

本文引用:刘应科,杨 晔,王秋莉,范 菲,麻建辉,刘 文,高晓宇,王 霞,柯木林.小儿消脂方治疗脾虚湿盛型单纯性肥胖症患儿临床疗效观察[J].湖南中医药大学学报,2018,38(9):1052-1057.

小儿消脂方治疗脾虚湿盛型单纯性肥胖症 患儿临床疗效观察

刘应科¹,杨 晔¹,王秋莉¹,范 菲¹,麻建辉²,刘 文²,高晓宇²,王 霞³,柯木林³

(1.北京市和平里医院,北京 100013;2.北京首儿李桥儿童医院,北京 101314;3.北京首儿药厂,北京 101304)

〔摘要〕目的 观察小儿消脂方治疗脾虚湿盛型单纯性肥胖症患儿的临床疗效。方法 采用随机对照的研究方法,将符合标准的68例患儿随机分为对照组33例和治疗组35例,对照组采用饮食和运动干预,治疗组在对照组的基础上服用小儿消脂方,每日2次,疗程为12周。治疗前后记录患者的体质量、身高、体质量指数(BMI)、血压、黑棘皮情况,检测生化全项指标,检查腹部B超。结果 两组综合比较,对照组总有效率54.55%;治疗组总有效率为91.43%,明显高于对照组($P<0.05$);肥胖儿童黑棘皮发生情况在治疗前组间无差异($P>0.05$),治疗后两组均有下降,但治疗组明显下降,组间存在统计学差异($P<0.01$);体质量治疗后均有下降趋势,但治疗组下降明显,组间存在统计学差异($P<0.05$);身高增长无统计学差异($P>0.05$);治疗组血压治疗后有下降趋势,且组间存在统计学差异($P<0.05$);ALT、AST在治疗后有下降趋势,且存在组间差异($P<0.05$),BUN、CR治疗前后均无组间差异($P>0.05$);TC、TG、HDL-C、LDL-C在治疗后均有所改善,且存在组间差异($P<0.05$),FFA治疗前后无组间差异($P>0.05$)。空腹血糖治疗后改善,存在组间差异($P<0.01$),对照组患儿脂肪肝情况无改善,治疗组患儿脂肪肝均消失,组间存在统计学差异($P<0.01$)。结论 小儿消脂方治疗脾虚湿盛型单纯性肥胖症患儿具有一定的作用,疗效明显优于单纯饮食和运动干预。

〔关键词〕 儿童单纯性肥胖;脾虚湿盛;小儿消脂方;体质量指数;血脂

〔中图分类号〕R272

〔文献标志码〕B

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2018.09.019

Clinical Effect of Xiaoer Xiaozhi Prescription in Treatment of Simple Obesity with Spleen Deficiency and Dampness Excess in Children

LIU Yingke¹, YANG Ye¹, WANG Qiuli¹, FAN Fei¹, MA Jianhui², LIU Wen², GAO Xiaoyu², WANG Xia³, KE Mulin³

(1. Beijing Hepingli Hospital, Beijing 100013, China; 2. Beijing Shouer Liqiao Children's Hospital, Beijing 101314, China; 3. Beijing Shouer Pharmaceutical Factory, Beijing 101304, China)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the clinical effect of Xiaoer Xiaozhi prescription in the treatment of children with simple obesity with spleen deficiency and dampness excess. **Methods** A total of 68 children who met the inclusion criteria were enrolled in this randomized controlled trial and randomly divided into control group with 33 children and treatment group with 35 children. The children in the control group were given diet and exercise intervention, and those in the treatment group were given Xiaoer Xiaozhi prescription twice a day for 12 weeks in addition to the treatment in the control group. Before and after treatment, body weight, body height, body mass index, blood pressure, and the condition of acanthosis nigricans were recorded, biochemical indices were measured, and abdominal ultrasound was performed. **Results** The treatment group had a significantly higher overall response rate than the control group (91.43% vs 54.55%, $P<0.05$). Before treatment, there was no significant difference in the incidence rate of acanthosis nigricans between the two groups ($P>0.05$); after treatment, both groups showed a reduction in the

〔收稿日期〕2018-06-04

〔基金项目〕北京市科协金桥基金(201610328)。

〔作者简介〕刘应科,男,医学博士,研究方向:中医药治疗小儿内分泌疾病,Email:3439650761@qq.com。

incidence rate of acanthosis nigricans and the treatment group had a significantly greater reduction than the control group ($P<0.01$). Both groups had a reduction in body weight after treatment, and the treatment group had a significantly greater reduction than the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the increase in body height between the two groups ($P>0.05$). The treatment group had a reduction in blood pressure after treatment, and there was a significant difference between the two groups ($P<0.05$). There were reductions in alanine aminotransferase and aspartate aminotransferase after treatment, and there were significant differences between the two groups ($P<0.05$). There were no significant differences in blood urea nitrogen and creatinine between the two groups before and after treatment ($P>0.05$). Both groups showed improvements in total cholesterol, triglyceride, high-density lipoprotein cholesterol, and low-density lipoprotein cholesterol after treatment, and there were significant differences between the two groups ($P<0.05$); there was no significant difference in free fatty acid between the two groups before and after treatment ($P>0.05$). Both groups had an improvement in fasting blood glucose after treatment and there was a significant difference between the two groups ($P<0.01$). The control group showed no improvement in fatty liver disease, while the treatment group showed disappearance of fatty liver disease; there was a significant difference between the two groups ($P<0.01$). **Conclusion** Xiaoe Xiaozhi prescription has a certain effect in the treatment of simple obesity with spleen deficiency and dampness excess, with a significantly better clinical effect than diet and exercise intervention alone.

[**Keywords**] simple obesity in children; spleen deficiency and dampness excess; Xiaoe Xiaozhi prescription; body mass index; blood lipid

儿童单纯性肥胖多因遗传、行为不当、饮食过多等因素造成的营养过剩而致脂肪细胞增多或脂肪细胞体积增大引起,排除内分泌等继发因素。中医对本病早有认识,散见于“肥人”“膏者”等论述。随着生活水平的提高,不良生活习惯等因素的形成,小儿肥胖症的发病率在国内外呈现日益增长的态势,国外大型流行病学调查发现^[1]在2013年发达国家有23.8%男孩和22.6%女孩是超重儿或肥胖儿,而发展中国家有12.9%男孩和13.4%女孩存在此病。国内各地的检出率亦成增长态势,达到8%~15%左右^[2-6]。小儿肥胖症已经成为了一个常见高发病。肥胖状态不予干预可以持续到成年,贯穿整个人的一生,对健康有非常大的危害^[7-9],肥胖可危及到各个系统,堪称为“万恶之源”。

对于本病,现代医学除却对症治疗干预并发症以外,相关部门尚没有批准任何药物干预,且无公认良好评价指标,可称常见疑难杂症。中医药学对本病早有认识,早至《黄帝内经》,下至历代名家均

有论述,多认为“肥贵人,则高粱之疾”“饮食自倍,肠胃乃伤”等,近代医者在此基础上,多有阐发,积累了一定经验^[9-11],具有较好的疗效,堪称中医儿科的优势病种。笔者师从国医大师孙光荣,在“调气血,平升降,衡出入”指导思想下,自拟小儿消脂方,验之于临床,获得喜人疗效,继而开设小儿生长发育门诊,立小儿肥胖症为专病,积累了一定经验,总结于此,希冀对小儿肥胖症的诊治提供更为广阔的思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料

病例来源于本院儿科2014年6月至2017年6月期间的小儿生长发育门诊的就诊患儿,其中男36例,女32例,共计68例,就诊年龄为4~14岁,平均年龄为 6.8 ± 1.4 岁。患儿随机分入对照组33人和治疗组35人,两组患儿的性别、年龄、身高、体质量、体质量指数(BMI)情况差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	年龄/(岁, $\bar{x}\pm s$)	性别/例		身高/(cm, $\bar{x}\pm s$)	体质量/(kg, $\bar{x}\pm s$)	BMI/(kg/m ² , $\bar{x}\pm s$)	黑棘皮/例
			男	女				
对照组	33	6.6 \pm 1.1	16	17	140.97 \pm 11.56	52.06 \pm 13.86	28.2 \pm 5.23	8
治疗组	35	6.9 \pm 1.5	17	18	141.38 \pm 11.73	51.33 \pm 14.11	28.4 \pm 5.16	9
χ^2/Z 值		-0.675	-0.689	-0.677	-0.626	-0.641	-0.670	-0.653
P值		0.55	0.68	0.59	0.63	0.62	0.65	0.58

1.2 病例选择标准

1.2.1 西医诊断标准 参考中国肥胖问题工作组(WGOC)诊断标准^[12],根据中国0~18岁儿童、青少年体块指数的生长曲线图筛查^[13],以中国2~18岁儿童青少年超重和肥胖筛查体质量指数(BMI)界值点的研究成果^[14],界定 BMI \geq 28 kg/m²者为肥胖患儿。

1.2.2 中医诊断标准 参照1994年国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》^[15],结合1997年在北京召开的全国第五届肥胖病研究学术会议所制定的分型标准^[16],遴选采集脾虚湿盛型患者作为研究对象。主要症状为肥胖,浮肿,疲乏无力,肢体困重,尿少,纳差,腹满,脉沉细,舌苔薄腻,舌质淡红。

1.2.3 纳入标准 (1)符合上述西医和中医诊断标准的脾虚湿盛型肥胖患儿;(2)年龄范围在2~18岁;(3)没有使用过减肥药物的患儿;(4)签署知情同意书。

1.2.4 排除标准 (1)年龄小于2岁或大于18岁者;(2)中医辨证为其它证型的患儿;(3)属于内分泌及遗传代谢类疾病引起的肥胖患儿;(4)近期有服用减肥药物者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 采用饮食和运动干预,开具运动处方和饮食处方,所有干预措施均做好记录,及运动日记和饮食日记。运动处方为:除正常活动量外,专门运动时间为60 min,可以集中运动,亦可分散几组,确保时间。运动项目为跑步、游泳、跳绳、爬楼梯等,可以交替进行,以有氧运动为宜。饮食处方:参照食谱能量转化,设立食谱,均衡饮食,热量不超过1 000 kcal/d。

1.3.2 治疗组 在对照组治疗基础上,服用小儿消脂方,药物组成为太子参、生黄芪、紫丹参、生山楂、干荷叶、玉米须等。制剂由北京首儿药厂按照工艺加工制备,100 mL/瓶,含生药量1.56 g/mL。服用方法:每日2次,每次50 mL。

治疗疗程均为12周。

1.4 观察指标

在治疗前后观察患儿的体质量、身高、BMI、血压情况;对患儿治疗前后进行查体,进行黑棘皮情况记录;对患儿治疗前后进行肝、胆、脾、胰、肾、输尿管B超检查;对患儿治疗前后进行生化全项检查,观察肝肾肾功能[谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、血清

尿素氮(BUN)、尿肌酐(CR)]、血脂[总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)、游离脂肪酸(FFA)]、空腹血糖。

1.5 疗效评判标准

根据中国中西医结合防治肥胖病学术研讨会制定单纯性肥胖病的诊断疗效评定标准,参考1998年中国保健科技学会肥胖病研究会第四次修订的《单纯性肥胖病疗效评定标准》,结合儿童生长发育的实情,不同于成人,疗效不以体质量增减为判定标准,而以BMI为主要标准。具体见表2。

表2 儿童单纯性肥胖的疗效评判标准

疗效分级	临床症状	BMI/(kg/m ²)
临床痊愈	消失或基本消失	\leq 24
显效	大部分消失或基本消失	下降 \geq 4
有效	明显减轻	1 \leq 下降 $<$ 4
无效	无明显改善	下降 $<$ 1

1.6 统计学分析

采用SPSS 20.0统计软件对数据进行分析,计数资料以百分率(%)表示,采用 χ^2 检验;计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,符合正态分布者采用 t 检验,不符合正态分布者采用非参数检验。当 $P<0.05$ 时差异有统计学意义,当 $P<0.01$ 时差异有显著统计学意义。

2 结果

2.1 治疗后疗效情况

治疗组总有效率为91.43%,显著高于对照组的54.55%($P<0.05$)。见表3。

表3 治疗后疗效情况 (例)

分组	n	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	33	1	6	11	15	54.55
治疗组	35	8	15	9	3	91.43
χ^2						9.35
P						0.018

2.2 治疗前后患儿黑棘皮情况

治疗前两组黑棘皮发生率无统计学差异($P>0.05$);治疗后治疗组5.71%,低于对照组18.18%($P<0.01$)。见表4。

2.3 治疗前后患儿体质量、身高、BMI变化情况

治疗前两组之间体质量、身高、BMI均无明显差异($P>0.05$);治疗后治疗组体质量和BMI有下降,

表4 治疗前后患儿黑棘皮情况 (例)

分组	n	治疗前	疗前比率/%	治疗后	疗后比率/%
对照组	33	8	24.24	6	18.18
治疗组	35	9	25.71	2	5.71***

注:组内比较,## $P<0.01$;组间比较,** $P<0.01$ 。

且低于对照组($P<0.05$),身高仍无差异($P>0.05$)。见表5。

表5 治疗前后两组患儿体质量、身高、BMI情况 ($\bar{x}\pm s$)

分组	n		治疗前	治疗后
对照组	33	体质量/kg	52.06±13.86	51.04±13.22
		身高/cm	140.97±11.56	140.66±12.17
		BMI/(kg/m ²)	28.20±5.23	27.50±4.96
治疗组	35	体质量/kg	51.33±14.11	48.12±12.68**
		身高/cm	141.38±11.73	141.71±11.98
		BMI/(kg/m ²)	28.40±5.16	23.30±4.74**

注:组内比较,## $P<0.05$;组间比较,* $P<0.05$ 。

2.4 治疗前后患儿血压情况

按照年龄血压标准评估,对照组血压超标2人,治疗后1人恢复正常;治疗组血压超标2人,治疗后全部恢复正常。治疗前两组舒张压及收缩压均无差异($P>0.05$);治疗后治疗组舒张压及收缩压均下降且低于对照组,均有差异($P<0.05$)。见表6。

表6 治疗前后两组患儿血压情况 (mmHg, $\bar{x}\pm s$)

分组	n	SBP		DPB	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	33	105.6±5.14	105.3±4.61	77.1±4.12	74.1±3.87
治疗组	35	107.1±5.08	93.3±4.37**	77.5±4.26	66.9±3.79**

注:组内比较,## $P<0.05$;组间比较,* $P<0.05$ 。

2.5 治疗前后患儿肝肾功情况

肝功情况,对照组肝功异常7人,治疗后2人恢复正常;治疗组肝功异常8人,治疗后全部恢复正常。肾功情况,对照组肾功异常1人,治疗后1人恢复正常;治疗组肾功异常1人,治疗后恢复正常。治疗前两组ALT、AST、BUN、CR无差异($P>0.05$),治疗后两组ALT、AST有差异($P<0.05$),两组BUN、CR无差异($P>0.05$)。见表7。

2.6 治疗前后患儿血脂情况

血脂情况,对照组血脂异常14人,治疗后3人恢复正常;治疗组血脂异常13人,治疗后11人恢复正常。治疗前两组TC、TG、HDL-C、LDL-C、FFA无差异($P>0.05$),治疗后两组TC、TG、HDL-C、LDL-C有

表7 治疗前后两组患儿肝肾功情况 ($\bar{x}\pm s$)

分组	n		治疗前	治疗后
对照组	33	ALT/(U·L ⁻¹)	39.12±12.71	36.18±10.37
		AST/(U·L ⁻¹)	38.67±12.59	35.46±11.23
		BUN/(μmol·L ⁻¹)	7.41±0.58	7.23±0.51
		CR/(μmol·L ⁻¹)	74.19±15.58	72.35±14.92
治疗组	35	ALT/(μmol·L ⁻¹)	40.07±11.56	30.11±9.54**
		AST/(μmol·L ⁻¹)	39.41±11.67	31.43±10.26**
		BUN/(μmol·L ⁻¹)	7.90±0.59	7.11±0.63
		CR/(μmol·L ⁻¹)	75.41±16.42	75.52±14.89

注:组内比较,## $P<0.05$;组间比较,* $P<0.05$ 。

差异($P<0.05$),两组FFA无差异($P>0.05$)。见表8。

表8 治疗前后患儿血脂情况 (mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

分组	n		治疗前	治疗后
对照组	33	TC	5.53±0.87	5.71±0.91
		TG	2.57±0.95	1.88±0.65#
		HDL-C	0.92±0.26	1.13±0.37
		LDL-C	3.33±0.87	2.89±0.69
		FFA	1.11±0.36	0.89±0.36
治疗组	35	TC	5.59±0.85	4.85±0.51**
		TG	2.61±0.91	1.69±0.58**
		HDL-C	0.90±0.24	1.41±0.42**
		LDL-C	3.24±0.65	2.54±0.61**
		FFA	1.00±0.31	0.82±0.37

注:组内比较,## $P<0.05$;组间比较,* $P<0.05$ 。

2.7 治疗前后空腹血糖

对照组有3例空腹血糖高于6.1 mmol/L,治疗以后,仅1例转为正常。治疗组有4例空腹血糖高于6.1 mmol/L,治疗以后,全部转为正常。治疗前两组血糖无差异($P>0.05$),治疗后两组血糖有差异($P<0.05$)。见表9。

表9 治疗前后患儿空腹血糖情况 (mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

分组	n	治疗前	治疗后
对照组	33	5.86±0.9	5.34±0.81
治疗组	35	5.64±0.88	5.08±0.64**

注:组内比较,## $P<0.05$;组间比较,* $P<0.05$ 。

2.8 治疗前后腹部B超

所有患儿治疗前后均进行腹部B超检查,对照组出现脂肪肝5例,治疗以后,仅1例转为正常。治疗组有6例脂肪肝,治疗以后,全部转为正常。治疗前两组脂肪肝发生率无统计学差异($P>0.05$),治疗后治疗组0%,明显低于对照组12.12%($P<0.01$)。见表10。

表 10 治疗前后患儿脂肪肝例数及所占比率 (例)

分组	n	治疗前	疗前比率/%	治疗后	疗后比率/%
对照组	33	5	15.15	4	12.12
治疗组	35	6	17.14	0	0.00 ^{###}

注:组内比较,## $P<0.01$;组间比较,** $P<0.01$ 。

3 讨论

儿童单纯性肥胖症已经成为一个日益高发的常见疑难杂症,在过去的30年中,随着生活条件的改善,国内外各区域的流行病学调查发现呈现一个迅猛增长的态势,已经成为一个严峻公共卫生问题。且本病患者及家长危机意识不足,往往忽略本病,不予治疗,直至严重的并发症发生,严重耗费医疗卫生资源。本病的西医治疗常是针对并发症而设,诊疗多在保健科进行,多以运动、饮食为指导,没有一个严格的执行标准,患者依从性较差,成为一个疑难疾病。

中医药对于本病早有认识,历代医家对本病的治疗积累了较为丰富的经验。笔者师从国医大师孙光荣,秉承“中和医派”理念,中和辨证,中和处方,中和用药,恪守“调气血,平升降,衡出入”治疗总则,以中和辨证组方用药^[7],自拟小儿消脂方治疗本病,方由太子参、生黄芪、紫丹参、广陈皮、法半夏、生山楂、玉米须等组成,按照三联药组组方原则拟方^[8]。第一组药益气活血为君药,气足则津液行,活血则血行,创立津液代谢畅通的环境;第二组健脾祛湿为臣药,脾不在补,贵在运,脾胃运化良好,则津液代谢能正常运行,痰湿自去,半夏、苍术均为温燥之品,更能祛湿;第三组药醒脾消食,为佐助药,去本尚得去标,醒脾消食以帮助运化,消食积;第四组药为佐助药,帮助祛湿泻浊,尚有化痰之功效,且有补引纠合之妙。全方气血共调,标本、虚实兼顾,共奏益气活血,健脾祛湿,消脂化浊之功效。

本研究着眼于随机对照,观察疗程相对较长,以黑棘皮、身高、体质量、BMI、血压、生化全项、腹部B超为观察指标。黑棘皮多表现为皮肤色素变深,角化过度,是代谢综合征的一个重要体征,一般多发生于颈后、腋窝、腹股沟等处,肥胖患儿常伴发,可能为高浓度胰岛素刺激皮肤棘层细胞或成纤维细胞过度生长而成,梁学军等^[9]报道肥胖伴黑棘皮患儿存在胰岛素抵抗,是儿童2型糖尿病的高危信号。本研究组肥

胖患儿伴发黑棘皮发生率25%,在经过药物干预后,降至5.71%,并且与对照组有显著差异($P<0.01$)。

不同于成人,儿童处于一个持续生长发育的过程,故而不能单独以体质量评估儿童减肥的效果。本研究在观察体质量与身高的同时,采用BMI评判减肥疗效,但治疗后本组体质量和BMI均得到下降,且与对照组有显著的差异,体现了药物具有良好的减体质量的作用。肥胖常常会导致高血压,肥胖是儿童青少年高血压最强的、一致和独立的危险因素。近年来随着儿童肥胖率的持续增加,导致高血压的患病率(发病率)持续增长,本研究组共发现4名患儿血压超标,所占比率5.82%,在治疗后舒张压和收缩压的值均有下降,并且与对照组有统计学差异($P<0.05$)。

肥胖对肝肾功可能造成损害,甚至可以发生为脂肪肝、非酒精性肝炎、蛋白尿、肾小球疾病、肥胖相关性肾病^[8]等。本组研究肝功损害者15人,所占比率22.06%,肾功损害者2人,所占比率2.94%。经过治疗后,肝肾功明显缓解并回复,并且与对照组有统计学差异,这与齐丽丽^[20]的报道类似。

肥胖患儿的血脂多存在异常,李华等^[21]的研究发现,肥胖儿童脂肪肝检出率为53.72%,其中男性患儿检出率(60.23%)高于女性患儿(36.36%),本研究共发现血脂异常者27人,所占比率为39.71%,脂肪肝11人,所占比率16.18%,虽没有其研究的比率高,但治疗前血脂紊乱、脂肪肝的比率亦比较高,在治疗后,肥胖患儿的血脂得到明显缓解,脂肪肝得到了恢复,并且跟对照组有显著差异。本研究团队最先发现本方对降血脂有较好疗效,故取名“小儿消脂方”,现代药理相关的研究^[22]也发现泽泻、决明子等在减肥、调理脂肪代谢方面有一定作用。当然,具体相关机制尚不明确,有待进一步的研究。

肥胖患儿多伴有代谢综合征,继而引发2型糖尿病,本研究对肥胖患儿空腹血糖进行了监测,入组患儿中,存在7例空腹血糖异常者,所占比率10.29%。治疗后,血糖明显下降,并且与对照组存在统计学差异。但是本研究没有进行OGTT试验,没有监测糖化血红蛋白等,对糖代谢的影响,尚可进一步观察。

纵观此方,对于脾虚湿盛型儿童单纯性肥胖患儿疗效是可靠的,总有效率在91.43%,并且与对照

组存在显著差异。本方在减体质量、降BMI、恢复肝肾功、血糖、血脂等方面均有一定的疗效,凸显了本方的优势。但本研究尚存在一些不足,第一,样本量尚不足,应该扩大观察范围,甚至进行多中心的观察。第二,观察指标尚可以优化,如对糖代谢、脂肪代谢的影响,尚可以遴选其他指标,以具有更充足的说服力。第三,相关作用机制并不清楚,可以对本方的作用靶点及作用机制进行探讨。

参考文献:

- [1] NG M, FLEMING T, ROBINSON M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. [J]. Lancet, 2014, 384 (9945):766–781.
- [2] 闫银坤,程红,赵小元,等.2004和2013年北京市6~17岁儿童肥胖类型与心血管代谢异常分析[J].中华预防医学杂志,2016,50(1):34–39.
- [3] 马军,蔡赐河,王海俊,等.1985–2010年中国学生超重与肥胖流行趋势[J].中华预防医学杂志,2012,46(9):776–780.
- [4] 周蔚,夏蓓,郑薇薇.上海市杨浦区中小学生学习肥胖现状及影响因素分析[J].上海预防医学,2010,22(4):220–222.
- [5] 朱凯,林加斌,项跃林,等.温州市鹿城区儿童青少年肥胖流行病学调查[J].安徽医药,2009,13(2):184–185.
- [6] 全国儿童期单纯肥胖症研究协作组.全国0~6岁儿童单纯性肥胖流行病学研究[J].中华儿科杂志,2008,46(3):179–184.
- [7] 林元涛,杨光,王红宇,等.超重或单纯性肥胖儿童人体质量指数与心血管疾病风险因子的相关性研究[J].中华妇幼临床医学杂志(电子版),2016,12(2):148–153.
- [8] 方林钧,何威逊.儿童肥胖相关肾病诊断初步探讨:附8例报告[J].临床儿科杂志,2004,22(7):458–459.
- [9] 方昕,叶江枫,林小瓔.儿童青少年超重及肥胖与代谢综合征的相关性研究[J].福建医科大学学报,2012,46(1):60–63.
- [10] 郑向艺,张桂菊,李凯峰,等.从“脾常不足”论儿童肥胖[J].中国中西医结合儿科学,2014,6(6):517–518.
- [11] 刘建忠,林连美.中医药治疗小儿单纯性肥胖症的研究进展[J].湖北中医杂志,2013,35(5):79–81.
- [12] 中国肥胖问题工作组.中国学龄儿童青少年超重、肥胖筛查体质量指数值分类标准[J].中华流行病学杂志,2004,25(2):97–102.
- [13] 李辉,季成叶,宗心南,等.中国0~18岁儿童、青少年体块指数的生长曲线[J].中华儿科杂志,2009,47(7):493–498.
- [14] 李辉,宗心南,季成叶,等.中国2~18岁儿童青少年超重和肥胖筛查体质量指数值点的研究[J].中华流行病学杂志,2010,31(6):616–620.
- [15] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994.
- [16] 全国第五届肥胖病研究学术会议.单纯性肥胖病的诊断及疗效评定标准[J].中国中西医结合杂志,1997,18(5):317–319.
- [17] 刘应科,孙光荣.形神是中医辨证要素的首要元素—中医辨证常用20个基本要素与形神的关系[J].湖南中医药大学学报,2016,36(1):1–9.
- [18] 刘应科,孙光荣.以中和思想组方用药—遵循经方之旨,不泥经方用药[J].湖南中医药大学学报,2015,35(9):1–8.
- [19] 梁学军,朱逞,颜纯,等.肥胖伴黑色棘皮病儿童胰岛分泌功能的临床研究[J].中华儿科杂志,2004,42(6):405–407.
- [20] 齐丽丽.中药改善肥胖儿童肝功能损害的疗效观察[J].中外医疗,2009,27(12):112.
- [21] 李华,肖延凤,尹春燕,等.单纯性肥胖儿童脂肪肝相关危险因素分析[J].中国妇幼健康研究,2017,28(4):366–368.
- [22] 李红德,孙月枝,赵文霞.中医药治疗非酒精性脂肪肝的研究进展[J].长春中医药大学学报,2008,42(1):80–81.

(本文编辑 匡静之)