# 心肝同治方治疗气滞血瘀型冠状动脉粥样硬化性心脏病稳定型心绞痛的疗效观察

顾婷婷[1,2]，于永春[2,3]，王冬梅[4]，费鸿翔[5*]

（1. 上海中医药大学附属市中医医院中医科，上海 200071；2. 上海市浦东新区浦南医院中医科，上海 200125；3. 上海交通大学附属上海胸科医院肿瘤研究所，上海 200030；4. 上海市浦东新区浦南医院消化内科，上海 200125；5. 上海市第十人民医院中医科，上海 200072）

**摘要：目的** 观察中药心肝同治方治疗气滞血瘀型冠状动脉粥样硬化性心脏病（coronary atherosclerotic heart disease，CHD）稳定型心绞痛患者的临床疗效。**方法** 采用完全随机、平行对照的试验设计，将纳入的中医诊断为气滞血瘀证型的 CHD 稳定型心绞痛病例 66 例，随机分为治疗组及对照组各 33 例，两组均以西医常规治疗为基础，治疗组加服心肝同治方，连续治疗 8 周，以心绞痛发作频次为主要疗效指标，中医证候积分变化以及心电图改变情况为次要疗效指标。**结果** 治疗后，两组均能改善 CHD 心绞痛患者心绞痛的发作频次，且治疗组优于对照组（$P < 0.05$），治疗组总有效率为 90.00%，高于对照组的 60.00%（$P < 0.05$）；两组均明显改善 CHD 稳定型心绞痛患者的中医证候，且治疗组优于对照组（$P < 0.05$），治疗组的总有效率 93.33%，高于对照组的 70.00%（$P < 0.05$）；治疗前后心电图疗效无统计学意义，治疗期间患者未出现局部或全身性不良反应。**结论** 加用心肝同治方疏肝活血治疗气滞血瘀型 CHD 稳定型心绞痛的临床疗效显著，可有效地减少患者心绞痛发作频次，且安全性好，值得推广。

**关键词**：冠状动脉粥样硬化性心脏病；稳定型心绞痛；胸痹；气滞血瘀；心肝同治方

**中图分类号**：R541.4；R256.22；R93　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1672-9188（2022）02-0164-05

DOI：10.13683/j.wph.2022.02.010

# Observation on the curative effect of Xingan Tongzhi decoction on stable angina pectoris of coronary atherosclerotic heart disease with qi stagnation and blood stasis

GU Tingting[1, 2], YU Yongchun[2, 3], WANG Dongmei[4], FEI Hongxiang[5*]

（*1. Department of Traditional Chinese Medicine, Shanghai Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200071, China; 2. Department of Traditional Chinese Medicine, Shanghai Punan Hospital of Pudong New District, Shanghai 200125, China; 3. Shanghai Institute of Thoracic Oncology, Shanghai Chest Hospital, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200030, China; 4. Department of Gastroenterology, Shanghai Punan Hospital of Pudong New District, Shanghai 200125, China; 5. Department of Traditional Chinese Medicine, Shanghai Tenth People's Hospital, Shanghai 200072, China*）

**Abstract:** ***Objective*** To observe the clinical effect of Xingan Tongzhi decoction in treating stable angina pectoris patients of coronary atherosclerotic heart disease（CHD）with Qi stagnation and blood stasis. ***Methods*** In a completely randomized, parallel controlled design, sixty-six cases of CHD stable angina pectoris diagnosed as Qi stagnation and blood stasis syndrome were included and randomly divided into treatment group and control group, 33 cases in each group. The two groups were based on conventional western medicine treatment for 8 weeks, and the treatment group was additionally treated with Xingan Tongzhi decoction. The frequency of angina pectoris attack was the main therapeutic index, and the changes of the traditional Chinese medicine（TCM）syndrome score and ECG were the secondary therapeutic indexes.

**收稿日期**：2021-03-16；**修回日期**：2021-12-30

**作者简介**：顾婷婷，主治医师，研究方向：中医心血管疾病诊治。

**通信作者**：费鸿翔，副主任医师，研究方向：中医心脑血管疾病诊治。

**基金项目**：上海市浦东新区临床中医重点专病建设（PDZY-2018-0618）

***Results*** After treatment, both groups can significantly improve the incidence of angina pectoris in CHD patients, and the treatment group was better than the control group ($P<0.05$).The total effective rate in the treatment group was 90.00%, which was higher than that in the control group(60.00%) ($P<0.05$). After treatment, the TCM syndromes of CHD patients with stable angina pectoris were significantly improved in both groups, and the treatment group was better than the control group($P<0.05$). The total effective rate of the treatment group was 93.33%, which was higher than that in the control group(70.00%) ($P<0.05$). There was no statistical significance in ECG efficacy before and after treatment, and no local or systemic adverse reactions occurred during treatment. ***Conclusion*** Xingan Tongzhi decoction is quite effective in treating the stable angina pectoris of coronary heart disease with the syndrome of Qi stagnation and blood stasis. It can effectively reduce the frequency of angina pectoris in patients with good safety and is worthy of promotion.

**Key words:** coronary atherosclerotic heart disease; stable angina pectoris; chest apoplexy; Qi stagnation and blood stasis; Xingan Tongzhi decoction



冠状动脉粥样硬化性心脏病（coronary atherosclerotic heart disease，CHD），系冠状动脉固定性（动脉粥样硬化）和（或）动力性血管痉挛病变使冠状动脉管腔狭窄或阻塞，引起心肌缺血缺氧等所致的心脏病[1]。在我国，CHD 发病率有逐年升高的趋势，并存在较高致残及致死率，且发病年龄呈年轻化[2]，而心绞痛的发病占首位，严重威胁着人类健康。CHD 发病的诸多因素中，生物学因素和心理因素常同时并存，故医学界提出了“双心病”这个新概念（即“心血管病”合并“心理疾病”），因此，目前西医 CHD 中存在诸多如焦虑症、抑郁症，而中医的疏肝理气更多的是情志病与 CHD 的关系。故在临床实践中，采用心肝同治方结合西医常规疗法治疗 CHD 心绞痛取得了良好的疗效。本研究通过疏肝理气与活血化瘀相结合治疗 CHD 心绞痛，以“心肝同治”为理论基础，进一步验证临床的有效性。现将统计总结如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

所选研究对象全部来自 2019 年 4 月 30 日至 2019 年 12 月 30 日上海市浦南医院心血管内科收治的 CHD 稳定型心绞痛住院患者。根据查阅文献及课题组前期预试验，预计治疗组的总有效率为 95%，对照组的总有效率为 62%，设双侧 $\alpha = 0.05$，把握度为 80%。利用 PASS 15 软件估算得每组样本量为 30 例，假设脱落病例为 10%，选择符合中医胸痹（气滞血瘀型）诊断的患者 66 例。所有患者均签署知情同意书。所有患者均符合《内科学》[1] 中 CHD 稳定型心绞痛的诊断标准。中医诊断参照《中医内科学》[3] 中胸痹的相关辨证标准制定。主症：胸痛，刺痛为主，痛处固定或痛引肩背，胸闷。次症：胸胁胀满，气短，心悸。舌脉：舌质紫暗，或见瘀点、紫斑，苔薄白，脉弦细。符合上述主症及舌脉表现，次症两项或以上，可诊断为胸痹之气滞血瘀证型。

纳入标准：①心绞痛发作频次≥ 2 次 / 周。②心电图检查有缺血性改变（ST-T 段压低或 T 波的变化）。③年龄范围：≥ 40 岁且≤ 80 岁。④加拿大心血管学会（Canadian Cardiovascular Society，CCS）心绞痛分级Ⅰ级或Ⅱ级[4]。

排除标准：①急性冠脉综合征引起的胸痛，或其他原因所致的胸痛者（如颈椎病、更年期综合征等）。②有严重且未控制的高血压（收缩压≥ 180 mmHg 或舒张压≥ 110 mmHg）。③严重心律失常（阵发性室上速、房扑、室速、停搏、严重窦性心动过缓及病窦综合征等）。④急、慢性心功能不全，心功能Ⅲ～Ⅳ级者。⑤急性脑梗死及脑出血者。⑥存在严重原发性疾病（肺、肝、肾、造血系统、内分泌系统疾病，恶性肿瘤等）。⑦有神经、精神系统患者或筛选过程中依从性差者。⑧易过敏患者及有出血倾向者，妊娠或哺乳期妇女。

剔除和脱落标准：①出现严重并发症或不良反应者。②自行中止或退出试验者。③依从性差，不能按规范剂量或用法接受药物治疗者。④失访者或死亡者。

最终脱落 6 例，其中自行退出试验者 2 例，依从性差者 3 例，失访者 1 例。运用随机数字表将符合条件的研究对象分为治疗组及对照组，各 30 例。

**1.2** 治疗方法

两组患者均予以西医常规治疗，口服单硝酸异山梨酯片（40 mg，一日 1 次）、阿司匹林肠溶片（0.1 g，一日 1 次）、美托洛尔（12.5 mg，一日 2 次）以及辛伐他汀（20 mg，一日 1 次）。在治疗期间，如果心绞痛发作，患者均可含服硝酸甘油来缓解症状。伴有高血压、高血脂、高血糖的患者给予相对应的系统治疗。治疗组患者在上述西医常规治疗的基础上联合应用心肝同治方口服。心肝同治方成分及剂量：柴胡 9 g、丹参 15 g、香附 9 g、枳壳 9 g、白芍 9 g、桃仁 9 g、红花 9 g、延胡索 9 g、川芎 9 g、当归 9 g、郁金 9 g、陈皮 9 g、甘草 6 g。一日 1 剂，煎水 300 ml，早、晚饭后分 2 次温服。连续治疗 8 周后评定疗效。

**1.3** 观察指标

**1.3.1** 安全性指标

血、尿、粪三大常规，肝功能（谷丙转氨酶、谷草转氨酶），肾功能（肌酐、尿素氮），并观察可能出现的不良反应，如过敏反应、消化道反应等。

**1.3.2** 主要疗效指标

心绞痛症状疗效判定标准参照《临床疾病诊断依据治愈好转标准》[5]，心绞痛症状消失或基本消失，或发作频次明显减少≥ 75%，为显著改善；若发作频次减少≥ 50% 且＜ 75%，为有效改善；若发作频次较前减少＜ 50% 或加重，为无效。总有效率＝（显著改善例数＋有效改善例数）/ 总例数 ×100%。

**1.3.3** 次要疗效指标

中医证候疗效评价和心电图疗效评价。中医证候疗效判定参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》[6]，中医证候从无症状到重度分为 4 个等级，根据其证候积分，若下降≥ 70%，为显著改善；若下降≥ 30% 且＜ 70%，为有效改善；若临床症状、体征无明显改善，甚或加重，证候积分减少不足 30%，为无效。总有效率＝（显著改善例数＋有效改善例数）/ 总例数 ×100%。心电图疗效判定参照《冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准》[7]，心电图恢复至正常的为显著改善；S-T 段的降低，治疗后回升 0.05 mV 以上，但未达正常水平，在主要导联倒置 T 波改变变浅（达 25% 以上者）或 T 波由倒置变为平坦，房室或室内传导阻滞改善者，为有效改善。心电图基本与治疗前相同，为无效。总有效率＝（显著改善例数＋有效改善例数）/ 总例数 ×100%。

**1.4** 统计学方法

所有数据均运用 SPSS21.0 软件进行统计分析。计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$（符合正态分布）或中位数及四分位间距（不符合正态分布）表示，两组间比较采用独立样本 $t$ 检验（数据正态分布且方差齐）或非参数检验（数据不符合正态分布、方差不齐）；计数资料用 $n$(%) 表示，采用 $\chi^2$ 检验。以 $P$ ＜ 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1** 一般资料

本研究共纳入 66 例患者，最终脱落 6 例，共 60 例完成研究。两组患者在治疗前的性别、合并病、年龄、病程、心绞痛发作频次、中医证候积分总分及心电图等方面的资料比较，差异无统计学意义（$P$ ＞ 0.05），具有可比性。见表 1。

**表 1 两组患者一般资料比较**

**Table 1 Comparison of baseline data between the two groups**

| 指标项目 | 治疗组（$n$=30） | 对照组（$n$=30） | $P$值 |
|---|---|---|---|
| 性别比（男/女）/例 | 13/17 | 14/16 | 0.80 |
| 年龄/岁 | 62.17±8.14 | 62.53±8.00 | 0.89 |
| 病程/年 | 6.30±4.57 | 5.20±4.14 | 0.24 |
| 合并症/$n$(%) | | | |
| 糖尿病 | 6(20.00) | 9(30.00) | 0.77 |
| 高血压 | 19(63.33) | 17(56.67) | 0.84 |
| 高脂血症 | 7(23.33) | 8(27.67) | 0.92 |

### 2.2 心绞痛症状

两组治疗前后心绞痛发作次数比较见表 2。与治疗前比较，治疗后，两组患者心绞痛发作次数均下降，差异有统计学意义（$P < 0.05$），且治疗组患者心绞痛发作次数低于同期对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

**表 2 两组治疗前后心绞痛发作次数比较**
**（$\bar{x}\pm s$，单位：次）**

**Table 2 Comparison of angina attacks between the two groups before and after treatment（$\bar{x}\pm s$，unit：times）**

| 组别 | 治疗前 | 治疗后 | 统计值 | *P*值 |
|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=30） | 19.87±2.36 | 7.37±6.85 | 9.449 | <0.01 |
| 对照组（$n$=30） | 19.67±2.31 | 10.53±5.82 | 7.992 | <0.01 |
| 统计值 | 0.84 | 0.31 | - | - |
| *P*值 | 0.74 | 0.04 | - | - |

治疗后心绞痛发作频次情况如表 3 所示，治疗组总有效率为 90.00%，高于对照组的 60.00%，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

**表 3 两组治疗后心绞痛症状疗效评价［$n$(%)］**

**Table 3 Efficacy evaluation of angina pectoris symptoms after treatment between the two groups［$n$(%)］**

| 组别 | 疗效评价 | | | 总有效率 | $\chi^2$值 | *P*值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 显效 | 有效 | 无效 | | | |
| 治疗组（$n$=30） | 11(36.67) | 16(53.33) | 3(10.00) | 27(90.00) | 7.44 | 0.02 |
| 对照组（$n$=30） | 6(20.00) | 12(40.00) | 12(40.00) | 18(60.00) | | |

### 2.3 中医证候积分

治疗后，治疗组中医证候显效 15 例，有效 13 例，总有效率 93.33%；对照组显效 8 例，有效 13 例，总有效率 70.00%。治疗组中医证候总有效率高于对照组，差异有统计学意义（$\chi^2 = 4.66$，$P = 0.03$）。

两组治疗前后中医证候积分比较见表 4。与治疗前比较，治疗后两组患者中医证候积分均下降，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；治疗后，治疗组患者中医证候积分低于同期对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

**表 4 两组治疗后中医证候积分比较（$\bar{x}\pm s$，单位：分）**

**Table 4 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome score between the two groups after treatment（$\bar{x}\pm s$，unit：point）**

| 组别 | 治疗前 | 治疗后 | 统计值 | *P*值 |
|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 17.37±2.36 | 6.57±3.29 | 0.04 | <0.01 |
| 对照组 | 16.63±2.47 | 8.70±3.72 | 0.02 | <0.01 |
| 统计值 | 0.48 | 0.40 | - | - |
| *P*值 | 0.24 | 0.02 | - | - |

### 2.4 心电图

两组治疗前后心电图疗效如表 5 所示，治疗前后心电图疗效无统计学意义（$P > 0.05$）。

**表 5 两组治疗后心电图疗效比较［$n$(%)］**

**Table 5 Comparison of ecg efficacy between two groups after treatment［$n$(%)］**

| 组别 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 |
|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=30） | 11(36.67) | 9(30.00) | 10(33.33) | 20(66.67) |
| 对照组（$n$=30） | 7(23.33) | 6(20.00) | 17(56.67) | 13(43.33) |
| $\chi^2$值 | - | - | - | 3.30 |
| *P*值 | - | - | - | 0.19 |

### 2.5 安全性

两组在治疗期间均未出现血、尿、粪常规的异常表现，治疗前后两组患者的肝、肾功能也未出现异常，且未出现恶心、呕吐等消化道反应，以及皮肤过敏、哮喘等过敏反应。

## 3 讨论

祖国医学认为，CHD 心绞痛属“胸痹”“心痛”范畴，《素问》中提及“百病生于气也。”宋代陈无择在《三因极一病证方论·内所因心痛证治》中对心痛的病因做了总结，认为内因“皆脏气不平，喜怒忧郁”而致，胸痹、心痛的发生、发展与情志的关系非常密切。在生活节奏日益增快的当今社会，人们的心理压力也随之逐渐加大，伴随着的是各种心身疾病及精神类疾病。情志致病与肝最为密切，肝主疏泄而喜条达，若七情抑郁恼怒，则易致肝气郁滞，气机升降失常、气血运行紊乱，日久则心脉

瘀滞，阻塞不通，不通则痛，则发为胸痹。

在临床治疗中，运用疏肝理气兼顾活血化瘀之法来治疗 CHD 心绞痛取得了良好的疗效。心肝同治方由柴胡、丹参为首的 13 味中药组成，配伍香附、白芍、当归、桃仁、红花、川芎、延胡索、郁金、陈皮、枳壳及甘草。方中以柴胡、丹参疏肝活血；香附解郁，配柴胡共奏疏肝解郁、理气止痛之效；桃红、川芎配丹参，加强活血化瘀之效，配以延胡索、郁金加强活血行气止痛之功；白芍柔肝，当归养血，共奏养血柔肝、缓急止痛之效；陈皮、枳壳理气行滞；甘草调和诸药。全方配伍得当，诸药相配，共奏疏肝行气、活血祛瘀止痛之功，使瘀血祛、气机畅。现代药理研究表明，柴胡可通过影响相关疼痛因子释放，达到镇痛作用[8]。丹参能抑制血小板聚集，有效加快冠状动脉侧支循环，从而改善心肌微循环，故丹参及其复方制剂被广泛运用于 CHD 心绞痛的治疗[9]。Seo 等[10]提出香附乙醇提取物能抑制胶原蛋白及血小板凝聚。桃仁可改善血流动力学，在心血管系统疾病中实现抗凝血、抗栓及预防心肌梗死等作用[11]。红花黄色素可用于 CHD 不稳定型心绞痛心血瘀阻证，症见胸痛、胸闷者，能够改善心肌缺血缺氧，减轻心肌缺血 - 再灌注损伤[12]。川芎提取物能保护大鼠心肌避免缺血损伤，增强心肌组织抗氧化能力[13]。郁金具有镇痛、止血、抗炎及免疫抑制等作用[14]。白芍中提取的白芍总苷具有镇痛、抗抑郁等作用[15]。延胡索提取物能扩张冠状动脉血管、增加血流量，常在心血管疾病治疗中药中被配伍使用[16]。

为探究心肝同治方治疗效果，笔者开展本次研究，结果显示，心肝同治方能显著改善 CHD 心绞痛患者心绞痛的发作频次，改善患者的中医证候，提高治疗总有效率，并且未出现严重不良反应，提示在西医常规疗法基础上加用心肝同治方治疗气滞血瘀型 CHD 心绞痛（稳定型）具有很好的疗效和安全性，相关心绞痛症状和中医证候较治疗前显著改善，未见心肝同治方治疗相关不良反应。心肝同治方以“从肝入手，心肝同治”思路为特色，从气滞血瘀的根本原因着手，选药全程注重对气机的调整，将“心肝同治”之方法运用于 CHD 的治疗中。本方标本兼顾，治疗全过程始终贯穿活血化瘀，充分体现祖国医学“辨证施治”“治病求本”等特色。此外，笔者在制方的过程中，秉着中西医结合的理念，充分考虑到了此方中药物对改善冠状动脉痉挛及缺血的药理学作用，将祖国传统组方用药思路与现代药理研究成果相结合。因此，运用本方治疗 CHD 心绞痛（胸痹）之气滞血瘀证，可以取得较为满意的疗效。本研究仍存在诸多不足之处：患者随访时间不长，无法进一步观察、探讨本方在更长时间内的临床疗效。另外，对于中医药治疗 CHD 心绞痛的其他类型，还需要进一步研究及探索。

## 4 结论

心肝同治方结合西医常规疗法治疗气滞血瘀型 CHD 心绞痛（稳定型）的临床疗效显著，可有效减少患者心绞痛发作频次，且安全性好，值得推广。本研究从“心肝同治”理论，即气滞血瘀与肝的相关性出发，探讨并验证了“心肝同治”理论的临床价值，为今后能从多角度、多途径研究此理论打下扎实的基础。

## 参考文献：

[1] 陆再英, 钟南山. 内科学 [M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 267-277.

[2] 王波, 王临池, 赵翼洪, 等. 2009—2013年苏州20岁及以上居民冠心病发病率变化趋势及类型分析[J]. 中国全科医学, 2015, 18(24): 2952-2956.

[3] 张伯荚. 中医内科学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1985: 110.

[4] 夏伟, 袁东超, 张哲, 等. 基于数学模型的加拿大心绞痛严重度分级与理化指标的相关性研究[J]. 中华中医药学刊, 2014, 32(10): 2366-2368.

[5] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 第2版. 北京: 人民军医出版社, 1999: 125.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京：中国医药科技出版社, 2002: 68-73.

（下转第 199 页）

adjuvant reduce antigen dose of an inactivated *Vibrio anguillarum* vaccine in turbot (*Scophthalmus maximus* L.)[J]. Fish Shellfish Immunol, 2020, 98: 312-317.

[37] Martinez-Gil L, Goff PH, Hai R, *et al*. A Sendai virus-derived RNA agonist of RIG-I as a virus vaccine adjuvant[J]. J Virol, 2013, 87(3): 1290-1300.

[38] Kwak HW, Park HJ, Ko HL, *et al*. Cricket paralysis virus internal ribosome entry site-derived RNA promotes conventional vaccine efficacy by enhancing a balanced Th1/Th2 response[J]. Vaccine, 2019, 37(36): 5191-5202.

[39] Jia Y, Chandan V, Akache B, *et al*. Assessment of stability of sulphated lactosyl archaeol archaeosomes for use as a vaccine adjuvant[J]. J Liposome Res, 2021, 31(3): 237-245.

[40] Soliman M, Oredein O, Dass CR. Update on safety and efficacy of HPV vaccines: focus on Gardasil[J]. Int J Mol Cell Med, 2021, 10(2): 101-113.

(编辑：史琦琪)



(上接第168页)

[7] 中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会. 冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准[J]. 中国药事, 1987, (2): 71-74.

[8] 辛国, 赵昕彤, 黄晓巍. 柴胡化学成分及药理作用研究进展[J]. 吉林中医药, 2018, 38(10): 1196-1198.

[9] 刘莉, 刘铁红. 丹参多酚对老年不稳定型心绞痛PCI术后内皮的影响及临床疗效[J]. 光明中医, 2021, 36(15): 2493-2497.

[10] Seo EJ, Lee DU, Kwak JH, *et al*. Antiplatelet effects of Cyperus ro-tundus and its component (+)-nootkatone[J]. J Ethnopharmacol, 2011, 135(1): 48-54.

[11] 赵永见, 牛凯, 唐德志, 等. 桃仁药理作用研究近况[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(4): 888-890.

[12] 陈可冀, 付长庚, 丛伟红, 等. 红花黄色素临床应用中国专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(10): 1167-1173.

[13] 汪刚, 刘莹, 侯雪峰, 等. 川芎提取物通过激活Nrf2通路对抗心肌缺血大鼠氧化应激损伤[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(24): 4834-4840.

[14] 吕运权, 张恒. 川芎和郁金防治冠心病的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(7): 1011-1013.

[15] 苟丽琼, 姜媛媛, 吴一超, 等. 芍药有效成分与药理活性研究进展[J]. 基因组学与应用生物学, 2018, 37(9): 4022-4029.

[16] 尚坤, 李敬文, 常美月, 等. 延胡索药理作用研究[J]. 吉林中医药, 2019, 39(1): 108-110.

(编辑：王 佳)

(上接第178页)

[7] 邓俊娜, 石钰, 陈艳, 等. 肾病专病营养管理手册在IgA肾病患者饮食管理中的应用[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(18): 1677-1681.

[8] Holly K, Yakes JE, Deborah B, *et al*. Medical nutrition therapy for patients with non-dialysis-dependent chronic kidney disease: barriers and solutions[J]. J Acad Nutr Diet, 2018, 118(10): 1958-1965.

[9] 胥艳. 血肌酐用于慢性肾病肾功能评价中的效果[J]. 医药卫生: 文摘版, 2016, (2): 253.

[10] 李晓玫. 慢性肾脏病基础上急性肾衰竭的诊断与防治[J]. 中华肾脏病杂志, 2006, 22(11): 652-654.

[11] 张希燃, 王庆文. 尿酸在慢性肾病发展中的作用[J]. 医学研究生学报, 2011, 24(1): 4.

[12] Ikizler T A , Burrowes J D , Byham-Gray L D, *et al*. KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 update[J]. Am J Kidney Dis, 2020, 76(3): S1-S107.

[13] 苏洋. 50例慢性肾衰非透析治疗患者膳食研究[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2014.

(编辑：刘玲玲)