

# 不同运动模式背景下基于有或无运动习惯对高校学生四大生命体征的影响研究

陈可涛 燕云翔 黄晓芸 王永祺 刘园园\*

山东石油化工学院 山东东营 257000

**【摘要】**目的：通过对比高校大学生在不同运动模式下有或无运动习惯对四大基础生命体征的影响，发现并改善高校大学生的不良运动习惯，促进高校大学生发展更好的健康体魄，为提升我国高校大学生整体健康水平提供一定的依据。方法：以山东石油化工学院学生为研究对象，于2023年10月-2024年1月采用发布调查问卷的方式对102位高校大学生进行问卷调查。结果：山东石油化工学院大部分学生有运动习惯，但每周进行的频次不高，电子产品的使用占据了大学生大部分的空闲时间。大学生参与运动及户外活动的减少多数学生以独自运动为主，很少进行团队运动。大部分学生做运动是为了控制体重，维持健康，少部分是为了健身、缓解压力的需要。大部分学生生命体征处于正常水平。结论：高校学生应每天累积日常身体活动量，扩展团队运动的多样化，加强学生的心理建设。

**【关键词】**生命体征；运动习惯；运动模式

国内研究发现规律性的运动锻炼与青年大学生的消化系统疾病的发生率有关，运动频率及强度的增加，有助于疾病的减少<sup>[1]</sup>。良好的运动习惯除了能有效减少疾病发生率外，还有助于提高个人主观幸福感，运动参与越积极的人群，主观幸福水平越高。同时，运动习惯的有无与心血管疾病的发生也有一定关联，美国的报道指出长期跑步可以降低高血压的程度，还可降低患心脑血管疾病风险<sup>[2]</sup>。本文以山东石油化工学院学生为例，对高校大学生在不同运动模式下有无运动习惯对生命体征的影响进行调查和分析，全面地了解大学生的健康水平以及运动模式、运动习惯是否与基础生命体征之间存在相关性，发现并改善高校大学生的不良运动习惯，为提升我国高校大学生整体健康水平提供一定的依据。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

本研究以山东石油化工学院学生为研究对象，共102人。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 问卷调查法

研制《高校大学生的不同运动模式和有无运动习惯问卷调查》问卷，对山东石油化工学院学生进行问卷调查，发放问卷102份，回收102

份，有效问卷102份。

#### 1.2.2 访谈法

结合调查数据，访谈了学院的部分同学共计10人。

#### 1.2.3 数理统计法

把所有回收数据通过 Excel 软件进行统计整理，采用频次分析和整体百分比进行统计分析。

## 2 研究结果与分析

### 2.1 高校学生运动习惯分析

#### 2.1.1 高校学生的运动次数

对调查对象过去3个月平均每星期的运动次数进行整理发现：运动次数1-2次的占被调查者的54.90%，运动次数3-4次的占被调查者的18.63%，运动次数5次及以上的被调查者占10.78%，结果见表1。

表1 问卷调查者的运动次数情况

运动次数	人数	比例/%
1-2次	56	54.90
3-4次	19	18.63
5次及以上	11	10.78

2.1.2 高校学生的运动时间及现状分析

调查结果显示：调查对象在过去3个月做运动的平均时间少于30分钟的人数最多，占被调查者的50%，运动时间在30-60分钟的占38.24%，运动时间在1-2h的占9.8%，运动时间在2h以上的占1.96%，结果见表2。

表2 问卷调查者的运动时间情况

运动时间	人数	比例/%
<30min	51	50
30min-60min	39	38.24
1h-2h	10	9.8
>2h	2	1.96

调查对象在过去3个月做运动的平均时间少于30分钟的人数最多，这说明调查对象没有太多的时间做运动，可能是与学业、电子产品的使用过度、社会心理因素、在外兼职等原因有关。其次，学生缺乏体育运动意识<sup>[3]</sup>。根据访谈对象的调查结果所知，大部分学生的运动时间段多在下午放学后及晚上，在这期间，伴随操场人数的增加，会吸引更多的人去操场散步，做活动及各项训练，增加了同学之间的见面机会。由此可见，群体性的聚集活动可以带动周围人的参与性与主动性。

对于调查对象每周锻炼频率 $\geq 3$ 次；且持续锻炼时间至少为3个月的中等强度的有计划的身体活动；视为有运动习惯者，不满足上述标准，且以静坐少动为主要生活方式判定为无运动习惯者<sup>[4]</sup>。调查结果显示：有运动习惯的占29.41%，没有运动习惯的占54.90%。

2.2 高校学生运动模式分析

运动模式作为运动方式的总体框架，是人们根据不同运动方式之间具有相同或相似特点进行总结与概括而得出的概念。根据调查结果显示：进行慢跑的人数占57.84%，骑自行车的学生占比33.33%，经常健身的占14.71%，打羽毛球、足球和篮球的学生分别占比32.35%、3.92%、9.8%，户外散步的人数占50.98%，参与社交活动和打扫卫生的人数分别占17.65%、29.41%，其他运动的人数占1.96%。结果见表3。将以上归类可得进行持续运动的人数为121人，进行累计运动的人数为136人，相当部分的人采取的方式是可以方便地融入日常生活的累积运动，少部分人采取健身的方式来增加身体的活动力度，在此过程中会不可避免的增加

劳动成本。相反，大部分人采取的是低成本的运动模式。其中，团队运动占33.33%，个人运动占68.63%，学生个人运动占据主导地位，这就反映出学生以独自运动为主。在进行持续运动时，运动者呼吸频率往往会加快，相反，静坐少动者，呼吸往往更加平稳和缓慢。此外，不同的呼吸方式也会对运动模式产生影响。例如，在慢跑时，采用更深的呼吸方式可以帮助提高氧气的吸收和二氧化碳的排出，从而改善跑步表现。

表3 问卷调查者的运动方式情况

选项	人数	比例/%
慢跑	59	57.84
健身	15	14.71
羽毛球	33	32.35
足球	4	3.92
篮球	10	9.8
户外散步	52	50.98
骑自行车	34	33.33
参与社交活动	18	17.65
打扫卫生	30	29.41
其它	2	1.96

2.3 被调查者的生命体征情况

调查结果显示，心率<60次/分的人数为6人，心率在60-100次/分的人数为95人，心率>100次/分的人数为1人，血压（收缩压/舒张压）<120mmHg/80mmHg的人数为88人，血压120-139mmHg/80-89mmHg的人数为13人，高血压患者为1人，呼吸次数为14-20次/分。

2.4 高校学生身体健康状况分析

据调查结果显示进行过健康体检的人数占69.61%，部分学生从未进行过体检，对自己的健康情况尚不清楚。被调查者的睡眠时间在6-7h的人数占44.12%，5-6h的人数占9.8%，7-8h的占35.29%，8-9h的占10.78%，人体最佳睡眠时间应在6-8h，以7小时为宜，在此基础上，根据个人体质的不同会有一定差距，其中有9.8%的人存在睡眠质量问题，有10.78%的人存在睡眠时间长，影响时间的利用率。学生中能均衡饮食的人数占44.12%，偏好高热量的人数占16.67%，偏好低热量的学生占8.82%，

偏好高热量和偏好低热量会不同程度的引起偏胖和偏瘦,影响运动状况,进而影响健康状况,导致生命体征的改变。

调查结果显示,极少部分的学生伴有疾病家族史,这也成为影响有无运动习惯的因素。有吸烟习惯的学生占 11.76%,其中以男性为主,长期吸烟会损伤气道,影响呼吸。曾有焦虑的学生人数占 31.37%,经常出现记忆力减退或注意力不集中的人数占 43.14%,长时间处于高压工作或学习状态的人数占 30.39%,长期的高压状态,会对心率产生不同的影响,以心悸最为常见。经常感到疲劳或精力不足的学生占 41.18%,疲劳或精力不足,会引起血压下降,心输出量减少,影响机体新陈代谢。根据世界卫生组织对健康的定义,健康不仅为疾病或羸弱之消除,而是体格、精神与社会之完全健康状态<sup>[5]</sup>。所以有运动习惯对减少焦虑的发生,增加精神的专注度,降低机体的紧张状态有着积极的影响。同时,好的运动习惯有助于改善血压,促使生命体征的稳定。

调查结果显示:学生过度使用电子设备的人数占 51.96%,表明学生大部分时间都在与电子设备打交道,以至于迷恋网络,通过访谈可知,部分学生熬夜玩手机,加重身体负担。

### 3 结论

(1) 高校学生部分学生有运动习惯,每周运动次数最多的为 1-2 次,时间多以 30-60min 为主,大部分学生的运动时间段多在下午放学后及晚上,群体性的聚集活动可以带动周围人的参与性与主动性。部分学生做运动的时间不充裕,他们将更多的时间投入到与自己密切相关的事情当中,如学业工作,电子产品的过度使用及在外兼职。

(2) 不同运动模式会对不同的生命体征产生不同的影响。运动强度越大,心率也会越高,相反,低强度运动会使心率保持在较低水平,长久的持续运动可维持心率在正常范围。在进行持续运动时,运动者呼吸

频率往往会加快,相反,静坐少动者,呼吸往往更加平稳和缓慢。慢跑,骑自行车,能够显著改善高校学生的心血管功能,降低血压,长此以往,有助于维持血压的稳定性。

(3) 极少部分的学生伴有疾病家族史,成为影响有无运动习惯的因素。长期吸烟,会损伤呼吸功能;过度使用电子设备,影响身体健康,从而影响生命体征。

(4) 学生运动习惯的有无会受心理和经济的影响。部分学生运动是为了控制体重,缓解心理压力,提高内心的满足感。

### 参考文献:

[1]Furukawa Shinya, Yamamoto Yasunori, Watanabe Junichi, Kato Aki, Kusumoto Katsunori, Takeshita Eiji, Ikeda Yoshio, Yamamoto Naofumi, Okada Katsutoshi, Kohara Katsuhiko, Saheki Syuichi, Saeki Yuka, Hiasa Yoichi. Frequency, Intensity, and Partner of Exercise Habit Is Inversely Associated with Functional Dys Pe Psia in Young Ja Panese Po Pulation[J]. Digestive diseases and sciences, 2021.

[2]彭玉林, 杨军, 闫建华. 国内外大学生生活方式与体质健康研究现状[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(10): 1583-1587.

[3]李云峰, 余卫平. 培养学生体育运动习惯的途径与方法研究[J]. 长春教育学院学报, 2014, 30(24): 166, 168.

[4]仇婷婷. 香港中学生运动习惯的现状及其对健康的影响[J]. 体育科学研究, 2022, 26(4): 81-86.

[5]香港大学李嘉诚医学院儿童及青少年科学系. 学校体能奖励计划数据分析 [EB/OL]. (2015-01-06) [2021-10-10].

基金项目: “山东石油化工学院大学生创新创业训练计划项目资助”(202313386157)。