

归队标本中绝大多数仍为无反应性,表明在“灰区”不合格中多数可能是假阳性结果,与宋美兰等^[3]的报道相一致。

国内各血液中心血站在进行定性 ELISA 血清学检测时,常设定一定的“灰区”范围,以防因为检测试剂窗口期或者由于试剂的灵敏度不够或标本病毒标志物载量低而出现的漏检^[4]。在采供血行业,漏检是致命的错误,宁可“错杀”也不能漏检是行业不成文的默契,“灰区”不合格可以很好减少漏检的发生,但是在当今血荒频现、“郭美美”事件等危害公信度的情况频出的年代,血液资源乃相当宝贵,“灰区”不合格在减少漏检的同时,也在不断地浪费着血液。当血液标本中含有一些干扰物质^[5-6],如类风湿因子、标本出现溶血、乳糜、黄疸,或者标本混有血袋保存液^[7],或者用于试剂固相包被的基因工程抗原不纯^[8]、操作过程中洗板不彻底^[9]等情况发生就会使检测最终结果读数偏高,当其 OD 值达到“灰区”范围血液就会被报废掉。

总之,“灰区”不合格在无偿献血 ELISA 检测中发挥非常重要的作用,能非常有效地减少漏检的发生,但也会相应地增加不必要的血液报废。因此,注重 ELISA 全过程的质量控制^[10]以及设定适当的“灰区”范围,是当局者必须不断地去思考和总结的艰巨任务,以尽可能在减少避免漏检和最大程度的保护血液资源不被浪费中找到“平衡”点。

参考文献

[1] 李金明. 临床酶免疫测定技术[M]. 北京:人民军医出版社,2005:95.

[2] 成军,孙长贵,陈瑜,等. 低浓度 HBsAg 人群 HBV DNA 与 HBV M 定量结果关系及评价[J]. 细胞与分子免疫学杂志,2009,25(7):631-634.

[3] 宋美兰,任芙蓉,龚晓燕,等. 献血者 HBsAg 与抗-HCV ELISA 筛查不合格标本的假阳性分析[J]. 北京医学,2013,35(5):391-395.

[4] 徐锦霞. ELISA 检测献血者 HBsAg 设定灰区的必要性[J]. 检验医学与临床,2010,7(21):2361-2362.

[5] 李卫杨. ELISA 测定中影响因素简析[J]. 标志免疫分析与临床,2008,15(3):61-62.

[6] 周艳萍,倪诗强,黄勇进. 酶联免疫吸附试验“灰区”结果探讨[J]. 检验医学与临床,2008,5(14):876-877.

[7] 梁其隆,陈龙菊,甘芳香. ELISA 法检测抗-HIV 结果影响因素的研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(10):1050-1051.

[8] 黄秀琳,李维,程颖,等. HIV 酶免试剂在献血标本中检测效果评价[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(10):1297-1299.

[9] 魏春华,王捷,王江涛. ELISA 实验常见问题分析及对策[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(1):108.

[10] 范海丽,史恩祥,王伟,等. 酶联免疫吸附试验检测过程中的质量控制[J]. 解放军医药杂志,2011,23(5):51-53.

(收稿日期:2013-06-17

修回日期:2013-09-18)

• 临床研究 •

左卡尼汀与促红细胞生成素联用治疗维持性血液透析肾性贫血临床分析

陆美金(广西壮族自治区百色市靖西县人民医院肾内科 533800)

【摘要】 目的 分析左卡尼汀与促红细胞生成素联用治疗维持性血液透析肾性贫血的临床效果。**方法** 选取 2011 年 4 月至 2013 年 3 月收治的维持性血液透析肾性贫血患者 60 例,随机分为两组,对照组 30 例,给予皮下注射促红细胞生成素;观察组 30 例在对照组的基础上加用左卡尼汀静脉滴注,对两组患者进行临床分析。**结果** 观察组症状改善情况明显优于对照组,观察组不良反应发生率明显低于对照组,观察组血细胞比容及血红蛋白改善情况明显优于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对血液透析肾性贫血患者采用左卡尼汀与促红细胞生成素联用治疗的方法能有效改善临床症状,与常规治疗相比,联用治疗可减少不良反应发生率。

【关键词】 左卡尼汀; 促红细胞生成素; 透析; 肾性贫血; 不良反应
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.02.047 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)02-0238-02

慢性肾衰竭患者维持治疗的方法主要是血液透析治疗,但长期的血液透析导致体内的肾促红细胞减少,极易贫血^[1],所以近年对于如何有效改善血液透析患者的贫血症状越来越受到医学界的关注。临床上有一部分患者使用促红细胞生成素治疗肾性贫血效果不佳,经研究,其原因可能与长期透析患者普遍存在体内左卡尼汀缺乏相关,补充左卡尼汀可提高患者对促红细胞生成素的反应性,改善治疗效果。本研究采用左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗,并与常规治疗方法对比观察其临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2011 年 4 月至 2013 年 3 月收治的维持性血液透析肾性贫血患者 60 例,随机分为两组。对照组

30 例患者中男 21 例,女 9 例,年龄 30~68 岁,平均(51.4±5.9)岁;观察组 30 例患者中男 20 例,女 10 例,年龄 32~67 岁,平均(50.5±5.5)岁;两组患者在基础疾病类型、性别、年龄等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准 根据陆再英、钟南山《内科学》(第 7 版)中慢性肾衰竭临床诊断标准。

1.3 纳入及排除标准 所有患者均符合上述慢性肾衰竭诊断标准,透析时间均在 1 年以上,且经本人知情同意,愿意配合本次研究。同时排除急性感染性疾病患者,急、慢性血液系统疾病患者,合并心功能障碍患者,肿瘤及重度营养不良患者。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组治疗方法 本组 30 例患者每次透析后给予皮

下注射促红细胞生成素,初始剂量为每周 100~150 U·kg⁻¹,分 2~3 次皮下注射,血细胞比容(Hct)≥30%,逐渐减量,至维持剂量,每周 80~120 U·kg⁻¹;疗程 10 周。

1.4.2 观察组治疗方法 本组 30 例患者在对照组的基础上,给予左卡尼汀 1 g,于透析结束前加入 20 mL 生理盐水中缓慢静脉滴注,疗程 10 周。

1.5 观察指标 观察患者治疗后胸闷、心律失常、乏力,肌肉痉挛、食欲减退和透析相关性低血压等临床症状改善例数,并统计改善率;同时比较两组患者治疗前后 2 周内 Hct 及血红蛋白

(Hb)变化情况。并记录患者肝肾功能异常、发热、血压增高等不良反应发生情况。

1.6 统计学处理 数据采用 SPSS13.0 统计学处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

观察组各临床症状改善率明显优于对照组,观察组 Hct 及 Hb 改善情况明显优于对照组,观察组不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1~3。

表 1 两组患者临床症状改善情况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	食欲减退	肌肉痉挛	胸闷	心率失常	低血压
观察组	30	25(83.33)*	23(76.67)*	19(63.33)*	26(86.67)*	17(56.67)*
对照组	30	15(50.00)	12(40.00)	12(40.00)	11(36.67)	12(40.00)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

表 2 两组患者 Hct 及 Hb 情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	Hct(%)	Hb(g/L)
观察组	30	0.45±0.5*	121±12*
对照组	30	0.35±0.5	105±8

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者不良反应发生情况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	肝、肾功能异常	血压增高	发热	合计
观察组	30	2(6.67)	1(3.33)	2(6.67)	5(16.67)*
对照组	30	5(16.67)	4(13.33)	5(16.67)	14(46.67)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

促红细胞生成素是由肾脏和肝脏分泌的一种激素样物质,能够促进红细胞生成。长期血液透析患者体内促红细胞生成素摄入、合成不足,是引起肾衰竭患者透析期贫血症状的主要原因。临床上皮下注射促红细胞生成素能有效治疗肾性贫血,所以近年使用红细胞生成素治疗维持性血液透析肾性贫血为主要临床治疗方法,但从使用结果来看单用促红细胞生成素治疗对于改善患者临床贫血症状效果并不理想。为了提高治疗效果,本研究辅以左卡尼汀静脉滴注治疗。左卡尼汀是哺乳动物促进脂类代谢需要的天然物质,主要从食物中摄取,肾衰竭时由于体内毒素沉积,食欲减退等症状使左卡尼汀摄入、合成量减少^[2],且由于左卡尼汀分子并不与血浆蛋白结合,容易在维持性透析过程中被清除,慢性肾衰竭患者透析时间都较长,故血液透析患者普遍存在左卡尼汀缺乏^[3-5],可引起红细胞代谢障碍^[6-8]。因此,单用促红细胞生成素无法有效改善贫血症状。辅以适量的左卡尼汀能提高与促红细胞的反应性,有效遏制贫血,从而加强促红细胞生成素的疗效。

本组治疗结果显示,观察组胸闷、心律失常、乏力,肌肉痉挛、食欲减退症状改善情况明显优于对照组,不良反应发生率明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),结

果提示对血液透析肾性贫血患者联合应用左卡尼汀与促红细胞生成素治疗的方法能有效改善临床症状,与常规治疗相比,联用治疗可减少不良反应的发生率。

综上所述,本文研究表明,左卡尼汀与促红细胞生成素联用治疗维持性血液透析肾性贫血的临床效果显著,对患者 Hct、Hb 水平有显著改善,并且不良反应发生率明显低于常规单一治疗法,能明显改善肾衰竭患者维持性透析期的贫血症状。

参考文献

[1] 余伍中,高国胜.左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗维持性血透患者贫血的临床观察[J].当代医学,2010,16(36):58-59.

[2] 谢军.左卡尼汀与促红细胞生成素联用治疗维持性血透肾性贫血临床探讨[J].北方药学,2012,9(7):108.

[3] 黄劬,吕玉凤,董海燕.左卡尼汀联合促红细胞生成素对治疗维持性血透肾性贫血临床观察[J].当代医学,2011,17(33):129-130.

[4] 万宏霞.左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗维持性血透肾性贫血的临床观察[J].现代诊断与治疗,2013,24(1):207-219.

[5] 邓新.左卡尼汀联合 EPO 治疗维持性血透患者肾性贫血的临床观察[J].海南医学,2007,18(10):89-90.

[6] 杨光,刘德慧.左卡尼汀改善维持性血液透析患者贫血的疗效观察[J].中国医药指南,2009,7(23):68-69.

[7] 黄珍珍,兰雷,江洁龙,等.左卡尼汀联合促红素对维持性血透患者贫血治疗的临床观察[J].中外医学研究,2010,8(11):29-30.

[8] 衡丙祥.温胆汤加味方对维持性血透患者营养不良的干预[J].贵阳中医学院学报,2011,33(3):93-95.