

左卡尼汀与促红细胞生成素联合 治疗肾性贫血疗效观察

关翠莲^{1*}, 张宇¹, 尹昌浩²

(1. 黑龙江省牡丹江市第二人民医院,

黑龙江 牡丹江 157000; 2. 黑龙江省牡丹江

红旗医院, 黑龙江 牡丹江 157011)

贫血是慢性肾功能不全的常见合并症, 其中促红细胞生成素(EPO)缺乏是贫血的最主要原因, 而左卡尼汀缺乏致红细胞脆性增加, 红细胞寿命缩短, 是导致肾性贫血另一重要因素, 为此我们联合应用左卡尼汀及 EPO 治疗肾性贫血观察左卡尼汀对 EPO 疗效的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2003年1月至2005年10月我院血液透析中心60例维持性血液透析肾性贫血患者, 男29例, 女31例, 年龄(45±4)岁, 其中慢性肾小球肾炎35例, 高血压肾病10例, 糖尿病肾病13例, 多囊肾1例; 紫癜性肾炎1例。60例患者随机分成治疗组30例及对照组30例, 两组在年龄、性别、透析时间及血红蛋白(Hb)、红细胞压积(Hct)等比较无显著差异。

1.2 纳入标准 常规透析6个月以上, 病情稳定; Hb < 90 g·L⁻¹, Hct < 27%; 每周透析2~3次, 每次4h; 无顽固性高血压, 无严重的继发性甲状旁腺机能亢进, 2周内无输血及出血史, 无严重的感染及未控制的恶性肿瘤, 无妊娠。

1.3 治疗方法 两组每次血液透析后均给予促红细胞生成素(EPO), 分2~3次皮下注射, 每次50 U·kg⁻¹, 当Hb > 100 g·L⁻¹, Hct > 30%后逐渐减量至维持量。同时常规口服铁剂、叶酸及维生素B₁₂等。同时治疗组每次血液透析后静脉注射左卡尼汀1.0g。一个疗程12周。分别记录对照组、治疗组患者治疗前及治疗12周后的Hb、Hct数值及EPO的维持量。

1.4 统计方法 所得数据用($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较用t检验。

2 结果

2.1 两组 EPO 用量治疗前后比较 见表1。

表1 两组治疗前后 EPO 用量比较(U·kg⁻¹)

组别	EPO 用量	
	治疗前	治疗后
治疗组	150	60 ^{1,2)}
对照组	150	140

注: 与对照组比较¹⁾ P < 0.05; 与治疗前比较²⁾ P < 0.01(下同)

2.2 两组治疗前后 Hb, Hct 变化 两组开始时 Hb, Hct 无明显差异, 经过3周治疗后, 两组的 Hb, Hct 开始上升, 到第12周时两组 Hb, Hct 均明显升高, 但治疗组升高较对照组更为明显。结果见表2。

表2 两组治疗前后 Hb, Hct 变化($\bar{x} \pm s$)

时间	Hb(g·L ⁻¹)		Hct(%)	
	治疗组	对照组	治疗组	对照组
治疗前	59.1 ± 23.2	59.9 ± 21.1	16.2 ± 7.2	18.9 ± 3.6
治疗后	100.8 ± 26.9 ¹⁾	86.1 ± 14.4	32.2 ± 5.86 ²⁾	25.4 ± 4.46

3 讨论

肾性贫血在慢性肾功能衰竭维持性血透患者极为常见, 其主要原因是肾脏分泌 EPO 的减少; 铁剂、叶酸等造血原料的缺乏及血透时红细胞破坏, 某些营养物质丢失也不可忽视。虽然应用 EPO 治疗肾性贫血取得了良好的效果, 但仍有一部份患者效果欠佳。近年来研究发现, 左卡尼汀的缺乏可能是肾性贫血的另一重要原因, 而慢性肾功能衰竭维持性血液透析患者体内毒素的蓄积, 代谢性酸中毒等均可引起食欲差。恶心呕吐等胃肠道症状以及饮食限制, 导致对左卡尼汀的摄入减少; 同时由于肾脏结构和功能减退, 使肾脏对左卡尼汀的内源性合成大量减少, 因此发生左卡尼汀缺乏。本文两组患者经 EPO 治疗后血红蛋白及红细胞压积均有提高, 但治疗组同时补充左卡尼汀后血红蛋白及红细胞压积取得了更显著的提高(P < 0.05), 且红细胞生成素的维持用量明显减少(P < 0.01), 其原因可能为: 左卡尼汀通过参与脂质代谢过程减少了红细胞长链酰基肉碱的积聚, 改变了红细胞膜的脂质成分, 增加了红细胞对不同类型应激的抵抗, 使红细胞膜的脆性降低, 红细胞破坏减少, 寿命延长; 同时, 左卡尼汀通过对骨髓红系祖细胞的作用提高了疗效。在 EPO 治疗肾性贫血的过程中, 铁剂、叶酸等原料的补充已被广泛应用, 而左卡尼汀应用于肾性贫血的治疗尚未普及, 这与其费用较高有一定关系。目前, 左卡尼汀的给药途径有口服和静脉两种方式, 本项观察结果证实静脉给药能改善患者的肾性贫血, 显著提高患者的 Hb, Hct, 并减少 EPO 的用量。

综上所述我们认为, 维持性血液透析患者应用 EPO 治疗肾性贫血时, 常规静脉补充左卡尼汀能有更好的疗效。

[收稿日期] 2009-09-28

[通讯作者] * 关翠莲, Tel: 13945368969