

• 临床探讨 •

帕米磷酸二钠治疗儿童成骨不全不良反应的护理效果

黄 艳¹, 高 宾²

(1. 重庆医科大学附属第一医院, 重庆 400002; 2. 重庆医科大学, 重庆 400016)

摘要:目的 探讨帕米磷酸二钠治疗患儿成骨不全(OI)不良反应的护理方法及预防控制效果。方法 该院 11 例 OI 患儿, 采用帕米磷酸二钠治疗期间实施护理的相关情况及不良反应、生活质量测评结果。结果 护理后 OI 儿童身体状况、认知能力、家庭生活与总分与护理前比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 4 例出现发热症状, 其中 2 例伴随有寒战; 2 例出现恶心、呕吐。结论 充分掌握帕米磷酸二钠特性, 正确方式给药, 同时配合有效的护理干预, 有助于及时发现和控制不良反应。

关键词:帕米磷酸二钠; 儿童成骨不全; 不良反应; 护理

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.04.037 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)04-0550-03

成骨不全(OI)又称脆骨病, 是一组以骨骼脆性增加及胶原代谢紊乱为特征的全身性结缔组织疾病。该病不仅累及骨骼, 同时眼部、耳部、牙齿等多个部位和结缔组织均会同时受累, 其最主要的特点是骨关节呈现进行性畸形、骨脆性增加、牙本质发育不全、皮肤异常等^[1]。儿童 OI 是临床罕见疾病, 可严重滞后儿童的生长发育, 并极易发育为严重残疾, 极不利于儿童的身心健康。帕米磷酸二钠是一种较强的抑制剂, 可对骨细胞活动造成破坏, 并选择性地吸附于骨组织上, 对控制骨转移效果显著。但帕米磷酸二钠极易引起胃肠道反应、轻微肝肾功能损害、短暂性发热等并发症^[2]。为此, 加强对儿童 OI 帕米磷酸二钠治疗不良反应的监测和护理, 对提高患儿生存质量和降低不良反应具有重要意义。现对该院帕米磷酸二钠治疗 OI 不良反应的护理实施方法及效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 该院 2010 年 1 月至 2016 年 3 月的 OI 患儿 11 例, 女 5 例, 男 6 例, 年龄 3~6.7 岁, 平均年龄(4.25±1.25)岁。经 Silience 等^[3](1979)OI 分型标准, 从遗传发生学角度分为 4 型, I 型为常染色体显性遗传, 蓝巩膜, 只表现轻度骨畸形; II 型相当于过去的先天型; III 型为严重型, 很多病例呈现宫内发育延迟, 出生后即出现骨折, 临床表现严重的骨关节畸形, 婴儿期表现蓝巩膜, 儿童期以后则不显著, 一般可存活至成年; IV 型为常染色体显性遗传, 但无蓝巩膜, 中度骨关节畸形, 虽无宫内发育延迟, 一般发育速度慢, 身材矮小。本研究 2 例 IV 型, 4 例 III 型, 2 例 II 型, 3 例 I 型; 4 例无蓝巩膜, 7 例蓝巩膜; 4 例无家族史, 7 例有家族史; 3 例表现为四肢畸形, 6 例表现为生长迟缓, 7 例表现为牙齿发育不良, 7 例表现为下肢畸形。所有患儿均因频繁骨折及肢体畸形行 X 线检查。结果显示骨皮质菲薄, 骨密度下降, 骨小梁减少, 结构模糊和变细弯曲; 长骨骨折畸形, 骨端膨大, 骨干变细, 股骨向前弯曲并呈现为军刀状, 胫骨骨折折断端有大量骨痂, 髓腔呈现封闭, 前倾成角, 且形成假关节; 脊柱后侧弯并呈现畸形, 椎体因此变扁, 且表现为楔形变与双凹征; 另出现鸡胸、颅骨薄等其他改变。

1.2 治疗方法 给予 0.9%氯化钠注射液 250 mL, 帕米磷酸二钠(广东深圳海王药业有限公司, 15 毫克/支) 0.5~1 mg/kg, 缓慢静点 4 h 以上。

1.3 护理方法

1.3.1 生活护理 由于 OI 患儿体质特殊, 若不慎摔伤必然会导致病情加重, 故需给予有标准围栏的病床供其治疗和休息。移动患儿时, 不得从肋骨周围或者腋下将其提起, 以免因此引起肋骨出现骨折现象, 需以一只手托住其臀部, 另一只手将其

背部和头部一并托起^[4]。抱动时, 需将十指全部张开, 以此增加支持面; 穿衣时, 保证动作轻柔缓慢, 以免对其四肢造成牵拉, 因四肢卡在衣服里或者牵拉都可能导致其发生骨折; 更换尿布则应避免提起患儿的脚部, 以免因反作用力引起骨折, 以一只手将其臀部稍稍抬起, 另一手进行尿片的更换。为患儿营造一个安静、舒适, 且安全、温馨入住环境, 尽可能地减少不必要的活动, 地面不得放置任何可能引起意外的障碍物, 在儿童下床活动时, 必须时刻有家长或者护理人员陪伴, 以防因剧烈动作或者摔倒导致骨折。根据实际情况, 拟定饮食方案和锻炼方案, 通过饮食配合与适当的运动, 促使肌肉力量和骨骼密度得到相应增强, 以免导致过度肥胖^[5]。此外, 实施护理时应注意保持动作轻柔, 不得压、拉或者掰扯儿童肢体。

1.3.2 体位护理 白天需经常性对患儿的卧床姿势进行调整, 指导家长掌握体位调整方法, 通过不同体位的改变来增强不同肌肉力量, 且还可有效避免活动受限和萎缩现象; 侧卧时需以软垫或者柔软的毛毯叠起给予其背部支撑。若伴随肋骨骨折, 则需叮嘱家长严禁患儿出现俯卧位; 打嗝时则需以软垫置于其背部, 以轻柔动作拍打^[6]。因 OI 患儿活动不便, 其活动量较少, 为此给予畸形预防和肌肉挛缩非常有必要, 严禁长时间处于同一个体位上, 易致使骨密度下降。指导家长脊柱保护方法, 帮助患儿在站立和坐立时, 能够避免脊柱受损。

1.3.3 用药护理 取弹性好、血管直的部位, 置入静脉留置针, 并以此行帕米磷酸二钠静脉滴注, 将输注速度控制在 30~40 gtt/min 范围内^[7]。用药前需提前告知患儿家长行滴速控制的最主要目的, 确保其能够自觉配合, 帮助滴速控制; 用药后 15~30 min 对患儿用药情况进行 1 次巡视, 重点观察滴速及用药后是否出现不良反应。本组发现 2 例患者滴速超过 40 gtt/min, 经了解是家长不清楚滴速, 自行加快了输注速度。通过向家长及陪护进行宣传教育, 顺利保证了治疗的开展。因通过静脉滴注给药后, 帕米磷酸二钠主要集中于肝肾和骨部位, 为避免药物给肾脏带来过大伤害, 根据患儿个体差异, 为其拟定饮水计划, 每日至少饮用 2 L 以上水, 饮水时间主要控制在 8:00—16:00, 平均每小时需饮用 200~250 mL, 20:00 后需停止饮水, 以免因夜尿增加而致使睡眠受到影响, 次日晨起在空腹状态下, 需饮 200~300 mL 温水, 在刺激肠胃的同时, 也能够为机体补充充足的水分^[8]。饮水期间, 需注意与患儿和家长进行沟通, 了解患儿饮水情况, 并结合其实际情况做出适当的调整, 确保饮水计划顺利落实。

1.3.4 发热护理 (1)帕米磷酸二钠致发热处理: 发热是帕米磷酸二钠用药后常见不良反应, 本组 OI 患儿用药 4 h 后 1 例

出现发热,用药 5~7 h 后 2 例发生高热,另 1 例用药 28 h 后出现发热症状。为此,以往每 8 h 行 1 次体温测定,但自 1 例患儿用药 4 h 后发热,将测定频率改为 4 h 行 1 次监测。因儿童免疫调节功能发育尚不健全,极易引发免疫紊乱^[9]。本组 11 例 OI 患儿有 2 例因体温迅速升高至 39℃及以上,1 例体温甚至达 39.3℃。以冷毛巾湿敷头部,以温水擦洗,若发热症状时间达到 4 h,则予以药物降温处理,因儿童机体调节功能较弱,行药物降温处理后,易出现虚脱症状,需加强对生命体征的监测,并及时为其提供充足的液体,并适当增加盐开水的饮用量,以免出现脱水现象,同时还可避免药物给机体造成过大损伤^[10]。本组 1 例体温未达到 39℃的患儿,未给予其特殊处理,仅是嘱家长给予其充足的果汁饮料和水,其体温逐渐改善;2 例出现寒战反应,在给予保暖处理后,寒战迅速控制,并在缓解后为其提供物理降温处理。(2)帕米磷酸二钠致发热的特点:患儿在出现发热症状时,应注意区分是感染性发热、癌性发热、输液反应,还是属于药物热。本组 4 例发热的主要表现为:无明显中毒症状,发热体温超出正常范围,精神状态欠佳;除表现发热症状外,同时还伴随寒战、肌肉关节酸痛等,患儿容易耐受;发热持续时间相对较短;发热表现为明显的高峰期;经心电图和化验检查无显著改变;停止使用帕米磷酸二钠后,体温逐渐恢复常态。2 例患者在用药后 5 h 出现发热显著,持续发热达 3 d,同时伴随咳嗽、咳嗽等症状,抗菌药物治疗后体温逐渐恢复,经血常规检查显示,中性粒细胞和白细胞比例明显升高,痰培养结果显示为阳性,诊断结果为肺部感染,且表现为感染性发热,给予对症处理之后逐渐恢复正常。

1.3.5 消化系统护理 帕米磷酸二钠用药后,除易出现发热症状,还易出现口腔溃疡、恶心呕吐、食管糜烂等不良反应,但通常是用药方式不正确致使药物长时间作用于食管黏膜、口腔,导致不良反应^[11]。本组给药时,选取静脉留置针行静脉滴注,通过该方式有效避免了经口腔给药造成食管、口腔受损。为避免恶心、呕吐,通常选取进餐后 3 h 行静脉滴注给药,此时胃充盈最小,这有利于降低呕吐;另也可选取入睡后再行输注。此外,嘱患儿进餐后进行适当运动,帮助胃肠道快速蠕动,促进胃快速排空。出现呕吐后需进行体位调整,并及时对残留在食道、口腔的滞留物进行清理,以免引起呛咳。

1.3.6 低钙护理 低钙同样是帕米磷酸二钠用药后极易出现的不良反应,针对低钙情况,通常采取钙剂补充的方式给予患儿治疗。3 岁以下者选择液体钙,每天需要 400~600 mg,3~12 岁服用碳酸钙 D3 咀嚼片,每天 800~1 000 mg。经静脉注射补钙,给予患儿 10%葡萄糖 20 mL 与 10%葡萄糖酸钙 20 mL 混合液,时间必须控制在 10 min 以上,若速度过快能够致使血钙突然上升,从而引起恶心、呕吐,甚至心跳骤停等现象。与此同时,应注意不要使药物外渗,葡萄糖酸钙溢出血管外,极易引起皮疹、皮肤发红和疼痛,并随后出现脱皮甚至组织坏死。用药后若症状无明显改善,可在 30 min 后再次重复给药。

1.3.7 肾功能不全护理 长时间采用帕米磷酸二钠治疗 OI 患儿可使内脏器官因肾脏灌注不足,出现轻度或重度肾功能不全。护理过程中应密切监测其血压变化,记录每小时尿量、24 h 出入量,关注少尿症状;对于使用利尿剂的患儿,评估对利尿剂的反应,定时向医师汇报患者尿量,以便及时发现急性肾功能不全,尽早进行肾脏替代治疗,避免水和电解质紊乱。

1.4 观察指标 (1)生活质量评估:采用少儿主观生活质量问卷(ISLQ)对患儿生活质量进行评估^[12]。该量表是当前公认的用于儿童生活质量评估的适量表,共 52 个条目,以 4 分制评分,总分为 208 分,得分越高表明生活质量越高。(2)不良反

应:包括发热、恶心、呕吐等。
1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较使用 *t* 检验;*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 干预前后生活质量测评结果比较 护理后 11 例 OI 患儿 ISLQ 各维度均得到不同程度改善,身体状况、同伴交往、行为能力、认知能力、家庭生活等条目及量表总分均有提高,与护理前比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 护理前后 ISLQ 评估结果比较($\bar{x} \pm s$,分)				
评估项目	护理前	护理后	<i>t</i>	<i>P</i>
身体状况	16.61±2.34	19.25±2.04	2.820	0.011
同伴交往	20.39±3.36	25.45±2.68	3.905	0.001
行为能力	17.02±2.87	19.68±2.34	2.382	0.027
认知能力	16.56±4.05	20.42±3.01	2.537	0.019
家庭生活	12.63±3.11	15.61±2.62	2.430	0.025
学校生活	21.87±3.04	25.09±3.82	2.188	0.041
总分	144.22±21.17	163.16±16.62	2.334	0.030

2.2 不良反应发生情况 本组 11 例 OI 患儿在帕米磷酸二钠用药期间,4 例出现发热症状,其中 2 例伴随寒战;2 例出现恶心、呕吐,均经对症处理后,症状得到及时控制和缓解。

3 讨 论

因 OI 特殊的发病机制,致使其治疗方法也相对受限。帕米磷酸二钠是一种双磷酸类药物,经大量动物和体外试验证实,该药物可有效抑制破骨细胞活性和羟磷灰石的溶解,还可抑制骨质吸收,是治疗 OI 的重要药物^[13]。但该药物对骨骼矿物质和钙有非常强烈的吸附作用,进入人体后,会广泛分布在骨骼中,尽管不会对骨组织矿物质的正常代谢带来较大影响,但因其半衰期相对较长,可达 300 d,故极易出现发热、恶心、呕吐等不良反应。为此,在采用帕米磷酸二钠治疗期间,必须加强药物反应的观察与护理。

本研究结果表明,护理干预后患儿生活质量评分明显升高。11 例 OI 患儿帕米磷酸二钠用药不良反应者有 4 例出现发热症状,2 例恶心、呕吐,不良反应率较高(54.55%)。为此,在实施护理期间提高巡视频率,每 15~30 min 进行 1 次巡房,并制定饮水计划,均是避免帕米磷酸二钠在体内的蓄积,引起严重不良反应。

综上所述,OI 为全身性结缔组织疾病,目前尚无根治性方法,会伴随患儿的一生,治疗是一项长期而复杂的工作。因此,作为临床护理人员必须对帕米磷酸二钠用药不良反应有充分了解,药物输注期间,必须进行严格的操作规程,注意无菌技术,并按存放要求对其做出妥善的保管,同时保证患儿及家长的知情权,及时告知其用药后可能出现的不良反应,以获得其配合,出现不良反应需及时采取相应的处理措施,短时间内控制不良反应,从而达到提高患儿生存质量的效果。

参考文献

[1] 程凌,祝红梅.帕米磷酸二钠治疗骨转移癌痛致发热患者的护理[J].护理学报,2010,17(2):55-56.
[2] 郭永成,石建伟,岳煜,等.小儿成骨不全的诊断与治疗[J].山东医药,2010,50(5):23-24.
[3] Sillence DO, Senn A, Danks DM. Genetic heterogeneity in

Osteogenesis imperfect[J]. Med Genet, 1979, 16(2): 101-116.

[4] 陈世梅, 姜忍, 李莉. 帕米磷酸二钠联合放疗治疗肿瘤骨转移的护理[J]. 护理实践与研究, 2011, 8(9): 50-51.

[5] 刘辉英. 帕米磷酸二钠治疗转移性骨癌患者骨痛的护理[J]. 基层医学论坛, 2012, 16(33): 4430-4431.

[6] 凌翰彬, 蒋宇亮, 李致媛, 等. 双磷酸盐类药物致不良反应回顾性分析[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(35): 6963-6966.

[7] 程军. 基于文献分析的帕米磷酸二钠不良反应初步评估[J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(6): 528-531.

[8] 张意仲, 周翔. 帕米磷酸二钠引起不全性肠梗阻一例分析[J]. 临床误诊误治, 2015, 28(6): 76-77.

[9] 刘迎娟, 梁雁冰, 张超远, 等. 成骨不全致四肢骨折患儿的临床探讨 •

临床护理[J]. 中国医药指南, 2013, 11(7): 312-313.

[10] 董林, 谢鑑辉, 谭炯, 等. 儿童成骨不全家庭护理和指导[J]. 中国卫生产业, 2013, 10(20): 62-63.

[11] Cundy T. Recent advances in osteogenesis imperfecta[J]. Calcif Tissue Int, 2012, 90(6): 439-449.

[12] van Dijk FS, Cobben JM, Kariminejad A, et al. Osteogenesis imperfecta: a review with clinical examples[J]. Mol Syndromol, 2011, 2(7): 1-20.

[13] Hasegawa K, Inoue M, Scino Y, et al. Growth of infants with Osteo-genesis impeif' ect treated with Bisphosphonate[J]. Ped Int, 2009, 51(1): 54-58.

(收稿日期: 2016-09-19 修回日期: 2016-11-27)

谷氨酰胺与思密达治疗非感染性腹泻的疗效对比

陈美如, 张丽贤, 田志颖, 王丽华

(哈励逊国际和平医院消化内科, 河北衡水 053000)

摘要:目的 探讨谷氨酰胺和思密达对非感染性腹泻治疗的临床效果。方法 该院 2014 年 11 月至 2015 年 11 月收治的 100 例非感染性腹泻患者, 其中 52 例患者使用谷氨酰胺进行治疗(实验组), 48 例患者使用思密达治疗(对照组)。比较 2 组患者的临床疗效。结果 治疗后实验组患者与对照组比较, 腹泻、腹痛消失时间更低, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组患者临床症状及黏膜改善情况与对照组比较, 明显更好, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组的治疗总有效率明显比对照组更高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 谷氨酰胺治疗非感染性腹泻, 不仅明显改善患者症状, 且治疗效果显著。

关键词:谷氨酰胺; 思密达; 非感染性腹泻; 疗效

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.04.038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)04-0552-02

非感染性腹泻是临床一种较为常见的疾病, 主要表现为不成形粪便、水样便、排便次数增加等^[1]。根据病程不同, 分为慢性(病程 2 月以上)与急性(病程 2 月以下)2 种。非感染性腹泻临床疾病类型表现有多种, 如肠源性腹泻、内分泌性腹泻、化疗相关腹泻、胃源性腹泻、功能性腹泻等^[2-3]。针对各种类型腹泻, 临床均采取止泻与抗菌药物的方法进行治疗, 治疗周期较长, 且效果不佳^[4]。现探讨谷氨酰胺和思密达对非感染性腹泻治疗的临床效果。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 该院 2014 年 11 月至 2015 年 11 月收治的 100 例非感染性腹泻患者。所有患者有腹胀、腹泻、腹痛等症状, 且程度大小不一; 为黏液样粪便, 或呈糊状、稀水样, 常规检查粪便显示结果正常, 且无其他严重疾病。入选标准: 患者年龄大于 18 岁, 且稀水样便每日至少 4 次。排除标准^[5]: (1) 明显脓血便。(2) 患其他系统性疾病如心脑血管、内分泌、肾脏、造血系统、肝脏等。(3) 精神疾病患者或处于妊娠期的女性。(4) 不能完成治疗者。实验组患者使用谷氨酰胺进行治疗($n = 52$), 男 29 例, 女 23 例, 年龄 24~56 岁, 平均年龄(39.6 ± 5.1) 岁; 其中内分泌性腹泻患者 9 例, 胃源性腹泻患者 20 例, 肠源性腹泻患者 23 例。对照组患者使用思密达治疗($n = 48$), 男 27 例, 女 21 例, 年龄 25~57 岁, 平均年龄(40.3 ± 5.6) 岁; 其中胃源性腹泻患者 19 例, 内分泌性腹泻患者 8 例, 肠源性腹泻患者 21 例。2 组患者的性别、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 实验组患者使用谷氨酰胺进行治疗, 饭前 30 min 服用谷氨酰胺胶囊 4 粒, 3 次/天。对照组患者应用思密达进行治疗, 饭前 30 min 服用 1 包思密达, 3 次/天。治疗期间 2 组患者均未使用其他止泻药物或抗菌药物。治疗后(时间为 6 周)观察 2 组临床治疗效果。

1.2.2 疗效评价指标 (1) 腹泻、腹痛消失时间。(2) 症状变化指标(腹痛评分、每天腹泻次数、大便异常及发热)。(3) 使用电子肠镜对肠黏膜糜烂溃疡、充血水肿等。(4) 治疗总有效率。

1.2.3 疗效评价标准^[6] 患者大便次数降低至每天 1~2 次, 减少幅度显著, 且便质具有一定形状, 粪便黏液及并发症完全消失, 即为治愈。患者大便次数降低至每天 2~3 次, 减少幅度一般, 且粪便内可见少许黏液, 并发症基本消失, 即为有效。患者大便次数无明显改变, 甚至增加, 且并发症未消失或病情加重, 即为无效。治疗总有效率 = (治疗痊愈率 + 治疗有效率)。

1.3 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, 组间比较使用 t 检验, 计数资料以 [$n(\%)$]表示, 组间比较应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者腹泻、腹痛症状消失时间结果比较 治疗后实验组患者腹泻、腹痛消失时间明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 2 组患者治疗前后症状变化结果比较 治疗前 2 组患者腹痛评分、每天腹泻次数、大便异常及发热等比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后实验组患者各指标明显优于对照