

肠通膏穴位贴敷对慢性肾脏病患者消化道并发症的效果*

罗琪¹ 任继刚² 敬剑英³ 袁红梅⁴ 蒙淳⁵ 张和平³

(川北医学院附属医院 1. 门诊部; 2. 中医科; 3. 肾内科; 4. 超声科; 5. 病案统计科, 四川 南充 637000)

【摘要】 目的 探讨肠通膏穴位贴敷对慢性肾脏病患者消化道并发症的效果。**方法** 选择 2021 年 1 月~2021 年 10 月在我院肾病内科进行住院治疗的 95 例第 3~5 期慢性肾脏病伴消化道并发症患者作为研究对象, 用随机排列的方法分为对照组($n=47$)和观察组($n=48$), 其中对照组应用常规的治疗方法, 观察组在此基础上增加肠通膏贴敷治疗, 治疗 2 周后对两组患者的胃肠道症状、胃肠激素、肾脏功能、满意度等多维度进行对比分析。**结果** 治疗前, 两组患者胃肠道症状量表(GSRS)评分比较、血清生长抑素(SS)和血管活性肠肽(VIP)、胃动素(MOT)、肌酐(Scr)、尿素氮(BUN)、24 h 尿蛋白(24 h UTP)比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。干预 2 周后, 观察组患者的胃肠道症状量表(GSRS)评分、胃动素(MOT)含量水平、胃肠功能恢复正常时间、Scr、24 h UTP 水平均低于对照组($P<0.05$); 观察组患者满意度高于对照组($P<0.05$); 两组患者治疗前后 BUN、生长抑素(SS)和血管活性多肽(VIP)含量无明显改变, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 肠通膏穴位贴敷治疗 3~5 期慢性肾脏病伴有消化道并发症的患者, 可有效减轻其胃肠反应症状, 降低患者的胃肠激素水平, 提升患者满意度, 临床未产生明显不良反应, 可供临床借鉴。

【关键词】 脑-肠轴原理; 肠通膏; 穴位贴敷; 慢性肾脏病; 胃肠功能

【中图分类号】 R692 **【文献标志码】** A **DOI:**10. 3969/j. issn. 1672-3511. 2022. 10. 026

Effect of acupoint application of Changtong ointment on gastrointestinal complications in patients with chronic kidney disease

LUO Qi¹, REN Jigang², JING Jianying³, YUAN Hongmei⁴, MENG Chun⁵, ZHANG Heping³

- (1. Outpatient Department, The Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China;
2. Department of Traditional Chinese Medicine, The Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China;
3. Department of Nephrology, The Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China;
4. Department of Ultrasonography, The Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China;
5. Department of Medical Record Statistics, The Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of acupoint application of Changtong ointment on gastrointestinal reaction in patients with chronic kidney disease. **Methods** 95 patients with stage 3-5 chronic kidney disease hospitalized in Department of Nephrology of our hospital from January 2021 to October 2021 were selected as the research subject. They were randomly divided into two groups: the control group ($n=47$) and the observation group ($n=48$). The control group was treated with conventional treatment methods, and the observation group was treated with Changtong ointment. After 2 weeks of treatment, the gastrointestinal symptoms, gastrointestinal hormones, renal function analysis of satisfaction and other dimensions were compared. **Results** Before treatment, there was no statistically significant difference in the scores of gastrointestinal symptom scale (GSRS), serum somatostatin (SS), vasoactive intestinal peptide (VIP), motilin (MOT), creatinine (SCR), urea nitrogen (BUN) and 24-hour urinary protein (24houp) ($P>0.05$). After 2 weeks of intervention, the score of gastrointestinal symptom scale (GSRS), the content of motilin (MOT), the

基金项目:四川省卫生健康委员会课题项目(19ZD006);南充市 2019 年市校合作科研专项重要技术公关项目(19SXHZ0439)

通信作者:张和平,副主任医师, E-mail:867801115@qq.com

引用本文:罗琪,任继刚,敬剑英,等. 肠通膏穴位贴敷对慢性肾脏病患者消化道并发症的效果[J]. 西部医学, 2022, 34(10): 1537-1541. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-3511. 2022. 10. 026

recovery time of gastrointestinal function, SCR and 24h UTP in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$); The satisfaction of patients was higher than that of the control group ($P < 0.05$); However, there was no significant change in bun, somatostatin (SS) and vasoactive polypeptide (VIP) between the two groups before and after treatment ($P > 0.05$). **Conclusion** Acupoint application of Changtong ointment in the treatment of patients with stage 3-5 chronic kidney disease with gastrointestinal complications can effectively reduce the symptoms of gastrointestinal reaction, reduce the level of gastrointestinal hormone and improve the satisfaction of patients. There is no obvious adverse reaction in clinic, so it can be popularized and applied.

【Key words】 Brain gut axis principle; Changtong ointment; Acupoint application; Chronic kidney disease; Gastrointestinal function

慢性肾脏病(Chronic kidney disease, CKD)发病率逐年上升,全球一般人群患病率已高达 14.3%^[1],是致死率较高的慢性疾病之一,防控形势严峻。调节胃肠道症状,改善营养状况是 CKD 防治方案中的重要一环^[2-3]。其中,3~5 期 CKD 患者的胃肠道症状更为常见,据报道,胃肠道症状在维持性透析患者中可达 48%~60%,在非透析患者中高达 80%^[4-5]。研究表明,早期对 CKD 患者进行有效干预,可以改善胃肠道症状,提高患者营养状况和生活质量,延缓病程发展^[6]。目前,常规西医疗法的治疗效果往往不能达到预期^[7],亟需更加有效的治疗方法。近年来中医特色疗法广泛用于治疗临床疾病,如针灸被用于缓解 CKD 患者的胃肠道症状^[8]。使用其他中医疗法治疗该疾病的报道较为少见。肠通膏是本院特制药剂,已获国家发明专利。肠通膏穴位贴敷已用于恢复直肠癌患者术后的肠道功能,具有显著疗效。但其用于治疗 CKD 患者的胃肠道症状尚未报道。本研究探讨肠通膏穴位贴敷治疗 CKD 患者胃肠道症状的疗效。研究结果可能为改善 CKD 3~5 期患者胃肠道症状提供新的治疗方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 根据研究的主要评价指标选择 2021 年 1 月~2021 年 10 月在我院肾内科进行治疗的 95 例慢性肾脏病 3~5 期伴消化道并发症患者作为研究对象,用随机排列表的方式分为观察组(48 例)和对照组(47 例)。

1.2 纳入、排除标准 纳入标准:①参考《肾脏病学》(第四版)中的慢性肾脏疾病的临床诊断标准^[9],参考罗马Ⅲ中功能性胃肠病的诊断标准^[10],腹胀、恶心呕吐、消化不良、腹泻、便秘等可诊断为胃肠功能紊乱。②本研究经医院医学伦理委员会批准,并在监督下执行。③患者自愿参加,并签署知情同意书。排除标准:①患者有语言或精神障碍。②临床资料不完整。③患者病史资料显示有消化道肿瘤、消化道溃疡、消化道出血及严重神经系统疾病。④穴位周围皮肤有

破溃或对本研究相关药物过敏者。

1.3 方法 对照组采用常规治疗方法,根据患者基础疾病的不同情况进行降压、降脂、降肌酐、降 24 h 尿蛋白,纠酸、补钙等对症治疗。患者由于存在腹胀、恶心呕吐、消化不良、腹泻、便秘等胃肠功能紊乱情况,而泮托拉唑(沈阳圣元药业有限公司,40 mg/次)是一种苯并咪唑类弱碱性药物,常被临床用于治疗急性胃黏膜损伤和应激性溃疡的发生等消化系统疾病^[11],因此,本研究采用胃复安(口服)联合泮托拉唑(注射)治疗 CKD 患者的胃肠道症状,疗程为 2 周。治疗期间若患者出现不良反应,则停止用药,并对症处理。同时,观察患者胃肠激素水平、Scr、BUN、24 h UTP 的水平以及治疗后患者 24、48、72 h 肠鸣音次数、腹胀程度、伴随症状,并记录患者首次排气、排便的时间、肠鸣音恢复时间。观察组在对照组常规治疗基础上增加肠通膏贴敷疗法,肠通膏贴成分为木香,枳壳,厚朴,青皮,槟榔,丁香,莱菔子,白术,黄芪,肉桂,小茴香,大黄,吴茱萸,艾叶等,粉碎制成药膏,均匀地涂抹于患者的腹部穴位关元、中脘、下脘、双侧天枢、气海、神阙穴位,药膏厚度约为 2~3 mm,然后将使用生理盐水浸湿过的无菌纱布覆盖与药膏上方,共覆盖 4 层,30 min/次,3 次/日,连续治疗时间 2 周。

1.4 观察指标

1.4.1 观察胃肠道症状 治疗前后对两组患者的胃肠道症状量表(GSRS)评分进行对比,评分有 5 个项目,每个项目评分为 0~3 分,总分值越高,表明症状越严重。同时,分别于 24、48、72 h 观察记录两组患者肠鸣音次数、腹胀程度、伴随症状,并记录患者首次排气时间、排便时间、肠鸣音恢复时间。

1.4.2 观察胃肠激素水平 取患者治疗前后空腹状态下静脉血,检测胃动素 MOT、血清生长抑素 SS、血管活性肠肽 VIP 含量。

1.4.3 观察肾功能指标 对比两组患者分别于治疗前后检测 Scr、BUN、24 h UTP 的水平,同时,采用 mindray 彩色超声诊断仪,探头频率 2.5~5 MHz,多

切面观察肾脏的大小、实质回声、血管大小及分布情况。

1.4.4 患者满意度 通过满意度调查问卷量表评估,记录两组患者对两种药物治疗方式的总体满意度。总分 100 分,完全满意:91~100 分;基本满意:81~90 分;一般:71~80 分,不满意:≤70 分,对比两组患者对膏药外敷治疗的满意度。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 24.0 软件进行数据处理,全部计量资料均经 Shapiro-Wilk 正态性检验,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间用独立样本 t 检验,组内用配对样本 t 检验;偏态分布的数据,以中位数(四分位数)表示,即 $M(P_{25}, P_{75})$,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验;计数资料用例数(n)和百分比(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较 两组患者年龄、性别、

肾小球滤过率功能水平、病程等基本资料等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者一般资料对比($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of general data between the two groups

分组	n	平均年龄 (岁)	平均病程 (年)	平均 GFR (mL/min)	性别(n)	
					男	女
观察组	48	39.8±3.5	3.3±0.5	27.6±12.3	25	23
对照组	47	40.3±3.3	3.4±0.4	28.4±11.5	23	24
T/P		0.715	1.075	0.327	0.759	
P		0.475	0.285	0.744	0.919	

2.2 两组患者胃肠道症状评分对比 治疗前,两组患者 GSRS 评分对比差异无统计学意义($P > 0.05$);经过两周治疗后,两组患者反流、恶心呕吐、腹胀、嗝气、便秘评分均有所下降,且观察组评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后胃肠道症状评分对比($\bar{x} \pm s$,分)

Table 2 Comparison of gastrointestinal symptom scores between the two groups before and after treatment

组别	n	反流		恶心呕吐		腹胀		嗝气		便秘	
		治疗前	治疗后	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	47	1.29±0.50	1.12±0.63	1.83±0.68	1.45±0.65	1.88±0.68	1.71±0.88	1.79±0.58	1.36±0.67	2.09±0.61	1.97±0.82
观察组	48	1.40±0.61	0.52±0.48	1.82±0.78	1.02±0.84	1.97±0.66	0.86±0.72	1.95±0.63	0.83±0.71	2.16±0.81	0.70±0.62
t		0.960	5.228	0.066	2.786	0.655	5.157	1.191	3.973	0.475	8.526
P		0.340	<0.001	0.947	0.007	0.514	<0.001	0.237	<0.001	0.636	<0.001

2.3 胃肠功能恢复正常时间比较 经过两周干预后,观察组患者排气、排便和肠鸣音恢复正常时间均短于对照组,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 3。

表 3 胃肠功能恢复正常时间比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of recovery time of gastrointestinal function

分组	n	排气恢复正常 时间(h)	排便恢复正常 时间(d)	肠鸣音恢复正常 时间(h)
观察组	48	3.31±1.13	2.35±1.00	5.35±1.48
对照组	47	4.30±1.21	4.15±1.29	8.17±2.21
t		4.09	7.61	7.31
P		<0.001	<0.001	<0.001

2.4 两组治疗前后肾脏功能指标比较 治疗前,两组患者的 Scr、BUN、24 hUTP 值差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组患者的 Scr、BUN、24 h UTP 值均低于治疗前,且观察组 Scr、24 h UTP 值比对照组明显下降($P < 0.05$);但 BUN 值与治疗前相比差异无统计学意义($P > 0.05$)(见表 4)。观察组及对照组的 治疗前后肾脏大小、实质回声均无明显变化,但观察组治疗后较治疗前肾内血管数量增加,血流分布增多见,图 1。

表 4 两组治疗前后肾脏功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of renal function indexes between the two groups before and after treatment

组别	n	Scr($\mu\text{mol/L}$)		BUN(mmol/L)		24 h UTP(g/24 h)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	586.88±81.26	581.17±98.59	19.31±10.04	18.10±8.93	2643.70±1626.25	2507.5±1601.70
观察组	48	582.68±76.55	476.42±81.71	21.30±13.89	12.80±7.86	1914.3±1545.20	1309.3±1244.44
t		0.258	2.227	0.796	1.651	1.413	2.407
P		0.797	0.028	0.428	0.102	0.161	0.018

2.5 两组患者治疗前后胃肠激素水平变化对比 两组患者治疗前后 SS 和 VIP 含量无明显改变($P >$

0.05),经两周治疗后,观察组的 MOT 含量水低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 5。

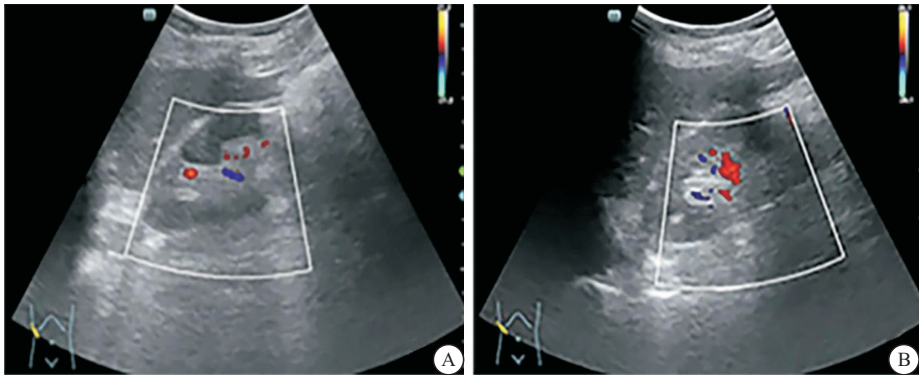


图 1 观察组同一患者治疗前后肾血流分布

Figure 1 Renal blood flow distribution of the same patient in the observation group before and after treatment

注:右肾的冠状切面:A.治疗前肾内血流分布;B.治疗后肾内血流分布

表 5 两组患者治疗前后胃肠激素含量水平变化对比($\bar{x} \pm s$)							
Table 5 Comparison of gastrointestinal hormone levels between the two groups before and after treatment							
组别	n	MOT(pmol/L)		SS(mL/L)		VIP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	345.26±26.73	343.91±28.82	64.15±17.26	63.87±18.07	39.26±11.82	36.91±11.52
观察组	48	341.53±35.61	238.62±22.85	63.48±16.27	62.32±15.84	37.24±12.23	38.79±11.97
t		0.576	20.652	0.195	0.445	0.818	0.780
P		0.566	<0.001	0.846	0.658	0.415	0.438

2.6 两组对膏药外敷满意度比较 干预后观察组满意率(96%)高于对照组(81%),差异有统计学意义($P<0.05$),见表 6。

表 6 两组患者对膏药外敷治疗的满意度比较例[n(×10 ⁻²)]					
Table 6 Comparison of patients' satisfaction with plaster external application between the two groups					
组别	n	完全满意	基本满意	不满意	总满意度
观察组	48	30(61)	16(33)	2(6)	46(96) ^①
对照组	47	26(55)	12(26)	9(19)	38(81)

注释:与对照组比较,① $P<0.05$

3 讨论

近年来,临床中慢性肾脏病 3~5 期患者中有超过 80% 出现过食欲下降、恶心、呕吐、反酸、腹胀、便秘等消化道症状,部分严重者甚至出现过消化道溃疡、出血、营养不良、体重下降等情况。本研究在对慢性肾脏病 3~5 期消化道症状发生的病因进行全方面、多层次的深入研究后,发现患者的消化道症状可能会受到胃肠激素、胃肠动力和尿毒素等的综合影响^[12]。基于此,本研究设想利用脑肠轴理论,在基础治疗上联合肠通膏的方式对患者进行治疗^[13-14]。肠通膏作为本院研制药膏,其成分为黄芪、大黄、吴茱萸、木香、枳壳、厚朴、青皮、槟榔、丁香、莱菔子、白术、肉桂、小茴香、艾叶。有研究^[15]显示,肠通膏外敷腹部能够有效改善患者术后肠鸣音、伴随症状,并且在改善患者腹胀程度方面其治疗总有效率为 96%。

慢性肾脏病 3~5 期胃肠功能紊乱患者内服药物会出现不耐受、吸收情况较差等现象。由于肾功能受损其身体机能失衡,患者胃肠道中产生的尿毒素通过肠脑轴向大脑发出减弱胃肠蠕动的信号^[16]。胃肠激素在胃肠道蠕动以及消化液的释放分泌方面又具有重要作用,胃动素可以促进胃蠕动和十二子肠的收缩^[17]。而患者通过对肠通膏药性的渗透吸收,其药性成分可以抑制炎性介质的产生,改善胃肠道粘膜的通透性和胃肠蠕动能力,增强患者胃肠营养的耐受性^[18]。同时,肠通膏的其他成分也可以行气止痛、温中散寒,补益正气,而下脘、关元、天枢是分属小肠、大肠的募穴,三穴联用可通腹部之腑气和胃止痛;中脘穴、气海穴、神阙穴可调理气机、顺气通腑^[19],二者的结合可有效缓解患者胃肠道功能紊乱的症状。通过本研究表 2、3 显示,治疗后 24、48 和 72 h,观察组的胃肠道情况、肠鸣音恢复情况和肛门排气情况等方面均优于对照组。

此外,胃肠激素还是消化道分泌细胞和肠神经元分泌的活性生物的多肽,不仅存在于消化系统,还存在于中枢神经系统。在本研究中,通过穴位刺激在一定程度上促进了患者神经-内分泌网络对胃肠道功能的调节信号,从而刺激到胃动素调节胃肠道平滑肌与胆囊的收缩节律^[20]。有研究^[21]显示,慢性肾脏病 3~5 期患者体内的血清 MOT 会有明显的升高,并且与 Scr、BUN 成正相关。因此,在临床中治疗应优

先考虑控制慢性肾脏病 3~5 期患者肾脏的损害进展,降低 Scr、BUN 对患者胃肠的刺激。而肠通膏中的大黄在对肾小球系膜的细胞增殖及肾小管的高代谢方面具有一定的抑制作用,并且还能够抑制蛋白质分解,降低氮质类废物的生成^[22],也有资料显示对气海和神阙穴位的刺激也能够改善慢性肾脏病 3~5 期患者体内的 BUN、Scre 的水平^[23]。如彭敬师等^[24]在治疗 64 例 CRF(脾肾气虚型)患者中,联合补肾降浊贴以及气海穴、神阙等穴位进行辅助治疗时发现,患者的 BUN、Scre、GFR 水平均得到了改善,同时还延缓了患者肾脏损害的进程。而本研究提示,观察组血清 MOT 以及 BUN、Scre 水平均优于对照组。可见,基于脑-肠轴原理下的肠通膏穴位贴敷治疗方式,对患者的肠道功能的改善起到了积极作用,不仅有效改善了患者肾脏功能状态,还减少了其肾脏的负担,降低了患者血尿酸水平^[25]。同时,患者的肾血管有明显增粗、血流信号增多,抑制了患者的病情恶化。再加上贴敷治疗方式整体操作相对比较简便,又属于无创治疗手段,患者接受度比较高,观察组的总满意度明显高于对照组,故这种治疗方法具有较高的临床应用价值。但由于此研究样本量较少,因此还需进一步细分研究。如性别、年龄段、家庭环境、收入情况、体重指标、心理状态等等方面展开大样本深入研究,以期在临床治疗中应用推广。

4 结论

基于脑肠轴理论下的肠通膏贴敷可以有效减轻慢性肾脏病 3~5 期消化道症并发症,改善患者的胃肠激素水平及部分肾功能指标,缩短患者胃肠功能的恢复时间,且患者满意度较高。

【参考文献】

- [1] 曹丹丹. 肾消汤治疗原发性肾病综合征的临床观察[J]. 人人健康, 2017, (20): 47.
- [2] 常静, 穆迪, 董小革. 脾益肾汤治疗维持性血液透析患者营养不良的临床观察[J]. 陕西中医, 2016, 37(5): 583-585.
- [3] 陈娜. 中医慢病管理在慢性肾脏病 3-5 期非透析患者中的临床应用观察[D]. 南京: 南京中医药大学, 2019.
- [4] MANLEY K J. Saliva composition and upper gastrointestinal symptoms in chronic kidney disease[J]. J Ren Care, 2014, 40(3): 172-179.
- [5] 张友根, 邓丽丽, 肖惠端. 五子散辅助治疗慢性肾脏病 3~4 期患

- 者胃肠道症状的效果研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2020, 21(10): 922-923.
- [6] 梁焜. 针刺治疗慢性肾脏病(3-5 期)患者胃肠道症状的临床观察[D]. 山东: 山东中医药大学, 2016.
- [7] 郭洁, 王睿. 中医特色疗法治疗慢性肾脏病 3~4 期的临床效果及对患者肾功能指标、蛋白水平的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(10): 126-129.
- [8] 王晓丽. 自制温肾灸干预阳虚质慢性肾脏病肾阳虚证的临床研究[D]. 昆明: 云南中医药大学, 2020.
- [9] 王海燕. 肾脏病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 1385-1396.
- [10] STANGHELLINI V, CHAN F K, HASLER WL, *et al.* Gastrointestinal Disorders[J]. Gastroenterology, 2016, 150(6): 1380-1392.
- [11] 廖承科. 住院患者注射用泮托拉唑合理性分析[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(1): 101-102.
- [12] 刘翠, 贺倩, 王婷, 等. 基于“脑肠菌轴”的中药调节胃肠功能的研究进展[J]. 广东药科大学学报, 2021, 37(1): 154-158.
- [13] 杨可新, 张法荣. 基于脑-肠轴探讨黑地黄丸治疗慢性肾衰竭脾虚证候的作用机制[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(5): 92-96.
- [14] 米杰, 修方睿, 苏珊珊, 等. 脐疗改善慢性肾衰竭湿浊(热)中阻兼脾肾亏虚型胃肠功能紊乱临床研究[J]. 山东中医杂志, 2019, 38(4): 320-324.
- [15] 张哲, 雷泉, 任继刚, 等. 肠通膏治疗术后腹胀的临床疗效观察[J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(5): 658-661.
- [16] 郭弋凡, 赵文景, 王梦迪, 等. 慢性肾衰竭胃肠道功能紊乱的发病机制及中医药治疗进展[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2020, 21(11): 1025-1028.
- [17] 陈氏秋庄. 穴位贴敷对胃溃疡大鼠胃肠激素影响的实验研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2021.
- [18] 桂屏. 子午流注择时穴位贴敷对妇科腹腔镜术后患者胃肠功能的效果评价[D]. 湖南: 湖南中医药大学, 2021.
- [19] 王先艳, 雷泉, 侯华芳, 等. 肠通膏联合多源频谱治疗仪在促进结肠癌患者根治术后肠道功能恢复情况的临床效果观察[J]. 川北医学院学报, 2019, 34(03): 473-476.
- [20] 冯永利. 中药结肠灌肠治疗慢性肾衰竭消化道症状的临床观察[D]. 黑龙江: 黑龙江中医药大学, 2016.
- [21] 黄裕新, 许才斌, 王新, 等. 慢性肾功能衰竭患者血清胃动素水平观察[J]. 中华肾脏病杂志, 1994(1): 28-29, 64.
- [22] 刘继红, 郎旭军. 大黄延缓慢性肾衰进展临床观察[J]. 新中医, 2001(5): 51-52, 2001. 05. 038.
- [23] 高飞, 刘铁钢, 白辰, 等. 脑肠轴与胃肠动力之间相关性的研究进展[J]. 天津中医药大学学报, 2018, 37(6): 520-524.
- [24] 彭敬师, 陈金东, 冯习佳, 等. 自制补肾降浊贴治疗肾功能不全(脾肾气虚型)的 64 例临床研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(57): 25-27.
- [25] 李向新, 张小军, 王明月, 等. 中医综合疗法治疗早期慢性肾衰竭的疗效观察[J]. 河北中医, 2019, 41(2): 181-185.

(收稿日期: 2022-03-14; 修回日期: 2022-04-28; 编辑: 王小菊)