

·药物与临床·

尿毒清联合金水宝对慢性肾功能不全患者 电解质水平及蛋白代谢的影响

解艳欢, 阎丽娜, 徐 祯

(天津市西青医院肾内科, 天津 300380)

摘要:目的 评价慢性肾功能不全患者应用金水宝联合尿毒清治疗后蛋白质代谢、电解质指标的改善情况。方法 选取2017年10月—2021年10月在我院治疗的80例慢性肾功能不全患者,依据随机数字表法分为对照组、联合用药组,每组40例。对照组给予尿毒清口服治疗,联合用药组在对照组基础上给予金水宝片口服治疗,比较两组血清 Ca^{2+} 、 P^{3-} 、 K^{+} 电解质指标、24 h尿蛋白、肾功能指标(肌酐清除率、血尿素氮、血清肌酐及尿酸)及临床疗效。结果 联合用药组血 Ca^{2+} 高于对照组,血 P^{3-} 、 K^{+} 低于对照组($P<0.05$);联合用药组24 h尿蛋白、尿酸、血尿素氮、血清肌酐低于对照组,肌酐清除率高于对照组($P<0.05$);联合用药组总有效率高于对照组($P<0.05$)。结论 金水宝联合尿毒清可以改善慢性肾功能不全患者蛋白质代谢、电解质、肾功能指标,提高临床疗效,值得应用。

关键词: 肾功能不全;电解质;蛋白代谢;尿酸

中图分类号:R692

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.24.027

文章编号:1006-1959(2022)24-0133-03

Effect of Niaoduqing Combined with Jinshuibao on Electrolyte Level and Protein Metabolism in Patients with Chronic Renal Insufficiency

XIE Yan-huan, YAN Li-na, XU Zhen

(Department of Nephrology, Tianjin Xiqing Hospital, Tianjin 300380, China)

Abstract: Objective To evaluate the improvement of protein metabolism and electrolyte indexes in patients with chronic renal insufficiency after treatment with Jinshuibao combined with Niaoduqing. Methods Eighty patients with chronic renal insufficiency treated in our hospital from October 2017 to October 2021 were selected and divided into control group and combination group according to random number table method, with 40 cases in each group. The control group was treated with Niaoduqing orally, and the combination group was treated with Jinshuibao tablets orally on the basis of the control group. The serum Ca^{2+} , P^{3-} , K^{+} electrolyte indexes, 24 h urine protein, renal function indexes (creatinine clearance rate, blood urea nitrogen, serum creatinine and uric acid) and clinical efficacy were compared between the two groups. Results The blood Ca^{2+} in the combination group was higher than that in the control group, and the blood P^{3-} and K^{+} were lower than those in the control group ($P<0.05$). The 24 h urine protein, uric acid, blood urea nitrogen and serum creatinine in the combination group were lower than those in the control group, and the creatinine clearance rate was higher than that in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of the combination group was higher than that of the control group ($P<0.05$). Conclusion Jinshuibao combined with Niaoduqing can improve protein metabolism, electrolyte and renal function indexes in patients with chronic renal insufficiency, improve clinical efficacy, and is worthy of application.

Key words: Renal insufficiency; Electrolyte; Protein metabolism; Uric acid

慢性肾功能不全(chronic renal insufficiency)是一组临床症候群,主要由慢性肾实质发生病变导致的严重代谢紊乱和疾病实质进展导致患者发病^[1-3]。该病由多种肾脏慢性疾病延展而来,这些慢性肾脏疾病包括高血压肾小动脉硬化、糖尿病肾病、肾小球肾炎等。重症慢性肾功能不全患者需要进行肾透析、肾移植治疗^[4-6]。目前,慢性肾功能不全的治疗已经成为泌尿系统医务工作者关注的焦点。研究表明^[7,8],我国成年人群中慢性肾功能不全的发病率高达10%,严重威胁患者的健康,同时也给全社会带来巨大的经济负担,而目前常规方法治疗慢性肾功能不全的疗效不能让人满意。金水宝和尿毒清等中成药已经在肾病的治疗中得到广泛应用,但目前关于两种药物治疗慢性肾功能不全的研究较少。因此,本研究主要评价金水宝联合尿毒清治疗慢性肾功能不

全患者的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年10月—2021年10月在天津市西青医院治疗的80例慢性肾功能不全患者,采用随机数字表法分为对照组、联合用药组,每组40例。对照组男28例,女12例;年龄41~58岁,平均年龄(49.03 ± 8.52)岁;病程4个月~3年3个月,平均病程(1.28 ± 0.25)年;疾病类型:肾小球肾炎14例,糖尿病肾病14例,高血压肾病6例,其它类型肾病9例。联合用药组男24例,女16例;年龄40~55岁,平均年龄(46.73 ± 6.91)岁;病程6个月~3年7个月,平均病程(1.43 ± 0.15)年;疾病类型:肾小球肾炎12例,糖尿病肾病12例,高血压肾病8例,其它类型肾病8例。两组性别、年龄、病程及疾病类型比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究患者或家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①年龄不低于18岁;②符合肾功能不全诊断标准^[9]。排除标准:①精神疾

作者简介:解艳欢(1983.9-),女,河北唐山人,硕士,主治医师,主要从事肾脏病的基础与临床研究

病、恶性肿瘤患者;②对金水宝、尿毒清有禁忌证的患者;③尿毒症需要进行血液透析者。

1.3 方法 两组均给予常规治疗,包括纠正代谢紊乱、贫血、抗感染、维持酸碱、水电解质平衡等。对照组给予尿毒清[康臣药业(霍尔果斯)有限公司,国药准字 Z20073256,规格:5 g]口服治疗,2 袋/次,3 次/d。联合用药组在对照组基础上给予金水宝片(江西九华药业有限公司,国药准字 Z20163111,规格:每片含发酵虫草菌粉 0.2 g)口服治疗,5 片/次,3 次/d。两组患者均连续治疗 4 周。

1.4 观察指标 比较两组治疗前、治疗 4 周后血清 Ca^{2+} 、 P^{3-} 、 K^{+} 电解质指标、24 h 尿蛋白、肾功能指标(肌酐清除率、血尿素氮、血清肌酐及尿酸)及临床疗效。采用全自动生化分析仪(深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司,型号:BS400)检测实验室指标。临床疗效评价标准^[10]:无效:血清肌酐提高,肌酐清除率下降,症状加重或未改善;稳定:血清肌酐降低至少 10%,肌酐清除率升高至少 10%,症状积分下降至少 30%,症状改善;有效:血清肌酐降低至少 10%,肌酐清除率增加至少 10%,症状积分下降至少 60%;显效:血清肌酐降低至少 20%,肌酐清除率增加至少 20%,症状积分下降至少 60%。总有效率=(有效+显效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 19.0 处理数据,计数资

料以 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组蛋白代谢比较 两组治疗后 24 h 蛋白尿低于治疗前,且联合用药组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组蛋白代谢比较($\bar{x} \pm s$, mg/24 h)

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	40	1246.82 \pm 539.79	802.89 \pm 339.56
联合用药组	40	1158.16 \pm 431.85	606.07 \pm 286.31
t		0.911	2.803
P		0.365	0.006

2.2 两组电解质水平比较 两组治疗后血 Ca^{2+} 高于治疗前,血 P^{3-} 、血 K^{+} 低于治疗前,且联合用药组血 Ca^{2+} 高于对照组,血 P^{3-} 、血 K^{+} 低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组肾功能指标比较 两组治疗后尿酸、血尿素氮、血清肌酐低于治疗前,肌酐清除率高于治疗前,且联合用药组尿酸、血尿素氮、血清肌酐低于对照组,肌酐清除率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组临床疗效比较 联合用药组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 2 两组电解质水平比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	P^{3-}		K^{+}		Ca^{2+}	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	2.74 \pm 0.43	1.26 \pm 0.36	10.63 \pm 1.32	5.63 \pm 1.04	1.75 \pm 0.21	4.05 \pm 0.32
联合用药组	40	2.61 \pm 0.47	1.04 \pm 0.38	10.59 \pm 1.29	4.62 \pm 0.73	1.76 \pm 0.22	4.23 \pm 0.39
t		1.291	2.658	0.137	5.027	0.208	0.257
P		0.201	0.001	0.891	0.000	0.836	0.027

表 3 两组肾功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	肌酐清除率(mmol/L)		血尿素氮(mmol/L)		尿酸(mmol/L)		血清肌酐(μ mol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	43.33 \pm 7.25	48.35 \pm 9.43	14.91 \pm 2.73	11.15 \pm 2.49	632.92 \pm 120.41	541.62 \pm 102.23	315.92 \pm 79.89	256.19 \pm 80.58
联合用药组	40	42.19 \pm 6.43	58.52 \pm 7.98	15.32 \pm 2.93	9.25 \pm 2.37	620.89 \pm 112.69	489.03 \pm 99.89	332.63 \pm 89.71	218.72 \pm 80.53
t		1.397	5.207	0.648	3.496	0.461	2.327	0.880	2.080
P		0.167	0.000	0.519	0.001	0.646	0.023	0.382	0.041

表 4 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	无效	稳定	有效	显效	总有效率
对照组	40	6(15.00)	13(32.50)	16(40.00)	5(12.50)	21(52.50)
联合用药组	40	2(5.00)	7(17.50)	16(40.00)	15(37.50)	31(77.50)
t		14.050	2.400	0.052	6.667	5.495
P		0.000	0.121	0.819	0.010	0.019

3 讨论

肾功能不全是一种慢性肾实质损伤,由多种致病因素引发,重症患者可发生酸碱、电解质、水平衡失调,代谢潴留,肾萎缩等^[11-14]。目前临床治疗虽有逆转慢性肾功能不全病情的方法,但效果不甚满意,正确的治疗能够提高患者生存质量,延缓肾功能恶化^[15-18]。尿毒清、金水宝等中成药可以有效缓解患者肾功能恶化,本研究主要观察金水宝联合尿毒清治疗慢性肾功能不全患者对蛋白质代谢、电解质指标的改善情况,以寻找更有效的治疗肾功能不全的方法。

本研究表明,对照组电解质水平、蛋白代谢、肾功能指标较治疗前改善($P<0.05$),提示尿毒清治疗可以改善慢性肾功能不全患者电解质、蛋白代谢、肾功能指标。尿毒清的有效成分包括车前草、制何首乌、白芍、苦参、黄芪等,这些有效成分能够发挥活血化瘀、通腑降浊的作用,也可以发挥保护患者肾功能、提高肾小球滤过率,降低尿素氮和血清肌酐的作用^[19-21]。慢性肾功能不全患者应用尿毒清后肌酐清除率、血清肌酐、24 h 尿蛋白明显降低,电解质指标明显改善,症状消失或减轻。金水宝的有效成分是虫草菌粉,虫草能够修复内皮细胞、肾小球基膜细胞,发挥降血脂、抗炎、降低肾小球压力的作用。金水宝可以发挥补益肾气、消肿抗炎、益气秘精、固元扶正的作用。金水宝既可以明显提高患者机体内氨基酸的利用率和合成速度,也可以改善患者蛋白代谢、电解质、肾功能指标。

本研究表明,联合用药组治疗后血 Ca^{2+} 高于对照组,血 P^{3-} 、血 K^{+} 低于对照组,尿酸、血尿素氮、血清肌酐低于对照组。这一结果提示,尿毒清与金水宝联合用药可发挥互补功效,改善患者的症状及尿素氮、血清肌酐等指标。金水宝与尿毒清联合使用可以改善肾功能不全患者电解质水平和蛋白代谢,改善患者全身症状,降低血尿素氮、血清肌酐。在联合治疗中,尿毒清能够发挥活血化瘀、通腑降浊的作用,也可以保护患者肾功能、提高肾小球滤过率,降低尿素氮和血清肌酐。金水宝可发挥补益肾气、消肿抗炎、益气秘精、固元扶正的作用。二种药物联用可以发挥增效互补的作用,既可以补充氨基酸,又可以活血化瘀、通腑降浊。最终达到修复内皮细胞、肾小球基膜细胞,降血脂、抗炎、降低肾小球压力的作用。

综上所述,金水宝联合尿毒清治疗慢性肾功能不全患者的效果良好,可促进蛋白质代谢,电解质、肾功能指标改善,值得临床应用。

参考文献:

[1]徐殊,陶登顺,赵科研,等.不同程度慢性肾功能不全对冠心病患者非体外循环冠状动脉旁路移植术后早期疗效的影响

对比[J].广西医学,2021,43(1):7-10.

[2]陈国飞,王初舟,刘小玲,等.固肾汤联合常规治疗对慢性肾功能不全患者的临床疗效[J].中成药,2021,43(3):830-832.

[3]张雪冰,康省,荀靖琼.非透析男性慢性肾功能不全患者血清胰岛素样生长因子1、内皮素1与骨代谢指标的相关性研究[J].国际检验医学杂志,2021,42(9):1033-1036.

[4]Charles C,Ferris AH.Chronic Kidney Disease [J].Prim Care,2020,47(4):585-595.

[5]陈鸿钰,黎芳名,曾丽梅.血液灌流联合血液透析与血液透析滤过治疗老年慢性肾功能不全的疗效分析[J].临床肾脏病杂志,2021,21(7):529-534.

[6]Ruiz-Ortega M,Rayego-Mateos S,Lamas S,et al.Targeting the progression of chronic kidney disease [J].Nat Rev Nephrol,2020,16(5):269-288.

[7]崔青丽.慢性肾功能不全IV期患者腹膜透析后发生肾性贫血的影响因素[J].河南医学研究,2021,30(14):2616-2618.

[8]Wang YN,Ma SX,Chen YY,et al.Chronic kidney disease: Biomarker diagnosis to therapeutic targets [J].Clin Chim Acta,2019,499:54-63.

[9]刘帮燕,赵丽霞,郑曙光,等.超声多参数评分诊断慢性肾病[J].中国医学影像技术,2021,37(2):273-277.

[10]Walther CP,Nambi V,Hanania NA,et al.Diagnosis and Management of Pulmonary Hypertension in Patients With CKD [J].Am J Kidney Dis,2020,75(6):935-945.

[11]王海军,郭艳,司全全,等.慢性肾功能不全对中老年非瓣膜性房颤患者全因死亡、心脑血管疾病死亡及血栓终点事件的影响[J].中国应用生理学杂志,2018,34(3):209-215.

[12]Anderson CAM,Nguyen HA.Nutrition education in the care of patients with chronic kidney disease and end-stage renal disease[J].Semin Dial,2018,31(2):115-121.

[13]黄敏,王楠,成水芹,等.碳酸镧联合碳酸钙片对慢性肾功能不全高磷血症患者钙磷代谢的影响[J].海军医学杂志,2021,42(2):180-183.

[14]李静.不同时机血液灌流联合血液透析治疗慢性肾功能不全的效果比较[J].河南医学研究,2021,30(14):2589-2591.

[15]熊建,张博禹,韩权,等.合并慢性肾功能不全骨质疏松性骨折患者的围术期治疗[J].解放军医学杂志,2019,44(2):137-141.

[16]Tangren J,Nadel M,Hladunewich MA.Pregnancy and End-Stage Renal Disease[J].Blood Purif,2018,45(1-3):194-200.

[17]李娟,蒙向欣,赵威,等.五仁润肠加味汤治疗痛风性肾脏病变伴慢性肾功能不全[J].世界中医药,2020,15(8):1167-1170.

[18]Vilay AM.Antibiotic Dosing in Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease: A Focus on Contemporary Challenges[J].Adv Chronic Kidney Dis,2019,26(1):61-71.

[19]程红卫,成晓萍,阎晓萍.从脾论治糖尿病肾病经验总结[J].陕西中医,2019,40(6):790-792.

[20]祝亮,鲁庆红,王志芳,等.尿毒清颗粒对早中期慢性肾衰竭微炎症状态的作用[J].中华中医药学刊,2018,36(6):1474-1477.

[21]葛红娣.尿毒清颗粒联合左卡尼汀对维持性血液透析患者营养不良、微炎症状态及生活质量的影响 [J].河北医药,2021,43(9):1396-1398.

收稿日期:2022-01-04;修回日期:2022-03-01

编辑/成森