

华佗五禽戏对在押人员焦虑抑郁的治疗作用

周三华¹, 张小燕¹, 孙雷鸣¹, 韩晓燕²

¹安徽医科大学附属亳州医院, 安徽 亳州

²亳州市女子看守所, 安徽 亳州

收稿日期: 2023年2月21日; 录用日期: 2023年5月18日; 发布日期: 2023年5月31日

摘要

目的: 为探究华佗五禽戏功法对在押人员焦虑抑郁的治疗作用。方法: 本次研究将在随机看守所选取69名具有焦虑抑郁的在押人员进行研究, 并随机分为两组, 治疗组33人习练五禽戏功法, 每天练习2次, 每次15 min; 对照组36人不习练五禽戏功法, 但先后对二组人员开展了患者心理健康问卷抑郁状态评价量表(Patients' Health Questionnaire Depression Scale-9 item, PHQ-9)、广泛性焦虑量表(generalized anxiety disorder-7, GAD-7)的评估, 3个月后, 再次对两组进行量表测评, 观察习练前后两组人员焦虑、抑郁的改善情况。结果: 治疗前, 两组患者PHQ-9、GAD-7量表评分无明显差异($P > 0.05$), 习练3周后, 治疗组患者间的PHQ-9、GAD-7量表评分较治疗前降低, 差异显著($P < 0.05$); 对照组的PHQ-9、GAD-7量表评分无明显差异($P > 0.05$)。结论: 习练华佗五禽戏对在押人员焦虑抑郁情绪较前显著的改善。

关键词

五禽戏, 焦虑, 抑郁

The Therapeutic Effect of Huatuo Wuqinxi on Anxiety and Depression in Detainees

Sanhua Zhou¹, Xiaoyan Zhang¹, Leiming Sun¹, Xiaoyan Han²

¹Bozhou Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Bozhou Anhui

²Bozhou Women's Detention Center, Bozhou Anhui

Received: Feb. 21st, 2023; accepted: May 18th, 2023; published: May 31st, 2023

Abstract

Objective: To explore the therapeutic effect of Huatuo Wuqinxi on anxiety and depression of detainees. **Methods:** In this study, 100 detainees with anxiety and depression were randomly selected in the detention center and randomly divided into two groups. In the treatment group, 50

people practiced wuqin opera skills, twice a day for 15 minutes each time; The 50 people in the control group did not practice wuqin opera, but carried out the evaluation of the depression state evaluation scale (PHQ-9) and the generalized anxiety scale (GAD-7) of the mental health questionnaire for the two groups. Three months later, the two groups were evaluated again with the scale to observe the improvement of anxiety and depression of the two groups before and after the practice. Results: Before treatment, there was no significant difference in PHQ-9 and GAD-7 scores between the two groups ($P > 0.05$). After 3 weeks of practice, the PHQ-9 and GAD-7 scores of the patients in the treatment group were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$); There was no significant difference in PHQ-9 and GAD-7 scores between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: Practicing Huatuo wuqin opera can significantly improve the anxiety and depression of detainees.

Keywords

Wuqinxi, Anxiety, Depressed

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

看守所是根据中国现行规则关押嫌疑人、被告和囚犯的场所。其主要功能是保护嫌疑人、被告人和被武装警卫依法关押的囚犯，确保安全。同时，开展管理培训，确保侦查、司法、审判等刑事诉讼顺利进行。在这个特殊的地方，囚犯们有很多焦虑和沮丧[1]。随着现代监狱管理水平的提高，罪犯的心理和心理水平越来越受到人们的关注。本次研究选取患者健康问卷抑郁症状量表(PHQ-9)、广泛性焦虑量表(GAD-7)筛选出具有焦虑抑郁情绪的在押人员 69 名，随机化的原则分为治疗组和对照组，现将初步的研究报告如下。

2. 五禽戏相关概念

2.1. 华佗五禽戏

华佗出生于东汉末年时期，家乡在安徽省亳州市乞巧村，由于医术精湛，并且擅长养生医学，华佗被民间百姓尊称为“神医”。华佗在立足《黄帝内经》理论的基础上，并融合临床医学实践，壮大和发扬了中医养生理论，最终形成了独具特色的中医养生学术思想体系。在吸收中医养生理论和立足临床实践的基础上，并对前人养生方法的总结和归纳后，华佗创造了一系列以虎、熊、鹿、猴、鸟(鹤)五种动物为特色的仿生养生医学。华佗处于东汉末年，社会动荡不安，民不聊生，白骨露于野，路有冻死骨，即使面对这样残酷的历史背景，华佗依然在行医的实践过程中，将中国古代哲学发扬光大，将中国阴阳五行学说和中医经典等理论思想融为一体，并结合自身临床经验，将中国仿生养生医学推向了一个全新的高度。出于五禽戏对中国百姓养生健康有着无可比拟的地位和重要意义，瑞典的体育学家罗伯特盖茨(Robert Gates)曾这样评论五禽戏：“中国是世界上首个把养生运动当作健康保健的国家，这是中医药对人类世界有着极其重要的贡献和影响。”

面对全球化和现代化的不断发展，当今社会高速发展，人们工作压力、生活压力剧增的背景下，华佗五禽戏除了要传承和发扬自身的优良传统外，发挥其养生健体的特点外，还必须与时俱进，在不断深

入理解的基础上,增加其外延,发挥其对调养身心的能力,主要是对心理疾病的调控能力、比如缓解抑郁、焦虑情绪方面应用。

2.2. 华佗养生思想概要

道家中思想代表人物老子和庄子的思想主要是“天人合一”、“道法自然”和“人本”,这些思想中所强调的核心主要是“无为”,这里的“无为”并非传统意义上的不作为,而是不违背天地运行的客观规律。老庄思想强调“天人合一”、“道法自然”、“人本主义”。道教所谓的“无为”,是指一切都要顺应自然法则和客观规律,在遵循客观规律的基础上发挥主观能动性,让一切都回归到正常的客观轨道上来。老子强调对自然万物保持乐观平和的观点,庄子则主张阴阳之道甚至比父母更为重要。在《易传》中,所谓“男女造精,万物变”,《易传》将天地作为世间万物的本源,而《庄子》则将阴阳称之为“大气”,天地则是“大形”。伴随着中华传统文化不断发展,“五行”之说渐渐增加到自然万物之中,五行学说应运而生。华佗在医学、佛教、道教、儒家等各种思想文化的滋养下,融合临床实践经验,并立足于革新发展的条件下,渐渐形成了带有个人特点的养生医学思想体系。华佗的养生思想可以概括为“道法自然”、“天人合一”和“动态养生”。

2.3. 五禽戏蕴含的养生理论

在汉代方济的传记中记载,华佗年逾百旬,依然童颜鹤发,神采奕奕,不显老态,世人皆认为华佗之所以容颜不减,正是因为华佗养生有道,这里的养生就是指五禽戏。五禽戏的出现并非是凭空出现的,而是华佗放生养生是站在中国传统中医药理论和传统文化的基础之上的再发展,从最初春秋战国时代《庄子》的“二鸟戏”,再到西汉时期的《指路图》,延伸至《浣熊子》的“六鸟戏”,最后东汉末年华佗的“五禽戏”,我国的仿生养生从漫长的时代步入了一种常规。尤其是在华佗将中国阴阳五行学说融入到其养生体系后,华佗养生系统越发成熟,将中国运动医学推动到了一个全新的高度当中。此外,华佗五禽戏的名字推演,极有可能来自于中国的图腾崇拜,在中国古代一直流传着一个“五行化万物”的图腾崇拜学说然而,“五行化万物”的传统解释是,万物由阴阳五行构成,即“金、木、水、火、土”,华佗的五禽戏也是五种动物的组合,对应着阴阳五行说的“五化万物之数”,可见华佗的五禽戏的由来既反映出了五禽戏的诞生,除了受五行说的影响,还有来自中国传统图腾崇拜。华佗的五禽戏也反映了中国古人对五行的执着世间万物皆有属性,均可以按照金、木、水、火、土五行的基本特征,对自然界的所有事物分类处理。而华佗五禽戏的建立,也很明显反映出了五种鸟类的不同功能和特性。五禽戏作为中华传统运动医学的珍宝,必然也蕴含着深厚的养生思想。

2.3.1. 注重整体观

在中国传统文化和自然哲学的研究当中,尤其注重整体性的研究,特别是儒家董仲舒提出的天人感应的思想,《内经》当中的天人合一思想,更是对整体性的研究推动到了一个全新的高度。《内经》提出天、地、宇宙是一个整体,与之对应的人体也是一个整体,或者说世间万物皆是一个整体,所以《淮南子·精神训》才会说:“天地运而相通,万物总而为一”。在这些前人的言论和著作中,我们都能看出古人对天地、世间万物、人体的朴素辩证思想,人与自然是一个整体和谐的动态过程,并非割裂,没有联系的单独个体,也就意味着“天人合一”思想,除了能够对应自然万物外,人体健康也是如此。在整体时域当中,天地、世间万物、人体均可以以“天人合一”、阴阳五行一一对应,也就是说人体的内部结构也是一个整体,五行化万物,人体的五脏也是一个整体。虎、鹿、熊、猴、鸟五兽对应人体的心、肝、脾、肺、肾,五脏对应金、木、水、火、土五行,因此人体内部也是一个有机的整体,心肝脾肺肾之间相辅相成。所以从“天人合一”、“五行化万物”、“天人感应”思想的时域下,五禽戏的实践过

程也应该是一个整体，不应该用孤立、割裂的观念去看待，不应该是头痛医头、脚痛医脚，单次的五禽戏实践项目并不单纯的只可以治愈一个内脏的疾病，还可以连带着治疗其他内脏的疾病，最终达到一发动全身，最终达到治疗内部疾病，调理身心健康的功效。

根据《后汉书方术列传华佗传》的记载，华佗清楚地表达了五禽戏的名称和效力，华佗在评述五禽戏当中提到“老虎游戏有益于肝脏，可以疏肝理气；鹿游戏有益于肾脏，可以恢复气肾；熊游戏有益于脾脏，可以调节脾胃；猿游戏有益于体育。”能养心养脑；鸟类游戏对肺部有益。它可以恢复肺，扩大胸部，理顺气机。这是相互影响，相互作用的“五脏合一”。修习五禽戏目的是调控身体气血运行，疏通经脉和络脉，全面增强人体免疫力，延年益寿。

2.3.2. 讲求平衡观

《素问上古天真论》强调：“上古之人，其知道者，法于阴阳，和于术数。”这里所提到的道和阴阳，是指只有人达到了道的境界，才能够分辨出世间存在的真阴真阳，这里的阴阳主要是指存在于自然界的阴阳之气，而只有达到道的境界分清阴阳，才能够运用阴阳的力量，当世间阴阳之气有异常之际，方可以通过一定的途径来调整自身阴阳之气，达到天人合一，天地阴阳五行之气与人体阴阳五行之气的和谐统一。此外《黄帝内经》里对于阴阳相关的论述曰：“阴阳者，天地之道也，万物之纲纪，变化之父母，生杀之本始，神明之府也。”在《黄帝内经》中关于阴阳的论述中可以看出《黄帝内经》认为阴阳是存在于宇宙万物间的客观规律，它是万物遵循的原则，是万物生长变化的源泉，所以治病救人一定要遵循客观规律，找出病症之根源，方可对症下药。在《黄帝内经》中强调了世间万物皆有阴阳属性，这是世间万物存在的客观规律，阴阳相辅相成，是动态的平衡，阴阳有互为根本、互相作用、一消一长，相互平衡、互相转化等一般规律。放在五禽戏当中来解释，换句话说，一个正常人的健康表现必须是体内阴阳平衡，充满活力，五脏六腑发达。而操练五禽戏也应该尊重动态平衡的规律，也即是外在表现是在练习五禽戏的过程中，受者身体是动态，是阴阳，是浮于外在的，是动态能够看得见，是流动的。但是阴阳平衡理论下，五禽戏动态的外在，要求人内在的平静，也就是常说的动静结合，动中求静，即使在五禽戏运动过程中，人的内心其实是宁静，身心愉悦，是不急不躁的，是五禽戏外在的运动和人体内内心内在的平静，在治疗患者心理健康方面能够很好的通过五禽戏的外在运动调整内心失衡的局面。

2.3.3. 运用系统观

传统中医学的自然哲学的思想基础之一就是阴阳五行说，在这一哲学思维下，中医学将世间万物统一归为阴阳平衡，也就是正反平衡，动静平衡。而中医的五行则是将人体五脏与五行属性金木水火土一一对应。其中肺属金、肝属木，肾属水、心属火，脾属土。而五禽戏也遵照五行学说，其中鸟戏对应人体的肺、虎戏对应人体的肝脏，鹿戏对应人体的肾脏，猿戏对应人体的心脏，熊戏对应人体的脾脏。同时，中医学将精、气、神视为“三宝”，与人的生命息息相关。而在五禽戏中也注重精气神三宝的调节和运用与人体内部的五行平衡。在五禽戏运动当中，首先注重运气，通过调节呼吸，练气凝神，将身体的气以动态的形式，促进身体的血液流动，打开全身经脉的运行，通过身体、肌肉、骨骼、关节、血液的运行，将“气”输送至身体各部分，最终使人体达到形体神态兼备，内部与外部的有机统一，五脏协调运行，身心的宁静与肉体舒适相结合的健康状态，从而调节身心健康，将人体内失衡的身心重新达到平衡。众多用五禽戏调节身心健康的研究结论也证明，五禽戏能够调控和治愈人体运动系统、神经系统、心肺系统等不同系统的功能障碍[2]，并且在适用和治疗手段上都有着独特的方式，它全面表现了五禽戏的系统观和养生思想。

2.3.4. 强调主体观

在五禽戏的理论体系当中，强调形神具备的有机结合，这里的形主要是指人的身体形态，而神则是人体

内的气和精神表现的外在形式。五禽戏运动过程中有着三个重要的基础要素，那即是身体调节、呼吸调节和心肺调节。五禽戏强调的主体不在于人体表面的健康，而在于人体内心心理意识的健康，通过五禽戏运动的进行，以动带静，通过身体的运动，将心理的失衡进行调节，最后，达到身心的和谐统一，身心舒畅愉快。

2.3.5. 体现审美观

不同年代常常有着截然不同的审美观念，而审美观念主要是主体对客体观感形象审美特性的动态反映。这里的审美观念包括人的美感、爱好、体验、观念和愿景。爱美之心，人皆有之，立足五禽戏研究的基础上，五禽戏不断变化发展的根源在于顺应时代审美的变化。从最初的图腾崇拜开始，模仿动物动作是形式相近之美，而随着时代变迁，人类社会不断进步，对于主客观世界的认识也越发成熟，人类更执着与对“精神相似”的追求。反映到五禽戏中来，则表现为，练习虎戏的时候，人则要将身心集中，从心里认为自己是一只下山猛虎，翻腾、跳跃、举爪、猛扑、刚猛有力，有形神具备方能如猛虎下山，势不可挡，所谓虎虎生威；练习鹿戏则应该如奔腾跳跃于山林的角鹿，无拘无束、悠闲自得、快乐的鹿抵是鹿戏的核心；练习熊戏时应当想象成一头吃饱喝足的狗熊，游走于山林中，平稳而满足；练习猿戏则要把自己当做一个灵动、聪明、好动的猿猴，为了摘取水果，往返翻越于树林当中。练习鸟戏时，应该将自己化为正在河边放松翅膀的仙鹤，神态自然，展翅飞翔。练习五禽戏最重要是达到动态与静态相结合，也即是外在的运动和内心的平静。

3. 资料与方法

3.1. 研究对象

被观察对象均为女性在押人员，来自 2020.12~2021.02 被羁押在安徽省亳州市女子看守所的在押人员，最低年龄 16 岁，最高年龄 63 岁，平均年龄 38 岁，被观察对象签订知情同意书。

3.2. 纳入标准

1) 符合焦虑和抑郁诊断标准(ICD-10)；2) 16~63 岁，初中或以上。

3.3. 排除标准

1) 患有严重的原发性危及生命的疾病，如心脏、脑血管、肝脏、肾脏和造血、运动障碍和精神病；2) 身体残疾和失聪；3) 在上个月接受过焦虑和抑郁治疗的人；4) 患者病情严重，难以准确评估治疗的有效性和安全性。

3.4. 拒绝的标准

1) 因突发疾病停止执业的；2) 因涉及刑事案件不能继续执业的；3) 因其他不可抗拒的非治疗性因素而执业的；4) 由于在实际过程中缺乏合作，比额表的可信度降低了。

3.5. 练习五禽戏方法

对照组不进行任何干预；治疗组在教导的指引下有专业的华佗五禽戏教练员带队进行练习，通过热身开始习练鹿、虎、熊、猿、鸟五戏，每天习练两次，即早晨 08:30 开始练习一次，下午 15:00 开始练习一次，每次 15 min，每天不间断练习，如遇到阴雨天气，在室内进行练习，习练 3 个月。

3.6. 观察指标

3.6.1. 患者健康问卷抑郁量表(PHQ-9)

量表中有九个元素，每个项目有四个选项，即“无”、“几天”、“半数时间以上”和“几乎每天”。

相应得分分别为 0 分、1 分、2 分和 3 分，总分为 27 分。分数越高，患抑郁症的风险越高。分数概述：第 1~4 点表示正常抑郁症，第 5~9 点表示轻度抑郁症，第 10~14 点表示中度抑郁症，第 15~19 点表示中度和重度抑郁症，第 20~27 点表示重度抑郁症。它用于评估抑郁症患者的主观感受。使用统一的指南。受试者自己评估自己的主观感受，并根据确定的症状频率进行评估。

3.6.2. 广泛性焦虑量表(GAD-7)

量表中有七个要素，每一项都有四个选项，即“无”、“几天”、“半数时间以上”和“几乎每天”。相应得分分别为 0 分、1 分、2 分和 3 分，总分为 21 分。分数越高，焦虑的可能性越高。评分概述：0~5 分表示正常，6~9 分表示轻度抑郁，10~14 分表示中度抑郁，15~21 分表示重度抑郁。它用于评估焦虑患者的主观感受。使用统一的方针。受试者自我评估其主观感受，并根据确定的症状频率进行评估。6.3 考察方法分别记录干预前及干预后 3 个月治疗组与对照组的 PHQ-9、GAD-7 量表的分值。

3.7. 统计方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行统计分析。统计数据用标准偏差($\bar{x} \pm s$)表示。治疗组和对照组之间的差异通过耦合 t 检验表示。P < 0.05 为差异，具有统计学意义，P < 0.01 为极显著性差异。

4. 结果

4.1. 对照组与治疗组治疗前后 PHQ-9 分值比较

干预治疗后 3 个月与术前相比，对照组的 PHQ-9 评分无显著性差异(P > 0.05)；治疗组在干预治疗 3 个月后较干预治疗前 PHQ-9 分值差异有极显著性差异，有统计学意义(P < 0.01)，结果见下表 1。

Table 1. PHQ-9 scores of the treatment group and the control group before intervention and at the third month of treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 1. 干预治疗前与治疗第 3 个月治疗组与对照组 PHQ-9 分值($\bar{x} \pm s$)

数目	例数(n)	治疗前	治疗后 3 个月	P
对照组	36	12.92 ± 5.23	11.97 ± 7.06	0.38
治疗组	33	11.79 ± 4.87	5.94 ± 4.49*	0.00

注：对照组与治疗组分别与治疗前比较，*P < 0.01。

4.2. 对照组与治疗组治疗前后 GAD-7 分值比较

干预 3 个月后，对照组的 GAD-7 评分与干预前相比无显著性差异(P > 0.05)；干预治疗 3 个月后，治疗组的 PHQ-9 评分与干预治疗前相比有显著性差异(P < 0.01)。结果见下表 2。

Table 2. GAD-7 scores of treatment group and control group before intervention and at the third month of treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 2. 干预治疗前与治疗第 3 个月治疗组与对照组 GAD-7 分值($\bar{x} \pm s$)

数目	例数(n)	治疗前	治疗后 3 个月	P
对照组	36	13.33 ± 5.49	11.31 ± 7.02	0.05
治疗组	33	12.15 ± 3.99	6.33 ± 5.88*	0.00

注：对照组与治疗组分别与治疗前比较，*P < 0.01。

5. 讨论

焦虑和抑郁是临床上常见的心理问题症状，特别是在拘留所的特殊场所。由于人身自由的丧失以及

对原始联系和外部信息的极大限制, 囚犯生活在一个陌生的环境和群体中, 他们的活动也受到一定程度的限制和监督, 导致孤独、焦虑和抑郁。同时, 我们还必须处理犯罪行为暴露后的刑法惩罚问题, 关注家庭和未来, 沮丧、沮丧和冲动。存在着各种各样的精神障碍和心理问题, 给监狱的安全和他人的人身安全带来了潜在的隐患。华佗五禽戏是一种以中医理论为指导的养生技术。在五禽戏的练习中, 它不仅增强了身体, 而且通过动作意境与呼吸的协调, 提高了身心健康。程香[3]和其他人从大学生中挑选了 30 名轻度抑郁症患者, 进行为期 12 周的五禽戏练习。通过氢质子磁共振波谱分析, 结果表明, 五禽戏能改善前额叶和海马 NAA/Cr 和 Cho/Cr 代谢指标, 从而治疗轻度抑郁症。

华佗五禽戏作为一种养生运动而源远流长, 它还结合了中医学“顺其自然、天人合一”的医学思想, 逐渐被研究和发掘其潜在的医学价值。人们在习练华佗五禽戏的过程中, 需要调整呼吸, 宁心安神, 自我意识得到极大的放松, 脑细胞的运行效率得到了很好提升, 有助于平衡交感副交感神经, 从而改善情绪[4]。目前一些的研究也显示合理的运动能够促进脑内神经, 特别是儿茶酚胺类神经递质的分泌, 它在改善心理状态[5]、促进心理健康、治疗或干预某些心理和心理疾病方面发挥着积极作用。谢辉[6]等研究人员指出, 五禽戏作为一种调控身心的干预方法, 在减轻运动员心理压力方面有着较好的效果, 帮助五禽戏减缓运动心理疲劳给予了理论支持。关涛[7] [8]等人指出, 五禽戏修习在人际敏感、抑郁和焦虑方面强于方块舞锻炼; 此外, 在积极体验因素方面, 五禽戏修习也强于方块舞修习。五禽戏修习可以在一定程度上地改良身体健康指标和心理健康水平。田春兰[9]选取 100 名五禽戏修习了 6 个月的中老年人进行了焦虑调查。从而提高其注意力, 也为中老年焦虑的缓解提供临床研究资料。卢翠莲[10]利用 SCL-90 问卷通过对比研究认为长期习练五禽戏可以改善大学生的焦虑、抑郁、烦躁等不良的心理状态。杨霞[11]等对新进护士习练五禽戏的研究中发现习练五禽戏可以缓解护理人员的心理压力和焦虑情绪, 有助于提高其心理健康水平。

综上所述, 在押人员坚持习练华佗五禽戏可显著地改善焦虑抑郁情绪, 从而能够提高监所管理的工作效率和执法水平, 保障监所安全。作为中国的非物质文化遗产, 华佗五禽戏非常简便易学, 值得在看守所推广, 但其改善焦虑抑郁的分子影像学的机理尚需要进一步研究。

参考文献

- [1] 徐宇锋. 看守所押人员抑郁、焦虑情绪调查[J]. 中国健康心理学杂志, 2007(5): 456-458.
- [2] 何竟, 董小丽, 段玉虎, 等. AMIE 方案治疗痉挛型脑瘫患儿运动功能障碍: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2007, 230(11): 797-800.
- [3] 程香, 王冬梅, 陈欣, 等. 健身气功·五禽戏改善轻度抑郁大学生前额叶和海马氢质子磁共振波谱[J]. 南方医科大学学报, 2016, 36(11): 1468-1476.
- [4] 卢红梅. 健身气功在养生保健中的应用[J]. 安阳师范学院学报, 2007(5): 124-126.
- [5] 吴家舵, 虞定海, 吴红权, 等. 五禽戏新功法锻炼者心理健康效应分析[J]. 上海体育学院学报, 2003, 27(2): 59-63.
- [6] 谢晖. 健身气功·五禽戏用于恢复运动员运动性心理疲劳的探讨[J]. 武术研究, 2019, 4(1): 108-110.
- [7] 关涛. 运动干预对老年人心理健康和主观幸福感的影响[J]. 体育科技文献通报, 2017, 25(9): 67-69.
- [8] 关涛, 程鹏宇. 五禽戏锻炼对大学生身心健康的影响研究[J]. 当代体育科技, 2017, 7(12): 155-156.
- [9] 田春兰. “健身气功·五禽戏”锻炼对中老年人焦虑水平的影响[J]. 山东体育科技, 2011, 33(6): 96-98.
- [10] 芦翠莲. 五禽戏锻炼对大学生心理健康的影响研究[J]. 甘肃联合大学学报: 自然科学版, 2010, 24(2): 123-124.
- [11] 杨霞, 邹学敏, 陈丽梅. 五禽戏锻炼对新进护士焦虑水平的影响[J]. 中医外治杂志, 2015, 24(2): 28-29.