

•肾脏疾病专题

# 血液透析治疗慢性肾脏病合并 难治性心力衰竭患者的效果分析

姜欢欢

(沭阳仁慈医院肾内科, 江苏 宿迁 223600)

**摘要:** **目的** 探究血液透析对慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者肾功能和心功能的影响。**方法** 选取沭阳仁慈医院 2018 年 6 月至 2020 年 12 月收治的慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者 50 例, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各 25 例。对照组患者采取纠正酸碱失衡、血管扩张剂等常规内科治疗, 观察组患者采用血液透析联合常规内科治疗。对比两组患者治疗 1 个月后临床疗效, 治疗前与治疗 1 个月后肾功能和心功能改善情况。**结果** 治疗 1 个月后, 观察组患者的临床总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗 1 个月后, 两组患者血清血肌酐 (SCr)、尿素氮 (BUN), 左心室舒张末期内心径 (LVEDD)、平均动脉压 (MAP) 及血清脑钠肽 (BNP) 水平均降低, 且观察组低于对照组; 而两组患者左心室射血分数 (LVEF) 水平均升高, 且观察组高于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 血液透析能够改善慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者的肾功能和心功能, 且治疗效果显著。

**关键词:** 难治性心力衰竭; 慢性肾脏病; 血液透析; 肾功能; 心功能

**中图分类号:** R692; R541.6

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.15.0011.03

慢性肾脏病是一种由多种因素引起的慢性进行性肾实质损害性疾病, 该病可使肾脏的结构和功能发生改变, 而尿毒症是慢性肾衰竭终末期多出现的临床综合征。尿毒症以水、电解质紊乱, 酸碱失衡, 代谢产物潴留等症状为临床表现, 且易累及患者全身各系统, 极易引发急性心力衰竭。心力衰竭是慢性肾脏病患者致死的主要并发症, 而难治性心力衰竭指患者采用一般性心力衰竭内科治疗后临床症状无改善甚至进展。由于慢性肾脏病合并难治性心力衰竭临床治疗难度较大, 为减轻患者心脏负担, 改善临床症状, 除了给予患者常规治疗外, 还应进一步清除患者体内多余水分及毒素物质以提高疗效<sup>[1]</sup>。近年来, 由于我国医疗技术水平的不断提升, 血液净化技术得以迅速发展, 其

在心肾疾病的治疗中也得到了广泛应用, 对患者肾功能、心功能的改善均具有积极影响<sup>[2]</sup>。基于此, 本文旨在探讨血液透析在慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者中的临床效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取沭阳仁慈医院 2018 年 6 月至 2020 年 12 月收治的慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者 50 例, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各 25 例。对照组患者中男性 14 例, 女性 11 例; 年龄 18~76 岁, 平均  $(52.46 \pm 2.57)$  岁; 美国纽约心脏病协会 (NYHA)<sup>[3]</sup> 心功能分级: III 级 12 例, IV 级 13 例; 病程 1~7 年, 平均  $(3.76 \pm 0.53)$  年; 估算肾小球过滤率 (eGFR)  $18.24 \sim$

**作者简介:** 姜欢欢, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 肾脏病学。

## 参考文献

- [1] 漆映辉, 倪兆慧, 曲晓璐, 等. 不同血液净化技术的联合应用对维持性血液透析患者矿物质和骨异常的影响 [J]. 中国血液净化, 2016, 15(2): 72-76.
- [2] 贾军利, 王淑萍, 李迎婕, 等. 血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者微炎症状态及骨代谢影响 [J]. 临床军医杂志, 2017, 45(12): 1282-1284.
- [3] 王海燕. 肾脏病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 41.
- [4] 陈亚然. 血液灌流联合血液透析对慢性肾脏病矿物质与骨异常患者血磷免疫反应性甲状腺激素水平的影响 [J]. 山西医药杂志, 2018, 47(15): 1820-1822.
- [5] 李永刚. 血液透析联合血液灌流在肾性骨病患者中的临床应用 [J]. 中国医药科学, 2016, 6(8): 202-204.
- [6] 付群英, 梁颖. 血液灌流联合维持性血液透析对肾衰患者肾性贫血和微炎症状态的影响 [J]. 国际泌尿系统杂志, 2020, 40(5): 864-867.
- [7] 李庆峰, 刘守军. 血液灌流联合血液透析对维持性血液透析患者微炎症状态、残余肾功能的影响 [J]. 系统医学, 2018, 3(13): 47-49.
- [8] 陆树连, 顾凤娟, 杨雪丁. 血液透析联合血液灌流治疗维持性血液透析患者肾性骨营养不良的临床效果分析 [J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(3): 166-168.

53.45 mL/min，平均（32.04±2.78）mL/min。观察组患者中男性 13 例，女性 12 例；年龄 20~80 岁，平均（52.42±2.24）岁；NYHA 心功能分级：Ⅲ级 11 例，Ⅳ级 14 例；病程 2~6 年，平均（3.58±0.42）年；eGFR 19.17~55.79 mL/min，平均（32.17±2.96）mL/min。两组患者一般资料相比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），组间具有可比性。纳入标准：符合《内科学》<sup>[3]</sup>中的相关诊断标准者；符合血液透析治疗标准者；治疗依从性好者等。排除标准：重度感染者；患有恶性肿瘤者；患有严重肺部、肝脏疾病者等。患者或家属对本研究知情同意，且本研究经院内医学伦理委员会批准。

**1.2 方法** 对照组患者给予强心利尿、限盐限水、吸氧、排毒、纠正酸碱失衡、血管扩张剂、休息静养等常规治疗<sup>[4]</sup>。观察组患者在对照组的基础上联合血液透析治疗，为患者建立血管通道，将患者血液引流至血液透析机（重庆山外山血液净化技术股份有限公司，型号：SWS-6000A）中，通过弥散、对流、吸附等原理进行物质交换，清除体内的代谢废物和过多的水分，从而维持患者体内电解质和酸碱平衡，并根据患者病情的不同选择不同的抗凝剂，透析治疗过程中，对患者透析液流量与血流量进行严密监测并 为患者设定合适的超滤量，约 3 h/次，3 次/周。

**1.3 指标观察** ①两组患者参照《内科学》<sup>[3]</sup>比较治疗 1 个月后的临床疗效。显效：心力衰竭症状明显好转，各项生化指标明显改善，NYHA 心功能分级提升 2 级及以上；有效：心力衰竭症状缓解，生化指标有所好转，NYHA 心功能分级提升 1 级；无效：心力衰竭症状未得到缓解，休息状态下仍有不适症状，心功能与生化指标未改善甚至恶化。总有效率 = 显效率 + 有效率。②分别于治疗前和治疗 1 个月后抽取患者空腹静脉血 5 mL，以 3 000 r/min 的转速离心 5 min，取血清，采用自动生化仪检测血肌酐（SCr）、尿素氮（BUN）水平。③分别于治疗前和治疗 1 个月后采用超声心动图对两组患者左心室射血分数（LVEF）、左心室舒张末期内径（LVEDD）、平均动脉压（MAP）指标进行对比；另采用化学发光法进行检测血清脑钠肽（BNP）水平，血样采集与血清制备方法同②。

**1.4 统计学方法** 使用 SPSS 22.0 统计软件处理数据，计数资料用[例(%)]表示，行 $\chi^2$ 检验；计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示，行 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 治疗 1 个月后，观察组患者临床总有效率高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	25	7(28.00)	6(24.00)	12(48.00)	13(52.00)
观察组	25	15(60.00)	5(20.00)	5(20.00)	20(80.00)
$\chi^2$ 值					4.367
$P$ 值					<0.05

**2.2 肾功能指标** 与治疗前相比，治疗 1 个月后两组患者血清 SCr、BUN 水平均降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 2。

表 2 两组患者肾功能指标水平比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	SCr( $\mu$ mol/L)		BUN(mmol/L)	
		治疗前	治疗 1 个月后	治疗前	治疗 1 个月后
对照组	25	120.52±17.05	90.89±3.78*	21.69±2.36	11.78±2.16*
观察组	25	120.04±18.24	79.59±3.67*	21.05±2.54	7.23±2.34*
$t$ 值		0.096	10.724	0.923	7.144
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。SCr：血肌酐；BUN：尿素氮。

**2.3 心功能指标** 与治疗前比，治疗 1 个月后，两组患者 LVEF 水平均升高，且观察组高于对照组；而两组患者 LVEDD、MAP 及血清 BNP 水平均降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 3。

## 3 讨论

难治性心力衰竭又称顽固性心力衰竭，其临床表现为休息时存在严重左心衰竭或右心衰竭、高度水肿、心率加快、尿少、发绀、四肢厥冷等症状，经控制饮食、利尿剂、强心剂及卧床休息等治疗后，患者症状仍未明显改善，甚至出现恶化情况。慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者采用常规内科治疗，由于其治疗效果欠佳，因此寻求一种有效的治疗措施对改善患者生存质量具有积极意义。

随我国医学科技与血液净化设备材料的不断发展与完

表 3 两组患者心功能指标水平比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	LVEF(%)		LVEDD(mm)		MAP(mmHg)		BNP(ng/L)	
		治疗前	治疗 1 个月后	治疗前	治疗 1 个月后	治疗前	治疗 1 个月后	治疗前	治疗 1 个月后
对照组	25	35.43±7.64	42.89±7.69*	57.91±7.89	52.71±7.89*	135.13±11.52	118.70±9.07*	1 001.61±32.53	549.63±14.79*
观察组	25	35.51±6.22	54.83±6.67*	58.49±8.67	42.62±7.74*	136.27±10.09	101.84±8.27*	1 007.84±32.66	480.13±12.79*
$t$ 值		0.041	5.865	0.247	4.565	0.372	6.868	0.676	17.772
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。LVEF：左心室射血分数；LVEDD：左心室舒张末期内径；MAP：平均动脉压；BNP：脑钠肽。1 mmHg=0.133 kPa。

•肾脏疾病专题

# 达格列净联合缬沙坦在糖尿病肾病中的疗效分析

吴晶, 汤琼, 蒋宏伟

(江南大学附属医院肾内科, 江苏 无锡 214062)

**摘要:** **目的** 研究达格列净联合缬沙坦对糖尿病肾病患者血糖及尿微量白蛋白(UmAlb)、尿蛋白排泄量(U-PRO)、尿素氮(BUN)水平的影响。**方法** 选取2019年10月至2020年10月江南大学附属医院收治的110例糖尿病肾病患者,按随机数字表法分为对照组和试验组,各55例。对照组患者采用缬沙坦治疗,试验组患者在对照组的基础上给予达格列净治疗,两组患者均治疗60 d。比较两组患者治疗前后空腹血糖(FPG)、餐后2 h血糖(2 h PG)、糖化血红蛋白(HbA<sub>1c</sub>)、UmAlb、U-PRO、BUN水平及生活质量评分。**结果** 治疗后两组患者FPG、2 h PG、HbA<sub>1c</sub>及UmAlb、U-PRO、BUN水平均低于治疗前,且试验组低于对照组;两组患者躯体功能、认知功能、角色功能、社会功能评分均较治疗前升高,且试验组高于对照组(均 $P<0.05$ )。**结论** 达格列净联合缬沙坦治疗糖尿病肾病患者,能够有效改善患者血糖与蛋白尿指标,提高治疗效果,同时改善患者生活质量水平,利于预后。

**关键词:** 糖尿病肾病;达格列净;缬沙坦;血糖;蛋白尿;生活质量

**中图分类号:** R587.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.15.0013.03

**作者简介:** 吴晶,硕士研究生,主治医师,研究方向:肾内科相关疾病的诊疗。

善,血液透析治疗已被广泛应用于临床,该方法不仅可以应用于肾脏疾病的临床治疗中,还可广泛应用于非肾脏疾病等多种危重病患者的临床治疗中,且取得了良好的治疗效果<sup>[5]</sup>。血液净化技术应用于慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者,是通过借助相关仪器、设备,引出患者血液,再经相关程序将患者体内有毒物质、代谢废物进行有效清除然后输回患者体内<sup>[6]</sup>。血液透析对患者进行长时间连续血液净化,有助于清除患者血液中有毒物质,促使机体趋向良性循环,还能够清除机体内过量液体,对肾素-血管紧张素系统进行调节,并稳定细胞外液渗透压促使血液指标稳定,从而有助于纠正水、钠负荷过重,纠正患者水、电解质失衡,最终达到替代受损肾功能,改善肾脏功能的目的<sup>[7]</sup>。本研究表明,治疗1个月后观察组患者的临床总有效率高于对照组,且血清SCr、BUN水平低于对照组,表明血液透析能够改善慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者的肾功能,提高疗效。

LVEF、LVEDD、MAP是评估心力衰竭的重要超声检测指标,BNP是常见的心肌损伤标记物,其具有扩张血管、利尿、排钠的作用,其水平高低与心力衰竭患者疾病严重程度和预后密切相关。血液透析能够通过清除患者机体内过量液体,降低患者心脏负荷,缓解患者临床症状,同时通过修复患者肾素-血管紧张素系统,恢复患者心功能<sup>[8]</sup>。本研究中,治疗1个月后观察组患者LVEF水平高于对照组,LVEDD、MAP、BNP水平低于对照组,表明血液透析应用于慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者的临床治疗

中,有助于促使患者心功能恢复。

综上,血液透析用于慢性肾脏病合并难治性心力衰竭患者的治疗中,能够改善患者肾功能和心功能,且治疗效果显著,值得进一步推广应用。

## 参考文献

- [1] 吴岳春.每天短时透析在慢性肾病并难治性心力衰竭中的应用[J].医学临床研究,2016,33(9):1832-1833.
- [2] 杨成林,郑忠爱,肖斌,等.血液透析对难治性心力衰竭合并尿毒症患者血液生化指标和心功能的影响[J].医学综述,2016,22(7):1412-1414.
- [3] 陆再英,钟南山.内科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:179-181.
- [4] 郭莉,李晶,郭珊珊,等.血液透析治疗慢性肾衰竭合并心力衰竭的效果及对肾功能、鸢尾素的影响[J].中国临床医生杂志,2019,47(5):550-553.
- [5] 孙志明,张燕.床旁血液超滤治疗难治性心力衰竭临床观察[J].中国临床医生杂志,2017,45(7):38-40.
- [6] 曹凯,陈永华,郭洁.每天短时透析治疗慢性肾脏病合并难治性心力衰竭的疗效观察[J].临床和实验医学杂志,2017,16(10):1034-1036.
- [7] 李丹,谷学梅.血液透析用于慢性肾功能衰竭合并急性心力衰竭临床治疗的价值评价[J].陕西医学杂志,2018,47(9):1161-1163.
- [8] 黄维国,陈愉快,余伟清.连续性肾脏替代治疗对尿毒症伴心衰患者的治疗效果分析[J].四川医学,2018,39(4):431-434.