

中医药对透析患者残余肾功能的影响

吴利均¹ 盛梅笑²

残余肾功能(residual renal function, RRF)是指尿毒症患者健存肾单位所承担的清除体内小分子及中大分子物质、调节水电解质酸碱平衡以及部分内分泌功能^[1]。近年来的研究表明,RRF 对透析患者,尤其是腹透患者的生存率与生活质量起着非常重要的作用,采取有效措施最大限度地保护透析患者的 RRF 受到极大的关注。本文在讨论透析患者 RRF 作用的基础上,对发挥中医药治疗优势保护 RRF 的对策及相关研究综述如下。

1 RRF 对透析患者的影响

1.1 RRF 与生存率 RRF 是影响透析患者预后的重要因素。1995 年, Maiorca 等^[2]对 68 例腹透患者和 34 例血透患者的生存率及其影响因素进行了为期 3 年的临床观察,结果表明 RRF 的持续存在能明显提高透析患者的生存率,首次提出了保护 RRF 对改善透析患者的预后有益。加拿大/美国腹膜透析研究组织(CANUSA)针对 14 个腹膜透析中心 680 例患者的研究亦证实,能够预测腹透患者生存率的强有力因素是 RRF 而不是透析剂量^[3]。Bargman 等^[4]对 CANUSA 研究的再分析发现,总溶质清除率对生存率的影响取决于 RRF 而非腹膜清除功能。陆才生等^[5]采用 Cox 模型多变量分析的方法观察了 268 例腹透患者透析前各临床指标对预后的影响,发现残余尿量与生存率呈显著正相关。同样,RRF 对血透患者生存率的影响亦得到了证实,2004 年对荷兰一项有关透析充分性的多方合作研究(NECOSAD-2)中 740 例血透患者的再分析表明,RRF 有益于血透患者的整体生存^[6]。

1.2 RRF 与透析充分性 透析充分性是指在摄入一定量蛋白质的情况下,血液中尿毒症毒素清除适量,并在透析期间保持在一定的水平值,通过透析超滤脱水,将透析期间体内滞留增加的水分脱出,达到干体质量^[7]。充分透析能提高患者对透析的适应度及依从性,减少透析并发症,改善预后。有研究表明,透析患者 RRF > 2 mL/min 时,经肾排出的尿素及肌酐量占整个透析清除量的 32% 以上;当 RRF < 2 mL/min 时,经肾排出的尿素与肌酐不到 15%^[8],提示 RRF 在维

持透析效能方面起到非常关键的作用。Bammens 等^[9]的研究表明随着腹透患者 RRF 的下降, β_2 -微球蛋白、P-甲酚等中分子毒素的清除率下降,提高腹膜清除率可以促进水溶性小分子物质的清除,但不能增加中分子毒素的清除。沈秀凤等^[10]观察了 37 例腹透患者 RRF 对腹膜透析充分性的影响,结果表明残肾尿素清除指数(Kt/V) ≥ 0.1 组患者透析的充分性明显优于残肾 $Kt/V < 0.1$ 组的患者。

1.3 RRF 与营养状况 营养不良是透析患者最常见的并发症,与预后直接相关。透析患者的营养不良可分为两型^[11], I 型的发生主要与尿毒症引起的食欲不佳有关,患者有明显的尿毒症症状,食欲下降,血清白蛋白呈轻、中度下降,无明显机体能量消耗异常; II 型由炎症引起,患者尿毒症症状可不明显,食欲轻度下降或正常,但血清白蛋白下降明显,机体能量消耗增加,患者常伴有炎症或微炎症状态,以及心血管动脉粥样硬化的表现,又称为营养不良-炎症-动脉粥样硬化(MIA)综合征。研究表明,良好的 RRF 有利于改善患者的营养状态,可能与患者食物摄入量增加和机体代谢率减低有关。另一方面,有研究认为 RRF 下降有促炎症作用,从而增加患者静息状态下能量消耗,造成患者的营养不良。Bergstrom^[12]报道腹透患者每日蛋白质的摄入量与肾脏对尿素和肌酐的清除明显相关,而与透析清除率无关,RRF 对蛋白质摄入的影响较腹膜透析本身更大,RRF 逐渐下降最终将导致患者发生营养不良。Suda 等^[13]通过对 41 例血透患者透析充分性和营养指标的分析,发现虽然总 Kt/V 一致,但有尿组患者的血浆白蛋白、标准化蛋白分解率(nPCR)均高于无尿组患者,经过 1 年的随访,有尿组的营养指标呈上升趋势,而无尿组无变化。

1.4 RRF 与生活质量 RRF 对透析患者有着透析治疗本身难以替代的作用,它的作用渗透于营养、代谢、液体平衡等各个方面,对提高患者生活质量、减少心血管事件以及降低病死率均有显著益处。郑智华^[14]等研究了 88 例腹透患者的生活质量及其影响因素,发现残余尿量与肾病透析相关生活质量(KDTA)和 SF-36 总分呈显著相关,是影响腹透患者生活质量的独立因素。费剑英等^[15]采用自编的一般情况调查表和世界卫生组织编制的生活质量量表(WHO QOL-BREF)观察了 70 例腹透患者的生活质量及其影响因

作者单位:1. 南京中医药大学研究生院(南京 210029);2. 南京中医药大学附属医院肾内科

通讯作者:盛梅笑, Tel:13951952056, E-mail: dr.smx@163.com

素,结果表明随着透析时间的延长(>1年),患者的RRF逐渐丧失,残余尿量逐渐减少,透析不充分就日益突出,其生活质量亦明显下降。在NECOSAD-2研究中,作者对腹透患者的生活质量进行了评估,结果表明RRF的存在可以显著提高腹透患者的生活质量^[16]。

2 透析患者RRF减退的机制

2.1 原发病 导致终末期肾病的原发病多种多样,其致病机制也各不相同。当患者进入透析治疗后,如果原发病未能得到有效控制,如自身抗体继续沉积于肾脏、炎性介质的持续性作用、蛋白尿对肾小球及肾小管的毒副作用等均可引起RRF进行性减退^[17]。临床常见的如狼疮性肾炎、系统性小血管炎性肾病、糖尿病肾病以及一些原发性肾小球肾炎等,虽然患者因某些原因已经开始接受透析治疗,但肾脏病变仍可能继续发展,甚至还需接受相应的免疫抑制治疗。

2.2 高血压 高血压是加速肾脏疾病进展的重要因素之一。高血压可增加残余肾组织的负担,使残存肾单位的高血流、高灌注状态进一步加剧;另外,高血压能造成肾内小动脉管壁肥厚、管腔狭窄,导致残存肾单位的缺血性改变,并引起肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活,使其相邻肾单位进一步出现高灌注;高血压还会使肾脏细胞外基质增加,导致肾硬化。韩庆烽等^[18]的研究发现残肾Kt/V下降速率与平均动脉压呈正相关,说明高血压对RRF具有破坏作用。一项对腹透患者的多中心随机对照的研究表明雷米普利每年可以减慢RRF的下降速率达 $1\text{ mL}/(\text{min} \cdot 1.73\text{ m}^2)$,并可推迟患者进入无尿阶段^[19]。

2.3 高脂血症 脂质代谢紊乱也是导致肾脏疾病进展的重要因素。研究表明脂蛋白对系膜细胞的体外增殖有促进作用,所产生的细胞因子可加重肾小球损害。李明旭等^[20]的研究发现尿毒症患者在接受透析前即存在血脂异常,透析治疗不能消除高脂血症,甚至加重高脂血症,尤其是腹透患者,并指出营养不良、低蛋白血症是引起透析患者高脂血症的主要致病因素。张琪琦^[21]观察了72例腹透患者的血脂水平与RRF的关系,结果表明腹透患者RRF随透析时间延长而降低,高血脂与RRF的减退呈正相关。

2.4 透析方式 大量研究表明,RRF的减退与透析治疗中生物不相容性所引起的炎症反应有关,其中包括透析膜、透析液等因素,通过多种途径激活细胞因子,对RRF造成损伤。研究认为腹透较血透在保护RRF方面具有明显的优势,其中的机制尚不十分明了,可能与腹透避免了因血容量的急剧波动所引起的

低血压导致肾脏灌注不足有关,而血透所使用的非生物相容性透析膜可诱发炎症反应从而加速RRF减退也是其中的原因之一。NECOSAD-2研究对522例新进入透析的患者(其中血透279例,腹透243例)所进行的为期1年的随访发现,RRF在腹透患者中的维持时间较血透患者更长,这种优势随着随访时间的延长更加明显,该研究还发现低血压是血透患者RRF减退的主要危险因素,而脱水状态可导致腹透患者RRF的减退^[22]。

3 中医药保护透析患者RRF的研究概况

3.1 病机与治则 尿毒症属中医学“肾劳”、“水肿”、“关格”、“癰闭”等范畴。其病机可概括为脾胃衰败、湿瘀互阻,脾肾虚损为本,湿浊瘀毒为标,治当扶正祛邪,标本兼顾,健脾益肾、化湿泄浊、祛瘀通腑为主要治则。从中医学的角度,透析替代治疗乃祛邪之法,它只是替代肾脏的滤过功能,并不能替代肾脏在体内所承担的所有功能。同时,透析疗法在清除毒素、解除湿浊毒邪等标实证的同时,有可能损伤正气,尤其是大量的超滤脱水可导致气随液脱,使原本虚损之肾气更加衰败,肾失气化开合之职,则尿量进一步减少,RRF逐渐丧失。气为血帅,气行则血行,气虚则血运无力可致血瘀。蔡明等^[23]对75例腹透患者的中医证候学特点进行了分析,发现RRF $>5\text{ mL}/\text{min}$ 的患者以脾肾气虚型、脾肾阳虚型为主;RRF为 $2\sim5\text{ mL}/\text{min}$ 的患者以脾肾阳虚型、气阴两虚型为多;RRF $\leq 2\text{ mL}/\text{min}$ 的患者多见脾肾阳虚型、气阴两虚型与阴阳两虚型。舒静等^[24]通过对125例腹膜透析患者的问卷调查,同时观察中医证候正虚证、邪实证的分布特点,发现腹透患者本证以脾肾气虚最多,而邪实兼证中瘀血证在各正虚证中均有出现。王茂泓等^[25]认为肾气亏虚是导致血透患者RRF急剧丢失的关键,肾气亏虚、血脉瘀滞则是RRF缓慢丢失的主要病机。王缨等^[26]将121例慢性肾衰竭患者(代偿期18例、失代偿期26例、肾衰竭期32例、尿毒症期45例)分为血瘀证组89例(轻度11例、中度35例、重度43例)和非血瘀证组32例,另设健康对照组40例,进行血液流变学检测和血液黏滞综合征的分类分级,结果表明随着肾功能逐渐恶化,中重度血瘀证患者人数、血瘀证的发生率及血瘀证积分值均明显增加。

3.2 治疗研究概况 现代药理研究发现,中医药能够改善患者的血凝状态,纠正脂质代谢紊乱、改善机体免疫状态,进而保护RRF。谢鸥^[27]对80例血透患者的研究发现,静脉滴注复方丹参注射液配合中药灌肠(生大黄30g 生牡蛎30g 六月雪30g 徐长卿

15 g 皂荚子 9 g) 可减少尿毒症患者血透次数。张岩等^[28]将 40 例腹透患者随机分为常规腹透组及常规腹透配合参附注射液组, 疗程 3 个月, 观察两组治疗前后内生肌酐清除率 (Ccr)、Kt/V 值、RRF 及尿量的变化, 结果提示参附注射液能保护腹透患者的 RRF, 提高患者的生活质量。檀金川等^[29]对 36 例血透患者 RRF 的研究表明肾宁 1 号冲剂 (黄芪 15 g 冬虫夏草 6 g 灵芝 9 g 土茯苓 12 g 石见穿 9 g 当归 15 g 丹参 9 g 生大黄 12 g 等组成) 健脾补肾、活血通络, 能够保护长期血透患者的 RRF, 延缓尿量的减少。刘政等^[30]将 62 例尿量在 400 mL/d 以上的血透患者随机分为常规血透组及常规血透加服济生肾气丸组, 观察两组治疗前后尿量、透析次数、Ccr、血清总蛋白 (TP) 与血清白蛋白 (Alb) 的变化, 结果提示在血透治疗的基础上加服中药能有效地保持血透患者的尿量及 RRF, 减少透析次数, 提高生活质量。孙元莹等^[31]运用肾衰 3 号颗粒剂 (由红参、黄芪、白术、葛根、淫羊藿、山茱萸、何首乌、丹参组成) 补脾益肾、活血化痰, 配合血透治疗尿毒症患者 42 例, 与单纯血透治疗尿毒症患者 30 例对照, 疗程 3 个月, 结果血透加服肾衰 3 号颗粒剂的患者平均时间尿素氮浓度 (TACurea)、nPCR 及 Kt/V 的变化均明显优于单纯血透组, 提示血液透析配合中药治疗在提高透析充分性及改善患者生活质量方面具有一定的优势。苏宝印^[32]观察了 40 例血透患者透析前后 RRF 的变化, 设中药补肾活血治疗组及单纯对照组, 中医辨证分脾肾气虚、气阴两虚、浊瘀内蕴 3 型, 结果表明治疗组在保持患者尿量及 RRF 上明显优于对照组, 提示补肾活血法对血透患者 RRF 有显著的改善作用。熊飞等^[33]将 56 例脾肾气 (阳) 虚型的腹透患者随机分为常规腹透组及常规腹透加服中药肾衰合剂 (黄芪、太子参、枸杞子、生地黄、牛膝、白术、茯苓、大黄、红花等组成) 治疗组, 疗程 6 个月, 比较两组患者残余肾 Kt/V、残余肾 Ccr 的变化及下降速率, 结果表明肾衰合剂能防止腹透患者肾脏功能的进一步损害, 延缓 RRF 的下降。

4 小结与展望

RRF 对透析患者有着透析治疗本身难以替代的作用, 保护 RRF 对保证透析的充分性、改善患者的营养状况、减少透析治疗中的并发症、提高其生活质量和生存率均有十分重要的意义。中医药的整体观与辨证论治, 在慢性肾脏病治疗中的独特优势在长期的临床实践中已被证实, 为保护透析患者的 RRF 奠定了基础。肾气亏虚、血脉瘀滞是 RRF 丢失的主要病机, 中药补肾活血有利于保护 RRF。但目前的研究多限于

临床报道, 样本量较小, 观察时间亦较短, 缺乏大型的前瞻性的 RCT 研究, 缺乏对机制的探讨。相信随着研究的不断深入, 中医药在保护透析患者 RRF 中的优势将会得到业界的进一步认可。

参 考 文 献

- [1] Risdon RA, Sloper JC, De Wardener HE. Relationship between renal function and histological changes found in renal-biopsy specimens from patients with persistent glomerular nephritis [J]. *Lancet*, 1968, 2(7564):363-366.
- [2] Maiorca R, Brunori G, Zubani R, et al. Predictive value of dialysis adequacy and nutritional indices for mortality and morbidity in CAPD and HD patients. A longitudinal study [J]. *Nephrol Dial Transplant*, 1995, 10(12):2295-2305.
- [3] Canada-USA (CANUSA) Peritoneal Dialysis Study Group. Adequacy of dialysis and nutrition in continuous peritoneal dialysis: association with clinical outcomes. [J]. *J Am Soc Nephrol*, 1996, 7(2):198-207.
- [4] Bargman JM, Thorpe KE, Churchill DN (CANUSA Peritoneal Dialysis Study Group). Relative contribution of residual renal function and peritoneal clearance to adequacy of dialysis: a reanalysis of the CANUSA study [J]. *J Am Soc Nephrol*, 2001, 12(10):2158-2162.
- [5] 陆才生, 叶任高, 李幼姬, 等. 腹膜透析病人的生存率及多变量预后分析 [J]. *中国临床医学*, 2002, 9(1):12-14.
Lu CS, Ye RG, Li YJ, et al. Survival rate and multivariate analysis of prognostic factors in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients [J]. *Chin J Clin Med*, 2002, 9(1):12-14.
- [6] Termorshuizen F, Dekker FW, Manen JG, et al. Relative contribution of residual renal function and different measures of adequacy to survival in hemodialysis patients: an analysis of the Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis (NECOSAD) - 2 [J]. *J Am Soc Nephrol*, 2004, 15(4):1061-1070.
- [7] 季大玺. 应重视血液透析远期并发症的防治 [J]. *中华肾脏病杂志*, 2008, 24(4):223-226.
Ji DX. Pay attention to the prevention and therapy of long-term complications of hemodialysis [J]. *Chin J Nephrol*, 2008, 24(4):223-226.
- [8] 俞雨生, 韩国铎, 沈克勤, 等. 残余肾功能对腹膜透析的影响 [J]. *肾脏病与透析肾移植杂志*, 1996, 5(4):31-35.
Yu YS, Han GF, Shen KQ, et al. Effects of residual renal function on peritoneal dialysis [J]. *Chin J Nephrol Dial Transplant*, 1996, 5(4):31-35.
- [9] Bammens B, Evenepoel P, Verbeke K, et al. Time profiles of peritoneal and renal clearances of different uremic

- solute in incident peritoneal dialysis patients[J]. *Am J Kid Dis*, 2005, 46(3):512-519.
- [10] 沈秀凤,何佩佩.膜转运特性和残肾功能在腹膜透析充分性中的评价[J]. *浙江医学*, 2007, 29(9):947-948.
Shen XF, He PP. The evaluation of membrane transport characteristics and residual renal function in the adequacy of peritoneal dialysis[J]. *Zhejiang Med J*, 2007, 29(9):947-948.
 - [11] 叶任高,郑智华.要重视腹膜透析患者的营养状态[J]. *新医学*, 2003, 34(10):597-598.
Ye RG, Zheng ZH. Pay attention to nutrition status in peritoneal dialysis patients[J]. *New Chin Med*, 2003, 34(10):597-598.
 - [12] Bergstrom J. Anorexia in dialysis patients[J]. *Semin Nephrol*, 1996, 16(3):222-229.
 - [13] Suda T, Hiroshige K, Ohta T, et al. The contribution of residual renal function to overall nutritional status in chronic haemodialysis patients[J]. *Nephrol Dial Transplant*, 2000, 15(3):396-401.
 - [14] 郑智华,马祖,郝元涛,等.持续性非卧床腹膜透析患者生存质量影响因素的研究[J]. *中华肾脏病杂志*, 2005, 21(5):290-294.
Zheng ZH, Ma Z, Hao YT, et al. Study on factors affecting the quality of life in CAPD patients[J]. *Chin J Nephrol*, 2005, 21(5):290-294.
 - [15] 费剑英,吴明证.维持性腹膜透析患者的生活质量及其影响因素分析[J]. *浙江临床医学*, 2008, 10(8):1037-1038.
Fei JY, Wu MZ. An analysis of quality of life and its influencing factors in continuous peritoneal dialysis patients[J]. *Zhejiang Clin Med J*, 2008, 10(8):1037-1038.
 - [16] Termorshuizen F, Korevaar JC, Dekker FW, et al. The relative importance of residual renal function compared with peritoneal clearance for patient survival and quality of life: an analysis of the Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis (NECOSAD) - 2[J]. *Am J Kid Dis*, 2003, 41(6):1293-1302.
 - [17] 王海兵,袁伟杰.尿毒症患者残余肾功能减退机制研究及其对策[J]. *国外医学泌尿系统分册*, 2001, 21(3):137-139.
Wang HB, Yuan WJ. Strategy and mechanism study on insufficient residual renal function in uremia patients[J]. *Foreign Med Urin Syst*, 2001, 21(3):137-139.
 - [18] 韩庆烽,郑丹侠,齐颖,等.腹膜透析病人残余肾功能减退的影响因素[J]. *北京医科大学学报*, 2000, 32(1):87-89.
Han QF, Zheng DX, Qi Y, et al. Influencing factors for insufficient residual renal function in peritoneal dialysis[J]. *J Beijing Med Univ*, 2000, 32(1):87-89.
 - [19] Li PK, Chow KM, Wong TY, et al. Effects of an angiotensin-converting enzyme inhibitor on residual renal function in patients receiving peritoneal dialysis: a randomized, controlled study[J]. *Ann Intern Med*, 2003, 139(2):105-112.
 - [20] 李明旭,王述平,石湘云.长期血液透析和腹膜透析患者血脂水平及其相关因素分析[J]. *临床内科杂志*, 2003, 20(10):521-523.
Li MX, Wang SP, Shi XY. Analysis of serum lipid level and related factors in long-term hemodialysis and peritoneal dialysis[J]. *J Clin Intern Med*, 2003, 20(10):521-523.
 - [21] 张琪琦,安慧霞,姜国涛,等.高血脂对腹膜透析患者的残余肾功能影响[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2007, 8(8):466-468.
Zhang QQ, An HX, Jiang GT, et al. The effect of hyperlipidemia on residue renal function of patients on peritoneal dialysis[J]. *Chin J Integr Tradit West Nephrol*, 2007, 8(8):466-468.
 - [22] Jansen MA, Hart AA, Korevaar JC, et al. Predictors of the rate of decline of residual renal function in incident dialysis patients[J]. *Kid Int*, 2002, 62(3):1046-1053.
 - [23] 蔡明,熊飞,郑妮军,等.维持性腹膜透析患者残余肾功能减退的中医发病机理探讨[J]. *湖北中医学院学报*, 2008, 10(3):30-31.
Cai M, Xiong F, Zheng NJ, et al. Exploration on Chinese medicine pathogenesis of insufficient residual renal function in continuous peritoneal dialysis patients[J]. *J Hubei Coll Tradit Chin Med*, 2008, 10(3):30-31.
 - [24] 舒静,王怡,陈刚,等.维持性腹膜透析患者中医证型研究和相关因素分析[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2008, 9(10):892-894.
Shu J, Wang Y, Chen G, et al. Analysis on Chinese medicine syndrome types and relative factors in continuous peritoneal dialysis patients[J]. *Chin J Integr Tradit West Nephrol*, 2008, 9(10):892-894.
 - [25] 王茂泓,蔡得远,吴国庆.血液透析致残余肾功能减退的中医发病机理及其对策[J]. *江西中医药*, 2005, 36(2):25-26.
Wang MH, Cai XY, Wu GQ. Chinese medicine pathogenesis and its strategy in insufficient residual renal function caused by hemodialysis[J]. *Jiangxi J Tradit Chin Med*, 2005, 36(2):25-26.
 - [26] 王纘,李国贤.慢性肾衰竭患者血液流变学指标及血液粘滞综合征与血瘀证关系的研究[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2003, 4(2):92-95.
Wang Y, Li GX. Study on the relationship of hemorheology, blood viscosity syndrome, D-D and chronic renal failure with blood stasis of TCM[J]. *Chin J Integr Tradit West Nephrol*, 2003, 4(2):92-95.
 - [27] 谢鸥.复方丹参注射液静注加中药灌肠减少尿毒症血透次数报告[J]. *江西中医药*, 2000, 31(2):58.
Xie Ou. Clinical report of treatment of uremia with intravenous injection of *Salvia Miltiorrhiza* Injection and traditional Chinese medicine enema to reduce the number of hemodialysis[J]. *Jiangxi J Tradit Chin Med*, 2000, 31(2):58.

- [28] 张岩, 王彤, 张红军, 等. 参附注射液对腹透患者残余肾功能的影响[J]. 黑龙江医学, 2005, 29(2): 93-95.
Zhang Y, Wang T, Zhang HJ, et al. Affection of Shenfu Injection on residual kidney function of abdominal dialysis [J]. Heilongjiang Med J, 2005, 29(2): 93-95.
- [29] 檀金川, 赵玉庸, 王刚, 等. 延肾 1 号冲剂对血液透析患者残余肾功能的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2003, 23(10): 781-782.
Tan JC, Zhao YY, Wang G, et al. Effect of Yanshen No. 1 (延肾 1 号) on the residual renal function in patients undergoing hemodialysis [J]. Chin J Integr Tradit West Med, 2003, 23(10): 781-782.
- [30] 刘政, 姚长青, 祝爱春, 等. 综合疗法保持血液透析患者尿量及残余肾功能的临床研究[J]. 中国血液净化, 2004, 3(9): 509-511.
Liu Z, Yao CQ, Zhu AC, et al. Clinical study on comprehensive therapy on maintenance of urine volume and residual renal function in hemodialysis patients [J]. Chin J Blood Purific, 2004, 3(9): 509-511.
- [31] 孙元莹, 郭茂松. 口服中药配合血液透析治疗尿毒症 42 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2006, 27(6): 28-29.
Sun YY, Guo MS. Clinical observation on treatment of 42 cases of uremia with Chinese drugs and hemodialysis [J]. Jiangsu J Tradit Chin Med, 2006, 27(6): 28-29.
- [32] 苏宝印. 中医药对血液透析致残余肾功能减退的发病机制研究及其治疗原则——附 40 例血液透析患者残余肾功能分析[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2006, 7(12): 731-732.
Su BY. Chinese medicine pathogenesis and treating principles of insufficient residual renal function caused by hemodialysis——analysis on 40 cases of residual renal function in hemodialysis patients [J]. Chin J Integr Tradit West Nephrol, 2006, 7(12): 731-732.
- [33] 熊飞, 董骏武, 余秉治. 肾衰合剂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, 2007, 8(10): 589-592.
Xiong F, Dong JW, Yu BZ. The effect of Shenshuai Mixture on the residual renal function of CAPD patients [J]. Chin J Integr Tradit West Nephrol, 2007, 8(10): 589-592.

(收稿: 2009-08-07 修回: 2009-11-20)

(上接第 319 页)

- [6] 周凤龙, 王志国, 翟志强. 肾病综合征[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1993: 239-241.
Zhou FL, Wang ZG, Zhai ZQ, eds. Nephrotic syndrome [M]. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 1993: 239-241.
- [7] 刘彬, 李崇爱. 中西医结合治疗免疫性不孕 265 例[J]. 中国民间疗法, 2003, 11(4): 6-7.
Liu B, Li CA. Combined Chinese and Western medical treatment on immune infertility with 265 cases [J]. China Naturopathy, 2003, 11(4): 6-7.
- [8] 杜耀武, 许国强, 赵粤萍, 等. 中西医结合治疗免疫性不孕症 2 062 例临床观察[J]. 中医杂志, 2004, 45(4): 276-277.
Du YW, Xu GQ, Zhao YP, et al. Clinical observation of combined Chinese and Western medical treatment on immune infertility with 2 062 cases [J]. J Tradit Chin Med, 2004, 45(4): 276-277.
- [9] 邓高丕. 中西医妇科新理论新技术[M]. 北京: 人民军医出版社, 2002: 118-122.
Deng GP, ed. New theory and technique in gynecology of integrated Chinese and Western medicine [M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2002: 118-122.
- [10] 陈惠铮, 王素霞, 王秀霞. 中药治疗 49 例抗精子免疫性不孕症[J]. 中医药信息, 2000, 17(2): 61.
Chen HZ, Wang SX, Wang XX. Traditional Chinese medical treatment on immune infertility with 49 cases [J]. J Tradit Chin Med Inf, 2000, 17(2): 61.
- [11] 王永炎, 王耀廷. 今日中医妇科[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 400.
Wang YY, Wang YT, eds. Gynecology of traditional Chinese medicine [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2000: 400.
- [12] 沈丕安. 现代中医免疫病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 85-164.
Shen PA, ed. Contemporary immunology of traditional Chinese medicine [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003: 85-164.
- [13] 谢瑞亭, 张纪云, 张玮, 等. 中西医结合冲击治疗免疫性不孕的临床研究[J]. 临沂医学专科学校学报, 2002, 24(6): 401-404.
Xie RT, Zhang JY, Zhang W, et al. Clinical research on combination of Chinese traditional and Western medicine in the impact treatment of immune sterility [J]. J Linyi Med Coll, 2002, 24(6): 401-404.
- [14] 郑祖峰. 中西医结合治疗免疫性不孕疗效观察[J]. 辽宁中医杂志, 2005, 32(1): 61.
Zheng ZF. Efficacy observation of combined Chinese and Western medical treatment on immune infertility [J]. Liaoning J Tradit Chin Med, 2005, 32(1): 61.

(收稿: 2009-01-06 修回: 2009-03-30)