

# 儿童矮小症常见发病原因及治疗方案研究

韩超

重庆市开州区妇幼保健院

**[摘要]**目的: 浅析儿童矮小症的常见原因, 并提出相应的有效治疗方案。方法: 回顾分析我院2019年1月至2021年3月期间收治的178例矮小症患儿的临床资料, 分析矮小症常见原因, 并探讨给予重组人生长激素治疗的效果。结果: 矮小症常见原因为生长激素神经内分泌系统功能障碍、体质性青春期发育迟缓以及营养缺乏等, 经过重组人生长激素治疗1年后, 患儿的身高和生长速率均获得改善, 数据差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 儿童矮小症的致病因素多且复杂, 对于该种类型的患儿给予重组人生长激素治疗可改善患儿的状况, 临床值得借鉴使用。

**[关键词]**矮小症; 致病因素; 治疗方法; 骨龄; 身高

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.893

矮小症为儿童常见的疾病, 被认为与患儿的内分泌、神经功能、生理发育以及营养因素等相关<sup>[1]</sup>。矮小症发生后不仅会影响患儿的躯体发育, 还会导致患儿产生自卑心理, 不利于成长。因此临床需要积极找到矮小症的诱因, 并加以干预, 改善患儿的状况。根据以上的情况, 本次笔者重点回顾分析178例矮小症患儿的发病原因, 并探讨给予重组人生长激素治疗后可获得的效果, 旨在为后续的临床治提供参考。

## 一、资料及方法

### (一) 基础资料来源

样本为我院于2019年1月至2021年3月期间收治的178例矮小症患儿。178例患儿中, 男96例, 女82例, 年龄3~16岁, 平均年龄(9.4±4.5)岁, 身高82~137cm, 平均(118.2±12.5)cm, 体质量11~35kg, 平均(28.7±4.1)。

纳入标准: 疾病诊断符合《现代儿科内分泌学》中对于儿童矮小症的诊断<sup>[2]</sup>, 骨龄比正常儿童落后2年, 智力水平与同龄儿童无异。排除认知功能障碍、合并精神疾病或者肝肾功能障碍等疾病的患儿。

### (二) 方法

#### 1. 病例收集

收集患儿的基础资料信息, 包括年龄、性别、既往疾病、体质量、营养状况、是否存在染色体异常、第二性征检查情况、血常规、尿常规、生长激素、骨龄等。

#### 2. 治疗方法

合理进食, 每日保证充足的睡眠时间, ≤7岁患儿每日睡眠时间不少于11h, >7岁患儿每日睡眠时间不少于10h, 同时给予常规的营养治疗, 补充适量的钙剂、维生素等, 并加入重组人生长激素治疗: 重组人生长激素(长春金赛药业有限责任公司国药准字S20000001)0.15IU/kg, 1次/d, 睡前1h皮下注射, 连续用药12个月。

### (三) 观察指标

记录引起出现矮小症的原因, 包括生长激素神经内分泌系统功能障碍、营养缺乏等。

记录治疗前后患儿的身高以及生长速率。

### (四) 数据分析

数据纳入EXCEL中进行归纳总结, 需要对比的数据导入

SPSS20.0中分析, 计量资料采取t检验分析, 数据对比后 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 二、结果

### (一) 常见病因分析

矮小症常见原因为生长激素神经内分泌系统功能障碍、体质性青春期发育迟缓以及营养缺乏等, 具体结果见表1。

表1矮小症常见病因[n(%)]

病因	例数(n=178)	占比
CHND	35	19.7
特发性矮小	32	18.0
体质性青春期发育迟缓	16	9.0
宫内发育迟缓	22	12.4
营养缺乏	13	7.3
特发性早熟	19	10.7
TS	14	7.9
小儿唐氏综合征	16	9.0
原发性甲状腺功能减低症	8	4.5
软骨发育不全	1	0.5
视中膈发育异常	1	0.5
NS	1	0.5
合计	178	100.0

### (二) 临床治疗效果

经过重组人生长激素治疗1年后, 患儿的身高和生长速率均获得改善, 数据差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 结果见表2。

表2治疗前后患儿情况对比(±s)

时间	生长速率(cm/年)	身高(cm)
治疗前	3.4±1.0	118.2±12.5
治疗后	13.5±2.4	139.5±10.0
t值	9.013	12.219
P值	<0.001	<0.001

## 三、讨论

儿童矮小症是一种以发育迟缓为主要症状的疾病, 该疾病的患儿多数会伴随不同程度的骨代谢、成熟异常等情况。儿童矮小症的发病机制比较复杂, 但疾病会引发患儿自卑等不良情绪, 不利于其生长发育, 因此需要采取相应的干预措施, 改善矮小症状况。

本次我们对178例矮小症的患儿进行分析, 发现矮小症的发病原因比较复杂多样。本次研究我们发现GHND的占比比

较大,说明该技术失衡症状与矮小症的发生有密切的关系。相关的研究指出,生长激素-胰岛素样生长因子-1轴在儿童生长发育关键期内具有重要的作用,其具有促细胞释放等作用;IGF是在生长激素介导下释放生成的促生长因子,而生长激素主要通过调控肝细胞代谢或者骨骼自分泌过程加速IGF-1轴功能障碍所致的矮小症<sup>[3]</sup>。体制性生长发育迟缓也是影响儿童生长发育的因素,但该因素不会对患儿的终身产生影响。患者刚出生时均为正常的身高,但是在3至4岁时,身高增长速度会明显减慢,并可伴随青春发育迟缓的现象<sup>[4]</sup>。但是在青春后期,其身高会逐渐追上正常水平。特发性矮小的患儿生长激素是正常的,并不伴有潜在病理状态的身材矮小,与相同年龄标准身高比较,其身高会低,生长速度缓慢,目前对于该种情况的原因尚未清楚。营养不良也是引起儿童矮小症的主要因素,因为营养摄入不足,吸收不良等情况会导致疾病发生。营养不良可单独发生,比如挑食、食物给予不足等情况会引发营养不良<sup>[5]</sup>;而多数的营养不良是因为营养摄入不足以及长期缺乏高蛋白饮食所致。营养不良引起的矮小症是暂时性的,如果合理饮食,及时调节好饮食结构会很快改善。性早熟指青春期提前(女孩8岁前,男孩9岁前)出现了第二性征。性早熟主要分为中枢性和外周性性早熟,但是无论何种情况下的性早熟,都会引起骨龄快速增长,明显提前了生理年龄,缩短了生长年限。对于性早熟如果不积极控制,随着疾病的进一步发展,会提前闭合骨骺,停止身高增长。

针对以上的患儿,我们在做好营养干预等条件下,给予了患儿重组人生长激素治疗。重组人生长激素是一种利用基因重组技术人工合成的激素类物质,在功能上与人类脑垂体分泌的生长激素完全相同<sup>[6]</sup>。也有学者研究表明,该种物质不仅可以促进骨骼的生长发育,还能够促进骨骼细胞以及心肌细胞的增生,使肌力大大提升,并且还能够进一步促进蛋白质合成,提高摄入营养物质的利用率,加强肠道对于钙、铁、磷等元素的吸收;此外,重组人生长激素对于患儿的免疫系统还具有一定的调节作用,可以明显地提升患儿的免疫力<sup>[7]</sup>,因此近年来较多的报道中均使用该种物质治疗矮小症。本次治疗结果中我们发现,给予患儿一年的药物治疗后,其身高和生长速率均获得改善,数据差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),说明药物对于矮小症的治疗具有积极意义,本次研究结果与前人报道基本一致<sup>[8]</sup>。

临床对于矮小症的定义通常是将患儿的身高与同龄的儿童进行对比,同时再与标准的身高范围进行分析,通常情况下,矮小症的患儿身高能够与其低两个标准差。从病症上来讲,该疾病归入了内分泌的范围,对于疾病正的发病机制虽然目前临床尚未清楚,但是能够知晓疾病的发病影响因素以及与患儿自身代谢、骨骼生长、日常饮食、遗传等情况为主。通过本次的研究分析我们进一步明确了矮小症常见原因为生长激素神经分泌系统功能障碍、体制性青春期发育迟缓

以及营养缺乏等,后续的临床诊断中需要注意以上影响因素。对于矮小症前期的症状并不是十分明显,不容易被患儿家属发现,容易耽误治疗。从儿童矮小症的临床表现来看,其身高与同龄人相比较矮,身体发育迟缓,但是多数智力与同龄儿童相比无明显的差异。儿童矮小症对于患儿的身体健康以及日后的生活质量均造成比较严重的影响,因此对于该疾病需要积极采取相应的干预措施<sup>[9]</sup>。临床上对于矮小症的干预模式主要为增加营养等方式,虽然一定程度上可以改善状况,但还需要加入药物进行干预,从而提升干预的效果。近年来,较多的研究报道<sup>[10,11]</sup>,使用重组人生长激素治疗儿童矮小症可获得理想的效果,而本次的结果同样证实了重组人生长激素的临床治疗作用。总之,经过本次的研究分析笔者认为:儿童矮小症的致病因素多且复杂,对于该种类型的患儿给予重组人生长激素治疗可改善患儿的状况,临床值得借鉴使用。

#### 参考文献:

- [1]刘京涛.维生素D和IGF-1水平与学龄儿童矮小症患病的关系研究[J].山西职工医学院学报,2019,17(4):4-7.
- [2]曾畿生,王德芬.现代儿科内分泌学[M].上海:上海科学技术文献出版社,2001.
- [3]金柯馨,熊丰.下丘脑-垂体-生长轴基因缺陷致儿童矮小症研究进展[J].科药学杂志,2019,25(5):55-58.
- [4]李爱琴,靳学兰.儿童生长发育障碍原因探讨[J].大家健康(学术版),2016,10(14):170.
- [5]王水林.重组人生长激素治疗儿童生长激素缺乏症和特发性矮小症的临床疗效分析[J].中外医疗,2019,10(19):111-113.
- [6]任翼,陈江,谭志团,等.重组人生长激素治疗特发性矮小症和生长激素缺乏症的比较[J].广东医学,2016,37(19):2961-2963.
- [7]蒋红宇,黄春香.重组人生长激素治疗特发性矮小症35例临床疗效分析[J].儿科药学杂志,2014,20(3):31-33.
- [8]沈琳娜,夏欢,宋月娟.重组人生长激素治疗特发性矮小症儿童的疗效观察及对胰岛素样生长因子的影响[J].贵州医药,2017,41(12):1262-1264.
- [9]马晓琴,吕吕浦·德加.重组人生长激素对儿童生长激素缺乏症和特发性矮小症的效果[J].中国医药指南,2019,17(30):39-40.
- [10]王会丽.观察重组人生长激素治疗特发性矮小症儿童的临床疗效及对胰岛素样生长因子的影响[J].包头医学,2020,4(1):34-36.
- [11]谢剑锋,邱述建,肖高小.重组人生长激素治疗儿童矮小症的效果对比研究[J].中国医学创新,2019,16(15):55-59.