

运动干预对高中生健康人格影响的实验研究

刘哲剑, 马 德, 高 艳

(张家口学院 体育学院, 河北 张家口 075300)

摘 要: 目的: 分析运动干预对学生健康人格的影响, 以及不同类型运动项目干预对学生健康人格影响的差异性。方法: 以某市普通高中在校生为测试对象, 随机分成两组, 分别采用篮球、健美操进行干预实验。采用《艾森克人格问卷简式量表中国版》(EPQ-RSC) 对被测学生进行人格状况测量。结果: ①两组学生的倾向性 (E)、神经质 (N)、精神质 (P) 三个维度的后测表现均优于前测, 且具有显著性差异。②E 维度的后测得分, 篮球组优于健美操组, 且具有显著性差异; 而 N 维度和 P 维度上, 两组的后测得分不具有显著性差异。结论: ①运动干预对于中学生健康人格的积极影响效果明显; 且在 E、N、P 三个维度上都有显著作用。②不同类型的运动项目对个体人格的影响效果存在一定的差异; 篮球对 E 维度的改善效果更明显, 而对 N 维度和 P 维度的影响效果与健美操相差无几。

关键词: 运动干预; 健康人格; 高中生; 篮球; 健美操

中图分类号: G804. 8

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2022) 04-0078-05

相关研究表明, 体育锻炼对缓解抑郁、焦虑, 调节心理状态, 促进心理健康有良好的帮助作用^[1]。从心理学的角度来解释, 人格与个性心理等同, 是个体心理最重要、最基础的部分^[2]。那么, 体育锻炼与健康人格之间是否也存在某种促进作用呢? 高中是个体身体和心理发展的重要时期, 也是健康人格培养的敏感期。在该阶段运用运动干预的方法来促进学生健康人格的建立, 是否会产生明显效果? 具体会在哪些方面发挥作用? 不同类型的运动干预效果是否存在差异? 带着这些问题本研究展开了调查和分析, 并尝试通过实验进行进一步的探讨和验证。

1 概念界定

1.1 健康人格

人格是一个人最稳定、最具代表性、区别于

他人的心理品质的集合, 是个体在各种交互作用过程中形成的内在动力组织和相应行为模式的统一表现^[2]。一般认为, 人格应该包括个体与自身、个体与他人、个体与环境这三方面的内容。由此, 健康人格可定义为一种个体能够认同并欣赏自己, 能够接受并悦纳他人, 能够融入并适应外界环境的心理和行为模式的良好状态。

1.2 运动干预

运动干预是指通过主动或被动的运动方式, 按照一定的运动方案, 有计划、循序渐进地对目标对象开展持续一段时间的干预, 从而达到某种治疗或调节的目的^[3]。运动干预可以对个体心理状况产生影响的生理机制在于体育运动不仅是一种肌肉活动, 同时也是神经系统和心理的运动。体育运动不仅可以促进人体血液循环, 改善人体内营养物质的代谢, 还可以通过转移注意力、宣

收稿日期: 2022-01-10

基金项目: 河北省体育局体育科技研究项目 (20221019)

作者简介: 刘哲剑 (1971—), 男, 河北石家庄人, 副教授, 硕士, 研究方向为体育教学、体育人文。

通讯作者: 马 德 (1980—), 男, 河北张家口人, 副教授, 硕士, 研究方向为体育教学、竞技体育。

文本信息: 刘哲剑, 马德, 高艳. 运动干预对高中生健康人格影响的实验研究[J]. 河北体育学院学报, 2022, 36 (4): 78-82.

泄不良情绪、丰富兴趣取向、放松和稳定心情等使人精神振奋、心情愉悦。运动干预由运动项目、运动频率、运动强度和持续时间等影响因素组成。须根据干预对象的具体情况、预期的治疗调节目标及实施环境等因素来合理制定运动干预方案,才可能达到良好的干预效果^[4]。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

以某市普通高中在校学生为研究对象,采用分层随机抽样的方法选取4所市直属中学的562名学生和6所区县中学的1 008名学生为测试对象,学生的男女比例为1.09:1,基本相当。

2.2 研究方法

2.2.1 文献资料法

通过图书馆查阅相关文献资料,获得运动干预、运动影响、运动治疗等方面的著作近30册,获得人格及健康人格的相关著作60余册。并通过中国期刊全文数据库查阅相关论文,获得有关运动干预的论文640篇,获得有关人格、健康人格的论文1 040篇。通过阅读以上文献为开展教学实验和撰写论文奠定坚实的理论基础。

2.2.2 问卷调查法

选用《艾森克人格问卷简式量表中国版》(EPQ-RSC)对被测学生进行人格状况的测量。量表内容涉及个体与自身、个体与他人、个体与环境三个方面的48条题目,反映了个体的内外倾向性(E)、神经质(N)、精神质(P)和掩饰性(L)四个人格维度^[5]。量表的测试在一定程度上能够反映被测者的基本人格特征,进而可以对被测者的健康人格状况进行评判^[6]。问卷采用是非题形式,用0与1计分。E量表得分高表现为性格外向乐观、思维活跃、善于社交、精力充沛、喜欢冒险,但易冲动、情绪易失控、做事欠踏实;得分低则表现为安静、不易冲动、生活有规律、做事严谨踏实;而过低则可能表现为离群、保守、交友不广、做事犹豫,且情绪低落易悲观。N量表得分高表现为情绪不稳定、焦虑、紧张、易怒、睡眠不好、好抱有偏见,且往往又有抑郁和心理障碍;得分低则表现为情绪稳定、反应缓慢、不易生气且容易平复。P量表得分高表现为不关心他人、喜欢独处、不容易融入环境,且可能缺乏同情心甚至残忍,有进攻性并抱有敌意,对同伴和动物缺乏人性关怀;得分低则

无上述情况。L量表得分高被认为答卷时易受社会期望的暗示,其答卷的诚实性受到怀疑;L量表得分如高于18分,显示被测试者有掩饰倾向,测验结果可能失真^[5]。

对该量表进行了信度及效度检验,其检验结果均符合心理测量学要求,EPQ结构和理论模型拟合程度较好。具体如下:①信度检验:各维度 α 系数在0.83—0.93之间,总量表为0.86;分半信度系数在0.82—0.93之间;重测信度系数在0.83—0.94之间。②效度检验:各维度之间相关系数在0.11—0.56之间($P<0.01$);验证性因素分析显示 χ^2/df 为4.972。

本研究共发放问卷1 570份,回收1 570份,回收率100%。其中23分问卷因L量表得分高于18分,被视为无效问卷予以剔除,最终获得有效问卷1 547份,占比99.85%。

2.2.3 教学实验法

将被测学生按照教学班分为人数相当的两组,分别采用不同类型的运动项目进行运动干预实验。采用前后测实验设计。实验前对两组学生进行同质性检验,若两组学生在各前测项目中的测试情况差异均不具有显著性,则进行教学对比实验。

选用篮球(开放式对抗性)和健美操(封闭式难美性)这两个不同类型的运动项目,分别设计了两套运动干预方案。两套运动方案的运动频率、运动强度和持续时间均保持一致。即运动频率为3次/周;运动强度控制在最大心率的60%—80%,平均心率控制在120次/分钟;每次运动持续时间控制在30—40分钟。运动干预均在下午的课外活动时间实施。对于整个实验过程本研究进行了严格的单盲和双盲控制,即参与实验的学生均不知道自己在进行实验研究,参与测试评分的人员和被测学生均不清楚本研究的内容。为保证运动干预的效果,本研究选取有经验的体育教师对学生的整个活动过程进行控制和指导。对学生出勤情况进行记录,并根据学生的运动参与情况进行干预。

2.2.4 统计方法

运用SPSS 22.0软件包进行数据处理。利用独立样本t检验对实验前两组学生的健康人格状况进行同质性检验。利用相关样本t检验对两组学生健康人格的前后测成绩分别进行差异性检验。利用独立样本t检验对两组学生健康人格后

测成绩进行差异性检验。

3 研究结果与分析

3.1 运动干预对健康人格的影响及分析

表1 E量表前后测得分统计 ($n=1\ 547$)

组别	前测	后测	t	P
篮球组	7.76 ± 2.47	8.41 ± 1.45	2.518	0.012
健美操组	7.84 ± 2.76	8.12 ± 2.35	2.047	0.041

表1显示, E维度上, 篮球组和健美操组的后测结果均高于前测, 且均具有显著差异。由此可见, 运动干预可以提高学生的外倾性, 使学生更加开朗活泼, 更好融入并适应外界环境。分析其原因可能是, 体育活动为学生创造了更多的彼此接触特别是肢体接触的机会, 这种开放、轻松的环境有利于增加学生彼此交流的可能性和意愿。在一定强度的身体活动下, 学生可以更好释放自己, 在运动过程中学生间不经意地彼此交流、配合和对抗促使他们打破社交坚冰, 积极与外界交往, 并在这一过程中获得满足和快乐。

表2 N量表前后测得分统计表 ($n=1\ 547$)

组别	前测	后测	t	P
篮球组	4.74 ± 2.96	4.41 ± 1.45	2.037	0.042
健美操组	4.68 ± 2.73	4.42 ± 2.11	2.078	0.038

表2显示, N维度上, 篮球组和健美操组的后测结果均低于前测, 且均具有显著差异。由此可见, 运动干预可以提高学生情绪的稳定性, 缓解学生焦虑、紧张等不良情绪, 还可以帮助学生建立自信, 更好认同和欣赏自己。许多研究已证明, 参与体育运动能够使个体转移注意力、宣泄不良情绪、放松心情。本实验也发现, 学生在参与身体活动中不仅释放了不良情绪, 而且通过体育活动中一个个小的成功体验, 学生获得了心理满足并积累了自信。在统一的运动规则下、在同一片场地中进行身体活动可以淡化学生间其他方面的差异; 公平环境下的协作和对抗, 更有利于学生释放自己、展现自己; 个体在从事体育活动时可以体验到超越自己、战胜对手的成就感和满足感。这一系列美好的情感体验都有利于个体自信心和自我认同感的建立。

表3 P量表前后测得分统计表 ($n=1\ 547$)

组别	前测	后测	t	P
篮球组	4.16 ± 2.17	3.18 ± 1.43	2.089	0.037
健美操组	4.27 ± 2.33	3.12 ± 1.37	2.027	0.043

表3显示, P维度上, 篮球组和健美操组的后测结果均低于前测, 且均具有显著差异, 由此可见, 运动干预可以改善个体与他人间的关系, 使个体更愿意接触他人、关心他人。分析其原因可能是, 相较于其他情境, 个体参与集体性的身体活动时更需要、也更易产生彼此间的信任与协作。参与者能够共同感受身体活动带来的身心愉悦, 共同体味体育活动中的成功与失败。这种群体性的身心感受容易使参与者彼此间产生更多的关注、交流和共鸣, 帮助个体建立与他人的联系, 获得与他人交流的情感体验, 培养维系良好人际关系的能力。

从以上结果可以看出, 运动干预对于中学生健康人格的影响是显著的, 运动干预在E、N、P三个维度上都能够产生积极的影响, 使学生在处理个体与自身、个体与他人、个体与环境这三方面问题时有较好的表现, 有利于学生健康人格的养成。在实验中发现, 学生在身体活动的状态下, 更容易进行人际交往, 在相对简单的外界环境下更容易达成个体与他人及环境的和谐状态。个体在身体活动时可以较长时间地处于积极的情绪下, 并且这种情绪在活动之后的一段时间内还会延续。这种交互过程会让个体认可自身内在和外在的行为模式, 从而帮助学生建立健康的内在动力和行为模式, 培养学生健康的人格。表现为个体能够更好地认识自我和外界环境, 帮助自身排解固定思维中的暗示回归本我。

3.2 不同运动干预影响效果的差异性比较及分析

表4 两组学生前测结果统计 ($n=1\ 547$)

组别	E量表	N量表	P量表
篮球组	7.76 ± 2.47	4.74 ± 2.96	4.16 ± 2.17
健美操组	7.84 ± 2.76	4.68 ± 2.73	4.27 ± 2.33
t	0.600 7	0.414 3	0.960 5
P	0.548 1	0.678 7	0.337 0

实验前随机将被测学生分为两组, 每组由2所市属中学和3所区县中学的学生组成, 且人数相当。对两组学生进行实验前测, 结果(表4)显示, 两组学生在E、N、P三个维度上的得分都基本相当, t 检验显示差异不具有显著性。之后分别对两组学生运用健美操和篮球两套方案进行运动干预实验, 结果如表5所示。

表5 两组学生后测结果统计($n=1\ 547$)

组别	E量表	N量表	P量表
篮球组	8.41±1.45	4.41±1.45	3.18±1.43
健美操组	8.12±2.35	4.42±2.11	3.12±1.37
<i>t</i>	2.919 5	0.249 8	0.842 4
<i>P</i>	0.003 6	0.716 0	0.399 7

E维度上,篮球组的后测得分明显高于健美操组, t 检验显示差异具有显著性。说明篮球运动对学生外倾向性的影响要明显优于健美操。分析其原因可能是,由于篮球运动是一项开放式体育运动项目,运动本身需要大家集体参与,所以在活动过程中学生间的彼此交流和接触的机会更多,在与他人的频繁接触中,更容易建立起个体间的相互联系,增强个体与外界交流的意愿,帮助个体更快融入外界环境。此外,篮球运动自身的另一个特点就是集体对抗性,个体作为集体成员,参与集体对抗,在对抗中又伴随着彼此关系的协调,大家通过更好的分工合作,发挥出个人和集体的最大力量。此外为了取得比赛的最后胜利,队友间必须相互信任、相互支持,并且在彼此的磨合中逐渐形成默契,这个过程也使个体产生融入集体的美好情感体验,并为个体积累了处理彼此关系的有益经验,这些都更有利于提高个体融入外界环境的能力。

N维度上,篮球组与健美操组后测得分相当, t 检验显示差异不具有显著性。说明该两项运动对促进个体心理稳定方面的效果差异不明显。在实验过程中发现,测试学生对于不同的运动强度、运动时间、教学形式等都会呈现不同的情绪波动反应,但不同的动作组合对学生情绪稳定性的影响并不明显,这也解释了为什么运动项目对学生N维度的影响不起决定作用。

P维度上,篮球组与健美操组后测得分相当, t 检验显示差异不具有显著性。一般来讲,开放式运动技能为主导的项目较封闭式运动项目参与者之间的沟通、交流更为频繁,彼此之间更容易建立联系和产生共鸣,所以在P维度上的干预效果篮球项目应该会更为明显。但实验结果显示,两种运动干预对于学生排他性的影响差异不大。究其原因可能与教学实验的设计和实验有关,该研究中的教学实验(运动干预)是以教学班为单位来实施的。在集体活动的过程中运动项目封闭式或开放式特点的影响或许会因为活动的集体参与和集体组织而减弱。倘若需要进一步研

究不同类型运动干预对于个体精神质的影响,建议强化其干预的类型特征,规避因组织形式和教学方式等带来的干扰,以得到更为准确的进一步的研究结果。

综上所述,不同项目的运动干预对个体人格的影响效果存在一定的差异性。篮球组在E维度上的改善效果要优于健美操组,而在N维度和P维度上两组效果相差不多。篮球作为开放式、对抗性的运动项目,运动者在运动过程中需要更多的与队友的配合来完成技战术的运用,所以对于个人的关注较少,与他人的接触和交流更多,从而更有利于个体调整自身。健美操作为封闭式、难美性的运动项目,参与者在活动中更多关注的是自身表现,是在和自己比,在认识自我、锻炼自我、提高自信方面自然会更有优势。可见,应该根据对象的各自特点来安排不同项目的运动干预,才能取得理想效果。

4 结论与建议

4.1 结论

运动干预对中学生健康人格具有显著的积极影响,且在倾向性(E)、神经质(N)、精神质(P)三个维度上都作用显著。不同项目的运动干预对个体人格的影响效果并不相同,篮球组在E维度上的改善效果要优于健美操组。

4.2 建议

(1) 体育运动在青少年的成长过程中扮演着非常重要的角色,在日常的教学活动中要重视体育活动的地位,充分发挥其在促进学生身心健康发展中的作用,在学校体育中要注重运用运动干预的方法来促进学生健康人格的养成。

(2) 要了解不同体育运动的项目特征,及其对于人格倾向性、神经质、精神质等不同维度的作用特征和干预效果,在教育实践中要根据干预个体、群体的不同特点,灵活安排和调整体育运动的内容及组织方式,以达到更好的活动效果。

(3) 教学过程中要通过教学内容的有序安排、运动强度的合理控制、教学手段的灵活选择、课堂氛围的充分调动来提高体育教学效果^[7],改善运动干预在健康人格三个维度的影响作用。实践过程中要强调运动的娱乐性、休闲性等功能作用,不过分强调技术动作的掌握、运动成绩的提高等目的,促进学生体育运动的全身心投入。

5 研究局限

本研究的教学实验未设置对照组,因而未能实现实验组与对照组间的对比分析,研究结果存在一定不足。本研究仅使用《艾森克人格问卷简式量表中国版》对学生的健康人格状况进行测试,测量工具较为单一,在反映学生人格状况方面还不够全面。

参考文献:

- [1] 钱铭怡,武国城.艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)的修订[J].心理学报,2000,32(3):317.
- [2] 周宇,余毅震.中学生人格特点及其影响因素研究[J].医学与社会,200518(2):9.
- [3] 殷恒婵,陈雁飞,张磊,等.运动干预对小学生身心健康影响的实验研究[J].体育科学,2012,32(2):14.
- [4] 张磊,李智慧.运动干预对肥胖代谢综合征青少年脑功能的影响[J].河北体育学院学报,2019,33(1):79.
- [5] 龚耀先.修订艾森克个性问卷手册[M].长沙:湖南医学院出版社,1986.
- [6] 董耘.艾森克人格问卷的适用性研究[J].宁夏大学学报,2006,28(3):123.
- [7] 李文,卿凯丽.指向核心素养的体育教学及其策略选择[J].河北体育学院学报,2020,34(3):53.

Experimental Study on the Influence of Exercise Intervention on Healthy Personality of High School Students

LIU Zhejian, MA De, GAO Yan

(College of Sports, Zhangjiakou University, Zhangjiakou 075300, China)

Abstract: *Objectives:* The aim of the study is to analyze the influence of exercise intervention on students' healthy personality, and the difference of different types of exercise intervention on students' healthy personality. *Methods:* Ordinary high school students in a city were selected as the test object. Students were randomly divided into two groups, respectively using basketball and aerobics for the exercise intervention experiment of healthy personality. EPQ-RSC was used to measure the personality status of the students. *Results:* ① The three dimensions, including tendency (E), neuroticism (N) and psychoticism (P) of the post-test are better than the pre-test, and there are significant differences. ② The post-test score of tendentiousness (E) of the students in basketball group are better than aerobics group, there are significant difference; On the neuroticism (N) and psychoticism (P) dimensions, the post-test score of the two groups has no significant difference. *Conclusions:* ① The effect of exercise intervention on healthy personality of high school students is obvious, and it has significant effect on the three dimensions of tendentiousness (E), neuroticism (N), psychoticism (P). ② The effect of different exercise intervention on individual personality is different; The improvement effect of basketball on tendentiousness (E) is more obvious, while the influence effect on neuroticism (N) and psychoticism (P) is almost the same as that of aerobics.

Key words: exercise intervention; healthy personality; high school students; basketball; aerobics