

重组人生长激素治疗小儿特发性矮小症的效果

李 琴

湖南省湘潭市爱尔仁和医院 湖南 湘潭 411100

摘要: **目的:** 分析临床使用重组人生长激素治疗特发性矮小症的价值研究。**方法:** 随机选取2020年1月起,开始收集病例,并制定研究计划,直至2022年1月截止,期间我院儿科收治的84例患有特发性矮小症患儿进行临床分析与研究。将本次研究患儿依照随机对照平行法均分为对照组、研究组两组,每组患儿人数为42例,对照组使用常规营养补给,研究组在对照组患儿研究方案基础上使用安苏萌生长激素进行治疗,对比两组患儿经临床干预后并发症发生情况、治疗前、后患儿生长速度、骨龄、成年预期身高。 **结果:** 经研究,研究组患儿治疗后并发症发生率为(4.76%)与对照组患儿并发症发生率(21.43%)对比,低于对照组;研究组与对照组患儿治疗前,生长速度、骨龄、成年预期身高等指标差异性无统计学意义,经临床治疗后,研究组患儿各项指标改善效果明显高于对照组,组间存在明显差异,具有统计学意义, ($P < 0.05$)。 **结论:** 临床应用安苏萌生长激素治疗特发性矮小症患儿疗效显著,能够有效促进患儿骨骼生长发育,降低并发症发生情况,极具临床应用价值,值得推广使用。

关键词: 重组人生长激素; 特发性矮小症; 小儿; 价值研究

Effect of Recombinant Human Growth Hormone on Idiopathic Short Stature in Children

Qin Li

Errenhe Hospital Xiangtan City Hunan Province Hunan Xiangtan 411100

Abstract: **Objective:** To analyze the clinical value of recombinant human growth hormone in the treatment of idiopathic short stature. **Methods:** From January 2020 to January 2022, 84 children with idiopathic short stature admitted to our hospital were randomly selected for clinical analysis and study, and the study plan was made until January 2022. The children in this study were divided into control group and research group according to the randomized controlled parallel method, with 42 children in each group. The control group used routine nutrition supplement, and the research group used Ansu Meng hormone for treatment based on the study plan of the control group. The incidence of complications after clinical intervention, growth rate, bone age and expected adult height before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** After the study, the incidence of complications in the study group (4.76%) was lower than that in the control group (21.43%). Before treatment, there were no statistically significant differences in growth rate, bone age, adult height and other indicators between the study group and the control group. After clinical treatment, the improvement effect of all indicators in the study group was significantly higher than that in the control group, and there were significant differences between the groups, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion:** The clinical application of Ansu Meng hormone in the treatment of children with idiopathic short stature has a significant effect, can effectively promote the growth and development of children's bone, reduce the incidence of complications, has great clinical application value, and is worth popularizing.

Keywords: Recombinant human growth hormone; Idiopathic short stature; Children; Research value

特发性矮小症 (ISS) 多指儿童机体生长激素正常分泌情况下, 患儿与同龄人或相关性别的人群身高标准, 差异性较大^[1]。临床上此类症状分为家族遗传性、

延迟发育性, 如有无法及时进行干预, 对儿童未来的生长发育及身心健康、心理情绪、生活质量等造成极为严重的影响^[2]。临床治疗该症状多使用维生素 B12、葡萄糖酸钙锌口服溶液, 但治疗效与临床预期略有不及; 重组人生长激素能够显著调节患儿机体内分泌系统功能, 同时对肌肉生长、蛋白质合成均有显著促进作用, 且临床应用效果显著^[3]。因此, 本文选取2020年1月直至2022年1月期间我院收治的

ISS 症状患儿进行临床分析、研究, 应用安苏萌生长激素进行临床治疗, 并分析出并发症发生情况、治疗前、后患儿生长速度、骨龄、成年预期身高, 具体内容详见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取2020年1月直至2022年1月期间到我院儿科就医的84例ISS症状患儿进行临床研究, 将本次研究患儿使用随机对照平行法均分为对照组、研究组, 每组患儿人数为42例, 以上入选患儿及家属双方均知晓本次研究, 且自愿签署知情同意授权书, 经由我院方伦理委员审批, 于研究

项目审核批准后,展开临床统计与研究,其中对照组男22例,女20例,年龄4~13岁,平均年龄为(9.12±2.12)岁,研究组男21例,女21例,年龄5~15岁,平均年龄为(9.58±2.54)岁,对比两组患儿一般资料差异性无显著统计学意义,($P>0.05$)。

1.1.1 纳入标准与排除标准

纳入标准:(1)入选患儿家属均知晓本次研究,且自愿加入。(2)经临床检测、诊断后得出,入选患儿均符合ISS症状诊断标准。

排除标准:(1)患儿临床治疗期间无故离去、失去踪迹者排除。(2)本次研究入选患儿存在严重先天性脑部、心脏等症状者,或其他内脏组织衰竭症状者排除。(3)入选患儿与此次治疗期间应用药物、激素存在严重过敏反应者排除。

1.2 方法

对照组患儿使用常规营养补给,首先使用维生素B12(维生素B12注射液;生产单位:酒泉大得利制药股份有限公司;国药准字H62020097;英文名称:Vitamin B12 Injection;规格:1ml:1mg)使用方法与剂量:每日一次,每次0.05mg;同时辅以葡萄糖口服液(葡萄糖酸钙锌口服溶液;生产单位:澳诺(中国)制药有限公司;国药准字H20013241;英文名称:Calcium and Zinc Gluconates Oral Solution;规格:10ml)使用方法与剂量:每日三次,口服,每次10ml,持续治疗365d。

研究组患儿在对照组基础上添加安苏萌生长激素[通用名:注射用重组人生长激素;生产单位:安徽安科生物工程(集团)股份有限公司;国药准字:S19990021,S20093035;英文名称:Recombinant Human Growth Hormone for Injection;规格:4IU/1.33mg/支,6IU/2mg/支]使用方法与剂量:皮下注射0.20(U)/kg/d,睡前60min使用,持续治疗365d(以上全部药品使用剂量均为常规标准,具体使用剂量以患儿个体差异不同或患儿身体实际耐受为主,遵医嘱)。

1.3 评价指标

医护人员详细记录患儿治疗期间并发症发生情况、症状、时间、次数,统计后进行对比;医护人员定期对回院复查患儿进行相关检测,并详细统计出生长速度、骨龄、成年预期身高指标进行对比。

1.4 统计学分析

使用型号为(SPSS24.0)的统计学相关软件进行专业数据分析,统计患儿基础资料与患儿临床数据符合正态分布时使用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,应用t, X^2 检测临床数据;计数资料、例数时使用百分比(%)表示,如果($P>0.05$)

时,组间差异无统计学意义,如果($P<0.05$)时,组间差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿经临床治疗后并发症发生情况对比

经临床治疗后,研究组患儿膝盖疼痛、甲状腺功能异常、体表红疹等并发症发生情况为(4.76%)与对照组患儿并发症发生情况(21.43%)相比较,研究组并发症发生率低于对照组,将上述指标数值进行比较($P<0.05$)代表本次统计差异性显著。详情见表1。

表1 两组患儿并发症发生情况对比[n(%),例]

组别	n	并发症发生症状			总发生率
		膝盖疼痛	甲状腺功能异常	体表红疹	
研究组	42	0	1	1	4.76
对照组	42	3	3	3	21.43
X^2 值	-	-	-	-	5.1258
P值	-	-	-	-	0.0235

2.2 两组患儿生长速度、骨龄、成年预期身高等指标对比

研究组与对照组患儿治疗前各项指标差异性不具备显著统计学意义,治疗后,两组患者各项指标均有显著改善,但研究组患者改善效果明显优于对照组,将上述指标数值进行比较($P<0.05$)代表本次统计差异性显著。详情见表2。

表2 两组患儿生长速度、骨龄、成年预期身高等指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别	n	生长速度(cm/年)		骨龄(岁)		成年预期身高(cm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	42	3.52±0.53	11.85±3.46	9.21±1.23	9.94±1.45	155.63±5.43	172.35±8.54
对照组	42	3.49±0.61	7.66±2.95	9.16±1.32	9.27±1.29	156.74±5.69	166.84±7.63
t值	-	0.2405	5.9720	0.1795	2.2373	0.9146	3.1181
P值	-	0.8105	0.0000	0.8579	0.0280	0.3631	0.0025

3 讨论

ISS 症状为儿童期间较为常见的症状,但该症状目前发病机制尚未明确,但存在与患儿机体内生长激素敏感性较弱有关^[4]。患有该症状的患儿,同时多伴随情绪低落、内向、活动能力弱等多种不良情绪状态。加之人们生长环境的不断变更,据相关统计发现,患有该症状的患儿发病率在逐年提高^[5-6]。因此,给予针对性治疗措施意义显著,临床治疗该症状时应用安苏萌生长激素治疗效果显著,该激素作用到患儿机体内时,能够直接替代核酸代谢,提高患儿生长激素分泌功能^[7],使患儿体内生长激素受体得到刺激,提高软组织发育,促进患儿生长^[8]。经研究,研究组患儿治疗后并发症发生率为(4.76%)与对照组患儿并发症发生率(21.43%)对

比,低于对照组;研究组与对照组患儿治疗前,生长速度、骨龄、成年预期身高等指标差异性无统计学意义,治疗后,研究组患儿各项指标改善效果明显高于对照组,组间存在明显差异,具有统计学意义, ($P<0.05$)。由于本次研究尚存在些许不足之处,如:研究时间短、临床试验样本较少等导致研究结果极易受到干扰,一定程度上使其结果一般性,所以具体长期疗效如何,仍需进一步关注,待选取多种研究与结果后形成大样本,才能保证本次研究的客观性,科学性。

综上所述,临床应用安苏萌生长激素治疗 ISS 症状患儿,其临床疗效显著,能够有效降低并发症发生情况,提高临床各项指标数值,改善患儿内分泌系统,促进肌肉、骨骼等生长发育,临床应用价值极高,值得推广使用。

参考文献:

- [1] 肖青凤,吴琰,史晓宁,钟贞,苏志谦.不同剂量重组人生长激素治疗对特发性矮小症患儿骨代谢、甲状腺功能和血清 Ghrelin、IGF-1 水平的影响[J].现代生物医学进展,2021,21(23):4569-4572+4582.
- [2] 杨荣平,李娟,单良,杨勇.重组人生长激素治疗对小儿身材矮小血清 IGF-1 和 Ghrelin 水平及对体重指数影响[J].临床和实验医学杂志,2021,20(20):2202-2205.
- [3] 喻琴,刘宇,熊家玲,张愉愉.不同剂量基因重组人生长激素治疗特发性矮小症效果及对糖脂代谢、甲状腺功能影响[J].临床误诊误治,2021,34(07):34-38.
- [4] 魏倩,解欣,王玉.不同剂量重组人生长激素联合小剂量司坦唑醇治疗非生长激素缺乏性矮小症患儿的临床研究[J].中国医院用药评价与分析,2021,21(06):654-657.
- [5] 黄占克,刘怡闻,李维丽,刘京涛.赖氨酸磷酸氢钙颗粒联合重组人生长激素治疗儿童特发性矮小症的临床研究[J].现代药物与临床,2021,36(06):1203-1206.
- [6] 马梦瑾,罗臻臻,李志洁.重组人生长激素治疗特发性矮小症对患儿血清 p21 waf/cip1、瘦素水平及生长情况的影响[J].中华生物医学工程杂志,2021,27(03):311-314.
- [7] 郑一波,徐金亮.基因重组人生长激素治疗不同年龄矮小症的效果及对骨代谢、胰岛素样生长因子-1、维生素 D3 的影响[J].中国基层医药,2021,28(04):500-503.
- [8] 张蕾,刘丽君,李金英,崔海静,王铁婧.重组人生长激素联合来曲唑治疗青春期特发性矮小症男性患儿的疗效观察[J].中国儿童保健杂志,2021,29(07):802-805.