

# 补肾地黄汤联合葡萄糖酸锌治疗儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下临床观察

干艳慧<sup>1</sup>, 干冬梅<sup>2</sup>

1. 宁波市北仑区中医院, 浙江 宁波 315800; 2. 宁波市妇女儿童医院, 浙江 宁波 315000

**[摘要]** 目的: 观察补肾地黄汤联合葡萄糖酸锌治疗儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下临床疗效。方法: 将儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下患儿 90 例随机分为 2 组各 45 例, 对照组给予葡萄糖酸锌治疗, 观察组给予葡萄糖酸锌联合中药补肾地黄汤治疗。监测 2 组治疗前、后血清锌水平, 2 组患儿治疗前、后体格、IQ 值、操作分数及语言分数变化, 观察治疗期间不良反应情况。结果: 治疗后, 2 组患儿血清锌水平、身高及体重均较治疗前升高, 观察组升高程度优于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 2 组患儿 IQ 值、操作分数及语言分数较治疗前改善 ( $P < 0.05$ )。结论: 补肾地黄汤; 联合葡萄糖酸锌治疗儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下疗效显著且安全。

**[关键词]** 儿童锌缺乏; 智力低下; 补肾地黄汤; 葡萄糖酸锌

**[中图分类号]** R723.2

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0256-7415 (2016) 06-0165-02

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2016.06.072

锌缺乏对核酸、蛋白质合成及细胞分裂有直接影响, 并阻碍生长激素轴功能及性腺轴成熟, 从而致儿童出现生长发育停滞, 最终导致其体格矮小, 甚至缺锌性侏儒<sup>[1]</sup>。对婴幼儿及学龄前儿童人群来说, 其正处于快速生长发育阶段, 如长期食入含锌量较低的食物则易致其出现锌缺乏, 从而致其身材矮小和智力低下。锌缺乏常发生于 6 月~3 岁儿童人群中, 尤其是处于断奶期婴儿, 临床通过单纯补锌可改善患儿部分症状, 但症状改善缓慢, 此外, 过量服用还会带来不良反应。西医治疗虽具有显著成效, 但目前大多西医不适用于儿童人群且大部分西药存在毒副作用, 因此寻找一种新的治疗方法十分关键<sup>[2]</sup>。中药治疗具有无毒副作用等优点, 但因中药服用过程复杂, 且长期服用易致儿童患者抵触, 笔者采用补肾地黄汤联合葡萄糖酸锌治疗儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下, 现将结果报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下诊断符合《儿科学》<sup>[3]</sup>、《儿童保健学》<sup>[4]</sup>中有关智力、身材矮小等诊断标准, 患儿在相似环境下, 其身材较同民族、同年龄、同地区、同性别健康儿童平均身高低 2 个标准差, 血清锌  $< 11.5 \mu\text{mol/L}$ 。中医辨证符合《中医儿科学》<sup>[5]</sup>有关脾肾不足型诊断标准, 主症: 发育迟缓、智力低下、身材矮小; 次症: 形体消瘦、毛发枯黄、舌苔薄白、脉细沉。

**1.2 纳入标准** 符合以上诊断标准, 4~8 岁、可配合治疗, 并由监护人签署知情同意书, 医院伦理委员会批准。

**1.3 排除标准** 不符合以上诊断标准, 因其他原发疾病所致继发性锌缺乏症、其他原因所致身材矮小及智力低下、过敏体质、未经其他任何治疗等。

**1.4 一般资料** 纳入 2014 年 1 月—2015 年 12 月儿童锌缺乏致身材矮小伴智力低下患儿 90 例, 按照随机数字表法分为 2 组各 45 例, 观察组男 23 例, 女 22 例; 年龄 4~8 岁, 平均  $(6.3 \pm 1.2)$  岁; 病程 1~3 年, 平均  $(1.7 \pm 0.2)$  年; 合并症: 反复呼吸道感染 10 例, 厌食症 10 例。对照组男 25 例, 女 20 例; 年龄 4~7.5 岁, 平均  $(6.1 \pm 1.1)$  岁; 病程 1~3.2 年, 平均  $(1.8 \pm 0.3)$  年; 合并症: 反复呼吸道感染 11 例, 厌食症 12 例。2 组合并症、年龄及性别等资料经统计学处理, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 葡萄糖酸锌口服液[哈药集团三精制药诺捷有限责任公司, 卫食健字(2002)第 0538 号, 10 mL/支], 饭后口服, 每天 1 次, 每次 1 支。

**2.2 观察组** 在对照组治疗基础上给予中药补肾地黄汤治疗, 处方: 益智仁、怀牛膝各 4 g, 白术、茯苓、熟地黄、山茱萸、枸杞子各 5 g, 龟板胶、党参各 6 g, 黄芪 10 g。加减:

**[收稿日期]** 2016-01-11

**[作者简介]** 干艳慧 (1975-), 女, 副主任医师, 研究方向: 儿童保健。

伴厌食者：加麦芽、神曲、焦山楂、鸡内金各 5 g；反复呼吸道感染者：加防风 4 g。加水煎至 400 mL，每次 200 mL，每天 2 次。

7 天为 1 疗程，治疗 48 疗程。

### 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 检测 2 组患儿治疗前、后血清锌水平，抽取空腹下静脉血液 2 mL，采用 LK98B 型微量元素分析仪进行检测<sup>④</sup>。记录 2 组患儿治疗前、后体格、IQ 值、操作分数及语言分数变化；体格检查安排医院专人完成，并统一安排检测设备<sup>⑤</sup>。观察治疗期间不良反应情况。

3.2 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件分析，计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用 *t* 检验；计数资料采用率表示，采用  $\chi^2$  检验。

### 4 治疗结果

4.1 2 组治疗前后血清锌、身高、体重变化比较 见表 1。治疗前，2 组患儿血清锌、身高及体重比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后，2 组患儿血清锌水平、身高及体重均较治疗前升高，观察组升高程度优于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 1 2 组治疗前后血清锌、身高、体重变化比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	血清锌(uomL/L)	身高(cm)	体重(kg)
对照组	45	治疗前	6.81±4.52	90.36±10.11	21.36±5.63
	45	治疗后	10.12±2.30 <sup>①</sup>	110.23±7.96 <sup>①</sup>	28.96±4.75 <sup>①</sup>
观察组	45	治疗前	6.75±4.51	90.41±10.10	21.41±5.61
	45	治疗后	13.72±4.19 <sup>②②</sup>	125.36±8.52 <sup>②②</sup>	34.69±4.89 <sup>②②</sup>

与治疗前比较，① $P < 0.05$ ；与对照组比较，② $P < 0.05$

4.2 2 组治疗前后 IQ 值、操作分数、语言分数变化情况比较 见表 2。治疗前，2 组患儿 IQ 值、操作分数及语言分数比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后，2 组患儿 IQ 值、操作分数及语言分数较治疗前改善 ( $P < 0.05$ )。

表 2 2 组治疗前后 IQ 值、操作分数、语言分数变化情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	IQ 值	操作分数	语言分数
对照组	45	治疗前	58.96±4.11	68.62±8.01	57.96±5.13
	45	治疗后	63.96±4.61 <sup>①</sup>	77.11±5.13 <sup>①</sup>	63.98±5.37 <sup>①</sup>
观察组	45	治疗前	59.01±4.12	68.59±7.98	58.01±5.17
	45	治疗后	69.75±7.01 <sup>②②</sup>	82.36±7.81 <sup>②②</sup>	71.25±9.24 <sup>②②</sup>

与治疗前比较，① $P < 0.05$ ；与对照组比较，② $P < 0.05$

4.3 不良反应 治疗期间，对照组轻微腹泻 1 例、呕吐恶心 2 例。观察组腹泻 1 例，2 组患儿均未经任何处理，症状自然缓解并消失，未对后续治疗产生影响。

### 5 讨论

锌是人体内重要的微量元素，其对维持小儿正常生理功能及营养状态具有重要价值。锌可参与人体多种酶代谢，如 DNA 聚合酶及蛋白质等合成，同时还参与细胞分化、增殖。

因此当小儿出现锌摄入不足或吸收障碍等则会致患者锌缺乏，从而导致其小肠黏膜维生素 D 受体、钙结合蛋白基因表达下调，最终影响钙吸收而致其骨生长障碍，从而使患儿发育停滞而致体格矮小。临床通过补充锌剂等治疗可有效提高患儿血清锌水平，但随着患儿骨龄增长，使患儿生长潜力减少，从而不会增加其身高，甚至可能影响其最终成年身高。

中医学认为，中焦脾为后天之本，当脾胃功能失常，致生化气血及运化水谷精微等障碍，最终致患儿发生一系列症状<sup>⑥</sup>。肾脏乃先天之本，藏精，主生长、发育、生殖，主骨生髓，通于脑，其华在发。脾胃所提供的水谷精微则可滋养先天之本肾脏的正常功能，然肾元温煦、推动则可助脾胃正常运化。所以脾胃运化失常日久则会致患儿发生脾肾受损症状，如身材矮小、智力低下、体格发育落后等。根据中医学理论，锌缺乏所致体格矮小及智力低下均与脾肾不足有关，本研究采用补肾地黄汤治疗可补益中焦脾胃，以达生精填髓、补肾益智功效。中药汤剂联合葡萄糖酸锌口服液治疗，疗效显著，中药补肾地黄汤组方中白术、党参、黄芪益气健脾；神曲、鸡内金可和胃健脾、消食导滞；诸药合用，消中有补，健脾开胃，从而有效改善患儿临床症状。据现代药理学研究显示，党参富含锌、铁等微量元素，具有增强免疫力及抗疲劳等功能；白术为胃肠道平滑肌具有抑制及兴奋作用；鸡内金含有钙、铬、钴、锌等微量元素；黄芪含有人体丰富必要微量元素锌<sup>⑦</sup>。应用中药汤剂联合葡萄糖酸锌口服液治疗疗效显著且安全，因此值得推广。

### [参考文献]

- [1] 李晓强, 张文杰. 中焦辨证论治儿童锌缺乏致厌食症临床研究[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(6): 519-521.
- [2] 王卫平. 儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010.
- [3] 刘湘云, 陈荣华. 儿童保健学[M]. 北京: 学苑出版社, 2006: 233-236.
- [4] 汪受传. 中医儿科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 82.
- [5] 王六超. 广西平南县 2643 例儿童锌缺乏情况分析[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(34): 5650-5651.
- [6] 朱磊, 姜朕, 朱晓新, 等. 锌缺乏与轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥的关系[J]. 西部医学, 2015, 27(5): 771-772, 775.
- [7] 徐建名. 儿童反复呼吸道感染与甘露聚糖结合凝集素、胰岛素样生长因子-1 和锌缺乏的关系[J]. 武汉大学学报: 医学版, 2013, 34(4): 550-551, 617.
- [8] 左军, 张文钊, 胡晓阳, 等. 黄芪现代药理及临床研究进展[J]. 中医药信息, 2014, 31(1): 111-112.

(责任编辑: 骆欢欢, 李海霞)