

肺气虚证患者支气管粘膜超微结构观察

徐锡鸿* 俞少勇* 韩冬* 李君*

摘要 为了研究哮喘、慢性支气管炎中医辨证为肺气虚证患者的支气管粘膜超微结构的变化。用纤维支气管镜钳取支气管粘膜组织,用扫描电镜进行观察。结果肺气虚证患者的气管基底的结缔组织中可见有较多数量的白细胞;纤毛细胞数量减少,纤毛细胞的纤毛数量减少,纤毛与微绒毛的比例失调,胞质中线粒体数目减少并存有损伤;杯状细胞数量增多,内质网发达,分泌颗粒增多、分泌排浊旺盛。

主题词 肺气虚/病理学 支气管/超微结构

很多呼吸系统疾病临床有中医肺气虚证的症状表现,为了了解中医肺气虚证的本质特征,了解肺气虚的微观组织形态学表现,我们应用电镜对慢性支气管炎、哮喘中医辨证为肺气虚证患者的支气管粘膜进行了超微结构观察,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床观察对象:选择中医辨证为肺气虚证的慢性支气管炎、哮喘缓解期病人9例和支气管扩张病人1例;其中男8例,女2例;年龄最小30岁,最大72岁,平均年龄 53.50 ± 13.37 岁。

1.2 诊断标准:哮喘诊断标准根据1992年全国呼吸专业会议制定的支气管哮喘诊断标准^[1]。慢性支气管炎诊断标准根据全国慢性支气管炎临床专业会议1979年修订的标准。肺气虚证诊断标准根据1986年修订的肺气虚诊断标准^[2]。

1.3 取材方法:纤维支气管镜检查前20分钟对病人用利多卡因和舒喘灵混合液雾化吸入,插镜前5分钟再用利多卡因喷雾局麻咽部。将纤维支气管镜仔细插入气管至右肺中叶B4、B5处,用活检钳小心取一直径约0.05~0.1cm的支气管粘膜组织以备观察。

1.4 材料处理:将钳取的粘膜组织即刻浸入10%戊二醛溶液中,将标本切成小于 1mm^3 的组织块,先用2.5%戊二醛进行预固定,再用0.1ml磷酸缓冲液配制的1%锇酸溶液(pH7.4)固定2小时,2小时后用缓冲液充分漂洗,再用1%锇酸溶液作后固定,固定过程在

4℃的环境温度下进行,固定后用丙酮递增脱水,然后进行包埋、切片、送镜检。

1.5 电镜:在实验中采用电子透射显微镜(TEM)进行样本观察。

2 结果

2.1 气管基底层:在气管基底层的结缔组织中,可见到较多数量的白细胞,在基底层的结缔组织中,可见到小血管,血管腔内皮细胞无异常,但在腔外有游离的炎性细胞。

2.2 基底细胞:基底细胞分布在气管和支气管的上皮层基部,电镜观察显示基底细胞核仁明显、染色均匀细密,无异常表现。

2.3 纤毛细胞:呼吸系统存在着大量的纤毛细胞,细胞的结构随着纤毛细胞所在位置的不同而略有差别。电镜观察显示,纤毛细胞的纤毛数量减少,纤毛与微绒毛的数量比例失调,纤毛细胞质中线粒体数目较少并存在损伤,但其质膜、核膜、核质结构基本正常。

2.4 杯状细胞:杯状细胞主要分布在终末细支气管以上各段,数量约占柱状上皮细胞的1/4。电镜观察显示,杯状细胞数量增多,内质网发达,分泌颗粒增多,分泌旺盛并向外分泌排浊。杯状细胞游离端胞质向邻近组织扩展、挤压,部分覆盖纤毛细胞。

3 讨论

很多呼吸系疾病在临床上表现为肺气虚证,有学者曾对慢性支气管炎病人进行中医辨证分型,发现约有50%的病人为肺气虚证,多数哮喘缓解期病人临床都有中医肺气虚证的症状表现。慢性支气管炎的主要病理生理过程可概括为咳、痰、喘、炎,哮喘的主要病理生理特点是在气道慢性炎症基础上的气道高反应性,两者的病变部位都在支气管,尤其集中在支气管的粘膜层。我们对肺气虚证患者气管粘膜的电镜观察结果表明:肺气虚证患者的气管粘膜基底层的结缔组织中和小血管周围,存在着大量的白细胞,这与其病理生理基础为气道慢性炎症是一致的。无疑也是中医肺气虚、肺管不利的重要病理指标。脾生痰,肺贮痰,咳嗽咯痰是肺气虚证的主要临床表现。电镜观察显示,这种咳嗽、咯痰现象其原因在于肺气虚证患者气道粘膜上皮组织中的杯状细胞增生、扩展,杯状细胞的内质网发达,分泌颗粒增多,分泌排浊旺盛所致。

* 浙江省中医药研究院,杭州市天目山路26号
(310007)

收稿日期:1998-11-09;修回日期:1999-04-12

肺气虚证患者大都存在咳嗽排痰不畅的现象。传统中医学认为,这是由于肺气虚弱,宣发无力所致。现代医学认为,机体的排痰功能主要由气道粘膜纤毛细胞协调一致的运动来完成^[3]。我们的电镜观察表明,肺气虚证患者其气道粘膜纤毛细胞减少,损伤;纤毛与微绒毛正常的比例(约 2:1)失调,微绒毛数量明显多于纤毛;纤毛细胞质中线粒体数目减少并存在损伤,由此削弱了纤毛的整体功能,所以在临床上肺气虚证患者多表现有排痰不畅的症状。

中医肺气虚证是一组十分复杂的临床症候群,它涵盖的内容十分广泛,我们的工作仅仅是从一个侧面

去观察、探索肺气虚证的本质特征,以便为临床诊断和治疗肺气虚证提供一些组织形态学方面的依据。

4 参考文献

- 1 中华医学会呼吸分会. 支气管哮喘定义诊断严重分级及疗效判断标准(修正方案). 中华结核和呼吸杂志, 1993, 增刊.
- 2 沈自尹. 中医虚证参考标准. 中西医结合杂志, 1986, 6(10): 598.
- 3 肖永营. 气道粘液-纤毛系统功能测定及其临床意义. 国外医学呼吸系分册, 1997, 16(3): 157.

注:本研究为国家自然科学基金资助项目(39470839)

中药治疗组织胞浆菌病 1 例报告

雷庆安* 张梅*

1 病历摘要

患者王某,男,57岁。住院号:751。因持续发热 20 余天,于 1998 年 3 月 9 日门诊以“上呼吸道感染可能”收入院。该患者 20 余天前无明显原因出现发热,体温波动在 37.5℃~40℃之间,某诊所给肌注柴胡针,口服克感敏片等对症治疗,病情无好转而就诊中医。既往有消化道溃疡史。入院后查体:体温 38.8℃,心率 92 次/分,呼吸 20 次/分,血压 110/90mmHg。巩膜及全身皮肤粘膜未见黄染,浅表淋巴结不肿大,咽不充血,心肺未见异常。腹软,肝于右肋下 3cm,剑突下 5cm 可触及,质中等,边钝,表面光滑,无压痛、无叩痛,脾未触及,移动性浊音阴性。实验室检查:血红蛋白 115g/L、白细胞 $4.5 \times 10^9/L$,中性 0.82,淋巴 0.16,单核 0.02;肝功能示 γ -GT188U,碱性磷酸酶 538U,余项正常。入院诊断:发热原因待查。入院后三大常规、血培养、肥达氏反应、外斐氏反应、疟原虫、狼疮细胞、ANA、甲乙丙肝抗体等均未发现异常。B 超及 CT 扫描提示:弥漫性肝损伤,肝脾肿大。骨髓穿刺检查示:1. 符合感染性骨髓炎。2. 粒系可见中毒性改变,红系增生偏低、巨核系未见异常。经本院内科、外科、传染科会诊均未能明确诊断。

入院后经抗炎、对症、支持疗法,给安络新、甲硝唑针、能量合剂、林格氏液等治疗 6 天无效,后持续发热,并出现巩膜、全身皮肤粘膜黄染,肝功能损伤较前加重,全血细胞减少。停用所有西药转中医辨证施治。观其患者发热以午后申时至夜间为甚,但热无寒、无汗,形体消瘦,纳少口粘,心烦寐少,舌质鲜红少津、舌苔黄

腻,脉细数。证属:湿热久留,阴液暗耗,虚实相兼。治宜:益阴清热,佐以化湿。处方:青蒿 30g,鳖甲 30g,柴胡 15g,地骨皮 15g,炒知母 12g,牡丹皮 12g,生地黄 20g,秦艽 15g,黄柏 12g,薏苡仁 30g,白薇 12g,茵陈 30g,佩兰 15g,甘草 3g。水煎服,每日一剂。服 2 剂后,得大汗,尔后体温降至 36.8℃,第 3 天体温复升至 38℃,守原方再进一剂,得微汗,体温降至正常未再发热。为巩固疗效续守原方将青蒿减至 15g 进 5 剂。体温保持正常,黄疸逐渐消退。复查血常规、肝功能均较前好转,舌质转淡红有津、苔薄黄腻,证属阴液得滋、湿热未净。治以益气养阴,佐以清热化湿。处方:黄芪 30g,玉竹 30g,银柴胡 15g,鳖甲 30g,炒知母 12g,牡丹皮 12g,生地黄 15g,薏苡仁 30g,黄芩 12g,佩兰 12g,茵陈 30g,地骨皮 12g,甘草 3g。水煎服,每日 1 剂,连进 7 天。体温保持正常已 15 天。后转某上级医院进一步明确诊断。经骨髓穿刺检出组织胞浆菌孢子。诊断为“组织胞浆菌病播散型”。经大扶康针抗真菌及对症支持疗法,体温保持正常,无特殊自觉症状后,经骨髓穿刺复查:未检出组织胞浆菌孢子而出院。

2 讨论

本案王某发热持续 20 余天而就诊,观其脉症,湿热蕴积未解且阴分受损,属肾阴耗损,湿热内蕴、虚实相兼的发热。相对合理的治法的选择既有滋阴清热之效,又无滋腻之性的药物,诸如生地、黄精、女贞子、旱莲草、白薇、地骨皮之类,加之清化退热药,使真阴得滋,湿化热清,而热邪自退。另外,观其病案中所选方药,据现代药理研究大多具有抗菌抗病毒、退热等诸多作用,有的药物如秦艽还有抗真菌的疗效,因而获效。

* 云南锡业公司总医院,云南省个旧市(661400)

收稿日期:1998-07-09