

## 哮喘病患者的运动疗效研究

朱丽萍, 周勇

(陕西师范大学体育学院, 陕西 西安 710062)

**摘要:**为了探讨健身运动对哮喘病患者康复治疗的作用, 将22例42~46岁中老年轻、中度哮喘病患者按病情等情况分为大体相同的治疗组和对照组(各11例), 治疗组进行有针对性的有计划的健身运动治疗, 对照组不进行有计划的体育锻炼。结果显示经2年的实验, 治疗组的疗效显著, 明显优于对照组( $P < 0.001$ )。说明有针对性的有计划的健身运动对轻、中度哮喘病患者康复治疗具有较好的疗效, 是一种既经济又有效的康复治疗。

**关键词:**健身运动; 哮喘病; 康复治疗

**中图分类号:**G804.55 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2003)02-0058-03

### Research of the curative effect of exercise on patients with asthma

ZHU Li-ping, ZHOU Yong

(Institute of Physical Education, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China)

**Abstract:** The research goal of this paper: It is to explore the convalescence treatment effect of physical exercise on patients with asthma. The research method: The 22 cases of patients with mild and moderate asthma were divided randomly into treatment and contrast group (There are respectively 11 cases of patients.) according to the equivalent basic instance such as state of an illness, etc. The patients in treatment group adopt to treat of pertinent scheming exercise, but the patients in the contrast group don't adopt scheming exercise. The research result: The curative effect in the treatment group is obvious. And the curative effect is precede to in contrast group ( $P < 0.01$ ). Conclusion: The pertinent scheming physical exercise has better convalescence curative effect on patients with mild and moderate asthma. It is a kind of economic and effective convalescence therapy.

**Key words:** physical exercise; asthma; convalescence treatment

哮喘病是支气管哮喘的简称, 是一种常见病, 多发病<sup>[1]</sup>。支气管哮喘是由抗原或非抗原性刺激而引起的气道支气管痉挛性发作的一种慢性疾病, 如防治不当则反复发作, 并且可能会发生多种并发症, 在持续的状态下有引起死亡的危险, 会严重影响患者的生活质量<sup>[2]</sup>。目前临床上所用的消炎、祛痰、解痉等药物对哮喘病的治疗, 不但难免存在一定的副作用, 而且治疗效果不佳<sup>[3,4]</sup>。本研究采用有针对性有计划的健身运动对哮喘病患者进行了康复治疗, 观察并探讨了健身运动对哮喘病患者康复治疗的作用。

### 1 研究对象

实验对象为22例轻、中度哮喘病患者, 将其按病情等情况分为大体相同的治疗组和对照组, 基本情况见表1。患者为42~61岁的中老年人, 哮喘病发作时以胸闷、气短、咳嗽为主症, 夜间更明显。所有受试者除发作较强时使用 $\beta_2$ -激动剂和必须的消炎药物外, 基本不采用药物治疗。在实验之前, 患者均无体育运动习惯, 在实验期间对两组患者均进行一定的哮喘基本知识的教育, 治疗组采用有针对性有计划的健身运动, 对照组不参加有计划的体育锻炼。

表1 实验对象的基本情况

组别	例数	性别		病情		主要发作季节		职业		年龄/岁	病程/年
		男	女	轻度	中度	春季	秋季	工人	教师		
治疗组	11	8	3	6	5	7	4	8	3	53.8±6.7	7.8±1.3
对照组	11	6	5	6	5	6	5	7	4	52.9±6.8	7.6±1.2

收稿日期: 2002-09-22

作者简介: 朱丽萍(1959-), 女, 讲师, 研究方向: 保健体育教学。

## 2 研究方法

### 2.1 哮喘病分级标准

按我国哮喘病情严重度分级标准<sup>[5,6]</sup>,将受试者进行分级。轻度:间歇、短暂发作,每周1~2次,每月夜间发作次数 $\leq 2$ 次,两次发作的间歇期无症状;中度:每周发作 $> 2$ 次,每月夜间发作 $> 2$ 次,每次发作多需用 $\beta_2$ -激动剂;重度:哮喘经常发作或持续存在,日常生活明显受限,1年内有大发作或住院史。

### 2.2 哮喘病治疗标准<sup>[1]</sup>

痊愈:病人脱离致敏原或对致敏物质不应答,无哮喘发作达2年,呼吸音清晰,肺功能各项指标达到或接近正常。明显好转:接触致敏原量少不发作或次数明显减少,哮喘发作控制达1年以上,呼吸音清晰,肺功能各项指标接近正常或明显好转。好转:发作次数有所减少,程度减轻,肺部少量哮鸣音,哮喘并发症能有所控制或减少,肺功能有所改善。无改变:病情及症状无明显变化。病情加重:诱发因素增多,体质下降,合并症增多,哮鸣音增强增多,肺功能有所恶化,呼吸功能逐渐减退等。

### 2.3 健身运动疗法

运动项目有呼吸运动、散步与慢跑及游泳或温泉浴等。运动量为患者能适应不感到明显心跳、气促、疲劳为宜,由小逐步加大,散步、慢跑及呼吸操运动尽量选择树木茂密、环境安静的林荫路进行。患者在练习时应感到空气温暖而润湿,温度28℃左右,湿度在70%~80%为宜。每日运动1~2次(早、晚进行,每次游泳或温泉浴都相当一次运动),每次锻炼40~60 min。每周至少安排5 d(或相当5 d的运动)。具体运动疗法如下:

(1)顺呼吸法:仰卧,两手掌压在腹部脐周,呼气时,两手下稍用力压,腹部下陷,吸气时,两手向上提起,腹部隆起。用鼻吸气,用口像吹口哨一样呼气。呼气时间长,吸气时间短,呼气与吸气时间之比为2:1,呼吸50~100次变为逆呼吸法。

(2)逆呼吸法:与顺呼吸法基本同,只是吸气时腹部下陷,让胸腔扩大,呼气时腹部隆起,让胸腔缩小,呼吸50~100次后再变为顺呼吸法,两者交替进行。

(3)呼吸操:立正,两臂向上,向外展开,用鼻吸气,伴随着吸气,两手慢慢向胸部靠拢,当吸气尽时,两臂交叉抱在胸前,接着用口像吹口哨一样呼气,并收腹下蹲,身体前倾,提起两脚跟,还原。反复进行,每次5~10 min。一般在顺逆呼吸练习后进行。

(4)散步与慢跑:哮喘病患者经过上述呼吸运动锻炼1~2周后,逐步进行散步、慢跑运动训练。开始每次走几百米,以后逐渐增加到每次为1~3 km,自我感觉良好为度。要求患者在运动过程中或间歇时,都应注意呼吸的锻炼。每次散步或慢跑均安排在作完一定呼吸运动锻炼之后进行。

(5)游泳或温泉浴:患者从夏季的室外游泳开始,身体素质好的秋冬季到室内游泳,素质较差的在秋冬季进行温泉浴。在游泳的间歇或温泉浴时,患者将身体尽量下沉(只露出头部)进行深呼吸训练,每周2~3次(每次40~60 min)。

游泳或温泉浴根据具体情况随机安排于实验期之中。

### 2.4 数据处理

实验数据采用SPSS软件进行统计学处理,两组采用 $\chi^2$ 检验,进行差异显著性比较。

## 3 结果

### 3.1 病情诊断结果

经2年的实验,按分级标准对治疗组和对照组的患者进行诊断,结果见表2。

表2 病情诊断结果

组别	例数	正常	轻度	中度	重度
治疗组	11	2	6	2	1
对照组	11	0	5	4	2

### 3.2 疗效或病情变化判定结果

经2年的实验,治疗组的疗效和对照组病情的变化按哮喘病治疗标准进行判定,结果见表3。

表3 判定结果

组别	例数	痊愈	明显好转	好转	无改变	加重
治疗组	11	2	2	5	1	1
对照组	11	0	1	3	3	4

### 3.3 两组判定结果比较

两组患者在实验之前,其病情无明显差异( $P > 0.05$ ),见表1。经2年的实验,按表3判定结果,将两组进行比较,治疗组的疗效明显优于对照组( $P < 0.001$ ),见表4。

表4 判定结果比较

组别	痊愈	明显好转	好转	无改变	加重	合计
治疗组	9.091	9.091	22.727	4.545	4.545	50
对照组	0	4.545	13.636	13.636	18.182	50
$\chi^2$ 检验	$\chi^2 = 25.608$		$P < 0.001$			

## 4 讨论

在临床医学和康复医学中,医疗体育应用非常广泛,但对治疗呼吸道病症,特别是支气管哮喘的康复运用得较少,药物对哮喘病的治疗不甚理想,容易反复,因此对哮喘病运动疗法的研究具有重要的意义<sup>[1,5-9]</sup>。本研究通过专门的呼吸练习,呼吸形式得到改变,从而提高呼吸的频率,减轻气急。在形成新的呼吸运动形式后,可以减少发作次数,减轻症状。顺逆呼吸法与呼吸操等能改善胸廓的容积和膈肌的降低等,使肺活量增大。每次吸气达到最大极限并持续一段时间后再将气慢慢呼出,这样有助于深呼吸。支气管哮喘呼吸的特点是过快过浅,在缓解期进行有针对性的呼吸训练,有助于矫正这种呼吸状态。中医学认为肺为主气之枢,肾为

贮气之根。支气管哮喘呼吸特点是由于肺肾气虚,肾不纳气,即吸入的气不能下达于肾,肾失去对气的摄纳作用,致使气浮于上而见呼吸表浅。通过呼吸运动的训练,可以改善呼吸功能。

散步和慢跑的锻炼,可以改善和增强肺部呼吸功能。患者在空气清新的户外进行轻松而有节奏的散步或慢跑,能使紧张的神经和心理放松促进血液循环,同时使肺泡能有充分活动,肺组织弹性能有效地增强,提高肺泡张开率,从而增大肺活量<sup>[1,7]</sup>。同时,锻炼时全身处于松弛状态,使小支气管的痉挛得到缓解,减轻支气管哮喘。

游泳是一项耐寒、耐力锻炼、呼吸运动等于一体的运动项目,既可以增强机体的耐寒能力,又能够改善身体素质,尤其是呼吸功能的提高<sup>[1,6]</sup>。由于水的密度远大于空气的密度,在水中运动或是练习呼吸时,由于人体表面受到的压力大,呼吸时需克服此压力才能进行,因此通过锻炼能增强呼吸肌的肌力,使肺活量增大。再有水温与气温往往有所差别,所以,经常进行游泳训练,能提高人体的体温调节能力,增强适应能力,对支气管哮喘的控制具有促进作用。温泉浴,不但能锻炼呼吸肌,增强呼吸能力,同时由于呼吸的空气湿度大,水温气温温暖,使患者的呼吸系统以及周身的血液循环加快,血液循环旺盛,使支气管痉挛明显得到缓解,减轻支气管哮喘。

## 5 结论

(1)有针对性的健身运动对轻、中度哮喘病患者的疗效

显著,是一种既经济又有效的康复疗法。

(2)呼吸运动、散步与慢跑、游泳及温泉浴等运动项目的适当组合是治疗轻、中度哮喘病较有效的运动处方。

## 参考文献:

- [1] 杨季国. 哮喘病中医保健[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000.
- [2] 徐东. 支气管哮喘患者生活质量问卷的开发与应用[J]. 中国康复医学杂志, 2001, (16)3:169-171.
- [3] Robin E. Death from bronchial asthma[J]. *Cheese*, 1998, 93: 614-618.
- [4] 冯玉麟. 难治性哮喘[M]. 北京:人民卫生出版社, 2001: 133-142.
- [5] 李明华. 哮喘病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000: 109-122.
- [6] 刘昌起. 呼吸疾病治疗学[M]. 天津:天津科学技术出版社, 2000:501-530.
- [7] 王定译. 哮喘的非药物法[M]. 沈阳:辽宁教育出版社, 1999:134-135.
- [8] 相建华. 老年人健身锻炼法[M]. 北京:金盾出版社, 2000:113.
- [9] 杜永成. 哮喘的现代诊断与治疗[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:262-267.

[编辑:李寿荣]