

例一致的,所以各种生长因子相互协同,可发挥最佳作用,促进组织修复与再生的效果也更佳^[11]。APG 是 PRP 与凝血酶和钙剂按一定比例混合制成凝胶状物质,可以黏合在组织缺损处用药,有效避免了液态生长因子试剂易蒸发、易流失的缺点,同时其凝胶状的性状还可以有效防止血小板的流失,从而保证了生长因子长时间维持于较高的浓度,药效更为长久^[12]。由于 AGP 的制备中,有添加少量凝血酶,因此还具有促凝血、收缩创面的作用,有利于伤口的闭合^[13]。

本次研究中,笔者尝试应用 APG 治疗电烧伤创面^[14]。根据患者电烧伤程度的不同,其治疗方法也往往不同,Ⅱ度或Ⅱ度以下的创面一般可以自愈,因此只需在常规治疗的基础上,做好抗感染治疗即可,而Ⅲ度及以下的电烧伤,由于人体的自愈能力有限,则需要手术植皮修复治疗,而创面用药的好坏则直接决定着创面愈合质量,只有科学合理的创面用药,才能促进创面愈合^[15]。本研究提示 APG 用于治疗电烧伤,可有效促进患者创面的愈合,缓解疼痛,改善微循环和瘢痕增生,且创面皮瓣或皮片移植的成活率较高。

4 参考文献

- 张伟峰. 不同类型皮瓣修复上肢深度电烧伤的临床观察(J). 中国医药指南 2012; 10(16): 229-30.
- 藺海龙, 宋志斌, 田宝祥, 等. 游离皮瓣修复四肢电烧伤后毁损性创面(J). 中华损伤与修复杂志(电子版) 2013; 8(3): 277-9.
- 吕敏, 裴国献, 刘勇, 等. 富血小板血浆的制备现状及研究进展(J). 现代生物医学进展 2013; 13(13): 2574-7, 2475.
- 闫东, 陈凯. 烧伤植皮术后双氯芬酸钠的镇痛效果及其对血浆炎症因子水平的影响(J). 中国急救医学 2014; 34(6): 521-5.
- 陈静, 王甲汉, 杨磊, 等. 外科手术结合物理治疗对严重烧伤后功能重建的效果(J). 中国康复理论与实践 2013; 19(12): 1174-6.
- 刘辉霞, 肖水源, 贺全勇, 等. 两种治疗方案在深Ⅱ°烧伤治疗中的成本-效果分析(J). 中南大学学报(医学版) 2012; 37(11): 1112-6.
- 姚子文. 早期整形手术对老年烧伤合并神经损伤患者的治疗价值(J). 中国老年学杂志 2013; 33(16): 4063-4.
- 陈欣. 浅谈难愈性创面的外科治疗(J). 中华损伤与修复杂志(电子版) 2014; 9(1): 9-12.
- 陈健民, 陈立安, 陈梓锋, 等. 富血小板血浆修复慢性难愈合伤口的应用(J). 岭南现代临床外科 2013; 13(3): 210-3.
- 张杨杨, 邱啸臣, 贾赤宇. 富血小板血浆技术在整形外科领域的应用(J). 中华损伤与修复杂志(电子版) 2012; 7(6): 671-3.
- 张晓冬, 曲铁兵. 自体富血小板凝胶换药辅助治疗难愈合创面初步探讨(J). 中华创伤杂志 2012; 28(7): 658-60.
- Kakudo N, Kushida S, Minakata T, et al. Platelet-rich plasma promotes epithelialization and angiogenesis in a split-thickness skin graft donor site(J). Med Mol Morphol 2011; 44(4): 233-6.
- 丁伟佳, 胡检, 罗莞超, 等. 自体富血小板凝胶局部治疗静脉性溃疡临床疗效分析(J). 中华损伤与修复杂志(电子版) 2012; 7(2): 44-8.
- 程颢, 刘宏伟, 唐建兵, 等. 自体富血小板血浆促进美容外科伤口愈合的临床观察(J). 中国输血杂志 2011; 24(4): 282-4.
- 陈富禄, 黎洪棉, 韩良枢. 自体富血小板血浆凝胶修复儿童面部Ⅱ度烧伤创面(J). 中国组织工程研究与临床康复 2011; 15(34): 6453-6.

(2014-06-17 修回)

(编辑 袁左鸣)

左卡尼汀和蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血及氧化应激的影响

侯静 温向琼 刘进 曹灵 (泸州医学院附属医院肾病内科, 四川 泸州 646000)

摘要 目的 探讨左卡尼汀和蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血及氧化应激的影响。方法 收集该院 2008 年 6 月至 2013 年 6 月行维持性血液透析的老年患者 70 例,按照随机数字表法分为研究组和对照组,每组 35 例,两组均在常规维持性血液透析治疗的基础上,给予促红细胞生成素和蔗糖铁治疗,研究组在每次透析结束时给予左卡尼汀和生理盐水治疗,对照组仅给予生理盐水,观察左卡尼汀和蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血及氧化应激指标影响。结果 观察组总有效率明显高于对照组($P < 0.05$);研究组和对照组治疗前贫血指标(红细胞比容(HCT)、血红蛋白(Hb)、血清铁蛋白(SF))和氧化应激指标(丙二醛(MDA)、超氧化物歧化酶(SOD)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px))之间差异无统计学意义($P > 0.05$);两组治疗 3 个月后和 6 个月后贫血指标和氧化应激指标同期比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 左卡尼汀联合蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血治疗效果较好,明显改善患者贫血指标和氧化指标,提高生命质量,减少氧化应激对身体的伤害。

关键词 左卡尼汀;蔗糖铁;血液透析;肾性贫血;氧化应激

(中图分类号) R556 (文献标识码) A (文章编号) 1005-9202(2015)05-1184-03; doi: 10.3969/j.issn.1005-9202.2015.05.015

肾性贫血因各种因素引起促红细胞生成素产生不足以及血液中一些毒素干扰红细胞的生成和代谢造成,严重影响肾本身的机能,危害人们生命健康^[1]。当前临床上主要治疗措施为

血液透析,联合蔗糖铁等药物治疗,大量研究表明蔗糖铁可以增加机体氧化应激反应,从而对机体造成危害^[2]。左卡尼汀又名左旋肉碱,是一种广泛存在于机体组织内的特殊氨基酸,适用于慢性肾衰长期透析病人因继发性肉碱缺乏产生的一系列并发症^[3]。本文旨在探讨左卡尼汀和蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血及氧化应激的影响。

基金项目:四川省卫生计生 2013 年科研课题(130363)

第一作者:侯静(1973-),女,硕士,副教授,主要从事肾脏病理、肾脏临床方面的研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院肾内科 2008 年 6 月至 2013 年 6 月行维持性血液透析的老年患者 70 例,纳入标准:①年龄 60~82 岁,血红蛋白(Hb) 60~90 g/L,血清铁蛋白(SF) < 500 μg/L;②不患其他严重并发症,或者内分泌性疾病,未使用多肠道铁剂;③预计老年患者经过血液透析后可维持 3~5 年;④家属或者患者签署知情同意书,符合伦理道德等。男 37 例,女 33 例,平均年龄(72.25 ± 6.79)岁,透析 2~3 次/w,平均(2.5 ± 0.5)次 4 h/次,其中基础疾病慢性肾小球肾炎 31 例、高血压性肾病 11 例、糖尿病性肾 22 例、多囊肾 1 例、慢性间质性肾炎 5 例。按照随机数字表法分为研究组和对照组,每组 35 例,两组一般资料无统计学差异($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组基本资料的比较($\bar{x} \pm s$, $n = 35$)

组别	性别(男/女)	年龄(岁)	病程(年)	体重(kg)
研究组	19/16	71.65 ± 5.48	4.4 ± 5.7	44.25 ± 2.38
对照组	18/17	72.35 ± 4.90	4.6 ± 5.5	43.15 ± 2.45

1.2 研究方法 两组均在常规维持性血液透析治疗的基础上给予促红细胞生成素和蔗糖铁治疗,促红细胞生成素(成都地奥集团九泓制药厂)皮下注射,剂量维持在每周 150~200 U/kg,如果每月 Hb 增加小于 10 g/L,则促红细胞生成素每次注射量增加 25 U/kg;如果增加大于超过正常值,则每次注射量减少 25 U/kg,使 Hb 水平维持在 110 g/L 左右。蔗糖铁(南京恒生制药有限公司)每次在透析即将结束时从透析管的静脉端注入,用量 100 ml/次。研究组在每次结束后给予生理盐水

20 ml 和左卡尼汀(山东瑞阳制药有限公司) 1 g,静脉注入,对照组只是在每次透析结束后给予生理盐水 20 ml。我院应用德国贝朗血液透析机,应用低分子肝素抗凝处理,血流量 250~280 ml/min。两组均检测治疗前和治疗后 3、6 个月贫血指标和氧化应激指标的变化。

1.3 研究指标 贫血指标: Hb、血细胞比容(HCT)、SF,由我院检验科测定。氧化指标:丙二醛(MDA,硫代硫酸巴比妥法测定);超氧化物歧化酶(SOD),检测采用黄嘌呤氧化酶法;谷胱甘肽过氧化物酶活性(GSH-Px),采用 DTNB 法测定。观察两组治疗前与治疗后 3、6 个月贫血指标和氧化应激指标的变化。根据贫血和氧化指标变化判断疗效,显效:治疗期间 Hb 上升 ≥ 30 g/L 或 HCT 增加 ≥ 0.1 ,或者 Hb 和 HCT 达到正常,贫血明显好转;有效:治疗结束时 Hb ≥ 15 g/L 或 HCT 增加 ≥ 0.05 ,贫血症状好转;无效或者发展:治疗结束时 Hb 或 HCT 变化不大或者没有变化,或者贫血症状加重。总有效 = 显效 + 有效。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 研究组总有效率(85.7%,显效 21 例,有效 9 例,无效或发展 5 例)明显高于对照组(65.9%,显效 13 例,有效 10 例,无效 12 例, $P < 0.05$)。

2.2 两组治疗前后贫血和氧化指标比较 两组治疗前贫血指标和氧化应激指标之间差异无统计学意义($P > 0.05$);两组治疗 3、6 个月后贫血指标和氧化应激指标比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组治疗前后贫血和氧化指标比较($n = 35$, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	Hb(g/L)	HCT	SF(ng/ml)	MDA(nmol/L)	SOD(μg/ml)	GSH-Px(U/L)
研究组	治疗前	72.45 ± 12.16	0.21 ± 0.05	128.49 ± 23.35	7.12 ± 2.24	66.57 ± 11.26	61.60 ± 13.37
	治疗 3 个月后	97.56 ± 20.37 ¹⁾	0.28 ± 0.09 ¹⁾	278.43 ± 26.41 ¹⁾	9.56 ± 2.17 ¹⁾	78.16 ± 9.98 ¹⁾	65.38 ± 11.30 ¹⁾
	治疗 6 个月后	113.27 ± 18.78 ¹⁾	0.32 ± 0.10 ¹⁾	467.66 ± 35.29 ¹⁾	9.88 ± 2.20 ¹⁾	75.49 ± 11.28 ¹⁾	65.20 ± 13.22 ¹⁾
对照组	治疗前	73.10 ± 10.43	0.22 ± 0.06	130.11 ± 20.67	7.17 ± 2.18	65.98 ± 12.19	61.77 ± 12.28
	治疗 3 个月后	87.89 ± 21.26	0.25 ± 0.09	249.43 ± 21.48	10.78 ± 3.15	67.59 ± 13.26	60.54 ± 7.90
	治疗 6 个月后	102.22 ± 23.70	0.27 ± 0.11	340.88 ± 25.18	11.57 ± 3.29	62.26 ± 12.76	59.67 ± 8.83

3 讨论

肾性贫血主要是由于各种器质性肾脏疾病,引起慢性肾衰竭所致,慢性肾衰竭时肾脏的外分泌和内分泌功能减退或丧失,其贫血发病机制复杂,临床贫血表现常常被原发肾脏疾病所掩盖^[4],尤其在发病初期易被临床医师忽略,随着肾脏透析疗法的广泛应用,慢性肾衰竭患者生存期明显延长,慢性肾性贫血也越来越多见^[5]。据北京协和医院报道 110 例慢性肾衰竭患者,在肾功能不全期与尿毒症期分别有 26.5% 和 95.8% 合并贫血^[6]。最常见引起肾衰竭的肾脏器质性病变分别为^[7]:慢性肾小球肾炎(64%)、肾小动脉硬化(16.2%)、慢性肾盂肾炎(13.5%)。在美国,1982 年统计 7 万例晚期慢性肾衰竭患者 98% 合并贫血。左卡尼汀是一种特殊的氨基酸,近年来大量研究发现左卡尼汀缺乏是导致肾性贫血的一个重要的原因^[5,8]。左卡尼汀可以促进脂肪转化为能量,对人体无毒副作用,不同类型的日常饮食已经含有 5~100 mg 的左旋肉碱,但一般人每

天只能从膳食中摄入 50 mg,素食者摄入更少^[9]。左旋肉碱的主要生理功能是促进脂肪转化成能量,服用左旋肉碱能够在减少身体脂肪、降低体重,但不减少水分和肌肉^[10]。左卡尼汀缺乏或者减少就会引起机体内严重脂肪酸代谢障碍,影响红细胞功能,缩短红细胞寿命^[11]。蔗糖铁是一种重要肠道补铁药物,主要适用口服铁剂不能耐受的病人、口服铁剂吸收不好的病人,但是蔗糖铁会引起氧化应激反应^[12]。

本研究结果说明左卡尼汀和蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血及氧化应激的影响较小,研究组改善明显,但是也要注意防止指标的飙升超过正常值,严格注意药物量使用^[12]。

综上所述,左卡尼汀联合蔗糖铁对老年血液透析患者肾性贫血治疗效果较好,明显改善患者贫血指标和氧化指标,提高生命质量,减少氧化应激对身体的伤害;同时,也要注意药物使用适用证,尤其对于老年群体,其身体功能与器官功能以及免疫功能都降低,所以在临床治疗以及药物用量方面要谨慎。

4 参考文献

1 傅忠香. 促红细胞生成素-蔗糖铁联合左卡尼汀治疗慢性肾衰竭透析患者肾性贫血的疗效 (J). 现代医药卫生 2013; 29(15): 2350-1.

2 周长学, 孙珊珊, 刘咸峰, 等. 不同时间段蔗糖铁注射液联合左卡尼汀治疗维持性血液透析患者肾性贫血的疗效观察 (J). 中国实用医药 2013; 36(2): 182-3.

3 郝立志, 刘栋梁. 左卡尼汀在肾性贫血治疗中的应用及对氧化应激反应的影响 (J). 山东医药 2011; 51(52): 112-3.

4 韦小红. 左卡尼汀联合重组人促红细胞生成素治疗肾性贫血的疗效观察 (J). 广西医学 2013; 35(9): 1218-9, 1234.

5 孟 华. 左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗慢性肾衰竭肾性贫血疗效观察 (J). 中国卫生产业 2014; (1): 68-70.

6 鲁庆红, 丁国华, 石 明, 等. 左卡尼汀对血液透析患者氧化应激状态的影响 (J). 实用临床医学 2014; 15(2): 32-4.

7 吴从美. 左卡尼汀联合促红细胞生成素对维持性血液透析肾性贫血

患者的治疗分析 (J). 右江民族医学院学报 2013; 35(1): 23-4.

8 许志忠, 蒲 超, 陈永忠, 等. 左卡尼汀和蔗糖铁对血液透析患者肾性贫血氧化应激的干预作用 (J). 西部医学 2011; 23(2): 262-4.

9 梁荣钧, 卢叶明, 梁艳萍, 等. 蔗糖铁注射液联合左卡尼汀治疗维持性血液透析患者肾性贫血的疗效观察 (J). 中国当代医药 2011; 18(16): 12-4.

10 曲兆莉. 蔗糖铁联合左卡尼汀对维持性血液透析伴慢性肾性贫血患者的疗效及安全性 (J). 实用药物与临床 2014; (5): 619-21, 2.

11 廖家贤, 韦东艳, 韦银霞, 等. 左卡尼汀联合蔗糖铁治疗血液透析患者肾性贫血的临床对比研究 (J). 右江民族医学院学报 2012; 34(3): 278-80.

12 刘静婷, 王艳璇. 左卡尼汀联合蔗糖铁治疗血液透析肾性贫血 24 例 (J). 临床医学 2009; 29(12): 19-20.

(2013-09-12 修回)

(编辑 李相军)

PFNA 内固定与髋关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的 Meta 分析

刘 朋 张 力 (锦州市中心医院 辽宁医学院锦州临床学院骨科 辽宁 锦州 121000)

(摘要) 目的 通过 Meta 分析比较 PFNA 内固定术与髋关节置换术治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效。方法 计算机检索 2004 ~ 2012 年采用 PFNA 内固定术与髋关节置换术治疗老年股骨粗隆间骨折的对照性研究文献, 语言为中文和英文, 根据纳入及排除标准对文献质量评价和筛选。通过 Meta 分析对两种不同治疗方法在以下 5 个方面的治疗效果进行评估, 包括术后死亡率、手术相关并发症发生率、术后内科并发症发生率、术后负重时间及术后髋关节 Harris 功能评分。结果 总计 8 篇对照性研究文献纳入本次研究, 758 例手术患者, 接受 PFNA 内固定治疗 360 例, 接受髋关节置换治疗 398 例, Meta 分析结果显示, 两种不同手术方法治疗老年粗隆间骨折在术后内科并发症发生率及术后髋关节 Harris 功能评分方面无统计学差异, 髋关节置换组的术后死亡率及手术相关并发症的发生率均高于 PFNA 内固定组, 但下床负重时间明显短于 PFNA 内固定组。结论 PFNA 内固定在微创治疗及术后恢复方面有一定优势, 两者在术后内科并发症发生率及术后髋关节 Harris 功能评分方面无明显差别。

(关键词) PFNA; 髋关节置换; 股骨粗隆间骨折; Meta 分析

(中图分类号) R68 **(文献标识码)** A **(文章编号)** 1005-9202(2015)05-1186-04; doi: 10.3969/j.issn.1005-9202.2015.05.016

股骨粗隆间骨折较多发生于骨质疏松的老年患者^[1]。过去由于医疗条件限制, 大部分患者采用保守治疗, 1 年内的死亡率高达 60%^[2]。随着医疗技术水平的提高, 手术治疗已经日趋成熟并广泛应用。股骨近端防旋髓内钉 (PFNA) 具备微创、操作简便、固定确切等优点, 是目前相对理想的内固定方法^[3]。人工髋关节置换术是脱离内固定范畴之外的另一种骨折治疗方式, 较早应用于临床并且取得满意的疗效^[4], 有些学者对人工髋关节置换术与 PFNA 内固定术的治疗效果孰优孰劣尚存争议^[5]。本研究拟通过 Meta 分析, 比较 PFNA 内固定术与髋关节置换术治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效。

1 资料与方法

1.1 检索方法 检索文献的语言种类: 中文和英文。检索中英文关键词: 股骨粗隆间骨折/股骨转子间骨折 (intertrochan-

teric fracture), 股骨近端防旋髓内钉 (PFNA), 人工关节置换/髋关节置换 (joint replacement, hip replacement, hemiarthroplasty), 老年 (elderly)。使用上述检索词进行多次组合检索, 并在初步检索结果中选择合适的检索词二次检索。选择的文献数据库包括英文数据库: Pubmed、EMBASE、Cochrane 医学图书馆; 中文数据库: 中国知网 (CNKI)、万方数字化期刊、维普中文科技期刊。由于 PFNA 于 2004 年应用于临床并出现相关报道, 故检索年限设定为 2004 年 1 月至 2012 年 6 月, 总时间跨度 8.5 年。

1.2 文献的纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 所有国内及国外公开发表的 PFNA 内固定与髋关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的病例对照研究 (包括回顾性和前瞻性队列研究), 全髋或半髋关节置换不限, 中英文不限, 研究方法不限, 单盲、双盲或非盲法均可; (2) 研究文献的样本人群均为股骨粗隆间骨折病例; (3) 样本人群年龄 ≥ 60 岁, 随访时间 ≥ 6 个月; (4) PFNA 内固定组与髋关节置换组均有明确的实验结果; (5) 所选研究的样本数量 ≥ 10, 能够提供相应数据计算出优势比 OR 值。

1.2.2 排除标准 (1) 无法准确获得原始数据的文献。(2) 重复发表的文献, 只选择其中质量最好的或者样本最大的; 同一

基金项目: 辽宁省高等学校创新团队项目 (LT2012016)
 通讯作者: 张 力 (1980-), 男, 医学博士, 主治医师, 主要从事骨组织工程研究。
 第一作者: 刘 朋 (1980-), 男, 硕士, 主治医师, 主要从事临床骨外科学方面的研究。