

引用:蔡燕,李莲嘉,洪海筏,等.补肾健脾法联合耳穴压豆早期干预治疗儿童身高偏矮 30 例临床研究[J].陕西中医药大学学报,2023,46(6):83-86.

补肾健脾法联合耳穴压豆早期干预治疗 儿童身高偏矮 30 例临床研究^{*}

蔡燕^{1**} 李莲嘉^{1***} 洪海筏² 孙露¹ 徐卉卉¹

(1.南京市江宁中医院,江苏 南京 211100;2.上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心,上海 210003)

摘 要:目的 观察补肾健脾法联合耳穴压豆早期干预治疗身高偏矮儿童的临床疗效。方法 将身高偏矮 60 名儿童作为受试对象,将患儿随机分为治疗组和对照组,两组均给予均衡营养饮食、规律充足的睡眠、适量的户外运动干预。治疗组在此基础上,给予中药内服补肾健脾联合耳穴压豆综合干预。**结果** 干预后两组患儿的身高、体重、身高标准差数值(Height Standard Deviation Values, HtSDS)、类胰岛素生长因子 1(Insulin-like Growth Factor 1, IGF-1)水平的增长均有统计学意义($P<0.05$)。与对照组相比,治疗组身年生长速度(Grow Velocity, GV)、类胰岛素生长因子-1 变化量(Δ IGF-1)更为明显,且具有统计学差异($P<0.01$),而年骨龄变化量无显著差异($P>0.05$)。治疗过程中未发现明显不良反应。**结论** 补肾健脾法联合耳穴压豆法在不明显加速儿童骨龄的情况下,可以有效促进身高偏矮患儿的身高增长,促进 IGF-1 水平的升高,且用药相对安全。中医预防治疗儿童身高偏矮的临床疗效明显,值得在今后的临床工作中推广。

关键词:中医;治未病;补肾健脾;身高偏矮;儿童

中图分类号:R246.4

文献标识码:A

文章编号:2096-1340(2023)06-0083-04

DOI:10.13424/j.cnki.jsctcm.2023.06.014

身高是儿童生长发育的重要标志,生长速率体现了儿童在该阶段营养及线性生长的状况,与骨龄的增长密切相关,有不可逆的特点。矮身材是指患者身高低于正常同种族、同年龄、同性别人群身高均值 2 个标准差以上或处于第 3 百分位数以下。随着当今社会对身高要求的不断提高,矮身材儿童越来越受到重视,矮身材儿童相对同龄正常身高儿童易产生自卑、抑郁、焦虑等不良情绪。在临床上能碰到较多身高介于负一个标准差至负两个标准差之间的儿童前来就诊,此类儿童未达到矮小症的诊断标准,其病因不明,西医尚无特效的干预方式,只能从营养、运动、睡眠等方面进行干预^[1]。部分身高偏矮的儿童,若不及早干预,可能出现生长进一步落后达而到矮小症的标准。矮小症治疗费用昂贵,给家庭和社会带来沉重的经济负担。中医认为儿童生长发育与脾肾两脏密切相关,肾为先天之本,若肾精亏虚,骨髓生

化不足,则导致五脏不坚,筋骨不强,或致骨生长缓慢;脾为后天之本,若运化功能失调,则水谷精微失充,五脏失养而影响儿童生长发育^[2-4]。

古代医家历来重视疾病的预防,《素问·四气调神大论》中曰:“是故圣人不治已病治未病,不治已乱治未乱,此之谓也。”提出了治未病的理论思想,《难经·七十七难》中提到“治未病者,见肝之病,知肝传脾,当先实脾”,即一个脏腑出现病症,应该分析其传变规律,对未受累的脏腑进行预防治疗。研究发现中医治未病综合保健干预可以促进儿童生长发育,改善脾虚体质儿童的体质^[5-7]。王妍用中药及综合干预治疗脾肾气虚的身材偏矮儿童半年后,发现儿童的体质指数均有不同程度的增长,疗效明显^[8]。胡英华采用中药联合营养、运动等综合干预身高偏矮而骨龄正常儿童,发现身年生长速率为 (7.93 ± 2.64) cm,疗效显著^[9]。江小英等^[10]用四君子汤加减联合生长激素治疗特

^{*} 基金项目:上海儿童医学中心爱佑慈善基金会科研项目(2017SCMC-AY001)

^{**} 作者简介:蔡燕,副主任中医师,研究方向:从事儿童消化系统及生长发育的研究。E-mail:32412842@qq.com

^{***} 通讯作者:李莲嘉,主任中医师。E-mail:janet_yan83@hotmail.com

发性矮小能显著提高 IGF-1 和 IGFBP-3 的水平,加快患儿生长速度。虽然身材偏矮与矮小症病名不同,但其病因病机相似,因此笔者认为可以通过中医治未病的思想来早期干预此类身高偏矮患儿。

笔者对本院就诊的 30 例身高偏矮儿童予健脾补肾法联合中医外治法治疗,现将调查结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 符合身高偏矮的临床病例 60 例,均来自于我院 2020 年 12 月—2021 年 12 月期间至儿童生长发育及儿科门诊就诊的患儿。按随机字数表达法将研究对象分为对照组和治疗组,每组各 30 例患儿,治疗组中有男 16 例,女 14 例,平均年龄为 (6.21 ± 1.34) 岁;对照组中有男 15 例,女 15 例,平均年龄为 (6.44 ± 1.27) 岁。两组患儿治疗前性别、年龄、体重、体重指数(Body Mass Index, BMI)、骨龄(Bone Age, BA)、类胰岛素生长因子 1 (Insulin-like Growth Factor 1, IGF-1) 的差异无统计学意义($P>0.05$),具备一定的可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 纳入标准 ①身高介于同种族、同年龄、同性别儿童身高负一个标准差至负两个标准差之间,且智力发育无明显落后的 3~12 岁儿童。②符合中医证候标准,症见:自幼身材偏矮或矮小,生长缓慢,形体瘦弱,气短乏力,面色少华或面色萎黄,头发稀疏,食欲不振,或厌恶进食,舌质淡,苔薄白,脉沉细。③患儿家属签署知情同意书,同意纳入者。

1.2.2 排除标准 ①接受过生长激素或其他促身高增长治疗者;②因慢性疾病、骨骼疾病、内分泌疾病或器质性疾病导致的身材偏矮;③对本次试验药物过敏者或出现药物不良反应者;④合并严重心肝肾功能异常者;⑤依从性差,未完成整个疗程或不能配合自行退出者。

1.3 治疗方法 治疗疗程共 12 个月。两组均给予营养、睡眠和运动干预,具体如下:每日服用 1 个鸡蛋、400~500 mL 牛奶,2 两荤菜,3 个拳头的蔬菜;每晚 22:00 前入睡;每日 30 min 中等强度运动。治疗组在此干预基础上,给予中药内服健脾健脾,并辅以中医外治耳穴压豆法。中药饮片均由本院中药房统一采购、称重和发放,处方如下:党参、炙黄芪、茯苓、苍术、山药、薏苡仁、盐杜仲、怀牛膝、补骨脂各 10 g,炙甘草 6 g。煎煮方法为将

所有饮片加入 500 mL 的水浓煎 3 次至 50 mL。服用方法为 2 次/d,每日 1 剂。3 个月为 1 个疗程,第 1 个疗程结束后间隔 3 个月再服用第 2 疗程,总共 2 个疗程。耳穴压豆法操作如下:主穴选取脾、肾,配穴选交感、垂体、内分泌、肾上腺、肝、神门等,将磁珠粘附在胶布中央,用镊子夹住,将磁珠贴敷在对应的耳穴上,每日家长给患儿按压 3~5 次,每次每穴按压 30~60 s,每周贴 1 次,4 次为 1 个疗程,每月间隔 1 个疗程,共 6 个疗程。为保证患儿依从性,要求在疗程期间患儿每月回受试单位复诊,医师监测生长发育情况、有无药物不良反应,并开具下个月的中药处方。

1.4 观测指标及方法 疗程均为 12 个月,观察治疗前后身高、体重、BMI 的变化情况,检查治疗前后 BA、血常规、尿常规、肝肾功能、甲状腺功能三项、IGF-1 的变化情况,并计算身高标准差数值(Height Standard Deviation Values, HtSDS)、身高年生长速度(Grow Velocity, GV)、年骨龄变化量(Δ BA)、 Δ IGF-1,具体计算方法如下:

身高年生长速度(GV)=治疗身高-治疗前身高

年骨龄变化量(Δ BA)=治疗后骨龄-治疗前骨龄

类胰岛素生长因子-1 变化量(Δ IGF-1)=治疗后 IGF-1 水平-治疗前 IGF-1 水平

1.5 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计软件建立数据库及统计分析,均数用 $\bar{x} \pm s$ 表示。对定量指标进行正态性检验,比较两组独立正态分布指标时采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗前后身高、体重、BMI 变化比较

如表 1 所示,两组患儿治疗前身高、体重、BMI 均无统计学差异($P>0.05$)。与本组治疗前后比较,两组治疗后身高、体重存在统计学差异,而 BMI 无明显变化($P<0.01$)。

2.2 两组患儿治疗前后 HtSDS、BA、IGF-1 变化比较

如表 2 所示,两组患儿治疗前 HtSDS、骨龄、IGF-1 均无统计学差异($P>0.05$)。与本组治疗前后比较,两组治疗后 HtSDS、BA、IGF-1 变化均存在统计学差异($P<0.01$)。与对照组相比,治疗后治疗组的 HtSDS 变化有显著统计学差异($P<0.01$),IGF-1 变化存在统计学差异($P<0.05$),而 BA 无显

著差异($P>0.05$)。

表 1 两组患儿治疗前后身高、体重、BMI 变化比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	身高(cm)				体重(kg)				BMI(kg·m ⁻²)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	30	111.08±7.84	118.84±7.80	-35.25	<0.01	18.24±2.63	20.61±2.60	-30.22	<0.01	14.71±0.54	14.54±0.49	-0.483	0.631
对照组	30	111.95±7.55	117.00±7.66			18.38±3.06	20.34±3.16			14.56±0.96	14.78±0.96		
t		-0.436	0.922			-0.193	0.359			0.722	-1.188		
P		0.664	0.360			0.848	0.721			0.473	0.240		

表 2 两组患儿治疗前后 HtSDS、骨龄、IGF-1 变化比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	HtSDS				BA(y)				IGF-1(ng·mL ⁻¹)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	30	-1.56±0.24	-1.14±0.24	-3.91	<0.01	5.68±1.34	6.55±1.34	-30.41	<0.01	108.31±27.67	131.98±29.46	-15.96	<0.01
对照组	30	-1.64±0.25	-1.74±0.33			5.83±1.17	6.74±1.14			106.75±21.91	116.41±21.39		
t		1.173	8.245			-0.462	-0.580			0.242	2.342		
P		0.246	<0.01			0.646	0.564			0.810	0.023		

2.3 两组患儿治疗后身高年生长速度(GV)、年骨龄变化量(ΔBA)、类胰岛素生长因子-1变化量(ΔIGF-1)比较 如表 3 所示,与对照组相比,治疗后治疗组患儿的身高年生长速度(GV)、类胰岛素生长因子-1变化量(ΔIGF-1)较大,均存在统计学差异($P<0.01$),但两组患儿年骨龄变化量(ΔBA)无统计学差异($P>0.05$)。

表 3 两组患儿治疗后 GV、ΔBA、ΔIGF-1 比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	GV(cm)	ΔBA(y)	ΔIGF-1(ng·mL ⁻¹)
治疗组	30	7.76±0.29	0.87±0.24	23.67±5.38
对照组	30	5.05±0.40	0.91±0.22	9.67±1.68
t		30.075	-0.624	13.622
P		<0.01	0.535	<0.01

2.4 不良反应 两组患儿在治疗过程中无病例脱落发生,未发现药物不良反应。

3 讨论

中医治疗法分为中医内治法、中医外治法和中西医结合法。采用中医内治法治疗矮小症主要分为从脾胃论治和从脾肾论治。孙艳艳等将矮小症儿童分为脾胃虚弱、肾气不足、脾肾两虚、阴虚火旺四证,治疗强调以健脾开胃、补肾助长为治疗学龄前儿童的治疗原则,用地黄丸和四君子汤随症加减^[11]。张娟娟用益肾健脾法治疗矮小患儿一年后发现治疗组身高增长明显优于对照组^[12]。而中医外治法,可以很好避免中药口服困难等依从

性问题。蔡思成采用中药内服联合穴位贴敷辨证治疗特发性矮小症,发现此法能够明显促进患儿身高和体质量增长^[13]。中西医结合法则是在重组人生长激素治疗的基础上,辩证加以中药治疗。

2008 版《矮身材诊治指南》中提出合理的营养是保证儿童身高增长的重要因素,对于身高偏矮儿童,建议增强营养并适当补充微量元素,以供骨生长所需^[14]。Ki-Won Park 等^[15]对青春期前出现生长迟缓的儿童给予营养补充及中药提取物治疗后,发现治疗组身高增长及骨密度增加有统计学差异。适宜的运动和科学充足的睡眠可以促进生长激素的分泌,刺激骨发育,促进身高增长。王佩云等对小学生制定半年的运动干预方案,发现干预后治疗组生长激素、甲状腺素明显升高^[16]。体育运动可以促进儿童少年生长发育,且对骨骼发育有显著的影响^[17]。张淑英发现矮小症学龄儿童血清钙、铁、锌水平低于正常健康儿童^[18]。张小芳发现特发矮小症儿童血清生长激素、IGF-1 水平普遍偏低,且其钙、镁、锌等微量元素明显不足^[19]。

本次研究将身高低于同种族、同年龄、同性别儿童身高-1SD 至-2SD 之间的儿童作为受试对象,对所有入组患儿进行均衡营养、加强运动及改善睡眠的干预方式,此外,治疗组在此基础上,加以中药内服益气健脾、补肾壮骨,辅以耳穴压豆的治疗方法来促进患儿身高增长,促进 IGF-1 的分泌,

而骨龄无明显提前,最终改善患儿终身高。该方中党参和黄芪为君药,党参能益气补中健脾,黄芪能补中益气,二药配伍能增强党参益气健脾之功效;苍术味微苦,性温燥,醒脾燥湿疗效强;配伍茯苓、薏苡仁,能增强渗湿健脾功效,茯苓亦有宁心安神之效,可安神助眠;山药补脾养胃,补肾益气;仙灵脾,又称淫羊藿,补肾壮阳,祛风除湿,长于补肾气。补骨脂补肾壮阳,温脾止泻;杜仲补中、益精气、坚筋骨;炙甘草能补脾益气,调和诸药。全方防治结合,醒脾助运,益气健脾,调和脏腑气血,补中有运,运中有养,肾气得以充足,方能生化骨髓、强筋健骨。中医认为矮身材主要由先天禀赋不足和后天失于调养所致,病位在脾、肾、肝,病性多属虚,因此取对应的脾、肾为主穴,而身高的增长受生长激素、甲状腺激素等影响,因此取与其相关的垂体、内分泌、肾上腺、交感等穴位交替使用。研究表明耳穴按压可以刺激人体相关的穴位及经络,促进人体下丘脑-生长激素-胰岛素样生长因子轴的功能,增强内脏的机能,使脑部垂体分泌生长素的功能得到提高,最终达到改善患儿身高的疗效^[20-23]。冯冰等发现中药内服联合耳穴压豆、穴位按摩治疗特发性矮小疗效显著,其中耳穴压豆的改善最明显^[24]。吴玉筠发现耳针刺激能促进正常变异身矮儿童(非生长激素缺乏)对耳针刺激有良好反应的生长激素分泌^[25]。

本次研究结果显示补肾健脾法联合耳穴压豆法在不明显加速儿童骨龄的情况下,可以有效促进身高偏矮患儿的身高增长,促进 IGF-1 水平的升高,且用药相对安全。中医预防治疗儿童身高偏矮的临床疗效明显,值得我们在今后的临床工作中进一步推广。

参考文献

[1] 张建.关于中医学“矮小症”的定义思考[J].中国中西医结合儿科学,2013,5(3):213-214.
[2] 张新民,沈自尹,王文健,等.补肾法对雌性老年大鼠骨质疏松作用的探讨[J].中医杂志,1998,39(6):366-368.
[3] 钱尚统,王凡.健脾益肾复方对幼龄至青少年雄性大鼠生长影响的实验研究[J].上海中医药大学学报,2001,15(1):51-52.
[4] 雷春燕,朱雪萍,宋虎杰.小儿脑瘫的中医研究概况[J].陕西中医学院学报,2008,31(6):93-95.
[5] 周俊亮,徐例平,潘佩光,等.中医治未病保健干预对3~6岁儿童生长发育的影响[J].广州中医药大学学报,

2012,29(4):385-388.
[6] 田慧,刘振寰,马美美.中医保健干预对脾虚体质儿童生长发育的效果评价[J].中医儿科杂志,2013,9(2):46-50.
[7] 孔令霞.中医保健干预在促进脾虚体质儿童生长发育及体质转变中的效果观察[J].中国妇幼保健,2016,31(20):4181-4183.
[8] 王妍.健儿生长散及综合干预治疗身材偏矮儿童(脾肾气虚证)的疗效观察[D].济南:山东中医药大学,2014.
[9] 胡英华.中药及营养、运动处方综合干预骨龄正常和偏大的身材偏矮儿童的研究[D].济南:山东中医药大学,2012.
[10] 江小英,晏红清,吴海泉.四君子汤加减联合重组人生长激素对特发性矮小症的临床研究[J].光明中医,2020,35(4):579-581.
[11] 孙艳艳,汪永红,封玉琳.中医调治脾肝肾在治疗矮小症中的应用[J].中国中西医结合儿科学,2015,7(3):213-215.
[12] 张娟娟,李苏曼.健脾益肾方辨证加减治疗矮小症患儿的临床分析[J].辽宁中医杂志,2015,42(5):979-980.
[13] 蔡成思,王爱敏.中药辨证内服联合穴位贴敷治疗特发性矮小症临床研究[J].新中医,2020,52(20):71-73.
[14] 沈永年,王慕逊.矮身材儿童诊治指南[J].中华儿科杂志,2008,58(6):428-430.
[15] Park KW, Park JS, Moon SR, et al. Effects of nutritional supplement with herbal extract on bone mineral density and height in prepubescent children[J]. Phytotherapy Research, 2005, 19: 810-811.
[16] 王佩云,张一兵.矮身材儿童身高助长运动处方的探索[J].西安体育学院学报,2003,20(4):50-53.
[17] 黄海清.体育运动对儿童身高及骨龄影响的调查[J].中国临床康复,2003,7(12):1861.
[18] 张淑英.矮小症学龄儿童血液中钙、镁、铁、锌水平与体格发育的相关性分析[J].标记免疫分析与临床,2018,25(7):987-990.
[19] 张小芳,杨泽园,刘佳.特发性矮小症儿童血清 GH、IGF-1、微量元素与体格发育指标的相关性分析[J].标记免疫分析与临床,2019,26(6):986-990.
[20] 张佳娟,叶进.叶进从小儿脾虚质论治矮小症经验[J].浙江中医药大学学报,2017,41(1):72-74.
[21] 李超.耳穴磁珠贴压治疗身材矮小的疗效[J].中国社区医师,2016,32(23):97-98
[22] 张赛萍.儿童矮身材中医诊治的问卷调查研究[D].南京:南京中医药大学,2018.
[23] 高继新.耳穴贴压王不留行治疗小儿厌食 68 例[J].现代中医药,2006,26(5):49.
[24] 冯冰,马丽霞,曲敬师,等.中医药治疗儿童特发性矮小效果评价[J].社区医学杂志,2013,11(13):31-32.
[25] 吴玉筠,倪桂臣,吕忠礼.耳针与药物对人生长激素分泌的影响[J].中国针灸,2000,20(5):8-10,4.

(修回日期:2022-11-16 编辑:巩振东)