

太极拳对中老年人健身作用的研究*

乐晓卉

(盐城工学院 体育部,江苏 盐城 224003)

摘 要:对中老年人太极拳锻炼组与未参加任何锻炼的对照组精神状态、记忆力、睡眠、体态、骨关节、肌肉、基础脉率、安静时的血压和呼吸频率、肺活量、食欲等主客观指标进行了对比研究。结果表明:太极拳锻炼能明显改善和增强中老年人的神经系统、运动系统、心血管系统、呼吸系统及消化系统的功能,对中老年人有良好的健身效应。

关键词:太极拳;中老年人;健身作用

中图分类号:G852 文献标识码:A 文章编号:1008-5092(2000)04-0058-03

太极拳是我国文化宝库中的一颗璀璨明珠,深受广大人民群众喜爱。它除了具有表演性、竞技性,还具有更重要的保健作用。本文试图通过对参加太极拳锻炼和未参加任何锻炼的中老年人进行生理主、客观指标的调查和检测,旨在研究太极拳对中老年人神经系统、运动系统、心血管系统、呼吸系统及消化系统的影响。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

盐城市老年大学学员 96 名,年龄 55~65 岁,其中太极拳锻炼组(锻炼史 3 年以上)56 名,未进行任何锻炼的对照组 40 名。所有对象经体检筛选,均无器质性病变。

1.2 研究方法

(1)问卷调查法:科学设计主观指标调查表(见表 1),发放调查表 96 份,回收 96 份,回收率 100%,有效率 100%。

表 1 主观指标调查评价表
Table 1 Evaluation Chart of Subjective Quota Investigation

调查项目		内 容		
		良好	一般	差
神经 系统	精神状态	精力充沛、心情愉快	精神一般、无不良现象	精神不振、软弱疲乏易发躁
	记忆力	记忆迅速持久	记忆速度一般,较易忘	记忆慢,健忘
	睡眠	入睡快、沉睡、少梦	睡眠一般、无失眠	失眠、多梦、易醒,嗜睡
	体态	体态挺拔,端正,健美	体态一般,无不良现象	体态一般,无不良现象
运动 系统 与 体形	上五楼体力状况	轻松,心跳呼吸稍加快	较吃力,心跳加快,喘大气	很吃力,心跳加剧,气急
	骨骼状况	韧性好,骨质密	韧性一般,骨质稍松	韧性差,骨质疏松,易折
	关节状况	坚固,灵活	坚固性、灵活性一般无异常	僵硬不灵活,易损伤
	肌肉状况	结实有力,弹性好	力量、弹性一般	松弛无力,弹性差,萎缩
消化 系统	食欲	胃口好,食欲强	食欲一般,但不厌食	食欲差,厌食

(2)机能测定法:对所有研究对象的基础脉率、安静时收缩压和舒张压及呼吸频率、肺活量等

客观指标进行检测。

(3)数据处理法:调查的主观指标用百分率表

* 收稿日期:2000-05-26
作者简介:乐晓卉(1966-),女,江苏盐城人,盐城工学院讲师。

示,两组的差异性检验采用 X^2 检验,显著性水平 $P<0.05$;检测的客观指标用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm S$)表示,统计学处理采用 t 检验,显著性水平 $P<0.01$ 。

2 结果

2.1 太极拳对中老年人主观指标的影响(如表 2 所示)。

表 2 主观指标调查结果表
Table 2 Result Chart of Objective Quota Investigation

		良好(%)		一般(%)		差(%)	
		锻炼组	对照组	锻炼组	对照组	锻炼组	对照组
神经系统	精神状况	73.5	36.4	21.2	43.7	5.3	19.9
	记忆力	55.0	28.4	38.5	40.2	6.5	31.4
	睡眠	56.6	17.4	34.9	38.9	8.5	43.9
运动系统 与 体形	上五层楼体力状况	43.5	15.0	41.8	54.3	14.3	30.7
	骨骼状况	39.7	12.5	42.3	36.7	18.0	50.8
	关节状况	40.2	15.7	53.6	30.6	6.4	53.7
	肌肉状况	42.5	16.8	47.0	25.0	10.5	58.2
	状态	41.0	35.5	45.4	44.5	13.6	20.0
消化系统	食欲	50.1	46.2	40.5	38.5	9.4	15.3

以上各项主观指标(除食欲和体态外)之间均存在显著性差异($P<0.05$)。

调查结果表明:锻炼组的精神状况、记忆力、睡眠、骨骼状况、关节灵活性、肌肉力量和弹性、上五楼的体力状况等明显优于对照组,经检验存在显著性差异($P<0.05$);体态和食欲虽优于对照组,但无显著性差异。

2.2 太极拳对中老年人客观指标的影响(如表 3 所示)。

表 3 客观指标检查结果表
Table 3 Result Chart of Objective Quota Exam

	锻炼组	对照组
基础脉率(次/min)	82.55 $\pm$ 7.80	93.12 $\pm$ 9.43
收缩压(mmHg)	124.42 $\pm$ 12.79	143.26 $\pm$ 18.43
舒张压(mmHg)	79.81 $\pm$ 8.42	89.24 $\pm$ 9.25
呼吸频率(次/min)	16.90 $\pm$ 0.94	18.54 $\pm$ 1.17
肺活量(l)	3.94 $\pm$ 0.48	3.02 $\pm$ 0.64

以上各项客观指标之间均存在显著性差异($P<0.01$)。

机能测定结果表明:锻炼组的基础脉率、安静时收缩压和舒张压及呼吸频率等客观指标明显低于对照组,而肺活量明显高于对照组,经统计学处理均存在显著性差异($P<0.01$)。

3 讨论

3.1 太极拳对神经系统的影响

太极拳强调“意动身随”“周身协调一致”,练拳时要求“意守丹田”,不存杂念^[1],全神贯注于每个动作或动作之间的衔接变化过程,使动作达

到柔缓灵活,速度均匀,有规律运动,这就要求各运动中枢之间、运动中枢与植物中枢之间达到高度协调。这种意识和运动相结合并有规律的调节和训练过程,可以通过肌肉活动来刺激和调整大脑皮层神经系统过程的强度、均衡性及灵活性,缩短反应潜伏期,改善各种分析器功能,提高机体对外界环境的适应能力,还可以调整人体高级神经系统和其它系统的均衡性^[3],使大脑得到充分的休息;另外,练拳的各种动作能促进代谢酶的活力,改善血液脂质,降低血脂,减少脂肪在脑血管壁的沉着,减缓脑动脉粥样硬化的发生,使脑功能得到正常的恢复和改善。长期习练太极拳会感到全身轻松、眼清目明、睡眠加深、精力旺盛,对神经衰弱、失眠头晕、记忆力减弱、脑动脉硬化等疾病具有良好的预防和治疗作用。

3.2 太极拳对运动系统的影响

太极拳强调“用意不用力”“用意力引发动力”,这种劲力是在意念引导下的骨骼、关节和肌肉进行螺旋形运动中产生的。这种螺旋式的弧形动作经反复地缠绕绞转,使全身各部分肌肉都参加活动,并使肌纤维得到足够拉长,增强肌肉的收缩能力,加强肌肉对骨骼的牵拉作用,同时诱发机体内部的自动按摩,加强机体的血液循环和新陈代谢,进一步改善骨骼的血液供应,使骨的形态结构和性能发生良好变化,因而保持骨骼应有的弹性和韧性,使骨质更坚固,并延缓骨骼的退行性性

变。另外这种螺旋式的弧形动作使关节及其周围的肌腱、韧带受到良好的锻炼,增强关节的稳固性和灵活性,从而有效避免弯腰驼背、关节变形,行走不便,并对骨骼畸形、关节炎、肌肉萎缩及退行性变等起到良好的预防和治疗作用^[3]。

3.3 太极拳对心血管系统的影响

太极拳的弧形、曲线动作及其组合动作的开与合、虚与实、起与落的相互转化,必须做到转动自如、圆活不滞,这种螺旋形运动过程对血管与淋巴管能起到良好的机械按摩作用,使之保持应有的弹性。练拳时要求“气沉丹田”,采用腹式呼吸,随着膈肌和腹肌的不断收缩和舒张,腹压不断改变,腹压升高时,腹腔的静脉血液向右心房回流,反之腹压降低时,血液则向腹腔输入。这样,提高了心脏营养血管的功能,促进血液循环,同时加强血管壁细胞的氧供应,促进代谢酶活力,改善血液脂质代谢,降低血液粘滞度,减少脂肪在血管壁的沉着,利于血管排淤,并使小动脉扩张,促进静脉血液回流,从而有助于保持血管弹性^[2]。此外,练拳时还要求全身肌肉放松,能反射地引起血管舒张,使血压下降,减轻心脏负担。长期练习太极拳,有助于控制和延缓心血管动脉硬化,有利于防治中老年人高血压、冠心病。

3.4 太极拳对呼吸系统的影响

太极拳运动有开、合、虚、实与呼吸结合的要求,开、实为呼,合、虚为吸,一开一合即一呼一吸。练习时要求胸宽而“气沉丹田”“以心行气,以气运

身”,运用腹式呼吸方法,将呼吸逐渐调节到深、长、细、缓、匀的良好运动状态^[4]。这种动态变化符合人体运动生理规律,有助于健强肺腑器官,保持胸部正常的活动幅度和肺的弹性,能有效地放松紧张的呼吸肌,改善肺通气量,提高肺泡张开率,减缓肺泡老化,延缓呼吸系统衰老,还能纠正不合理的呼吸方式,改善和发展肺腑的代偿功能,增加肺活量,长期锻炼,能有效地预防和治疗气管炎、肺气肿等呼吸道方面的疾病。

3.5 太极拳对消化系统的影响

练习太极拳时要求呼吸自然、深长,这样能增加膈肌和腹肌的活动幅度,对胃肠器官起着一种按摩作用,促进胃肠血液循环,提高胃肠的张力及消化和吸收的能力,改进体内的物质代谢,增进食欲,减少便秘现象。此外,练拳时要求口唇轻闭,齿轻合,舌抵上腭,这样有利于促进口腔唾液分泌,防止口腔干燥,有助消化,并具有杀菌和灭菌作用。长期锻炼对某些因神经系统机能紊乱而产生的胃肠消化不良、便秘、慢性胃肠炎等疾病有良好的预防的治疗作用。

4 结论

太极拳是一种轻柔徐缓、以柔为主、柔中带刚的健身运动,其对神经系统、运动系统、心血管系统、呼吸系统及消化系统具有良好的保健和医疗作用,长期习练能达到祛病健身,修身养性,延年益寿的作用^[5]。

A Research on the Wholesome Effects that Taijiquan has the Middle-aged and the Elderly People

YUE Xiao-hui

(Department of Physical Education of Yancheng Institute of Technology, Jiangsu Yancheng 224003, PRC)

Abstract: The research has made a comparison between the experimental group of the middle-aged and the elderly people who have been practicing taijiquan and the control group who have not participated any such exercises in their respective mental state, memory, sleeping, figure, bone joints, muscle, basic pulse rate, blood pressure and breathing rate when at rest, vital capacity appetite, and other subjective and objective quotas. The results show that practicing taijiquan can significantly improve and strengthen the nerve system, move system, cardiovascular system, breathing system and digestive system of the middle-aged and elderly people, and thus has wholesome effects on them.

Keywords: taijiquan; middle-aged and elderly people; wholesome effects