

# 左卡尼汀联合促红素治疗肾性贫血的疗效与护理

张晓莉 谢 萍

摘要 总结了 32 例患者使用左卡尼汀联合促红素治疗肾性贫血的效果及护理措施,主要包括心理护理、疼痛护理以及饮食护理,针对药物的副反应采取相应的护理干预。认为左卡尼汀与促红素联合用药治疗肾性贫血比单独使用促红素的治疗效果更好。左卡尼汀联合促红素用于维持性血液透析(MHD)贫血患者,结合针对性的护理能显著改善贫血症状,同时还可以减少促红素的用量。

关键词:左卡尼汀;促红素;肾性贫血;护理

中图分类号:R473.5

文献标识码:B

文章编号:1006-6411(2016)07-0024-02

肾性贫血是由慢性肾功能不全引起的并发症。肾性贫血产生的最主要原因就是人体内促红细胞生成素(EPO,以下简称为促红素)的缺乏。另外,左卡尼汀的缺乏会增加红细胞的脆性,缩短红细胞寿命,也会导致肾性贫血<sup>[1]</sup>。因此,本院采用左卡尼汀与促红素联合治疗肾性贫血,在治疗过程中对患者采取心理护理、饮食调护、疼痛的护理以及药物的副作用的指导等相应护理干预,从而提高透析患者治疗的依从性,改善患者生活质量,现报告如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 选择 2014 年 10 月~2015 年 3 月在本院行维持性血液透析(MHD)6 个月以上的患者 32 例,其中男 19 例,女 13 例,年龄 22~78 岁,平均(47.7±11.9)岁。原发病:高血压肾病 11 例,糖尿病肾病 4 例,慢性肾小球肾炎 6 例,其他 6 例,不明原因 5 例。透析时间 9~85 个月,平均(43.1±21.7)个月。32 例患者中近 3 个月内无输血史或出血,无急、慢性感染病史。

1.2 治疗方法 32 例患者均给予常规叶酸、维生素 B<sub>12</sub>、铁剂治疗,所有患者均在透析时间结束后给予 EPO 治疗,采用皮下或静脉注射给药(皮下注射在透析结束前或结束后给药,静脉注射在透析结束后给药,否则药物易被透析清除,减少药物的利用率,降低疗效),每次 50IU/kg,每周 2~3 次注射,在 Hct>30%、Hb>100g/L 后逐渐减少 EPO 用量直至维持量。同时在透析结束前 3~5min 给予左卡尼汀 1.0~2.0g,通过体外循环静脉壶注射给药。

1.3 结果 32 例患者的 Hb 和 Hct 水平均有显著提高,贫血得到明显改善。

## 2 护理

2.1 心理护理 由于注射 EPO 会疼痛,很多患者一提到要注射 EPO 就会紧张,甚至抗拒注射。在注射前应对患者进行心理护理,讲解 EPO 注射的重要性,可拿出化验数据进行对比,让其直观地看出注射 EPO 对促进红细胞生成的作用,使患者坦然接受。注射前安慰患者,告诉其会轻轻推药,如患者十分紧张,可让家属在其旁边,缓解疼痛心理。做好相关卫生知识的宣教,如

讲解引起肾性贫血的原因,以及贫血对机体造成的严重后果;介绍左卡尼汀和 EPO 的药理作用及不良反应、用药目的、治疗效果及优越性,同时也要说明可能出现的不良反应及对策,使其具有充分的心理准备,有助于消除患者的紧张与焦虑,做到主动配合,自我护理。通过与 32 例患者进行沟通指导,90% 以上患者接受 EPO 注射治疗,贫血症状明显得到改善。

2.2 熟悉药物的药理特点 EPO 是通过基因工程技术提取的生物制剂,须在 2℃~8℃ 的环境下避光保存,勿冻、勿热、勿振摇,由于药液容积小,价格昂贵,使用时应抽取干净,进针后缓慢推注,拔针后用干棉签按压片刻,防止药液渗出皮肤;每周更换 1 次注射部位,避免引起患者局部疼痛及药物吸收不良。因左卡尼汀分子量较小,且不与血浆蛋白结合,透析过程中易被清除,不能过早使用,一般在透析结束前 3~5min 静推,速度要慢,时间不少于 3min,否则会引起患者一过性的头晕、恶心、呕吐、打喷嚏等不适。32 例患者中 5 例出现上述一过性的不适症状,给予降低血流量、减慢推药速度、心理安慰等护理,患者的不适症状明显改善。

2.3 疼痛护理 EPO 的刺激性致使注射时非常疼痛,故要做好疼痛护理。注射前,告诉患者会有些疼痛,嘱其忍住、不要乱动,如果出现疼痛可深呼吸以减轻疼痛。注射时,护士要取最合适的姿势进行注射,应缓慢推注,由于注射时间较长,避免身体晃动给患者带来更大的疼痛。注射时如发现患者肌肉紧张,可与患者聊天,分散其注意力。护士注射时,可用手按摩周围肌肉,注意不要碰触无菌区。注射后轻轻按压针眼,禁忌使劲按揉。每次注射前选择合适的注射部位,不可重复选用同一部位,以免造成硬结及坏死。通过对患者疼痛的护理,缓解患者因肌肉紧张引起的疼痛。

2.4 饮食指导 合理的饮食可以辅助加强用药的效果,可促进造血原料的摄入,对贫血症状的改善起到一定作用。向患者说明饮食的意义,多吃富含维生素 C 的食物,可以促进铁的吸收,少用烟酒、浓茶、咖啡等,以免影响铁的吸收。胃酸不足的患者要适量进食酸性的食物,并通过胃酸将食物中的无机铁转变为有机铁。还可选用大枣、人参、黄芪、阿胶等中药,有补中益气,养血安神的功效,根据情况可炖汤熬粥或泡水代茶饮,常服可强身健体,改善贫血情况。8 例严重贫血患者药物治疗结合饮食调护,贫血症状明显改善。

工作单位:236300 阜南 安徽省阜南县人民医院血透科

张晓莉:女,本科,副主任护师,护士长

收稿日期:2015-07-31

## 2.5 副反应的护理

2.5.1 高血压 EPO 治疗过程中 随着贫血的改善 ,Hb、Hct 的升高 ,血液黏稠度增高 ,外周血管阻力增高 ,造成血压升高 ,因此在用药过程中 ,要密切观察血压变化 ,并做好宣教 ,及时发现并降低其副反应。32 例患者中 6 例血压明显升高 ( $>180/100\text{mmHg}$ ) ,并排除其他原因 ,复查血常规显示 Hb、Hct 明显升高 ,给予调整药物剂量后 ,血压逐渐达到或接近正常水平。

2.5.2 动-静脉内瘘的阻塞 随着贫血的纠正 ,患者的血小板功能改善 ,出血时间缩短 ,导致高凝状态 ,促进血栓形成 ,易造成 HD 患者瘘管阻塞。因此要密切观察患者瘘管是否通畅 ,听诊血流杂音。在护理操作中 ,应注意瘘管的保护 ,避免在瘘管侧进行静脉输液、抽血、测血压等 ,以免造成瘘管损伤进而促进血栓形成。32 例患者中未发生内瘘闭塞。

2.5.3 高钾血症 由于贫血改善 ,食欲增加 ,2 例患者因摄入过量含钾的食物及红细胞增加可释放钾离子而致高钾血症<sup>[2]</sup> ,通过指导患者勿吃过多含钾高的食物及水果、蔬菜 ,告知患者若发现高钾的症状和体征 ,应及时联系医务人员 ,及时处理。

2.5.4 肌痛及输液样反应 一般发生在注射 EPO 后 1~2h ,表现为肌肉疼痛、出汗、低热、骨骼疼痛等症状 ,可持续 12h ,告诉患者 2 周后症状可自行消失。

2.5.5 过敏反应 还有极少数患者对左卡尼汀和 EPO 还可能会出现荨麻疹或是皮疹等过敏反应 ,因此在初次使用或是重新使用时应先少量使用 ,确认无过敏反应后再继续使用 ,如果发现异常 ,应该立即停药并及时妥善处理。32 例患者中未发现对左卡尼汀和 EPO 药物过敏者。

## 3 讨论

3.1 肾性贫血是慢性肾衰竭患者最常见的并发症之一 ,常使患者生活质量下降<sup>[3]</sup>。在慢性肾衰竭 MHD 患者中 ,肾性贫血是极为常见的并发症。其发病原理是由于肾衰竭导致肾脏减少 EPO 的分泌。另外 ,患者在进行血液透析时 ,也会对红细胞造成破坏 ,再加上平时饮食中摄取的造血原料 (叶酸、铁剂) 的不足 ,也是引发肾性贫血的重要原因<sup>[4]</sup>。有研究表明 ,左卡尼汀的代谢失调也可以加重贫血的程度<sup>[5]</sup> ;左卡尼汀的缺乏与对促红细胞生成素的抵抗有关 ,即左卡尼汀能促进 EPO 的作用<sup>[6]</sup>。

3.2 左卡尼汀也称左旋肉碱 ,是一种氨基酸衍生物。血液透析 (HD) 患者由于合成和摄入减少、透析中丢失等原因 ,可发生肉碱缺乏 ,导致一系列临床症状 ,如透析中低血压、肌肉痉挛、透析后虚弱无力、贫血、营养不良及微炎症状态等 ,这些并发症严重影响患者的生存质量和长期存活率<sup>[7]</sup>。左旋肉碱具有抗炎作用 ,可抑制 Fas 信号通路 ,促使抗凋亡分子生成 ,从而抑制红细胞的凋亡 ,延长红细胞寿命<sup>[8]</sup>。

3.3 左卡尼汀是哺乳动物能量代谢中必需的一种体内天然物质 ,它主要来源于天然食物 ,部分在肝脏和肾脏合成 ,其主要功能是促进脂类代谢<sup>[9]</sup>。MHD 患者食欲减退造成左卡尼汀摄入减少 ,同时肾功能减退、肾脏合成降低等因素造成肉碱代谢异常 ,并且左卡尼汀易在透析中清除 ,一次 HD 清除可使左卡尼汀下降 70%~75%<sup>[10]</sup>。血浆和组织内左卡尼汀的水平降低 ,以及 EPO 在促红细胞生成时可能消耗大量的左卡尼汀。因此 ,肾

脏病 HD 患者容易造成左卡尼汀的缺乏<sup>[11]</sup>。在脂质代谢过程中 ,左卡尼汀的参与使红细胞中长链酰基肉碱量减少 ,细胞膜脂质成分发生改变 ,增强了红细胞的应激抵抗能力 ,降低了细胞膜脆性 ,减少细胞破坏 ,从而延长其寿命。左卡尼汀主要通过静脉方式给药 ,观察结果表明 ,静脉给药可使患者的肾性贫血症状得到有效的改善 ,在提高了 Hct 及 Hb 水平的同时也减少了促红细胞生成素的用量<sup>[12]</sup>。

## 4 小结

促红素联合左卡尼汀对治疗肾性贫血效果显著 ,促红素在左卡尼汀的协同作用下 ,疗效更好 ,同时也可有效缓解患者在透析过程中产生的肌肉痉挛和心绞痛 ,对于肾性贫血的临床治疗具有重大价值。注射 EPO 的患者通常伴有较强烈的疼痛 ,应给予相应的疼痛护理。本科通过对心理护理、疼痛护理、饮食护理及药物的副反应进行护理干预 ,干预后患者的疼痛明显缓解 ,副反应发生率明显降低 ,患者对护理工作的满意度明显高于护理干预前 ,说明综合的护理干预可有效减轻患者疼痛 ,提高患者满意度 ,值得临床推广。

## 参 考 文 献

- 1 李淑梅. 左卡尼汀联合促红素治疗终末期糖尿病肾病合并肾性贫血的疗效[J]. 临床医学 2012, 32(9): 72~73.
- 2 刘素雁, 孙正达. 红细胞生成素对慢性肾工程衰竭大鼠脂质紊乱的作用[J]. 中华肾脏病杂志 2001, 17: 194~195.
- 3 蒋霞. 左卡尼汀联合重组人促红细胞生成素治疗 28 例肾性贫血疗效观察[J]. 现代医药卫生 2012, 28(23): 3555~3556.
- 4 高润祥, 张茂洪, 柯燕, 等. 左卡尼汀联合促红素治疗肾性贫血临床观察[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(33): 8156~8157.
- 5 秦逸娟. 左卡尼汀对血液透析患者贫血治疗的临床观察[J]. 黑龙江医学 2010, 23(2): 20.
- 6 甘晓英, 吴静, 吴琼. 重组人促红素注射液联合左卡尼汀治疗血液透析患者肾性贫血的疗效[J]. 实用临床医学 2012, 13(5): 22.
- 7 陈逸菲, 赵馥. 老年维持性血液透析患者应用左卡尼汀疗效评价[J]. 上海预防医学 2013, 25(4): 210~211.
- 8 Bonomini M, Zammit V, Pusey C D, et al. Pharmacological use of l-carnitine in uremic anemia: Has its full potential been exploited[J]. Pharmacological Research 2011, 63(2): 157~164.
- 9 陆明, 游茂翔. 左卡尼汀联合重组人促红细胞生成素治疗肾性贫血[J]. 中国当代医药 2011, 18(3): 15~16.
- 10 张苇, 黄安兰, 陈志雄. 左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗慢性肾衰竭合并贫血疗效观察[J]. 中国实用医药 2009, 4(5): 15~16.
- 11 王晶. 左卡尼汀治疗血液透析尿毒症性贫血临床观察[J]. 航空航天医药 2010, 21(3): 356~357.
- 12 周洁. 左卡尼汀与促红细胞生成素联合对肾性贫血疗效观察[J]. 医药前沿 2012, 33: 224~225.

(本文编辑: 王 萍 刘晓黎)