

分类号学号

密级

南京体育学院硕士学位论文

(专业学位)

健身气功八段锦、易筋经对女大学生 身体及心理影响的比较研究

A comparative study on the physical and
psychological effects of the eight sections
on the female college students.

培 养 单 位 南京体育学院

学 科 专 业 体育教育训练学

研 究 方 向 体育心理学

硕士生姓名 裴悦

指 导 教 师 沈鹤军

2018 年 月 日

硕士学位论文原创性声明

本人郑重声明：本人所呈交《健身气功八段锦、易筋经对女大学生身体及心理影响的比较研究》是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明并致谢。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：

导师签名：

硕士学位论文版权使用授权书

本人完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校对本人递交的学位论文《健身气功八段锦、易筋经对女大学生身体及心理影响的比较研究》保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许在校内和与学校有协议的部门公布论文并被查阅和借阅。

本人授权南京体育学院可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

学位论文作者签名： 导师签名：

签字日期：年 月 日

签字日期：年 月 日

摘要

近年来国家体育总局对健身气功普及的举措使得八段锦、易筋经、五禽戏等健身气功被纳入高校课程，锻炼群体逐渐从中老年人向大学生群体普及。

本研究通过采用文献资料法、访谈法、实验法、心理测量法、数理统计法对在校女大学生的八段锦、易筋经锻炼进行观察，通过实验，研究健身气功八段锦和易筋经对女大学生身体体质及心理的影响，并对八段锦和易筋经锻炼产生的影响进行对比。研究结果显示：

（1）健身气功易筋经、八段锦均可以提高肺活量，增加柔韧性，改善平衡能力，对腹部皮褶厚度有一定影响

（2）健身气功易筋经、八段锦均可以减轻抑郁情绪，降低焦虑，使内心平静，缓解不良情绪，促进身心愉悦。

（3）通过对比，健身气功易筋经锻炼柔韧素质能力优于八段锦，且对女大学生心境影响效果多于八段锦组，对愉悦性、平静性等心境效果优于八段锦组。

（4）通过对比，健身气功八段锦能够更好提高肺活量，锻炼下肢力量增强平衡性。

据此提出以下建议：

（1）倡导女大学生积极参与健身气功的锻炼，改变女大学生对于健身气功的固定认知，积极引导加大宣传，使女大学生了解其锻炼价值。

（2）对于提高肺活量，锻炼肺功能增强呼吸能力需要长久进行八段锦、易筋经锻炼，两者相比可优先选择八段锦作为锻炼项目。

(3) 女大学生在增强平衡能力, 增强下肢肌肉力量时可选择八段锦作为锻炼项目。

(4) 女大学生在加强锻炼柔韧素质时可选择易筋经作为锻炼项目

(5) 女大学生在通过锻炼以达到缓解心理情绪、舒缓心理压力时可优先选择易筋经作为锻炼方式。

关键词： 健身气功 八段锦 易筋经 女大学生 身心健康

ABSTRACT

In recent years, the general administration of sport for fitness qigong popular move makes eight jin, yi jin jing, wuqinxi qigong was incorporated into the curriculum, such as exercise groups gradually from the elderly to college students.

This study through the adoption of literature method, interview method, experimental method, psychological measurement method, mathematical statistics methods such as experimental observation was carried out on the female college students in school, study health qigong eight period of jin and reinforced by the body of the girl university students physical and psychological effects, and the eight period of jin and reinforced by the impact of exercise were compared. After 12 weeks of experimental observation, the results showed that:

- (1) it can improve the lung capacity, increase flexibility, improve balance ability and influence the thickness of abdominal skin.
- (2) it can alleviate depression, reduce anxiety, calm inner peace, relieve bad mood and promote physical and mental pleasure.
- (3) by comparing, health qigong yi jin jing exercise flexibility quality and ability is superior to the eight period of jin, effects on female students' state of mind and more than eight period of jin group, for pleasure and calm state of mind is better than eight period of jin group.
- (4) by contrast, the eight segments of the fitness qigong can improve the lung capacity and enhance the balance of lower limb strength.

Accordingly, the following recommendations are made:

- (1) female college students to actively participate in health qigong exercise, change the female college students for fixed cognitive health qigong, actively guide, advertise, is female college students understand the value of exercise.

(2) for the improvement of lung capacity, it is necessary to carry out a long period of eight pieces of brokels and sinew exercises to improve the respiratory capacity of the lung function.

(3) female college students can choose eight pieces of brokels as an exercise program in enhancing their balance ability and strengthening the muscle strength of lower limbs.

(4) female college students can choose the easy to exercise program when strengthening their flexibility.

(5) female college students can choose easy reinforcement as a way of exercise by exercising in order to relieve psychological emotions and relieve psychological stress.

Key words: fitness qigong eight sections jin yi jin jing female college students physical and mental health.

目 录

摘要	II
ABSTRACT	III
1. 前言	1
1.1 选题依据	1
1.2 研究目的与意义	3
1.2.1 研究目的	3
1.2.2 研究意义	3
2 国内外研究现状	4
2.1 相关概念的界定	4
2.1.1 健身气功概念	4
2.1.2 八段锦的概念	5
2.1.3 易筋经的概念	6
2.2 国内外研究现状	6
2.2.1 八段锦对于身心健康国内研究现状	6
2.2.2 易筋经国内研究现状	11
2.2.3 国外相关方面的研究	15
3 研究对象与方法	16
3.1 研究对象	16
3.2 研究方法	16
3.2.1 文献资料法	16
3.2.2 访谈法	16
3.2.3 心理测量法	17
3.2.4 实验法	17
3.2.5 数理统计法	19
4. 研究结果	19
4.1 八段锦锻炼组实验后体质变化情况	19
4.2 八段锦锻炼组实验后心理变化情况	20
4.3 易筋经锻炼组实验后体质变化情况	21
4.4 易筋经锻炼组实验后心理变化情况	21
4.5 健身气功八段锦锻炼对体质的影响	22
4.6 健身气功八段锦锻炼对心理的影响	22
4.7 健身气功易筋经锻炼对体质的影响	23
4.8 健身气功易筋经锻炼对心理的影响	24
4.9 八段锦锻炼组与易筋经锻炼组实验后体质差异	25
4.10 八段锦锻炼组与易筋经锻炼组实验后心理差异	26
5 分析与讨论	29
5.1 健身气功八段锦、易筋经对体质产生积极影响	29
5.2 健身气功八段锦、易筋经对心理健康产生积极影响	29
5.3 八段锦锻炼可以增加肺活量，锻炼平衡功能，减少腰部褶皱	29
5.4 八段锦锻炼可以增强注意力，降低焦虑	30
5.5 易筋经锻炼可以增强柔韧性	30
5.6 易筋经锻炼可以改善心理状况，锻炼注意力降低焦虑，增强愉悦性	30

5.7 八段锦锻炼与易筋经锻炼相比体质影响不同	31
5.8 易筋经锻炼与八段锦锻炼相比可以更好的增加愉悦，促进内心平静	32
6. 结论与建议.....	32
6.1 结论	32
6.2 建议	32
7 研究不足与展望	33
8. 参考文献.....	34
致谢	40
9. 附录	41
9.1 附录 1 SAS 焦虑量表	41
9.2 附录 2 SDS 抑郁量表	43
9.3 附录 3 BFS 心境量表	45
9.4 附录 4 划字实验.....	47
9.5 附录 5 关于女大学生对于健身气功锻炼的访谈提纲	48
9.6 附录 6 关于女大学生心理现状的访谈提纲	49
9.7 附录 7 关于女大学生锻炼效果访谈	50

1. 前言

1.1 选题依据

据教育部相关数据显示,我国高校女大学生的数量近年来逐年递增。截止到2012年,已连续4年超过男生^[1]。女大学生作为一个特殊的群体,具有高学历、高文化、高知识、高水平,其眼界与能力都与当代男性不相上下;女大学生是当代社会中人才资源的重要组成部分,在构建社会主义和谐社会和推动社会不断发展的过程中起着不容忽视的作用。在传统中对女性的定位仅限于家庭束缚,而新时代思想使得女大学生自立自强展示自己的女性能力,而当代女大学生作为即将走向社会的全能女性,其学业、事业、和未来家庭等压力都深深影响着其身心的发展^[2]。在新时代思想与传统观念的夹击冲击中,我们这代女大学生在未来社会中将受到家庭与职场的双重压力;对于传统旧思想中的性别歧视与性别偏见,对男女不同角色地位的不同期待与双重标准,使得女大学生就业压力往往大于男大学生。

女大学生身心健康逐渐成为我国学者研究的焦点。经调查,女大学生每周体育运动只是男生的三分之一,在生活中锻炼意识薄弱且单一,并且锻炼手段不科学往往会造成更大的运动损伤,使得女大学生对体育运动持消极态度^[3]。据调查,最能刺激女大学生的运动机制往往以塑造形体和身心需要为主,而目前为女大学生提供科学简单易学的健身方式,激发女大学生的健身意识与运动兴趣,提高女大学生运动锻炼的意识,发展适合女大学生体育锻炼的运动项目,进而养成运动锻炼的习惯,并将参与体育锻炼纳入到其生活方式当中,达到终生体育锻炼的目的,使其身心达到和谐健康的状态,以应付更加严峻的社会生活的挑战,是急需解决的问题^[4]。经过查阅大量文献与研究,证实近30年来,女大学生体质连续下滑,肥胖和偏瘦现象两极分化严重,肺活量下降、身体素质差、体质弱、运动能力下降,并且心理健康方面的一些问题近年逐渐暴露,心理弹性水平差、独立行为能力不够、依赖性高,轻者影响其学习,重者可能直接会引发严重的不良后果,甚至会引发诸如自杀等极端案例^[5]。作为未来社会建设的中坚力量的女大学生,其身心状况的发展受到社会多方的关注。为改善和提高女大学生整体机能状态、身心健康水平为目的,从宏观上对女大学生的心理健康状况以及体质健康情况进

行干预势在必行。健身气功作为一项传统的健身方式，其健身功能对身心具有积极的影响，健身方式简易便捷，适合女大学生这一特殊的群体。

健身气功是我国民族传统保健体育运动项目，是中华民族悠久历史文化的重要组成部分，其锻炼方式深受广大民众的喜爱。当代对于健身气功的含义强调身体锻炼，是以增进自身身心健康和改善身体机能为目的的锻炼方法。健身气功在健身理念和健身方式上符合中国传统医学所强调的“形神合一”、“意气相合”“治未病”的养生观念；在心理上可以调节改善人的不良心理状态；在生理机能上能增强人体脏腑功能，改善身体机能，增强防病抗病及抗衰老的能力，并能辅助治疗一些慢性病^[6]。健身气功是体育运动与气功之间的相互取舍的，采用温和的锻炼方式进行强身健体。2002 年，国家体育总局健身气功管理中心组织有关体育部门，在反复比较、认真吸收传统功法不同流派优点的基础上重新编创了《易筋经》、《五禽戏》、《六字诀》、《八段锦》四种健身气功^[7]。到目前为止，国家体育总局共推出九种健身气功，而每种健身气功都是历史智慧的结晶。健身气功具有健康教育和人文教育的双重功能，对于社会生活进步发展有着积极的作用。随着高校体育教学不断发展、改革与推进，健身气功课程的开设符合对中国传统文化的传承，符合高校体育教学内容的改革趋势，健身气功课程的设置逐渐成为高校体育教学中的重要课程，是对现代大学体育教学的合理补充，并以其自身特殊性吸引着当代大学生的眼光。

健身气功锻炼是通过调心、调息、调身的对身心产生影响，对人体进行心理和生理的全面调节，达到身心平衡，从而缓解心理压力、提高身体素质。而女大学生作为特殊的锻炼群体可以采取这种简单且锻炼效果好的方式进行练习，不但能够锻炼身体而且满足自己单人或多人，无需场地地锻炼需求。但当代大学生特别是女大学生对健身气功的锻炼热情低迷，对八段锦、易筋经的认识度不够应加大宣传其健身、健心功能并且有效增强女大学生对健身气功易筋经、八段锦的兴趣，重视健身气功文化思想的教育和引导，使女大学生从被动接受健身气功锻炼向乐于接受转变，从而对健身气功易筋经、八段锦的价值有正确的认识和理解。同时健身气功八段锦、易筋经属于低强度有氧运动，内容丰富多彩，简单易学，活动量小，其编排动作简单，运动强度较小，且动作相比五禽戏、六字诀等更容易被大学生所接受，更加简单容易施行。

因此，本文在当前女大学生体质下降、心理问题日益突显的情况下，意图弘扬我国传统文化，通过健身气功易筋经与八段锦两个运动项目进行运动干预，从实证的角度解释该运动项目干预对女大学生身心健康的影响程度，并对两个健身气功项目影响程度进行比较分析。本研究中“女大学生身心健康”包括身体和心理两个方面。旨在提高女大学生的体质增进女大学生心理健康，进而针对女大学生存在的问题，提出更好的干预方式。为当前易筋经和八段锦的研究增加理论支持，并为健身气功锻炼的深入研究提供支撑，了解八段锦、易筋经对人体身心的影响探讨其锻炼价值。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 研究目的

本研究目的是通过实验法分析探讨健身气功八段锦与易筋经对女大学生身心影响，对八段锦和易筋经两种健身气功的锻炼效果进行比较分析，为女大学生选择锻炼方式提出建议，并借此宣传传统文化。

1.2.2 研究意义

1.2.2.1 理论意义

本文通过研究女大学生，不再局限于以往健身气功对于中老年人的研究，不断增加女大学生对于传统健身知识和传统文化的认识与支持，增强女大学生对于健身气功作为锻炼方式的认同感，同时增加八段锦、易筋经对身心影响的文献研究。

1.2.2.2 实践意义

通过此次实验能够论证健身气功八段锦、易筋经对女大学生身心产生积极的影响，加大健身气功在校园的开展。同时通过健身气功八段锦、易筋经锻炼增强女大学生的体质，缓解心理压力，促进心理健康，为女大学生选择健身气功锻炼项目提供选择依据增加锻炼方式，并且通过此次学习养成良好的锻炼习惯，坚持锻炼。

2 国内外研究现状

2.1 相关概念的界定

2.1.1 健身气功概念

健身气功是以自身身体运动与呼吸和心理调节为主相结合的运动形式的民族传统体育运动项目，是中华民族历史悠久的体育锻炼项目，是我国古代对于保养健身所传流下的精华。健身气功主要是以吸纳中国古代的养生、健心、强体为实践，利用当代体育传播形式而发展起来的身体锻炼方式，是对我国民族传统文化的继承和传播^[8]。健身气功主要是通过舒缓且放松的身体动作与呼吸密切配合，用意念的主导，调整人体的气血活动，达到机体气血平衡的目的，起到防病治疗、调理身心、益智和锻炼身体的效果。在不同的领域对气功含义的理解大不相同，但究其根本依然是对身体及心理产生积极的影响。在医学上对气功的含义是强调身体运动，以增强自身身心健康为目的的锻炼方法。在健身领域中重点是强调其运动方式中国传统医学所认为的“形神合一”、“意气相随”“天人相应”、“不治己病治未病”的养生思想相符合；在心理中认为可以改善人的不良心理状态，缓解心理消极情绪；在生理领域中增强人体内脏运动功能，改善身体机能状态，增强预防疾病、减缓疾病痛苦以及抗衰老的能力，并且能够辅助治疗一些慢性疾病。健身气功重视人体内部运动能力的增强，也就是精、气、神、意的锻炼。利用不同的身体姿势、呼吸的不同以及意念的变化循序渐进地调整人体生理功能，使身体各个部位达到锻炼，最终达到舒适、放松的疗效，其运动理念符合生理和身体形态的锻炼，进而使呼吸轻松，集中精力，为身体锻炼奠定良好的生理基础。根据练习者的自身体质、年龄、所期望地运动效果等特点，通过调息与意志主动地控制自己呼吸节奏与呼吸深度，选择和掌握适合自己身体情况的运动强度和运动频率，最终充分完成人体内外气体交换，提高机体代谢水平，增强血液循环，改善机体内循环的环境质量，促进新陈代谢，并且提高脏腑器官，促进身体健康。自 2003 年国家体育总局健身气功管理中心首次推出健身气功八段锦、健身气功五禽戏、健身气功易筋经、健身气功六字诀至今共推出了九套传统功法和四套竞技功法^[9]。随着人民生活水平的提高健身气功的锻炼人群逐渐增多，特别是受到广大老年人的喜爱有着与此同时健身气功也被带进大学校园

受到大学生的青睐。首先传统奇怪能够强身健体缓解心理压力其次，其具有广泛的适应性，对于基本器材和个人体能的要求相对较低，对于场地和运动环境的选择也有很大的弹性。再者，健身气功的学习不受身份、年龄、性别、学历、职业等外部环境因素的限制，而且动作舒缓，符合人体运动机构，简单易学。最后，健身气功既可以一个人为单位，也可以以集体为单位，有时甚至需要两人或者多人的互相配合。其广泛的适应性和便捷性使得健身气功受到众多群众普遍的欢迎。

近年来高校普遍开展的健身气功教学多为八段锦、易筋经，其从动作难度和课程内容比较适中。

2.1.2 八段锦的概念

八段锦是由宋朝开始流传下来的一套健身功法，是我国传统的健身运动方式，其发展历史久而深远。健身气功八段锦作为我国传统养生文化的典型代表，是中国古代先进的哲学思想的代表，其锻炼方式孕育出的具有我国特色医疗保健功能的健身运动，是我国民族智慧的结晶^[10]。随着社会的不断发展八段锦也经过不断地改编在原有的动作基础上推陈出新整理创编成现在的健身气功八段锦。关于健身气功八段锦有不同的表述。根据健身气功管理中心最新编著的《健身气功·八段锦》认为八段锦的“八”字，不仅指八个动作、八段或节，并且还代表着其功法练习含有多要素，其练习功法之间互相制约，相互联系，循环运转。

“锦”字在汉语中表示华贵而对于八段锦功法练习中，“锦”字表示为单个导引术式的汇集，如丝锦那样连续不断，汇集成一套完整的健身功法。由单个动作组成最终形成一套完整的功法练习，其动作连贯、优美舒展，每个动作之间都相互联系、相互制约、整套动作循环运转；要求四肢协调配合，自然且连贯；八段锦与中医经络相结合其运动强度和动作编排符合人体运动和生理规律^[11]。一套动作下来展现了力量，柔韧和美的感受。八段锦的练习同时要与呼吸相配合使“调心”“调息”“调身”三者相一致，有机结合在一起，具有行气活血，疏通经络协调五脏六腑之能。八段锦融合了中国古代的阴阳五行和经络学说，是中国传统导引术与锻炼保健的功法，它具有针对性强、适用面广等特色，其练习特点动静结合、身意互动、健患均益健身方法，具有一定养生和医疗价值的导引术气功。

通过对文献研究，本人认为八段锦是一套根据人体经络进行按摩锻炼的功法，可以对各个阶段人群的身心产生积极良好的影响，并通过实验进行验证，而本文所采用实验练习功法为健身气功管理中心所推行的最新编注八段锦功法。

2.1.3 易筋经的概念

易筋经作为我国一项传统养生的功法，其目的是通过锻炼来调节脏腑器官，强壮筋骨，使人强身健体。“易”具有变通、改换、脱换的意思，“筋”指经络、筋膜、“经”则带有指南、法典之意。易筋经，共有十二势，其练习功法包括内功和外功两种锻炼方法^[12]。易筋经内功练习采用站势为准，以一定的姿势，借助呼吸诱导，用以身体姿势练习，逐步加强筋脉和脏腑的功能。练习过程中大多采取静止性动作。其练习主要特点是动静结合，内静以收心调息凝聚意力，外动以强筋壮骨增强气力。易筋经是一种以强身壮力健骨为主的锻炼方法，易筋经以人体经络的走向和气血运行来引导整体气息的升降，在身体曲折扭转和手足推收开合过程中，使得人体气血流通，关窍通利，从而达到祛病强身的目的。而按现代医学和健身来看，锻炼易筋经会使人体血液循环加强，从而改善人体的内脏功能，推迟衰老。直白的说，易筋经锻炼主要是指通过一些特定的动作和方式来锻炼身体，促进人体气血运行，并增强肢体的力量和改善人体各种组织器官的生理功能，是最具代表性的变易筋络的方法。

本人认为易筋经是通过不同的身体姿势锻炼筋络达到身体锻炼的目的，本文所采用的易筋经锻炼为国家体育总局所推行的易筋经十二式。

2.2 国内外研究现状

2.2.1 八段锦对于身心健康国内研究现状

2.2.1.1 八段锦对中老年人身心的研究

(1) 八段锦对身体健康的研究

关于对身体形态影响研究中，张晓强在《健身气功·八段锦对超重或肥胖中年女性代谢综合征相关指标的影响》中以 23 名肥胖中年女性为研究对象，对其腰围、BMI、皮褶厚度进行检测，实验结果表明，通过 10 周八段锦的练习实验组的体重呈下降趋势并且腰围、BMI、皮褶厚度有显著性的下降，实验显示长期练习八段锦可以达到减肥，减少体重的功效^[13]。

关于对力量素质和平衡能力的影响研究中,周小青在《健身气功·八段锦对中老年人身体形态、生理机能及血脂的影响》中以 128 名普通哈尔滨中老年人作为实验对象,进行为期 75 天的八段锦练习,主要身体机能和血脂进行监控,实验反映力量素质的握力和下肢力量得到显著地提高,平衡能力得到明显改善,反应时明显缩短,由此可以看出,八段锦练习对于身体机能有着显著地影响^[14]。翟凤鸣等在《八段锦运动对老年人生理功能的影响》通过对老年人一些生理指标的观察,通过八段锦练习后实验得出:八段锦练习,增强上下肢肌力和平衡能力^[15]。张丽芬在《八段锦对老年人平衡能力影响的研究》以老年人作为实验对象经过 6 个月八段锦锻炼后对平衡能力进行观察,实验得出:八段锦练习可以增强下肢肌力和腰腹力量且随着锻炼时间的增加效果更加明显,并且对静态平衡能力有显著的影响,增强对自身的控制能力,增加步频以及步幅的稳定性,增强左右脚的支撑能力,使得动态平衡能力得到提高^[16]。

关于对中老年血压血脂的影响研究中,周小青在《健身气功·八段锦对中老年人身体形态、生理机能及血脂的影响》中对血压血脂进行研究中显示血清胆固醇和血清低密度脂蛋白显著低于实验前,有利于降低心血管疾病的发生。刘俊荣等在《健身气功“八段锦”调节中老年脂质代谢的实验研究》研究发现,3 个月的健身气功·八段锦锻炼后 TC 轻度升高人群 HDL 水平明显升高,LDL、TC 和 TG 水平明显降低^[17]。王莉红在《习练八段锦对矫治社区居民血脂异常的辅助效果观察》通过对社区血脂异常的居民进行八段锦干预练习,观察结果显示:经过八段锦练习有效地降低血脂水平,使得胆固醇、三酰甘油,低密度脂蛋白显著下降,调整血脂代谢加强血液循环,有效防止心血管疾病的发生^[18]。张炜在《健身气功锻炼对老年人生理年龄和生理功能的影响》通过对老年人生理功能的研究,实验得出:心脏工作能力有明显的提高,血压水平得到改善,握力提高及下肢肌肉力量有显著性^[19]。

关于对中老年肺活量影响研究中,翟凤鸣在《八段锦运动对老年人生理功能的影响》和张炜在《健身气功锻炼对老年人生理年龄和生理功能的影响》中同时研究出对肺活量有一定的提高对呼吸功能得到一定的改善。

关于对中老年人抗衰老影响研究中,邱文梅等在《健身气功八段锦抗衰老效应研究》以广州市老年大学和白云区常住居民中 156 名无运动习惯的老年人作为实

验对象，78 人进行八段锦练习，经过 24 周锻炼结果显示实验组较对照组的红细胞压积和红细胞刚性指数以及红细胞聚集指数与实验前都有明显的下降，而超氧化物歧化酶活性明显上升，丙二醇含量明显下降，显示了通过八段锦的练习明显改善红细胞的功能提高机体抗衰老的能力^[20]。朱晓娜和韦启程在《健身气功八段锦对更年期女性身体形态和机体自由基代谢及相关酶的影响研究》中以更年期绝经后女性为实验对象，经过八段锦的练习得出：随着练习八段锦的时间的不断增长，使得体脂质过氧化物和 XOD 的活性均降低，SOD 的活性不断增强，自由基代谢水平速度增快降低 MAD 的含量，血清中 CAT 活性增强但无显著性差异。实验表明对女性抗衰老有一定功效^[21]。

关于对中老年亚健康影响研究中，钟爽川在《健身气功八段锦对亚健康的调节作用研究》以中年亚健康人员为研究对象，经过八段锦练习后观察得出：八段锦练习一定程度上可以缓解亚健康状态，身体酸痛、身体倦怠、持续脱发等身体状态得到改善，并且在压抑疲劳心理亚健康方面产生良性影响，对亚健康状态产生积极地影响^[22]。

（2）八段锦对心理健康的影响

关于对中老年失眠影响研究中，金云燕在《八段锦结合耳穴埋豆治疗围绝经期妇女失眠》通过观察绝经后女性练习八段锦前后的失眠状态，研究得出：以八段锦练习配合耳穴埋豆治疗效果优于单纯的耳穴埋豆治疗，能够缓解绝经期女性的心理压力，缓解焦虑，疲劳增强睡眠深度，缓解失眠^[23]。

关于对中老年焦虑和抑郁影响研究中，高荷苗在《八段锦对干部病房焦虑抑郁患者的干预效果》通过对退休老干部的焦虑和抑郁状态进行观察，研究得出通过八段锦练习可以缓解焦虑和抑郁状态，调节自我情绪，缓解负面情绪，改善心理状态^[24]。张峰等在《帕罗西汀配合八段锦运动疗法对抑郁症患者的临床效果观察》通过对抑郁症患者治疗进行观察，研究得出帕罗西汀配合八段锦治疗效果远高于单纯的药物治疗，八段锦配合药物治疗能够更好的缓解心理压力，改善抑郁状态，提升心理健康，有一定的临床作用^[25]。张捷等在《习练八段锦对广泛性焦虑症临床疗效的影响》通过八段锦对广泛性焦虑的影响进行研究，实验得出：通过练习八段锦，HAMA 的评分得到显著下降，并且随着锻炼时间的长短效果更

加明显，SAS 评分也随着锻炼时间期限的长短得到改善，寿命八段锦练习可以放松心理状态，放松精神缓解焦虑，提高自主神经的调节能力^[26]。

2.2.1.2 八段锦对大学生身心的研究

(1) 八段锦对大学生身体健康的研究

关于对身体形态影响研究中，邱小慧在《柔力球与八段锦对女大学生身体机能影响的对比研究》通过大学生 18 周八段锦练习，在身体形态方面实验得出八段锦练习对大学生的腰围、臀围、胸围和皮褶厚度有着显著地影响，并且降低显著^[27]。薛志慧在《八段锦对女大学生身体形态、机能和素质的影响》中通过实验研究得出：八段锦练习可以减小腰臀围，BMI 与实验前相比与显著性差异，对身体形态有良好的影响^[28]。余忠舜等在《健身气功·八段锦对肥胖女大学生脂代谢的影响》通过对肥胖女大学生进行 16 周的八段锦练习干预研究，实验观察发现：通过八段锦练习肥胖女大学生的体重下降，BMI 指数与实验前呈显著性差异，腰围、臀围减小，腰臀比有所下降但差异性不明显。文献表明八段锦是一项非药物、低成本的有氧运动干预手段，对塑形有良好影响^[29]。

关于对平衡能力影响研究中，李墨逸等在《健身气功·八段锦对大学生平衡功能的影响》的影响中对大学生的平衡性进行研究，最终得出八段锦锻炼对大学生平衡能力特别是男性大学生有显著影响^[30]。刘毅等在《基于回归理论和中医学理论的八段锦对大学生机体影响研究》通过对大学生进行 18 周的八段锦干预练习，实验观察发现：八段锦对静力性平衡和躯干和髋关节柔韧性有一定的促进作用^[31]。

关于对肺活量影响研究中，刘毅等在《基于回归理论和中医学理论的八段锦对大学生机体影响研究》发现八段锦锻炼可以增加肺活量，加深呼吸肌的工作能力。张俊梅在《八段锦健身气功锻炼对大学生肺功能的影响》通过对大学生的肺功能进行观察，实验得出通过 4 周八段锦练习，大学生的肺容量和肺小气道功能和肺同期两岁没有显著性差异但是有明显的改善，随着长久的练习，可以看到效果更加显著^[32]。

关于对心血管功能影响研究中，李东峻在《八段锦对人体心血管机能影响的实验研究》中以 36 名大学生为实验对象，对其中 20 人进行 10 周的八段锦练习，实验显示：与对照组相比实验组的指端皮肤温度、心脏搏动等指标有显著差

异。结论得出：八段锦的锻炼可以增加心肌的工作能力，降低心率、改善心肌的应急能力，可以使肢端皮肤温度增加血管的弹性，提高心血管的工作能力^[33]。覃刚在《不同养生功法对医学类大学生心血管功能影响的比较研究》中通过实验研究得出练习八段锦可以使大学生的心血管得到改善，能够增加血管弹性降低血压^[34]。文水珍等在《基于中医学理论的八段锦对大学生血脂和生理功能的影响研究》通过对大学生生理及血脂功能的观察，实验得出：八段锦练习降低血压，改善血脂水平，增强血脂代谢，改善身体机能水平，使得全身气血通畅，同时对肺功能有一定的影响^[35]。杨宇等在《健身气功·八段锦对大学生心率变化的影响——以北京体育大学武术学院养生副项班为例》通过对 12 名大学生在练习八段锦前后的心率进行观察，实验得出通过八段锦练习练习者的最大心率和平均心率有所下降，并且练习的恢复期心率都有所降低，显示八段锦练习可以增加心脏功能^[36]。

关于对痛经影响研究中，周勇等在《八段锦锻炼治疗女大学生原发性痛经的实验研究》通过实验观察发现，通过 6 个月的八段锦锻炼，原发性痛经患者 McGill 疼痛问卷简表评分及 PGF2a 含量降低，女性痛经症状得到有效缓解^[37]。吴薇在《八段锦配合推拿治疗女大学生原发性痛经疗效观察》实验结果得知：八段锦练习对减轻痛经症状有一定的改善作用，但八段锦功法配合推拿疗效优于纯功法练习，可以有效改善气滞血瘀型痛经和气血虚弱原发性痛经^[38]。

关于对亚健康影响研究中，官铁宇在《八段锦对大学生亚健康干预的实验研究》中以 89 名亚健康测试表大于 30 的学生为实验对象，经过 18 周的八段锦练习亚健康症状明显得到改善，免疫功能得到增强，焦虑和抑制有所缓解^[39]。廖艳和林殷等在《习练八段锦对疲劳性亚健康人群生活质量改善作用的队列研究》通过对 129 例实验对象进行健康问卷调查，结果显示通过 6 周八段锦的练习，八段锦练习者的健康问卷总分值和生理机能、生理职能和情感职能呈显著性差异分值明显提高，躯体疼痛显著下降，实验结果显示：通过八段锦的练习生活质量得到改善，生理状况和精神状态有所提高对改善疲劳性亚健康有一定的影响^[40]。刘武在《八段锦对大学生亚健康的干预实验研究》通过对亚健康大学生八段锦练习前后的观察，研究发现八段锦练习可以对大学生人际关系和学习压力考试焦虑

有一定的缓解，并对亚健康中头脑昏沉，便秘等状态有良好的影响，说明对亚健康症状有积极改善作用^[41]。

（2）八段锦对大学生心理影响

关于对心理健康影响研究中，苏裕盛在《初步探讨八段锦对中医院校低年级大学生心理健康的影响》研究中，实验得出通过八段锦练习可以缓解大学生的心理压力，提高心理素质，增强自我效能感，加强对自信心和处理事务的能力，一定程度的改善心境缓解情绪，提高注意力^[42]。刘洪福和胡秉娇在《八段锦对大学生体质、心理素质和心理健康水平的影响》中通过对牡丹江医学院 04 级 100 名学生惊醒 POMS, SCL-90 的水平测试，将学生分为实验组和对照组各 50 人，并对实验组进行 12 周八段锦练习，结论表明实验组通过八段锦的练习在紧张抑郁荒落总得分有明显的下降，人际交往中俄紧张感降低，同时自尊水平得到提高^[43]。万瑜在《健身气功·八段锦”练习对大学生心理健康的影响》通过对大学生的心理实验观察得出：通过 8 周八段锦练习学生的幸福感与实验前有显著性差异，自我形象有提高趋势，悲伤感下降，能够有效改善心理状态^[44]。

（3）八段锦对大学生身心的影响

陈华卫在《八段锦对病残大学生身心健康影响的实验研究》中指出，通过八段锦练习对心率和血压、肺活量、柔韧、下肢力量产生显著影响，对抑郁焦虑、心理压力方面产生积极的影响^[45]。

综上所述：无论是中老年还是大学生练习八段锦可以对身心产生良好的影响，对减轻体重，塑造良好体形，对身体机能方面握力和下肢肌肉力量有明显的提高，对心肺功能有良好的影响，能增加心肌工作能力提高心血管工作机能，降低抑郁情绪对心理健康有积极的影响，同时能够增加抗衰老能力。而近年来，对于八段锦的研究由中老年群体而缓慢转向大学生群体，对大学生的研究逐渐加深改变健身气功“老年化”的现象，但是综合研究近年来的文献发现，研究八段锦的文章较多是比较片面，对身心综合研究的较少。

2.2.2 易筋经国内研究现状

2.2.2.1 易筋经对中老年人的研究

（1）易筋经对中老年人身体健康的研究

关于对身体素质影响研究中, 刘晓丹在《健身气功·易筋经对老年女性身体素质的影响》文中指出易筋经锻炼可以改善老年人背力, 反应时明显缩短, 握力得到提升, 柔韧性得到改善, 说明通过易筋经练习可以改善力量、柔韧、灵敏性, 增强身体素质^[46]。胡立在《健身气功·易筋经改善老年妇女平衡能力的研究》文中指出易筋经锻炼可以改善静态平衡和动态平衡能力, 并且视觉器官和前庭器官功能得到提高, 锻炼平衡能力^[47]。

关于对心血管功能影响研究中, 苏玉凤、刘晓丹在《易筋经锻炼对老年人身体机能和血脂的影响》文中对 35 名老年女性易筋经练习, 观测其血压变化, 结果显示: 经过 3 个月的易筋经锻炼, 锻炼者的舒张压和收缩压与锻炼前相比有明显的下降, 出现 HDL 和 LDL 水平理想的双向变化, 能够有效地防止或减缓动脉硬化和高血压等心、脑血管疾病的发生和发展。表明易筋经锻炼对血压和血脂有一定的影响^[48]。程林江在《习练传统养生功法易筋经对原发性高血压病的影响》对 48 例高血压患者通过易筋经锻炼进行实验观察, 结果显示易筋经锻炼可以对高血压有一定的抑制作用, 并且时间越长效果越明显^[49]。邵盛、胡伟民等在《不同运动时长易筋经锻炼对健康老年人心脏功能的影响》通过对 58 例老年人进行易筋经锻炼的不同时长来监测易筋经对心脏功能的影响, 结果显示: 经过 12 周锻炼, 30 例每次练习 10 分钟与 28 例每次锻炼 20 分钟相比, 2 组每搏输出量、每分输出量、射血分数、心脏指数、左心室舒张末期容积都要有所增加, 左心室收缩末期内径下降, 显示经过心肌工作能力增加, 心脏收缩能力和泵血功能增加增加^[50]。

关于对抗衰老影响研究中, 冯毅翀、邱文梅在《健身气功易筋经对老年人免疫功能的影响》通过对 78 名中老年人进行易筋经锻炼观测结果显示: 经过 24 周易筋经锻炼, 锻炼者的衰老症状积分降低, 并与锻炼前呈显著性差异, Rb 和 P16 数值明显下降, 并有统计学意义。结果显示: 通过易筋经锻炼可以抑制细胞分裂, 延缓衰老^[51]。

(2) 对心理方面的影响

钟志兵等在《健身气功易筋经对老年人心理健康状况的影响》通过易筋经对老年人心理健康状况的研究, 研究得出: 通过易筋经锻炼可以改善老年人的

心理健康，强迫、抑郁、焦虑水平有一定程度的降低，对人际关系、偏执水平与实验前存在显著性差异。易筋经锻炼可以改善心理状态^[52]。

(3) 易筋经对身心影响的研究

郭洪波和张建华的在《易筋经对公务员身心健康影响的试验研究》在易筋经对公务员身心健康影响的试验研究中通过对身体形态、身体素质的心理方面的监控结果显示：通过 17 周易筋经的练习公务员的腰围、胸围有显著性差异；心肺功能显著提高；柔韧、平衡协调性有提高，在心境方面有良好的改善^[53]。

石爱桥在《参加健身气功·易筋经锻炼对中老年人心理、生理影响的研究》研究得出：通过 6 周的锻炼，对心理调节能力有显著改善，练功者的焦虑和抑郁水平有所降低。焦虑自评与幸福度有所改善，练功者的心血管系统、脉搏、血压、呼吸机能、柔韧、平衡、肌肉力量、均有积极的影响^[54]。

2.2.2.2 易筋经对大学生身心的影响

(1) 易筋经对身体健康的影响

关于对身体形态影响研究中，郑成为在《易筋经对非体育专业大学生身体机能素质影响的研究》以 217 名大学生为实验对象，在经过 1 年易筋经的学习锻炼后显示学生体重和 BMI 指数有所下降，维尔维克指数与实验前有显著性差异^[55]

关于对平衡和柔韧素质影响研究中，杨多多等在《健身气功易筋经对大学生平衡能力及柔韧素质影响的研究》通过实验观察，结果显示：通过易筋经练习可以明显的增加单脚闭眼、单足前脚掌站立等平衡能力，有效的提高坐位体前屈和立位体前屈的柔韧能力；可以提高身体柔韧性和静态平衡能力^[56]。刘毅、文水珍在《基于中医学理论的易筋经对大学生身体素质影响研究》以大学生为实验对象，通过 5 个月易筋经的练习结果显示：柔韧素质有显著性提高，肩部柔韧性前后差异明显；灵敏性和静力性平衡能力有所提高^[57]。翟元等在《易筋经对高校病残体弱学生身心健康影响的试验研究》通过对病残体弱大学生的身心进行观察，研究得出通过易筋经锻炼可以有效地改善病残大学生的身体形态和体重，并且对坐位体前屈指数、平衡性和柔韧性都有所提升，同时心率下降增强心脏工作能力，并且对心理有一定的影响^[58]。

关于对力量素质影响研究中，刘毅、文水珍在《基于中医学理论的易筋经对大学生身体素质影响研究》中显示通过八段锦锻炼力量素质得到明显的提高，

特别是上肢力量如背力、握力呈显著性差异。而翟元等在《易筋经对高校病残体弱学生身心健康影响的试验研究》显示下肢力量得到锻炼。

关于对痛经影响研究中,兰彩莲在《健身气功易筋经对原发性痛经女大学生任脉循经红外辐射轨迹的影响》中通过观察原发性痛经的大学生,在为期3个月的实验中进行易筋经练习并在练习前后配合艾灸任脉,观察IRRTM的传导效果,练习可以有效增加艾灸任脉IRRTM的传导效果,并且减少传导的时间,降低痛状,对治疗原发性痛经有一定疗效^[59]。洪邦辉等在《健身气功易筋经对女大学生原发性痛经的影响和作用机制分析》中通过实验发现:易筋经锻炼可以使主观疼痛感降低,血液滞留状态得到改善,增加血液流变性,促进血液循环,并且降低经血前列腺素PGF2a,改善焦虑等心理状态,对原发性痛经有一定的治疗作用^[60]。

(2) 易筋经对大学生心理影响的研究

关于对心理健康影响研究中,吕志在《16周健身气功·易筋经锻炼对大学生身心健康的实验研究》中以60名在校大学生为实验对象,通过16周的易筋经锻炼后大学生的情绪指标呈现显著性差异,心理健康子量表与锻炼前显著性差异,认知功能明显提高,易筋经锻炼可以缓解学生压力,促进身心健康^[61]。韦庆波等在《易筋经对大学生心理健康和体质调节作用的研究》通过观察易筋经对大学生心理及体质影响,实验研究得出:通过易筋经练习可以降低强迫症症状,改善焦虑抑郁状态,缓解人际关系对心理健康有一定的影响,并能够对体质有一定的影响^[62]。

关于对焦虑和抑郁影响研究中,刘杨俊在《易筋经与太极拳对大学生抑郁情绪影响的研究》通过对36名有抑郁倾向的大学生进行8周易筋经锻炼后,结果显示:有抑郁倾向大学生的汉密尔顿抑郁量表和抑郁自评量表的分数较锻炼前明显降低,并且有统计学意义。说明易筋经锻炼可以改善抑郁情绪^[63]。王薇等在《推拿功法“易筋经”对大学生失眠症的影响》中研究发现:经过易筋经锻炼可以改善大学生抑郁焦虑情况,并一定程度减轻失眠症状,改善睡眠状况^[64]。

综上所述,筋经锻炼可以使体重和BMI有所下降,对静力性平衡性、柔韧性有显著影响,对心脏的工作能力和心肌收缩力有良好影响,对中老年降低血压,延缓衰老,并对抑郁情绪和心理健康有良好的影响,缓解抑郁情绪。对大学生身心有着积极地影响,特别是在体质平衡力和心理方面。

2.2.3 国外相关方面的研究

关于有氧锻炼对身心影响研究, P. H. Boer 经过 6 周有氧训练指出: 通过有氧练习可以增加重大摄氧量和增加有氧工作能力, 增加身体的有氧代谢能力^[65]。Iraj Salehi 以电休克疗法与有氧训练相结合, 实验结果显示可以增加血浆 BDNF 的含量, 保护神经元, 调节自由基代谢, 是超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧化物酶增加, 延缓衰老, 并且缓解抑郁情绪, 减少心理压力^[66]。Hyun-JooKang 通过体重训练和有氧运动对肥胖的大学女性的身体组成、身体健康和脉搏波速度体重、身体脂肪、进行观测研究显示体重体脂百分比有显著变化, 背肌力、握力、单腿平衡有显著提高, 但没有呈显著性差异显著性。体重训练和有氧运动对肥胖大学生的肥胖和体质健康有良好的影响^[67]。

关于气功对身心影响研究, Dorothea Boente 指出通过气功练习可以影响心理过程, 通过气功可以冷静, 加强身体意识和对情绪的感知。经过较长一段时间的实践后, 可能会发生变化, 态度和态度的变化。在精神障碍的案例中, 气功虽然不能取代心理治疗, 但气功可以有效地补充心理疗法。加强心理治疗效果^[68]。Suphannika Ladawan 等通过气功锻炼对中年人认知功能、血压和心血管健康的进行监测, 经过 12 周练习结果显示: 气功练习可以加强认知功能, 维持血压水平, 增强运动表现能力^[69]。Pei-Shiun Chang 通过研究气功老年人身体的影响, 结果显示: 通过 8 周气功练习可以提高老年人的身体能力, 器官的功能, 并且改善老年人的精神状态, 增强心理健康^[70]。

据此可知, 八段锦、易筋经属于中低强度的有氧运动, 其运动强度不大但是能呈现最好的锻炼效果, 对身体形态和身体机能等有一定的影响, 而气功对身体素质和身体机能都有着良好的影响, 增进健康, 缓解心理压力。

综上所述, 通过查阅文献发现八段锦、易筋经锻炼对人们身心有一定的影响, 但研究文献老年人仍占较大比重, 内容主要集中于对心理、身体形态、身体素质和血压血脂方面的影响, 研究内容主要放在对生理某一方面或心理的影响, 没有将心理和生理方面进行综合研究; 研究对青年人影响的文献较少, 主要集中在对心理影响方面; 对女大学生的研究文献主要集中于对身体形态和心理方面。并且研究内容比较片面, 没有将心理和生理进行综合研究。本论文旨在通过了解健身气功八段锦和易筋经对女大学生身心的影响, 从生理和心理进行比较分析, 了解

影响程度的差异，进行比较分析，并且加强健身气功易筋经与八段锦的推广，并且为女大学生科学的选取锻炼方式并且选择适合自身的健身项目提供借鉴作用和理论指导。

3 研究对象与方法

3.1 研究对象

健身气功八段锦与易筋经对女大学生身心影响的比较研究。

3.2 研究方法

3.2.1 文献资料法

为了本研究能深入探讨出健身气功八段锦与易筋经对女大学生的影响，首先，本人在南京体育学院和南京图书馆等地查阅收集八段锦与易筋经对身心影响的相关专著、论文、期刊等文献资料。其次，在南京体育学院图书馆利用计算机检索系统查阅了中国期刊全文数据库、中国优秀博硕论文库中有关健身气功、八段锦、易筋经、女大学生的等方面文献资料，并进行系统整理。收集的前人文献资料使本人了解八段锦、易筋经的发展和健身健心功能为本研究提供理论保障，同时为探讨健身气功八段锦与易筋经对身心影响的比较研究的影响奠定坚实的理论基础。

3.2.2 访谈法

为了解健身气功在女大学生群体中的发展状况，以及选取体质、心理测量工具，更好地实施本研究，本人特地采用访谈法。其中访谈主要分为两部分，一部分是对实验者进行访谈，了解实验者锻炼效果与是否受到明显的外界因素影响，第二部分是对武术专家和心理专家进行访谈。了解健身气功易筋经和八段锦的校园开展状况，大学生对于健身气功的态度，了解影响心理健康的诸多因素。在武术专家和心理专家的指导和建议下确定研究根据、手段和方法，了解实验者锻炼效果与是否受到明显的外界因素影响并且根据反馈信息对实验者的心理数据进行分析。专家的指导和建议为本研究实施提供重要的保障。

3.2.3 心理测量法

(1) 划字实验：研究中划字测验所使用的划消用材料是 100 个无规律的数字，测被试注意力集中品质，即给被试提供一张随机排列阿拉伯数字（10X10 个数字，从 00-99）的卷子，要求被试者按照顺序从 00 开始往上找，找到一个就用划掉，使用电子秒表计时，统计 1 分钟被试所划到的数字个数。

(2) BFS 心境量表：该量表已被国内外学者广泛用于临床实践及心理卫生的研究工作之中。该测验主要测试情绪状态，分为活跃性、愉悦性、思虑性、平静性、愤怒性、激动性、抑郁性无活力性。其中 1-4 反应良性心境水平，5-8 反应负性心境水平。

(3) SDS 抑郁量表：抑郁自评量表(Self—Rating Depression Scale, SDS)由 Zung 编制于 1965 年。为美国教育卫生福利部推荐的用于精神药理学的量表之一，因使用简便，应用颇广。用于评定抑郁状况。

(4) SAS 焦虑自评量表(Self—Rating Anxiety Scale, SAS)由 Zung 于 1971 年编制，从量表构造的形式到具体评定的方法，都与抑郁自评量表(SDS)十分相似，它也是一个含有 20 个项目、分为 4 级评分的自评量表，用于评出焦虑病人的主观感受。

3.2.4 实验法

(1) 实验对象：从南京体育学院，中国药科大学，中医药大学选取 80 名非体育专业 18-25 岁大学生作为实验对象。分为实验组和对照组，其中实验组 60 人对照组 20 人。将实验组分为八段锦组、易筋经组每组 30 人。中途因为数据缺失最终选取实验组共 49 人，八段锦 25 人、易筋经 24 人对照组 14 人。

(2) 实验方案：实验组与对照组在实验前从未接触过健身气功八段锦、易筋经运动锻炼，在此基础上，实验组保持原来学习和生活方式同时施加 3 个月八段锦、易筋经教学，一周集中指导两次周六周日自行练习，一次时间为 1h，锻炼地点在南京体育学院田武场、中国药科大学体育馆、南京中医药大学丰盛楼 307 练功房进行锻炼。对照组持续原来学习和生活方式，只在规定时间参加心理测评和体质测试。

(3) 实验时间：为了实验数据的精准性和学生锻炼的稳定性，帮助学生集中练习养成一个良好的锻炼习惯，本论文选取一个学期，也就是 3 个月为锻炼时间，具体时间为 2016 年 10 月 10 日到 2017 年 1 月。

(4) 实验测试指标：

身体指标：身体形态（腹部皮褶厚度） 身体机能（肺活量） 身体素质（单脚闭眼站立、坐位体前屈），

心理健康指标：划字测验、SAS 焦虑量表, SDS 抑郁量表，BFS 心境量表

(5) 实验假设：健身气功八段锦、易筋经对女大学生体质及心理状况产生影响；健身气功八段锦和易筋经对女大学生体质及心理的影响不同，存在差异。

(6) 实验前数据分析：

表 1 易筋经组、八段锦组、对照组实验前体质对比

	易筋经	八段锦	对照组	P
肺活量	3093.17 944.43	± 3061.24 942.39	± 3200.93 1122.06	± .288
坐位体前屈	12.29 ±8.20	12.12 ±9.61	12.45 ±6.23	.007
单脚闭眼	1.24 ±0.97	1.16 ±1.06	0.87 ±0.85	.652
腰部褶皱	13.76 ±1.08	13.98± 1.13	14.03 ±0.97	.378

表 2 易筋经组、八段锦组、对照组实验前划字测验对比

	易筋经组 (n=24)	八段锦组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
划字	13.79 ±2.73	14.46 ±3.73	14.73 ±3.65	.542

表 3 易筋经组、八段锦组、对照组实验后焦虑、抑郁对比

	易筋经组	八段锦组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
SAS	33.96 ±5.41	34.50±4.75	33.07 ±3.79	.382
SDA	44.50 ±4.59	44.79 ±5.90	44.27±5.68	.213

表 4 易筋经组、八段锦组、对照组实验前心境对比

	易 筋 经 组 (n=24)	八 段 锦 组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
活跃性	14.83 ±4.30	14.46 ±4.79	16.87 ±4.39	.342
愉悦性	15.08 ±3.44	13.83 ±4.38	16.00 ±4.16	.347
思虑性	10.58 ±3.06	11.46 ±3.30	11.20 ±3.73	.633
平静性	13.67 ±3.45	14.08 ±3.98	14.47± 4.02	.874
愤怒性	7.46± 2.62	7.63± 3.08	6.67± 2.16	.646
激动性	7.79± 2.72	8.67± 2.65	7.60± 2.38	.424
抑郁性	7.13± 2.36	7.46± 2.38	6.40± 1.88	.462
无活力性	8.96± 2.80	8.92± 3.23	7.53± 2.10	.262

经过数据回收比较,由表 1、表 2、表 3、表 4 可知,实验组八段锦与易筋经组与对照组相比较,实验前体质数据和心理数据没有差异,均是 $P>0.05$ 无统计意义,因此数据具有代表性,可以进行分析研究。

3.2.5 数理统计法

问卷收集完毕处理掉无效问卷和量表之后,对问卷和量表的信息进行分组录入 Excel 2007 中整理,并对数据进行筛查,根据要求将筛查后数据利用 SPSS17.0 统计进行单因素方差分析,绘制相关图框图表,以 $P<0.05$ 为有显著统计学意义。

4. 研究结果

4.1 八段锦锻炼组实验后体质变化情况

表 5 八段锦组与对照组实验后体质对比

	八段锦组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
肺活量	2923.54 ±917.10	2632.29 ±1124.99	.371
坐位体前屈	12.68 ±5.73	11.35 ±6.46	.077
单脚闭眼	1.92± 0.94	0.85 ±0.84	.001
腰部褶皱	12.25 ±0.93	14.13 ±1.04	.009

由表 5 可知，八段锦组与对照组实验后肺活量和坐位体前屈上稍高于对照组但未呈显著性差异，而单脚闭眼和腰部褶皱的数据均 $P \leq 0.01$ ，呈非常显著性差异。实验结果证实原假设：健身气功八段锦锻炼与对照组相比可以更好地减少腰部脂肪，并且对平衡能力有良好的影响。

4.2 八段锦锻炼组实验后心理变化情况

表 6 八段锦组与对照组实验后划字测验对比

	八段锦组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
划字	20.46 ± 3.60	15.00 ± 2.57	.002

由表 6 可知，八段锦组与对照组划字实验呈现非常显著性差异。显示连着之间注意力呈显著性差异。结果证实原假设：八段锦锻炼与不参加锻炼者相比注意力提高明显，两组数据有差异。

表 7 实验组八段锦组与对照组实验后心境量表对比

	八段锦组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
活跃性	15.92 ± 4.15	14.64 ± 5.62	.037
愉悦性	15.04 ± 3.06	13.93 ± 4.94	.214
思虑性	9.36 ± 3.82	9.71 ± 2.73	.000
平静性	14.67 ± 4.22	13.93 ± 4.92	.235
愤怒性	7.21 ± 3.01	8.21 ± 3.24	.160
激动性	9.63 ± 3.41	8.21 ± 3.31	.123
抑郁性	7.23 ± 2.91	7.71 ± 3.07	.138
无活力性	8.71 ± 3.84	8.21 ± 3.36	.223

由表 7 可知：在八段锦组与对照组心境比较中，明显看出八段锦锻炼可以提高活跃性降低思虑性。结果显示：八段锦锻炼可以改善心境状态，与不参与锻炼人员相比能够改善活跃性和降低思虑性。

表 8 实验组八段锦组与对照组实验后焦虑、抑郁量表对比

	八段锦组 (n=25)	对照组 (n=14)	P
SAS	31.63 ± 4.79	32.21 ± 7.36	.190

SDA	40.96 ±4.59	41.79 ±8.51	.240
-----	-------------	-------------	------

表 8 可知，八段锦组与对照组比较焦虑和抑郁水平未呈显著性差异。P 值均大于 0.05，表明差异性不明显。未证实原假设。

4.3 易筋经锻炼组实验后体质变化情况

表 9 易筋经组与对照组实验后体质对比

	易筋经组 (n=24)	对照组 (n=14)	P
肺活量	2902.46±901.86	2632.29 ±1124.99	.407
坐位体前屈	16.26 ±4.59	11.35 ±6.46	.013
单脚闭眼	1.62± 0.90	0.85 ±0.84	.010
腰部褶皱	14.18 ±0.95	14.13 ±1.04	.856

由表 9 可知，经过 3 个月实验后，实验组易筋经组与对照组体质出现差异，其中易筋经组与对照组相比，肺活量和腰部褶皱均高于对照组，但是差异并不明显，未呈现出显著性。但在坐位体前屈指数和单脚闭眼指数均明显大于对照组，坐位体前屈 $P \leq 0.013$ ，单脚闭眼 $P \leq 0.010$ ， $P \leq 0.05$ 呈显著性差异，具有统计意义。

4.4 易筋经锻炼组实验后心理变化情况

表 10 易筋经组与对照组实验后划字测验对比

	易筋经组 (n=24)	对照组 (n=14)	P
划字	19.50 ±4.60	15.00±2.57	.002

由表 10 可知，在划字实验中易筋经与对照组 P 值 ≤ 0.002 ，呈非常显著性差异。由此可知：易筋经组与未参与气功锻炼小组比较，注意力显著提高。

表 11 易筋经组与对照组实验后心境对比

	易筋经组 (n=24)	对照组 (n=14)	P
活跃性	17.58 ±3.13	14.64 ±5.62	.076
愉悦性	17.58 ±3.13	13.93 ±4.94	.214
思虑性	9.92 ±2.34	9.71 ±2.73	.002
平静性	15.29 ±2.79	13.93±4.92	.235
愤怒性	5.14 ±3.72	8.21±3.24	.369
激动性	10.21±3.61	8.21±3.31	.302

抑郁性	5.02±3.23	7.71±3.07	.384
无活力性	8.75±3.80	8.21±3.36	.223

由表 11 可知，在易筋经组与对照组心境比较中，对思虑性影响非常显著其他心境指数改善不明显。结果显示：经过易筋经锻炼后与同水平实验人员比较思虑性心境还是有所改善。

表 12 易筋经组与对照组实验后焦虑、抑郁对比

	易筋经组 (n=24)	对照组 (n=14)	P
SAS	29.50 ± 3.80	32.21 ± 7.36	.190
SDA	39.83 ± 3.60	41.79 ± 8.51	.240

由表 12 可知易筋经在焦虑方面低于对照组，但是未呈现显著性差异，抑郁水平相差不大。结果显示：易筋经练习小组与未参与健身气功锻炼小组相比，对焦虑和抑郁水平影响水平较小。

4.5 健身气功八段锦锻炼对体质的影响

表 13 八段锦组实验前后体质对比 (n=25)

	实验前	实验后	P
肺活量	2461.24 ± 942.39	2923.54 ± 917.10	.103
坐位体前屈	12.12 ± 9.61	12.68 ± 5.73	.262
单脚闭眼	1.16 ± 1.06	1.92 ± 0.94	.013
腰部褶皱	13.98 ± 1.13	12.25 ± 0.93	.022

由表 13 可知，经过 3 个月八段锦锻炼，实验后肺活量和坐位体前屈指数显示有不同程度的提高。单脚闭眼和腰部褶皱数值得到改善，P 值分别为 0.013 和 0.022，P<0.05 具有显著性差异。结果证实原假设，八段锦锻炼能够增强身体素质，特别是对平衡能力的锻炼和身体形态的改善，能够减少腰腹部脂肪。

4.6 健身气功八段锦锻炼对心理的影响

表 14 八段锦组实验前后划字实验对比 (n=25)

	实验前	实验后	P
划字	14.46 ± 3.73	20.46 ± 3.60	.000

由表 14 可知, 经过 12 周八段锦练习, 八段锦组在划字实验中实验数据前后呈非常显著性差异。P 值为 0.000, 统计意义显著。结果证实原假设: 八段锦锻炼可以提高注意力, 增强注意力水平, 提高专注能力。

表 15 八段锦组实验前后心境实验对比 (n=25)

	实验前	实验后	P
活跃性	14.46 ± 4.79	15.92 ± 4.15	.265
愉悦性	13.83 ± 4.38	15.04 ± 3.06	.049
思虑性	10.46 ± 3.30	9.36 ± 3.82	1.000
平静性	14.08 ± 3.98	14.67 ± 4.22	.624
愤怒性	7.63 ± 3.08	7.21 ± 3.01	.510
激动性	8.67 ± 2.65	9.63 ± 3.41	.283
抑郁性	7.46 ± 2.38	7.23 ± 2.91	.628
无活力性	8.92 ± 3.23	8.71 ± 3.84	.840

由表 15 可知, 八段锦组在心境比较中, 实验前后数据均呈现不同程度的改善, 特别是其中愉悦性良性心境提高显著, $P \leq 0.05$ 呈显著性差异。结果肯定原假设: 健身气功八段锦锻炼可以改善心境状况, 缓解情绪, 促进心情愉悦, 缓解不良情绪状态。

表 16 八段锦组实验前后抑郁、焦虑量表的对比 (n=25)

	实验前	实验后	P
SAS	34.50 ± 4.75	31.63 ± 4.79	0.042
SDS	44.79 ± 5.90	40.96 ± 4.59	0.016

由表 16 可知, 经过 12 周八段锦练习后, 实验组八段锦在焦虑和抑郁量表均出现不同程度下降, 其中 $P \leq 0.05$, 呈现显著性差异。结果证实原假设: 健身气功八段锦练习可以改善焦虑情绪和抑郁状况, 改善负面情绪, 舒缓不良心理状态。

4.7 健身气功易筋经锻炼对体质的影响

表 17 易筋经组实验前后体质对比 (n=24)

	实验前	实验后	P
肺活量	2493.17 ± 944.43	2902.46 ± 901.86	0.132
坐位体前屈	12.29 ± 8.20	16.26 ± 4.59	0.044
单脚闭眼	1.24 ± 0.97	1.62 ± 0.90	.157

腰部褶皱	13.76 ±1.08	14.18 ±0.95	.156
------	-------------	-------------	------

由表17可知，易筋经组肺活量、单脚闭眼、腰部褶皱实验指数实验后相较于实验前虽有提高，但改变不明显，未成显著性差异。而作为体前屈实验前后差异明显，由12.29 ±8.20提高为16.26 ±4.59，且 $P \leq 0.044$ ，为 $P < 0.05$ 为显著差异，结果肯定原假设，健身气功易筋经锻炼对身体体质产生积极影响，特别是柔韧素质提高显著。

4.8 健身气功易筋经锻炼对心理的影响

表 18 易筋经组实验前后划字实验对比 (n=24)

	实验前	实验后	P
划字	13.79 ±2.73	19.50 ±4.60	0.000

由表 18 可知，实验组易筋经组，经过 12 周练习后，可以明显看出，划字实验指数的提高，由 13.79 ±2.73 提高为 19.50 ±4.60，最终测出 $P \leq 0.000$ ， $P \leq 0.01$ ，呈非常显著性差异。结果证实原假设：易筋经锻炼可以提高注意力缓解注意力不集中现象。

表 19 易筋经组实验前后心境实验对比 (n=24)

	实验前	实验后	P
活跃性	14.83 ±4.30	17.58 ±3.13	.015
愉悦性	15.08 ±3.44	17.58 ±3.13	.695
思虑性	10.58 ±3.06	9.92 ±2.34	.014
平静性	13.67 ±3.45	15.29 ±2.79	.079
愤怒性	7.46± 2.62	5.14 ±3.72	.008
激动性	7.79± 2.72	10.21±3.61	.012
抑郁性	7.13± 2.36	5.02±3.23	.007
无活力性	8.96± 2.80	8.75±3.80	.416

由表 19 可知，经过 3 个月易筋经练习，易筋经组心境产生良好影响，其中活跃性和思虑性和激动性良性心境 P 值均小于 0.05，呈显著性差异，而愤怒性和抑郁性 $P \leq 0.008$ ， $P \leq 0.007$ 呈现非常显著差异。结果显示：经过 12 周易筋经锻炼可以改善心境状况，改善活跃性，减少思虑性，降低愤怒性，缓解抑郁舒缓心理，促进心理健康。

表 20 易筋经实验前后焦虑、抑郁量表对比 (n=24)

	实验前	实验后	P
--	-----	-----	---

SAS	33.96 ± 5.41	29.50 ± 3.80	0.002
SDS	44.50 ± 4.59	39.83 ± 3.60	0.001

由表 20 可知，经过 12 周锻炼，实验组易筋经组的 SAS 焦虑量表与 SDS 抑郁量表数值均有所下降，且焦虑量表 $P \leq 0.002$ ，而抑郁量表 $P \leq 0.001$ ，均是 $P \leq 0.01$ ，实验前后差异明显，呈非常显著性差异。结果肯定原假设：通过易筋经锻炼客观改善焦虑和抑郁情况，舒缓情绪。

4.9 八段锦锻炼组与易筋经锻炼组实验后体质差异

表 21 易筋经组与八段锦组实验后体质比较

	易筋经组 (n=24)	八段锦组 (n=25)	P
肺活量	2902.46 ± 901.86	2923.54 ± 917.10	.940
坐位体前屈	16.26 ± 4.59	12.68 ± 5.73	.024
单脚闭眼	1.62 ± 0.90	1.92 ± 0.94	.010
腰部褶皱	14.18 ± 0.95	12.25 ± 0.93	.253

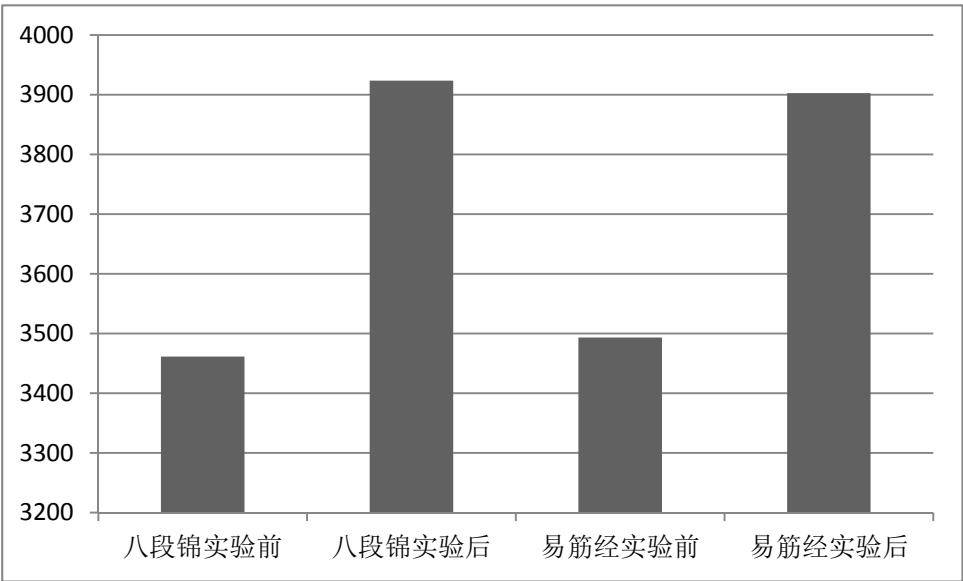


图 1 易筋经、八段锦肺活量实验前后比较

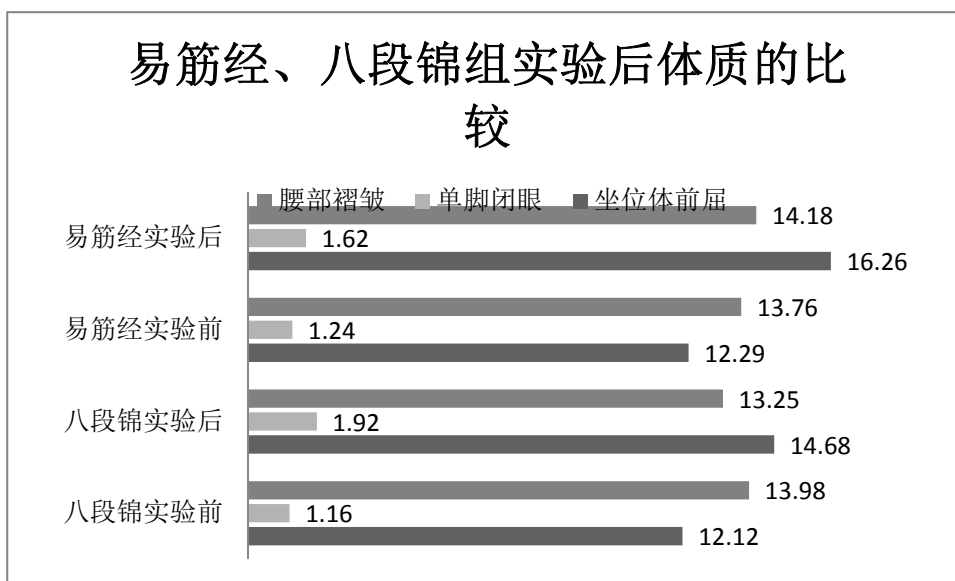


图 2 易筋经、八段锦组体质实验后的比较

由表 21 得出，易筋经组与八段锦组在实验后体质数据比较中，肺活量两组数据相差甚微没有差异，但从图 1 中观测到八段锦对于肺活量影响效果略优于易筋经，实验前后对比肺活量增长高于易筋经。腰部褶皱指数中虽然易筋经稍高于八段锦但 $P>0.05$ ，所以未显示差异性，在坐位体前屈中八段锦与易筋经 $P\leq 0.05$ ，呈显著性差异，易筋经相较于八段锦锻炼身体柔韧性效果明显，而在平衡性中易筋经与八段锦相比 $P\leq 0.01$ 呈非常显著性差异，八段锦对与平衡性效果优于易筋经。结果证实原假设：八段锦锻炼与易筋经锻炼在体质效果上存在差异。对于平衡素质的影响八段锦效果显著，在肺活量影响中八段锦锻炼效果优于易筋经锻炼。对于柔韧性易筋经效果显著。

4.10 八段锦锻炼组与易筋经锻炼组实验后心理差异

表 22 八段锦组与易筋经组实验后划字测验比较

	易筋经组 (n=24)	八段锦组 (n=25)	P
划字	19.50 ± 4.60	20.46 ± 3.60	1.000

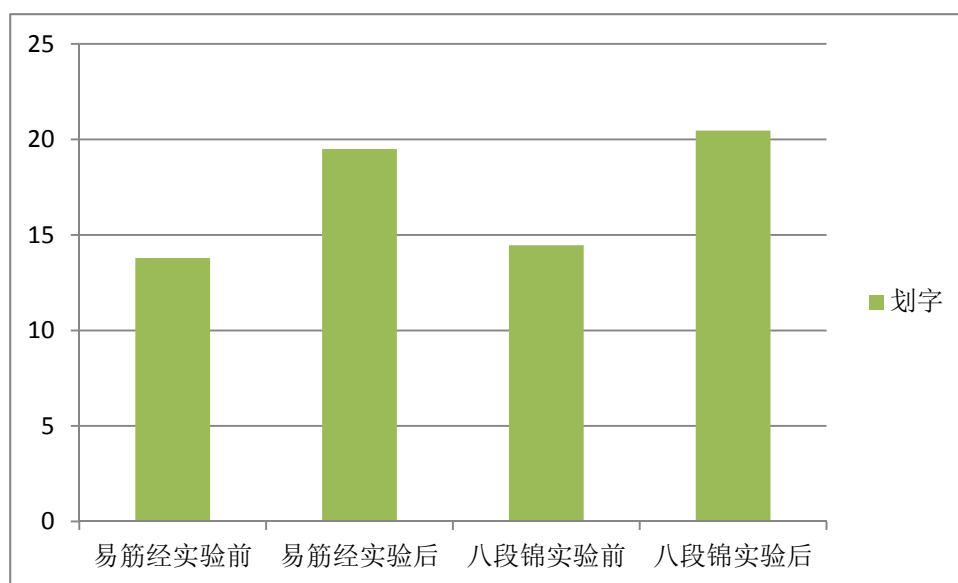


图 3 八段锦、易筋经实验前后划字测验对比

表 22 和图 3 可知，虽然八段锦练习划字测验指数高于易筋经，但是两者之间未出现差异性。结果可知：易筋经、八段锦锻炼均可以提高注意力，且两者没有程度差异，未证实原假设。

表 23 八段锦组、易筋经组心境量表实验后对比

	易筋经组 (n=24)	八段锦组 (n=25)	P
活跃性	17.58 ± 3.13	15.92 ± 4.15	.69
愉悦性	16.58 ± 3.13	15.04 ± 3.06	1.000
思虑性	9.92 ± 2.34	9.36 ± 3.82	.372
平静性	15.29 ± 2.79	14.67 ± 4.22	1.000
愤怒性	5.14 ± 3.72	7.21 ± 3.01	.547
激动性	10.21 ± 3.61	9.63 ± 3.41	.545
抑郁性	5.02 ± 3.23	7.23 ± 2.91	.469
无活力性	8.75 ± 3.80	8.71 ± 3.84	1.000

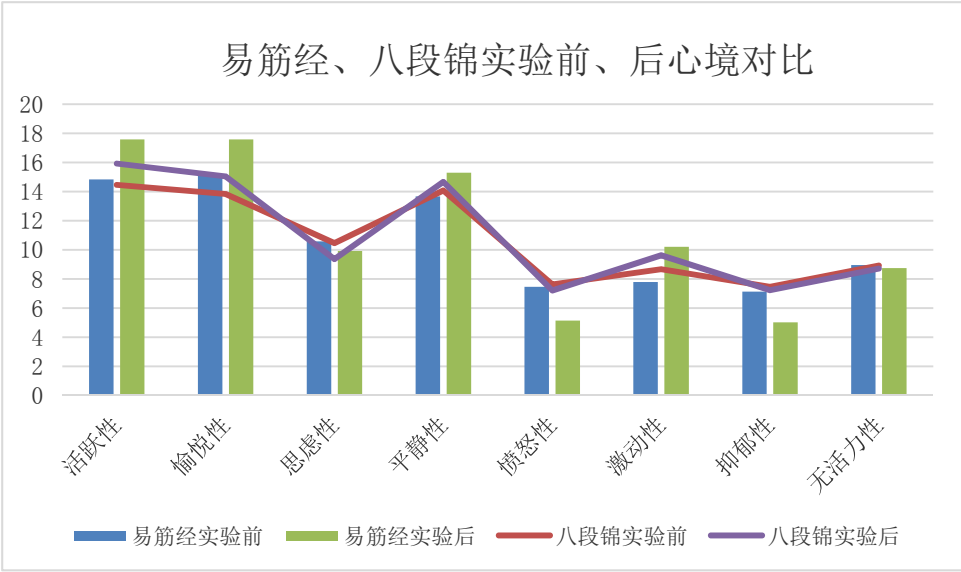


图4易筋经、八段锦实验前后心境比较分析

由表 23 和图 4 可知, 易筋经组与八段锦锻炼组在心境量表上未出现差异性。结果显示: 易筋经组和八段锦组对心境影响大致相同, 没有差别, 未证实原假设。

表 24 八段锦抑郁、焦虑量表实验后对比

	易筋经 (n=24)	八段锦 (n=25)	P
SAS	29.50 ± 3.80	31.63 ± 4.79	1.000
SDA	39.83 ± 3.60	40.96 ± 4.59	1.000

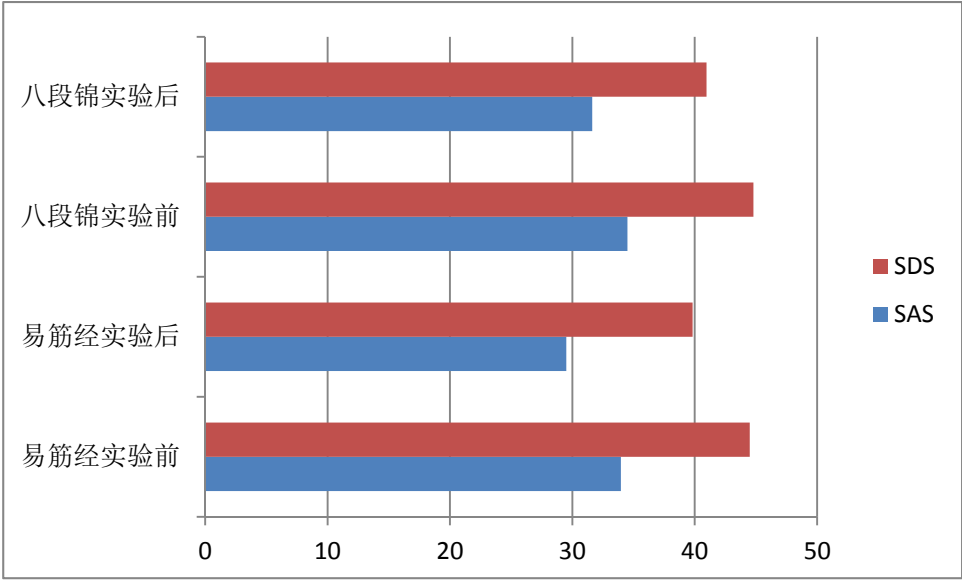


图 5 八段锦、易筋经实验前后 SDS/SAS 对比

由表 24 和图 5 可知, 易筋经与八段锦组锻炼在焦虑和抑郁水平对比中, 虽然易筋经锻炼效果略优于八段锦但差异过小不明显。结果可知: 八段锦和易筋经

锻炼均可以改善焦虑和抑郁状况，两者之间对焦虑和抑郁的改善状况没有太大差别，未呈现显著性，因此未证实原假设。

5 分析与讨论

5.1 健身气功八段锦、易筋经对体质产生积极影响

健身气功八段锦、易筋经组其锻炼方式平缓，属于有氧锻炼方式主要是对身体产生缓慢的影响。八段锦在锻炼过程中对下肢力量要求较多因此与对照组相比平衡素质增加明显，而腰腹部因为不断运动也产生良好影响，易筋经主要通过身体带动牵拉，锻炼肌肉地伸展力和增加关节地活动面积，使得柔韧素质产生良好的影响，八段锦和易筋经在其他素质方面与对照组相比却差异不显著，分析原因：八段锦和易筋经动作锻炼，需要循序渐进过程，而实验时间较短锻炼期限较少，因此效果不明显。

5.2 健身气功八段锦、易筋经对心理健康产生积极影响

实验组八段锦组、易筋经组在与对照组心理量表的对比中，显示在诸多心理量表中，对照组前后都无差异，而实验组锻炼数据都会出现改善。这是由于健身气功锻炼都是动作缓慢与呼吸相结合，放松身体，达到身、心、意三者结合，经常练习可以改善情绪，心理得到一种安静和平衡，使人消除紧张的思维，让人忘记抑郁、烦恼、苦闷，它有助于调节情志，使人心胸豁达，完善人们的性格和情操。而对照组没有进行这种舒缓的健身方式进行锻炼因此效果不如实验组，但有些差异不明显，由此分析原因时锻炼时间较短，效果不明显。

5.3 八段锦锻炼可以增加肺活量，锻炼平衡功能，减少腰部褶皱

根据表 13，通过八段锦组实验前后体质比较可知，通过八段锦练习使得体质肺活量、柔韧性、平衡性、腹部脂肪得到改善，其中对平衡性和腰腹部改善较大，这是因为八段锦动作均匀有力，全程中以马步和蹲起动作为主，一定程度上可以增强腿部肌肉力量。并且八段锦运动通过拉伸动作和发力特点对习练者的腰腹部皮下脂肪进行摩擦，练习一套八段锦后会消耗大量的能量特别是腰腹部。如左右弯弓似射雕的动作，就以马步为基础，以腰脊为轴进行左右旋转，习练者必须长时间保持着昂首挺胸的姿势，身体的肌肉朝着更加健与美的方向发展。背后七颠百病消动作通过踝关节提起放下，增强踝关节的活动能力。而练习过程中气守丹

田,收紧腹部,对呼吸进行有意识的控制,不但对与腹部脂肪有益还对肺活量有一定的影响。

5.4 八段锦锻炼可以增强注意力,降低焦虑

由表14、15、16中八段锦实验前后心理对比,我们可以清晰的看出,八段锦锻炼对心理状态产生显著的影响。这是因为八段锦的练习环境,要求心情平静,体态放松,以气息引导身体动作,这样可以使练习者既无大量的体力消耗,也无精神上的高度紧张。这种以心行气的练意活动,可以直接调整大脑皮层兴奋与抑制的转换,但大脑皮层运动区域的活动处于兴奋状态,其他区域负诱导作用而处于抑制状态,通过变换大脑皮层的兴奋区域,不仅锻炼了大脑皮质高度集中,而且使大脑得到调节和休息,这样可使练习者从整体上处于平静舒畅的状态,排除一切不必要的紧张和不良情绪的影响,八段锦的特点是在松静、自然的状态下进行锻炼,没有剧烈运动后产生的紧张感、疲劳感、不适应感,它形成的是怡然、轻快、宁静、专一的心境。

5.5 易筋经锻炼可以增强柔韧性

根据表 17 可知,易筋经组体质数据在实验前后数值均有所改变,体质得到改善,特别是柔韧素质与实验前呈显著性差异。表明易筋经锻炼对肺活量、柔韧、平衡力和腹部脂肪均有影响,但对柔韧性影响更加明显。分析:易筋经动作虽然缓慢但有很多动作通过有规律的拉伸肌肉,起到舒缓身体进行拔骨、伸筋的作用。例如第四式摘星换斗势的动作要点强调转身以腰带肩,以肩带臂可以增强颈、肩、腰等部位的活动。第七式九鬼拔马刀势的动作通过身体的扭曲、伸展、拉伸等提高颈肩部、腰背部肌肉力量和活动功能。第十一式打躬势的动作要点是体前屈,诸多动作都能够增强关节的活动范围和身体的柔韧能力。在练习易筋经过程中跟随动作进行有节奏的呼吸,可以改善肺通气,增加呼吸深度,进而增加肺活量。

5.6 易筋经锻炼可以改善心理状况,锻炼注意力降低焦虑,增强愉悦性

由表18、19、20中健身气功易筋经锻炼对焦虑、抑郁、注意力、心境影响中我们可以看出,易筋经锻炼组实验前后呈现差异,且在焦虑、抑郁、注意力、活跃性、思虑性、愤怒性、激动性、抑郁性多个心理量表中呈现显著性差异。易筋

经功法中有一些调整情态的特定动作，易筋经的特点是在松静、自然的状态下进行锻炼，不会产生紧张感、不适应和感疲劳感，它所达到的是一种轻快、愉悦是身心宁静、专一的情绪，能有效地改善心理健康。如有的招式中，通过转身、左右探爪及身体前屈，可使两肋交替松紧开合，达到疏肝理气、调畅情志的功效，在练习中身体放松、呼吸自然、意念集中，完全沉浸在运动中，这样可以使练习者全神贯注于练拳之中，把纷杂的连绵思绪纳入某种控制之中，放松心情。因此达到缓解情绪，降低焦虑和抑郁，使心情愉悦，加强注意力

5.7 八段锦锻炼与易筋经锻炼相比体质影响不同

由表 21 和图 1 图 2 可知练习健身气功八段锦和易筋经都可以更好改善肺活量虽两者未呈现显著性差异但八段锦锻炼对于肺活量的影响更为明显。这是因为易筋经和八段锦练习过程中均要求呼吸自然，精神内含而放松，并且练习动作过程中以脊柱为轴心身体反复急性伸、收、展、含，使胸廓完全展开同时配合呼吸，不断增加呼吸肌力和呼吸肌肉的收缩性，不断提高肺活量，而八段锦锻炼主要以呼吸带动身体运动，且动作幅度小运动全程都是呼、吸配合，是呼吸肌得到充分锻炼，而易筋经相较于八段锦，主要以气息配合身体拉伸带动身体，并且动作幅度略大，很多下探、前伸性动作会产生憋气性行为使得对肺活量影响低于八段锦锻炼。但气功锻炼是一个循序渐进的过程，锻炼效果是一个慢性过程，不是一蹴而就。需要锻炼者自己坚持，才能慢慢改变。而八段锦相较于易筋经而言肺活量锻炼效果优于易筋经，因此女大学生在倾向于增加肺活量时可选择八段锦作为锻炼项目。

对于腰部褶皱八段锦锻炼效果与易筋经锻炼未呈现出明显差异。这是因为八段锦于易筋经锻炼均是以身体不断扭转，旋转、运动来增加对身体中心的控制，对腹部肌肉产生影响，减少腰腹部褶皱。关于平衡性素质，可以明显观察到八段锦效果优于易筋经，这是由于八段锦较易筋经来并且练习过程中以马步姿势动作或者脚踝力量性动作为主，在运动中以蹲起或提踵为主，在静止中以马步锻炼为主，动静均可以提高下肢肌肉力量，加强对下肢肌肉动力性平衡或者静力性平衡的锻炼，因此增加平衡素质。相对于柔韧性的改善，易筋经锻炼效果优于八段锦。这是由于易筋经动作灵活多变，会有许多扭转牵拉动作，练习多倾向于躯干、腰腹部，腿部、肩部拉伸练习，从而可以更好地改善柔韧素质。

5.8易筋经锻炼与八段锦锻炼相比可以更好的增加愉悦，促进内心平静

由表 18、19、20 和图 3、图 4、图 5 可以看出易筋经、八段锦对抑郁、焦虑情绪和注意力都可以产生积极的影响，并且相互之间没有差异。八段锦和易筋经对心理健康状况都可以产生深远的影响，这是由于无论使八段锦锻炼还是易筋经锻炼，练习动作简单且具有规律性，易让人产生愉悦感，练习动作幅度大，有益于能量消耗，反而容易身心平静、减少思虑。

虽然两者对心理营销效果相似但相比较八段锦，易筋经其对于缓解情绪的种类更多，效果略优于八段锦。因为易筋经锻炼身体运动空间较大，动作幅度较大，上下平面运动路线较长，对肌肉的松紧控制更强，大脑兴奋与抑制水平反复切换，使得对心境的影响更多，范围更广。

6. 结论与建议

6.1结论

- (1) 健身气功易筋经、八段锦均可以提高肺活量，增加柔韧性，改善平衡能力，对腹部皮褶厚度有一定影响
- (2) 健身气功易筋经、八段锦均可以减轻抑郁情绪，降低焦虑，使内心平静，缓解不良情绪，促进身心愉悦。
- (3) 通过对比，健身气功易筋经锻炼柔韧素质能力优于八段锦，且对女大学生心境影响效果多于八段锦组，对愉悦性、平静性等心境效果优于八段锦组。
- (4) 通过对比，健身气功八段锦能够更好提高肺活量，锻炼下肢力量增强平衡性。

6.2建议

- (1) 倡导女大学生积极参与健身气功的锻炼，改变女大学生对于健身气功的固定认知，积极引导加大宣传，是女大学生了解其锻炼价值。
- (2) 对于提高肺活量，锻炼肺功能增强呼吸能力需要长久进行八段锦、易筋经锻炼，两者相比可优先选择八段锦作为锻炼项目。
- (3) 女大学生在增强平衡能力，增强下肢肌肉力量时可选择八段锦作为锻炼项目。

(4) 女大学生在加强锻炼柔韧素质时可选择易筋经作为锻炼项目。

(5) 女大学生在通过锻炼以达到缓解心理情绪、舒缓心理压力时可优先选择易筋经作为锻炼方式。

7 研究不足与展望

(1) 因研究时间和精力有限，研究的样本量只有 64 人，属于小样本研究。希望再次研究可以加大样本量，同时增长研究周期与锻炼时间，并扩展到其他学校等等。

(2) 本研究考虑到体质和心理量表的测量不够完善，后续将继续引进。希望能够增加测量内容，为实验研究增加内容。

(3) 实验场地分散，希望研究可以集中场地进行练习。

(4) 希望通过此次实验可以激发更多女大学生对于健身气功的锻炼兴趣。

8. 参考文献

- [1]杨勇. 高师院校女大学生心理健康教育存在的问题及对策[J]. 教育教坛, 2017(35):33-35.
- [2]陈春梅. 浅析女大学生存在的心理健康问题及其对策[J]. 科技风, 2008(08):134-135.
- [3]曹斌. 女大学生体育锻炼的意识与行为研究[J]. 中国教育学刊, 2015(S1):59-60.
- [4]董宝林, 张欢, 朱乐青, 宋刘玲, 陈啟. 女大学生体育锻炼行为机制研究[J]. 南京体育学院报(社会科学版), 2013, 27(06):91-98.
- [5]樊翠娟, 柳友荣. 我国女大学生心理健康研究进展[J]. 精神医学杂志, 2007(04):251-254.
- [6]孙鸣浩. 健身气功现状及发展对策探析[J]. 辽宁体育科技, 2017, 39(04):101-104.
- [7]韩小平, 毛明春. 健身气功的创编过程与应用的探讨[J]. 搏击(体育坛), 2010, 2(07):72-73.
- [8]黄健. 浅析健身气功的基本内涵[J]. 山东体育学院学报, 2013, 29(04):42-45.
- [9]邵国华. 健身气功概念及其健心方面研究的再分析[J]. 体育科技文献通报, 2012, 20(08):100-102.
- [10]国家体育总局健身气功管理中心. 健身气功·八段锦[M]. 北京: 人民体育出版社, 2003.
- [11]林秋. 八段锦与中医养生[J]. 福建中医学院学报, 2010, 20(3):55-56.
- [12]张全. 易筋经的健身理论和实践[J]. 中华武术(研究), 2012, 1(01):85-87.
- [13]张晓强. 健身气功·八段锦对超重或肥胖中年女性代谢综合征相关指标的影响[D]. 北京: 北京体育大学, 2008.
- [14]曾云贵, 周小青, 王安利, 杨柏龙, 王松涛. 健身气功·八段锦锻炼对中老年人身体形态和生理机能影响的研究[J]. 北京体育大学学报, 2005, (09):1207-1209.

- [15]翟凤鸣,陈玉娟,黄志芳,崔巴特尔,李立. 八段锦运动对老年人生理功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(06):1402-1404.
- [16]张丽芬. 八段锦对老年人平衡能力影响的研究[D]. 首都体育学院, 2012.
- [17]刘俊荣,姜希娟,夏西薇,杨振华,郭玉石. 健身气功“八段锦”调节中老年脂质代谢的实验研究[J]. 中国老年学杂志, 2006(03):317-319.
- [18]王莉红,田伟. 习练八段锦对矫治社区居民血脂异常的辅助效果观察[J]. 人民军医, 2017, 60(03):249-250+256.
- [19]张炜. 健身气功锻炼对老年人生理年龄和生理功能的影响[J]. 体育世界(学术版), 2017(02):52+47
- [20]邱文梅,潘华山,汶希,赵自明,荆纯祥,冯毅翀. 健身气功八段锦抗衰老效应研究[J]. 新中医, 2014, 46(07):82-84.
- [21]朱晓娜,韦启程. 健身气功八段锦对更年期女性身体形态和机体自由基代谢及相关酶的影响研究[J]. 现代预防医学, 2014, 41(16):2928-2931
- [22]钟爽川. 健身气功八段锦对亚健康的调节作用研究[D]. 北京体育大学, 2009.
- [23]金云燕. 八段锦结合耳穴埋豆治疗围绝经期妇女失眠 60 例观察[J]. 浙江中医杂志, 2017, 52(10):754.
- [24]高荷苗,李洲,甘琳,曾淑花,张榕榕. 八段锦对干部病房焦虑抑郁患者的干预效果[J]. 福建医药杂志, 2017, 39(05):176.
- [25]张峰,林正华,张莉莉,王传峰. 帕罗西汀配合八段锦运动疗法对抑郁症患者的临床效果观察[J]. 中国现代药物应用, 2017, 11(11):109-111.
- [26]张捷,章文雯,沈慧. 习练八段锦对广泛性焦虑症临床疗效的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2016, 35(03):231-233.
- [27]邱小慧,秦永修,邱之智. 柔力球与八段锦对女大学生身体机能影响的对比研究[J]. 福建体育科技, 2014, 33(05): 37-39+42.
- [28]薛志慧. 八段锦对女大学生身体形态、机能和素质的影响[J]. 安徽体育科技, 2012, 33(01):46-49.
- [29]余忠舜,喻治达,沈建丽. 健身气功·八段锦对肥胖女大学生脂代谢的影响[J]. 当代体育科技, 2017, 7(04):25-26.

- [30]李墨逸, 蓝秀芦, 鄢行辉, 林秋, 郑国华. “健身气功·八段锦”对大学生平衡功能的影响[J]. 康复学报, 2015, 25(01):14-18.
- [31]刘毅, 谷磊, 田复, 唐磊, 雷伟. 基于回归理论和中医学理论的八段锦对大学生机体影响研究[J]. 辽宁体育科技, 2016, 38(02):55-59.
- [32]张俊梅. 八段锦健身气功锻炼对大学生肺功能的影响[J]. 福建体育科技, 2016, 35(03):36-39.
- [33]李东俊. 八段锦对人体心血管机能影响的实验研究[D]. 北京中医药大学, 2006, 5.
- [34]覃刚. 不同养生功法对医学类大学生心血管功能影响的比较研究——以八段锦、五禽戏为例[J]. 武汉体育学院学报, 2012, 46(09):97-100.
- [35]文水珍, 莫佳琪, 刘毅, 詹育和, 任建立. 基于中医学理论的八段锦对大学生血脂和生理功能的影响研究[J]. 2016, 32(12):10-12+22.
- [36]杨宇, 郭代玉, 管小丽, 孔德权, 胡群卉. 健身气功·八段锦对大学生心率变化的影响——以北京体育大学武术学院养生副项班为例[J]. 中华武术(研究), 2017, 6(02): 73-76+49.
- [37]周勇, 赵发, 李程秀. 八段锦锻炼治疗女大学生原发性痛经的实验研究[J]. 吉林体育学院学报, 2012, 28(2):67-69.
- [38]吴薇, 刘念. 八段锦配合推拿治疗女大学生原发性痛经疗效观察[J]. 保健医学研究与实践, 2013, 10(03):14-17.
- [39]官铁宇. 八段锦对大学生亚健康干预的实验研究[J]. 成都体育学院学报, 2013, 39(03):91-94.
- [40]廖艳, 林殷, 张聪, 张煜, 薛晓琳, 代金刚, 王天芳. 习练八段锦对疲劳性亚健康人群生活质量改善作用的队列研究[J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(03):209-212.
- [41]刘武, 李开文. 八段锦对大学生亚健康的干预实验研究[J]. 体育科技文献通报, 2017, 25(05):84-86.
- [42]苏裕盛. 初步探讨八段锦对中医院校低年级大学生心理健康的影响[D]. 福建中医药大学, 2014.
- [43]胡秉娇, 刘洪福. 八段锦对大学生体质、心理素质和心理健康水平的影响

- [J]. 牡丹江医学院学报, 2008(01):89-91.
- [44]万瑜. “健身气功·八段锦”练习对大学生心理健康的影响[J]. 北京体育大学学报, 2011, 34(12):102-104+111.
- [45]陈华卫. 八段锦对病残大学生身心健康影响的实验研究[J]. 中国学校卫生, 2012, 33(11):1321-1322+1325.
- [44]刘晓丹, 金宏柱. 健身气功易筋经对老年女性血脂和自由基代谢的影响[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(09):1480-1482.
- [47]胡立. 健身气功·易筋经改善老年妇女平衡能力的研究[D]. 北京体育大学, 2017.
- [48]苏玉凤, 刘晓丹. 健身气功·易筋经锻炼对老年人身体机能和血脂的影响[J]. 南京体育学院学报(自然科学版), 2012, 11(02):27-29.
- [49]程林江. 习练传统养生功法易筋经对原发性高血压的影响[J]. 大家健康(学术版), 2015, 9(18):62.
- [50]邵盛, 胡伟民, 龚利, 严隽陶, 孙武权, 吴哲, 李阳, 李勇, 储宇舟. 不同运动时长易筋经锻炼对健康老年人心脏功能的影响[J]. 中国康复杂志, 2012, 27(06):439-441.
- [51]冯毅翀, 钟国林, 邱文梅, 魏俊峰, 赵自明, 荆纯祥, 赖秋媛, 焦润艺, 潘华山. 健身气功易筋经对老年人免疫功能的影响[J]. 吉林体育学院学报, 2013, 29(05):68-70.
- [52]钟志兵, 章文春, 万志莉. 健身气功易筋经对老年人心理健康状况的影响[J]. 中国行为医学科学, 2006(09):850-851.
- [53]郭洪波, 张建华. 易筋经对公务员身心健康影响的试验研究[J]. 职业与健康, 2014, 30(06):755-757.
- [54]石爱桥, 李安民, 王广兰, 项汉平, 雷斌. 参加健身气功·易筋经锻炼对中老年人心理、生理影响的研究[J]. 成都体育学院学报, 2005(03):95-97.
- [55]郑成为. 易筋经对非体育专业大学生身体技能素质影响的研究[D]. 辽宁师范大学硕士学位论文, 2011.
- [56]杨多多, 苏美华, 郑锋. 健身气功易筋经对大学生平衡能力及柔韧素质影响的研究[J]. 体育科技, 2012, 33(02):81-85.

- [57]刘毅,文水珍,谷磊,李秋平,王德瑜. 基于中医学理论的易筋经对大学生身体素质影响研究[J]. 四川体育科学, 2015, 34(05):27-31.
- [58]翟元,郭洪波. 易筋经对高校病残体弱学生身心健康影响的试验研究[J]. 职业与健康, 2014, 30(23):3437-3440.
- [59]兰彩莲,黄倩茹,潘晓华,董亚琴,许金森. 健身气功易筋经对原发性痛经女大学生任脉循经红外辐射轨迹的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2017, 36(04):296-299+311.
- [60]洪邦辉,姚鑫,陈波,刘金凤,欧强. 健身气功易筋经对女大学生原发性痛经的影响和作用机制分析[J]. 现代预防医学, 2013, 40(11):2040-2043.
- [61]吕志. 16周健身气功·易筋经锻炼对大学生身心健康的实验研究[J]. 湖北体育科技, 2014, 33(06):505-507.
- [62]刘杨俊. 易筋经与太极拳对大学生抑郁情绪影响的实验研究[J]. 四川体育科学, 2013, 32(06):49-51.
- [63]韦庆波,赵谦,吴云川. 易筋经对大学生心理健康和体质调节作用的研究[J]. 山东中医杂志, 2017, 36(08):654-656.
- [64]王薇,李旗,马树祥,郑剑,孙树文,梅荣军. 推拿功法“易筋经”对大学生失眠症的影响[J]. 中医药信息, 2011, 28(05):91-93.
- [65]Thiago Teixeira Mendes, Tatiana Ramos Fonseca, Guilherme Passos Ramos, Carolina Franco Wilke, Christian Emmanuel Torres Cabido, Cristiano Lino Monteiro Barros, André Maia Lima, Lucas de Ávila Carvalho Fleury Mortimer, Moisés Vieira Carvalho, Mauro Martins Teixeira, Nilo Resende Viana Lima, Emerson Silami Garcia. Six weeks of aerobic training improves $\dot{V}O_{2\max}$ and MLSS but does not improve the time to fatigue at the MLSS[J]. European Journal of Applied Physiology, 2013, 113(4):.
- [66]Iraj Salehi, Seyed Mohammad Hosseini, Mohammad Haghighi, Leila Jahangard, Hafez Bajoghli, Markus Gerber, Uwe Pühse, Edith Holsboer-Trachsler, Serge Brand. Electroconvulsive therapy (ECT) and aerobic exercise training (AET) increased plasma BDNF and ameliorated depressive symptoms in patients suffering from major depressive

- disorder[J]. Journal of Psychiatric Research, 2016, :.
- [67]Hyun-Joo Kang ,Yang Sun Lee ,Doo-Soon Park, Duk-Ho Kang. Effects of 12-week circuit weight training and aerobic exercise on body composition, physical fitness, and pulse wave velocity in obese collegiate women[J]. Soft Computing, 2012, 16(3) :.
- [68]Dorothea Boente. The Effects of Qigong Practice from the View of Western Psychotherapy[J]. Dt Ztschr f Akup, 2002, 45(02) :.
- [69]Suphannika Ladawan, Kultida Klarod, Marc Philippe, Verena Menz, Inga Versen, Hannes Gatterer, Martin Burtscher. Effect of Qigong exercise on cognitive function, blood pressure and cardiorespiratory fitness in healthy middle-aged subjects[J]. Complementary Therapies in Medicine, 2017, 33:.
- [70]Pei-Shiun Chang, M. Tish Knobf, Byeonsang Oh, Marjorie Funk. Physical and psychological effects of Qigong exercise in community-dwelling older adults: An exploratory study[J]. Geriatric Nursing, 2017, :

致谢

本论文是在尊敬的沈鹤军导师悉心指导下由本人独立完成的。导师对本人毕业论文选题,指导,修改直至完稿倾注了极大的心血。感谢恩师严谨治学的态度、踏实的工作作风以及对体育科学独到的深刻见解使我终身受益,使我对体育有了更高的认识。在此,我衷心的感谢沈鹤军导师三年来对我孜孜不倦的教诲和无私的帮助。

在论文的开题、准备及撰写过程中,还要感谢各位老师对我的帮助与指导,感谢参与实验研究同学的参与,在此,再次表示衷心的感谢。

9. 附录

9.1附录1 SAS焦虑量表

大学生抑郁自评量表（SDS）

学院： 年级： 性别： 得分：

请您仔细阅读以下每一条的说明，把意思弄明白，然后对照自己最近一周来的感受，从四个选项中选择最符合您实际情况的一项。

注： ①“很少”表示出现类似情况的频率少于1天或没有出现；②“有时”表示至少2-3天会出现类似情况；③“经常”表示至少4-5天会出现类似情况；④“持续”表示几乎每天都会出现类似情况。

- | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1、我觉得闷闷不乐，情绪低沉 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 2、我觉得一天之中早晨最好 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 3、老是莫名地哭出来或觉得想哭 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 4、我晚上睡眠不好 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 5、我吃饭像平时一样多 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 6、我与异性密切接触时和以往一样感到愉快 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 7、我感觉自己的体重在下降 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 8、我有便秘的烦恼 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 9、我觉得心跳比平时快了 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 10、我无缘无故感到疲乏 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 11、我的头脑跟平时一样清楚 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 12、我做事情像平时一样不感到有什么困难 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 13、我坐卧不安，难以保持平静 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 14、我对未来感到有希望 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 15、我比平时容易生气激动 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |
| 16、我觉得做出决定是容易的事 | ①很少 | ②有时 | ③经常 | ④持续 |

- 17、我觉得自己是有用的人，别人需要我 ①很少 ②有时 ③经常
④持续
- 18、我的生活过得很有意义 ①很少 ②有时 ③经常
④持续
- 19、我认为如果我死了别人会生活得更好 ①很少 ②有时 ③经常
④持续
- 20、对于平常感兴趣的事我仍旧感兴趣 ①很少 ②有时 ③经常
④持续

9.2附录2 SDS抑郁量表

大学生抑郁自评量表（SDS）

学院： 年级： 性别： 得分：

请您仔细阅读以下每一条的说明，把意思弄明白，然后对照自己最近一周来的感受，从四个选项中选择最符合您实际情况的一项。

注： ①“很少”表示出现类似情况的频率少于1天或没有出现；②“有时”表示至少2-3天会出现类似情况；③“经常”表示至少4-5天会出现类似情况；④“持续”表示几乎每天都会出现类似情况。

- | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| 1、我觉得闷闷不乐，情绪低沉 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 2、我觉得一天之中早晨最好 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 3、老是莫名地哭出来或觉得想哭 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 4、我晚上睡眠不好 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 5、我吃饭像平时一样多 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 6、我与异性密切接触时和以往一样感到愉快 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 7、我感觉自己的体重在下降 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 8、我有便秘的烦恼 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 9、我觉得心跳比平时快了 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 10、我无缘无故感到疲乏 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 11、我的头脑跟平时一样清楚 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 12、我做事情像平时一样不感到有什么困难 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 13、我坐卧不安，难以保持平静 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 14、我对未来感到有希望 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 15、我比平时容易生气激动 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 16、我觉得做出决定是容易的事 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |
| 17、我觉得自己是有用的人，别人需要我 | ①很少 | ②有时 | ③经常 |
| | ④持续 | | |

- 18、我的生活过得很有意义 ①很少 ②有时 ③经常
④持续
- 19、我认为如果我死了别人会生活得更好 ①很少 ②有时 ③经常
④持续
- 20、对于平常感兴趣的事我仍旧感兴趣 ①很少 ②有时 ③经常
④持续

9.3附录3 BFS心境量表

BFS 心境量表

一、量表来源

Abele.B.A, Brehm.W.The conceptualization and measurement of mood:
The development of the “Mood Survey”.Diagnostics,1986, 32: 209-228

二、量表正文

数字表示的程度为:

1=一点也不; 2=有一点; 3=中等; 4=较多; 5=完全如此

	一点也不	有一点	中等	较多	完全如此
1. 压抑的	1	2	3	4	5
2. 心神不定的	1	2	3	4	5
3. 无忧无虑的	1	2	3	4	5
4. 忧郁的	1	2	3	4	5
5. 深思的	1	2	3	4	5
6. 生气勃勃的	1	2	3	4	5
7. 消极被动的	1	2	3	4	5
8. 闷闷不乐的	1	2	3	4	5
9. 悲伤的	1	2	3	4	5
10. 遐想的	1	2	3	4	5
11. 生气的	1	2	3	4	5
12. 内省的	1	2	3	4	5
13. 活跃的	1	2	3	4	5
14. 松弛的	1	2	3	4	5
15. 容易激动的	1	2	3	4	5
16. 沮丧的	1	2	3	4	5
17. 轻松自然的	1	2	3	4	5
18. 若有所思的	1	2	3	4	5
19. 舒适的	1	2	3	4	5
20. 局促不安的	1	2	3	4	5
21. 无精打采的	1	2	3	4	5
22. 懒洋洋的	1	2	3	4	5
23. 不幸的	1	2	3	4	5
24. 气恼的	1	2	3	4	5
25. 迟钝的	1	2	3	4	5

26. 紧张的	1	2	3	4	5
27. 激怒的	1	2	3	4	5
28. 极好的	1	2	3	4	5
29. 放松的	1	2	3	4	5
30. 充满活力的	1	2	3	4	5
31. 沉思的	1	2	3	4	5
32. 宁静的	1	2	3	4	5
33. 精力充沛的	1	2	3	4	5
34. 活泼运动的	1	2	3	4	5
35. 烦躁不安的	1	2	3	4	5
36. 好情绪的	1	2	3	4	5
37. 心情不好的	1	2	3	4	5
38. 冷静的	1	2	3	4	5
39. 愉快的	1	2	3	4	5
40. 疲疲塌塌的	1	2	3	4	5

9.4附录4 划字实验

本研究采用划字测验，该测验给被试提供一张随机排列阿拉伯数字（10*10个数字，从 00——99）的测试纸，限时两分钟，要求被试按照顺序从 00 开始往上找，找到一个就用笔划掉一个，主试用电子秒表控制时间，统计 1 分钟时间到时被试所划到的数字。该测验主要测研究对象的注意力集中品质

02	66	42	81	70	17	41	54	72	89
55	36	71	11	38	95	90	06	29	84
37	34	07	16	28	23	39	57	18	93
22	56	58	74	80	15	03	73	82	87
35	05	33	60	01	27	40	48	61	83
51	65	08	59	75	09	10	14	68	76
13	52	25	32	26	64	49	63	47	99
46	12	21	50	44	00	31	77	30	69
78	67	97	85	20	43	53	79	19	96
92	98	24	45	94	91	96	88	62	00

9.5 附录 5 关于女大学生对于健身气功锻炼的访谈提纲

一、访谈目的

了解女大学生身体现状及确定女大学生体质测量工具

二、访谈方式

面对面的访谈

三、访谈对象

健身气功资深教师（具有 5 年以上教学经验）

四、提问提纲

（一）访谈开场语：

你好，我是南京体育学院的研究生，现在做一个关于女大学生进行健身气功练习的一个专题调查，最多耽误你 5 分钟宝贵的时间完成这个访谈，感谢您的配合。本次访谈主要通过问答形式进行，访谈内容将严格保密！为保证访谈的有效性，请真实地回答每个问题，如果没有疑问的话，我们就开始吧！

（二）访谈对话

（1）请您介绍一下关于女大学生进行健身气功锻炼现状是否积极有哪些？哪种健身气功对女大学生的吸引力比较大？

（2）请您介绍哪些对女大学生进行体质测量工具用的较多，测量效果较好？

（3）请您谈谈健身气功在高校的开展状况。

9.6 附录 6 关于女大学生心理现状的访谈提纲

一、访谈目的

了解大学生心理现状并且确定女大学生心理的测量工具

二、访谈方式

面对面的访谈

三、访谈对象

心理学专家（具有 10 年以上心理学教学经验的副教授或教授）

四、提问提纲

（一）访谈开场语：

你好，我是南京体育学院的研究生，现在做一个关于女大学生心理现状的一个专题调查，最多耽误你 5 分钟宝贵的时间完成这个访谈，感谢您的配合。本次访谈主要通过问答形式进行，访谈内容将严格保密！为保证访谈的有效性，请真实地回答每个问题，如果没有疑问的话，我们就开始吧！

（二）访谈对话

（1）请您介绍一下关于测量女大学生心理健康测量工具有哪些？哪种测量工具用的较多，测量效果较好？

（2）请您介绍一下关于女大学生心理现状。

（3）请您谈谈影响女大学生心理因素有哪些？

（4）请您谈谈健身气功对女大学生心理影响的研究情况。

9.7 附录 7 关于女大学生锻炼效果访谈

尊敬的同学：你好！

本调查是为了更好地了解实验者锻炼效果，其答案无对或错之分。请根据自己真实感受进行回答。本调查只作为研究之用，你的回答不会影响别人对你的看法，

同时我们将对你的选择进行保密。请你如实回答，谢谢你的合作。

1. 你喜欢易筋经/八段锦这项运动吗？
2. 请你简单描述一下近期锻炼的真实感受。
3. 锻炼过程中，你的学习或生活与锻炼前有明显变化吗？
