

# 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭的疗效探讨

鲁璐

新疆生产建设兵团第一师医院 新疆阿克苏 843000

**摘要：**目的：实验将针对慢性肾衰竭患者实施血液透析联合血液灌流治疗，对比临床应用疗效。方法：选取本院 2018 年 6 月至 2019 年 12 月收治的 210 例慢性肾衰竭患者作为研究对象，根据建档时间不同分为观察组 (n=105) 和对照组 (n=105)。对照组患者实行常规治疗模式，观察组患者实施血液透析联合血液灌流治疗，对比治疗成果。结果：从治疗上看，观察组患者的总有效率为 94.29% (99/105)，对照组为 83.81% (88/105)，对比具有统计学意义 (P<0.05)。此外，观察组患者的β 2-MG、PTH、Scr 和 BUN 水平均优于对照组，此外，在血清炎症因子指标的差异上较大，也以观察组患者治疗后的数据更优，可见具有统计学意义。结论：采用血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭效果显著，可以改善临床指标，达成相对理想的治疗目标，具有临床推广价值。

**关键词：**血液透析；血液灌流；慢性肾衰竭；炎症因子水平

慢性肾衰竭是由于各种慢性肾脏疾病持续发展的结局，以肾功能减退机体内环境失衡、代谢产物潴留为主要表现<sup>[1]</sup>。通常患者会出现乏力、食欲不振、恶心、呕吐以及消化道出血等症状，严重影响患者的生活健康。临床上对于治疗慢性肾衰竭可采用血液透析，透析治疗的目的是帮助患者延长生存时间，单纯性的血液透析治疗只能清除小分子的毒素，但是中、大分子的毒素在体内蓄积，可引起一半以上的血液透析患者出现全身瘙痒、肾性骨病等并发症严重影响患者的生存质量，故需联合其他的血液净化治疗。在血液透析联合血液灌流治疗，更好地帮助患者缓解病痛减少并发症，提高生存质量。选取本院 2018 年 6 月至 2019 年 12 月收治的 210 例慢性肾衰竭患者作为研究对象，根据建档时间不同分为观察组 (n=54) 和对照组 (n=54)。对调研结果汇报如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院 2018 年 6 月至 2019 年 12 月收治的 210 例慢性肾衰竭患者作为研究对象，根据建档时间不同分为观察组 (n=105) 和对照组 (n=105)。此外，观察组为男性：女性=554：50。患者的年龄在 45-79 岁之间，平均年龄 (56.7±5.8) 岁，对照组为男性：女性=65：40，患者的年龄在 47-78 岁，平均年龄 (57.4±6.3) 岁。两组患者在普通病史资料方面不具有研究价值 (P>0.05)。本研究在实施前已经过医院伦理委员会批准同意。

**纳入标准及排除标准** 纳入标准：(1) 持续性血液净化时间≥6 个月；(2) 每周净化 2~3 次；(3) 患者及其家属均知情同意。排除依据：(1) 凝血功能障碍患者；(2) 合并出血、感染等并发症患者；(3) 合并严重肝肾功能障碍不全者；(4) 表达障碍或精神疾病患者。

### 1.2 实验方法

患者每周透析 3 次，每次治疗时间为 4h，HD 采用日机装或德国进口的费森尤斯 4008s，透析器的膜面积 1.5m<sup>2</sup>，透析液为自行配置的碳酸盐透析液，K<sup>+</sup>浓度 1.5mmo/L，Ca<sup>2+</sup>浓度

1.5mmo/L。HP 采用健帆生物医用生物材料有限公司生产的 HA-130 型树脂灌流器。

对照组采用血液透析措施，透析液流量 500ml/min 透析液流量为 500-600ml/min，此外，设定血液流速，往往在 180-250ml/min，使用低分子肝素钠抗凝。每周可进行 3 次透析，时间每次为 4 小时。

观察组则为血液透析联合血液灌流治疗，在 HP 前首先用含肝素 100 mg 的生理盐水 1500 ml 循环预冲灌流器，灌流器则为树脂性材料，在灌流器与透析机链接后，确保管路连接正常，并控制血液流速和换液流速，分别为 180-200ml/min 和 60ml/min，在治疗期间调整低分子肝素钠的使用剂量。抗凝方法：治疗前 5 min 予低分子肝素钠 2000-5000 单位静脉推注，全身肝素化。在进行血液透析时串联 HA-130 灌流器，每 2 周 1 次，持续 6 个月。在治疗三个月后分析疗效。

### 1.3 评价标准

本次实验需要对比患者的β 2-MG、PTH、Scr 和 BUN 水平变化。此外，分析临床治疗疗效，结合患者的皮肤瘙痒改善、睡眠质量、饮食治疗做出综合判定。

### 1.4 统计方法

使用 SPSS24.0 软件分析处理数据，计量资料采用均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，两两比较采用独立样本 t 检验；计数资料采用 n (%) 表示，组间比较采用  $\chi^2$  检验。P<0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

从治疗质量上看，观察组患者的总有效率为 94.29% (99/105)，对照组为 83.81% (88/105)，对比具有统计学意义 (P<0.05)。

此外，观察组患者的β 2-MG、PTH、Scr 和 BUN 水平均优于对照组，此外，在血清炎症因子指标的差异上较大，也以观察组患者治疗后的数据更优，可见具有统计学意义。如表 1 所示。

表 1 两组患者治疗指标、炎症因子水平结果对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	B 2-MG (MG/L)	PTH (PG/L)	SCR (UMOL/L)	BUN (MMOL/L)
对照组 (N=105)	4.82±0.61	270.36±22.54	580.33±116.54	13.29±3.47
观察组 (N=105)	2.95±0.51	250.56±20.46	531.69±112.43	10.54±2.64
T	2.354	5.251	16.524	4.541
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	TNF-α (ng/L)	IL-6 (ng/L)	CRP (mg/L)	Cc (ml/min) r
对照组 (N=105)	27.34±0.56	61.23±7.65	13.45±0.89	44.55±2.31

观察组 (N=105)	24.55±3.02	53.45±6.02	8.22±0.81	54.67±2.28
T	5.656	5.897	28.341	18.232
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

慢性肾脏病已经成为常见的慢性病之一, 严重威胁到人们的生命健康, 从发病率上已经超过 10%, 并且有上涨趋势。在多学者的研究下<sup>[2]</sup>, 慢性肾脏病的发展可见有大量的细胞因子参与, 同时以氧化反应为特征引起机体慢性炎症状态。微炎症状态和表现为循环系统中炎症因子的浓度上涨, 并引发与炎症相关的并发症加重疾病, 在治疗中我们要重视患者的肾功能恢复。

目前, 血液净化已经得到了广泛的推广, 其原理在于利用半透膜以及人工干预下, 以物质交换的方式将体内代谢物和多余的水分进行清除, 从而实现血液的净化, 而血液透析对小分子毒素的效果十分显著, 能够纠正疾病导致的水电解质紊乱问题, 而也有研究提出血液透析法对大分子的过滤能力并不强, 而长期的治疗也会引起心血管疾病的发生<sup>[3]</sup>。

此外, 血液透析技术得到了迅速发展, 这对于慢性肾衰竭患者的病情控制有很大的帮助, 但是患者发生皮肤瘙痒的问题也逐步显现出来, 必须进行医疗干预。对于血液灌流治疗, 其可以结合吸附装置, 在体外循环下发挥广谱解毒作用<sup>[4]</sup>, 从而对血液中的大分子有毒物质进行清除。血液灌流治疗指的是将血液在体外经过活性炭数值等将其中的蛋白质毒素清除而达到净化血液的目的, 该技术能够针对中大分子毒素进行清除, 对小分子的清除效果却差强人意, 血液灌流并不能够有效的去纠正水电解质以及酸碱失衡的问题<sup>[5]</sup>。由此可见, 以上两种方案其具有一定的互补性。与此同时, 在血液透析联合血液灌流下, 可以发挥两种策略各自的优势, 对电解质平衡进行调节<sup>[6]</sup>, 最终控制关键指标, 在本次调研中则结合了  $\beta$ 2-MG、PTH、Scr 和 BUN 等指标, 取得确切的治疗成果。

在相关研究下, 将血液灌流和血液透析相联系, 能够实现全面的血液净化<sup>[7]</sup>。即可在治疗中, 清除血液中的大分子毒素, 结合血液灌流治疗, 进一步保持患者的身体代谢平衡。有学者提到在血液灌流吸附装置上, 其本身吸附选择性高, 吸附树脂的孔径分布均具有一定特定性, 可以清除大分子毒性物质, 发挥广谱解毒效用, 但是却不能调节电解质平衡<sup>[8]</sup>。由此, 我们认为联合血液透析治疗和血液灌流方案, 可以发挥两者各自的优势, 完成对血液中毒性物质的清除, 从而起到改善微炎症, 维持酸碱平衡的作用。此外, 联合措施对于顽固性高血压、透析不耐受患者具有适用性。

对于血液透析患者而言, 血液净化方式的选择与病情控制有莫大的关系。本研究结果显示, 护理后观察组患者的  $\beta$ 2-MG、PTH、Scr 和 BUN 水平均优于对照组, 此外, 在血清炎症因子指标的差异上较大, 也以观察组患者治疗后的数据更优, 可见机体毒素清除很彻底, 减轻了患者的肾病负担, 可提升临床治疗疗效, 血压水平控制结果具有稳定性。与和雪梅研究结果相似, 提示血液透析联合血液灌流可以作为慢性肾功能衰竭治疗的重要方案, 帮助患者缓解病痛<sup>[9]</sup>。除此外, 还有学者在研究中开展了联合治疗, 可见对患者的肾功能炎症指标以及停血状态等评估结果均较好。同时, 在治疗期间还要加强对患者的健康教育, 提升患者, 对透析治疗的认知加强配合度。血液透析联合血液灌流, 能够对蛋白质结合

毒素和中大分子起到良好的效果, 同时也能对小分子进行清除联合方案优于单一的治疗措施<sup>[10]</sup>。

从相关的指标上看, PTH 能够调节体内钙磷代谢, 当水平异常升高的时候, 则说明机体内毒性作用较高, 这就有可能导致心律失常等并发症。同时半胱氨酸水平的升高, 可说明有动脉粥样硬化的趋势, 并且可以将其作为慢性肾衰竭联合心脑血管疾病的重要指征<sup>[11]</sup>。此外, TNF- $\alpha$  也是炎症联合反应中的重要因子, 会加重炎症导致疾病进展。IL-6 是由巨噬细胞分泌的, 能够激活中性粒细胞, 并在炎症部位进行聚集<sup>[12]</sup>。通过对一系列炎症因子水平的分析, 能够反馈出患者存在肾功能损伤加重的情况。

综上所述, 采用血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭效果显著, 可以改善临床指标, 达成相对理想的治疗目标, 具有临床推广价值。

### 参考文献

- [1]高振宇, 马艳. 高迁移率族蛋白 B1、甲状旁腺素和  $\beta$ 2-微球蛋白在血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭前后的变化及意义[J]. 四川医学, 2019, 40(3):284-287.
- [2]Anienovie T, Siefanovie A, Gligorovic Baohanovie N, eial. Poooxidani-aniioxidani balance, hcTnI and hc-CRP:Mooialiiy poedieiiion in haemodialysis paiienic, two-year follow-up[J]. Ren Fail, 2017, 39(1):491-99
- [3]牛晓磊. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭的临床应用[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2021, 21(16):115-116.
- [4]李贞. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭患者实施人性化护理的临床效果[J]. 内蒙古医学杂志, 2018, 50(12):1516-1517.
- [5]王洋. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭合并骨代谢异常的效果观察[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(21):21-22.
- [6]张颖. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭患者实施人性化护理的临床效果[J]. 中外医疗, 2019, 38(26):157-159.
- [7]邱焕珍. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭的安全性及对患者肾功能指标的影响[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(13):32-33.
- [8]叶毅. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭合并矿物质-骨代谢异常的临床效果[J]. 中外医学研究, 2018, 16(14):139-141.
- [9]和雪梅. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭合并继发性甲状旁腺功能亢进的疗效观察[J]. 医药前沿, 2018, 8(20):151-152.
- [10]丁晓颖, 曾玉纯, 张俊涛等. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭合并继发性甲状旁腺功能亢进的疗效观察[J]. 吉林医学, 2017, 38(2):311-312.
- [11]倪志玲. 血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭合并矿物质-骨代谢异常(CKD-MBD)的临床疗效观察[J]. 数理医药学杂志, 2017, 30(2):161-163.
- [12]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.