

· 临床探讨 ·

留置针在 r-hGH 治疗特发性矮小症患儿中的观察及护理<sup>\*</sup>

边维娜, 谭 敏, 张 乐, 赵 娜, 刘 娟

(陕西省汉中市中心医院小儿科 723000)

**摘要:**目的 探讨留置针在重组人生长激素(r-hGH)治疗特发性矮小症患儿中的疗效及其代替传统采血方式的优势,并进一步探索治疗过程中积极有效的护理干预措施。**方法** 选取2013年7月至2014年7月该院门诊收治的43例特发性矮小症患儿作为研究对象,所有患儿均接受r-hGH治疗,治疗期为2年,治疗过程中给予患儿心理护理、健康宣教,对患儿家属进行注射方法指导等护理干预措施。同时,在生长激发试验过程中采用静脉留置针代替传统多部位多次穿刺,分析研究对象的疗效及治疗安全性。**结果** 治疗前、治疗1年后、治疗2年后研究对象不同时间点之间生长速率、预测身高、年龄比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。生长激发试验过程中,每次采血时,患儿呼吸次数及血氧饱和度略有波动,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),血压、血糖和心率虽有所波动,但各项结果均在正常范围内,结果具有可信性。**结论** r-hGH治疗特发性矮小症患儿疗效确切,留置针可以在生长激发试验中安全使用,采取的护理干预措施及试验方法可以满足临床需求。

**关键词:**重组人生长激素; 特发性矮小症; 生长激发试验; 留置针

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.24.025 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)24-3634-03**

身材矮小是小儿内科最常遇到的主诉之一,其中有很大一部分患者病因不明,这些患儿即为特发性矮小症<sup>[1]</sup>。生长激素是目前临床治疗特发性矮小症最常用的药物之一<sup>[2]</sup>。本研究旨在探讨重组人生长激素(r-hGH)治疗特发性矮小症患儿的过程中静脉留置针在生长激素激发试验中的可用性、相关安全性及相应的护理干预措施,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2013年7月至2014年7月本院门诊收治的43例特发性矮小症患儿作为研究对象,男25例,女18例;年龄5~12岁,平均(7.8±2.7)岁。

### 1.2 纳入和排除标准

**1.2.1 纳入标准** (1)符合特发性矮小症的诊断标准<sup>[3]</sup>,即身高低于本地区、本民族、同年龄、同性别健康儿童 $\bar{x}-2s$ ,出生时体质量、生长激素水平均正常,且无全身性、内分泌、营养性疾病,无染色体异常;(2)年龄≤14岁;(3)严格按照方案治疗并进行随访。

**1.2.2 排除标准** (1)下丘脑、垂体病变;(2)甲状腺功能低下;(3)染色体异常;(4)合并乳糜腹泄、炎症性肠病、慢性关节炎、生长激素缺乏或抵抗、库欣综合征等疾病;(5)宫内发育迟缓病史。

### 1.3 方法

**1.3.1 治疗方法** 所有患儿均接受r-hGH(长春金赛药业有限责任公司,国药准字S20050025)治疗,生长激素缺乏患儿剂量为0.10~0.15 U/(kg·d),特发性矮小和青春期矮小患儿剂量为0.15~0.20 U/(kg·d)(世界卫生组织标准:生长激素1 mg=3.0 U)。经护士指导后由患儿监护人于每晚睡前皮下注射1次,常用注射部位为大腿中部1/2的外、前侧面,每次注射应更换注射点,避免短期内重复而导致皮下组织变性。疗程为2年。

**1.3.2 护理方法** 护理干预措施包括以下几个方面。(1)心理护理:特发性矮小症患儿往往有强烈的自卑心理,继而变得

孤立、离群,甚至产生焦虑、抑郁情绪,对生活失去信心。此外,r-hGH需要长期注射治疗,患儿必定承受一定的痛苦。针对上述情况,护理人员需多与患儿进行交流、沟通,对患儿进行安慰、鼓励。(2)健康宣教:护理人员告知患儿及其家属治疗过程中的注意事项,如加强营养、保证睡眠、适当运动、保持乐观心情等,这些因素均有助于r-hGH发挥更佳的疗效<sup>[4]</sup>。此外,患儿治疗过程中出现瘙痒、皮疹等症状时,不可用力抓挠,轻轻按摩缓解瘙痒即可,出现下肢、颜面、眼睑水肿时,可以适量降低r-hGH剂量,但不需要停药。(3)注射方法指导:生理情况下,生长激素多在晚间呈脉冲式释放,因此,每晚睡前30 min给予患儿注射r-hGH最佳。此外,患儿家长必须熟练掌握r-hGH的注射方法,并及时更换注射部位,减少局部硬结发生。

**1.3.3 激发试验** 患儿取平卧位,清晨空腹状态下留置静脉留置针,抽取空腹静脉血3 mL进行生长激素测定及胰岛素样生长因子1(IGF-1)测定,如需要测血常规、肝肾功能、甲状腺功能等,则另加相应血量,分管存放。同时建立一组静脉通路,泵入精氨酸,同时口服可乐定,精氨酸30 min内泵完。精氨酸泵完后立即在静脉留置针处采集静脉血3 mL,后每隔30 min抽取静脉血3 mL,并分别标记为30、60、90、120 min。试验中采用22~24号针头,在留置针处采血,采血前后用0.9%氯化钠注射液2 mL静脉推注封管,每次采血前先用空注射器从留置针处回抽约0.4~0.5 mL血液弃去,再常规抽取2 mL血液置于采血管中,采血完毕用0.9%氯化钠注射液2 mL静脉推注封管,以此类推,直至抽取最后一次血液样本后拔出留置针头,按压穿刺部位3~5 min。

**1.4 观察指标** (1)生长速率:计算平均年生长速率。(2)预测身高:按BP法进行计算。(3)年龄:根据《各年龄组男女儿童、青少年正常身高标准表》进行计算。(4)激发试验:每次采血后监测心率、呼吸次数、血氧饱和度,在首次采血和末次采血后监测血压及血糖。上述所有检验指标均在西安金域检验中心完成检测。

\* 基金项目:国家高技术研究发展计划“863”计划资助项目(2014AA022304)。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 研究对象不同时间点各指标的比较采用重复测量设计资料的方差分析, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 研究对象不同时间点治疗效果比较** 见表 1。治疗前、治疗 1 年后、治疗 2 年后研究对象不同时间点生长速率、预测身高、年龄比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 研究对象治疗 2 年后生长速率、预测身高、年龄明显高于治疗 1 年后和治疗前, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗 1 年后的生长速率、预测身高、年龄明显高于治疗前, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**2.2 生长激发试验过程中生命体征监测结果比较** 见表 2。试验前、试验开始后 30、60、90、120 min 的血氧饱和度分别为

99%、99%、98%、99%、98%, 组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 几个时间点呼吸次数比较, 差异也无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 试验开始后几个时间点心率、血压和血糖略有波动, 但结果仍在参考值范围内。

**表 1 不同时间点治疗效果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )**

时间	生长速率(厘米/年)	预测身高(cm)	年龄(岁)
治疗前	4.9±0.6	156.2±5.2	8.9±1.5
治疗 1 年后	7.3±1.0*	159.5±6.6*	9.4±1.7*
治疗 2 年后	11.1±1.3*#	160.6±6.9*#	10.5±1.2*#

注:与治疗前比较,\*  $P < 0.05$ ;与治疗 1 年后比较,#  $P < 0.05$

**表 2 不同时间点生命体征监测结果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )**

时间	呼吸(次/分)	心率(次/分)	收缩压(mm Hg)	舒张压(mm Hg)	血糖(mmol/L)
试验前	24.3±2.1	91.2±3.5	102.0±6.2	70.0±4.0	4.9±0.2
试验开始后 30 min	24.0±2.2	89.8±3.2	102.0±7.5	70.0±4.0	4.9±0.3
试验开始后 60 min	23.4±2.6	88.1±4.0	96.0±6.0	68.0±6.0	4.8±0.3
试验开始后 90 min	22.5±1.9	86.5±3.8	90.0±8.0	60.0±6.0	4.6±0.2
试验开始后 120 min	20.4±2.5	78.6±4.2*	88.0±6.0	60.0±4.0	4.5±0.4*

注:与试验前比较,\*  $P < 0.05$

**3 讨 论**

2003 年 7 月,美国食品和药品管理局正式批准 r-hGH 用于特发性矮小症患儿的治疗。r-hGH 治疗特发性矮小症患儿的机制与生长激素在人体内反应完全一致,即 r-hGH 不仅可以促进患儿骨、软骨、肌肉和其他组织细胞的分裂增殖和蛋白质合成<sup>[5-6]</sup>,还可直接刺激骨骼生长,使前软骨细胞或生发层分化为软骨细胞,并使它们对类胰岛素生长因子的反应性增强,从而加速患儿骨骼、肌肉的生长发育,达到增加患儿身高的目的<sup>[7-8]</sup>。本研究中,随着治疗时间的延长,研究对象生长速率、预测身高、年龄逐步升高,说明 r-hGH 治疗特发性矮小症患儿可以取得良好的疗效。

在整个生长激发试验采血过程中需要空腹,加之药物的作用,一部分患儿在第 2 次和第 3 次采血后会有轻度的嗜睡,护士应注意监测血压及血糖,告知家属准备好食物,如牛奶、面包,在最后一次采血结束后可给患儿进食,观察 30 min 无不良反应后方可离开<sup>[9-10]</sup>。另外,虽然随着空腹时间的延长,患儿生命体征略有下降,但各项结果仍在正常范围内,结果具有可信性,能满足临床需要。同时相对于传统的多部位多次穿刺进行采血,使用静脉留置针采血患儿均无恶心、呕吐、心悸、头晕、胸痛等并发症发生<sup>[11-12]</sup>。试验过程中护士应做好心理疏导,尝试与患儿交谈,看动画片、听音乐等,从而消除患儿紧张恐惧的心理,以减轻家属的心理负担。

在 r-hGH 治疗特发性矮小症患儿的过程中,护理干预非常值得重视,本研究采取的护理干预措施对保证疗效具有十分积极的作用。心理护理可以疏导患儿的不良情绪,可以树立患儿及其亲属共同战胜疾病的信心。健康宣教可以告知患儿及其亲属如何配合药物治疗,并且可以告知患儿及其亲属如何处理治疗过程中的各种不良反应。患儿监护人掌握正确的注射

时机是 r-hGH 治疗特发性矮小症发挥最佳疗效的保证,并且指导通过更换注射部位达到降低不良反应发生率的目的。

综上所述,在 r-hGH 治疗基础上采取适宜的护理干预措施,特发性矮小症患儿可以取得较好的疗效,而在生长激发试验过程中,通过静脉留置针代替传统的多部位分次采血方式亦是良好的解决办法。本研究的治疗方案值得临床推广应用。

**参 考 文 献**

[1] 苏喆,杜敏.对特发性身材矮小儿童诊断和治疗的共识声明—生长激素研究学会、Lawson wilkins 儿科内分泌学会及欧洲儿科内分泌学会专题研讨会纪要[J].中华内分泌代谢杂志,2009,25(1):100-102.

[2] 黄慧,杨玉.胰岛素样生长因子-1 受体基因与特发性矮小相关性研究进展[J].实用儿科临床杂志,2011,26(20):1602-1604.

[3] 孙艳.左旋多巴联合精氨酸激发试验在矮小症患儿诊断中不良反应的观察与护理[J].护理实践与研究,2015,9(10):59-60.

[4] 吴红玲,刘军,陈雪梅,等.不同激发试验对矮小症儿童脑垂体生长激素(GH)分泌效果的回顾性研究[J].中国现代医生,2015,53(5):41-43.

[5] 黄颖,朱惠娟,陈适,等.生长激素激发试验在矮小症患儿诊断中的应用[J/CD].中华诊断学电子杂志,2014,9(2):112-113.

[6] 林祥泉,袁欣.生长激素激发试验在矮小症儿童诊断中的价值及可能影响因素[J].国际检验医学杂志,2015,36(8):1036-1037.

[7] 蒋慧珍.儿童矮小症生长激素激发试验结果及护理[J].

安徽医药, 2013, 17(10):1817-1819.

[8] 李健. 生长激素激发试验的相关护理问题及有效护理干预[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(1):102.

[9] 赵迎春. 52 例重组人生长激素治疗青春期前特发性矮小症儿童的护理[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(20):47-49.

[10] Kim DK, Yun S, Son GH, et al. Coevolution of the spexin/galanin/kisspeptin family: Spexin activates galanin receptor type II and III[J]. Endocrinology, 2014, 155(5):1864-1873.

[11] Shahmoon S, Rubinfeld H, Wolf I, et al. The aging suppressor klotho: a potential regulator of growth hormone secretion[J]. Am J Physiol Endocrinol Metab, 2014, 307(3):326-334.

[12] 王慧燕, 陶洪群, 王玲莉, 等. 矮小症儿童 GH 激发试验及 25-(OH)D 水平的调查分析[J]. 医学研究杂志, 2016, 45(1):132-134.

(收稿日期:2017-05-01 修回日期:2017-08-01)

• 临床探讨 •

# 多学科团队协作的延续护理模式在癌痛患者居家自我管理中的应用\*

刘红丽, 杨 鸿, 余维倩<sup>△</sup>

(重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤医院/重庆市肿瘤研究所肿瘤内科 400030)

**摘要:**目的 探讨多学科团队协作的延续护理模式对癌痛患者居家自我管理的应用效果。方法 选取 2016 年重庆市肿瘤研究所肿瘤内科收治的服用阿片类药物的癌痛患者 280 例作为研究对象, 随机分为观察组和对照组, 每组各 140 例, 对照组按常规治疗和护理, 观察组给予多学科团队协作的延续护理, 对两组患者自我管理、满意度进行比较。结果 两组患者自我管理及满意度比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 多学科团队协作的延续护理可提高居家癌痛服用阿片类药物患者的自我管理及满意度, 提高其生活质量。

**关键词:**多学科团队; 延续护理; 癌症; 疼痛; 阿片类药物

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.24.026 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)24-3636-03**

近年来, 随着恶性肿瘤发病率的不断上升, 疼痛作为肿瘤患者普遍存在的症状, 也成为恶性肿瘤患者最大的困扰<sup>[1]</sup>。据统计, 目前我国癌症发病率为 235.23/100 000, 病死率为 148.81/100 000, 随着医疗技术的发展, 癌症患者生存时间虽逐渐延长, 但癌痛发生率较高、治疗过程痛苦, 存活者生存质量成为人们关注的热点<sup>[2]</sup>, 因此, 癌痛控制被世界卫生组织(WHO)列为癌症治疗的重点。20 世纪 90 年代末, 美国医学研究中心学者 Wagner<sup>[3]</sup>提出对慢性病最成功的干预方式就是应用协调的多学科团队协作管理模式。多学科团队协作使传统个体经验性护理模式转变为现代团队协作规范化模式, 把对患者的关爱融入到诊疗过程中, 实现专业化、规范化和合理化的诊疗活动, 提升患者生存质量<sup>[4]</sup>。本科室作为本院的癌痛规

范化治疗病房, 把对癌痛患者的规范化管理延伸至院外, 本研究运用多学科团队协作的延续护理模式对居家服用阿片类药物的癌痛患者实施干预, 取得较好的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2016 年本科室收治的服用阿片类药物的 280 例癌痛患者作为研究对象, 经本院医学伦理委员会批准, 所有患者均签署知情同意书。按入院时间顺序分组, 2016 年 1—6 月纳入研究对象 140 例作为对照组, 2016 年 7—12 月纳入研究对象 140 例作为干预组。两组患者性别、年龄、疼痛数字评分法(NRS 评分)、文化程度、卡氏评分(KPS 评分)等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性, 见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(n)		年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	NRS 评分(n)			文化程度(n)			KPS 评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)
		男	女		>3~6 分	>6~9 分	>9 分	小学	中学	大专及以上学历	
干预组	140	99	41	58.38±6.27	102	37	1	42	61	37	87.67±12.11
对照组	140	95	45	68.19±7.16	105	33	2	38	62	40	86.38±11.23
$\chi^2/t$		0.269		0.287	0.605			0.325			0.392
P		0.349		0.582	0.739			0.850			0.619

## 1.2 纳入和排除标准

**1.2.1 纳入标准** (1)首次入院, 存在癌性疼痛并服用阿片类

药物, 疼痛评分采用国际通用的 NRS 评分, 总分 0~10 分, 0 分为无痛, >0~3 分为轻度疼痛(疼痛不影响睡眠), >3~6 分

\* 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会医学科研面上项目(20143026)。

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: cqszyjsywq@163.com。