂片时有些细胞重叠,结构不清,标本固定不及时导致细胞风干变形。与传统的肿瘤诊断方法相比,超薄液基细胞学检测技术(简称TCT)在目前是一种国际领先的细胞学检测技术^[3]。TCT 处理系统改变了标本采集和处理方法,采用ThinPrep 技术,刷片后直接将毛刷在保存液中涮洗,既能去除黏液、红细胞,使背景清晰无污染,制片时细胞集中、排列均匀,具有清晰的立体三维结构,又能及时固定细胞,保持细胞完整无损,有利于肿瘤细胞的鉴别诊断。

选取河南省肿瘤医院2007年11月~2008年10月临床和(或)病理诊断恶性肺肿瘤者945例,其中ThinPrep 诊断敏感性92%、特异性95.1%,常规刷片细胞学诊断敏感性86%、特异性84%。在敏感性和特异性方面,ThinPrep 诊断方法均比传统刷片有所提高。这945例病例中,ThinPrep 技术和

常规刷片诊断考虑或疑似癌分别为4、13例,主要原因是上皮增生性病变导致细胞体积增大,而在常规刷片过程中由于对部分病例刷片时用力过大导致细胞结构畸形以及标本固定不及时,细胞风干变形导致过诊断的发生;另外刷检时的机械刺激也会引起细胞反应性形态改变^[4]。

在512例有分型诊断的患者中,ThinPrep及常规刷片分型诊断符合率分别为:鳞癌96.2%、93.5%,腺癌94.3%、87%,小细胞癌98%、90%。2例原始神经外胚瘤的病例用细胞学技术诊断未能得到结果,其主要原因是由于缺乏组织结构及免疫细胞化学的支持,但用ThinPrep及常规刷片均明确诊断为恶性。另外对7例腺鳞癌患者,ThinPrep和常规刷片均只诊断出4例;对另外3例,ThinPrep诊断2例为鳞癌,1例为腺癌,而常规刷片均诊断为鳞癌,这与标本中恶性细胞的量有极大的关系。ThinPrep诊断技术虽然保持了完好的细胞形态,但是鳞癌和腺癌细胞量的差别使诊断倾向鳞癌或腺癌,而部分常规刷片未能很好地保持细胞形态,故做出倾向鳞癌的诊断结果。在诊断小细胞癌时,部分常规刷片制片时未及时固定,导致细胞风干,细胞由于变性体积增大,因而做出低分化鳞癌或恶性不易分类的诊断。ThinPrep与组织病理诊断比较,具有较高的分型诊断符合率。同样在腺癌和鳞癌的诊断中,与传统刷片技术相比,ThinPrep诊断具有细胞三维结构清晰、细胞分布均匀、无背景干扰等优点,

特别是在中分化及低分化的鳞癌和腺癌诊断中,能为医师提供更为明确的诊断依据,从而提高诊断的准确性及分型诊断的符合率。

总之,ThinPrep技术提高了细胞病理学诊断的标准化、自动化,更好地规范制片,提高诊断的准确性、特异性以及分型诊断符合率,是组织病理学的有益补充,也是临床诊断病理学的一个重要组成部分。剩余标本还可以用于免疫细胞化学、病原学以及分子生物学等检测,满足现代医学发展的需要。

参考文献

- [1] Cig Media Group. Clinical lung cancer [J]. Clin Lung Cancer, 2009, 10(3): 138-142.
- [2] 曹箭,潘秦镜,李中林,等.纤维支气管镜ThinPrep技术刷片细胞病理检查的诊断价值[J].中华肿瘤杂志,2006,28(7): 536-538.
- [3] Konofaos P, Tomos P, Malagari K, et al. The role of ThinPrep cytology in the investigation of lung tumors [J]. Surg Oncol, 2006, 15(3): 173-178.
- [4] Kim S, Owens C L. Analysis of ThinPrep cytology in establishing the diagnosis of small cell carcinoma of lung [J]. Cancer Cytopathol, 2009, 117(1): 51-56.
- [5] Koivurinne K I, Shield P W. Thin-layer preparations of dithiothreitol-treated bronchial washing specimens [J]. Acta Cytol, 2003, 47(4): 637-644.
- [6] Garg S, Handa U, Mohan H, et al. Comparative analysis of various cytohistological techniques in diagnosis of lung diseases [J]. Diagn Cytopathol, 2007, 35(1): 26-31.

(收稿日期 2009-04-22)

速脉灵治疗病窦综合征 100 例疗效观察

马凤英 陶宗玲

(天津市胸科医院 心内科,天津 300051)

摘要:目的 探讨中药速脉灵治疗病窦综合征的疗效。方法 100例患有不同类型的病窦综合征患者参加此项治疗。速脉灵由附子、肉桂、仙灵脾、黄芪、红参、麦冬、五味子、玉竹、丹皮、三七、桃仁等组成,水煎服,每日1剂,4周为1个疗程。结果 速脉灵对3种类型病窦综合征的疗效无显著差别,总有效率80%。结论 速脉灵具有益气助阳、活血化痰、复脉通络的作用,是治疗病窦综合征的有效方法。

关键词:速脉灵;病窦综合征

中图分类号:R282.710.7

文献标识码:A

文章编号:1674-5515(2009)04-0246-03

病态窦房结综合征(简称病窦综合征)是由于窦房结及其周围组织的器质性病变,导致起搏和(或)传导机能渐进性衰减,引起的一系列心律失常和血

液动力学障碍的综合征。目前的西药对其治疗缺乏特异性,且副作用较多;安装心脏起搏器虽能改善症状,预防并发症,但受诸多因素制约而使应用受限。