

- of different interventions to promote poison prevention behavior in households with children: a network meta-analysis [J]. *PLoS One*, 2015, 10(3):121-122.
- [3] KRAKOWIAK A, KOTWICA M, SLIWKIEWICZ K, et al. Epidemiology of acute poisonings during 2003-2007 in Toxicology Unit, Department of Occupational Medicine, Lodz, Poland [J]. *Int J Occup Environ Health*, 2011, 24(2):199-207.
- [4] 彭庆明, 邹卫红, 郭毅, 等. 206 例小儿急性中毒的临床分析 [J]. *中国当代医药*, 2014, 21(16):152-153, 156.
- [5] 黎敏, 李超乾, 卢中秋, 等. 急性中毒的诊断与治疗专家共识 [J]. *中华卫生应急电子杂志*, 2016, 2(6):333-347.
- [6] 卫生部卫生统计信息中心. 国际疾病分类 (ICD-10) 应用指导手册 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2001.
- [7] 世界卫生组织. 疾病和有关健康问题国际统计分类第十次修订本 (卷 1-3) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 379.
- [8] 王荣花, 陈宁, 房夏玲, 等. 176 例儿童口服中毒的急救处理及健康教育 [J]. *中国妇幼健康研究*, 2017, 28(11):1443-1446.
- [9] 国家食品药品监督管理总局南方医药经济研究所, 广州标点医药信息股份有限公司. 2016 年儿童用药安全调查报告白皮书 [R]. 北京: 首届儿童安全用药传播与发展大会, 2016.
- [10] 张含花, 方莹, 任晓侠, 等. 儿童急性中毒临床分析 (附 521 例报告) [J]. *中国实用儿科杂志*, 2018, 33(8):622-625.
- [11] 唐颖, 王刚, 郝志红, 等. 307 例因中毒住院儿童临床特征分析 [J]. *伤害医学*, 2017, 6(1):25-29.
- [12] AGAMPODI S B, AGAMPODI T C, PIYASEELIVK D. Adolescents perception of reproductive health care services in Sri Lanka [J]. *BMC Health Serv Res*, 2008, 8(1):98.
- [13] ZGAMBO J, SIULAPWA Y, MICHELO C. Pattern of acute poisoning at two urban referral hospitals in Lusaka, Zambia [J]. *BMC Emerg Med*, 2016, 16(1):1-8.
- [14] YIMAEER A, CHEN G, ZHANG M, et al. Childhood pesticide poisoning in Zhejiang, China: a retrospective analysis from 2006 to 2015 [J]. *BMC Public Health*, 2017, 17(1):602.
- [15] DAYASIRI K C, JAYAMANNE S F, JAYASINGHE C Y. Patterns of acute poisoning with pesticides in the paediatric age group [J]. *Int J Emerg Med*, 2017, 10(1):22.
- [16] BATEMAN D N. Epidemiology of poisoning [J]. *Epidemiol Med*, 2011, 35(10):537-539.
- [17] 郭蓉. 急性中毒诊断标准及急救治疗方法 [J]. *心血管病防治知识 (学术版)*, 2016, 7(11):145-146.
- [18] MOWRY J B, SPYKER D A, BROOKS D E, et al. 2014 Annual report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 32st annual report [J]. *Clin Toxicol*, 2015, 53(10):962-1147.

收稿日期: 2019-06-24; 修回日期: 2019-07-22

· 健康教育与健康促进 ·

儿童青少年家长肥胖知识态度行为与子女体重的关系

何春刚

南京工业职业技术学院体育部, 江苏 210023

【摘要】 目的 了解南京市部分儿童青少年家长对肥胖知识的掌握、对肥胖的态度和行为之间的关系, 为儿童青少年体重控制和科学减肥提供有力支持。**方法** 以班级为单位采用分层整群抽样的方法, 抽取南京市 3 482 名中小學生及家長。对家長进行超重肥胖相关知识、态度、行为的问卷调查, 并对學生进行体质测试。**结果** 南京市部分儿童青少年消瘦、正常、超重、肥胖的比例分别为 4.11%、74.90%、12.61%、8.39%。男生在消瘦、超重、肥胖方面人数比例高于女生, 差异均有统计学意义 (χ^2 值分别为 14.52, 21.67, 14.76, P 值均 < 0.01)。家長肥胖相关知识中“应多吃蔬菜和水果”的正确回答率最高为 99.3%, 最低的为“膳食宝塔底层食物应多吃” (38.5%)。有 15.35% 和 24.91% 的家長低估了男生和女生的体重。肥胖对健康的影响程度和鼓励子女参与体育锻炼的家長态度认知差异均有统计学意义 (χ^2 值分别为 36.89, 12.58, P 值均 < 0.01)。Logistic 回归分析显示, 超重肥胖与男生 ($OR = 1.86$)、独生子女 ($OR = 1.92$)、父亲超重肥胖 ($OR = 1.95$)、母亲超重肥胖 ($OR = 1.95$)、家長低估子女体重 ($OR = 1.41$)、剖宫产 ($OR = 1.49$) 等呈正相关, 与年龄 16~18 岁 ($OR = 0.42$)、出生体重 $\leq 2 499$ g ($OR = 0.53$) 呈负相关 (P 值均 < 0.05)。**结论** 南京市 3 个区的儿童青少年超重肥胖率较高, 家長对子女体重的低估与超重肥胖之间存在密切联系。应对家長进行健康教育, 提升家長肥胖控制相关知识和技能, 保障子女健康发展。

【关键词】 肥胖症; 健康知识; 态度; 实践; 体重; 儿童; 青少年

【中图分类号】 R 179 R 723.14 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)12-1894-04

随着社会经济的快速发展, 人们的生活方式和生活习惯均发生了巨大变化, 如体力活动不足、视屏时间和静坐时间较长、高能量饮食摄入等, 随之带来的

是儿童青少年超重肥胖检出率的迅速增加^[1-2]。研究显示, 儿童青少年时期肥胖的发生不但影响青春期的发育水平, 还会增加成年期患各类慢性疾病的风险, 存在显著的“轨迹”现象^[3-4]。影响儿童青少年肥胖的因素中最为重要的是环境因素, 如家長对子女肥胖知识的掌握、对肥胖的正确认识和态度等^[5]。本研究对南京市儿童青少年家長肥胖知识进行调查和研

【作者简介】 何春刚 (1974-), 男, 江苏宜兴人, 大学本科, 副教授, 主要研究方向为体育教育。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.12.036

究,为南京市儿童青少年体重控制和科学减肥提供理论支持。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2018 年 4—6 月采用分层整群抽样方法,随机抽取南京市玄武区、鼓楼区、建邺区 9 所学校,每所学校小学、初中、高中各随机抽取 1 个班,每个区各随机抽取 12 个班级,共调查 108 个班级的 3 624 名学生及家长,收回有效问卷 3 482 份,有效回收率为 96.08%。其中男生 1 844 名,女生 1 638 名;小学生 1 785 名,初中生 904 名,高中生 793 名。平均年龄(13.15±2.57)岁。调查得到南京工业职业技术学院伦理学委员会的审批后进行。调查前均得到家长和学生的知情同意。

1.2 方法 (1)家长问卷。由课题组通过参考有关文献^[6-7]后制定,并经过 3 次专家论证,同时经过间隔 14 d 的信效度分析,最终确定调查问卷。问卷由调查员进班级后发放给学生,以家庭做作业的方式由家长填写,第 2 天上课时收回。问卷包括人口学信息、超重肥胖相关知识、超重肥胖相关态度、超重肥胖相关行为等 4 个部分,共 23 个条目。(2)体格测试。身高和体重的测试由经过培训后的专业人员进行,测试方法和仪器依据 2014 年全国学生体质健康调研方案^[8]的要求进行,每天测试前进行仪器的校准。通过身高、体重测试后计算体质量指数(BMI),即 BMI=体重(kg)/身高²(m²)。消瘦筛查依据《学龄儿童青少年营养不良筛查标准》(WS/T 456—2014)进行^[9],超重肥胖的筛查依据《学龄儿童青少年超重与肥胖筛查》(WS/T 586—2018)进行^[10]。

为保障调查的准确性,由调查员向学生讲明调查的目的和要求,并在班级微信群里与家长进行沟通和交流,对问卷填写过程中存在的问题或疑点进行解答和回复。身高和体重测试时要求学生尽量穿轻薄衣物,测试前尽量排便,以保障测试的准确性。

1.3 统计学分析 测试数据采用 EpiData 3.0 软件进行录入,并进行数据的逻辑检查。数据处理采用 SPSS 25.0 软件进行,不同类别儿童青少年超重肥胖的比较采用 χ^2 检验,超重肥胖的影响因素采用多因素 Logistic 回归分析进行,以 $\alpha=0.05$ 为双侧检验水准。

2 结果

2.1 儿童青少年营养状况 南京市部分儿童青少年消瘦率为 4.11%,体重正常率为 74.90%,超重率为 12.61%,肥胖率为 8.39%。男生在消瘦、超重、肥胖方面的比例高于女生,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。各年龄段消瘦、正常、超重、肥胖的比例相比较差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。见表 1。

表 1 南京市不同组别儿童青少年营养状况分布比较

组别	人数	统计值	消瘦	正常	超重	肥胖
性别						
男	1 844		98(5.31)	1 282(69.52)	278(15.08)	186(10.09)
女	1 638		45(2.75)	1 326(80.95)	161(9.83)	106(6.47)
		χ^2 值	14.52	60.28	21.67	14.76
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
年龄/岁						
7~9	902		33(3.66)	632(70.07)	125(13.86)	112(12.42)
10~12	885		22(2.49)	610(68.93)	164(18.53)	89(10.06)
13~15	902		40(4.43)	714(79.16)	91(10.09)	57(6.32)
16~18	793		48(6.05)	652(82.22)	59(7.44)	34(4.29)
		χ^2 值	14.24	59.31	53.88	44.64
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
合计	3 482		143(4.11)	2 608(74.90)	439(12.61)	292(8.39)

注:()内数字为构成比/%。

2.2 家长对不同体重类型子女体重的认知 3 482 名家长中有 25.80%认为子女偏瘦,但实际体重已经处于正常水平。而在 731 名超重和肥胖的学生中,有 26.27%的家长认为子女的体重是正常的。见表 2。

表 2 家长对不同体重类型子女体重的认知构成

体型	人数	认为偏瘦	认为正常	认为偏胖
消瘦	143	95(66.43)	26(18.18)	22(15.39)
正常	2 608	673(25.80)	1 366(52.38)	569(21.82)
超重和肥胖	731	6(0.82)	192(26.27)	533(72.91)

注:()内数字为构成比/%。

2.3 家长对不同性别子女体重的认知 家长对男生和女生体重低估的分别占 15.35%(283/1 844)和 24.91%(408/1 638),体重高估的分别占 28.90%(533/1 844)和 16.97%(278/1 638)。

2.4 家长肥胖有关认知的分布 南京市部分儿童青少年家长肥胖相关知识中“应多吃蔬菜和水果”的正确回答率最高为 99.3%,最低的为“膳食宝塔底层食物应多吃”,答对率为 38.5%。肥胖对健康的影响程度和鼓励子女参与体育锻炼的家长态度认知分布组间差异有统计学意义(P 值均<0.01)。见表 3。

表 3 南京市正常体重和超重肥胖儿童青少年家长肥胖有关态度分布比较

组别	人数	肥胖对健康的影响程度			买食品看营养标签			鼓励子女参与体育锻炼		
		非常小	一般	非常大	不看	偶尔看	经常看	不鼓励	一般	积极鼓励
正常组	2 608	141(5.41)	409(15.68)	2 058(78.91)	821(31.48)	814(31.21)	973(37.31)	99(3.81)	297(11.38)	2 212(84.81)
超重肥胖组	731	18(2.46)	47(6.43)	666(91.11)	220(30.10)	224(30.64)	287(39.26)	28(3.83)	36(4.92)	667(91.25)
χ^2 值			36.89			0.08			12.58	
P 值			<0.01			0.96			<0.01	

注:()内数字为构成比/%。

2.5 儿童青少年超重肥胖的多因素 Logistic 回归分析结果显示,南京市部分儿童青少年超重肥胖与男生 ($OR = 1.86$)、独生子女 ($OR = 1.92$)、父亲超重肥胖 ($OR = 1.95$)、母亲超重肥胖 ($OR = 1.95$)、家长低估子

女体重 ($OR = 1.41$)、剖宫产 ($OR = 1.49$) 等呈正相关,与年龄 16~18 岁 ($OR = 0.42$)、出生体重 $\leq 2\ 499$ g ($OR = 0.53$) 呈负相关 (P 值均 < 0.05)。见表 4。

表 4 南京市部分儿童青少年超重肥胖多因素 Logistic 回归分析 ($n = 3\ 482$)

自变量		β 值	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值 (OR 值 95%CI)
性别	女					1.00
	男	0.62	0.13	28.02	< 0.01	1.86 (1.46~2.34)
年龄/岁	7~9					1.00
	10~12	0.09	0.16	0.28	0.59	1.09 (0.82~1.45)
	13~15	-0.27	0.16	2.94	0.08	0.78 (0.56~1.06)
	16~18	-0.93	0.24	15.98	< 0.01	0.42 (0.24~0.65)
是否独生子女	否					1.00
	是	0.65	0.13	27.45	< 0.01	1.92 (0.48~2.45)
家长营养状况	父亲非超重					1.00
	父亲超重或肥胖	0.67	0.13	30.12	< 0.01	1.95 (1.52~2.47)
	母亲非超重					1.00
家长估计子女体重	母亲超重或肥胖	0.68	0.14	26.49	< 0.01	1.95 (1.49~2.51)
	正常					1.00
每周高强度运动/次	低估	0.34	0.08	19.56	< 0.01	1.41 (1.18~1.62)
	≥ 3					1.00
每周中强度运动/次	< 3					1.00
	≥ 3	-0.02	0.14	0.02	0.91	0.99 (0.75~1.29)
每周与父母运动/次	< 3					1.00
	≥ 3	-0.61	0.26	0.06	0.81	0.96 (0.57~1.55)
鼓励子女运动	不支持					1.00
	一般	-0.31	0.39	0.61	0.42	0.75 (0.34~1.58)
	支持	0.14	0.32	0.17	0.68	1.14 (0.59~2.09)
每周吃水果频率/次	< 3					1.00
	≥ 3	-0.08	0.14	0.35	0.57	0.94 (0.72~1.21)
每周在外就餐次数/次	< 3					1.00
	≥ 3	-0.13	0.19	0.46	0.49	0.91 (0.61~10.28)
出生体重/g	2 500~3 999					1.00
	$\leq 2\ 499$	-0.67	0.31	4.78	< 0.05	0.53 (0.28~0.95)
	$\geq 4\ 000$	0.21	0.24	0.84	0.35	1.23 (0.79~1.87)
分娩方式	顺产					1.00
	剖宫产	0.41	0.15	8.41	< 0.01	1.49 (1.12~1.96)

3 讨论

本研究结果显示,南京市部分儿童青少年超重检出率为 12.61%,肥胖率为 8.39%,与 2014 年全国学生体质健康调研中全国儿童青少年超重和肥胖率 (12.20%, 7.30%) 相比均较高^[11]。原因可能主要有 2 个方面:(1)本研究调查的为南京市部分儿童青少年,作为省会城市的学生与全国城乡水平相比较。 (2)南京市的经济水平相对较高,经济的发展带来饮食结构、生活方式的改变等也是导致超重肥胖率较高的主要原因。

在家长对儿童青少年肥胖相关知识方面,“应多吃蔬菜和水果”的选项答对率最高 (99.3%),但对“膳食宝塔底层食物应多吃”的答对率最低 (38.5%),表明南京市部分儿童青少年家长对健康知识的掌握相对较好,但是依然存在某些不足的方面,有待进一步提高。在对子女的肥胖有关态度方面,南京市部分儿童青少年家长有近 80% 认为肥胖对子女健康将带来严重的负面影响,有 80% 以上的家长鼓励子女积极参与体育锻炼,表明多数家长能够充分认识子女肥胖带来的危害。然而家长对肥胖健康知识的掌握和态度并没有完全转移至对子女健康减肥的行为上来,建议家

长进一步提高对子女因超重肥胖等带来的危害性认识,将了解到的知识转移到行为上来,以更好控制体重的上升。

本研究结果还显示,南京市部分儿童青少年家长对子女体重的认知与子女实际体重水平之间存在一定的差异或偏差,能够正常估计子女体重的家长占 56.86%,而对子女体重低估的家长占 19.85%。有关调查结果显示,有 25.4% 的北京学龄前儿童家长对子女的体重认识是正确的^[12]。儿童青少年年龄越小越容易被家长低估体重,可能与中国家长传统观念中的子女越胖更为健康的传统思想存在密切联系^[13]。还可能与家长认为肥胖随着子女的成长会逐渐消减等错误观念有关。

本研究多因素 Logistic 回归分析结果显示,南京市部分儿童青少年家长错误低估子女体重是导致子女发生超重肥胖的重要原因,其中女生与男生相比更容易被家长低估体重,与有关研究结论一致^[14]。可能与家长更为注重女生以瘦为美,而超重肥胖男生被认为是身体健康的表现等错误的观念有关,因此对男生的超重肥胖更能包容,提示应针对家长进行子女超重肥胖方面正确的健康教育和认识的提高,正确引导子

女进行良好的饮食和科学锻炼。

本研究结果还显示,父母超重肥胖的发生也是导致子女超重肥胖的重要原因,与有关研究结果一致^[15]。有关研究显示^[16],父母 BMI 水平与子女的 BMI 水平之间呈正相关,表明父母对超重肥胖的正确认识和态度将对子女体重产生直接影响。因此家长应从自身做起,为子女做出正确表率。

本研究显示,影响南京市部分儿童青少年超重肥胖的原因有性别因素,男生超重肥胖率高于女生,与有关研究结论一致^[17]。其次是独生子女因素,可能因为独生子女在家庭中的关注度较高,父母为其提供的条件相对更好,从而带来营养方面的过剩,引起超重肥胖的发生。另外,剖宫产也是引起儿童青少年超重肥胖的重要因素,与有关研究结论一致^[18],可能因为剖宫产儿童没有经过阴道分娩带来的经口接种母体内产道菌体形成的初始肠道菌群,因此相对于剖宫产儿童,正常分娩的儿童能够更好地保持一定的免疫力,降低超重肥胖风险^[19]。

本研究还显示,南京市 12 岁以下的儿童青少年超重肥胖率与 13~18 岁的儿童青少年相比较,与牛晓丽等^[20]的研究结论一致。原因可能为低年龄组儿童青少年更喜欢吃甜食或者油炸的高能量食品,并且自身控制能力较差,从而使超重肥胖的发生风险较高。本研究结果还显示,低出生体重儿童也是超重肥胖的重要影响因素,与有关研究结论一致^[21]。但该结论也存在一定的分歧,如 Qiao 等^[22]研究显示,儿童青少年的出生体重与肥胖之间存在 U 型的关系,即出生体重过低或过高均是儿童超重和肥胖发生的风险因素,鉴于结果的分歧今后还有待进一步研究和分析。

总之,影响儿童青少年超重肥胖有多方面因素,家庭因素是导致子女超重肥胖的重要方面,对子女的健康发展具有深远的意义^[23-26]。其中父母的健康知识掌握、健康态度和行为对子女的健康成长尤为重要。今后针对家长健康知识或行为薄弱的方面应进行针对性的健康教育和引导,如通过社区宣传教育、学校家长会、健康知识讲座等多个方面提高家长对子女超重肥胖的正确认识,形成健康的饮食行为、正确的健康观念和科学的锻炼习惯,以提高对子女的教育引导,保持正常的体重水平,促进身心健康发展。

4 参考文献

[1] 王晓,罗春燕,陈毅琼,等.上海市静安区初中生超重肥胖知信行现状[J].环境与职业医学,2018,35(10):924-928.

[2] 熊荣,袁丽凤,杨进刚,等.自行车拥有状况与体力活动、静坐时间及超重或肥胖的关系研究[J].中国循环杂志,2018,33(3):251-255.

[3] 李晓彤,李新,王艳,等.12~14 岁少年体力活动、心肺耐力与肥胖三者关系[J].中国运动医学杂志,2016,35(10):930-939.

[4] 朱晓庚,翟玲玲.体育锻炼和静坐行为对青少年肥胖影响的研究进展[J].现代预防医学,2016,43(19):3516-3518.

[5] 周誉,王正珍.静坐少动与心血管风险因素[J].中国运动医学杂志,2015,34(8):804-809.

[6] 王洪丹.长春市小学生体力活动对体成分的影响[J].长春师范大学学报,2014,33(8):102-104.

[7] 赵慧慧,张杰,滕克强.北京市密云区中小學生及其家長對學生體型認知情況[J].首都公共衛生,2018,12(5):270-273.

[8] 全國學生體質與健康調研組.2014 年全國學生體質與健康調研工作手冊[M].北京:全國學生體質與調研組,2014:17-24,41-48.

[9] 中華人民共和國國家衛生和計劃生育委員會.學齡兒童青少年營養不良篩查 WS/T 456—2014[S].北京,2014-07-04.

[10] 中華人民共和國國家衛生和計劃生育委員會.學齡兒童青少年超重與肥胖篩查 WS/T 586—2018[S].北京,2018-08-01.

[11] 國家體育總局.2014 年全國學生體質健康調研結果[J].中國學校衛生,2015,36(12):3.

[12] 孔德輝,宋道平,陳楚琳,等.母親對學齡前兒童體重水平感知偏差及其影響因素的研究[J].中國婦幼保健,2016,31(2):275-278.

[13] 王曉鸞,顏引妹,張燕,等.父母認知及養育行為與兒童肥胖就診治療的關係分析[J].中國兒童保健雜誌,2015,23(6):664-666.

[14] 王星云,刘洋,闻德亮.儿童肥胖流行特征及其影响因素研究现状[J].国际儿科学杂志,2016,43(3):197-200.

[15] 付连国,王海俊,孙丽丽,等.父母对子女体像不满与子女身体形态发育指标的关联分析[J].中华流行病学杂志,2015,36(4):318-322.

[16] 刘伟,林蓉,熊莉华,等.广州市城区小学低年级学生父母对子女体形认知的研究[J].中国儿童保健杂志,2017,25(11):896-898.

[17] 陈玉柱,唐振柱,黄兆勇,等.我国 6~18 岁儿童青少年各类营养不良与父母 BMI、身高关系探讨[J].中国生育健康杂志,2017,28(6):514-519.

[18] 付红.中小學生家長肥胖相關知信行與子女超重肥胖關係的研究[D].天津:天津醫科大學,2016.

[19] 張娜,馬冠生.《中國兒童肥胖報告》解讀[J].營養學報,2017,39(6):530-534.

[20] 牛曉麗,張勇,趙壽桃.寧夏地區中小學生超重肥胖流行特徵分析[J].中國學校衛生,2016,37(8):1253-1255.

[21] 李靜,曹娟,韓百惠,等.出生體重與學齡兒童青少年超重肥胖的關係[J].現代預防醫學,2017,44(23):4267-4270.

[22] QIAO Y, MA J, WANG Y, et al. Birth weight and childhood obesity: a 12-country study[J]. Int J Obes Suppl, 2015, 5(2): S74-S79.

[23] 冉旭,刘颖,滕兴波,等.昆明市学齡兒童營養狀況及影響因素調查[J].衛生軟科學,2016,30(3):157-160.

[24] OGDEN C L, CAR ROLL M D, KIT B K, et al. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010[J]. JAMA, 2012, 307(5): 483-490.

[25] 楊麗麗,席波.濟南市城區 6~17 歲兒童青少年超重和肥胖流行現狀[J].中國兒童保健雜誌,2017,25(11):1108-1112.

[26] 崔馨月,陳天嬌,馬軍.社會生態模式在兒童青少年肥胖防控中對體格指標的干預效果[J].北京大學學報(醫學版),2015,47(3):400-405.

收稿日期:2019-06-17;修回日期:2019-08-11