

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2023.19.030

心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗老年冠心病心绞痛的临床研究*

凌 格¹ 姚茂麓^{1Δ} 叶玉昌² 黄炜璐³ 杨芙蓉⁴

(1 湖北民族大学附属民大医院全科医学科 湖北 恩施 445099; 2 武汉市第四医院心血管内科 湖北 武汉 430030;

3 武汉市江夏区第一人民医院老年医学科 湖北 武汉 430299; 4 湖北民族大学医学部 湖北 恩施 445000)

摘要 目的:探讨心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗老年冠心病心绞痛的临床疗效。**方法:**按照随机数字表法将湖北民族大学附属民大医院和武汉市江夏区第一人民医院 2019 年 4 月-2021 年 9 月间收治的 98 例老年冠心病心绞痛患者分为对照组(盐酸地尔硫卓片治疗, n=49)和观察组(心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗, n=49)。观察两组疗效、心绞痛缓解情况、血脂指标、血管内皮功能指标、心功能指标、血液流变学指标和不良反应发生情况。**结果:**观察组的临床总有效率高于对照组($P<0.05$)。治疗 4 周后, 与对照组相比, 观察组的心绞痛发作频率减少, 全血黏度、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、内皮素-1(ET-1)、血浆比黏度、左室收缩末期径(LVESD)、红细胞压积更低, 一氧化氮(NO)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、左心室射血分数(LVEF)、心排血量(CO)更高, 心绞痛发作持续时间缩短($P<0.05$)。两组不良反应发生率对比无差异($P>0.05$)。**结论:**心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗老年冠心病心绞痛, 可缓解心绞痛症状, 改善血液流变学、心功能、血脂和血管内皮功能。

关键词:心可舒片; 盐酸地尔硫卓片; 老年; 冠心病心绞痛; 疗效

中图分类号:R541.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2023)19-3749-05

Clinical Study of Xinkeshu Tablets Combined with Diltiazem Hydrochloride Tablets in the Treatment of Angina Pectoris in Elderly Patients with Coronary Heart Disease*

LING Ge¹, YAO Mao-chi^{1Δ}, YE Yu-chang², HUANG Wei-lu³, YANG Fu-rong⁴

(1 Department of General Medicine, The People's University Hospital affiliated to Hubei University for Nationalities, Enshi, Hubei, 445099, China; 2 Department of Internal Medicine-Cardiovascular, Wuhan Fourth Hospital, Wuhan, Hubei, 430030, China;

3 Department of Geriatrics, Wuhan Jiangxia District First People's Hospital, Wuhan, Hubei, 430299, China;

4 Medical Department of Hubei University for Nationalities, Enshi, Hubei, 445000, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the clinical effect of Xinkeshu Tablets combined with Diltiazem Hydrochloride Tablets in the treatment of angina pectoris in elderly patients with coronary heart disease. **Methods:** 98 elderly patients with angina pectoris of coronary heart disease admitted to The People's University Hospital affiliated to Hubei University for Nationalities and Wuhan Jiangxia District First People's Hospital from April 2019 to September 2021 were divided into control group (49 cases treated with diltiazem hydrochloride tablets, n=49) and observation group (treated with Xinkeshu tablets and diltiazem hydrochloride tablets, n=49) according to the method of random number table. The curative effect, angina relief, blood lipid index, vascular endothelial function index, cardiac function index, hemorheology index and adverse reactions of the two groups were observed. **Results:** The total clinical effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$). 4 weeks after treatment, compared with the control group, the frequency of angina pectoris in the observation group was reduced, and whole blood viscosity, triglyceride (TG), total cholesterol (TC), low density lipoprotein cholesterol (LDL-C), endothelin-1 (ET-1), plasma specific viscosity, left ventricular end-systolic diameter (LVESD), hematocrit, nitric oxide (NO), high density lipoprotein cholesterol (HDL-C), left ventricular ejection fraction (LVEF), cardiac output (CO) was higher, the duration of angina pectoris was shorter ($P<0.05$). There was no difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** Xinkeshu tablets combined with diltiazem hydrochloride tablets can relieve the symptoms of angina pectoris and improve hemorheology, cardiac function, blood lipids and vascular endothelial function in elderly patients with coronary heart disease and angina pectoris.

Key words: Xinkeshu tablets; Diltiazem hydrochloride tablets; Elderly; Coronary heart disease and angina pectoris; Curative effect

Chinese Library Classification(CLC): R541.4 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2023)19-3749-05

* 基金项目:湖北省卫生健康委员会基金资助项目(WJ2019B0405)

作者简介:凌格(1990-),男,本科,主治医师,从事老年疾病方向的研究, E-mail: yl13871002438@163.com

Δ 通讯作者:姚茂麓(1974-),男,硕士,副主任医师、副教授,从事全科医学方向的研究, E-mail: 1671892700@163.com

(收稿日期:2023-03-04 接受日期:2023-03-27)

前言

冠心病心绞痛是指由于血管狭窄、斑块破裂甚至闭塞,形成动脉粥样硬化病变,使得血流受阻,导致心脏缺血,引发心绞痛^[1]。故防止斑块破裂,阻止动脉粥样硬化病变进展,增加冠状动脉和血供、氧供对治疗冠心病心绞痛极为重要^[2]。盐酸地尔硫卓片属于非二氢吡啶类钙离子拮抗剂,该药物具有降压、扩张冠状动脉、改善心肌缺血等作用,常用于心绞痛的治疗^[3]。因冠心病心绞痛的发病机制复杂,且患病群体多为老年人,单一的药物治疗效果一般。心可舒片具有行气止痛、活血化痰的效果,既往用于冠心病心绞痛治疗可获得较好的疗效^[4]。本研究通过探讨盐酸地尔硫卓片、心可舒片联合治疗老年冠心病心绞痛的效果,旨在为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

按照随机数字表法将湖北民族大学附属民大医院和武汉市江夏区第一人民医院 2019 年 4 月-2021 年 9 月间收治的 98 例老年冠心病心绞痛患者分为对照组(盐酸地尔硫卓片治疗,49 例)和观察组(心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗,49 例)。98 例患者中女 40 例,男 58 例,年龄 60~84 岁,平均(71.38±2.96)岁;病程 2~20 月,平均(11.51±2.58)月;合并基础性疾病:高血压 17 例,高脂血症 13 例,糖尿病 15 例。纳入标准:(1)冠心病心绞痛诊断标准参考《内科学》^[5],结合临床表现和心电图确诊;(2)男女不限,年龄≥60 岁;(3)对本次研究用药无过敏、禁忌症者;(4)签署治疗同意书。排除标准:(1)伴有其他心脑血管疾病者;(2)合并肝肾功能严重不全者;(3)伴有精神障碍者;(4)正在接受其他药物治疗者;(5)治疗中病情加重需要更改治疗方案者;(6)有急性心肌梗死、严重心力衰竭患者。对照组女 21 例,男 28 例,病程 2~18 月,平均(11.35±2.67)月;合并基础性疾病:高脂血症 6 例,高血压 8 例,糖尿病 7 例;年龄 60~83 岁,平均(71.69±3.15)岁。观察组女 19 例,男 30 例,病程 2~20 月,平均(11.67±2.84)月;合并基础性疾病:高脂血症 7 例,高血压 9 例,糖尿病 8 例;年龄 62~84 岁,平均(71.07±3.28)岁。两组一般资料对比无差异($P>0.05$)。研究方案获得湖北民族大学附属民大医院和武汉市江夏区第一人民医院伦理学委员会批准进行。

1.2 治疗方法

两组均采用常规疗法,包括吸氧、卧床,口服阿司匹林、 β 受体阻滞剂等。对照组在此基础上接受盐酸地尔硫卓片治疗

(国药准字 H10920054,规格:30 mg,广州白云山医药集团股份有限公司白云山制药总厂),口服,起始剂量 30 mg/次,每日 4 次,餐前及睡前服药,每 1-2 天增加一次剂量,直至获得最佳疗效,平均剂量范围为 90-360 mg/天。观察组在盐酸地尔硫卓片治疗上增加心可舒片(国药准字 Z37020042,规格:每片重 0.31 g,山东沃华医药科技股份有限公司)治疗,口服,1 次 4 粒,1 日 3 次,或遵医嘱。两组均连续治疗 4 周。

1.3 疗效判定依据^[6]

总有效率=治愈率+好转率。治愈:休息时心电图恢复正常或运动试验转阴,临床症状消失。好转:发作次数明显减少,经内科或外科治疗后疼痛缓解。无效:未能达到上述诊断标准者。

1.4 考察指标

(1)观察两组心绞痛发作持续时间、心绞痛发作频率。(2)采用彩色多普勒超声检测仪(深圳蓝韵医学影像有限公司生产,型号规格:N10)检测患者治疗前、治疗 4 周后的心排量(CO)、左心室射血分数(LVEF)、左室收缩末期内径(LVESD)。(3)留取患者治疗前、治疗 4 周后的清晨空腹静脉血 7 mL。经离心处理,离心条件为:离心半径 7 cm,2900 r/min 离心 14 min。取上清液保存待测。采用硝酸还原酶法(试剂盒由上海雅吉生物科技有限公司提供)检测血清一氧化氮(NO)水平。采用全自动血液流变分析仪(重庆天海医疗设备有限公司生产,型号规格:MVIS-2015)检测全血黏度、血浆比黏度、红细胞压积。采用全自动生化分析仪(四川新健康成生物股份有限公司生产,型号规格:XC8002)检测血脂指标:总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。采用酶联免疫法(试剂盒由上海化邦生物科技有限公司提供)检测血清内皮素-1(ET-1)水平。(4)观察两组不良反应发生情况,包括浮肿、眩晕、皮疹、无力、头痛等。

1.5 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析。血脂指标、心绞痛缓解情况、血管内皮功能指标等计量资料均符合正态分布且方差齐性,以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验。疗效、不良反应发生率等计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效对比

观察组(95.92%)的临床总有效率高于对照组(79.59%)($\chi^2=6.078, P=0.014$),见表 1。

表 1 疗效对比 [例(%)]

Table 1 Comparison of efficacy [n(%)]

Group	Cure	Improve	Invalid	Total clinical effective rate
Control group(n=49)	15(30.61)	24(48.98)	10(20.41)	39(79.59)
Observation group(n=49)	19(38.78)	28(57.14)	2(4.08)	47(95.92)*

Note: * referred to the comparison with the control group, $P<0.05$.

2.2 心绞痛缓解情况对比

两组治疗 4 周后心绞痛发作持续时间缩短,心绞痛发作频

率降低,且观察组的改善效果优于对照组($P<0.05$),见表 2。

表 2 心绞痛缓解情况对比($\bar{x} \pm s$)
Table 2 Comparison of relief of angina pectoris($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	The frequency of angina pectoris (times/week)	The duration of angina pectoris (min)
Control group(n=49)	Before treatment	6.83± 0.47	9.41± 1.29
	4 weeks after treatment	4.09± 0.38*	6.37± 1.37*
Observation group(n=49)	Before treatment	6.79± 0.52	9.26± 1.45
	4 weeks after treatment	3.15± 0.32* [#]	4.91± 1.18* [#]

Note: [#] referred to the comparison with the control group at 4 weeks after treatment, $P<0.05$. * referred to the comparison with that before treatment in the same group, $P<0.05$.

2.3 血脂指标对比

观察组的 TC、TG、LDL-C 较对照组更低, HDL-C 较对照组更高

两组治疗 4 周后 TC、TG、LDL-C 降低, HDL-C 升高, 且观察组 ($P<0.05$), 见表 3。

表 3 血脂指标对比($\bar{x} \pm s$, mmol/L)
Table 3 Comparison of blood lipid indexes($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

Groups	Time	TG	TC	LDL-C	HDL-C
Control group(n=49)	Before treatment	1.92± 0.39	6.13± 0.48	4.27± 0.42	1.07± 0.23
	4 weeks after treatment	1.73± 0.38*	5.07± 0.32*	3.16± 0.39*	1.26± 0.26*
Observation group (n=49)	Before treatment	1.95± 0.41	6.09± 0.51	4.31± 0.42	1.09± 0.28
	4 weeks after treatment	1.44± 0.28* [#]	4.31± 0.39* [#]	2.34± 0.38* [#]	1.39± 0.37* [#]

Note: [#] referred to the comparison with the control group at 4 weeks after treatment, $P<0.05$. * referred to the comparison with that before treatment in the same group, $P<0.05$.

2.4 血管内皮功能指标对比

较对照组更低, NO 较对照组更高($P<0.05$), 见表 4。

两组治疗 4 周后 NO 升高, ET-1 降低, 且观察组的 ET-1

表 4 血管内皮功能指标对比($\bar{x} \pm s$)
Table 4 Comparison of vascular endothelial function indexes($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	ET-1(ng/L)	NO(nmol/L)
Control group(n=49)	Before treatment	52.73± 7.56	41.60± 5.46
	4 weeks after treatment	41.64± 8.07*	49.21± 6.25*
Observation group(n=49)	Before treatment	52.06± 6.41	41.36± 4.99
	4 weeks after treatment	33.18± 7.35* [#]	56.29± 5.31* [#]

Note: [#] referred to the comparison with the control group at 4 weeks after treatment, $P<0.05$. * referred to the comparison with that before treatment in the same group, $P<0.05$.

2.5 心功能指标对比

的 LVEF、CO 较对照组更高, LVESD 较对照组更低($P<0.05$),

两组治疗 4 周后 LVEF、CO 升高, LVESD 降低, 且观察组 见表 5。

表 5 心功能指标对比($\bar{x} \pm s$)
Table 5 Comparison of cardiac function indexes($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	LVEF(%)	CO(L/min)	LVESD(mm)
Control group(n=49)	Before treatment	45.75± 5.38	3.62± 0.38	48.49± 4.32
	4 weeks after treatment	51.79± 5.42*	4.69± 0.37*	41.83± 3.71*
Observation group(n=49)	Before treatment	45.48± 6.09	3.59± 0.41a	48.38± 4.19
	4 weeks after treatment	59.54± 5.98* [#]	4.97± 0.42* [#]	39.41± 4.28* [#]

Note: [#] referred to the comparison with the control group at 4 weeks after treatment, $P<0.05$. * referred to the comparison with that before treatment in the same group, $P<0.05$.

2.6 两组血液流变学指标对比

两组治疗 4 周后血浆比黏度、全血黏度、红细胞压积降低,

且观察组的血浆比黏度、全血黏度、红细胞压积较对照组更低

($P<0.05$), 见表 6。

表 6 两组血液流变学指标对比($\bar{x} \pm s$)

Table 6 Comparison of hemorheology indexes in the two groups($\bar{x} \pm s$)

Groups	Time	Whole blood viscosity (mPa·s)	Plasma specific viscosity (mPa·s)	Hematocrit
Control group(n=49)	Before treatment	6.91± 0.58	5.08± 0.57	0.59± 0.08
	4 weeks after treatment	5.25± 0.69*	4.19± 0.63*	0.51± 0.09*
Observation group(n=49)	Before treatment	6.86± 0.77	4.92± 0.44	0.58± 0.06
	4 weeks after treatment	4.78± 0.54**	3.38± 0.39**	0.42± 0.09**

Note: # referred to the comparison with the control group at 4 weeks after treatment, $P<0.05$. * referred to the comparison with that before treatment in the same group, $P<0.05$.

2.7 不良反应发生率对比

对照组出现 1 例浮肿、1 例眩晕, 观察组出现 1 例皮疹、1 例无力、1 例头痛, 不良反应发生率分别为 4.08%、6.12%。因症状较为轻微, 未影响正常治疗, 可在 1-2 d 内自行消失。组间比较无差异($\chi^2=0.211$, $P=0.646$)。

3 讨论

冠心病心绞痛发作时均有胸闷, 心前区呈压榨样疼痛。该病的主要致病的病理基础为冠状动脉粥样硬化、血脂异常、血流动力学异常、血管内皮功能受损等^[78]。对于冠心病心绞痛患者目前常应用抗凝药物、减轻心肌耗氧、营养心肌等治疗措施^[9]。盐酸地尔硫卓片是钙离子通道阻滞剂, 能够有效扩张冠状动脉及外周血管, 同时减少心肌需氧量, 达到缓解冠心病心绞痛的目的^[10]。但由于冠心病心绞痛具有较难治愈的特点, 单一的用药始终达不到理想疗效, 因此需寻找更加有效的治疗方案以提升疗效。心可舒片由葛根、山楂、三七、丹参、木香等药物成分组成, 其中丹参为君, 活血化瘀; 葛根、三七为臣, 活血生津, 助丹参活血化瘀^[11]。山楂为佐, 活血导滞; 木香为使, 行气止痛。诸药合用, 共奏行气止痛、活血化瘀之功, 主治冠心病心绞痛、高血压、高血脂、心律失常等疾病^[12]。

本次研究结果显示, 观察组的心绞痛临床症状改善效果优于对照组, 临床总有效率优于对照组, 提示心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗老年冠心病心绞痛, 具有较好的治疗效果和临床价值。冠心病心绞痛的主要病理基础为动脉粥样硬化, 而在动脉粥样硬化的过程中, 涉及血脂异常和血管内皮功能异常变化的过程。血脂的主要成分是 TG、TC, 其中 TC 主要用于合成细胞浆膜、类固醇激素和胆汁酸, TG 参与人体内能量代谢, 另外, LDL-C、HDL-C 也是血脂的重要组成部分, 上述指标均可有效反映人体血脂状况^[13,14]。ET-1、NO 分别是收缩血管因子和舒张血管因子, 两者动态平衡参与着血管内皮功能的多种生理过程^[15,16]。本次研究结果显示, 心可舒片联合盐酸地尔硫卓片可有效改善老年冠心病心绞痛患者的血脂和血管内皮功能。药理研究发现, 心可舒片中的丹参具有强心、扩张冠状动脉、改善微循环等功能^[17]。葛根中异黄酮类和葛根苷类成分, 能扩张血管^[18]。山楂主要含有三萜类、黄酮等成分可降血脂, 减少缺血损伤, 扩张血管^[19]。三七主要成分为皂苷和人参皂苷, 能扩张血管、降低

血黏度、降低血脂^[20]。心功能受损是冠心病心绞痛常见指征, LVEF、CO、LVESD 是临床判断心功能损伤的常用指标。其中 LVEF、LVESD 与心肌收缩能力有关, LVEF 数值越高, LVESD 数值越低, 心肌收缩能力就越强; CO 是反映心脏泵血功能强弱的指标, 当 CO 数值下降时, 泵血功能会减弱^[21]。本文的研究结果显示, 心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗可有效改善老年冠心病心绞痛患者的心功能。考虑主要与心可舒片可扩张冠状动脉、改善微循环, 进而为心肌细胞提供足够的血氧而促进其心功能恢复有关^[4]。此外, 既往有报道显示, 心血管疾病患者体内血液流变学呈现异常变化^[22,23]。冠心病心绞痛患者由于心肌处于缺血缺氧状态, 血浆中各种蛋白分子含量较高, 且容易对血浆流动造成影响, 从而增加血流阻力, 导致血液流变学异常^[24]。本次研究结果显示, 心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗可有效改善老年冠心病心绞痛的血液流变学指标。这主要与心可舒片的药理作用促进血液循环相关。既往有研究表明^[25], 心可舒片可改善机体微循环, 稳定斑块, 延缓动脉粥样硬化进展。本研究结果还显示, 心可舒片联合盐酸地尔硫卓片治疗具有较高的安全性。

综上所述, 盐酸地尔硫卓片、心可舒片联合治疗老年冠心病心绞痛, 可缓解心绞痛症状, 改善心功能和血管内皮功能, 调节血液流变学、血脂水平, 安全有效。

参考文献(References)

- [1] 李淑玲, 朱成刚, 刘国安. 不稳定型心绞痛的发病机制及药物治疗进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2013, 8(2): 210-212
- [2] Yao H, Guo Q, Cheng Y, et al. Predictors and morphological properties of culprit healed plaques in patients with angina pectoris[J]. Clin Cardiol, 2022, 45(12): 1199-1210
- [3] 刘钰. 速效救心丸联合盐酸地尔硫卓片治疗不稳定型心绞痛的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(2): 205-208
- [4] 士骅, 张洁函, 庄少伟, 等. 心可舒片治疗冠心病患者 PCI 术后焦虑的疗效及对生活质量的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(2): 305-308, 325
- [5] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 274
- [6] 中国人民解放军总后勤部卫生部, 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[J]. 北京: 人民军医出版社, 2002: 16
- [7] Stehli J, Candrea A, Stähli BE. Angina pectoris und die Bedeutung

- der koronaren Mikrozirkulation in der Praxis [Angina Pectoris and the Importance of Coronary Microcirculation in Practice][J]. Praxis (Bern 1994), 2023, 112(1): 22-27
- [8] Shao C, Wang J, Tian J, et al. Coronary Artery Disease: From Mechanism to Clinical Practice [J]. Adv Exp Med Biol, 2020, 1177: 1-36
- [9] Fan M, Guo D, Wang Y, et al. Efficacy and safety of Xinkeshu in the treatment of angina pectoris of coronary heart disease: A protocol for systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(40): e27407
- [10] 喻长莉, 李建军. 心达康滴丸联合地尔硫卓治疗冠心病心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(5): 933-937
- [11] 仲鹏. 心可舒片治疗冠心病患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2020, 36(06): 599-601+616
- [12] 陈世明, 白信春, 秦嗣芳. 心可舒片治疗冠心病心绞痛临床观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(2): 247-248
- [13] 梁彩虹, 徐崇利, 张郁青, 等. 冠心病心绞痛患者血清 CRP、尿酸、血脂、胆红素的临床意义及丹参酮 II A 磺酸钠治疗效果的评价[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(21): 25-27
- [14] Liu W, Wang T, Sun P, et al. Expression of Hcy and blood lipid levels in serum of CHD patients and analysis of risk factors for CHD [J]. Exp Ther Med, 2019, 17(3): 1756-1760
- [15] Kuczmarski AV, Welti LM, Moreau KL, et al. ET-1 as a Sex-Specific Mechanism Impacting Age-Related Changes in Vascular Function[J]. Front Aging, 2021, 2: 727416
- [16] Cyr AR, Huckaby LV, Shiva SS, et al. Nitric Oxide and Endothelial Dysfunction[J]. Crit Care Clin, 2020, 36(2): 307-321
- [17] 付雪琴, 兰瑞, 邹旭欢, 等. 基于网络药理学研究丹参-川芎抗脑缺血再灌注损伤作用机制及试验验证[J]. 中国畜牧兽医, 2022, 49(9): 3643-3654
- [18] Wang D, Bu T, Li Y, et al. Pharmacological Activity, Pharmacokinetics, and Clinical Research Progress of Puerarin [J]. Antioxidants (Basel), 2022, 11(11): 2121
- [19] 李宣, 何迎春, 周芳亮. 山楂酸药理作用及其机制的研究进展[J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(8): 49-53
- [20] 侯信铮, 范吉林, 齐璐瑶, 等. 基于网络药理学探讨人参三七药对抗动脉粥样硬化的作用机制[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(4): 540-545
- [21] 徐春红, 沈丽萍. 血清内脏脂肪型丝氨酸蛋白酶抑制剂、不规则趋化因子水平变化与冠心病心绞痛患者心功能的关联性及其临床意义探讨[J]. 中国实验诊断学, 2018, 22(10): 1695-1699
- [22] 白丽娜, 张虹, 严萍, 等. 心可舒治疗冠心病心绞痛的疗效及对血液流变学及炎症因子的影响 -- 一项多中心、随机、双盲、安慰剂对照临床研究[J]. 实用药物与临床, 2021, 24(8): 678-683
- [23] 徐怡娜, 袁海军, 胡益飞, 等. 血流变学检验在心血管疾病诊断中的临床价值[J]. 中华全科医学, 2020, 18(12): 2075-2077
- [24] 安劲松, 郭璐莎, 闫国梁. 丹参酮对冠心病心绞痛介入术后患者复发率及血液流变学的影响 [J]. 湖北中医药大学学报, 2022, 24(2): 19-22
- [25] 吴立明. 心可舒片对心绞痛和血液流变学的疗效观察 [J]. 中华中医药学刊, 2008, 26(2): 436-437
-
- (上接第 3776 页)
- [15] Wu Z, Lu Q, Cheng H, et al. Effects of Different Doses of Rimazolam on Oxidative Stress Level Sedation Score and Recovery Time of Patients during Hip Replacement[J]. Biomed Res Int, 2022, (11)2022: 6414722
- [16] Mei B, Meng G, Xu G, et al. Intraoperative Sedation With Dexmedetomidine is Superior to Propofol for Elderly Patients Undergoing Hip Arthroplasty: A Prospective Randomized Controlled Study[J]. Clin J Pain, 2018, 34(9): 811-817
- [17] 朱贺, 任奥林, 周康, 等. 老年患者全髋关节置换术后急性肾损伤的危险因素分析及预测模型建立 [J]. 临床麻醉学杂志, 2021, 37(1): 50-54
- [18] 马熠, 方开云, 刚绍鹏, 等. 髌膝关节置换术后急性肾功能损伤的发生率及其危险因素分析 [J]. 中华骨科杂志, 2019, 39(19): 1192-1198
- [19] 朱富祖, 白毅平, 卓帅, 等. 右美托咪定对老年患者髌关节置换围术期炎症反应和肾脏功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(10): 98-102
- [20] 陶静, 周铭, 孙秋雁, 等. 右美托咪定腹腔注射对老龄大鼠全脑缺血再灌注损伤的预防作用及其机制 [J]. 山东医药, 2020, 60(15): 32-35
- [21] Bjurström MF, Irwin MR, Bodelsson M, et al. Preoperative sleep quality and adverse pain outcomes after total hip arthroplasty[J]. Eur J Pain, 2021, 25(7): 1482-1492
- [22] 李露, 李大辉, 赵悦, 等. 小剂量右美托咪定对腹腔镜妇科手术患者术后睡眠质量的影响[J]. 实用药物与临床, 2022, 25(9): 813-817
- [23] 王宏伟, 艾艳秋, 李治松, 等. 盐酸右美托咪定对睡眠剥夺大鼠记忆和痛阈的影响 [J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2019, 40(10): 903-906
- [24] 张宏, 李淑萍. 老年患者髌关节置换术后谵妄的发生现状及其相关影响因素分析 [J]. 长春中医药大学学报, 2022, 38(10): 1155-1159
- [25] 余红春, 贾洪峰, 程建军, 等. 右美托咪定复合不同麻醉深度在老年全髋关节置换术患者中的麻醉效果探讨及术后谵妄的危险因素分析[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(5): 991-995, 968