

父母教养方式对大学生子女体重指数和身体活动行为的影响研究

尚博睿¹, 段艳平¹, 杨 剑², Brandi S. Niemeier³

(1. 香港浸会大学 社会科学院体育及运动学系, 香港 999077;

2. 华东师范大学 体育与健康学院, 上海 200241;

3. 威斯康辛大学白水分校, 威斯康辛 白水 53559)

摘要: 运用问卷调查法和数理统计法, 对176名大学生及其父母的饮食、身体活动及教养方式进行调查分析。结果显示, 子女同父母在体重指数(BMI)上具有显著正相关关系($r=.19, P<.05$), 而在每周平均身体活动量上无显著相关($r=.08, P=.17$)。回归分析表明, 三类教养方式对子女BMI均无直接预测作用, 然而专制型父母教养方式对父母与子女BMI的相关关系起间接调节作用($P<.01$); 在子女身体活动行为方面, 溺爱型父母教养方式更有可能导致子女的身体活动不足($P<.01$)。研究结果表明, 大学生离开家庭环境后, 父母教养方式仍然对子女BMI和身体活动行为产生持续影响, 父母与子女BMI方面存在相关关系。为今后在青少年肥胖干预及身体活动促进研究中纳入教养方式因素提供了实证依据。

关键词: 父母教养方式; 大学生子女; 体重指数; 身体活动行为; 相关关系; 调节作用

中图分类号: G804.2

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2019) 04-0074-06

1 研究背景

中国大学生超重与肥胖问题不容乐观。一项近期调查^[1]显示, 以体重指数(BMI)大于24 kg/m²为超重标准, 大学生超重率已高达11.1%, 相当于每9人中就有1人超重, 这个数据比2000年增加了近2倍。导致肥胖的原因是多种多样的, 包括先天遗传因素及身体活动不足等后天因素^[2]。父母在这些先天及后天因素方面扮演了重要角色。在遗传因素方面, 有研究表明, 父母与子女在BMI上呈显著正相关关系^[3-4], 且父母的BMI可以直接预测子女未来肥

胖的可能性^[5]。另有研究表明, 父母与子女在身体活动量方面同样呈现出显著正相关关系^[6-7]。

在个体成长过程中, 父母是子女的第一任导师, 父母对子女的教养方式对子女肥胖与身体活动行为发展同样有重要影响。父母教养方式指父母在养育子女的日常生活中所表现出来的一种固定的行为模式与倾向^[8]。Baumrind将父母教养方式分为三种类型, 即权威型、专制型和溺爱型^[9]。权威型父母特点为宽严相济, 可以很好地平衡“满足子女需求”和“对子女设定要求”之间的关系; 专制型父母特点是以严为主, 为子女行为制定准则并监控其完成, 当子女未能遵守准

收稿日期: 2019-04-08

作者简介: 尚博睿 (1988—), 男, 河北南宫人, 博士, 研究方向为运动心理学及健康促进。

通讯作者: 段艳平 (1973—), 女, 江西萍乡人, 助理教授, 博士, 博士生导师, 研究方向为锻炼心理学及健康促进。

文本信息: 尚博睿, 段艳平, 杨剑, 等. 父母教养方式对大学生子女体重指数和身体活动行为的影响研究[J]. 河北体育学院学报, 2019, 33 (4): 74-79.

则时多会受到惩罚;溺爱型父母则以宽为主,满足子女多数需求,却很少对子女设定行为限制。

以往研究显示,子女的体重和身体活动行为都会受到父母教养方式的直接影响。与权威型教养方式相比,在专制型、溺爱型教养方式下成长的子女更容易出现超重肥胖、身体活动不足的情况^[10-14]。父母行为及教养方式还会对子女体重及身体活动行为有间接影响。有研究表明,父母教养方式会对父母子女间体重及健康行为的相关关系起到调节作用^[11,15]。

上述相关研究大多局限在西方文化背景下的青少年儿童群体,而针对中国子女特别是大学生群体的研究却相当有限。本文旨在前人研究的基础上,采用横断性问卷调查研究方法,对以下几个问题进行深入探讨。

问题1:父母与大学生子女在BMI及身体活动行为方面是否存在直接相关关系?

问题2:三类父母教养方式是否对子女BMI及身体活动行为存在直接影响?

问题3:三类父母教养方式是否对子女BMI及身体活动行为存在间接影响?

2 研究方法

2.1 被试选取

本研究被试为上海某大学在校大学生及其父母。在班级辅导员的协助下,研究者在征得学生同意后向其发放两份问卷(父母版问卷与学生版问卷)。要求学生于假期同父母一同完成问卷填写,并于返校时交回。本研究共向217位学生发放问卷,最终收取有效问卷176套(父母子女问卷均填写有效),有效率为81.1%。其中,大学生被试176人中女性占80人,总体年龄分布为 19.0 ± 1.1 岁。父母被试176人中女性占71人,总体年龄分布为 45.7 ± 4.0 岁。

2.2 研究工具

(1)“父母教养方式问卷”(父母合并版)^[16]。本研究使用的问卷基于先前Buri^[17]的父母权威问卷(Parental Authority Questionnaire)及周亚娟的中文译本^[18]的修订版设计。该修订版对问卷条目进行了改进,并提高了原有中文译本的信效度^[18]。本文所使用的父母权威问卷共包含28个条目,采用Likert五点计分,由大学生子女对童年及青少年时期父母教养方式进行回忆并完成。其中权威维度12题,专制维

度11题,溺爱维度5题。

(2)“全球身体活动问卷(Global Physical Activity Questionnaire; GPAQ)”^[19]。该问卷由世界卫生组织编制,涉及三类身体活动(工作、交通、休闲)的频率、时长、强度共16个问题。每周平均身体活动量(单位METs)由问卷开发者提供的公式算出^[19]。以往研究证明该问卷具有良好的信效度^[20]。

(3)学生及父母基本人口统计学问卷。该问卷为作者自编,旨在调查大学生及父母的基本信息(如性别、年龄、身高、体重等)。这其中父母及子女的BMI可以通过所提供的身高、体重信息计算得出。 $BMI = \text{体重(kg)} / \text{身高}^2(\text{m}^2)$ 。

2.3 统计方法

本研究采用SPSS21.0对数据进行统计分析,运用Pearson偏相关分析考查大学生子女与其父母之间的BMI和身体活动行为的相关性,运用分层线性回归,分别考查父母教养方式对大学生子女BMI和身体活动的主效应作用及间接影响。所有自变量分两步进入回归方程。当子女的BMI作为因变量时,第一步将子女性别、父母BMI,以及三种教养方式放入第一个回归方程;之后再三个交互项(专制型父母教养方式*父母BMI,权威型父母教养方式*父母BMI,溺爱型父母教养方式*父母BMI)放入方程。当子女身体活动量作为因变量时,第一步将子女性别、父母身体活动量,以及三种教养方式放入第一个回归方程;之后再三个交互项(专制型父母教养方式*父母身体活动量,权威型父母教养方式*父母身体活动量,溺爱型父母教养方式*父母身体活动量)放入方程。

3 研究结果

3.1 描述性统计结果

表1显示了大学生子女及其家长的人口统计学信息。家长被试平均BMI和身体活动量均略高于学生被试,被试体重分类集中在正常体重范围(子女:73.3%;家长:67.6%)。大多数(89.2%)父母被试的教育程度在初中毕业及以上水平;子女童年居住情况以与双亲同住(80.1%)和与双亲及其他亲人同住(15.9%)为主。

表 1 被试描述性统计信息表

变量名称		家长 (n=176)		学生 (n=176)	
		数值或数量	%	数值或数量	%
年龄		45.7±4.0		19.0±1.1	
性别	女	71	40.3	80	45.5
	男	105	59.7	96	55.5
BMI		23.1±3.9		21.0±3.0	
BMI 分类	低体重 (<18.5)	12	6.8	33	18.7
	正常体重 (18.5—24.9)	119	67.6	129	73.3
	超重及肥胖 (≥25)	45	25.6	14	8.0
每周平均身体活动量		4 395.2±7 058.8		3 296.2±3 691.4	
父母教育程度	文盲或基本不识字	2	1.1		
	小学毕业	16	9.1		
	初中毕业	51	29.0		
	高中毕业	46	26.1		
	大学毕业或以上	60	34.1		
	缺失	1	0.6		

3.2 父母与子女 BMI 和身体活动量的相关分析结果

控制性别变量后 Pearson 偏相关分析结果表明, 父母 BMI 与子女 BMI 呈现显著正相关关系 ($r=.20, P<.01$), 而在身体活动量方面, 二者并不存在显著相关关系 ($r=.12, P=.14$)。

3.3 父母教养方式对子女 BMI 的直接及间接影响

表 2 以子女 BMI 为因变量的回归分析结果表 (n=176)

变量	模型 1			模型 2		
	β	SE	P	β	SE	P
子女性别	2.00	0.44	<.001	1.84	0.44	<.001
父母 BMI	0.54	0.22	.01	0.52	0.23	.02
权威型得分	0.19	0.25	.44	0.32	0.25	.21
专制型得分	0.13	0.25	.59	0.22	0.26	.39
溺爱型得分	0.19	0.22	.39	0.24	0.22	.28
父母 BMI * 权威型				0.22	0.30	.47
父母 BMI * 专制型				0.76	0.30	.01
父母 BMI * 溺爱型				0.30	0.28	.28

注: 模型 1 $r^2=0.16$, 调整后 $r^2=0.13$; 模型 2 $r^2=0.20$, 调整后 $r^2=0.16$

如表 2 所示, 直接影响方面, 学生性别和父母 BMI 能够显著预测学生 BMI ($P<.001$), 而三种教养方式都未能显著预测子女 BMI。间接影响方面, 当三种教养方式与父母 BMI 的交互项进入方程后, 结果显示专制维度与父母 BMI 的交互项能显著预测学生 BMI, 改变的 $r^2=0.04$, $F(3, 167)=3.10, P<.05$ 。由此可见, 专制型父母教养方式对子女的 BMI 存在间接影响。

进一步分析父母专制维度得分对父母子女 BMI 相关关系的间接影响 (图 1) 可知, 当专制型教养方式得分处于高水平 ($>M+1SD$) 和中等水平 ($M\pm SD$) 时, 父母与子女在 BMI 上存在显著正相关关系; 而当专制型得分处于低水平 ($<M-1SD$) 时, 二者呈现出负相关关系。

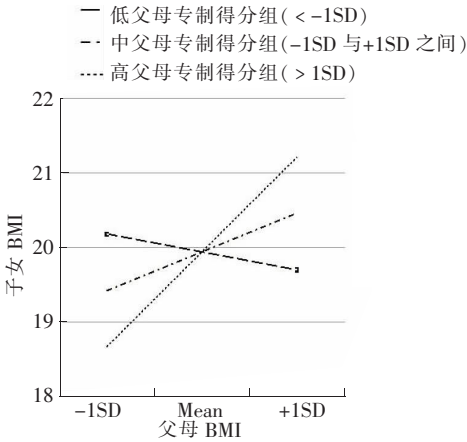


图 1 专制型教养方式得分对父母子女间 BMI 关系的调节图

3.4 父母教养方式对子女身体活动量的直接影响及间接影响

如表 3 所示, 子女性别 ($P<.001$) 和父母教养方式中溺爱维度得分 ($\beta=-585.57; P<.01$) 能够显著预测子女每周身体活动量, 表明溺爱型教养方式对子女的身体活动行为存在直接影响。当加入父母教养方式与父母身体活动的交互项后发现, 三种教养方式与父母身体活动的交互项均不显著, 即三种教养方式对子女身体活动的间接

影响均不明显，值得一提的是，溺爱型教养方式 $P=.06$ 。与父母身体活动的交互项接近显著性的临界值，

表 3 以子女身体活动为因变量的回归分析结果表

变量	模型 1			模型 2		
	β	SE	P	β	SE	P
学生性别	1 454. 90	374. 45	<. 001	1 517. 35	374. 93	<. 001
父母每周身体活动量	270. 26	314. 98	. 39	56. 63	340. 63	. 87
权威型得分	305. 73	207. 91	. 14	222. 13	228. 75	. 33
专制型得分	-103. 96	214. 90	. 63	-99. 10	252. 96	. 69
溺爱型得分	-585. 57	193. 06	<. 01	-722. 44	204. 84	<. 01
父母活动量 * 权威型				-270. 24	431. 70	. 53
父母活动量 * 专制型				110. 74	503. 65	. 83
父母活动量 * 溺爱型				-652. 32	344. 15	. 06

注：n=170（176 人中 6 人缺乏身体活动数据）；模型 1 $r^2=0.141$ ，调整后 $r^2=0.115$ ；模型 2 $r^2=0.162$ ，调整后 $r^2=0.121$

4 讨论

4.1 父母对子女 BMI 的影响

本研究表明父母和子女在 BMI 上呈现正相关关系，且父母 BMI 能显著预测子女 BMI，这与以往研究的结果一致^[3-5,11]。其原因可能在于 BMI 受遗传因素影响巨大。以往研究数据表明，遗传对 BMI 的贡献率高达 20%—40%^[21]。

此外，本文发现父母教养方式对子女 BMI 并不存在直接影响。但在父母教养方式对子女 BMI 间接影响方面，专制型教养方式对父母子女间 BMI 相关关系起到了调节作用：在高专制维度下，父母子女间 BMI 呈正相关关系；而在低专制维度下，父母子女间 BMI 呈负相关关系。这一结果可以理解为父母管教越是严厉，其子女 BMI 越是与其相近。以往基于国内被试的研究结果也印证了这一点^[15]。然而，在以外国被试为对象的研究中，所得结论与本文正相反^[11]。这种不同从侧面反映了东西方的文化差异。

专制型教养方式相对其他两种教养方式比较严厉，是教养方式中高要求与低满足之间的结合。在西方崇尚个人主义、独立精神的社会价值体系下，父母对孩子的健康行为（如饮食、身体活动等）高度控制与严厉惩罚以及对子女情感需要的忽略往往会促使子女产生叛逆反抗情绪，导致父母与子女在行为上的不一致，这种不一致最终也可能体现在 BMI 方面，使父母子女本应因遗传原因大概率相关的 BMI 关系变得不再相关，这一点体现在了以往对西方国家被试的研究结果

上^[22]。而在以儒家文化为主导的东方社会里，子女被要求接受和顺从家长的意愿和管教，家长对子女的严格管理被视为一种爱和责任。在这种传统价值体系下子女也更乐于表现出与父母相一致的 BMI 相关^[23]。

4.2 父母对子女身体活动的影响

在身体活动方面，本文发现父母与子女的身体活动量并不相关。这与以往针对儿童及青少年的研究不一致^[13]。这种不相关的原因可能在于，大学生子女和父母身处不同环境，而环境因素在很大程度上影响身体活动行为^[24]。

在父母教养方式对大学生子女身体活动的直接影响方面，本研究发现溺爱型教养方式对子女的身体活动量有预测作用。具体为父母对子女在童年及青少年时期溺爱程度越高，子女在成年早期更有可能表现出运动不足的情况。本文研究与之前的一些研究结果不同^[13,15]，但与 Jago 等人^[25]的研究结果吻合。有学者曾指出，父母溺爱与子女缺乏运动相关，可能是由于父母早期对子女的溺爱通常表现为一种“包办代替”和“过度保护”^[26-27]。“包办代替”指父母自身承担子女本应该去进行的活动，表现在身体活动层面，如替子女承担扫地、擦桌、洗衣等家务劳动。“过度保护”指父母顾忌高强度的身体活动有可能致使子女身体受伤，而不鼓励甚至禁止子女进行身体运动。父母在子女早年对子女的溺爱不利于子女身体活动及锻炼习惯的养成，而不良的身体活动习惯与其成年后的久坐行为和肥胖有很大关联^[28-29]。尽管本文研究对象是大学生，大部

分已经脱离父母单独居住,但是成长在高溺爱教养方式下的大学生在身体活动量方面少于其他学生,也证实了父母教养方式对子女身体活动行为具有一定的持续性影响。因此,若要促进子女良好锻炼习惯的养成,父母应采取较为严格的教养方式,制定活动标准,鼓励并督促子女有规律地进行身体活动。

4.3 研究不足

本研究存在如下局限性。研究主要采用自陈式问卷调查子女和父母的体重、身高和身体活动行为,不可避免会产生回忆偏差和社会期许偏差。后续研究可引入客观工具测量被试的身高和体重。此外,本研究采用方便式抽样,抽样地域仅限于上海某大学,研究结果普遍代表性较低。今后可进一步采取大样本系统抽样以验证本研究结论的普适性。最后,本研究为横断一次性调查问卷,导致结果无法推论父母教养方式与子女体重和身体活动之间的因果关系及动态发展关系。若要弥补此不足,今后可以采用纵向展望式研究范式展开追踪调查。

5 结论

本文对176名大学生及其父母的问卷调查结果显示,父母和大学生子女在BMI方面存在显著正相关关系,且这种相关关系受到专制型教养方式的调节。同时本文结果表明,父母和大学生子女在身体活动量方面并不存在显著相关,但溺爱型教养方式对子女的低身体活动量存在一定的直接预测作用。本研究为今后从家庭方面控制子女肥胖及帮助子女养成身体活动习惯提供了实证证据与可行性建议。

参考文献:

- [1] 尹小俭,杜建强,季浏,等.中国大学生体质健康变化趋势的研究[J].北京体育大学学报,2012(9):79.
- [2] Bronfenbrenner U. Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives [J]. *Developmental Psychology*, 1986, 22(6): 723.
- [3] Xu H, Long J R, Yang Y J, et al. Genetic determination and correlation of body weight and body mass index (BMI) and cross-sectional geometric parameters of the femoral neck [J]. *Osteoporosis International*, 2006, 17(11): 1602.
- [4] Tzou I L, Chu N F. Parental influence on childhood obesity: A review [J]. *Health*, 2012, 4(12): 1464.
- [5] Myers S, Vargas Z. Parental perceptions of the preschool obese child [J]. *Pediatr Nurs*, 2000, 26(1): 23.
- [6] Jacobi D, Caille A, Borys J M, et al. Parent-offspring correlations in pedometer-assessed physical activity [J]. *PloS one*, 2011, 6(12): e29195.
- [7] Fogelholm M, Nuutinen O, Pasanen M, et al. Parent-child relationship of physical activity patterns and obesity [J]. *International Journal of Obesity*, 1999, 23(12): 1262.
- [8] 龚艺华. 父母教养方式问卷的初步编制 [D]. 重庆: 西南师范大学, 2005.
- [9] Baumrind D. Harmonious parents and their preschool children [J]. *Developmental Psychology*, 1971, 4(1): 99.
- [10] Rhee K E, Lumeng J C, Appugliese D P, et al. Parenting styles and overweight status in first grade [J]. *Pediatrics*, 2006, 117(6): 2047.
- [11] Niemeier B S, Hektner J M. Weight-Related Health Behaviors and Body Mass: Associations between Young Adults and Their Parents, Moderated by Parental Authority [J]. *American Journal of Health Education*, 2011, 43(6): 366.
- [12] Philips N, Sioen I, Michels N, et al. The influence of parenting style on health related behavior of children: findings from the ChiBS study [J]. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 2014, 11(1): 95.
- [13] 郑育滨, 温煦, 谢小菲, 等. 青少年身体活动水平与父母教养方式关系 [J]. *中国学校卫生*, 2012, 33(5): 586.
- [14] Saunders J, Hume C, Timperio A, et al. Cross-sectional and longitudinal associations between parenting style and adolescent girls' physical activity [J]. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2012, 9(1): 141.
- [15] Wen X, Hui S S C. Parenting style as a moderator of the association between parenting behaviors and the weight status of adolescents [J]. *The Journal of Early Adolescence*, 2012, 32(2): 252.
- [16] 尚博睿. 父母权威问卷在健康领域的应用: 检验父母教养方式对父母子女间健康行为变量的调节作用 [D]. 武汉: 武汉体育学院, 2015.
- [17] Buri J. R. Parental Authority Questionnaire [J]. *Journal of Personality Assessment*, 1991, 57(1): 110.
- [18] 周亚娟, 梁宝勇, 蔡颖, 等. Buri 父母权威问卷的中文修订 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(1): 8.

- [19] 慢性非传染性疾病阶梯式监测测(STEPS)[EB/OL]. [2019-01-15]. http://www.who.int/chp/steps/GPAQ_CH.pdf?ua=1.
- [20] Bull F C, Maslin T S, Armstrong T. Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study[J]. *Journal of Physical Activity and Health*, 2009, 6(6):790.
- [21] Bray G A. Contemporary diagnosis and management of obesity[M]. New York: Handbooks in Health Care Company, 2003.
- [22] Newfield C. The Emerson effect; individualism and submission in America[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
- [23] Huang C Y S. Chinese parenting and children's compliance to adults: a cross-cultural comparative study [D]. Cambridge: University of Cambridge, 2013.
- [24] Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review[J]. *American Journal of Preventive Medicine*, 2002, 22(3):188.
- [25] Jago R, Davison K K, Thompson J L, et al. Parental sedentary restriction, maternal parenting style, and television viewing among 10-to 11-year-olds[J]. *Pediatrics*, 2011, 128(3):e572.
- [26] 史春宜, 陈立人. 论对儿童的溺爱型家庭教育[J]. *时代人物*, 2008(4):135.
- [27] 王月莲. 儿童家庭教育中溺爱的危害分析与思考[J]. *科教文汇*, 2010(10):178.
- [28] Trudeau F Ç, Laurencelle L, Shephard R J. Tracking of physical activity from childhood to adulthood [J]. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2004, 36(11):1937.
- [29] Telama R, Yang X, Viikari J, et al. Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study[J]. *American Journal of Preventive Medicine*, 2005, 28(3):267.

A Study on the Effect of Parental Rearing Patterns on Body Mass Index and Physical Activity Behavior of College Students

SHANG Bo-rui¹, DUAN Yan-ping¹, YANG Jian², Brandi S. Niemeier³

(1. Department of Sport and Physical Education, Faculty of Social Sciences, Hong Kong Baptist University, Hong Kong 999077, China;

2. School of Physical Education & Health Care, East China Normal University, Shanghai 200241, China;

3. University of Wisconsin-Whitewater, Whitewater, Wisconsin 53559, USA)

Abstract: The diet, physical activity and parental rearing patterns of 176 college students and their parents were investigated and analyzed by means of questionnaires and mathematical statistics. The results showed that there was a significant positive correlation between young adult children and their parents in body mass index (BMI) ($r = .19$, $P < .05$), but no significant correlation between them and their parents in average weekly physical activity ($r = .08$, $P = .17$). Regression analysis showed that the three parenting patterns had no direct predictive effect on their BMI, but autocratic parenting patterns indirectly moderated the relationship between parents and children's BMI ($P < .01$); in terms of children's physical activity behavior, spoiled parenting styles were more likely to lead to children's inadequate physical activity ($P < .01$). The results showed that after college students leave the family environment, parental rearing patterns still have a continuous impact on their children's BMI and physical activity behavior, and there is a correlation between parents and children's BMI. It provides an empirical basis for incorporating the factors of parenting patterns into the study of adolescent obesity intervention and physical activity promotion in the future.

Key words: parental rearing patterns; college students as children; body mass index; physical activity behavior; correlation; moderating effect