

〔文章编号〕 1007-0893(2021)09-0187-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.09.088

血液透析滤过对慢性肾功能衰竭患者贫血的影响

刘山 甄颖 罗良海

(台山市人民医院, 广东 台山 529200)

〔摘要〕 目的: 探究血液透析及血液透析滤过对慢性肾功能衰竭患者治疗后贫血的影响。方法: 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在台山市人民医院接受治疗的慢性肾功能衰竭患者 88 例, 分组方法为随机数字表法, 分为对照组与观察组两组。对照组 44 例患者接受血液透析治疗, 观察组 44 例患者则接受血液透析滤过治疗, 比较治疗后对贫血的影响情况。结果: 治疗后, 观察组患者的白细胞介素 (IL)-1 β 、IL-6、IL-8 以及 IL-10 水平均显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者的血红蛋白 (Hb)、血细胞压积 (HCT)、血清铁蛋白 (Sf) 水平均显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 应用血液透析滤过治疗慢性肾功能衰竭的患者的效果理想, 且安全性高, 可有效改善患者的贫血程度。

〔关键词〕 慢性肾功能衰竭; 贫血; 血液透析滤过; 血液透析

〔中图分类号〕 R 692.5 〔文献标识码〕 B

慢性肾功能衰竭是指肾小球的滤过能力受到肾小球间质纤维化、肾小球硬化影响而降低, 进而导致机体内的毒素不能完全排出体外。如未能给予有效干预, 极易诱发多种并发症。其中, 贫血是慢性肾功能衰竭的主要并发症, 该并发症会导致患者体内叶酸缺乏, 病情加重, 对患者的生命安全造成威胁^[1]。虽然随着红细胞生成素以及铁剂的应用, 患者的病情可以得到一定的缓解, 但并非从根本起效^[2], 故需通过将血液中影响红细胞生成的毒素清除, 控制疾病发展。血液透析是通过血液置换的方式清除血液中的毒素, 笔者为了探究血液透析以及血液透析滤过联合应用于该疾病患者中的治疗效果, 特选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月期间 88 例来本院接受治疗的该疾病患者的临床资料进行研究, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在本院接受治疗的慢性肾功能衰竭患者 88 例, 分组方法为随机数字表法, 分为对照组与观察组两组, 各 44 例。对照组患者中, 男 24 例, 女 20 例, 年龄 46~78 岁, 平均年龄 (57.43 \pm 3.32) 岁。病程在 2~6 年, 平均病程 (4.32 \pm 0.54) 年; 观察组患者中, 男 23 例, 女 21 例, 年龄 47~80 岁, 平均年龄 (58.99 \pm 3.40) 岁。病程 2~7 年, 平均病程 (4.54 \pm 0.56) 年。两组患者的病程、年龄、性别等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 患者知情同意本研究; (2) 疾病符合《慢性肾功能衰竭中西医结合诊疗指南》中相关诊断

标准^[3]。

1.1.2 排除标准 (1) 近期接受过激素类或免疫抑制剂类药物者; (2) 伴随全身或肺部感染、凝血功能障碍、血液疾病者; (3) 依从性、配合度较差者; (4) 临床资料不全面的; (5) 合并脑血管意外者^[4]。

1.2 方法

入院后, 给予两组患者纠正贫血以及补钙等常规治疗。

1.2.1 对照组 接受每周 3 次的血液透析治疗 (德国费森尤斯医药用品有限公司, 型号: 费森尤斯 4008S), 透析液为 A 液, B 液, 流速为 500 mL \cdot min⁻¹, 每次透析时间为 4 h。

1.2.2 观察组 患者接受血液透析滤过治疗, 即将上述血液透析频率降低为每周 2 次, 再给予每周 1 次的血液滤过治疗, 血滤器采用的是德国费森尤斯医药用品有限公司生产的费森尤斯 FX80, 置换液总量为 18~30 L, 置换液流量为 70~110 mL \cdot min⁻¹, 血流量为 220~250 mL \cdot min⁻¹, 所有患者接受 2 个月的治疗时间。

1.3 观察指标

比较血清炎症因子 (白细胞介素 (interleukin, IL)-1 β 、IL-6、IL-8、IL-10) 改善情况。比较患者贫血 (血红蛋白 (hemoglobin, Hb)、血细胞压积 (hematocrit, HCT)、血清铁蛋白 (serum ferritin, Sf)) 改善情况。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

〔收稿日期〕 2021-02-18

〔作者简介〕 刘山, 男, 主治医师, 主要研究方向是肾脏疾病的诊疗。

2 结果

2.1 两组患者炎症因子水平比较

治疗后, 观察组患者的 IL-1 β 、IL-6、IL-8 以及 IL-10 水平均显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者炎症因子水平比较 ($n = 44, \bar{x} \pm s, \text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$)

组别	IL-1 β	IL-6	IL-8	IL-10
对照组	3.20 \pm 0.23	17.00 \pm 2.98	18.76 \pm 3.78	14.88 \pm 2.57
观察组	1.58 \pm 0.13 ^a	10.30 \pm 1.48 ^a	12.99 \pm 3.20 ^a	8.54 \pm 1.09 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

注: IL-1 白细胞介素

2.2 两组患者贫血改善情况比较

治疗后, 观察组患者的 Hb、HCT 以及 Sf 水平均显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者贫血改善情况比较 ($n = 44, \bar{x} \pm s$)

组别	Hb/g \cdot L ⁻¹	HCT/%	Sf/ $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$
对照组	81.54 \pm 4.77	25.88 \pm 1.44	102.99 \pm 8.78
观察组	101.24 \pm 5.33 ^b	33.01 \pm 1.55 ^b	137.01 \pm 13.26 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

注: Hb 一血红蛋白; HCT 一血细胞压积; Sf 一血清铁蛋白

3 讨论

慢性肾功能衰竭是指肾脏疾病的终末状态, 是由肾受损后未得以有效治疗而逐渐加重, 肾功能受到严重影响所致。该疾病的诱发因素较为复杂, 包括糖尿病肾病、慢性肾小球肾炎、高血压肾病等, 且性别、年龄、饮食习惯均直接影响疾病发病率。患者初期临床表现为维生素、脂肪、糖类和蛋白质的代谢紊乱, 肾脏系统内分泌紊乱等, 长期机体各项机能的代谢紊乱, 会表现出较强的炎症反应, 即呈现微炎症状态。而微生物感染的严重程度与微炎症所呈现的状态成正性关系, 常规血液透析治疗会刺激机体内的毒素、补体、微生物, 活化巨噬细胞, 促进促炎因子增加, 而糖蛋白激素等物质会随着炎症因子的激活分泌而增加^[5]。随着疾病的进展, 促红细胞生成程度会受到糖蛋白激素的刺激而抑制其生成, 导致贫血发生, 并会伴有电解质紊乱, 严重威胁患者的生命安全^[6-7]。目前, 临床常用治疗方法为透析治疗, 血液透析以及血液透析滤过均属于该治疗方法, 现为探究将其联合应用的临床效果, 特做此研究^[8]。

本研究表明, 经治疗后, 观察组患者的 IL-1 β 、IL-6、IL-8 以及 IL-10 的水平显著低于对照组; 观察组患者的 Hb、HCT 以及 Sf 的水平显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。这提示了, 给予该疾病患者行血液透析以及血液透析滤过联合治疗效果显著。究其原因, 血液透析

对中分子物质和大分子物质的清除效果欠佳, 而对血液中的小分子物质清除率较强, 但随着毒物分子质量的增大, 导致毒素清除率降低^[9]。而血清 β_2 微球蛋白以及瘦素主要存在于中分子物质和大分子物质中, 其是诱导该疾病患者发生并发症的主要因素, 如常规的输血、铁剂等治疗方案, 无法从根本上解决问题, 故需通过血液透析滤过配合治疗^[10]。而血液透析滤过的原理为弥散、对流, 对各种大小的物质均可有效清除, 对受损的肾小球有修复作用, 且其滤器膜的材料属于合成膜, 膜孔径较大, 相容性较好。转运系数、超滤系数均为该滤器膜的优点, 对红细胞寿命的延长有显著效果, 并能提高患者的抵抗能力以及免疫功能, 提高炎症因子的清除效果, 而炎症因子清除后, 红细胞生成不再受阻碍, 机体对铁元素的消耗减少, 促进铁的吸收, 进而使血管的营养状况以及血液状况得以改善, 使进而缓解贫血症状, 延长患者的寿命。本研究与唐欢等人^[11]的研究成果接近, 可相互印证。

综上所述, 给予慢性肾功能衰竭患者血液透析滤过治疗, 并可有效调控其炎症因子水平、改善贫血情况、提高肾功能。

[参考文献]

- (1) 陈洪涛. 持续缓慢低效血液透析对重症肾功能衰竭患者的临床治疗效果 (J). 当代医学, 2016, 22(36): 106-107.
- (2) 张莉森. 慢性肾功能衰竭血液透析低血压变化临床分析 (J). 中外医疗, 2014, 33(6): 18-19.
- (3) 陈香美, 倪兆慧, 刘玉宁, 等. 慢性肾衰竭中西医结合诊疗指南 (J). 中国中西医结合杂志, 2015, 35(9): 5-9.
- (4) 张小云, 於建根, 寿苗林. 益比奥联合左旋卡尼汀对透析患者贫血和临床症状的影响 (J). 中国中西医结合肾病杂志, 2015, 16(1): 63-64.
- (5) 周忠辉. 蔗糖铁联合促红素治疗血液透析贫血患者疗效分析 (J). 健康前沿, 2015, 23(11): 61-62.
- (6) 鲁娟. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭临床应用 (J). 医药前沿, 2016, 6(12): 167-168.
- (7) 徐晓宏, 席志凤, 朱爱民, 等. 静脉应用蔗糖铁治疗慢性肾衰竭患者肾性贫血的疗效分析 (J). 吉林医学, 2016, 37(4): 789-792.
- (8) 李惠. 血液透析联合腹膜透析治疗慢性肾衰竭的临床效果观察 (J). 中外医疗, 2016, 35(33): 88-89, 92.
- (9) 王冬. 血液透析对慢性肾衰竭患者心脏功能的影响分析 (J). 中国卫生标准管理, 2016, 7(20): 39-40.
- (10) 黄祖康, 兰晓岚. 60 例慢性肾衰竭维持性血液透析患者发生低血压的相关因素分析 (J). 中外医学研究, 2017, 15(3): 109-110.
- (11) 唐欢, 张敏, 王艳. 血液透析及血液透析滤过对慢性肾衰竭患者贫血的影响观察 (J). 当代医学, 2018, 24(18): 73-75.