

## 中小學生身心健康現狀與運動干預的研究

呂曉昌<sup>1</sup>，楊劍<sup>2</sup>，韓建偉<sup>1</sup>

(1. 廣州大學 體育學院, 廣東 廣州 510006; 2. 華東師範大學 體育與健康學院, 上海 200241)

**摘 要:** 對中小學生身心健康現狀進行調查分析, 探討影響中小學生身心健康的因素及制定運動處方干預中小學生的身心健康。研究結果表明: 目前中小學生身心健康總體情況處於中等偏上水平。不同性別、年級、體型、學業成就、家庭背景、經濟收入、寄宿形態及學校類型等因素影響中小學生的身心健康。制定適宜的運動處方能夠促進他們身心健康的良性發展。

**關 鍵 詞:** 體育心理學; 身心健康; 運動干預; 中小學生

中圖分類號: G804.82 文獻標志碼: A 文章編號: 1006-7116(2013)04-0106-05

### A study of the current situation of and exercise intervention for the physical and mental health of elementary and middle school students

LU Xiao-chang<sup>1</sup>, YANG Jian<sup>2</sup>, HAN Jian-wei<sup>1</sup>

(1. School of Physical Education, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China;

2. School of Physical Education and Health, East China Normal University, Shanghai 200241, China)

**Abstract:** The authors investigated and analyzed the current situation of the physical and mental health of elementary and middle school students, probed into factors which affect the physical and mental health of elementary and middle school students, made up exercise prescriptions to intervene the physical and mental health of elementary and middle school students, and revealed the following findings: currently the physical and mental health of elementary and middle school students is generally at an above average level; factors such as gender, grade, figure, academic achievement, family background, economic income, lodging form and school type etc affect the physical and mental health of elementary and middle school students; making up suitable exercise prescriptions can effectively intervene the physical and mental health of elementary and middle school students, and promote the benign development of their physical and mental health.

**Key words:** sports psychology; physical and mental health; exercise intervention; elementary and middle school students

團中央、教育部、體育總局制定了相關規定和政  
策, 大力開展“陽光體育”運動, 保證中小學生每天  
鍛煉 1 小時, 以減輕中小學生課業負擔, 來不斷提高  
學生體質健康水平<sup>[1]</sup>。但目前我國中小學生行為問題、  
心理危機與疾患問題、網絡成癮問題、攻擊性行為問  
題、校園暴力事件以及他們體質健康下降問題等仍不  
能得到有效解決<sup>[2]</sup>。中國青少年研究中心調查了全國  
17 歲以下的兒童青少年, 發現至少有 3 000 萬兒童青  
少年出現了各種情緒障礙和行為問題, 並出現增多趨  
勢<sup>[3]</sup>。某些青少年時期的心理疾患與成年期心理疾病存

在相關性, 他們的心理衛生問題均會影響到成年期的  
身心健康<sup>[4]</sup>。近年來, 我國中小學生肥胖率與近視率都  
出現增加趨勢, 他們的耐力、力量和柔韌性有下降趨  
勢。我國中小學生體質健康水平真正與國家要求相差  
甚遠。

中小學生身心健康的測量, 其目的在於了解他們  
的生理健康、心理健康與社會健康 3 個方面, 而非僅  
是體質、體能健康狀況方面的問題。本研究在借鑒前  
人研究的基礎上, 自編了題目結構合理、易操作(約 3~5  
min 完成)的中小學生身心健康量表, 全方位、系統地

收稿日期: 2013-03-10

基金項目: 國家社會科學基金(教育學)項目(BLA100101); 廣東省教育科學規劃項目(2010tjk207)。

作者簡介: 呂曉昌(1968-), 男, 副教授, 碩士研究生導師, 研究方向: 鍛煉與競技運動心理學, 體育社會學。

探讨了我国目前中小學生身心健康状况及影响中小學生身心健康的因素，并制定运动处方干预中小學生的身心健康，以期培养我国中小學生健身意识，养成锻炼习惯，增强体能，提高身心健康水平。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

随机选取上海市城区、广州市城区 24 所中小學校，共计 5 780 名中小學生为研究对象(上海和广州两地各 12 所中小學校，其中小學各 6 所，中學各 6 所。每所小學分别选取小學 4 年級 2 个班和 6 年級 2 个班，每所中學分别选取初中初一两个班和初三两个班，高中高一 2 个班和高三 2 个班)，其中中小學生 1 941 人(男生 959 人，女生 982 人)，初中生 1 934 人(男生 963 人，女生 971 人)，高中生 1 905 人(男生 967 人，女生 938 人)。

### 1.2 研究方法

1)自編中小學生身心健康量表并进行调查。

在前人研究成果<sup>[5-7]</sup>基础上，编制中小學生身心健康量表。它包括中小學生身体健康分量表、心理健康分量表和社会健康分量表。身体健康分量表包括维度：身体症状、体育锻炼、睡眠状况、卫生习惯、健康饮食和健康意识。心理健康分量表包括维度：心理疾病、情绪稳定、自我认同和学业成就动机。社会健康分量表包括维度：人际关系互动、生活适应和亲社会行为。中小學生身心健康量表和 3 个分量表，均采用 5 点记分方法，得分越高表示身心健康越好(“身体症状”和“心理疾病”两个维度采用反向计分)。经检验中小學生身心健康总量表及各个分量表的克伦巴赫系数均在 0.90 以上，Guttman 分半信度在 0.86~0.89 之间，重测效度在 0.84~0.96 之间，这表明编制的中小學生身心健康量表具有较高的信度和效度。

2)实验法。

运动处方实施：处方 1：篮球类练习游戏、篮球小比赛，辅以小足球练习。先进行篮球类练习游戏，约 15 min 后，篮球小比赛，约 20 min 后，再进行小足球练习，约 15 min。处方 2：健绳操练习游戏、健绳操小比赛，辅以健身操练习。先进行健绳操练习游戏，约 15 min 后，健绳操小比赛，约 20 min 后，再进行健身操练习，约 15 min。处方 3：轮滑练习游戏、轮滑小比赛，辅以轮滑基本技术练习。先进行轮滑练习游戏，约 15 min 后，进行轮滑小比赛，约 20 min 后，再进行轮滑基本技术练习，约 15 min。运动处方干预前后，对实验组中小學生身心健康进行比较。

锻炼强度采用中等强度：对中小學生桡动脉进行脉搏测量，每次测量 15 s，乘以 4，以此来反映中小

學生 1 min 的心率，一般控制心率在 120~140 次/min。每次锻炼时间为 40~60 min，每周 3~4 次，锻炼时间安排在每天下午课外活动时间进行，持续时间为 12 周。

3)数理统计与分析。

全部数据采用 SPSS19.0 软件进行管理和统计分析。

4)调研和实验时间。

调研和实验时间在 2012 年 3 月至 2012 年 7 月。

## 2 结果与分析

### 2.1 中小學生身心健康现状

中小學生身心健康的描述性统计分析表明，以 5 分制评分，中小學生身体健康平均为 3.23 分，心理健康平均为 3.14 分，社会健康平均为 3.07 分，身心健康的总体情况处于中等偏上水平。从各个维度来分析，在身体健康维度方面，中小學生的健康意识(4 分)、卫生习惯(4 分)得分最高，其次身体症状(3 分)为中等，健康饮食(2.5 分)仅能够达到及格线，而体育锻炼、睡眠状况方面最低，未能达到及格线水平。在心理健康方面，中小學生的自我认同(4.5 分)得分最高，其次情绪稳定(3 分)、心理疾病(3 分)为中等水平，而在学业成就动机方面仅达到及格线。在社会健康方面，亲社会行为(4.5 分)得分最高，人际关系(3 分)处于中等水平，而在生活适应方面未达及格线。以上现象表明，尽管目前中小學生有良好的卫生习惯和健康意识，但他们体育锻炼意识淡薄、睡眠不足，生活适应方面也存在不少问题。

当今社会，家长“望子成龙”，学校想尽办法增加中小學生的学习时间，均不顾及中小學生兴趣爱好、心理承受能力和体育锻炼的时间，他们参与体育锻炼的次数不多，娱乐活动及休闲时间又多以看电视、玩电脑，上网玩游戏等静止活动为主<sup>[8]</sup>。他们睡眠质量也为此受到严重影响。中小學生常过着紧张的学习生活，日积月累，他们的生活适应能力出现问题，甚至有厌世情绪。参与运动的缺失，其直接结果是容易引起肥胖增多、体能下降。这些不合理现象，使得我国中小學生身心健康出现不少问题。

### 2.2 中小學生身心健康的影响因素

1)性别、年级的影响。

经多元方差分析，不同性别、不同年级的中小學生的身心健康、身体健康、心理健康、社会健康存在非常显著性差异(见表 1)。由表 1 可以发现，中小學生男生的身体健康、心理健康均显著好于女生，中小學生女生社会健康好于男生；小学生男生身体健康、心理健康均好于初中生和高中生，初中男生身体健康、心理健康均好于高中生；高中生社会健康均好于初中生和

小学生,初中生社会健康也好于小学生。这些研究结果与Hamilton<sup>[9]</sup>和Cung等<sup>[10]</sup>的研究结果有部分相一致。分析原因可能是中小学男生活泼好动,喜欢竞技运动。中小女生喜欢安静、追求时尚美,更喜欢健康、娱乐性活动。所以男生在体育锻炼、睡眠状况、情绪健康、自我认同和人际关系互动和亲社会行为方面明显好于女生。研究还表明,中小学女生卫生习惯与健康饮食方面好于男生,可能与她们更加关注饮食可能带来的体型变化有关。

随着年级的增高,中小學生身心健康、身体健康和心理健康越来越出现问题,这一结果与HaleIII等<sup>[11]</sup>研究结果相一致。这可能与我国目前的教育及考试制度等有关。随着年级的升高,中小学生的社会健康越来越好,说明他们能够接受新鲜事物,逐渐能与父母、长辈、老师进行沟通,能与同学和平相处,与志趣相投的人交流、做朋友,做一些亲社会行为,使他们逐渐适应了社会环境和生活。

表 1 性别、年级对中小學生身心健康的影响

因素	身体健康		心理健康		社会健康		身心健康	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
性别	26.81	0.000	35.67	0.000	23.98	0.000	45.62	0.000
男		小男>初男>高男		小男>初男>高男		高男>初男>小男		小男>初男>高男
女		小女>初女>高女		小女>初女>高女		高女>初女>小女		小女>初女>高女
年级	30.01	0.000	29.61	0.000	20.78	0.000	39.01	0.000
小学								
初中		小>初>高		小>初>高		高>初>小		小>初>高
高中								

## 2) 体型、学业成就的影响。

经多元方差分析,体型适中、学业成就好的中小學生的身心健康、身体健康、心理健康和社会健康均好于体型偏胖和偏瘦、学业成就一般和较差的中小學生(见表 2)。体型适中的中小學生一般性格开朗,喜欢

参与运动,有朝气,充满活力,自我效能感较高,做事较有耐心,自信地认为自己能够胜任该做的事情。体型偏胖和偏瘦的则相反,不爱运动、有自卑感,自我效能感比较低。

表 2 体型、学业成就对中小學生身心健康的影响

因素	身体健康		心理健康		社会健康		身心健康	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
体型	21.03	0.000	30.22	0.000	17.62	0.000	39.11	0.000
适中								
偏胖		适>胖		适>胖		适>胖		适>胖
偏瘦		适>瘦		适>瘦		适>瘦		适>瘦
学业成就	23.34	0.000	24.19	0.000	19.53	0.000	43.17	0.000
好								
一般		好>一般		好>一般		好>一般		好>一般
差		好>差		好>差		好>差		好>差

学业成就好的中小學生表现对待事物有高度的认知,比较容易接受新鲜事物,做事有恒心、有信心。他们善于与老师、同学交流,自我效能感较强。在课外活动时间,他们喜欢参与各种身体锻炼,比较清楚知道参与锻炼对自己学习和身体健康等有益处,在锻炼中他们能享受到运动愉悦感,在运动中释放在学习上、课业上承受的压力,并结交了不少志趣相投小伙伴和小朋友。学业成就一般和较差的中小學生则相反,在课外活动时间,他们不喜欢参与身体锻炼,对锻炼的益处有比较模糊的认知。上述原因说明,学业成就好的中小學生

身心健康均好于学业成就一般和较差的中小學生。

## 3) 家庭背景、经济收入的影响。

经多元方差分析,除身体健康外,生活在双亲家庭的中小學生身心健康、心理健康和社会健康均好于单亲家庭和重组家庭。生活在大专以上家庭里,他们身心健康、身体健康、心理健康和社会健康均好于中专以下家庭的中小學生。经济收入高的家庭的中小學生身心健康、身体健康、心理健康和社会健康均好于中等、较低经济收入家庭的中小學生(见表 3)。这可能与不同结构家庭、不同学历家庭的环境和教育有关。

表3 家庭背景、经济收入对中小學生身心健康的影响

因素	身体健康		心理健康		社会健康		身心健康	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
家庭结构	1.86	0.125	16.17	0.000	24.22	0.000	26.11	0.000
双亲				双>单		双>单		双>单
单亲				双>重		双>重		双>重
重组								
家庭学历	22.63	0.000	19.64	0.000	28.48	0.000	30.01	0.000
中专以下		大专以上>		大专以上>		大专以上>		大专以上>
大专以上		中专以下		中专以下		中专以下		中专以下
经济收入	29.12	0.000	27.46	0.000	21.33	0.000	40.15	0.000
高		高>中>低		高>中>低		高>中>低		高>中>低
中								
低								

## 4) 寄宿形态、学校类型的影响。

经多元方差分析, 寄宿学生与非寄宿学生相比, 非寄宿的中小學生身心健康、心理健康、社会健康均显著好于寄宿学生(见表4)。寄宿学生可能由于家庭住址离学校远、父母忙于工作或做生意、无法照顾孩子等原因, 让他们的孩子住在学校里。在学校里, 学校规定不让学生外出, 环境封闭, 大部分时间不能与外界联系。他们的学习生活单调, 再加课业负担重, 学习压力大, 多数学生缺乏锻炼, 就会出现心理健康问题, 往往产生孤独感, 对学习不适应。他们的社会健康也产生问

题, 不能与老师、同学较好的沟通。非寄宿的中小學生与外界接触多, 有他们父母的精心照顾, 学习生活上较适应。少数部分条件好的家庭, 还让孩子定时去健身俱乐部去锻炼, 因而他们身心健康、心理健康和社会健康要好于寄宿的中小學生。针对寄宿的中小學生, 建议学校开展丰富多彩的课余体育活动, 安排专职心理辅导老师加强对寄宿学生进行心理辅导。

城市的中小學生在身心健康、身体健康、心理健康、社会健康方面均显著好于乡镇的中小學生(见表4), 这可能与城市的中小學具有教育资源优势等有关。

表4 寄宿形态、学校类型对中小學生身心健康的影响

因素	身体健康		心理健康		社会健康		身心健康	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
寄宿形态	1.65	0.114	33.62	0.000	17.45	0.000	40.87	0.000
寄宿				非>寄		非>寄		非>寄
非寄宿								
学校类型	14.68	0.000	20.56	0.000	23.11	0.000	29.16	0.000
乡镇		乡<城		乡<城		乡<城		乡<城
城市								

## 2.3 中小學生身心健康的运动干预

## 1) 总体干预效果。

经过12周运动干预, 使实验组中小學生的身心健康水平得到提高, 达到良好及以上水平(见表5)。

表5 运动干预前后中小學生身心健康得分

时间	n/人	身体 健康	心理 健康	社会 健康	身心 健康
干预前	370	3.08	2.92	2.83	3.06
干预后	356	4.07	4.12	4.33	4.11
t 值		2.98	3.54	2.73	3.13
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

## 2) 运动干预后中小學生身心健康的分析。

中小學生在参与运动处方1、处方2、处方3后, 他们身心健康得到明显改善和提高。在身体健康方面, 中小學生的身体症状、身体锻炼、睡眠状况、健康意识与他们参与的3个运动处方存在非常显著性的相关( $P<0.01$ ), 而他们的卫生习惯、健康饮食与参与的3个运动处方不存在相关性( $P>0.05$ )。中小學生在参与运动处方后, 他们身体的乏力症状、身体疼痛症状等基本消失, 睡眠状况得到改善, 培养了健康意识, 在课余时间有了参与身体锻炼的好习惯。在心理健康方面, 中小學生的心理疾病、情绪稳定、自我认同、学业成就动机与他们参与的3个运动处方存在非常显著的相关( $P<0.01$ )。中小學生参与运动处方后, 他们心理疾病症状减轻不少, 学习焦虑、无助感、抑郁等有明显好

转,表现出情绪稳定性提高,自我认同感增强,在学习上能够敏捷思考问题,自我调适,并保持较好自律与自制。在社会健康方面,中小学生的的人际关系互动、生活适应、亲社会行为与他们参与的3个运动处方存在非常显著的相关( $P<0.01$ )。中小學生参与运动处方后,他们的人际关系互动、生活适应方面明显出现好转,这是因为他们在参与各种运动处方中,必须适应运动情景的变化,互相帮助,凝聚团队力量,才能完成动作和比赛。参与运动处方后,使中小学生的的人际关系互动产生好的效果,能与师生、朋友和父母较好的交流,能够适应学校学习生活和社会环境的影响。同时,中小學生参与运动处方后,对他们的亲社会行为也产生良好的效果,减少了中小学生的攻击性行为 and 暴力行为等不良反社会行为,从而有利于他们身心健康的发展。

### 3 结论

1)中小學生身心健康总体状况是中等偏上水平,小学生社会健康比初中生和高中生的差,高中生身体健康、心理健康比初中生、小学生的差。在中小學生身心健康的各维度来看,中小學生严重睡眠不足,参与身体锻炼意识淡薄,在生活上也很难适应社会环境和学习生活上的变化。

2)不同性别、年级的中小學生身心健康存在非常显著性差异。小学男生身心健康好于女生,中小学女生社会健康好于男生。随着年级升高,中小學生身心健康问题越严重。

3)不同体型、学业成就的中小學生身心健康存在非常显著性差异。体型适中的中小學生身心健康均好于体型偏胖、偏瘦的中小學生。学业成就好的中小學生身心健康均好于学业成就一般和较差的中小學生。

4)不同家庭背景、经济收入的中小學生身心健康存在非常显著性差异。双亲家庭、高学历家庭、经济收入高家庭的中小學生身心健康均好于单亲家庭和重组家庭、低学历家庭和经济收入低家庭的中小學生。

5)不同寄宿形态、学校类型的中小學生身心健康存在非常显著性差异。非寄宿、城市学校的中小學生的心理健康、社会健康均好于寄宿、乡镇学校的中小學生,寄宿与非寄宿的中小學生的身体健康没有显著性差异,而城市学校的中小學生的身体健康均好于乡

镇学校的中小學生。

6)适宜运动处方干预,能够促进中小學生身心健康的发展。运动处方干预与中小學生身心健康存在非常显著性的相关。运动干预后,高中生身心健康干预效果好于初中生和小學生,小學生社会健康干预效果好于初中生和高中生。

### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国中央人民政府网[EB/OL]. <http://www.gov.cn/jrzq>, 2011-12-25.
- [2] 边玉芳. 青少年心理危机干预[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2010: 18-25.
- [3] 殷恒婵, 陈雁飞, 张磊, 等. 运动干预对小學生身心健康影响的实验研究[J]. 体育科学, 2012, 32(2): 14-27, 57.
- [4] 齐方. 青少年精神障碍你了解多少[N]. 光明日报, 2010-05-20.
- [5] 雷开春, 杨雄. 中日韩高中生的身心健康: 指标、现状及影响因素[J]. 青年研究, 2011(3): 11-21.
- [6] Neumark-Sztainer D M, French S A, Resnick M D. Psychosocial correlates of health compromising behaviors among adolescents[J]. Health Education Research, 1997(12): 37-52.
- [7] Keyes C M. Promoting and protecting mental Health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health[J]. American Psychologist, 2007, 62(2): 95-108.
- [8] 高中建. 当代青少年问题与对策研究[M]. 北京: 中央编译出版社, 2008: 239.
- [9] Hamilton N A, Gallagher M, Preacher K J, et al. Insomnia and well-being[J]. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2007, 75(6): 939-946.
- [10] Cung K M, Puskar K R, Sereika S. Psychosocial factors and coping strategies of adolescents in a rural pennsylvania high school[J]. Public Health Nursing, 2006, 23(6): 523-530.
- [11] Hale III W W, Engels R, Meeus W. Adolescent's perceptions of parenting behaviors and its relationship to adolescent anxiety disorder symptoms[J]. Journal of Adolescence, 2006, 29(3): 407-417.