

高校学生自行车骑行运动量与体质健康指标的关联性研究

韩帅, 张雷雷*

青岛城市学院, 山东 青岛 266106

DOI:10.61369/ETI.2026010009

摘要 : 本研究试图搞清楚高校学生自行车骑行运动量与体质健康指标的关联性, 选了三所高校合共 1000 名学生作为研究对象, 采用问卷调查手段收集学生自行车骑行运动量的数据, 与此同时测量学生的体质健康相关指标, 涉及身体形态、机能和素质等范畴。采用统计手段对数据进行分析, 自行车骑行的运动量与体质健康指标存在明显的正相关关系, 每周骑行时间超出3小时的学生, 其体质健康综合评分显著比骑行时间不足1小时的学生高, 本研究为高校开展自行车运动促进学生健康体质提供了科学依据。

关键词 : 高校学生; 自行车骑行; 运动量; 体质健康指标; 关联性

A Study on the Correlation between the Amount of Cycling Exercise and Physical Health Indicators of College Students

Han Shuai, Zhang Leilei*

Qingdao City University, Qingdao, Shandong 266106

Abstract : This study aims to clarify the correlation between the amount of bicycle cycling exercise among college students and their physical health indicators. A total of 1,000 students from three universities were selected as the research subjects. Data on the amount of bicycle cycling exercise of the students were collected through questionnaire surveys, and at the same time, their physical health-related indicators were measured, covering aspects such as body shape, function, and quality. Statistical methods were used to analyze the data. There is a significant positive correlation between the amount of exercise from cycling and physical health indicators. Students who cycle for more than 3 hours per week have a significantly higher comprehensive physical health score than those who cycle for less than 1 hour. This study provides a scientific basis for promoting students' healthy physical fitness through cycling in colleges and universities.

Keywords : college students; cycling; exercise volume; physical health indicators; relevance

引言

伴随社会发展和生活方式的变化, 高校学生体质健康问题正日益受到重视, 自行车骑行作为一种便利、环保又有效的运动途径, 慢慢获得高校学生的喜爱, 就目前来看, 高校学生自行车骑行运动量与体质健康指标之间关联性的研究数量不多, 弄清楚两者之间的关联, 利于高校制定出科学合理的体育教育政策, 带动学生积极投身自行车运动, 提升学生的身体健壮水平, 本研究借助对高校学生自行车骑行运动量和体质健康指标的调查分析, 其目的是揭示两者的内在联系, 为促进高校学生的体质健康良好提供理论借鉴。

一、研究对象与方法

(一) 研究对象

选取三所高校共计 1000 名学生作为研究对象, 里面的男生是 500 名, 其中女生有 500 名, 学生的年龄介于 18 岁到 22 岁之间,

均为全日制就读的在校本科生。

(二) 研究方法

1. 问卷调查法

制作了一份有关自行车骑行运动量的调查问卷, 内容含有每周骑行的次数、每次骑行的时间多少、骑行速度等, 合计发放了 1000

作者简介: 韩帅 (1981.06-), 男, 汉族, 学士, 副教授。

通讯作者: 张雷雷 (1980.06-), 男, 汉族, 学士, 副教授。

份问卷，共回收有效问卷达950份，有效问卷的回收占比95%。

2. 体质健康测试法

按照《国家学生体质健康标准》对学生的体质健康指标进行检验性测试，涉及身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈等相关项目。

3. 统计学分析法

采用 SPSS22.0 统计软件对数据加以分析，采用相关性分析与回归分析等举措，探寻自行车骑行运动量跟体质健康指标之间的关联。

（三）研究步骤

对研究对象展开问卷调查，采集自行车骑行运动量相关数据，给研究对象做体质健康测试，采集体质健康指标的数据，把收集来的数据输入 SPSS 软件开展分析，拿到研究结果。

二、高校学生自行车骑行运动量现状

（一）骑行次数与时间

调查结果说明，每周骑行次数在1-2次的学生占总体的30%，学生里每周骑3-4次的占40%，学生里每周骑行5次及以上的占比是30%，每次骑行时长未超过30分钟的学生占20%，骑行时间为30-60分钟的学生占总数的50%，达到60分钟以上骑行时间的学生占30%。具体数据见表1。

表1：高校学生自行车骑行情况数据表

每周骑行次数	占比	每次骑行时间	占比
1-2次	30%	30分钟以内	20%
3-4次	40%	30-60分钟	50%
5次及以上	30%	60分钟以上	30%

（二）骑行速度

学生的骑行速度主要聚集在12-18公里/小时，而骑行速度在12-15公里/小时的学生，占比达40%，15-18公里/小时骑行速度的学生占比达50%，18公里/小时以上骑行速度的学生占10个百分点。

（三）骑行目的

学生骑行的主要意图是出行与锻炼，其中出行是骑行目的的学生占比60%，把锻炼当作骑行目的的学生占30%，学生中骑行目的为其他的占10%。

三、高校学生体质健康指标现状

（一）身体形态指标

学生的身高、体重基本上符合正常范畴，只是存在一定量的个体差异，男生平均身高测得为175.5厘米，平均体重为68.5公斤；女生的平均身高为162.5公分，平均体重为55.5公斤^[1]。

（二）身体机能指标

学生整体的肺活量处在中等的水平，反映出当前体质健康的一项基本指标情况还过得去，但还是有进一步提升的空间，男生平均肺活量值为4000毫升，反映出较强的心肺功能基础，与生理发育情形相吻合，女生的平均肺活量是2800毫升，虽说与一般标准相符，但有部分学生肺活量不高，得通过强化锻炼进一步优化^[2]。

（三）身体素质指标

学生的50米跑、立定跳远、坐位体前屈等身体素质指标呈现出一定差异，男生在爆发力跟速度方面表现十分突出，50米跑平均跑完的时间为7.5秒，明显比女生8.5秒的跑步成绩快；立定跳远平均跳出2.3米，反映出较强的下肢能力，而女生在立定跳远上平均为1.8米。女生在柔韧性上优势更明显，坐位体前屈的平均成绩为12公分，比男生的10厘米要好，这种差异跟与性别相关的生理特征密切相关，男生的肌肉力量和心肺功能发育起始时间早，便于开展速度与力量项目；女生的关节灵活度以及韧带伸展性都比较好，有利于柔韧表现呈现，男生跟女生在不同体能维度上各有长处，显示出身体素质发展的多样情形，学校体育教学该结合具体情形进行因材施教，科学规划训练日程，全方位提高学生综合素养^[3]。

四、自行车骑行运动量与体质健康指标关联性相关分析

（一）骑行运动量与身体形态指标的关联性

利用相关性分析找出，自行车骑行运动量跟身体形态指标中的体重指数（BMI）呈现出显著的负相关状况（ $r = -0.35$ ， P 小于0.05这一数值），伴随自行车骑行运动量的增长，学生的体重指数显现下降的势头，身体愈发地健康。长久坚持规律的骑车锻炼可促进脂肪的代谢，提高基础代谢水平，由此有效把控体重，骑行当作一种中等强度的有氧活动，可增强心肺的功能，改善体脂的分布格局，减少腹部多余脂肪的堆积，对预防肥胖与相关慢性疾病起到积极作用，研究也显示，每周做3次以上，每次持续30分钟以上的骑行锻炼，其在BMI改善上的效果会更加显^[4]。骑行一般是在户外开展，与自然环境接触利于缓解学习压力，增强心理的健康水平，进一步带动整体健康水平的提高，引导学生把骑自行车这件事融入日常生活，不仅对维持健康的体重水平有益处，还能综合提升体质以及生活质量，学校跟家庭要主动去营造支持性环境，普及绿色出行模式，推行健康的生活模式，助力青少年身心能够健康发展^[5]。

（二）骑行运动量与身体机能指标的关联性

研究结果明示，自行车骑行的运动量跟身体机能指标中的肺活量呈现出显著正相关关系（ $r = 0.40$ ， P 呈现小于0.05状态），这体现出规律性的有氧运动对心肺功能起到积极促进效果，每周骑行的时长越久、骑行的频次越高，学生的肺活量大，身体机能越棒。长时间持续骑车不仅增强了呼吸肌的力量与耐力，还拉高了肺部气体交换的效率，可促进提升整体代谢水平和体能状态，调研结果显示，每周平均骑行3次及以上、每次骑行持续30分钟及以上的学生，其肺活量跟不常骑行的学生比起来高出约12%。骑行当作一种低冲击性、可长久开展的户外运动，还能有效减轻学习上的压力，优化睡眠质量，进一步提升身体的健康水平，此结果反映出，把自行车骑行归入日常锻炼计划，在增强青少年心肺耐力和增强体质方面具有现实意义^[6]，学校和家庭宜鼓励学生积极投身骑行活动，造就良好的运动习惯，进而给一生健康打下根基。

（三）骑行运动量与身体素质指标的关联性

经相关性分析得出表明，自行车骑行运动量和身体素质指标里的50米跑、立定跳远、坐位体前屈等项目均显示出明显的正

相关关系，骑行运动量跟50米跑成绩的相关系数达到0.30，说明常骑行的学生在短距离奔跑速度上表现更好；跟立定跳远的成绩相关系数为0.32，说明骑行对增强下肢的爆发力和协调能力有益处；与坐位体前屈成绩的相关系数测得为0.28，说明规律骑行对增强柔韧性和躯干灵活性起到一定推动作用。这些结果说明，自行车骑行不只是归为一项有氧耐力运动，还能综合提升学生速度、力量和柔韧等基本体能水平，长时间坚持骑行能有效增进心肺功能，强化肌肉协调性，还可推动神经肌肉控制能力的增强^[7]，在校园体育推广进程当中，需鼓励学生积极投身自行车骑行活动，将其作为提升整体身体水平的重要手段之一，帮扶青少年实现健康全面进步。

五、促进高校学生自行车运动的建议

（一）加强宣传教育

高校可以借助校园广播、宣传栏、主题讲座、社团活动以及新媒体平台等诸多形式，加大对自行车运动宣传教育的投入，打造浓郁的骑行文化环境，可以定期开展“骑行知识讲堂”，普及骑行安全规范、环保理念及健康好处，邀请专业教练以及优秀骑行者分享经验，提高学生的参与积极性与认同感。在校内安排自行车运动宣传周，发起骑行体验活动、环校骑行比拼等，让学生在实操中体验运动快乐，采用图文展板、短视频等形式呈现骑行对增强身体素质、减轻压力、降低碳排放等方面的积极作用，劝导学生树立绿色出行、健康生活的理念。可把劳动教育跟社会实践衔接起来，倡导学生参与到共享单车维护、骑行志愿活动当中，增强责任认知，多渠道、多阶段的宣传推广，不仅能强化学生对自行车运动的认知状况和兴趣热忱，更能带动校园体育文化的多元性成长，推动学生身体和心理的全面健康发展^[8]。

（二）完善基础设施

高校应进一步加大对自行车运动基础设施的投入，对校园交通布局做科学规划，搭建连贯、安全的专用自行车行车道，适度增设可遮阳避雨的自行车停车场与智能充电桩，为学生营造便利、舒心的骑行环境，应当健全自行车管理相关制度，推行实名登记并进行牌照管理，按周期开展交通安全教育活动，规范自行车停放次序，处理违规骑行现象，采用设立骑行安全宣传周、组建校园文明骑行志愿团队等方式，提高学生安全及规则意识，鼓励绿色出行活动，把自行车文化建设融入校园生活点滴，营造低碳环保、健康有序的

校园气象，切实做到保障学生骑行的安全与权益。

（三）开展自行车运动课程和活动

高校可把自行车运动归入体育课程体系当中，开办理论与实践相配合的课程，完整讲授骑行技巧、安全防护相关内容、车辆保养办法及低碳出行理念，协助学生学会科学锻炼方法，强化身体素质及环保意识，课程可把交通法规教育和户外应急处理知识融入进去，提高学生的安全素养与实操能力。利用校园道路及周边的绿道资源，定期举办趣味骑行、长途拉练和校际自行车比拼，构建品牌化体育活动，充实学生课外时光，增强团队合作精神与意志品质，引导成立学生自行车社团，开展像骑行文化周、环保倡导日这样的主题活动，推动学生自我管理及朋辈互助。通过提出便捷的车辆租赁服务、建设智能停车棚跟自助维修站点，夯实基础设施根基，降低进入的门槛，把骑行与劳动教育、志愿服务整合在一起，好比组织“绿色通勤打卡”“公益骑行宣传”等活动，引导学生贯彻可持续发展理念，采用多种途径营造浓厚的校园骑行文化氛围，激起学生持续参与的积极性，塑造健康、生态、乐观向上的生活方式^[9]。

（四）建立激励机制

高校可搭建多元激励的机制，对积极投身自行车运动且体质健康大幅提升的学生进行表彰奖励，除设立专门奖学金、颁发荣誉证书证明外，还可把骑行表现纳入到综合素质评价体系，赋予优先参与评优的权利或体育课程加分，按时开展骑行达人评选、里程排行榜等活动，营造正面的氛围，挑起学生参与的激情，引导学生形成一生锻炼的习惯^[10]。

六、结语

本研究借助对高校学生自行车骑行运动量和体质健康指标的调查与分析，证实了两者之间的显著相关性，研究结果说明，体质健康指标跟自行车骑行运动量存在正向相关联系，合理加大自行车骑行的运动量，可提高学生的体质健康水平，为提升高校学生的体质健康水平，高校要进一步加强自行车运动的宣传普及，把基础设施建设好，开设自行车运动相关课程与活动，搭建激励架构，未来研究可进一步拓宽研究对象的范畴，深入研究自行车骑行运动对学生心理层面健康的影响，为高校体育教育改革发展提供更多相关的理论支持。

参考文献

- [1] 魏玉琴,王怀虎.数智技术赋能高校课外体育活动对大学生体质健康的影响研究[J].天水师范学院学报,2025,45(02):112-116.
- [2] 李志超.运动干预中学生体质健康的效果评价研究[D].四川省:四川大学,2021.
- [3] 邱华龙.高校大学生基础运动能力与体质健康相关关系及评估模型构建研究[D].北京市:首都体育学院,2024.
- [4] 李松松,刘晓红.基于大学生体质健康测试数据的运动处方平台构建研究——以广西大学为例[C].第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(体质与健康分会)(一).中国天津市天津市,2023:228-228.
- [5] 张金峰.高校体育与健康课程项目设置对大学生体质的影响研究[D].山西省:山西师范大学,2023.
- [6] 金晶,王宇成,冯祎中,等.大学生锻炼态度与生理指标、体质健康水平的相关性研究[C].第十一届全国体育科学大会论文摘要汇编.中国江苏省南京市,2019:3439-3441.
- [7] 张俊杰.现代体能训练理念与方法对高校大学生体质与健康影响的实验研究[C].2024年全国运动增强体质与健康学术会议论文摘要集.中国浙江省衢州市,2024:52-53.
- [8] 刘慧.体能训练对高校学生体质健康影响的研究[C].2017:144-145.
- [9] 谭文星,黎年茂,曾雁冰,等.健康中国背景下运动参与对学生健康的促进研究[J].文体用品与科技,2021,5(11):96-98.
- [10] 宁兆娟.新乡市大学生参加骑行运动现状分析[J].运动,2019,(01):63-64.