

益肾化湿颗粒联合血液透析对尿毒症患者相关指标改善情况的研究

史添立¹, 罗 贞² (1. 中南大学湘雅三医院, 长沙 410002; 2. 中南大学湘雅医学院附属海口医院, 海南海口 570208)

【摘要】 目的 探讨益肾化湿颗粒联合血液透析对尿毒症患者低密度脂蛋白(LDL)、甲状旁腺素(iPTH)、C反应蛋白(CRP)和钙磷乘积改善效果。**方法** 选择中南大学湘雅三医院 2010 年 3 月至 2013 年 3 月收治的尿毒症患者 83 例为研究对象, 依据临床治疗方法不同将患者分为治疗组(42 例)和对照组(41 例)。治疗组给予益肾化湿颗粒联合血液透析治疗; 对照组给予单纯的血液透析治疗。对患者治疗前后患者血磷、血钙以及磷钙乘积、LDL、iPTH、CRP 等相关检测指标进行比较分析。**结果** 两组患者治疗后血磷、血钙、磷钙乘积、LDL、iPTH 和 CRP 均有不同程度改善, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积比较, 治疗组明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 益肾化湿颗粒联合血液透析对尿毒症患者 LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积有明显的改善作用。

【关键词】 尿毒症; 益肾化湿颗粒; 血液透析

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2014. 06. 020 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)06-0768-02

Effect of Yi Shen Hua Shi Granules combined with hemodialysis on blood markers in pateitns with uremia SHI Tian-li¹, LUO Zhen² (1, the Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410002, China; 2. Affiliated Haikou Hospital of Xiangya School of Medicine, Central South University, Haikou, Hainan 570208, China)

【Abstract】 Objective To investigate the effect of Yi Shen Hua Shi Granules combined with hemodialysis on low density lipoprotein (LDL), parathyroid hormone (iPTH), C reactive protein (CRP) and calcium-phosphate product in patients with uremia. **Methods** A total of 83 patients with uremia in the Third Xiangya Hospital of Central South University were enrolled and divided into therapy group (42 cases), receiving combined therapy of Yi Shen Hua Shi Granules and hemodialysis, and control group (41 cases), receiving hemodialysis alone. Serum phosphorus, calcium and calcium-phosphorus product, LDL, iPTH, and CRP were compared between the two groups before and after treatment. **Results** In the two groups, serum phosphorus, calcium and calcium-phosphorus product, LDL, iPTH and CRP were significantly improved compared with before treatment ($P < 0.05$). After treatment, LDL, iPTH, CRP and calcium-phosphate product of treatment group were all better than control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The treatment of Yi Shen Hua Shi Granules combined with hemodialysis could significantly improve LDL, iPTH, CRP and calcium-phosphate product in patients with uremia.

【Key words】 uremia; Yi Shen Hua Shi Granules; hemodialysis

尿毒症是指肾功能衰竭, 体内废弃物无法排出, 滞留体内所产生的中毒现象^[1]。患者主要临床表现为排尿异常、肢体以及身体其他部位水肿、容易疲累、视力衰退、口舌干燥、口臭、食欲不振、昏迷以及酸中毒等^[2]。目前认为患者血磷、血钙、磷钙乘积、低密度脂蛋白(LDL)、甲状旁腺素(iPTH)、C反应蛋白(CRP)等相关检测指标对患者并发症的发生、血管钙化等有预测作用。目前, 临床上主要采取血液透析来治疗本病, 但血液透析费用高, 且临床疗效并不能让患者完全满意^[3]。为此, 很多医院尝试应用中草药对患者进行治疗。本研究依据中医学理论, 采用益肾化湿颗粒联合血液透析对患者进行治疗, 取得较好效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2010 年 3 月至 2013 年 3 月收治的

尿毒症患者 83 例为研究对象, 依据临床治疗方法不同将患者分为治疗组和对照组。治疗组患者 42 例, 其中男 23 例, 女 19 例; 年龄 58~72 岁, 平均年龄(67.2±2.2)岁; 病程 3.1~5.2 年, 平均病程(3.7±0.2)年。对照组患者 41 例, 其中男 21 例, 女 20 例; 年龄 59~71 岁, 平均年龄(66.8±2.7)岁; 病程 3.3~5.1 年, 平均病程(3.6±0.3)年。所有患者均符合《哈里森内科学》中对尿毒症患者的诊断。治疗组给予益肾化湿颗粒联合血液透析治疗, 对照组给予单纯的血液透析治疗。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 组间具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准: (1) 患者年龄 55~75 岁, 病程 3~7 年; (2) 患者进行血液透析性治疗, 治疗期间未采取其他治疗方法; (3) 患者知情同意, 并签署《知情同意书》。排除标准: (1) 不满足上述诊断指标和纳入标准者; (2) 患者合并有其

他的严重疾病,危机生命,需采用其他治疗方式进行治疗者;
(3)患者在研究期间不能严格采用本研究治疗方案者^[4-5]。

1.3 方法

1.3.1 治疗方法 血液透析采用常规碳酸氢盐透析,透析时间每周 2 次,透析期间应用肝素抗凝,透析器膜为三醋酸纤维素膜或聚矾膜,膜面积 1.2~1.5 m²,血流量 200~250 mL/min,透析液流量 500 mL/min。治疗组患者除常规透析外,还给予益肾化湿颗粒治疗。益肾化湿颗粒选用广州康臣药业有限公司生产,国药准字 Z20090250,开水冲服,1 次 1 袋,1 日 3 次,疗程为 6 个月。

1.3.2 检测方法 清晨空腹抽取前臂静脉血 5 mL,本院检验中心对 LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积进行检测和分析。

表 1 两组患者血磷、血钙以及磷钙乘积比较

组别	血磷 (mmol/L)		血钙 (mmol/L)		磷钙乘积 (mmol ² /L ²)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	2.13±0.67	1.18±0.23 ^a	1.94±0.22	2.21±0.17 ^a	4.02±1.33	2.61±0.67 ^{ab}
对照组	2.21±0.76	1.87±0.56 ^a	1.89±0.24	2.02±0.21 ^a	4.11±1.41	3.83±1.37 ^a

注:与本组治疗前相比,^a*P*<0.05;与对照组比较,^b*P*<0.05。

表 2 两组患者 LDL、iPTH 和 CRP 比较

组别	LDL (mmol/L)		iPTH (pg/mL)		CRP (mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	2.09±0.77	1.38±0.53 ^{ab}	199.94±89.22	66.21±18.71 ^{ab}	6.02±8.33	2.61±1.17 ^{ab}
对照组	2.01±0.72	1.81±0.52 ^a	201.89±90.24	101.02±32.24 ^a	6.11±8.41	4.83±2.31 ^a

注:与本组治疗前相比,^a*P*<0.05;与对照组比较,^b*P*<0.05。

3 讨 论

目前,我国尿毒症患者约 100 万人,且每年以 10 万人的速度增加。尿毒症患者肾脏排泄功能已不能达到正常水平,最终导致代谢性酸中毒和水、电解质平衡紊乱。现代医学对本病的治疗基于代谢物排泄不良,临床上借助血透机,通过透析膜与透析液之间进行物质交换,把经过净化的血液回输至体内,以达到排出废物和纠正电解质、酸碱平衡紊乱的目的^[6-7]。但是,患者在血液透析后常出现血流动力学的改变,对心血管和糖尿病患者影响巨大,尤其是患者体内 LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积等相关检测指标,血液透析后并不能有效降低其在体内的残留。本研究结果显示,LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积在单纯透析治疗后虽有一定改善,但其改善程度较低,不能达到完全纠正的目的。采用中药益肾化湿颗粒联合透析对其进行干预,能有效改善患者体内 LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积,比单纯应用透析疗法效果更佳。

中医学认为尿毒症主要是因为下焦运化水液功能障碍,导致水湿停聚于内,膀胱气化功能不利,致使湿浊之毒侵袭肾元,以至肾功能丧失,最终影响五脏,使五脏功能俱损,机体水液代谢失调,体内毒素淤积过多,终成本病。依据患者主要临床表现^[9],将本病归结为脾肾气虚,进而导致机体水湿不化,浊毒内侵。因此,本研究采用中药复方联合血液透析对其进行治疗。益肾化湿颗粒主要药物为人参、黄芪、白术、茯苓、泽泻、半夏、羌活、独活、防风、柴胡、黄连、白芍、陈皮、炙甘草、生姜、大枣。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 对数据进行统计处理,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者血磷、血钙以及磷钙乘积比较 两组患者治疗后血磷、血钙以及磷钙乘积均有不同程度的改善(*P*<0.05)。其中,治疗后钙磷乘积比较,治疗组优于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

2.2 两组患者 LDL、iPTH 和 CRP 比较 两组患者治疗后 LDL、iPTH 和 CRP 均有不同程度的改善,且治疗组明显优于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。见表 2。

该类药物以人参、黄芪、白术为主药,意在强壮患者脾肾阳气,提升患者行气化湿能力;而茯苓、泽泻则主要针对患者出现的水液代谢障碍进行利水化湿,起到清热利尿的作用,以增加机体水液代谢,降低体内毒素停留;半夏、羌活、独活、防风、柴胡、黄连、白芍、陈皮等药物均为辅药,意在行气化湿,从上、中、下三焦角度调节水液,增加主药药性,提高疗效。该方对患者出现的蛋白尿、水肿、疲倦乏力以及畏寒肢冷等症状有很好的改善作用^[10]。现代药理学研究认为益肾化湿颗粒能降低慢性肾炎家兔的肌肝、尿素氮水平,减缓肾脏病变程度,并能部分恢复肾功能^[11-12]。本研究结果显示,益肾化湿颗粒联合血液透析治疗后血磷、血钙以及磷钙乘积有一定程度的改善;治疗后 LDL、iPTH、CRP 明显低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

综上所述,益肾化湿颗粒联合血液透析对尿毒症患者 LDL、iPTH、CRP 和钙磷乘积有改善作用,能有效降低患者血液循环系统并发症的发生率值得临床推广使用。

参考文献

[1] Yeung CK, Shen DD, Thummel KE, et al. Effects of chronic kidney disease and uremia on hepatic drug metabolism and transport[J]. Kidney Int, 2013, 16(3): 1038-1042.
[2] Seck SM, Diallo IM, Diagne SI. Epidemiological patterns of chronic kidney disease in black African(下转第 772 页)

率分别为 5.3% 和 2.4%, RSV 和 PIV3 在 0~1 岁儿童组的阳性检出率均较大于 1 岁儿童组的阳性检出率升高 1 倍以上 ($P<0.05$), 而 ADV、FluA 和 FluB 的检测结果恰恰相反, 均为大于 1 岁儿童组的阳性检出率比 0~1 岁儿童组的阳性检出率升高 1 倍以上 ($P<0.05$)。出现上述差异, 考虑可能与以下因素有关: (1) RSV 在世界各地都广泛流行, 相比其他病毒, 在生活中接触 RSV 的可能性更大; (2) 由于 0~1 岁儿童的免疫系统尚未完全成熟, 免疫抵抗力相比大于 1 岁的儿童更弱, 导致其被病毒感染的可能性更大; (3) PIV3 和 RSV 都属于副黏病毒科病毒, 有可能导致 PIV3 的检出情况与 RSV 相似; (4) ADV、FluA、FluB 主要通过飞沫或接触方式传播, 0~1 岁儿童主要在室内活动, 而大于 1 岁的儿童组活动范围较 0~1 岁儿童更为广泛, 例如 3 岁以后儿童一般已进入幼儿园, 因此, 大于 1 岁的儿童因相互间的密切接触, 更易出现 ADV、FluA 和 FluB 的感染。

呼吸道病毒的流行一般有季节特征。本研究结果显示, 7 种病毒在武汉地区的总流行高峰在 2 月份, 低峰在 10 月份。RSV 在 1~4 月份和 11~12 月份为流行高峰, 其中 2 月份为最高峰, 阳性检出率可达 44.2%, 在 5~10 月份为流行低峰, 其中 7 月份最低, 阳性检出率降至 1.1%。FluB 的流行高峰与 RSV 基本一致, 但 PIV3 和 FluA 与 RSV 呈现相反的流行趋势, 即在夏季出现流行高峰。PIV3 在 5~7 月份为流行高峰, 其中 6 月份为最高峰, 阳性检出率为 12.6%, 7 月份次之, 为 10.3%; FluA 在 7 月份为流行最高峰, 阳性检出率达 8.1%。在一年当中, 大多数月份 RSV 阳性检出率高于其他病毒, 仅在 5~7 月份出现 PIV3 阳性检出率高于其他病毒的情况。因此, 可以认为武汉地区儿童呼吸道感染以 RSV 感染为主, 可能与 RSV 不仅可以通过呼吸道传播, 也可以通过接触传播有关^[5], 也可能与已感染患者接触过的物品表面和分泌物都可以检出 RSV, 造成 RSV 极易在人群中传播有关^[6]。此外, RSV 感染的复发率也很高。有研究显示, RSV 在婴幼儿出生后第 1 年内的感染率为 68.8%, 在第 2 年可达到 82.6%, 且一半的患儿曾经有过 2 次 RSV 感染病史, 但到 4 岁时, 发生再次感染的危险性可降低到 33.3%^[7]。另一方面, RSV 的 G 蛋白可以诱导机体产生部分细胞因子, 调节免疫应答, 有利于病毒出现免疫逃逸现象^[8-10]。

本研究结果显示武汉地区儿童 RSV 感染存在明显的季节

性特征, 最高 2 月份的感染率(44.2%)是最低 7 月份(1.1%)的 40 倍, 这与上海地区 RSV 感染的季节性特征有所差异^[4], 其原因尚有待研究。

参考文献

[1] Kesson AM. Respiratory virus infections[J]. Paediatr Respir Rev, 2007, 8(3): 240-248.

[2] Yüksel H, Yılmaz O, Akcalı S, et al. Common viral etiologies of community acquired lower respiratory tract infections in young children and their relationship with long term complications[J]. Mikrobiyol Bul, 2008, 42(3): 429-435.

[3] 胡芙蓉, 徐营, 李平, 等. 2221 例婴幼儿呼吸道感染的检测分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(15): 2235-2237.

[4] 赵百慧, 沈佳仁, 高桦, 等. 2009~2010 年上海市儿童呼吸道病毒病原谱的建立和分析[J]. 卫生研究, 2011, 40(5): 635-637.

[5] Lauts NM. RSV: Protecting the littlest patients[J]. RN, 2005, 68(12): 46-51.

[6] 胡晓静, 袁琳, 张玉侠, 等. 降低呼吸道合胞病毒医院感染的对策及效果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(4): 682-684.

[7] 金奇. 医学分子病毒学[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 475.

[8] 王应明, 井申荣. 呼吸道合胞病毒 G 和 F 蛋白诱导细胞因子免疫反应的研究进展[J]. 免疫学杂志, 2013, 29(2): 169-171.

[9] Agoti CN, Mwihuri AG, Sande CJ, et al. Genetic relatedness of infecting and reinfecting respiratory syncytial virus strains identified in a birth cohort from rural Kenya [J]. J Infect Dis, 2012, 206(10): 1532-1541.

[10] Baek YH, Choi EH, Song MS, et al. Prevalence and genetic characterization of respiratory syncytial virus(RSV) in hospitalized children in Korea[J]. Arch Virol, 2012, 157(6): 1039-1050.

(收稿日期: 2013-08-12 修回日期: 2013-10-20)

(上接第 769 页)

elders; a retrospective study in west africa[J]. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2013, 24(5): 1068-1072.

[3] 张勐, 刘晓敏. 180 例慢性肾功能衰竭患者虚证证候分布规律调查[J]. 世界中西医结合杂志, 2008, 3(7): 417-418.

[4] 陈涛. 尿毒症血液透析患者血脂变化及临床意义[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(12): 1486-1487.

[5] 严功辉. 持续性腹膜透析(CAPD)对尿毒症患者钙磷水平的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2013, 17(7): 1494-1495.

[6] 杨平. 影响尿毒症患者维持性血透依从性相关因素调查分析[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(20): 2752-2753.

[7] 朱士彦, 钟声, 曹院国, 等. 阿托伐他汀对尿毒症非透析患者白细胞介素-6 及高敏 C 反应蛋白的影响[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2013, 21(1): 29-30.

[8] 郑启刚, 简荣, 涂鹏. 口服碳片联合血液透析滤过治疗尿

毒症患者钙磷代谢及甲状旁腺激素异常的临床观察[J]. 临床急诊杂志, 2013, 13(3): 117-118.

[9] 刘莱莱, 段娟. 从“开鬼门”理论探讨中药药浴疗法清除尿毒症毒素[J]. 新中医, 2013, 13(7): 189-190.

[10] 朱林惠. 中医药辨治慢性肾功能衰竭的临床疗效观察[D]. 北京: 北京中医药大学, 2013.

[11] 刘曜蓉, 方炜, 张琳, 等. 尿毒症血清诱导的磷酸钙晶体对人主动脉平滑肌细胞的钙化作用[J]. 中华肾脏病杂志, 2013, 29(5): 364-369.

[12] 罗志锋, 冯冰, 曾薇, 等. 尿毒症患者血浆蛋白酶体与内皮功能损伤的相关性[J]. 中华肾脏病杂志, 2012, 28(5): 371-376.

(收稿日期: 2013-08-20 修回日期: 2013-11-09)