

- [4] RESAR R K, ROZICH J D, SIMMONDS T, et al. A trigger tool to identify adverse events in the intensive care unit [J]. Jt Comm J Qual Patient Saf, 2006, 32(10): 585-590.
- [5] MCCANNON C J, HACKBARTH A D, GRIFFIN F A. Miles to go: an introduction to the 5 million lives campaign [J]. Jt Comm J Qual Patient Saf, 2007, 33(8): 477-484.
- [6] 田金徽, 杨克虎, 曹晓源, 等. 建立国家病人安全报告系统确保病人安全[J]. 中国医院管理, 2010, 30(11): 6-8.
- [7] 曹荣桂. 中国医疗质量与患者安全[J]. 中国医院, 2007, 11(11): 1-4.
- [8] Steering Committee on Quality Improvement and Management and Committee on Hospital Care. Policy statement--principles of pediatric patient safety: reducing harm due to medical care [J]. Pediatrics, 2011, 127(6): 1199-1210.
- [9] 毛永霞. 50 例儿科护理不良事件原因分析与防范对策[J]. 海南医学, 2010, 21(22): 155-156.
- [10] MATLOW A G, BAKER G R, FLINTOFT V, et al. Adverse events among children in Canadian hospitals: the Canadian Paediatric Adverse Events Study [J]. CMAJ, 2012, 184(13): E709-E718.
- [11] MATLOW A G, CRONIN C M, FLINTOFT V, et al. Description of the development and validation of the Canadian Paediatric Trigger Tool [J]. BMJ Qual Saf, 2011, 20(5): 416-423.
- [12] 倪松平. 基于新生儿科护理不良事件的临床分析与防范措施[J]. 中医药管理杂志, 2016, 24(12): 13-14.
- [13] GRIFFIN F A, RESEAR R K. IHI global trigger tool for measuring adverse events [M]. 2nd ed. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement, 2009.
- [14] 庄薇, 赵敏慧, 陈豪. 应用德尔菲法研制新生儿科不良事件的筛查工具[J]. 上海护理, 2013, 13(3): 11-14.
- [15] SHAREK P J, HORBAR J D, MASON W, et al. Adverse events in the neonatal intensive care unit: development, testing, and findings of an NICU-focused trigger tool to identify harm in North American NICUs [J]. Pediatrics, 2006, 118(4): 1332-1340.
- [16] CLASSEN D C, RESAR R, GRIFFIN F, et al. Global trigger tool' shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured [J]. Health Aff (Millwood), 2011, 30(4): 581-589.
- [17] TAKATA G S, MASON W, TAKETOMO C, et al. Development, testing, and findings of a pediatric-focused trigger tool to identify medication-related harm in US children's hospitals [J]. Pediatrics, 2008, 121(4): e927-e935.
- [18] 刘佳明, 闫素英, 李晓玲, 等. 全面触发工具在药物不良事件检测中的应用[J]. 中华医院管理杂志, 2016, 32(3): 195-199.
- [19] 焦峰, 王欣, 闫素英. 医疗安全不良事件上报的规范化管理[J]. 中国病案, 2016, 17(1): 37-38.
- [20] ROZICH J D, HARADEN C R, RESAR R K. Adverse drug event trigger tool: a practical methodology for measuring medication related harm [J]. Qual Saf Health Care, 2003, 12(3): 194-200.
- [21] THOMAS E J, PETERSEN L A. Measuring errors and adverse events in health care [J]. J Gen Intern Med, 2003, 18(1): 61-67.
- [22] 刘佳明, 闫素英, 刘琛, 等. 全面触发工具在药品不良事件检测中的应用初探[J]. 药物不良反应杂志, 2014, 16(4): 198-204.
- [23] HIBBERT P D, MOLLOY C J, HOOPER T D, et al. The application of the Global Trigger Tool: a systematic review [J]. Int J Qual Health Care, 2016; 1-10.
- [24] 季欢欢, 宋林, 肖剑文, 等. 全面触发工具用于住院儿童药品不良事件主动监测[J]. 中国新药与临床杂志, 2016, 35(9): 674-679.
- [25] 徐晓娣, 吴华, 袁颐捷, 等. 全面触发工具回顾性监测与自愿上报的药品不良事件比较[J]. 药物流行病学杂志, 2016, 25(8): 499-502.
- [26] 边原, 闫峻峰, 杜姝, 等. 全面触发工具在药品不良事件分析中的应用[J]. 中国新药与临床杂志, 2015, 34(9): 726-731.

(编辑:王乐乐)

(收稿日期:2017-02-03 修回日期:2017-03-14)

doi:10. 13407/j. cnki. jpp. 1672-108X. 2018. 06. 005

• 论 著 •

重组人生长激素治疗儿童特发性矮小症远期疗效分析

陈立黎, 朱高慧, 熊丰, 陈龙, 李荣, 周蕊, 宋萃, 罗雁红, 曾燕 (重庆医科大学附属儿童医院, 重庆 400014)

[摘要] 目的:评价重组人生长激素(rhGH)治疗儿童特发性矮小症(ISS)的远期疗效及安全性。方法:连续收集 2006 年 8 月至 2010 年 12 月在我院就诊的 ISS 患儿。将愿意接受 rhGH 治疗的 80 例患儿纳入治疗组,给予每晚睡前皮下注射 rhGH 0.15~0.18 IU/(kg·d),疗程为 6 个月;另从拒绝接受 rhGH 治疗的患儿中选取 80 例年龄、性别及生长发育情况与治疗组患儿相仿的患儿设为对照组,保持自然生长并定期随访。治疗组患儿治疗结束后再随访 5 年观察治疗效果和不良反应情况。结果:治疗组 72 例、对照组 76 例完成 5 年随访,随访完成率为 92.50% (148/160)。随访结束时,治疗组患儿身高从治疗前的 (119.27±15.81)cm 提高到 (151.84±11.53)cm,生长速率从治疗前的每年 (3.58±0.57)cm 提高到每年 (7.45±1.72)cm,且均高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗组不良反应/事件发生率为 9.72%,予对症处理后不良反应均可消失。结论:rhGH 治疗 ISS 的远期疗效显著,能提高患儿的身高和生长速率,不良反应/事件的发生率较低且可控。

[关键词] 重组人生长激素;特发性矮小症;远期疗效;不良反应

[中图分类号] R725.8

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2018)06-0013-04

作者简介:陈立黎(1982.12-),女,硕士,住院医师,主要从事儿童内分泌疾病研究,E-mail: lilichen333@foxmail.com。

通讯作者:朱高慧(1980.10-),女,博士,主治医师,主要从事儿童内分泌疾病研究,E-mail: gaohui_zhu@hospital.cqmu.edu.cn。

Long-Term Efficacy of Recombinant Human Growth Hormone in the Treatment of Children with Idiopathic Short Stature

Chen Lili, Zhu Gaohui, Xiong Feng, Chen Long, Li Rong, Zhou Ting, Song Cui, Luo Yanhong, Zeng Yan
(Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

[Abstract] Objective: To evaluate the long-term efficacy and safety of recombinant human growth hormone (rhGH) in the treatment of children with idiopathic short stature (ISS). **Methods:** Children with ISS admitted into our hospital from Aug. 2006 to Dec. 2010 were continuously collected. Eighty children who were willing to receive rhGH treatment were enrolled in treatment group, and rhGH 0.15 ~ 0.18 IU/(kg · d) was subcutaneously injected before bedtime for a period of 6 months. Another 80 cases with similar age, gender, and growth status were extracted from children who refused to receive treatment as control group, and the control group was maintained natural growth and regular follow-up. After treatment, the treatment group was followed up for 5 years to observe the treatment effects and adverse reactions. **Results:** Seventy-two cases in the treatment group and 76 in the control group completed 5 years of follow-up, with the follow-up completion rate of 92.50% (148/160). At the end of follow-up, the height of children with ISS in rhGH treatment group increased from (119.27±15.81) cm before treatment to (151.84±11.53) cm, the growth velocity (GV) increased from (3.58±0.57) cm before treatment to (7.45±1.72) cm, and all the data in treatment group were higher than those in control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions/events of treatment group was 9.72%. After the symptomatic treatment, the adverse reactions all disappeared. **Conclusion:** The long-term efficacy of rhGH in the treatment of ISS is significant, the height and growth rate of children with ISS increase significantly, and the incidence of adverse reactions/events decrease is low and controllable.

[Keywords] recombinant human growth hormone; idiopathic short stature; long-term efficacy; adverse reactions

特发性矮小症 (idiopathic short stature, ISS) 是儿童矮小症中最常见的类型, 占 60% ~ 80%^[1]。ISS 的病因及发病机制尚不完全明确, 但随着基因组学研究的不断深入, 越来越多的证据表明促生长激素释放激素-生长激素-胰岛素样生长因子 1 (GHRH-GH-IGF1) 内分泌轴的功能异常可能与 ISS 的发生发展密切相关^[2-3]。2003 年 6 月, 美国 FDA 批准使用重组人生长激素 (recombinant human growth hormone, rhGH) 来治疗 ISS 患儿。随后, 国外学者开展多项临床研究证实了 rhGH 治疗 ISS 的有效性和安全性^[4]。近年来, 国内学者虽也陆续开展了相关研究来探讨 rhGH 治疗 ISS 的效果, 但观察时间多局限在 1 年左右, 对于治疗后的远期疗效和安全性鲜有报道^[5]。因此, 本研究拟对 rhGH 治疗后的 ISS 患儿进行为期 5 年的前瞻性随访, 评估 rhGH 治疗 ISS 患儿的远期促生长疗效及安全性, 以期为 ISS 患儿的治疗提供更充足的理论依据和临床用药经验。

1 资料和方法

1.1 一般资料

连续收集 2006 年 8 月至 2010 年 12 月在重庆医科大学附属儿童医院内分泌科就诊的 ISS 患儿。纳入标准^[6]: (1) 出生时身长、体质量正常, 身材匀称; (2) 身高低于同年龄、同性别、同地区正常儿童身高均值 2 个标准差或处于小儿生长曲线第 3 百分位数以下; (3) 生长速率 (growth velocity, GV) 小于每年 5 cm; (4) 骨龄 (bone age, BA) 正常或延迟; (5) GH 激发试验示 GH 峰值 > 10 μg/L; (6) 甲状腺功能、肝肾功能、乙肝标志物、空腹血糖、血尿常规均无异常; (7) 染色体核型分析正常; (8) 摄食正常, 无明显或严重的心理情感障碍; (9) 排除其他先天性代谢性疾病。将愿意接受 rhGH 治疗的 80 例患儿纳入治疗组, 其中男 38 例, 女 42 例, 年龄 (8.35±2.41) 岁; 另从拒绝接受 rhGH 治疗的患儿中选取 80 例年龄、

性别及生长发育情况与治疗组患儿相仿的患儿设为对照组, 保持自然生长并定期随访。两组患儿在入组前均未接受过 rhGH 治疗。

1.2 rhGH 治疗方案

本研究方案经重庆医科大学医学伦理委员会批准, 用药前均与患儿家属谈话并与其签署知情同意书及配合治疗承诺书。治疗组患儿于每晚睡前 1 h 皮下注射 rhGH (金磊赛增, 长春金赛药业有限责任公司, 国药准字 S20050024, 规格: 30 IU/10 mg; 每瓶 3 mL), 治疗剂量参照矮身材儿童诊疗指南定为 0.15 ~ 0.18 IU/(kg · d), 注射部位可以在脐周、大腿外侧或上臂外侧的任一部位, 每次注射更换部位, 间隔约 2 cm 左右, 治疗时间为 6 个月。

1.3 观察随访指标

使用同一仪器或标准检测患儿生长发育及血液学等指标。(1) 使用 2005 年中国儿童身高标准检测患儿身高^[7]; (2) 使用中国人手腕骨发育标准 CHN 法评估骨龄; (3) 检测血总三碘甲状腺原氨酸 (T3)、总甲状腺素 (T4) 和促甲状腺素; (4) 取血测空腹血糖; (5) 酶联免疫吸附法检测血清 IGF-1 及胰岛素样生长因子结合蛋白 3 (insulin-like growth factor binding protein 3, IGFBP-3)。分别于治疗前和治疗后每 3 个月监测患儿上述指标, 每 6 个月复查骨龄。此外, 还需观察 rhGH 注射部位、治疗期间及随访观察期间不良反应的发生情况, 同时对患儿饮食、运动、睡眠等进行合理指导。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 17.0 软件。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两两比较采用 t 检验, 多组比较采用 Kruskal-Wallis H 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿的生长发育情况比较

治疗前,两组患儿的身高、体质量、生长速率等生长指标比较,差异均无统计学意义(P 均 <0.05)。治疗 6 个月期间,治疗组中 2 例患儿由于经济原因退出治疗。5 年随访期间,10 例患儿由于搬家、出国等原因无法完成随访,其余患儿均能配合后期的电话访视、门诊复查等随访研究并提供相关数据。5 年随访结束时,最终随

访率为 92.5% (148/160)。随访结束时,治疗组患儿身高从治疗前的 (119.27 ± 15.81) cm 提高到 (151.84 ± 11.53) cm,生长速率从治疗前的每年 (3.58 ± 0.57) cm 提高到每年 (7.45 ± 1.72) cm,且均高于对照组 (P 均 <0.05);两组患儿的体质量、骨龄、预期身高比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿的生长发育情况比较

监测时间	组别	例数	身高/cm	体质量/kg	骨龄/岁	生长速率/(厘米/年)	预期身高/cm
治疗前	对照组	80	117.64 ± 14.52	25.32 ± 7.66	7.65 ± 2.61	3.34 ± 0.72	141.95 ± 6.84
	治疗组	80	119.27 ± 15.81	25.79 ± 7.84	7.88 ± 2.93	3.58 ± 0.57	143.73 ± 7.62
治疗 6 个月末	对照组	80	118.94 ± 15.75	26.38 ± 8.01	8.24 ± 2.14	3.71 ± 0.56	143.12 ± 7.33
	治疗组	78	$124.86 \pm 16.14^{* \#}$	26.62 ± 8.15	8.32 ± 2.56	$5.73 \pm 1.75^{* \#}$	144.24 ± 7.85
随访第 1 年	对照组	80	121.21 ± 14.27	27.36 ± 8.47	8.68 ± 2.87	3.92 ± 0.68	145.47 ± 7.96
	治疗组	78	$128.42 \pm 15.93^{* \#}$	27.53 ± 8.23	8.75 ± 2.75	$7.49 \pm 1.32^{* \#}$	146.53 ± 8.26
随访第 2 年	对照组	79	124.64 ± 15.28	29.11 ± 7.42	9.46 ± 2.42	4.54 ± 1.16	147.36 ± 7.45
	治疗组	78	$137.15 \pm 16.45^{* \#}$	$29.38 \pm 7.65^{*}$	9.51 ± 2.36	$9.36 \pm 2.03^{* \#}$	$148.62 \pm 7.71^{*}$
随访第 3 年	对照组	78	128.27 ± 15.63	31.04 ± 6.75	10.32 ± 2.58	5.86 ± 1.52	148.94 ± 7.52
	治疗组	77	$143.61 \pm 17.24^{* \#}$	$31.26 \pm 6.91^{*}$	10.67 ± 2.64	$11.74 \pm 1.89^{* \#}$	$150.13 \pm 6.95^{*}$
随访第 4 年	对照组	78	131.75 ± 14.83	33.07 ± 6.39	11.19 ± 2.55	5.05 ± 1.46	151.06 ± 8.37
	治疗组	75	$147.17 \pm 13.68^{* \#}$	$33.22 \pm 6.46^{*}$	11.32 ± 2.81	$8.31 \pm 2.12^{* \#}$	$152.54 \pm 7.34^{*}$
随访第 5 年	对照组	76	134.32 ± 12.53	34.31 ± 5.78	11.85 ± 2.17	4.36 ± 1.31	153.87 ± 9.28
	治疗组	72	$151.84 \pm 11.53^{* \#}$	$34.66 \pm 5.95^{*}$	12.04 ± 2.56	$7.45 \pm 1.72^{* \#}$	$155.27 \pm 8.46^{*}$

注: * 与治疗前比较, $P<0.05$; # 与对照组比较, $P<0.05$ 。

2.2 不良反应/事件发生情况

治疗组不良反应/事件的发生率为 9.72% (7/72)。在 rhGH 治疗第 3 个月,治疗组 3 例患儿出现高血糖(空腹血糖分别为 5.92、5.87、5.79 mmol/L),但糖化血红蛋白及胰岛素含量均处于正常水平,停用 rhGH 后血糖恢复正常,而后继续用药患儿未再出现血糖异常。随访期间,治疗组 1 例患儿在第 1 年出现膝关节疼痛,不伴其他临床症状,实验室检测未发现明显异常,考虑为生长痛,予以补充钙剂后疼痛消失;2 例患儿分别于第 2 年和第 3 年出现 T4 水平降低;1 例患儿在第 2 年出现 ALT 轻度升高,1 个月后自行消退。对照组仅 2 例患儿在随访第 3 年出现膝关节疼痛,不伴其他临床症状,予以补充钙剂后疼痛消失,余无其他不良反应/事件发生。

3 讨论

ISS 是指身高低于同年龄、同性别、同种族健康儿童身高均值 2 个标准差 (-2SD) 或处于小儿生长曲线的第 3 百分位数以下,无全身性、内分泌性、营养性或染色体异常表现,且出生时体质量正常、生长激素水平正常的一类不明原因导致的身材矮小的统称。ISS 病因可能与遗传代谢、生长环境等多种因素有关^[8]。身材矮小严重影响儿童及成年后的身心健康,其生活质量明显低于正常儿童而疲乏度明显增高^[9]。部分矮小患儿因不具备正常劳动能力,成为家庭和社会负担。因此,矮小症的早发现、及时诊断与规范治疗意义重大,且随着社会各界对 ISS 儿童关注的提高,其治疗的疗效及安全性问题也逐渐受到临床医生的重视。

rhGH 具有与内源性生长激素相似的作用,主要是通过 IGF-1 间接作用于骨骼细胞,促使其增殖、分化,最

终使身体增长^[9-10]。自 2003 年美国 FDA 批准 rhGH 用于治疗 ISS 以来,国外多项研究表明, rhGH 对于 ISS 患儿有明显促生长作用^[11-12]。一项来自美国全国生长研究协作组的研究共纳入 ISS 患儿 8 018 例,在使用 rhGH 治疗 7 年后,ISS 患儿的最终成人身高与治疗前预测值相比明显增高^[13]。自 2005 年以来,国内学者也陆续开展了相关临床研究并证实 rhGH 在治疗 ISS 中的作用^[14-15]。本研究通过对 rhGH 治疗后的 ISS 患儿进行为期 5 年的随访,结果显示 ISS 患儿在治疗后 5 年内身高、生长速率均较治疗前明显增加,且均高于对照组 (P 均 <0.05),表明 rhGH 对 ISS 患儿有明显的促生长作用,这也与上述的研究结果相符。但是,如果 rhGH 治疗的第一年效果不佳(身高 SDS 增加 <0.5),应考虑 ISS 的诊断是否正确、有无其他潜在疾病的影响、GH/IGF 敏感性异常等因素,特别应注意排除 GHR、IGF1 基因缺陷等^[16]。本研究中, rhGH 治疗第 1 年患儿的身高及生长速率均有显著增长,提示入组时 ISS 的诊断基本无误。虽然 rhGH 可以提高患儿的身高和生长速率,但是否会对骨龄产生影响从而导致青春期的提前启动,国内外研究尚有争议。研究表明,虽然在随访结束时患儿骨龄从治疗前的 (7.88 ± 2.93) 岁增长到 (12.04 ± 2.56) 岁,但与对照组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$),表明 rhGH 不会导致 ISS 患儿骨龄进展加速或青春期提前。国外亦有研究指出适量的 rhGH 不会加快骨龄的增长速度^[17]。

本研究中,治疗组不良反应/事件的总发生率为 9.72% (7/72),无严重的不良反应,对症处理后症状均可消失或自行消退。此外,本研究表明, rhGH 治疗后患儿空腹血糖的整体水平有增长趋势,其中有 3 例患儿出现空腹血糖调节受损,暂停药物后好转,均未出现严重

不良后果,考虑与 rhGH 使用后使胰岛素敏感性降低有关。2 例 ISS 患儿出现 T4 降低,考虑与使用 rhGH 加速生长导致 T4 消耗增加或甲状腺外组织将 T4 脱碘为 T3 的速率增加所致。

综上所述,rhGH 治疗 ISS 患儿远期疗效显著,不良反应发生率低,且无严重不良反应发生。在随访期间,亦未发现患儿骨龄或青春期提前。但是由于本研究样本量较小,且治疗时间较短,仅为 6 个月,因此,仍需进一步开展大样本临床研究来证实本研究的结论。

参考文献:

- [1] COHEN L E. Idiopathic short stature: a clinical review [J]. JAMA, 2014, 311(17): 1787-1796.
- [2] KANG M J. Novel genetic cause of idiopathic short stature [J]. Ann Pediatr Endocrinol Metab, 2017, 22(3): 153-157.
- [3] 陈龙,陈晓青. 特发性矮身材儿童生长障碍与 GH-IGF1 轴关系的研究进展[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(10): 179-181.
- [4] CUTTLER L. Safety and efficacy of growth hormone treatment for idiopathic short stature [J]. Journal of clinical endocrinology & metabolism, 2005, 90(9): 5502-5504.
- [5] 胡玉娟,董文科,王伟,等. 不同剂量重组人生长激素治疗特发性矮小症的疗效观察[J]. 第三军医大学学报, 2014, 36(16): 1734-1737.
- [6] COHEN P, ROGOL A D, DEAL C L, et al. Consensus statement on the diagnosis and treatment of children with idiopathic short stature: a summary of the Growth Hormone Research Society, the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society, and the European Society for Paediatric Endocrinology Workshop [J]. Journal of clinical endocrinology & metabolism, 2008, 93(11): 4210-4217.
- [7] 李辉,季成叶,宗心南,等. 中国 0~18 岁儿童、青少年身高、

体重的标准化生长曲线[J]. 中华儿科杂志, 2009, 47(7): 487-492.

- [8] 王昭睿,郝萌萌. 重组人生长激素治疗儿童特发性矮小 39 例分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2017, 25(4): 423-424.
- [9] 陈凌华,赵慧,张素珍,等. 矮小症儿童主观生活质量和社会适应能力的研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(12): 1271-1273.
- [10] 陆新杰,朱俊. 重组人生长激素治疗特发性矮小症的临床观察[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(25): 26-27.
- [11] KIM J, SUH B K, KO C W, et al. Recombinant growth hormone therapy for prepubertal children with idiopathic short stature in Korea: a phase III randomized trial [J]. J Endocrinol Invest, 2017, 41(4): 475-483.
- [12] KIM H S, YANG S W, YOO H W, et al. Efficacy of short-term growth hormone treatment in prepubertal children with idiopathic short stature [J]. Yonsei Med J, 2014, 55(1): 53-60.
- [13] KEMP S F, KUNTZE J, ATTIE K M, et al. Efficacy and safety results of long-term growth hormone treatment of idiopathic short stature [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2005, 90(9): 5247-5253.
- [14] 杨美琳. 国产基因重组人生长激素治疗特发性矮小患儿的疗效[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2005, 20(6): 521-522.
- [15] 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]. 儿科药理学杂志, 2014, 20(3): 31-33.
- [16] COLLETT-SOLBERG P F. Update in growth hormone therapy of children [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2011, 96(3): 573-579.
- [17] CROWE B J, REKERS-MOMBARG L T, ROBLING K, et al. Effect of growth hormone dose on bone maturation and puberty in children with idiopathic short stature [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2006, 91(1): 169-175.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2018-01-07 修回日期:2018-03-27)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2018.06.006

· 论著 ·

不同血液灌流次数与不同甲泼尼龙剂量治疗严重腹型过敏性紫癜的疗效研究

彭哲,李长金,冯琰,刘艳,姜建渝,熊道学,廖瑞雪(重庆三峡中心医院江南分院,重庆 404000)

[摘要] 目的:研究不同血液灌流(HP)次数与不同甲泼尼龙剂量治疗重型腹型过敏性紫癜(HSP)患儿的疗效。方法:随机将 55 例重型腹型 HSP 患儿分为单用激素治疗组 20 例、3 次 HP+激素治疗组 17 例和单次 HP+激素冲击组 18 例。单用激素治疗组给予甲泼尼龙常规剂量治疗,3 次 HP+激素治疗组使用血液灌流共 3 次并给以甲泼尼龙常规剂量治疗,单次 HP+激素冲击组给予 1 次血液灌流联合甲泼尼龙冲击递减疗法。观察并记录三组患儿的皮疹、腹痛、关节痛、呕吐、血便等临床症状的好转时间及住院时间,记录治疗前后三组患儿的血清免疫球蛋白、血清补体及尿微量白蛋白、尿 α_1 微球蛋白变化。结果:单次 HP+激素冲击组和 3 次 HP+激素治疗组的皮疹、腹痛、呕吐及血便、关节肿痛消退时间及住院时间比较差异均无统计学意义($P>0.05$),但均明显优于单用激素组($P<0.05$);治疗后单次 HP+激素冲击组和 3 次 HP+激素治疗组的尿微量白蛋白和尿 α_1 微球蛋白和血清 IgE、IgA 水平均明显降低($P<0.05$),两组治疗后比较差异无统计学意义($P>0.05$),单用激素组治疗前后尿微量白蛋白、尿 α_1 微球蛋白和血清 IgE、IgA 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$)。三组患儿血清 IgG、IgM、C3、C4 水平治疗前后比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:对于无法完成多次 HP 的患儿,单次 HP 联合甲泼尼龙冲击递减疗法治疗重型腹型过敏性紫癜是可供选择的解决办法。

[关键词] 过敏性紫癜;血液灌流;甲泼尼龙冲击递减疗法

[中图分类号] R725.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2018)06-0016-05

作者简介:彭哲(1980.10-),男,硕士,主治医师,主要从事儿童肾脏免疫疾病研究,E-mail: 12211340@qq.com。

通讯作者:李长金(1968.06-)男,大学本科,副主任医师,主要从事儿童急重症及肾脏疾病研究,E-mail: lichangjin2@163.com。