

◆ 调研报告 ◆

深圳市龙华区青少年超重、肥胖流行现状及中医体质分布规律研究

罗维军¹, 何毅芳¹, 王婷婷¹, 赵兰慧², 李媚雁¹, 张维晴¹, 谢帆慈¹

1. 深圳市龙华区人民医院, 广东 深圳 518000; 2. 广州中医药大学公共卫生与管理学院, 广东 广州 510006

【摘要】目的: 分析深圳市龙华区青少年超重、肥胖流行现状, 影响因素及中医体质分布规律。**方法:** 采用分层整群随机抽样法, 对深圳市龙华区 837 名中学生进行体格检查和问卷调查。分性别、分年龄段统计超重、肥胖人数, 评估学生的生长发育情况; 调查学生每周食用油炸及甜食次数, 每周运动超 30 min 次数, 每天睡眠时长, 父、母亲体质量指数, 以及父、母亲文化程度; 判定学生的中医体质类型。**结果:** 共获得 789 名学生的有效问卷, 有效率 94.27%, 其中超重检出率 19.77%, 肥胖检出率 6.34%。青少年营养状态均良好, 生长发育均正常。男生超重、肥胖总检出率高于女生, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。年龄越小, 超重、肥胖总检出率越高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。每周食用油炸及甜食次数越多、每周运动超 30 min 次数越少和每天睡眠时长越短, 超重、肥胖总检出率均越高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。阳性率变量纳入 Logistic 回归模型校正后显示, 性别、年龄、每周食用油炸及甜食次数、每周运动超 30 min 次数、每天睡眠时长均是影响超重、肥胖发生的独立危险因素。青少年中医体质分布占比由多到少依次是湿热质、平和质、痰湿质、气郁质、阴虚质、阳虚质、气虚质、特禀质、血瘀质。其中超重、肥胖青少年的中医体质以阴虚质为主。与平和质相比, 中医体质按影响青少年发生超重、肥胖的程度从高到低依次是痰湿质、阳虚质、阴虚质、气郁质、湿热质。**结论:** 深圳市龙华区青少年超重、肥胖总检出率较高, 尤其是男生。性别、年龄、每周食用油炸及甜食次数、每周运动超 30 min 次数、每天睡眠时长、体质偏颇均是影响该地区青少年超重、肥胖的独立因素。深圳市龙华区青少年的中医体质类型主要有湿热质、平和质、痰湿质等, 其中影响超重、肥胖发生的主要中医体质类型为痰湿质、阳虚质、阴虚质, 尤以痰湿质为最。

【关键词】 超重; 肥胖; 青少年; 深圳市龙华区; 流行病学; 影响因素; 中医体质

【中图分类号】 R211 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 10-0202-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.10.042

Study on the Prevalence of Overweight and Obesity Among Adolescents in Longhua District in Shenzhen and the Distribution Patterns of Their Traditional Chinese Medicine Constitutions

LUO Weijun, HE Yifang, WANG Tingting, ZHAO Lanhui, LI Meiyun, ZHANG Weiqing, XIE Fanci

Abstract: **Objective:** To analyze the prevalence of overweight and obesity among adolescents in Longhua District in Shenzhen, the influencing factors, and the distribution patterns of traditional Chinese medicine (TCM) constitutions. **Methods:** The physical examination and questionnaire survey were conducted on 837 middle school students in Longhua District, Shenzhen by stratified cluster random

【收稿日期】 2022-10-09

【修回日期】 2023-02-07

【基金项目】 深圳市龙华区医疗卫生机构区级科研项目 (2020088, 2020105)

【作者简介】 罗维军 (1977-), 男, 硕士, 副主任医师, E-mail: 919278799@qq.com。

【通信作者】 谢帆慈 (1989-), 女, 博士研究生, 主治医师, E-mail: 289178480@qq.com。

sampling. The number of overweight and obesity was counted by sex and age, and the growth and development of students were evaluated; the times of fried food and sweet food consumed per week, the times of exercise for more than 30 minutes per week, the length of sleep per day, body mass index of parents, and education levels of parents were investigated; the TCM constitution types of students were determined. **Results:** There were 789 effective questionnaires in the end, with an effective rate of 94.27%, of which the detection rate of overweight was 19.77%, and the detection rate of obesity was 6.34%. The adolescents had a good nutritional status and normal growth and development. The total detection rate of overweight and obesity in boys was higher than that in girls, the difference being significant ($P < 0.05$). The younger the age, the higher the total detection rate of overweight and obesity, the difference being significant ($P < 0.05$). The more times of eating fried food and sweet food per week, the fewer times of exercise for more than 30 minutes a week, and the shorter the length of sleep every day, the higher the total detection rate of overweight and obesity, differences being significant ($P < 0.05$). After the adjustment with the positive rate variables being enrolled into the Logistic regression model, it was found that gender, age, the times of fried food and sweet food consumed per week, the times of exercise for more than 30 minutes per week, and the length of sleep per day were all independent factors affecting the occurrence of overweight and obesity. From more to less, the TCM constitutions among the adolescents were damp-heat constitution, balanced constitution, phlegm-damp constitution, qi constraint constitution, yin deficiency constitution, yang deficiency constitution, qi deficiency constitution, inherited special constitution, and blood stasis constitution. Among them, the constitution of overweight and obesity adolescents is mainly yin deficiency. Based on the comparison with the balanced constitution and according to the degree of influence on overweight and obesity, the TCM constitutions from high degree to low degree were phlegm-damp constitution, yang deficiency constitution, yin deficiency constitution, qi constraint constitution, and damp-heat constitution. **Conclusion:** The total detection rate of overweight and obesity among adolescents in Longhua District in Shenzhen is relatively high, especially among boys. Gender, age, the times of fried food and sweet food consumed per week, the times of exercise more than 30 minutes per week, the length of sleep per day, and different TCM constitutions were all independent factors affecting the occurrence of overweight and obesity. The main TCM constitutions of adolescents in Longhua District in Shenzhen are damp-heat constitution, balanced constitution, phlegm-damp constitution. The main TCM constitutions that affect overweight and obesity are phlegm-damp constitution, yang deficiency constitution, and yin deficiency constitution, especially phlegm-damp constitution.

Keywords: Overweight; Obesity; Adolescent; Longhua District in Shenzhen; Epidemiology; Influencing factor; Traditional Chinese medicine constitution

超重、肥胖已经成为全球性的严重公共卫生问题。有研究表明,我国青少年超重、肥胖占比从1975年的4%急剧上升到2016年的18%以上^[1]。肥胖青少年成年后肥胖的可能性是非肥胖青少年的5倍,约55%的肥胖青少年在青春期仍然肥胖,约80%的肥胖青少年在成年后仍然肥胖^[2]。青少年超重、肥胖

不仅严重影响身心健康,而且会增加成年期肥胖的发生风险,导致青少年期与成年期高血压病、糖尿病、心血管疾病和心理疾病等的发生^[3]。因此需高度重视并预防青少年超重、肥胖。课题组对深圳市龙华区中学生进行体检发现,该区域中学生超重、肥胖发病率较高。本研究分析深圳市龙华区青少年超

重、肥胖的流行现状、影响因素及中医体质分布规律,旨在为临床制定青少年超重、肥胖防治策略提供依据,报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象 采用分层整群随机抽样的方法,从深圳市龙华区6个街道随机抽取初一至高二各3个班级共837名学生。根据《WS/T 586-2018 学龄儿童青少年超重与肥胖筛查》^[4]中体质质量指数(BMI)的截断值分性别、分年龄段进行超重和肥胖的判定,依此统计超重、肥胖人数。研究获深圳市龙华区人民医院医学伦理委员会审查批准,审批号:龙华人医伦理(研)[2020]第(088-延1)号。

1.2 问卷调查 通过网络问卷方式进行线上调查,问卷调查对象与监护人知情并自愿共同完成。问卷内容包括:每周食用油炸及甜食次数,每周运动超30 min次数,每天睡眠时长,父、母亲身高和体质质量,以及父、母亲文化程度。

1.3 体格检查 结合每年校园体检契机,按照《中小学健康体检管理办法》规定,采用统一的检测方法,体检医师经统一培训,确保体检仪器规格一致,开展学生常规身高、体质质量、血压、视力、内外科、口腔科等检查,通过后台抽取问卷调查研究对象数据。

1.4 中医体质分析 参照《ZYYXH/T157-2009 中医体质分类与判定》^[5]中的相关标准,将体质分为平和质、阳虚质、阴虚质、湿热质、痰湿质、气虚质、气郁质、特禀质、血瘀质共9种。通过让学生填写《中医体质调查量表》确定其体质类型。

2 质量控制与统计学方法

2.1 质量控制 采取多部门合作,提前做好沟通协调工作,医院负责组织调查及体检人员培训,学校负责组织宣传并配合完成学生的体检工作,家庭负责学习相关知识并陪同孩子共同完成问卷调查,调整并监督孩子建立良好的生活习惯。尤其需与监护人做好沟通,提高调查对象的参与度,确保问卷调查的完整性及正确性。在人员及硬件设施方面,调查开始前对所有调查人员及体检人员进行培训,统一体检设备,减少硬件方面问题导致误差的可能。为尽可能保证数据的真实性,剔除漏项及逻辑错误项问卷。

2.2 统计学方法 采用 EpiData3.1 建立数据库,以

SPSS25.0 统计学软件对数据进行分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料以百分比(%)表示,当总样本量 ≥ 40 且所有理论数 $T \geq 5$ 时,用 Pearson χ^2 检验,当总样本量 <40 或有理论数 $T < 1$ 时,用 Fisher 确切概率法检验。性别和体质质量关系采用四格表资料的 χ^2 检验;年龄段、中医体质类型和体质质量关系采用 $2 \times C$ 表资料的 χ^2 检验。首先使用 χ^2 检验进行单因素分析,初步确定与青少年超重、肥胖相关的因素,再将单因素分析中 $P < 0.05$ 的相关因素放入 Logistic 回归方程,排除共线性等因素,确定与超重、肥胖关联的影响因素和中医体质类型。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 研究结果

3.1 青少年超重、肥胖检出情况 见表1。对837名学生进行问卷调查,最终获得789名学生的有效问卷,有效率94.27%,其中超重156人(19.77%)、肥胖50人(6.34%)。按性别分:男生425人(53.87%),女生364人(46.13%)。男生超重、肥胖总检出率高于女生,差异有统计学意义($P < 0.05$)。按年龄段分:12~13岁315人(39.92%),14~15岁299人(37.90%),16~17岁175人(22.18%)。年龄越小,超重、肥胖总检出率越高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 青少年超重、肥胖检出情况						例(%)	
项目	选项	人数	超重	肥胖	总检出	χ^2 值	P值
性别	男	425	111(26.12)	38(8.94)	149(35.06)	39.52	<0.001
	女	364	45(12.36)	12(3.30)	57(15.66)		
年龄段	12~13岁	315	63(20.00)	27(8.57)	90(28.57)	10.18	0.04
	14~15岁	299	69(23.08)	13(4.35)	82(27.43)		
	16~17岁	175	25(14.29)	9(5.14)	34(19.43)		

3.2 青少年生长发育情况 见表2。根据《学龄儿童青少年营养不良筛查标准发布》^[6],此次调查的3个年龄段青少年男、女营养状态均良好,生长发育均正常。

3.3 生活习惯对青少年超重、肥胖影响的单因素分析 见表3。每周食用油炸及甜食次数、每周运动超30 min次数、每天睡眠时长均是青少年超重、肥胖的影响因素。每周食用油炸及甜食次数越多、每周运动超30 min次数越少和每天睡眠时长越短,超重、肥胖总检出率均越高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 青少年生长发育情况($\bar{x} \pm s$)

性别	12~13岁			14~15岁			16~17岁		
	身高(cm)	体质量(kg)	BMI	身高(cm)	体质量(kg)	BMI	身高(cm)	体质量(kg)	BMI
男	163.94±7.34	55.23±11.63	20.53±4.02	169.76±7.31	60.50±11.21	21.24±3.13	175.23±7.64	65.73±12.64	21.35±3.70
女	159.14±5.55	48.92±8.53	19.27±2.75	161.43±5.71	51.89±8.93	19.69±3.07	162.28±4.75	52.50±7.48	19.92±2.60

表3 生活习惯对青少年超重、肥胖影响的单因素分析 例(%)

项目	频次	人数	超重	肥胖	总检出	χ^2 值	P
每周食用油炸及甜食次数(次)	<3	420	10(2.38)	0	10(2.38)	460.02	<0.001
	3~5	204	65(31.86)	0	65(31.86)		
	6~7	112	68(60.71)	14(12.50)	82(73.21)		
每周运动超30 min次数(次)	>7	53	11(20.75)	34(64.15)	45(84.90)	69.88	<0.001
	<3	296	79(26.69)	31(10.47)	110(37.16)		
	3~5	291	62(21.31)	16(5.50)	78(26.81)		
	6~7	124	11(8.87)	0	11(8.87)		
每天睡眠时长(h)	>7	78	2(2.56)	1(1.28)	3(3.84)	135.20	<0.001
	<5	24	6(25.00)	13(54.17)	19(79.17)		
	5~7	297	96(32.32)	30(10.10)	126(42.42)		
	8~9	413	51(12.35)	5(1.21)	56(13.56)		
	>9	55	1(1.82)	0	1(1.82)		

3.4 父母BMI及文化程度对青少年超重、肥胖影响的单因素分析 见表4。母亲BMI是青少年超重、肥胖的影响因素。相对于母亲BMI正常的青少年,母亲BMI超标者超重、肥胖总检出率高($P<0.05$)。父亲BMI及父母文化程度对青少年超重、肥胖的影响比较,差异均无统计学意义($P<0.05$)。

表4 父母BMI及文化程度对青少年超重、

肥胖影响的单因素分析

例(%)

项目	选项	人数	超重	肥胖	总检出	χ^2 值	P值
母亲BMI	正常	606	105(17.33)	28(4.62)	133(21.95)	20.81	<0.001
	超重	166	46(27.71)	18(10.84)	64(38.55)		
	肥胖	17	3(17.65)	2(11.76)	5(29.41)		
父亲BMI	正常	412	73(17.72)	21(5.10)	94(22.82)	4.63	0.32
	超重	308	65(21.10)	21(6.82)	86(27.92)		
	肥胖	69	16(23.19)	6(8.70)	22(31.89)		
父母文化程度	文盲及小学	12	2(16.67)	0	2(16.67)	2.95	0.80
	中专大专	326	65(19.94)	25(7.67)	90(27.61)		
	初中及高中	249	50(20.08)	14(5.62)	64(25.70)		
	本科及以上	202	37(18.32)	9(4.46)	46(22.78)		

3.5 中医体质类型对青少年超重、肥胖影响的单因素分析 见表5。中医体质类型是青少年超重、肥胖的影响因素。痰湿质、湿热质、阴虚质青少年超

重、肥胖总检出率偏高。

表5 中医体质类型对青少年超重、

肥胖影响的单因素分析

例(%)

体质类型	人数	超重	肥胖	总检出	χ^2 值	P
湿热质	300	57(19.00)	22(7.33)	79(26.33)	95.75	<0.001
平和质	178	38(21.35)	6(3.37)	44(24.72)		
痰湿质	99	20(20.20)	7(7.07)	27(27.27)		
气郁质	61	9(14.75)	1(1.64)	10(16.39)		
阴虚质	58	13(22.41)	7(12.07)	20(34.48)		
阳虚质	45	8(17.78)	1(2.22)	9(20.00)		
气虚质	24	1(4.17)	1(4.17)	2(8.34)		
特禀质	19	2(10.53)	2(10.53)	4(21.05)		
血瘀质	5	0	1(20.00)	1(20.00)		

3.6 青少年超重、肥胖影响因素的 Logistic 回归分析 见表6。男生比女生超重、肥胖总检出率高($P<0.05$, $OR=6.11$); 年龄大者超重、肥胖总检出率低($P<0.05$, $OR=0.79$); 相比每周食用<3次油炸及甜食者, 食用次数增加者超重、肥胖总检出率高($P<0.05$, $OR=7.57$); 相比每周<3次运动超30 min者, 运动频次增加者超重、肥胖总检出率低($P<0.05$, $OR=0.49$); 相比每天睡眠时长<5 h者, 睡眠时间长者超重、肥胖总检出率低($P<0.05$, $OR=0.36$); 与平和质相比, 影响青少年超重、肥胖总检出率的体质按影响程度从高到底依次是: 痰湿质($P<0.05$, $OR=15.19$)、阳虚质($P<0.05$, $OR=14.09$)、阴虚质($P<0.05$, $OR=10.16$)、气郁质($P<0.05$, $OR=8.66$)、湿热质($P<0.05$, $OR=5.80$)。

4 讨论

4.1 青少年超重、肥胖检出情况 本研究结果显示, 深圳市龙华区青少年超重、肥胖总检出率26.11%, 高于朱世祺等^[7]研究结论中中国青少年的超重、肥胖总检出率21.11%, 呈流行趋势。Logistic 回归分析可见, 本研究男生超重、肥胖总检出率高于女生, 年龄小相对年龄大者超重、肥胖总检出率更高, 这与其他学者的多项研究结果一致^[8-9]。性别方

表6 青少年超重、肥胖影响因素的 Logistic 回归分析

项目	回归系数	标准误	Z 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	OR 值 95% CI
性别	1.81	0.28	6.36	40.50	<0.001	6.11	3.45 ~ 10.66
年龄	-0.24	0.10	-2.29	5.23	0.02	0.79	0.65 ~ 0.97
每周食用油炸及甜食次数	2.02	0.17	11.62	134.90	<0.001	7.57	5.38 ~ 10.65
每周运动超 30min 次数	-0.71	0.16	-4.49	20.12	<0.001	0.49	0.36 ~ 0.67
每天睡眠时长	-1.02	0.19	-5.36	28.76	<0.001	0.36	0.25 ~ 0.53
母亲 BMI	0.02	0.01	1.74	3.01	0.08	1.02	0.10 ~ 1.05
体质类型-阴虚质	2.32	0.90	2.59	6.68	0.01	10.16	1.75 ~ 58.92
体质类型-阳虚质	2.65	0.92	2.88	8.27	<0.001	14.09	2.32 ~ 85.46
体质类型-血瘀质	0.79	3.91	0.20	0.04	0.84	2.20	0 ~ 4 689.62
体质类型-痰湿质	2.72	0.83	3.26	10.64	<0.001	15.19	2.96 ~ 77.91
体质类型-特禀质	1.78	1.23	1.44	2.08	0.15	5.91	0.53 ~ 66.22
体质类型-湿热质	1.76	0.82	2.16	4.66	0.03	5.80	1.18 ~ 28.64
体质类型-气郁质	2.16	0.90	2.40	5.78	0.02	8.66	1.49 ~ 50.30
体质类型-气虚质	1.87	1.03	1.83	3.33	0.07	6.51	0.87 ~ 48.74
截距	-4.15	1.78	-2.34	5.47	0.02	0.02	0 ~ 0.51

注：回归变量赋值为性别(女=1, 男=2), 年龄(12~13岁=1, 14~15岁=2, 16~17岁=3), 每周食用油炸及甜食次数(<3次=1, 3~5次=2, 6~7次=3, >7次=4), 每周运动超30min次数(<3次=1, 3~5次=2, 6~7次=3, >7次=4), 每天睡眠时长(<5h=1, 5~7h=2, 8~9h=3, >9h=4), 母亲BMI[正常(18.5~23.9)=1, 超重(24~27.9)=2, 肥胖(≥ 28)=3]。因变量(体质量正常=1, 超重=2, 肥胖=3), 体质类型设为哑变量, 均与平和质比较。

面的差异可能是导致此结果的主要原因：一方面女生对体型的关注度较男生高，主观意识上会刻意控制高热量食物的摄取，甚至存在偏食、挑食、盲目节食等不良饮食行为^[10-11]；另一方面是生理差异导致男生的运动量普遍大于女生，体能消耗大，进食量大，偏食肉食及高热量食物等^[12]。年龄方面，12~13岁年龄段超重、肥胖总检出率最高，随着年龄增长，超重、肥胖总检出率有下降趋势，进一步 Logistic 回归分析显示，年龄是超重、肥胖的独立影响因素，超重、肥胖高发年龄集中在 12~13 岁，存在这种差异的原因与该年龄段青少年的特点相关，12~13 岁正处于小学和初中衔接阶段，该年龄段的青少年在心理上存在一定的逆反心理，在思想上自控及自律能力不强，健康意识薄弱，在行动上运动量相对不足，对零食仍较渴望，以上特点导致该年龄段青少年在形成健康的生活方式上受到一定阻碍。以上从不同角度均说明深圳市龙华区青少年超重、肥胖率高，青少年超重、肥胖的防控刻不容缓，尤其应关注 12~13 岁，处于小学升初中衔接阶段的男性青少年。

4.2 青少年超重、肥胖影响因素分析 本研究结果

显示，除性别、年龄的影响外，青少年的生活习惯对超重、肥胖的影响较大，单因素分析明确了每周食用油炸及甜食次数、每周运动超 30 min 次数、每天睡眠时长均与超重、肥胖相关。阳性率变量纳入 Logistic 回归分析再次明确，每周食用油炸及甜食次数(>5 次)是促进超重、肥胖发生的独立影响因素，每周运动超 30 min 次数(>5 次)、每天睡眠时长(>7 h)是超重、肥胖发生减少的独立影响因素，这与其他相关研究结果一致^[13-14]。在饮食方面，食用油炸及甜食次数越多，超重、肥胖发生率越高，这是因为油脂和糖类是典型的高能量密度食物，过多摄入容易导致超重、肥胖的发生^[15]。青少年过度摄入一方面原因是来自家庭的过度喂养，该年龄段青少年学业负担重，部分父母尤为重视高蛋白、高热量食物的摄入；另一方面是青少年自身对油炸及甜食的过度追求，以及市售味美、能量高的食物品种多、诱惑大^[16]。在运动方面，运动次数越多越可降低超重、肥胖的发生率，这是因为运动可以增加能量消耗，提高机体代谢率。在睡眠方面，经统计分析，睡眠不足(尤其当每天睡眠时长<5 h)时超重、肥胖发生率增加，可能机制是睡眠不足刺激大脑某一区域，引

起神经-激素水平改变,降低了大脑皮层对食物的反应性,增加了食欲及对高热量食物的渴望^[17-18]。在家庭因素方面,本研究通过单因素方差分析发现,相对于母亲 BMI 正常者,母亲 BMI 超标的青少年超重、肥胖总检出率更高,但经过校正排除共线性关系后发现,母亲 BMI 并不是青少年超重、肥胖的独立影响因素,父亲 BMI 及父母文化程度比较,差异均无统计学意义。结合其他相关研究可知,父、母亲 BMI 对青少年超重、肥胖的影响仍需要关注^[19-20]。

4.3 青少年中医体质分布规律 中医学认为,体质与疾病的发生具有相关性,许多相关疾病发生的“共同土壤”在于其体质基础,体质状态决定发病与否,以及发病的倾向性^[21]。本研究结果显示,深圳市龙华区青少年的主要中医体质类型为湿热质、平和质、痰湿质等。其中超重、肥胖青少年中医体质类型以阴虚质为主,其次是痰湿质、湿热质。从青少年人群中中医体质构成比看,湿热质最多,其次为平和质、痰湿质。可能存在的原因是:一方面,在地域特点上,深圳市位于我国南方,属亚热带海洋性气候,四季划分不明显,夏长冬暖,且常年受偏东或偏南暖湿气流影响,空气湿度大,常年温暖湿重的气候环境影响人体脾胃运化功能,脾胃运化、升降失常,湿邪内停,加之此地人群普遍嗜食肥甘厚味,故多见湿热质、痰湿质;另一方面,青少年正处于气血旺盛的阶段,身体各方面的机能在最佳状态,故平和质人数较多。该体质构成特点进一步说明,青少年正处于生长发育阶段,体质未定型,容易受到气候环境、饮食习惯等因素的影响。此外,本研究还存在占比偏少的气郁质、阴虚质、阳虚质等,说明除气候环境、饮食习惯等主要因素外,研究对象个体在先天禀赋、心理状态等方面的差异也可能起到一定作用。研究进一步显示,超重、肥胖青少年的体质以阴虚质为主,说明超重、肥胖青少年更容易受到炎热气候的影响,出现怕热、多汗等症状,导致机体津液丢失较多,伤耗阴液,日久易形成阴虚质。但校正共线性后,排除性别、年龄、生活因素等影响,结果显示,痰湿质、阳虚质、阴虚质、气郁质、湿热质发生超重、肥胖的概率分别是平和质的 15.19、14.09、10.16、8.66、5.80 倍,由

此可见,痰湿质青少年更容易发生超重、肥胖,这与殷振瑾等^[22-23]研究结果相近,说明痰湿质可能是青少年发生超重、肥胖的独立影响因素。

综上所述,深圳市龙华区青少年的超重、肥胖呈流行趋势,亟需关注并采取有效的防控策略。近年来,中医体质学说不断发挥治未病的防治优势,随着中医体质学说在临床中的广泛应用,从调理偏颇体质入手治疗疾病的理念也深入人心。为预防和减少青少年超重、肥胖的发生,笔者提出以下防控策略:建立以社区医疗单位为核心,联动家庭-学校-医院共同管理的防控闭环模式,以调理偏颇体质为切入点,降低机体对超重、肥胖的易感性;帮助青少年尤其是低年龄段青少年建立良好的个人习惯,减少食用油炸食品、甜品次数,加强运动,保证睡眠,全面持续地促进青少年身心健康发展。本研究存在一定的局限性,如样本量不足,弱化了家庭因素的影响,也无法了解其他偏颇体质如特禀质、血瘀质客观真实的分布情况,需进一步获取大样本、多中心的数据研究证实。

[参考文献]

- [1] JIA P, LUO M, LI Y, et al. Fast-food restaurant, unhealthy eating, and childhood obesity: A systematic review and meta-analysis[J]. *Obes Rev*, 2021, 22 (S1): 12944.
- [2] SIMMONDS M, LLEWELLYN A, OWEN C G, et al. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis[J]. *Obes Rev*, 2016, 17(2): 95-107.
- [3] MOHAN B, VERMA A, SINGH K, et al. Prevalence of sustained hypertension and obesity among urban and rural adolescents: a school-based, cross-sectional study in North India[J]. *BMJ Open*, 2019, 9(9): 027134.
- [4] 国家卫生和计划生育委员会. WS/T 586-2018 学龄儿童青少年超重与肥胖筛查[S]. 北京: 中国标准出版社, 2018.
- [5] 中华中医药学会. ZYYXH/T157-2009 中医体质分类与判定[S]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 4.
- [6] 国家卫生和计划生育委员会. 学龄儿童青少年营养不良筛查标准发布[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(8): 1266.
- [7] 朱世祺, 张有捷. 中国 7~17 岁在校儿童青少年超重肥胖的行为风险因素分析[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2022, 30(7): 491-496.
- [8] 邹函怡, 王洪贤, 李关东, 等. 合肥农村儿童青少年超重肥胖现状及危险因素分析[J]. *职业与健康*, 2022, 38(2): 247-252.

- [9] 宝红升, 孙元芳, 唐丽燕, 等. 浙江省儿童青少年超重肥胖影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2023, 31(3): 341-345.
- [10] 叶伟雄. 河源市市直中小学生营养状况调查分析[J]. 疾病控制杂志, 2006, 10(3): 317-318.
- [11] 胡小琪, 王冬, 崔朝辉, 等. 北京市城区小学生体形认知现状分析[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(1): 22-25.
- [12] 陈武, 欧剑鸣, 蔡少健, 等. 福建省2004年各类学校突发公共卫生事件监测结果[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(10): 872-874.
- [13] 胡霄, 李丽, 欧阳一非, 等. 2000—2018年中国十六省(自治区、直辖市)7~17岁儿童青少年超重与肥胖流行趋势[J]. 卫生研究, 2022, 51(4): 568-573.
- [14] 吕子昕, 李涛. 京津冀地区儿童青少年体力活动视屏和睡眠时间与超重肥胖的关系[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(4): 502-506.
- [15] PAN A, MALIK V S, HU F B. Exporting diabetes mellitus to Asia: the impact of Western-style fast food[J]. Circulation, 2012, 126(2): 163-165.
- [16] 廖书杰, 方乐耕. 上海市杨浦区新江湾街道学龄儿童肥胖状况及影响因素调查[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(18): 3475-3477.
- [17] PATEL S R. Reduced sleep as an obesity risk factor[J]. Obes Rev, 2009, 10(S2): 61-68.
- [18] 郭建花, 翟俊霞, 阎香娟. 河北省农村地区5岁以下儿童年龄别及BMI分析[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(17): 3987-3990.
- [19] 刘阳, 代冰. 家庭相关因素与学龄期儿童青少年超重肥胖的相关性[J]. 中国卫生工程学, 2019, 18(5): 716-717.
- [20] 李晓卉, 郭红侠, 黄艳丽, 等. 父母超重肥胖对儿童青少年超重肥胖的影响[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(2): 239-242.
- [21] 王琦. 论中医体质研究的3个关键科学问题(下)[J]. 中医杂志, 2006, 47(5): 329-332.
- [22] 殷振瑾, 闫远杰, 韩智敏, 等. 社区肥胖成年人中医体质调查[J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(7): 88-89.
- [23] 洪欣, 景明, 孙红丽, 等. 玉溪地区肥胖人群的中医体质调查分析[J]. 中国社区医师, 2018, 34(19): 107-109, 111.
- (责任编辑: 刘迪成)

《新中医》杂志稿约

《新中医》是由广州中医药大学与中华中医药学会共同主办的中医药学术期刊, 1969年创刊。标准刊号: ISSN 0256-7415, CN 44-1231/R, 2020年由原月刊改为半月刊, 期刊代号, 国内: 46-38, 国外: SM186。根据国家的有关标准和科技期刊的编排规范, 对来稿做出如下要求。

一、征稿内容 实验研究、网络药理学、用药规律、文献综述、经方古方、临床证治、肿瘤研究、针灸推拿、特色疗法、调研报告、思路方法、名医传承、经典古籍、临证医案等。

二、来稿要求 主题鲜明, 论点明确, 论据充分, 文字精炼, 内容真实, 资料可靠, 数据准确, 数据比较应做统计学处理。

三、来稿格式 参照本刊格式。

四、投稿方式 在线投稿。投稿时需同时上传单位投稿证明。网址: <http://xzy.ijournal.cn>。

五、文责自负 作者如有侵权行为, 本刊不负连带责任。署名人的顺序由作者决定。依照《著作权法》, 本刊对文稿有修改权、删节权, 修改稿未按时寄回视作自动撤稿。

六、稿件采用 需与编辑部签订论文著作权转让书, 并及时寄回《新中医》编辑部档案室。编辑部地址: 广州市番禺区广州大学城外环东路232号广州中医药大学办公楼《新中医》编辑部。邮编: 510006。电话: 020-39354129。