

探讨促红细胞生成素联合左卡尼汀对血液透析患者肾性贫血的治疗作用

侯俊勇
271000 山东泰安市第四人民医院

doi: 10. 3969/j. issn. 1007 - 614x. 2013. 05. 085

摘要 目的: 观察促红细胞生成素联合左卡尼汀治疗血液透析患者肾性贫血的治疗作用。方法: 收治接受血液透析治疗的尿毒症患者 32 例, 随机分为对照组和治疗组。两组均给与皮下注射促红细胞生成素, 及一般常规治疗。治疗组于每次透析后静脉注射左卡尼汀 1.0g, 疗程共 8 周。结果: 治疗组 Hb、HCT 水平显著提高。结论: 左卡尼汀能显著提高促红细胞生成素治疗肾性贫血的疗效。

关键词 左卡尼汀 促红细胞生成素 肾性贫血

肾性贫血是慢性肾衰的严重并发症之一。贫血是导致慢性肾衰患者死亡的主要因素之一, 长期透析虽可改善贫血的程度, 但不能从根本上解决问题。肾性贫血的主要原因目前一致公认是体内促红细胞生成素 (EPO) 的含量及活性下降^[1]。本文通过对比观察 32 例维持性血液透析患者应用促红细胞生成素和联合补充左旋卡尼汀的情况。观察两药联合应用对肾性贫血的效果及患者营养状态、高血压的发生率情况。现报告如下。

资料与方法

一般资料: 2009 ~ 2011 年收治接受血液透析治疗的尿毒症患者 32 例, 原发病为肾小球肾炎 17 例, 糖尿病肾病 8 例, 动脉硬化性肾病 5 例, 慢性肾盂肾炎 2 例。

入选标准: 血液透析 3 个月以上, 红细胞比容 < 0.25, 无顽固性高血压及严重的继发性甲状旁腺功能亢进, 停止输血 1 个月以上, 未应用血管紧张素转化酶抑制剂, 排除了失血、渗血、感染、肿瘤等。

方法: 应用随机数字表法将患者随机分为治疗组与对照组, 每组 16 例。两组患者同时给与促红细胞生成素 100 ~ 150U/kg/周, 分 3 次皮下注射, 同时口服铁剂、叶酸。治疗组加用左卡尼汀注射

液, 每次透析后静脉推注 1g, 疗程 6 个月。

结果

两组患者治疗前后 Hb、HCT 的变化: 见表 1。

讨论

肾性贫血是慢性肾功能衰竭维持性血液透析患者的主要并发症, 近几年来, EPO 的广泛应用, 使得更多慢性肾功能衰竭患者的生活质量得到明显的改善^[2]。促红细胞生成素广泛应用于肾性贫血已有十几年的历史, 90% ~ 95% 的患者应用促红细胞生成素以后, 血红蛋白水平升高, 患者生存质量、运动耐力及心功能状况明显改善。我国目前应用促红细胞生成素的指征是 Hb < 100g/L, 促红细胞生成素的给药途径包括静脉和皮下注射两组方法。促红细胞生成素是治疗 Hb 的靶目标尚无统一标准, 临床上可能出现的不良反应主要有血压升高、血栓形成、过敏反应等。5% ~ 10% 的患者应用促红细胞生成素以后不能达到目标值, 存在明显的促红细胞生成素抵抗。引起促红细胞生成素抵抗的原因有很多, 最主要的原因是绝对或功能铁缺乏。铁缺乏是肾性贫血的原因之一, 也是促红细胞生成素抵抗的主要原因。近年来国内的一项随机、多中心对照临床研究评价了静脉补铁的有效性和安全性, 证实静脉补铁可有效纠正维持血液透析患者的缺乏, 提高了促红细胞生成素的治疗效果, 明显提高 Hb 和 HCT 水平, 而且安全性、患者依从性良好。本研究促红细胞生成素联合左卡尼汀治疗血液透析患者肾性贫血的疗效满意, 与文献报道一致^[3]。

血液透析患者因毒素蓄积引起消化道症状, 使肉碱和辅助因子摄入减少, 同时该类患者存在氨基酸谱的异常, 必需氨基酸和非必需氨基酸的比值下降, 使得肉

碱内源性合成减少, 加之血液透析中被大量清除, 更进一步加重肉碱的缺乏, 使之成为血液透析患者肾性贫血和心血管并发症的另一重要因素^[4]。左卡尼汀是一种水溶性季胺类化合物, 是脂肪酸代谢必需的辅助因子, 促使长链脂肪酸经 β 氧化进入三羧酸循环产生能量。正常人体内左卡尼汀的主要来源是从食物中摄取, 在肝、肾和脑中合成, 而后从肾脏排泄, 其可自由通过肾小球, 99% 有近端肾小球回吸收。体内肉碱代谢平衡对维持正常细胞功能至关重要^[5, 6]。

本研究结果显示, 治疗组的血红蛋白、血细胞比容水平显著高于对照组。表明左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗慢性肾衰竭合并贫血能显著提高促红细胞生成素的疗效, 减少促红细胞生成素的用量, 对慢性肾功能不全合并贫血的患者有良好的临床疗效。

参考文献

- 1 Vesela E, Racek J, Trefil L, et al. Effect of L-carnitine supplementation in hemodialysis patients [J]. Nephron 2001; 88: 218 - 223.
- 2 Nikolaos S, George A, Telemachos T, et al. Effect of L-carnitine supplementation on red blood cells deformability in hemodialysis patients [J]. Renal Failure 2000; 22: 73 - 80.
- 3 杨莉, 王梅, 潘辑圣, 等. 静脉用右旋糖酐氢氧化铁注射液治疗血液透析患者肾性贫血的随即多中心对照临床研究 [J]. 中华肾脏杂志 2008; 19(2): 85.
- 4 Bellinghieri G, Santoro D, Calvani M, et al. Carnitine and hemodialysis [J]. Am J Kidney Dis 2003; 41(3 suppl1): S116.
- 5 Labonia MD. L-carnitine effect on anemia in hemodialyzed patients treated with erythropoietin [J]. Am J Kidney Dis 1995; 26(5): 757.
- 6 Josef K, Gert M, Elisabeth L, et al. Anemia and carnitine supplementation in hemodialyzed patients [J]. Kidney Int 1999; 55(69): 93 - 106.

表 1 两组患者治疗前后 Hb、HCT 的变化

组别	例数	治疗前		治疗后	
		Hb(g/L)	HCT(%)	Hb(g/L)	HCT(%)
治疗组	16	78.2 ± 10.1	29.3 ± 2.4	120 ± 9.8	36 ± 3.4
对照组	16	77.8 ± 11.2	29.5 ± 3.1	110 ± 10.4	32 ± 2.7