

证 的 研 究

慢性哮喘病中医辨证与肺功能关系的研究

苏梅者* 方文贤** 金晨羲* 赵贺增* 李家瑞*

慢性哮喘病是以咳嗽、喘、哮为主要症状的一类疾病,属于祖国医学的“咳嗽”、“喘证”、“哮证”等范畴,现代医学多诊断为慢性支气管炎、支气管哮喘、慢性喘息型支气管炎、肺气肿等病。在中医临证过程中,我们发现慢性哮喘病中医辨证基本有一个由实证(肺气未虚)逐渐发展到一脏虚(肺气虚)、二脏虚(肺脾两虚)、三脏虚(肺脾肾俱虚)的过程,它反映了肺气由盛到衰的几个不同发展阶段,而在各个不同阶段其肺功能测值也相应呈现出明显的变化。因此,我们对慢性哮喘病患者中医辨证属于实证及虚证各阶段的133例患者,进行了肺功能各项指标的测定,以研究慢性哮喘病中医辨证与肺功能之间的关系。结果发现肺功能各项指标的测值与中医辨证存在一定的相关关系。

一、临床资料

1. 一般资料:本研究所测患者共133例,男81例,女52例;30岁以下者19例,31~50岁者53例,50岁以上者61例;病程10年以下26例,10~20年47例,20年以上60例。本研究所测病例均为北京中医学院第一附属医院门诊及住院患者,现代医学诊断为慢性支气管炎47例,支气管哮喘39例,慢性喘息型支气管炎47例。

2. 辨证分组:参考1982年11月在广州召开的“全国中西医结合虚证与老年病防治学会议”对虚证的诊断标准⁽¹⁾,我们把慢性哮喘病患者按其病情轻重及中医辨证分为肺气未虚、肺气已虚、肺脾两虚、肺脾肾俱虚四组,并拟定了相应的诊断标准:

(1) 肺气已虚:咳或喘伴气短,自汗畏风,易患感冒,脉虚弱或舌质淡。具备其中三项即可诊断,其中第一项为必备。本组共64例。

(2) 肺脾两虚:在肺气已虚的基础上兼有以下三项即可诊断:食欲减退,食后或下午腹胀,大便溏薄,面色萎黄,肌瘦无力,脉虚弱或舌胖有齿痕。本组共27例。

(3) 肺脾肾俱虚:在肺脾两虚的基础上兼有以下

三项即可诊断:动则喘甚,吸气尤难,腰膝痠软,耳鸣耳聋,头晕眼花,脉沉细尺弱。本组共30例。

(4) 肺气未虚:慢性哮喘反复发作两年以上而以上虚证表现者。本组12例均为不吸烟,近一月内无感冒患者。

二、观察方法

使用仪器为日本CHESTAC-25F肺功能机。测量项目为:肺活量(VC)、时间肺活量(FVC)、最大呼气一秒量($FEV_{1.0}$)、最大呼气中段流速(MMEF)、补呼气量(ERV)、深吸气量(IC)、最大呼气流速(PEF)、50%肺活量最大呼气流速($\dot{V}_{50}$)、25%肺活量最大呼气流速($\dot{V}_{25}$)、残气量(RV)、功能残气量(FRC)、肺总量(TLC)、残气量与肺总量之比(RV/TLC),共十三项指标。

为避免因操作引起的误差,所有测定项目均由专人进行。VC、FVC、 $FEV_{1.0}$ 、MMEF、ERV、IC、PEF、 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 测定时取立位,均测定三次,三次之间差异在±5%以内,即采用最大值,做为测值。FRC测定时采用密闭式氮稀释法,取坐位,测定两次:两次之间差异在±5%以内,即采用最小值做为测值。RV为坐位FRC减去坐位ERV。TLC为坐位VC与RV之和。测定室温为16~24℃。为避免肺功能测定时性别、年龄、身高、体重等因素引起的测值差异,我们采用病人本身实测值与预测值之比进行统计和评定。各项指标正常预测值按1986年华北地区统一测定肺功能正常值公式进行计算和统计(北京中医学院第一附属医院肺功能室参加了该项测定研究工作)。

三、结果与分析

肺气未虚、肺气已虚、肺脾两虚、肺脾肾俱虚四组的肺功能各项指标的实测值/预测值的测定结果见附表。

1. 肺气未虚组:本组患者的 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF

* 北京中医学院东直门医院; ** 中国中医研究院 中药

研究所

附表 肺功能各项指标实测值/预测值测定结果(均值±标准误)

测 检 项 目	肺气未虚组 (12例)	肺气已虚组 (64例)	肺脾两虚组 (27例)	肺脾肾俱虚组 (30例)
肺活量(VC)	1.032±3.199	0.958±1.956	0.855±3.676	0.715±3.005
时间肺活量(FVC)	1.041±3.021	0.955±2.142	0.823±3.478	0.652±3.388
最大呼气一秒量(FEV _{1.0})	0.986±0.086	0.731±0.020	0.511±0.036	0.307±0.017
最大呼气中段流速(MMEF)	0.623±0.036	0.418±0.026	0.233±0.030	0.104±0.081
补呼气量(ERV)	1.181±0.082	0.841±0.044	0.915±0.050	0.796±0.060
深吸气量(IC)	0.991±0.040	0.917±0.022	0.807±0.042	0.684±0.029
最大呼气流速(PEF)	0.895±0.046	0.711±0.019	0.467±0.036	0.317±0.017
50%肺活量最大呼气流速($\dot{V}_{50}$)	0.577±0.032	0.402±0.022	0.182±0.018	0.081±0.081
25%肺活量最大呼气流速($\dot{V}_{25}$)	0.618±0.059	0.370±0.023	0.242±0.035	0.127±0.012
残气量(RV)	1.161±0.048	1.291±0.043	1.632±0.082	1.955±0.078
功能残气量(FRC)	1.139±0.038	1.178±0.030	1.346±0.069	1.411±0.050
肺总量(TLC)	1.055±0.033	1.068±0.020	1.105±0.039	1.114±0.031
RV/TLC	1.118±0.039	1.239±0.031	1.541±0.060	1.763±0.052

测值与正常预测值比较,降低非常显著($P<0.001$);其余各项指标的测值与正常预测值比较均无显著差异。 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF被认为是反映小气道疾病比较敏感的指标^[2,3]。小气道是指在吸气状态下内径 <2 毫米的细支气管。小气道病变一般认为是慢性阻塞性肺病的早期表现。也有认为吸烟、近期内有感冒的患者,可引起小气道通气功能障碍。但如前所述,我们所测本组病例均为不吸烟和在近一月内无感冒患者。所以这组病人出现 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF下降,是慢性咳嗽病患者病情发展过程中所引起的通气功能障碍。以上测定结果表明,在肺气未虚阶段,即慢性咳嗽病患者的早期,主要表现为小气道通气功能障碍,其肺功能指标主要表现为 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF的降低。

2. 肺气已虚组:与肺气未虚组比较,本组患者除 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF进一步降低,(P 值分别 <0.01 、 0.001 、 0.01)外,尚有ERV、FEV_{1.0}、PEF非常显著的降低(P 值分别 <0.01 、 0.001 、 0.001)。说明慢性咳嗽病患者由肺气未虚发展到肺气已虚阶段,其肺功能障碍已由早期局限于小气道波及到大、中气道。

3. 肺脾两虚组:与肺气未虚组、肺气已虚组比较,本组患者除以上通气功能障碍进一步加重外,尚有RV、RV/TLC非常显著的增加(P 值均分别 <0.001);FVC(P 值分别 <0.001 、 0.01)、VC(P 值均 <0.01)、IC(P 值均 <0.05)的显著下降。RV增加见于肺和胸廓的弹力减退或气道阻力增加。本文所测RV/TLC测值增加主要是RV增加所致,因为TLC较前并无显著变化。一般认为FVC、VC减低见于胸廓和肺的扩张受限、气道阻塞、肺组织损害^[4]。IC为肺活量的主要组成部分,约占肺活量的2/3,可以反

映肺及胸廓的顺应性和参与吸气肌的力量^[4]。从以上测定结果可以看出,肺脾两虚患者肺的弹性明显减退,气道阻力明显增加,说明患者的病变已发展到比较严重的地步。测量结果还表明,慢性咳嗽患者在肺气未虚和肺气已虚阶段一般无明显FVC、VC、IC的下降,而当其发展到肺脾两虚时才出现FVC、VC、IC值的明显下降。

4. 肺脾肾俱虚组:与肺气未虚组、肺气已虚组比较,本组患者除与肺脾两虚组一样有上述肺功能改变外,尚有FRC显著增加(P 值分别 <0.01 、 0.001)。FRC增加表明肺脾肾俱虚组患者不仅在努力呼气后肺内所含的气量增加,而且平静呼气后肺内所含的气量亦明显增加,呼吸中间位置上移,反映了慢性咳嗽病患者气道阻力进一步增大,肺的弹性回缩力进一步下降,说明此组患者的肺功能障碍更加严重。

以上各组TLC测值与正常预测值比较及各组之间比较均无显著差异(P 均 >0.05),可见TLC对慢性咳嗽病中医辨证参考价值不大。

四、讨论与建议

1. 肺功能测定可以作为慢性咳嗽病中医临床辨证的一项客观指标。

由肺气未虚→肺气已虚→肺脾两虚→肺脾肾俱虚是慢性咳嗽病发展过程中肺气由实到虚、病情由轻到重的几个不同发展阶段,而在每一阶段均有相应的肺功能改变。因此,我们可以把各阶段的不同肺功能改变作为慢性咳嗽病中医辨证的一项客观指标。从我们的研究结果可以看出,慢性咳嗽病中医辨证属于肺气未虚时,肺功能测定仅有小气道通气功能障碍,表现为 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF测值降低;而当辨证属于肺气已虚

时,表现出气道全程的通气障碍,除 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF测值下降外,ERV、FEV_{1.0}、PEF测值也显著下降;当发展到肺脾两虚时,就表现出肺的弹性明显减退以及气道阻力的明显增加,出现RV、RV/TLC增高及FVC、VC、IC的下降;最后发展到肺脾肾俱虚时,肺的弹性回缩力进一步下降,其肺功能测值除以上异常改变外,尚有FRC增高。我们认为以上这些检测指标的异常改变可以作为中医临床辨证的一项客观指标,提供中医临床辨证时参考。

2. 中医辨证论治和现代检测技术相结合,有利于中医临床诊断、治疗的发展和提高。

辨证是在中医基础理论指导下,对临床脉证的概括,它反映了疾病在发生发展过程中各种证候相互联系的客观规律。但由于中医理论在实际应用中有较大的灵活性,临床有的疾病证候不明显,而有的疾病证候又甚复杂,给辨证带来一定困难。随着现代科学技术的不断发展,对呼吸功能的检测有了更新、更多的技术和手段,利用这些技术和手段对病人进行检查,并结合中医传统的诊断方法进行临床诊治,将有助于中医诊疗技术的发展和提高。鉴于这种想法,我们对中医临床辨证与肺功能检测相结合的途径进行了摸索和探讨。根据以上检测结果的分析,我们认为中医辨证和肺功能测定相结合,即在临证中把肺功能各项测值作为中医诊断、治疗及效果和预后判断的重要参考,可以提高慢性哮喘病的诊断、治疗及判断预后的水平。如在属于肺气未虚的部分慢性哮喘患者中,缓解期无任何症状和体征,临床“无证可辨”,但肺功能测定 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ 、MMEF显著低于正常人,说明这部分患者仍有小气道通气功能障碍。小气道通气功能障碍的早期可以不出现在症状和体征,但多伴有管壁充血、水肿、粘液分泌增加等病理改变⁽⁴⁾。此期病变可逆性大。如果此时我们根据病人以往病史、体质、脉象、舌苔等情况,

参考肺功能测定结果进行相应的治疗,就可以改善病人的小气道情况,促使其恢复正常,肺功能测定指标也会得到改善。如没有这些指标作参考,误以为已治愈而加以忽视,势必会延误病情,促使其向虚证发展,引致不良后果。

3. 建议对慢性哮喘病进行中医辨证与肺功能测定相结合的分级判定。

浙江省中医院肺功能研究室王会乃等曾提出,参照现代医学评价通气功能损害的标准,将肺气盛衰进行分级的问题,并认为只有在临床中建立起祖国医学自身的正常与异常的客观标准,才能进一步促使其发展⁽⁵⁾。郭氏也曾提出,可用肺灌注扫描的方法作为客观指标,也可用肺扫描的方法检查虚证的程度和治疗效果⁽⁶⁾。根据我们对中医辨证与肺功能测定关系的研究结果来看,慢性哮喘病中医辨证与肺功能两者之间存在一定的相关关系。我们认为可以把中医辨证与肺功能测定结果进行结合分析,对肺功能各项测值与中医辨证进行相应的分级判定(具体分级设想见另文),把肺功能各项测值定出一定的分级标准,以作为中医临床辨证时的参考。

参 考 文 献

- (1) 沈自尹整理. 中医虚证辨证参考标准. 中西医结合杂志 1983; 3(2):117.
- (2) 北京医学院第一附属医院内科呼吸组,等. 正常人与慢性阻塞性肺疾患者最大呼气流速—容量曲线的比较研究. 中华结核和呼吸系疾病杂志 1979; 2(3):146.
- (3) 林友华,等. “最大呼气流速容量曲线常数和临床应用”的探讨. 中华结核和呼吸系疾病杂志 1982; 5(2):96.
- (4) 刘世琬. 呼吸生理与常规肺功能(内部资料), 1988年.
- (5) 王会乃,等. 肺气虚与肺功能变化规律的初步探讨. 中医杂志 1983; 24(2):62.
- (6) 郭一钦,等. 肺气虚与肺扫描、肺功能的关系(附50例临床分析). 上海中医药杂志 1984; (9):47.

新书出版消息

灵枢经浅注 于天星等编著 河南科技出版社出版,定价10.30元。

该书全面注释《灵枢经》原文的字、词、句、文,并附按语和历代名家精注,文字浅显,内容丰富,体现了古今经络理论和中医精华的研究成果,是中医、针灸、气功工作者,特别是自学中医者的重要参考书。欲购者请与郑州市河南科技出版社联系邮购(每本另

加邮费1.00元),邮政编码450002。

食物本草(点校本) 原題元·李杲编,明·李时珍订,明末姚可成补辑。郑金生等点校。

本书共集录饮食物1689种,详介产地、种类、治疗作用和制备方法,内容全面丰富。并详细描述650处水泉的地理位置、药用性能。对开发矿泉水资源,发展旅游业有参考价值。欲购者请与北京西直门外北礼士路甲38号中国医药科技出版社联系,定价17.60元(含邮挂费),邮政编码:100810。