

■ 学前教育专业发展

职前幼儿教师生理健康影响因素及其对策

梁运峰

(运城幼儿师范高等专科学校,山西运城 044000)

摘要:本研究主要采取测量研究和调查研究相结合的方式进行。在幼师高校随机抽取某系二年级女学生 200 名为研究样本,用体脂秤集中测量其体重、水分、脂量、BMI、基础代谢率、体年龄、肌肉率、骨量、体脂率等生理指标,同时发放运动量记录表、餐饮状况记录表采集数据。研究发现,体重是影响个体健康的重要因素,与 BMI 显著正相关,但与体脂率相关性较低,而且 BMI 与体脂率对样本肥胖群体的描述不一致。以“体重”升降为“肥胖”判断标准的观念会误导女生的运动及饮食习惯,体脂率对职前幼儿教师的健康状况解释更为有效。树立科学的“肥胖观”、“饮食观”和“运动观”,有利于职前幼儿教师健康素养的提升和体质的改善。

关键词: 职前幼儿教师;生理健康;BMI;体脂率;肥胖

中图分类号: G615

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2019)01-0116-05

PDF 获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2019.01.023

Study on Factors Affecting Physical Health of Pre-service Kindergarten Teachers and Related Countermeasures

LIANG Yun-feng

(Yuncheng Preschool Teachers College, Yuncheng 044000, China)

Abstract: This study mainly has the combination of measurement research and survey research. A random sample of 200 undergraduate female students in grade two of preschool education major were sampled randomly. The body weight, water, fat, BMI, basal metabolic rate, body age, muscle rate, bone mass and body fat rate were measured with body fat scale. The study finds that weight is an important factor affecting the health of the individual, and it is significantly positively correlated with BMI. But it has a low correlation with the body fat rate, and the description of BMI and body fat rate is not consistent with the obese population. The concept of "weight" as a "obesity" criterion will mislead girls' exercise and dietary habits, and body fat rates are more effective in explaining the health of preschool teachers. Setting up a scientific concept of "obesity", "eating concept" and "sports concept" will help to improve the health literacy of pre-school kindergarten teachers and improve their physical fitness.

Key words: pre-service preschool teachers; physical health; BMI; body fat rate; obesity

一、研究缘起

学前教育事业的蓬勃发展需要大量的幼儿教师。我国目前幼儿教师不仅数量不足,而且质量也不理想。对于质量人们更多关注的是幼儿教师教育

教学的水平,其实心理健康和生理健康水平也是影响幼儿教师质量的重要因素。通过在幼儿园的观察及调研,我们发现许多幼儿教师存在一定的问题。由于工作量大、工作时间长,很多幼儿教师得了一些职业疾病^[1]。但同时也发现一些骨干

幼儿教师工作量虽然也很大,但他们的健康指数却高于一些劳动量相对较小的普通教师。经过比较发现,幼儿教师的健康意识和日常生活习惯对他们的生理健康的影响也是巨大的。许多幼儿园反映近年来新入职的幼儿教师日常生活适应性较差^[2],一些教师形体肥胖不匀称影响幼儿的审美情绪,一些教师骨瘦如柴、弱不禁风,不仅在组织教学活动中多有不便,更为令人担忧的是这些不良的生活习惯,造成了部分教师自己的生理健康水平低下,还影响了孩子的健康习惯与审美观念。郭向荣发现学前教育专业学生的体育素养会影响幼儿园体育活动的开展^[3],其中包含健康素养与行为习惯。一般认为职前幼儿教师的主体是将来从事幼儿教师工作岗位的学前教育专业大学生,她们在校期间的素养会直接影响其将来的执教行为。为此我们在某幼儿师范高等专科学校进行了调研,以了解职前幼儿教师的生理健康及日常生活习惯状况。笔者认为日常生活行为主要包含走步活动、集中锻炼情况及饮食偏好等方面的表现^[4],与职前幼儿教师生理状况密切相关。调研的目的就是发现问题,纠正错误,为幼儿教师的健康习惯培养提供可行的指导策略。

二、研究设计

本研究主要采取测量研究和调查研究相结合的方式,所采集的数据用 EXCELE 处理后,用 SPSS21.0 软件进行统计分析。测量研究主要是描述生理健康状况,调查研究主要解释样本的日常行为表现。

(一)研究对象

在幼师高校随机抽取某系二年级女学生 200 名为研究样本。样本来源 2 个专业方向、四个班级,年龄分布如表 1。在数据整理过程中,发现测量数据严重缺失样本 5 名(统计时剔除),数据部分残缺样本 9 名(在统计分析时按统计学方法进行相应处理),本次调查有效。

表 1 研究样本年龄分组

年龄(岁)	18	19	20	21	22	合计
样本数	2	32	122	40	4	200
有效样本	2	29	121	39	4	195

(二)研究过程

2018 年 1 月上旬,在晚饭后 8:00 到 10:00 用体脂秤集中测量样本生理指标:体重、水分、脂量、BMI、基础代谢率、肌肉率、骨量、体脂率、身高。测

量由经过培训的学生代表担任,根据手机给出的数据做出生理健康状况记录表。同时发放表格记录当天日常生活行为,包括运动量记录表(含运动步数、集中活动时长),餐饮状况记录(包含三餐用汤、主食、菜品及饮水情况)。当天由指定学生代表收集数据表输入计算机。在数据分析前剔除不完整数据记录及疑似虚假记录 46 条,然后对数据进行统计分析。

(三)研究工具

本研究使用专业的六电极体脂秤对样本进行生理指标测量。其利用秤体表面的电极片与用户的肢体接触,通过一定的安全电流,测量人体电阻(bio-impedance),然后基于样本用手机输入的用户数据和测量得到的人体电阻,利用 APP 程序计算出人体脂肪百分比、人体水分百分比、人体肌肉百分比、骨骼重量等人体成分。

三、研究结果及分析

幼儿教师群体以女性为主,样本校也是一所标准的女校。因此,样本全部为女大学生。青年女性的生理健康是以“脂肪”为中心展开的,因而本研究的主要结果也围绕这一关键概念进行呈现和分析。

(一)从研究样本的描述统计数据发现样本的肥胖指数较高,但肌肉和骨骼发育优良

本研究主要用 9 个生理指标描述样本生理健康状况,2 个运动指标描述日常基本活动情况。根据样本年龄、身高均值 20.07 岁/161.9cm,以我国女性的生理指标标准(根据翠飞电器研发部依据世界卫生组织和亚洲肥胖学会的肥胖标准制定的中国标准)对样本生理健康状况进行比较评估,见表 2。

表 2 研究样本的描述统计及健康指标比较

	极小值	极大值	均值	标准差	参考标准
年龄(岁)	18	22	20.07	0.685	20
体重(kg)	39.00	85.00	53.8603	7.83534	52.3
水分(%)	28.40	64.70	47.2060	5.21309	52
脂量(%)	5.60	59.40	31.6105	8.33348	22
BMI	15.60	44.90	21.2518	3.57262	21.2
基础代谢(K)	1062.71	1601.00	1189.4154	126.73610	1210
肌肉率(%)	15.00	55.00	39.8518	4.75990	26
骨量(kg)	1.50	31.90	2.5021	2.54218	2.2
体脂率(%)	5.60	53.21	31.6439	6.88944	25
身高(cm)	142.00	178.00	161.8872	5.40595	161
步数	1203	25000	6899.37	4258.856	
锻炼时长(min)	20	300	78.09	35.658	

由表2发现样本在体重、BMI指数接近标准,水分率、基础代谢率偏低,体脂率严重超标,骨量及肌肉率显著高于标准。行走步数和锻炼时长满足最低活动量要求。作为职前幼儿教师,样本学生活动课较多,特别是舞蹈、体操创编活动比较频繁,作为大二学生早功、晚课已经成为习惯。因此,虽然肥胖指数较高,但肌肉发展、骨骼生长处于优势状态。

(二)从研究样本的各变量间的相关关系分析发现体重是健康状况的重要指标,样本体重与锻炼时长和动机有关,与年龄无关

对样本变量间66种关系进行Spearman相关分析(表3),发现有相关关系的共有30项,其中正相关21项,显著相关20项。体重是与其他健康指

表3 研究样本的各变量间的相关关系分析(Spearman rho)

	年龄	体重	水分	脂量	BMI	基础代谢	肌肉率	骨量	体脂率	身高	步数	锻炼时长
年龄	1											
体重	-0.081	1										
水分	-0.031	-0.248**	1									
脂量	-0.009	0.173*	-0.624**	1								
BMI	0.057	0.562**	-0.522**	0.488**	1							
基础代谢	0.046	0.476**	0.056	-0.128	0.380**	1						
肌肉率	-0.153*	-0.263**	0.781**	-0.654**	-0.588**	0.075	1					
骨量	-0.034	0.507**	0.074	-0.098	0.523**	0.730**	0.002	1				
体脂率	0.06	0.270**	-0.602**	0.624**	0.515**	-0.078	-0.743**	0.027	1			
身高	-0.051	0.363**	0.006	-0.034	0.043	0.340**	-0.002	0.381**	0.01	1		
步数	-0.04	0.089	-0.064	0.105	0.154*	0.054	-0.059	0.159*	0.019	0.245**	1	
锻炼时长	-0.151*	0.154*	-0.037	0.034	0.106	0.031	-0.024	0.068	0.048	-0.01	0.194**	1

注:双侧检验,*为显著水平,**为极显著水平。

(三)通过单因素方差分析发现,体脂率和体质指数对样本肥胖现象描述不一致

在数据分析和整理过程中发现,体脂率(BF)和体质指数(BMI)在描述样本肥胖方面存在不一致的现象。

表4 BMI对样本肥胖的描述统计

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
偏瘦	30	15.4	15.4	15.4
标准	137	70.3	70.3	85.6
有效				
肥胖	24	12.3	12.3	97.9
过胖	4	2.1	2.1	100.0
合计	195	100.0	100.0	

表4统计结果显示,样本体质符合标准的占比70.3%,肥胖或过胖仅占14.4%,但表5统计显示,

数相关最多的变量。体重与BMI呈显著正相关,与水分及肌肉率呈负相关,说明样本中体重超标者水分补充不足,和我们的调研基本相符。最显著的正相关是骨量和基础代谢($r=0.730, p=0.000$),最显著的负相关是体脂率和肌肉率($r=-0.743, p=0.000$),这是符合生理发展规律的。特殊的是样本随着年龄增长其肌肉量下降($r=-0.153, p=0.032$),锻炼时长($r=-0.151, p=0.035$)也减少,但随着体重增加样本的锻炼时长($r=0.154, p=0.031$)也延长,说明职前幼儿教师锻炼的动机和体重有关,但随年龄增加有减弱趋势,况且从统计参数看样本年龄和体重基本不相关($r=-0.081, p=0.236$)。

样本符合体脂率标准的仅占6.7%,肥胖或过胖占87.2%,其中过胖的竟达到72.3%。由于本次施测用的是同一个体脂秤,BMI和BF的基础数据(如体重、身高等)来源一致,而且均由体脂秤厂方提供的APP自动生成检测结果报表,可以排除数据的测量及统计错误,其原因应该和2类指标对肥胖的解释不同,笔者将在后文讨论之。

表5 BF对样本肥胖的描述统计

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
较少	12	6.2	6.2	6.2
标准	13	6.7	6.7	12.8
有效				
超标	29	14.9	14.9	27.7
过超	141	72.3	72.3	100.0
合计	195	100.0	100.0	

为了提供更为合理的解释,我们依据 BMI 参数对肥胖划分的标准将样本分为 4 个组别(表 4),并进行各变量的单因素方差分析,发现除了在骨量、身

高和锻炼时长没有统计差异外,在其他变量方面均达到统计学上的显著(表 6)。

表 6 体质指数 BMI 分组单因素方差分析

	体重	水分	脂量	BMI	基础代谢	肌肉率	骨量	体脂率	身高	步数	锻炼时长
F	18.609	15.89	11.467	291.067	4.439	20.869	2.147	15.136	0.843	2.83	2.001
显著性	0	0	0	0	0.005	0	0.096	0	0.472	0.04	0.115

同理,依据 BF 对肥胖划分的标准将样本分为 4 个组别(表 5),并进行各变量的单因素方差分析,发

现除了在骨量、身高、步数和锻炼时长没有统计差异外,在其他变量方面均达到统计学上的显著(表 7)。

表 7 体脂率 BF 分组单因素方差分析

	体重	水分	脂量	BMI	基础代谢	肌肉率	骨量	体脂率	身高	步数	锻炼时长
F	5.129	29.918	35.844	9.04	3.147	26.604	0.333	182.223	0.866	0.524	1.531
显著性	0.002	0	0	0	0.026	0	0.802	0	0.46	0.666	0.208

从表 6 和表 7 的分析可以看出,尽管二者对样本的分组差异很大,但各组样本还是具有同质性的,而且方差分析的结果基本接近。通过分析两类对样本的描述统计数据发现,BMI 分组的体重数值从偏瘦到过胖一直升高,而 BF 分组的体重数值却出现了体脂达标、超标组低于体脂偏少组的“反常”现象。

同。一般认为,BF 更能反映一个人的肥胖程度,特别是脂肪生长部位的适宜度,体脂率可以反映人的体型是否更加匀称。也就是说,只关注“体重”是不会获得“美”的体型的。这也就是样本中体脂率超标组的体重均值却偏低的原因。帮助女大学生建构科学的“肥胖”概念,培养其健康的生活方式,要从加强对学生的教育着手。高校要通过这方面的教育,帮助大学生理解生命意义和人生价值,有利于帮助其掌握适合自身的运动方法和技能^[6],养成健康文明的行为习惯和生活方式。

四、讨论与结论

人体脂肪是人的重要组成部分,在人体内有重要的功能和作用。例如,提供能量,保护内脏,维持体温,协助水溶性维生素的吸收,参与人体代谢活动等。健康的身体,在于体内脂肪的平衡,脂肪过量积聚对身体产生危害,导致各种疾病,如糖尿病、心脑血管疾病等。另外,肥胖疾病患者又往往面临着怕热、影响体形、易疲劳等种种苦恼,而这些都会影响到幼儿教师的工作效率和职业幸福感。根据我们对样本校学生调研和测查结果,有以下三点认识。

(二)树立正确的“饮食观”,减肥从提升自我管理能力开始

(一)树立科学的“肥胖观”,爱“美”从健康生活方式开始

爱“美”之心,人皆有之。女大学生正值豆蔻年华,加上经常到幼儿园去见习,幼儿对“漂亮”的认同也大大提升了职前幼儿教师的审美水平和期望值。因此,在幼儿师范院校,美育已经是一种常规教育了。但由于缺乏对“美”的标准的深度认识,大部分学生把“体重”作为判断“美”的主要指标,故而有的学生无限制地追求“瘦”,以致于体脂偏低,导致闭经、痛经、肺活量异常等疾病^[5],影响健康和未来家庭幸福。还有的学生只看到自己“体重”的升降,而不关注自己“降”的是什么,脂肪长在什么地方也不理会。这就造成前述 BMI 和 BF 对肥胖描述的不

许多肥胖大学生都认为自己的“胖”是吃出来的。因此,在管住嘴方面狠下功夫。研究样本的一些数据也体现了“吃”对胖的影响。我们在对样本主食调研中,根据一日三餐中主食“米”“面”的偏好,把样本组分三个组:面食偏好、米食偏好和杂食(都好,胃口特好的)。结果发现,面食偏好组在体重(55.98kg)体脂(32.8)体脂率(32.5)方面都高于米食偏好(52.45kg/31.2/31.2)。根据饮水量统计发现,体重越高饮水量相对越少(见表 3, $r = -0.248^{**}$)。说明一些体重偏高的学生开始遏制饮食甚至是减少喝水,特别是我们以是否“吃晚饭”对样本分组,发现不吃晚饭样本组“体重”等较高,但各变量方差分析没有发现其改善样本健康状况。说明不吃晚餐并不能帮助减肥,甚至会危害身体正常生理活动。由于高校师资力量有限,每位教师不可能全方位照顾到每位学生,学校必须要帮助大学生提升自我管理能力和自我评估的能力。这样有利于减少大学生因为盲目减肥,引发健康问题,而且盲目减

容易导致自信心挫败,诱发心理健康疾病。

(三)树立积极的“运动观”,营造健康生活的文化氛围

规律的运动除了可以促进能量消耗外,亦能提高身体的基础代谢,改善身体体脂比例及降低体重。有氧运动量的大小是降低BMI的关键因素^[7]。本研究数据表明BMI指数超标(不含超胖群体)的群组,其走步的步数都高于平均值,但集中锻炼时长低于达标组,而且在这一群体中不吃晚餐的个体较多。说明这些样本具有“减肥”意识,而且采取了运动措施。但根据个别访谈和数据分析,发现这些个体的运动大都缺乏“有氧运动”,而且集中锻炼时长不够,是一种被动的“安慰”式运动,很难达到锻炼目的^[8]。如何让学生把运动变为预防亚健康状况,增强体质水平的主动行为,是学校应该思考的问题。学校应该以体育课堂为核心,培育学生的“运动观”,激发学生积极运动心理,提升其健康素养。这也是她们将来作为教师指导幼儿健康活动的必要前提。健康素养是指个体具有获取、理解、处理基本健康信息和服务,并运用健康信息和服务做出正确判断和决定来维持、促进健康的能力。对学生来说健康素养的培养价值是隐性的,需要学校培育健康生活的文化环境。在这样的背景下,倡导学生加强自身生活科学管理,促进自己全面发展,为走向工作岗位打下坚实基础。

大学时期是大学生身体和人格形成的重要阶段。了解大学生健康状况及其影响因素,是提升大学生健康素养的必然途径。要让职前幼儿教师改善自己的体型体质,首先要树立科学的健康观,其次才

能让她们自我管理,并采取科学的餐饮方式和运动方式来保证或矫正自己健康的日常生活行为。近期一些高校开设“减肥课”^[9],这是一种有所作为、科学作为的表现。研究表明,在大学期间,学校的健康知识教育,学生的行为习惯对于大学生毕业之后走向社会都有重要的影响。让大学生“知其然,并知其所以然”,是培养大学生健康素养和改善体质的有效途径。

[参考文献]

- [1] 梁运峰,张翔升.农村骨干幼儿教师生理健康状况调查分析——以山西省4个地级市16所幼儿园为例[J].吕梁学院学报,2014(12):60—62.
- [2] 马爱连.新入职的幼儿教师角色适应问题及分析[J].人人健康,2015(16):70—71.
- [3] 郭向荣.福建省城市幼儿园体育活动的现状与发展对策[J].陕西学前师范学院学报,2018(5):124—127.
- [4] 马爱民.大学生健康生活方式与体育锻炼行为的关系[J].石家庄学院学报,2017(3):126—130.
- [5] 黄丽任,周芳园,等.广西在校大学生身体脂肪参数对肺功能的影响[J].中国学校卫生,2018(1):95—97.
- [6] 范锦勤,张向群,等.不同运动方式对隐性肥胖女大学生体成分的影响[J].中国学校卫生,2016(3):354—357.
- [7] 王凤杰,高明信.有氧运动对隐性肥胖大学女生体成分的影响[J].渭南师范学院学报,2017,32(20):59—63.
- [8] 丁花阳,汪君民.有氧及复合运动对单纯性肥胖青少年身体形态和生化指标影响[J].中国学校卫生,2017(12):1859—1862.
- [9] 杨丽.高校开设“减肥课”这个可以有[N].新华日报,2018-05-02.

[责任编辑 朱毅然]

(上接第115页)

[参考文献]

- [1] 教育部.幼儿园教师专业标准(试行)([2012]1号)[Z],2012.
- [2] 徐可为,魏奇.多路径探索“两转两合”新模式,多主体培养技术型应用人才——西安文理学院应用型人才培养的探索与实践[N].中国教育报,2014-02-14.
- [3] 李秉德.教育理论与教育实践“两张皮”现象剖析[J].教育研究,1997(7).
- [4] 徐长富.走向实践智慧——探索实践哲学的新进路[M].北京:社会科学文献出版社,2008.

- [5] 加涅.学习的条件和教学理论.上海:华东师范大学出版社,1999.
- [6] 杜威.经验与自然[M].高建平,译.北京:商务印书馆,2005.
- [7] 秦金亮,朱宗顺.中国幼儿教师教育转型[M].北京:新时代出版社,2008.
- [8] Elbaz F. Teacher Thinking; A Study of Practical Knowledge[M]. London: Croom Helm, 1983.
- [9] 徐长富.理论思维与工程思维[M].上海:人民出版社,2002.

[责任编辑 熊伟]