

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.08.006

红藤汤加减灌肠治疗粘连性肠梗阻的临床疗效研究*

肖喜凤¹, 夏琴琴², 丁 斌^{1△}

江西省九江市第一人民医院:1. 消化内科;2. 中医科门诊, 江西九江 332000

摘要:目的 探讨红藤汤加减灌肠治疗粘连性肠梗阻的临床疗效。方法 选取 2022 年 9 月至 2023 年 4 月该院收治的 86 例粘连性肠梗阻患者作为研究对象,采用随机数字表法分为试验组与对照组,每组 43 例。对照组给予常规西药治疗,试验组在对照组基础上加用红藤汤加减灌肠治疗。比较两组治疗前及治疗 3、7 d 后的中医证候积分,患者血液标本中性粒细胞/淋巴细胞(NLR),比较两组疗效及不良反应发生率,比较两组恢复时间(胃管留置时间、腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、首次排气时间、自行排便时间、气液平面消失时间、住院时间)及研究周期内因肠梗阻总住院次数。结果 试验组治疗总有效率(93.02%)明显高于对照组(76.74%),差异有统计学意义($\chi^2=4.440, P=0.035$)。重复测量方差分析结果显示,两组治疗前及治疗 3、7 d 后的中医证候积分存在组间效应、时间效应、组间与时间的交互效应($P<0.05$)。试验组胃管留置时间、腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、首次排气时间、自行排便时间、气液平面消失时间、住院时间均短于对照组($P<0.05$);试验组研究周期内因肠梗阻总住院次数少于对照组($P<0.05$)。重复测量方差分析结果显示,两组治疗前及治疗 3、7 d 后的 NLR 存在组间效应、时间效应、组间与时间的交互效应($P<0.05$)。两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.387, P=0.534$)。结论 粘连性肠梗阻采用红藤汤加减灌肠治疗,能有效调节机体 NLR,加快临床症状缓解,提高临床疗效。

关键词:粘连性肠梗阻; 红藤汤; 中药灌肠法; 中医证候; 临床疗效

中图法分类号:R574.2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)08-1049-05

Clinical effect of modified enema with Hongteng decoction on adhesive intestinal obstruction*

XIAO Xifeng¹, XIA Qinqin², DING Bin^{1△}

1. Department of Gastroenterology; 2. Outpatient Department of Traditional Chinese Medicine, Jiujiang First People's Hospital, Jiujiang, Jiangxi 332000, China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of modified enema with Hongteng decoction in the treatment of adhesive intestinal obstruction. **Methods** A total of 86 patients with adhesive intestinal obstruction admitted to the hospital from September 2022 to April 2023 were selected as the research objects, and they were divided into the experimental group and the control group by random number table method, with 43 cases in each group. The control group was treated with conventional western medicine, and the experimental group was treated with enema of Hongteng decoction on the basis of the control group. The TCM syndrome score, neutrophil/lymphocyte ratio (NLR) of blood samples were compared between the two groups before treatment and 3 and 7 days after treatment. The curative effect and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. The recovery time (gastric tube indwelling time, abdominal pain relief time, abdominal distension relief time, first exhaust time, self-defecation time, liquid-air level disappearance time, hospitalization time) and the total number of hospitalization due to intestinal obstruction during the study period were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the experimental group (93.02%) was significantly higher than that of the control group (76.74%), the difference was statistically significant ($\chi^2=4.440, P=0.035$). The results of repeated measures analysis of variance showed that there were between-group effects, time effects and interaction effects between groups and time in the TCM syndrome scores of the two groups before treatment, 3 d and 7 d after treatment ($P<0.05$). The gastric tube indwelling time, abdominal pain relief time, abdominal distension relief time, first exhaust time, self-defecation time, liquid-air

* 基金项目:江西省中医药管理局科技计划(2022B780)。

作者简介:肖喜凤,女,主治医师,主要从事消化道早期癌症及消化系统疾病方面的研究。△ 通信作者, E-mail:315295467@qq.com。

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1167.R.20240322.1252.002.html>(2024-03-22)

level disappearance time and the hospitalization time in the experimental group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). The total number of hospitalization due to intestinal obstruction in the experimental group during the study period was less than that in the control group ($P<0.05$). Repeated measures analysis of variance showed that there were between-group effects, time effects and interaction effects between groups and time in NLR before treatment, 3 d and 7 d after treatment in the two groups ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($\chi^2=0.387, P=0.534$).

Conclusion The treatment of adhesive intestinal obstruction with Hongteng decoction enema can effectively regulate the level of NLR, promote the rapid relief of clinical symptoms, and improve the therapeutic effect.

Key words: adhesive intestinal obstruction; Hongteng decoction; traditional Chinese medicine enema method; TCM syndrome; efficacy

粘连性肠梗阻是常见的肠梗阻类型之一,多见于腹部手术或腹腔炎症疾病,主要由手术损伤或炎症刺激后肠组织相互粘连形成,属于机械性梗阻,梗阻后可导致肠道内容物无法排出,进而引发一系列病症^[1-2]。目前临床治疗粘连性肠梗阻的方法包括保守治疗与手术治疗,手术治疗可有效解除梗阻症状,但会增加肠组织损伤,导致再次发生粘连梗阻的风险升高,形成恶性循环。同时,手术相关并发症和部分患者手术耐受性差等因素限制了手术治疗的临床应用。西医保守治疗可通过灌肠通便、胃肠减压等方法在一定程度上让患者获益,但整体疗效不甚满意^[3-4]。中医在治疗肠梗阻方面有独特的见解,其将粘连性肠梗阻归于“肠结”“积聚”等范畴,认为主要病理机制为多因素体亏虚或手术损伤导致肠腑气机受阻、气滞血瘀,临床以通里攻下、行气散瘀为主要治疗原则^[5]。基于此,本研究采用红藤汤加减灌肠治疗粘连性肠梗阻,并观察临床疗效,以期为临床诊断和治疗粘连性肠梗阻提供参考依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 9 月至 2023 年 4 月本院收治的 86 例粘连性肠梗阻患者作为研究对象。纳入标准:(1)符合文献[6]中的中西医肠梗阻诊断标准;(2)年龄 14~80 岁;(3)无手术指征,无研究药物过敏史或禁忌证。排除标准:(1)既往有粘连性肠梗阻病史,合并严重并发症,如存在肠坏死、肠扭转需要外科手术治疗者;(2)合并有消化道或其他系统恶性肿瘤者,或有恶性肿瘤手术史者;(3)存在肝肾功能严重异常者;(4)有精神异常或者行动异常,不能配合灌肠者;(5)合并有其他重要器官(心脏、肺、肝脏、脑、肾脏等)严重原发性疾病;(6)妊娠期或哺乳期女性;(7)不同意参与本研究者。中途停止和退出临床试验标准:(1)纳入后发现有不符病例选择标准者;(2)依从性差或因个人原因无法继续随访或死亡的患者;(3)不愿意继续参加试验,中途停止试验者;(4)资料缺乏影响结果判断者。中医诊断标准参照《中医诊断学》^[7]进行辨证:(1)主症为腹痛、腹胀怕按,腹痛游窜

不定,痛至下腹;(2)次症为胸闷不适,偶有呕吐,大便干结或便溏不爽,烦渴喜饮,出汗,小便短小,舌青紫,舌苔湿黄,脉濡数或脉弦涩。主症必备,具备 2 项及 2 项以上次症及舌脉象可确诊。将符合以上标准的 86 例粘连性肠梗阻患者采用随机数字表法分为试验组与对照组,每组 43 例。试验组男 29 例,女 14 例;年龄 34~66 岁,平均(46.53±7.83)岁;粘连性肠梗阻部位:小肠 34 例,结肠 9 例;病程:5~27 d,平均(15.84±5.41)d;均为单纯性粘连梗阻。对照组男 27 例,女 16 例;年龄 35~67 岁,平均(46.72±8.31)岁;粘连性肠梗阻部位:小肠 35 例,结肠 8 例;病程:7~28 d,平均(15.74±5.52)d;均为单纯性粘连梗阻。两组患者性别、年龄、肠梗阻部位等基线资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有患者均知情同意并签署知情同意书,且本研究通过本院医学伦理委员会审核批准(JJSDYRMYY-YXLL-2022-035)。

1.2 方法 两组均给予常规西药治疗,包括禁食、胃肠减压、抑酸剂(奥美拉唑针剂,国药准字 H20033394, 40 mg,静脉滴注,2 次/天)、减少消化液分泌(注射用生长抑素,国药准字 H20046108, 3 mg,微量泵入,每 12 小时给药 1 次)及开塞露灌肠、补充营养物质与电解质等治疗,必要时给予抗感染(注射用头孢替安,国药准字 H20153079, 2.0 g,静脉滴注,每 12 小时 1 次)治疗。试验组:在常规西药治疗的基础上加用红藤汤加减灌肠治疗,配方为:大血藤 30 g,红花 10 g,丹参 15 g,赤芍 10 g,紫花地丁 10 g,蒲公英 20 g,鱼腥草 30 g,皂角刺 20 g,路路通 30 g,王不留行 30 g,大黄 10 g,芒硝 10 g,厚朴 10 g,正确配比后,水煎取汁 100 mL,保留灌肠,灌肠后至少保留 30 min,每天 1 次,连用 7 d。

1.3 疗效评价标准 (1)治愈:发病 1 周内,因肠梗阻引起的腹痛、腹胀消失,胃管已拔除,肛门已排气、排便,肠鸣音正常,腹部 X 线片检查结果提示气液平面消失,白细胞计数恢复正常,已恢复经口进食。(2)显效:发病 1 周内,腹痛、腹胀基本消失,肛门已排气、

排便,肠鸣音基本恢复,进食后症状无加重,腹部 X 线片检查结果提示气液平面消失,肠腔内少量积气,白细胞计数接近正常。(3)有效:发病 1 周内症状体征明显减轻,胃管已拔除,肛门已排气,进食后偶有腹胀,腹部 X 线片检查结果提示腹腔肠管内少量气液平面,白细胞计数较治疗前明显下降。(4)无效:发病 1 周内,肠梗阻症状未能缓解甚至加重,出现严重并发症,需转为手术治疗,腹部 X 线片检查结果提示气液平面仍无改善或变大增宽,白细胞计数升高。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.4 观察指标 (1)两组治疗前及治疗 3、7 d 后中医证候积分的重复测量方差分析。参考《中药新药临床研究指导原则》^[8]制订证候量化积分规则,主症腹痛、腹胀按无、轻、中、重分别计 0、2、4、6 分,次症腹痛、腹胀按无、轻、中、重分别计 0、1、2、3 分,舌脉象描述不计分。(2)两组恢复时间及研究周期内因肠梗阻总住院次数。两组均于入院后第 1 天开始治疗,治疗期间复查血常规及腹部立卧位 X 线片,观察并比较两组恢复时间(胃管留置时间、腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、首次排气时间、自行排便时间、气液平面消失时间、住院时间)及研究周期内因肠梗阻总住院次数。(3)两组治疗前及治疗 3、7 d 后血液标本中性粒细胞/淋巴细胞(NLR)的重复测量方差分析。(4)两组不良反应发生率。疗程结束后复查肝功能、肾功能,比较两组肌酐升高、丙氨酸氨基转移酶(ALT)升高、脸红等不良反应发生率;(5)两组临床疗效。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;重复测量数据采用重复测量方差分析。以 $P<0.05$ 为差异有统

计学意义。

2 结 果

2.1 两组临床疗效比较 试验组治疗总有效率(93.02%)明显高于对照组(76.74%),差异有统计学意义($\chi^2=4.440, P=0.035$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]						
组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	总有效
试验组	43	19(44.19)	15(34.88)	6(13.95)	3(6.98)	40(93.02)
对照组	43	13(30.23)	11(25.58)	9(20.93)	10(23.26)	33(76.74)

2.2 两组治疗前及治疗 3、7 d 后中医证候积分的重复测量方差分析 重复测量方差分析结果显示,两组治疗前及治疗 3、7 d 后的中医证候积分存在时间效应、组间效应、组间与时间的交互效应($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前及治疗 3、7 d 后中医证候积分的重复测量方差分析($\bar{x}\pm s$,分)				
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗 3 d 后	治疗 7 d 后
试验组	43	15.35±2.46	9.35±2.18	2.48±0.81
对照组	43	15.87±2.53	11.36±2.26	5.36±1.53
<i>F</i>		$F_{\text{时间}}=698.900, F_{\text{组间}}=49.730, F_{\text{交互}}=7.260$		
<i>P</i>		$P_{\text{时间}}<0.001, P_{\text{组间}}<0.001, P_{\text{交互}}=0.001$		

2.3 两组恢复时间及研究周期内因肠梗阻总住院次数比较 试验组胃管留置时间、腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、首次排气时间、自行排便时间、气液平面消失时间、住院时间均短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);试验组研究周期内因肠梗阻总住院次数少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组恢复时间及研究周期内因肠梗阻总住院次数比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	胃管留置时间(d)	腹痛缓解时间(d)	腹胀缓解时间(d)	首次排气时间(h)
试验组	43	3.82±0.83	2.51±0.53	2.92±0.61	46.18±8.28
对照组	43	4.62±1.31	3.13±0.64	3.45±0.82	52.50±10.32
<i>t</i>		−3.383	−4.893	−3.401	−3.152
<i>P</i>		0.001	<0.001	0.001	0.002

组别	<i>n</i>	自行排便时间(d)	气液平面消失时间(d)	住院时间(d)	研究周期内因肠梗阻总住院次数(次)
试验组	43	4.35±0.87	6.52±1.21	10.36±2.35	1.68±0.42
对照组	43	5.26±1.13	7.14±1.42	13.15±2.65	2.37±0.53
<i>t</i>		−4.184	−2.179	−5.165	−6.690
<i>P</i>		<0.001	0.032	<0.001	<0.001

2.4 两组治疗前及治疗 3、7 d 后 NLR 的重复测量方差分析 重复测量方差分析结果显示,两组治疗前及治疗 3、7 d 后的 NLR 存在时间效应、组间效应、组间与时间的交互效应($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组治疗前及治疗 3、7 d 后 NLR 的重复测量方差分析($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗 3 d 后	治疗 7 d 后
试验组	43	4.02±0.94	2.81±0.76	1.86±0.46
对照组	43	4.08±1.02	3.24±0.91	2.57±0.65
<i>F</i>		$F_{\text{时间}}=110.100, F_{\text{组间}}=15.620, F_{\text{交互}}=3.459$		
<i>P</i>		$P_{\text{时间}}<0.001, P_{\text{组间}}<0.001, P_{\text{交互}}=0.033$		

2.5 两组不良反应发生率比较 两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.387, P=0.534$)。见表 5。

表 5 两组不良反应发生率比较[<i>n</i> (%)]					
组别	<i>n</i>	血肌酐升高	ALT 升高	脸红	合计
试验组	43	2(4.65)	1(2.33)	4(9.30)	7(16.28)
对照组	43	3(6.98)	1(2.33)	1(2.33)	5(11.63)

3 讨 论

肠梗阻是外科常见急腹症,其中粘连性肠梗阻是最常见的类型,粘连性肠梗阻多并发于腹部手术后,且发生率较高,既往研究表明,即使是腹腔镜等微创性手术,腹腔手术后患者肠梗阻发生率仍为 0.7%~10.7%^[9]。一直以来,粘连性肠梗阻的患病率居高不下,且最佳治疗方案在临床上存在一定争议,包括手术治疗、保守治疗^[10-12]。临床发现部分粘连性肠梗阻患者可通过保守治疗获得缓解,尤其是单纯性、不完全性肠梗阻可优先进行保守治疗,避免过早手术带来的不必要损伤和风险^[13],但在粘连性肠梗阻保守治疗中,常规西医疗法的疗效仍有所欠缺,因此,需要探寻更为合理的方法以提高临床疗效。中医治疗是临床治疗粘连性肠梗阻的重要方法之一。有研究发现中医灌肠疗法、灸法等能有效改善腹部术后肠粘连梗阻^[14-15]。基于此,本研究通过对经典红藤汤方进行加减,采用灌肠疗法对患者进行治疗,观察该方法的应用价值。本研究结果显示,两组治疗前及治疗 3、7 d 后的中医证候积分存在时间效应、组间效应、组间与时间的交互效应($P<0.05$)。

本研究结果显示,试验组治疗总有效率(93.02%)明显高于对照组(76.74%),胃管留置时间、腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、首次排气时间、自行排便时间、气液平面消失时间、住院时间均短于对照组,研究周期内因肠梗阻总住院次数少于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。表明红藤汤加减灌肠具有解除肠组织粘连梗阻的作用,这与方剂的功效有关。祖国医

学认为,人体六腑以通为用,饮食不节、情志不舒、过度疲劳或金刃损伤均可导致肠腑气机通降失常、传导失司,引起痞满等症状,腹部术后粘连性肠梗阻即为金刃损伤致机体术后肠腑之气血运行不畅,肠腑气机受阻,失于通降,则胃肠容物下行受阻、腑气上逆,最终导致肠道气血痞结,闭、胀、吐、痛诸症丛生而形成梗阻之症。根据病机,临床应以通里攻下、行气散瘀为治疗要点,本研究方剂是在红藤汤的基础上加用大黄、芒硝、厚朴三味中药化裁而成,方中以大黄、芒硝、厚朴通里攻下、行气除满,王不留行性走而不守,路路通能通行十二经穴,善治水肿胀满,配伍以增行气之功,通调气机,以大血藤、红花、丹参活血通络、散瘀败毒,辅以赤芍、紫花地丁、蒲公英、鱼腥草、皂角刺清热解毒、利湿消痈止痛,并以灌肠疗法使药物直达病灶,发挥通里攻下、行气散瘀之效,以改善肠腑梗阻之症,取得了良好的效果。

中医治疗粘连性肠梗阻在临床并不少见,乐音子等^[16]的研究指出,人体大肠主司传导,以通降下行为生理特性,一旦肠腑发生通降障碍,则滞塞不通而发为本病,该研究以通里攻下、活血化瘀为治疗原则,采用胃管注入大黄、桃仁治疗,获得良好的缓解之效。王永礼等^[17]的研究中以芒朴通下方灌肠通调肠腑,明显提高了治疗效果,改善了肠道屏障功能,该研究也认为腹部术后肠组织粘连梗阻为术后气血运行不畅、肠腑传导失司所致,采用通腑理气、活血化瘀之法是治疗的主要原则。有研究表明,腹部手术后肠组织损伤,肠内环境被破坏,中性粒细胞等在局部聚集、浸润,活化肿瘤坏死因子-α、白细胞介素-1β 等炎症因子,加快纤维蛋白原溶解引起肠粘连,影响肠管收缩力,最终导致梗阻^[18]。本研究结果显示,试验组治疗前及治疗 3、7 d 后的 NLR 存在组间效应、时间效应、组间与时间的交互效应($P<0.05$),且两组的不良反应发生率无明显差异,提示红藤汤加减灌肠能有效减轻粘连性肠梗阻患者机体炎症反应,从而缓解肠道粘连梗阻,表明汤方中的中药具有明显的抗炎功效,可能通过抑制局部炎症反应发挥作用。现代药理学也表明,临床许多中药均含有复杂的活性成分,具有抗炎、抗氧化、促进胃肠运动等多重药理作用,能抑制人体炎症反应,改善胃肠功能,如大黄素、厚朴酚等^[19-20]。

综上所述,红藤汤加减灌肠治疗粘连性肠梗阻能有效缓解梗阻症状,抑制机体局部炎症反应,促进患者康复,减少因肠梗阻反复住院次数,有助于提高临床疗效。

参考文献

[1] TONG J W V, LINGAM P, SHELAT V G. Adhesive small bowel obstruction-an update[J]. Acute Med Surg, 2020,7(1):e587.

[2] KÖSTENBAUER J, TRUSKETT P G. Current management of adhesive small bowel obstruction[J]. ANZ J Surg, 2018, 88(11): 1117-1122.

[3] SAMUEL O, OLAYIDE A, GANIYU R, et al. Cost effectiveness analysis of duration of nonoperative management for adhesive bowel obstruction in a developing country[J]. Malawi Med J, 2018, 30(2): 90-93.

[4] LARICHEV S E, SHAPOVALYANTS S G, ZAVYALOV B G, et al. New approaches in conservative treatment of acute adhesive small bowel obstruction[J]. Khirurgiia (Mosk), 2021, 85(6): 45-53.

[5] 李兴海, 刘仕杰, 李萌, 等. 隔药灸神阙八阵穴对术后粘连性肠梗阻患者疗效及炎性反应因子的影响[J]. 世界中医药, 2020, 15(17): 2635-2638.

[6] 赵玉沛. 中华医学百科全书: 普通外科学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2017: 1753-1754.

[7] 李灿东. 中医诊断学[M]. 4 版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 269-270.

[8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 30-35.

[9] 林海萍, 骆洋, 方洪生, 等. 鼻肠管和鼻胃管对粘连性肠梗阻减压效果的 Meta 分析[J]. 中华消化外科杂志, 2022, 21(4): 551-556.

[10] CARR M J, BADIEE J, BENHAM D A, et al. Surgical management and outcomes of adhesive small bowel obstruction: teaching versus non-teaching hospitals[J]. Eur J Trauma Emerg Surg, 2022, 48(1): 107-112.

[11] 张金平, 牛颖, 刘丹, 等. 不同策略治疗粘连性小肠梗阻的临床分析[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2022, 31(8): 915-918.

[12] QUERO G, COVINO M, LATERZA V, et al. Adhesive small bowel obstruction in elderly patients: a single-center analysis of treatment strategies and clinical outcomes[J]. Scand J Gastroenterol, 2021, 56(7): 784-790.

[13] PAISANT A, BURGMAIER J, CALAME P, et al. The angers CT score is a risk factor for the failure of the conservative management of adhesive small bowel obstruction: a prospective observational multicentric study[J]. World J Surg, 2023, 47(4): 975-984.

[14] 颜帅, 汪小辉, 王晓鹏, 等. 大黄-桃仁配伍对粘连性肠梗阻大鼠炎性细胞因子及肠黏膜屏障的影响[J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43(2): 150-155.

[15] 王倩, 沙志惠, 王捷虹. 行气通腹饼灸外治法辅助治疗粘连性肠梗阻的临床疗效分析[J]. 新疆医科大学学报, 2020, 43(6): 804-807.

[16] 乐音子, 丁天雯, 谢金, 等. 大黄-桃仁鼻饲联合足三里穴位注射治疗术后粘连性肠梗阻的临床研究[J]. 中国中医急症, 2021, 30(2): 238-240.

[17] 王永礼, 潘峰, 台小东. 芒朴通下方灌肠联合隔药灸治疗术后粘连性肠梗阻 42 例[J]. 环球中医药, 2022, 15(9): 1693-1696.

[18] 李兴海, 李萌, 刘仕杰, 等. 乌司他丁对粘连性肠梗阻大鼠的作用机制研究[J]. 解放军医药杂志, 2022, 34(1): 14-18.

[19] 曹强, 郭亚菲, 叶蕾蕾, 等. 大黄及其活性成分抗炎作用及机制的研究进展[J]. 中草药, 2022, 53(22): 7285-7294.

[20] 张晓娟, 左冬冬, 胡妮娜, 等. 厚朴的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中医药信息, 2023, 40(2): 85-89.

(收稿日期: 2023-08-22 修回日期: 2024-01-08)

(上接第 1048 页)

[8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68-72.

[9] 龚洁. 冠心病防治指南[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2012: 235-237.

[10] 吴健, 陈智龙, 陈建强, 等. 益气破血化痰方对冠心病室性心律失常病人趋化性细胞因子、冠状动脉微循环和血管内皮功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(12): 2224-2228.

[11] 刘仕利, 于瑶, 陈韦, 等. 祛痰化痰、益气温阳法治疗对冠心病合并心律失常患者生活质量的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(4): 739-742.

[12] 包宇, 胡宇才, 黄金雨, 等. 炙甘草汤调控离子通道对室性快速性心律失常作用机制的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(8): 100-102.

[13] 周宏伟, 任惠锋. 益气养心活血方对气阴两虚兼血瘀型心绞痛患者血脂及血液流变学水平的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(17): 34-38.

[14] 王旭, 于鲁, 李珠, 等. 通脉养心方及其化学成分治疗心肌缺血/再灌注损伤的作用机制研究进展[J]. 中草药, 2023, 54(9): 3012-3021.

[15] 刘颖, 张敏, 王国梁. 益气养心汤治疗缺血性心肌病气虚血瘀证临床研究[J]. 山东中医杂志, 2023, 42(8): 814-819.

[16] 樊伟旭, 詹志来, 侯芳洁, 等. 红参的化学成分及药理作用研究进展[J]. 天然产物研究与开发, 2021, 33(1): 137-149.

[17] 成冯镜茗, 王连心, 谢雁鸣. 注射用丹参多酚酸盐与阿司匹林联用治疗冠心病心绞痛临床定位的四维度设计[J]. 世界中医药, 2020, 15(1): 1-6.

[18] 李海龙, 林英子. 冠心病病人外周血 sCD14、TLR4 表达与冠状动脉粥样硬化斑块稳定性的关系[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(6): 1058-1061.

[19] 李亚云. 血清基质细胞衍生因子-1、趋化因子 CCL21 与老年急性冠脉综合征病人临床预后的关系[J]. 实用老年医学, 2022, 36(6): 592-595.

[20] 崔莹莹, 王琳, 王玲玲. 肺炎支原体肺炎患儿外周血 CCL2、CCL4、CXCL8、CXCL9 水平与心肌损伤的关系[J]. 解放军医药杂志, 2020, 32(3): 48-53.

(收稿日期: 2023-09-26 修回日期: 2024-01-08)