

百令胶囊对蔗糖铁致血液透析肾性贫血患者氧化应激的影响分析

陈彤 班遵浦 罗国鸿 廖效竹 李忠发

(贵州省遵义市第一人民医院血透室 遵义 563000)

摘要:目的:研究百令胶囊对蔗糖铁致血液透析肾性贫血患者氧化应激的影响。方法:选择 2015 年 1~9 月于我院行常规血液透析的慢性肾衰竭(CRF)患者 60 例,采用随机数字表法将患者随机分为观察组和对照组,每组 30 例。两组均给予常规血液透析和促红细胞生成素(EPO)基础治疗,对照组再给予蔗糖铁治疗,观察组在对照组基础上给予百令胶囊 2.0 g,口服,3 次/d,4 周为 1 个疗程。采用比色法检测血浆丙二醛(MDA)、血浆谷胱甘肽过氧化物酶(GSHP)及超氧化物歧化酶(SOD)水平,比较两组各项指标的变化情况。结果:治疗前,两组患者的 MDA、GSHP 及 SOD 三项指标的水平比较,差异无统计学意义, $P>0.05$;注射 5 次蔗糖铁后,两组的 MDA 水平均显著升高,GSHP 和 SOD 水平均显著下降,与治疗前相比,差异有统计学意义, $P<0.05$;注射 5 次蔗糖铁 4 周后,观察组 MDA 水平显著下降,GSHP 和 SOD 水平显著升高,与注射 5 次蔗糖铁后水平比较,差异有统计学意义, $P<0.05$;但对照组在注射 5 次蔗糖铁 4 周后与注射 5 次蔗糖铁后的各项指标比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。结论:百令胶囊可有效干预蔗糖铁致血液透析肾性贫血患者机体的氧化应激状态,值得临床推广应用。

关键词:肾性贫血;慢性肾衰竭;氧化应激;百令胶囊

中图分类号:R459.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.06.024

肾性贫血是慢性肾衰竭(CRF)常见并发症,可导致 CRF 患者出现严重的心血管疾病等多种生理功能异常,影响患者的生存质量,严重者甚至威胁患者生命。目前,临床多采用蔗糖铁治疗肾性贫血,但蔗糖铁极易引起血液透析患者体内氧化应激(OS)增加,而氧化应激状态的增加可导致 CRF 血透患者动脉粥样硬化性心脑血管疾病的发生风险增大,影响患者预后。因此,抗氧化干预在血透患者肾性贫血的治疗中的应用具有十分重要的意义。本研究观察了百令胶囊对蔗糖铁致血液透析肾性贫血患者氧化应激的影响。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1~9 月于我院行常规血液透析的 CRF 患者 60 例,其中男 35 例,女 25 例;平均年龄(66.7 ± 15.7)岁;平均体重(47.9 ± 12.3)kg。所有患者均无铁剂过敏史,入院前均未采用抗氧化药物治疗,血红蛋白(Hb) <100 g/L,血清铁蛋白(SF) <200 ng/ml,和(或)转铁蛋白饱和度(TSAT) $<20\%$,同时排除既往存在严重感染、重度营养不良、心力衰竭、恶性肿瘤及其它血液系统疾病者。采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组 30 例。两组患者在年龄、性别、血液透析时间等方面比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 治疗方法 所有患者均给予常规西医治疗,包括优质蛋白、高热量及维生素饮食,控制血压,维持水电解质、酸碱平衡及控制血压、血糖等。根据情况每周给予透析 2~3 次。两组患者均给予常规透析,采用空心纤维透析器 F16,碳酸氢盐透析液,每次持续 4 h,每周透析 2~3 次。过程中采用低分子肝素抗

凝,血流量控制在 200~250 ml/min。同时均给予促红细胞生成素(EPO) 150~200 U/kg,皮下注射,治疗贫血,当 Hb 上升至 110 g/L 时,EPO 用量可适当减少。透析结束时,给予蔗糖铁 100 mg 溶于 0.9%氯化钠溶液 100 ml,静脉滴注,连用 10 次。若转铁蛋白饱和度 $>20\%$,血清铁蛋白 >200 mg/ml,可改为 15 d 滴注 1 次。在上述治疗基础上,观察组患者同时给予百令胶囊 2.0 g,口服,3 次/d,连用 4 周。

1.3 观察指标 分别于治疗前、注射 5 次蔗糖铁后及服用百令胶囊治疗 4 周(对照组为注射 5 次蔗糖铁 4 周)后,抗凝抽取清晨空腹肘静脉血 4 ml,离心沉淀,留取血浆,采用比色法检测血浆丙二醛(MDA)、血浆谷胱甘肽过氧化物酶(GSHP)及超氧化物歧化酶(SOD)水平,比较两组各项指标的变化。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗前,两组的 MDA、GSHP 及 SOD 三项指标比较,差异无统计学意义, $P>0.05$;注射 5 次蔗糖铁后,两组的 MDA 水平均显著升高,GSHP 和 SOD 水平均显著下降,与治疗前相比,差异有统计学意义, $P<0.05$;注射 5 次蔗糖铁 4 周后,观察组 MDA 水平显著下降,GSHP 和 SOD 水平显著升高,与注射 5 次蔗糖铁后水平比较,差异有统计学意义, $P<0.05$;但对照组在注射 5 次蔗糖铁 4 周后与注射 5 次蔗糖铁后的各项指标比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者 MDA、GSHP 及 SOD 三项指标的水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	MDA (nmol/ml)	GSHP (U/L)	SOD (U/ml)
观察组	治疗前	9.61± 4.23	94.24± 23.09	94.28± 17.34
	注射 5 次蔗糖铁后	12.35± 4.98*	88.13± 21.36*	86.19± 14.25*
	注射 5 次蔗糖铁 4 周后	7.22± 2.67*	137.11± 32.02**	123.56± 19.02**
对照组	治疗前	9.46± 4.74	95.19± 24.99	95.28± 16.17
	注射 5 次蔗糖铁后	11.38± 4.13*	84.35± 22.11*	87.11± 14.67*
	注射 5 次蔗糖铁 4 周后	12.11± 4.90*	86.79± 25.33*	88.23± 15.47*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与注射 5 次蔗糖铁后比较,** $P<0.05$ 。

3 讨论

百令胶囊是由低温发酵的冬虫夏草菌粉研制而成,具有补肺肾、益精气的功效,临床中主要用于肺肾两虚引起的咳嗽、气喘、咯血、腰背酸痛及慢性支气管炎的辅助治疗。研究证实^[1-3],该药具有提高机体免疫力、抗炎、抗疲劳、抗肿瘤的药理作用。同时还发现冬虫夏草是一种天然的抗氧化剂,冬虫夏草中含有丰富的 SOD,服用该药物可显著提高机体的抗氧化酶活力,降低体内 B 型单胺氧化酶活力和 MDA 水平,清除体内氧化自由基,抑制脂质过氧化,从而发挥抗氧化活性。

在人体内,最常见的抗氧化酶有 GSHP、MDA 和 SOD 三种^[4-6]。其中,MDA 作为活性氧化酶作用于脂肪的最终产物,通过 MDA 水平可了解膜脂过氧化的程度,目前被认为是最具有代表性的氧化应激标记物。GSHP 是机体内广泛存在的一种重要的过氧化物分解酶,可通过催化超氧离子的歧化反应,阻断脂质过氧化进程,使细胞膜免受氧自由基的损害,其活性的降低可反映机体氧化应激水平^[4]。SOD 是一种氧自由基清除剂,在机体中维持氧化与抗氧化的平衡,可通过清除氧自由基使细胞免受氧自由基的损伤。

本研究结果显示,治疗前,两组的 MDA、GSHP

(上接第 38 页)

重组人干扰素 α -2b (IFN α -2b) 是一种小分子量蛋白质,无毒,能与宿主细胞表面特异性膜受体(I 型受体)结合,诱导细胞产生多种酶类,从而抑制细胞内病毒的复制,抑制细胞增生,能进行免疫活动调节,有抗病毒,提高免疫功能作用,同时增强巨噬细胞的吞噬功能,增强细胞毒 T 细胞的杀伤作用和天然杀菌的作用。火针治疗之后,疣体被烧刮,皮损变薄,再外用重组干扰素 α -2b 凝胶之后,药物可直达病所,作用于深部,起到了更好的杀死人乳头瘤病毒的作用。

从现代医学来看,首先,火针通过其火热的高温,能够杀死人类乳头瘤病毒,并通过其针尖烧刮,让疣体迅速脱落,且火针运用在疣体较浅表的部位,所以愈合较易。其次,火针的灼刺可刺激局部血液

及 SOD 三项指标比较,差异无统计学意义, $P>0.05$;注射 5 次蔗糖铁后,两组的 MDA 水平均显著升高,GSHP 和 SOD 水平均显著下降,与治疗前相比,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。说明蔗糖铁使用后使患者机体内的氧化应激反应增加。注射 5 次蔗糖铁 4 周后即观察组运用百令胶囊治疗 4 周后,观察组 MDA 水平显著下降,GSHP 和 SOD 水平显著升高,与注射 5 次蔗糖铁后水平比较,差异有统计学意义, $P<0.05$;但对照组在注射 5 次蔗糖铁 4 周后与注射 5 次蔗糖铁后的各项指标比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。说明服用百令胶囊后患者的氧化应激水平显著降低,提示百令胶囊可有效干预蔗糖铁致血液透析肾性贫血患者机体的氧化应激状态。但本研究尚属初步探索,且样本量较小,观察时间较短,所以,在下一步的研究中,尚需加大样本量来进一步证实本研究的结果,同时需增加观察时间,以观察百令胶囊对改善血液透析患者的远期氧化应激状态的影响。

参考文献

[1]王琳,刘强强,郭晓鹏. α - 酮酸片联合百令胶囊对老年慢性肾功能不全患者营养状况的影响 [J]. 中国老年学杂志,2011,31(17): 3399-3400
[2]李舒敏,杨丕坚,吕以培,等.百令胶囊对早期糖尿病肾病患者的血管内皮功能及 T 淋巴细胞亚群的影响 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2012,18(11):258-261
[3]周建林,张武坊,杨武森,等.百令胶囊联合西黄丸对Ⅲ期乳腺癌患者雌激素受体、基质金属蛋白酶、肿瘤标志物及雌激素的影响研究[J].中国生化药物杂志,2015,35(7):60-65
[4]曹婧然,骆彬,王海燕,等.谷氨酰胺对脓毒症小鼠氧化应激损伤的保护作用研究[J].中国中西医结合急救杂志,2015,22(4):374-377
[5]崔洪臣.氧化应激与糖尿病肾病[J].临床内科杂志,2015,32(1):65-66
[6]沙保勇,刘洁,冯浩,等.二氧化钛纳米材料对氧化应激状态大鼠肾脏的毒性[J].西安交通大学学报(医学版),2015,36(4):444-448

(收稿日期: 2016-04-20)

循环,从而加强了局部细胞的免疫功能,增加了巨噬细胞的数量,其吞噬作用加强。火针治疗机制还有待于进一步深入研究,火针疗法作为一种独特的疗法,需要我们认真地从临床实践、文献等多方面加以研究和总结,使其作用和机制得到完善。

参考文献

[1]赵辨.临床皮肤病学[M].第 3 版.南京:江苏科学技术出版社,2001.313
[2]冉玉平.常见皮肤病性诊断与治疗[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,2010.24-27
[3]赵敏,蔡娟丽,周晟,等.生殖器 HPV 感染的亚型检测和流行病学分析[J].中国艾滋病性病,2010,16(3):281-283
[4]聂香妮,余佳,童务华,等.钕激光联合重组人 α -2b 干扰素凝胶治疗扁平疣的疗效观察[J].临床皮肤科杂志,2014,43(2):118-120
[5]王桂玲,贺普仁.贺氏火针技术临床应用文献研究[J].医学综述, 2015,21(1):137-138
[6]程素利,徐家淳,王剑歌,等.火针疗法的临床应用与基础研究近况 [J].针灸临床杂志,2015,31(9):80-82
[7]樊玉.火针治疗痤疮的临床疗效评价[J].中国实用医药,2016,11(3): 275-276

(收稿日期: 2016-05-28)