

肾衰宁对尿毒症患者肾功能及免疫功能的改善效果分析

彭婷 魏丽芳# 许敏敏 俞跃 陈慧兰

(福建中医药大学附属第三人民医院肾病科(含血透室) 福州 350108)

摘要:目的:分析肾衰宁对尿毒症患者肾功能及免疫功能改善效果。方法:选取 2019 年 9 月~2021 年 3 月就诊的尿毒症患者 85 例,按随机数字表法分为对照组 40 例和观察组 45 例,两组均给予血液透析,观察组在此基础上给予肾衰宁颗粒口服,比较两组临床疗效、肾脏功能及免疫功能。结果:观察组临床治疗总有效率明显高于对照组($P<0.05$);治疗后两组血肌酐、尿素氮均较治疗前降低,肾小球滤过率较治疗前升高,且观察组血肌酐、尿素氮降低更明显,肾小球滤过率升高更明显($P<0.05$);治疗后两组免疫球蛋白 IgA、IgG、IgM 均升高,且观察组升高更明显($P<0.05$)。结论:肾衰宁可显著提高尿毒症患者临床疗效,改善肾功能,提高机体免疫力。

关键词:尿毒症;肾衰宁;肾功能;免疫功能

中图分类号:R692.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.14.010

慢性肾衰竭是一种进行性发展的肾功能损害,随着疾病的发展,肾功能损害越来越严重,最终发展成尿毒症。尿毒症病机复杂,是肾脏疾病发展至晚期的临床综合征,如果不给予及时有效的治疗,患者往往会出现生命危险。临床上对尿毒症的治疗常选择血液透析,可有效提高患者生活质量,但在血液透析过程中,往往伴随着心肾功能受损,严重者甚至导致患者死亡。近些年,中医药在很多领域都展现了独特优势,因此常用以尿毒症的辅助治疗^[1]。为了探究尿毒症患者的最佳治疗方法,本研究采用肾衰宁联合常规西医疗法对尿毒症患者进行治疗。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 9 月~2021 年 3 月我院就诊的 85 例尿毒症患者,采用随机数字表法分为对照组 40 例和观察组 45 例,两组患者一般资料比较无显著差异($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	性别(例)		年龄(岁)	病程(年)
		男	女		
对照组	40	23	17	45.87±5.53	3.49±1.73
观察组	45	25	20	46.35±5.82	3.53±1.64
χ^2/t		0.033		0.389	0.121
P		0.857		0.699	0.904

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:符合尿毒症的诊断标准^[2];年龄 20~70 岁;意识清醒,交流无障碍;能耐受血液透析;知情同意并签署同意书。排除标准:对本研究使用药物过敏者;合并严重心肺疾病者;合并恶性肿瘤者;参与本研究期间接受其他治疗者;不遵医嘱或临床资料不全者。

1.3 治疗方法 两组患者入院后给予常规治疗,包括纠正水电解质平衡、酸碱平衡、积极治疗原发疾病、改善生活方式、控制血压水平、补充优质蛋白、抗

感染等对症治疗。然后对两组患者行血液透析,选择品牌相同的血液透析机,为患者行中心静脉留置导管置管,并逐渐过渡至长期血液透析管,有效膜面积 1.5 m²,透析液流量 500 ml/min,血流速度 180~240 ml/min,期间给予低分子肝素抗凝,每周透析 3 次,每次持续 4 h,连续 3 个月。观察组在此基础上给予肾衰宁颗粒(国药准字 Z20050503)口服,1 袋/次,3 次/d,连续服用 3 个月。

1.4 观察指标 (1)比较两组治疗 3 个月后的临床效果,判定标准^[3]:无效,临床症状无改善,且血肌酐(SCr)、血尿素氮(BUN)浓度降低小于 5%;有效,临床症状基本缓解,且 SCr、BUN 浓度降低 5%~30%;显效,临床症状消失,且 SCr、BUN 浓度降低超过 30%。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。(2)比较两组治疗前后肾功能指标包括 SCr、BUN、肾小球滤过率(eGFR)。(3)比较两组治疗前后免疫功能,包括 IgA、IgG、IgM 等。

1.5 统计学方法 应用 SPSS21.0 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,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组临床总有效率明显高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	10(25.00)	20(50.00)	10(25.00)	30(75.00)
观察组	45	25(55.56)	17(37.78)	3(6.67)	42(93.33)
χ^2					4.170
P					0.041

2.2 两组肾功能指标比较 治疗后两组 SCr、BUN 均降低,且观察组低于对照组;两组 eGFR 均升高,且观察组升高更明显($P<0.05$)。见表 3。

通信作者:魏丽芳, E-mail: 544230184@qq.com

表 3 两组肾功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	SCr(mmol/L)		BUN(mmol/L)		eGFR(ml/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	419.25± 41.58	349.68± 41.67*	21.65± 2.37	15.24± 2.34*	23.25± 6.37	27.52± 5.58*
观察组	45	421.37± 43.52	312.37± 42.31*	22.58± 2.12	13.87± 2.65*	22.58± 6.28	30.24± 6.39*
t		0.229	4.087	1.910	2.513	0.488	2.078
P		0.820	0.000	0.060	0.014	0.627	0.041

注:与同组治疗前相比,*P<0.05。

2.3 两组免疫功能指标比较 治疗前,两组免疫功能指标比较,差异无统计学意义(P>0.05);治疗后

两组 IgA、IgG、IgM 均升高,且观察组高于对照组(P<0.05)。见表 4。

表 4 两组免疫功能指标比较(g/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	IgA		IgG		IgM	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	0.71± 0.25	1.25± 0.54	7.45± 1.47	12.18± 2.25	0.72± 0.21	1.42± 0.43
观察组	45	0.69± 0.23	1.67± 0.69	7.36± 1.45	15.62± 2.64	0.68± 0.19	1.87± 0.54
t		0.384	3.097	0.284	6.423	0.922	4.214
P		0.702	0.003	0.777	0.000	0.359	0.000

注:与同组治疗前相比,*P<0.05。

3 讨论

近些年来尿毒症患病人数呈上升趋势。主要的病理变化为肾实质损伤和功能异常,剩余肾脏功能无法满足机体基本代谢要求,使得代谢产物无法排出体外,毒物蓄积体内,最终影响机体其他器官、系统正常功能^[4]。目前临床上治疗尿毒症常用方法是血液透析,通过将血液引流至体外进行物质交换,将机体代谢产生的有害物质通过体外血液透析系统进行排出,并将净化后的血液回输到患者体内,以改善内环境紊乱状态,缓解集聚于体内代谢产物对机体的损害,提高患者生活质量^[5]。但随着透析治疗时间的延长,血液中中分子和大分子毒素的清除效果越来越差,很容易导致患者血液中毒素再次积蓄,并增加相关并发症的发生风险。

尿毒症被中医学家称为“癃闭或关格”,认为脾肾不足、气化不利、浊毒内停为发病之根本,当以补益脾肾、解毒排浊为基本原则。肾衰宁颗粒由丹参、大黄、太子参、黄连、牛膝、制半夏、红花、茯苓、陈皮、甘草等组成,方中太子参健脾益气;大黄通腑降浊;红花、丹参、牛膝活血化瘀;茯苓健脾化湿、利尿消肿;陈皮、半夏、黄连燥湿化痰、降逆止呕;甘草调和诸药;全方攻补兼施共奏益气健脾、通腑泄浊、活血化瘀之效^[6]。现代药理学研究显示^[7],太子参能激发机体免疫力,改善肾功能;茯苓能抗氧化、增强机体抵抗力、减缓肾衰进程;大黄可改善肾高代谢状态及氮质血症,降低患者血尿素氮、血肌酐水平;黄连可抗菌消炎、抗凝血;半夏具有降压、凝血等药理作用;丹参能促进肾脏血液循环,调节肾小管功能、降低肾小管阻力,延缓肾衰进程;牛膝可调节机体免疫功能、镇痛抗炎、抗凝血等药理作用;红花可抗凝、改善

血管内皮细胞功能、促进肾脏血液循环;甘草可抗氧化、抗缺血缺氧。

本研究结果显示,观察组临床总有效率明显高于对照组,说明在血液透析基础上给予肾衰宁颗粒可进一步提高临床效果,改善患者预后。临床上用以判定肾功能最常用的生化指标是 SCr、BUN,两者皆是蛋白质代谢产物并经由肾脏排泄,肾功能损害以及透析功能的降低均会使 SCr、BUN 水平升高。本研究结果显示,治疗后观察组 SCr、BUN 水平明显低于对照组,eGFR 明显高于对照组,提示联合肾衰宁可促进多种代谢产物排出,改善血液透析患者肾功能。分析原因是因为肾衰宁颗粒的有效成分可促进肾脏血液循环、促进 SCr、BUN 排出、抑制肾小球代偿性肥大和高代谢状态等功能,从而达到改善和保护肾功能的目的是。IgA、IgG、IgM 可以作为反映机体体液免疫的重要指标,IgA、IgG、IgM 含量越高,机体的体液免疫就越强。本研究结果显示,治疗后观察组 IgA、IgG、IgM 含量明显高于对照组,说明联合肾衰宁颗粒可以显著提高患者体液免疫,这是因为肾衰宁中药成分可以提高患者免疫功能。

综上所述,肾衰宁可显著提高尿毒症患者的临床疗效,改善肾功能,提高机体免疫力。

参考文献

[1]倪约翰,马伟明,谷红苹,等.肾衰宁胶囊联合百令胶囊治疗慢性肾衰竭伴血液透析疗效及对肾功能指标的影响[J].中华中医药学刊,2020,38(1):236-239.
 [2]陈灏珠实用内科学[M].第 12 版北京:人民卫生出版社,2005.2078-2094.
 [3]马丽新,刑桂红,李欣,等.肾衰宁胶囊联合血液透析对慢性肾功能衰竭患者肾功能及血液流变学的影响[J].现代生物医学进展,2019,19(3):523-526.
 [4]于秀梅,谷石天.自拟益肾泄浊汤联合血液透(下转第 77 页)

2.2 两组治疗前后炎症介质水平比较 治疗前,两组炎症介质对比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,与对照组相比,观察组 TNF- α 与 IL-6 水平较低,IL-10 水平较高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后炎症介质水平比较($\text{ng/ml}, \bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	TNF- α	IL-6	IL-10
治疗前	对照组	42	48.32 \pm 8.07	20.18 \pm 1.76	7.98 \pm 2.13
	观察组	42	48.19 \pm 7.86	20.35 \pm 1.54	8.02 \pm 2.14
	t		0.075	0.471	0.086
	P		0.941	0.639	0.932
治疗后	对照组	42	17.43 \pm 4.86	8.18 \pm 2.28	10.43 \pm 2.73
	观察组	42	7.58 \pm 2.17	4.35 \pm 1.17	16.72 \pm 3.12
	t		11.994	9.686	9.833
	P		0.000	0.000	0.000

3 讨论

ARDS 病情凶险,预后较差,晚期常合并多脏器功能障碍综合征(MODS),有效的治疗可以改善 ARDS 患者预后。ARDS 发病过程为细胞因子形成炎症反应的放大过程,炎性细胞被激活,大量炎症介质被释放并作用于肺泡上皮细胞以及肺血管内皮细胞,造成损伤,肺泡表面活性物质减少并且肺血管通透性增加,在发病过程中起重要作用^[5-6]。

TNF- α 是一种促炎症介质,主要由单核巨噬细胞分泌,研究普遍认为其在 ARDS 炎症反应中起到启动作用,促进中性粒细胞吞噬,并且可帮助其他促炎因子和抑制抗炎因子分泌增加,具有协同促炎效应,在炎症反应中发挥重要作用;IL-6 是一种由成纤维细胞、T 淋巴细胞及单核吞噬细胞合成和分泌的炎症介质,具有诱导天然免疫反应的作用,可促进 T 淋巴细胞集聚、激活及分化,可增加生物功能;IL-10 是一种抗炎因子,由多种组织及细胞产生,具有抑制中性粒细胞及单核巨噬细胞分泌的作用^[7]。本研究结果显示,与对照组相比,观察组 TNF- α 、IL-6 水平较低,IL-10 水平较高,APACHE II 评分较低,机械通气时间及住院时间均较短,表明乌司他丁配合 CBP 较单独使用 CBP 治疗,能显著改善急性呼吸窘迫综合征患者炎症介质水平,降低 APACHE II 评分,减少机械通气及住院时间,减轻患者经济负担。CBP 主要应用于多种危重患者治疗,是一种新型血液净化方式,ARDS 患者早期通过 CBP 治疗,可及时清

除炎症介质,抑制肺血管通透性增加,减少肺血管外肺液,改善肺间质和肺泡水肿,CBP 诱导的低温可降低 CO₂ 生成量,从而增加气体交换和氧供,提高救治成功率^[8]。乌司他丁是一种糖蛋白,由肝脏分泌,具有抑制多种蛋白水解酶活性的效果,同时可以稳定溶酶体膜、减少炎症介质释放,从而稳定细胞膜各种酶活性,加速去除氧自由基,平衡细胞内外离子紊乱,减轻机体组织器官受到蛋白酶和其他炎症物质造成的损害,降低内皮细胞通透性,调节微循环障碍,改善微循环^[9-10]。CBP 联合乌司他丁治疗急性呼吸窘迫综合征,可有效改善血管内皮通透性,帮助患者减轻炎症造成的损伤。

综上所述,乌司他丁配合 CBP 治疗,有助于急性呼吸窘迫综合征患者缩短机械通气时间和住院时间,改善炎症介质水平和健康状况,临床治疗效果较好。

参考文献

- [1]杨青曼,常银江,王建伟.血清 D-D 及炎症因子(tnF-CRP、PCT)与急性呼吸窘迫综合征发病的关联性分析[J].现代诊断与治疗,2018,29(17):2733-2735.
- [2]丁荣,李建强.乌司他丁治疗急性呼吸窘迫综合征的临床疗效观察[J].中国药物与临床,2018,18(7):1158-1160.
- [3]何招辉,杨小刚,杨春丽,等. ECMO 治疗急性光气中毒致急性呼吸窘迫综合征:附 4 例报告[J].中华危重病急救医学,2019,31(2):232-235.
- [4]中华医学会重症医学分会.急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征诊断与治疗指南(2006)[J].中华内科杂志,2007,46(5):430-435.
- [5]陈扬,陆国平.影响急性呼吸窘迫综合征预后的危险因素[J].中国小儿急救医学,2019,26(6):406-411.
- [6]周凌,蒋丕萍.外周血中性粒细胞与淋巴细胞比值在急性呼吸窘迫综合征中的临床价值[J].中国免疫学杂志,2019,35(2):223-226,229.
- [7]汪义发,陈金钟,明敏,等.乌司他丁联合低分子肝素治疗老年急性呼吸窘迫综合征的疗效及对炎症反应与氧化应激的影响[J].实用老年医学,2018,32(11):1035-1038.
- [8]马丽,伏添,王成立,等.奥曲肽联合持续性血液滤过治疗重症急性胰腺炎合并急性呼吸窘迫综合征患者的效果观察[J].疑难病杂志,2018,17(1):46-50.
- [9]秦龙,赵李克,宋卫东,等.乌司他丁联合东莨菪碱对急性呼吸窘迫综合征患者炎症因子及免疫功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(5):474-477.
- [10]许得泽,伍方红,黎文杰,等.乌司他丁在急性呼吸窘迫综合征治疗中的应用效果观察[J].实用中西医结合临床,2018,18(7):65-67.

(收稿日期:2021-04-10)

(上接第 28 页)析治疗尿毒症疗效及对肾功能的影响[J].中国中医急症,2017,26(10):1806-1808.

- [5]刘娟,肖琼,余丹,等.肠内营养联合血液透析对老年尿毒症患者营养状况、生活质量的影响观察[J].贵州医药,2017,41(7):718-719.
- [6]邢洁,蔡旭东.肾衰宁胶囊对维持性腹膜透析患者残余肾功能的影

响[J].中国中西医结合肾病杂志,2020,21(3):243-245.

- [7]倪约翰,马伟明,谷红苹,等.肾衰宁胶囊联合百令胶囊治疗慢性肾衰竭伴血液透析疗效及对肾功能指标的影响[J].中华中医药学刊,2020,38(1):236-239.

(收稿日期:2021-04-23)