

初中生慢性疲劳与“体测”成绩的相关性分析

——以西城中学为例

周 红

(江苏省泰兴市西城教育集团西城校区, 江苏 泰兴 225400)

摘要: 本文通过文献法对初中生慢性疲劳的资料进行相关的查阅; 通过问卷调查法对西城中学的 1550 名学生进行了问卷调查, 共获得有效问卷 1500 份(问卷是结合美国 CDC-1994 标准和国内石阶瑶的论文问卷标准制定而成); 采用期刊检索、学校图书馆收集查阅、网络搜索等收集资料并进行整理分析; 通过数理统计分析法对获得的问卷数据进行统计分析, 其中包括描述性分析、t 检验分析、spearman 相关分析和 logistic 回归分析, 以此获得学生慢性疲劳与体测成绩的关系。

关键词: 初中生; 慢性疲劳; 体质测试

一、研究背景、目的及意义

(一) 研究背景

早在 2010 年的时候国家就制定了《国家中长期人才发展纲要(2010-2020)》, 该纲要的提出对人才培养的方向性和重要性做出了指示和肯定, 并强调人民生活水平的提高和小康社会的顺利实现都需要依靠高科技和高素质人才的培养。“百年大计, 教育为本”教育是国家发展不可或缺重要基石; 学生是祖国的未来, 学生的健康成长是教育发展的基本因素。

在 2017 年国务院印发的《国家教育事业发展规划“十三五”规划》中, 该文件第十四篇章的核心目标是提升全民教育和健康水平, 简短的题目直接阐明了提升初中生体质健康在教育中的重要性。

“身体是革命的本钱”健康的体魄是学生生存之本, 是国家和社会培养人才的基础, 所以教育者更应该以体质测试为引导, 发展学生终身体育为目的而终身努力。

(二) 研究目的

本研究是以西城中学的初中生为研究对象, 通过对初中生慢性疲劳状态、体测成绩和其他影响因素的现状进行调查, 发现学生的慢性疲劳状况与体测成绩及其他影响因素之间的关系, 为缓解学生的慢性疲劳和初中生体质健康的发展提供一些参考。

(三) 研究意义

丰富慢性疲劳与初中生体质健康之间关系的理论研究。从生理学角度和不同体育项目两方面着手。崔伟和张日辉(2012)两位研究者在研究中指出, 适量科学的体育运动对于慢性疲劳的治

愈是有着积极的作用, 其主要是从心血管工作质量、心理、免疫功能等几个层面来提升人体的综合活力来缓解身体的疲劳状态, 并在长期的运动坚持中去治愈肌体疲劳。

具体到不同的体育项目中, 运动的结果并不会因为项目的不同而对个体缓解和治疗慢性疲劳综合征产生差异性的影响。邢震宇, 林小美(2008)指出有氧运动作为提升机体质量的主要手段, 加强有机体的有氧摄入, 不仅可以调节神经系统, 而且可以促进血液的抗酸能力。

综上所述, 受运动自身特征和功能的影响, 个体通过身体活动锻炼可以将机体的活力水平建立在一个更高的状态之中。

二、研究对象和方法

(一) 研究对象

本文的研究对象是西城中学的学生, 通过对西城中学学生的调查, 研究初中生慢性疲劳状态与体质测试成绩的相关性。

(二) 研究方法

通过收集与关键词“慢性疲劳”“初中生慢性疲劳”“慢性疲劳影响因素”相关的文献资料, 在文献中发掘对本研究有意义的理论、方法和数据 n8y 等内容, 为本文慢性疲劳对初中生体质测试的影响研究进行材料支撑。

三、结果与分析

(一) 学生慢性疲劳与体测成绩的关系

1. 学生体测成绩达标情况的描述性分析

表 1 学生体测成绩达标情况 (单位: 人)

等级	不及格	及格	良好	优秀	合计
非慢性疲劳组	30 人 (2.08%)	1196 (82.88%)	202 (14.00%)	15 (1.04%)	1443 (100%)
慢性疲劳组	23 人 (40.35%)	32 (56.14%)	2 (3.51%)	0	57 (100%)

从表1中可以看出,西城中学整体学生的体测成绩水平是不理想的,体质状态可以达到良好以上水平的学生只占到15%左右,还有绝大多数的学生处在及格的范围水平中。说明学校对学生体质锻炼的引导在实践和操作上是不够充分的。

2. 慢性疲劳与体测成绩的相关分析

对整理获得的数据导入spss软件中,进行spearman相关性分析。非慢性疲劳组=1,慢性疲劳组=2。学生的体测成绩根据《国家学生体质健康标准(2014年修订)》,按照权重身高/标准体重(必测项目)15%;肺活量体重指数(必测项目)15%;50米跑20%;坐位体前屈10%;立定跳远10%引体向上(男)/1分钟仰卧起坐(女)10%;1000米跑(男)/800米跑(女)20%的标准求出每一学生的总成绩。学生的身体状态是因变量,学生的成绩是自变量。

表3 慢性疲劳与体测成绩的二元 logistic 回归分析

自变量	B	S.E.	Wals	df	P	Exp (B)
BMI	0.039	0.009	19.705	1	0.000	1.039
肺活量	0.036	0.010	11.929	1	0.001	1.037
50米跑	0.021	0.010	4.326	1	0.038	1.022
立定跳远	-0.008	0.011	0.508	1	0.476	0.992
坐位体前屈	0.006	0.008	0.568	1	0.451	1.006
800米	0.079	0.019	18.024	1	0.000	1.082
仰卧起坐	0.062	0.011	30.650	1	0.000	1.063
1000米	0.027	0.011	5.549	1	0.018	1.027
引体向上	0.026	0.010	6.935	1	0.008	1.055

为了进行非慢性疲劳组学生与慢性疲劳组学生在每个体测项目上的回归分析。首先需要将不同组别每个学生的身体状态(因变量)进行赋值转换,结果为非慢性疲劳组=0,慢性疲劳组=1。而每个学生的体测成绩为实际所得值。

从表3的统计结果中可以看出,经过所有项目数据的回归分析后,即多因素回归分析,自变量BMI、肺活量、50米跑、800米、仰卧起坐、1000米、引体向上等项目对学生不同身体状态的产生有显著影响。在本样本量中,只有立定跳远和坐位体前屈两个项目并不是造成学生身体状态不同的主要影响因素。

四、结论与建议

(一) 结论

通过对初中生群体的疲劳状态进行调查后发现,随着年级等级的上升,患慢性疲劳症状的学生人数就会相应的增加。这样结果产生的原因可解释为,学生年级数越高,学业压力就会增加,外界影响因素也会增多,最终造成学生心理压力,学习状态不稳定,生活质量下降等消极现象。

表2 慢性疲劳与体测成绩的相关分析

统计	相关系数	P	N
结果	-0.079**	0.002	1500

从表2的统计结果中可以看出,学生的不同身体状态与学生体测成绩之间存在相关的关系,在此相关的基础上,该结果的得出为进一步深层次地了解学生的身体状态与体测成绩之间的关系做了铺垫。

(二) 慢性疲劳与体测成绩的回归分析

由于本研究数据初中生的身体状态是类别数据,所以选择logistic回归统计方法,进行多因素二元logistic回归分析。

(二) 建议

针对现代初中生体质普遍偏弱的现状,初中生的体质发展问题需要得到学校领导和有关部门更大程度的关心和关注。

随着初中生年级的增长,慢性疲劳的人数就会相应增加。针对这个问题,学校领导人员、学生家长和社会群体要更加关注初三学生的身体状态发展。

为了学生身体健康的发展,学生本人应该多注意自己睡眠作息的合理性和高效性以及和周围同学的关系和睦性。同时,学生的家长和老师们也应该在生活中对学生的成长多注入一些关心和指导,让孩子们少走弯路,多体验健康积极的人生。

参考文献:

- [1] 崔伟,张日辉.运动疗法在慢性疲劳综合征治疗中的作用探讨[J].现代预防医学,2012,39(19):5148-5150.
- [2] 邢震宇,林小美.有氧运动改善慢性疲劳综合征的生物学机制[J].浙江体育科学,2008,30(5):124-126.