

体育运动对中学生心理压力影响的实证研究

前言

中学时期是学生压力剧增的时期,学生不仅承受着升学竞争、学业成绩等学校方面的压力,还有来自家庭、社会的压力。体育运动是一种有效释放压力的方式。本研究以《知觉压力量表(CPSS)》和《体育活动等级量表(PARS-3)》为研究工具,选取300名学生作为参与者进行研究,探索体育运动对中学生心理压力的影响。主要结论如下:运动强度轻微和运动强度大的中学生心理压力相对较大,中等强度左右的中学生心理压力相对较小;每次运动时间60分钟以上和10分钟以下中学生心理压力相对较大,中等时间左右的中学生心理压力相对较小;一个月运动频率为1次以下中学生压力相对较大,一个月运动频率为2~3次中学生压力相对较小。

关键词

中学生;体育运动;心理压力;实证研究

心理压力是指在环境和自身能力不平衡的状态下出现的心理和生理反应。产生心理压力的源头包括生理性压力、精神性压力、社会环境等压力^[1]。心理压力是生理受到刺激而引起的非特异性变化。中学生正处于青春期,此阶段的中学生思维活跃,身体发育迅速,情感变化大,面临着升学等压力,不少心理健康问题在此阶段逐渐显露。在探索有效释放心理压力方式的过程中,诸多学者开始关注体育干预对心理压力所产生的影响,致力于研究体育对心理压力的横向调查研究。

丁雪琴等^[2]以初一至高三学生为调查对象,将北京与香港的青少年心理压力诱因进行调查及对比,根据运动量分层分别比较两地中学生在心理压力困扰程度上的差别,结果证明两地的青少年均表现出经常参加运动的群体心理压力明显低于不经常参加运动的群体。孙崇勇等^[3]以高一至高三学生为调查对象,结果显示体育锻炼行为与中学生心理健康呈现出显著相关关系,对中学生心理资本、自尊、自卑、自我效能、主观幸福感、生活满意度和考试压力都具有显著作用。体育运动不仅可以让学生身体得到锻炼,同时可以促进中学生的心理健康,培养学生的意志力和自信心,增强中学生的适应能力^[4]。李俊^[5]分析了中学生体育锻炼在学习压力中的影响,认为学习上的压力会引起学生的心理压力,而体育运动能改善学生的心理压力,提升学生的学习效果。Lagerberg^[6]就青少年心理压力的来源及存在与体育运

动之间的关系进行研究发现,两者之间不仅存在着必要的联系,同时只有不被强迫的、自主的体育运动才会对青少年心理压力缓解产生积极的作用。Garber^[7]等对青少年进行调查研究,结果证明每周平均进行2.5~7.5小时体育运动的青少年与运动时间少于他们的同龄人相比,心理压力更小。Andreas^[8]等对青少年心理压力的来源及存在与体育运动之间的关系进行了研究,提出体育运动在很大程度上会影响青少年的心理状态,这种影响大多是积极的。

综上所述,体育运动能够缓解中学生心理压力,提升其自我控制能力。本研究植根于锻炼心理学的前沿,在前人研究的基础上,以中学生体育运动为自变量,心理压力水平为因变量,以《知觉压力量表(CPSS)》^[9]《体育活动等级量表(PARS-3)》^[10]为研究工具,调查中学生的心理压力水平,以期改善与提升中学生的心理健康水平提供科学依据。

1. 研究方法

1.1 参与者

采用随机数表法,在初中、高中六个年级中随机各抽取50名学生作为研究被试对象,共计300名。此外,各学段间的参与者进行独立样本t检验,结果显示性别差异无统计学意义($P=0.36, P>0.05$),年龄差距不显著,无统计学意义($P=0.327, P>0.05$)。

1.2 实验研究

1.2.1 测量工具

采用杨廷忠的《知觉压力量表 (Chinese Perceived Stress Scale, CPSS, 2003)》。该量表是目前中国使用最广泛的量表, 用于衡量个人对所面临压力的感知。它也是主观评估压力的有效工具, 共有 14 个条目 (其中 7 个为反向计分), 分为紧张感与失控感两个因子, 该量表使用李克特五点计分方法, 1 表示“压力很小”, 5 表示“压力很大”。分数越高代表压力越大。本研究中该量表的信度为 0.736, 说明该问卷信度较好。

采用梁德清的《体育活动等级量表》测量学生体育运动水平, 该量表从参加体育锻炼的强度、时间、频率 3 个方面来考察运动量。运动量 = 强度 × 时间 × 频率, 强度与频率从 1 ~ 5 等级, 分别记 1 ~ 5 分, 时间从 1 ~ 5 等级分别记 0 ~ 4 分, 最高分为 100 分, 最低分为 0 分, 运动量评定标准: ≤ 19 分为小运动量; 20 ~ 42 分为中等运动量; ≥ 43 分为大运动量。该量表使用李克特五点计分方式, 分数越高代表学生体育运动水平越高, 该量表重测信度为 0.82, 说明具有良好的信度。

本研究发放各量表均 300 份, 回收 300 份, 回收率 100%。

1.2.2 数据处理

原始数据统一在 Microsoft Excel 中录入, 运用 SPSS20.0 软件包对数据进行描述性统计、独立样本 T 检验、单因素方差分析等。

2 结果

2.1 知觉压力与体育运动

六个年级的运动量总分 $M \pm SD = 17.25 \pm 14.285$, 知觉压力总分 $M \pm SD = 42.14 \pm 2.644$, 通过相关性分析, 皮尔逊相关性 < 0.01 , 说明运动量与知觉压力呈显著性相关。

2.1.1 中学生体育运动与心理压力在不同年级上的差异分析

六个年级的学生在知觉压力总分上的均值分别为: 42.32/42.12/42.10/42.06/41.9/42.36。方差分析结果 P 值为 $0.959 > 0.05$, 因此统计结果不显著, 说明不同的年级学生在知觉压力上不存在显著差异。

2.1.2 中学生体育运动与心理压力在不同性别上的差异分析

通过单因素方差分析得到中学生体育运动与心理压力在不同性别上的差异分析结果, 性别与知觉压力总分检验统

计量 $F = 0.354, P = 0.552$, 表明两者之间, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。性别与运动量检验统计量 $F = 1.252, P = 0.264$, 表明两者之间, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。因此统计结果不显著, 说明不同性别学生在知觉压力和运动量上不存在显著差异。

2.2 中学生体育运动对心理压力各维度的影响

《知觉压力量表 (CPSS)》分为紧张感与失控感两个因子, 总量表的 Cronbach α 信度系数是 0.74, 紧张感与失控感分量表的 Cronbach α 信度系数分别是 0.67 与 0.75。本研究中, 紧张感总分 $M \pm SD = 18.08 \pm 4.562$, 失控感总分 $M \pm SD = 20.61 \pm 5.609$, 知觉压力总分 $M \pm SD = 42.14 \pm 2.644$ 。该量表使用五点计分法, 得分越大代表压力越大, 本研究中, 知觉压力的总分均值为 42.14, 即参与者感受到的压力处于一个适中水平, 但是失控感维度总分的平均值为 20.61, 紧张感维度总分的平均值为 18.08, 失控感维度稍高于紧张感维度。

2.3 中学生体育运动各维度对心理压力的影响

《体育活动等级量表 (PARS-3)》有三个维度, 分别是体育锻炼的强度、体育锻炼的时间和体育锻炼的频率, 其中, 体育锻炼的强度分为轻微运动; 小强度不太紧张的运动; 中等强度较激烈持久的运动; 呼吸急促、出汗很多的大强度但不持久的运动; 呼吸急促, 出汗很多的大强度持久运动。体育锻炼的时间分为 10 分钟以下; 11 ~ 20 分钟; 21 ~ 30 分钟; 31 ~ 59 分钟; 60 分钟以上。体育锻炼的频率分为一个月 1 次以下; 每周 3 ~ 5 次; 一个月 2 ~ 3 次; 大约每天 1 次; 每周 1 ~ 2 次。本研究体育运动与心理压力分别从这三个维度进行分析。运动量各因子与知觉压力之间的关系分析如下:

2.3.1 中学生不同运动强度与知觉压力的单因素方差分析

将体育运动的强度作为自变量, 中学生知觉压力的总分作为因变量, 通过单因素方差进行分析, 两组的组间方差平方和为 12.521, 组内方差平方和为 2078.316, 总的方差平方和为 2090.837, 检验统计量 $F = 0.444, P = 0.777$, 表明两者之间, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

因此对运动强度和知觉压力总分进行描述性分析, 根据李克特五级记分法对各因子总分计算平均值, 1 ~ 5 各选项的平均值为 42.43/41.93/42.23/41.96/42.43。即进行体育锻炼的强度为轻微运动 (如散步、做广播体操、打门球等) = 运动强度为呼吸急促, 出汗很多的大强度的持久的运动 (如

赛跑、成套健美操练习、游泳等) > 运动强度为中等强度的较激烈持久的运动(如骑自行车、跑步、打乒乓球等) > 运动强度为呼吸急促、出汗很多的大强度的,但不持久的运动(如打羽毛球、篮球、网球、足球等) > 运动强度为小强度的不太紧张的运动(如消遣娱乐性的打排球、乒乓球、慢跑、打太极拳等)。

2.3.2 中学生不同运动时间与知觉压力的单因素方差分析

将体育运动的时间作为自变量,中学生知觉压力的总分作为因变量,进行单因素方差分析,结果为两组的组间方差平方和为4.438,组内方差平方和为2084.399,总的方差平方和为2090.837,检验统计量 $F=0.228, P=0.923$,表明两者之间,差异无统计学意义($P>0.05$)。

因此对运动时间和知觉压力总分进行描述性分析,根据李克特五级记分法对各因子总分计算平均值,1~5各选项的平均值为42.29/42.03/42.23/41.97/42.47。即进行体育锻炼的时间为60分钟以上>运动时间为10分钟以下>运动时间为21~30分钟>运动时间为11~20分钟>运动时间为31~59分钟。

2.3.3 中学生不同运动频率与知觉压力的单因素方差分析

将体育运动的频率作为自变量,高中生知觉压力的总分作为因变量,通过单因素方差分析进行分析得出,两组的组间方差平方和为47.985,组内方差平方和为2042.852,总的方差平方和为2090.837,检验统计量 $F=1.732, P=0.143$,表明两者之间,差异无统计学意义($P>0.05$)。

因此对运动频率和知觉压力总分进行描述性分析,根据李克特五级记分法对各因子总分计算平均值,1~5各选项的平均值为43.89/42.46/41.79/42.29/42.04。即一个月运动频率为1次以下>运动频率为每周3~5次>运动频率为大约每天1次>运动频率为每周1~2次>运动频率为一个月2~3次。

3 结语

中学时期的学生受各种压力干扰,体育运动不仅是身体锻炼的重要途径,也是缓解心理压力的有效手段,建议中学学校注重学生的体育运动时间、频率和强度,注重通过体育活动缓解和释放学生的心理压力,降低学生的心理负担。本研究对300名中学生参与者进行心理压力与体育运动关系研究,对中学生体育运动量,心理压力知觉之间的关系分析研究发现,中学生心理压力与运动量均与年级和性别无关,心理压力水平与体育运动量呈显著相关。体育运动能影响中学生的心理压力:

第一,运动强度轻微和运动强度大的中学生心理压力相对较大,中等强度左右的中学生心理压力相对较小。第二,每次运动时间60分钟以上和10分钟以下中学生心理压力相对较大,中等时间左右的中学生心理压力相对较小。第三,一个月运动频率为1次以下中学生压力相对较大,一个月运动频率为一个月2~3次的中学生压力相对较小。

文/刘雪¹,朱裕恒²,娄虎¹(1.南通大学,江苏南通 226019;2.南通师范高等专科学校实验小学,江苏南通 226007)

基金项目:国家社会科学基金教育学一般课题《中学生心理压力的体育运动调节机制及干预方案研究》(BLA210215);江苏省研究生科研与实践创新计划项目《运动强度与动机调控策略对初中生心理压力的影响研究》(KYCX23_3369)

作者简介:刘雪,女,江苏连云港人,南通大学体育科学学院在读硕士研究生,研究方向:运动心理学;朱裕恒,男,江苏南通人,南通师范高等专科学校实验小学初级教师,研究方向:运动人体科学;娄虎,男,河北承德人,南通大学硕士研究生导师,研究方向:体育运动与心理健康。

参考文献:

- [1] 丁磊,陈军.体育中考与中学生体育锻炼及心理压力的关系[J].体育科技文献通报,2021,29(6):37-39.
- [2] 丁雪琴,高潮,张小燕,等.体育运动与青少年心理健康的调查研究——对北京香港青少年心理压力诱因的调查及对比研究[J].体育科学,1998(5):83-86.
- [3] 孙崇勇,杨忠君.中学生体育锻炼与心理资本的关系[J].中国学校卫生,2015,36(11).

(下转 159 页)