

# 参麦注射液联合长效硝酸异山梨酯对冠心病心绞痛患者血小板聚集率的影响

姜 姝<sup>1</sup> 孙淼淼<sup>2</sup> 宋 魏<sup>2</sup>

(1 江苏省如皋市人民医院心内科, 如皋, 226500; 2 郑州大学附属肿瘤医院病理科, 郑州, 450001)

**摘要** 目的:探究参麦注射液联合长效硝酸异山梨酯对冠心病心绞痛患者血小板聚集率(PAR)的影响。方法:选取2016年8月至2018年1月如皋市人民医院收治的冠心病心绞痛患者87例作为研究对象,按照随机数字表法随机分为对照组( $n=43$ )和观察组( $n=44$ )。对照组给予常规治疗+长效硝酸异山梨酯片治疗;观察组同时给予参麦注射液治疗,2组均连续治疗2周。治疗后统计2组患者临床疗效;统计治疗前后中医证候积分及总积分;观察并统计2组每周心绞痛发作次数及持续时间,检测2组治疗前后PAR及血液流变学指标。结果:治疗后观察组临床治疗有效率为95.45%,显著高于对照组的69.77%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );与治疗前比较,治疗后2组胸痛、胸闷、心悸不宁、唇色紫暗、舌暗、脉细涩积分及总积分显著降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );与治疗前比较,治疗后2组疼痛持续时间、次数及PAR显著缩短/降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且观察组显著短/低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );与治疗前比较,治疗后2组血浆黏度、红细胞沉降率及高、中、低切黏度显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),2组血细胞比容治疗前后及组间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:参麦注射液联合长效硝酸异山梨酯可缓解冠心病心绞痛患者临床症状,降低其PAR及血液黏稠度,改善血液流变学,效果显著优于单独长效硝酸异山梨酯治疗。

**关键词** 冠心病;心绞痛;参麦注射液;长效硝酸异山梨酯;血小板聚集率;血液流变学;血浆黏度;血细胞比容;胸痛

## Effects of Shenmai Injection Combined with Long-Acting Isosorbide Dinitrate on Platelet Aggregation Rate of Patients with Coronary Heart Disease Angina Pectoris

Jiang Shu<sup>1</sup>, Sun Miaomiao<sup>2</sup>, Song Wei<sup>3</sup>

(1 Department of Cardiology, Rugao People's Hospital, Nantong 226500, China; 2 Department of Pathology, Tumor Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

**Abstract Objective:** To explore the effects of Shenmai Injection combined with long-acting isosorbide dinitrate on platelet aggregation rate(PAR) of patients with coronary heart disease angina pectoris. **Methods:** A total of 87 cases patients with coronary heart disease angina pectoris admitted to Rugao People's Hospital were selected and divided randomly into a control group( $n=43$ ) and an observation group( $n=44$ ) according to random number table method. The control group was treated with conventional therapy + long-acting isosorbide dinitrate tablet, and the observation group was treated with Shenmai Injection. Both groups were treated continuously for 2 weeks. The clinical efficacy in the 2 groups of patients after treatment were statistically analyzed; TCM syndromes scores and total scores in the 2 groups were counted before and after treatment; The weekly angina attack times and duration in the 2 groups were observed and counted, and PAR and hemorheology indexes in the 2 groups were measured before and after treatment. **Results:** The total clinical efficiency in the observation group after treatment was 95.45%, which was significantly higher than 69.77% in the control group( $P<0.01$ ); compared with before treatment, the scores and total scores of chest pain, chest distress, palpitation restless, dark purple lips, darkness tongue, fine and hesitant pulse in the 2 groups were significantly reduced after treatment( $P<0.05$  or  $P<0.01$ ), and the observation group was significantly lower than the control group( $P<0.01$ ); compared with before treatment, the pain duration, times and PAR in the 2 groups were significantly shortened/reduced after treatment( $P<0.05$  or  $P<0.01$ ), and the observation group was significantly shorter/lower than control group( $P<0.01$ ); compared with before treatment, the plasma viscosity, blood sedimentation rate and high, medium and low cut viscosity after treatment in the 2 groups significantly decreased, and the observation group was significantly lower than the control group( $P<0.05$  or  $P<0.01$ ). There was no significant difference in hematocrit of the 2 groups before and after treatment, and between the 2 groups( $P>0.05$ ). **Conclusion:** Shenmai Injection combined with long-acting isosorbide dinitrate can relieve the clinical symptoms of patients with coronary heart

基金项目:河南省医学科技攻关项目(201701029)

作者简介:姜姝(1991.04—),女,本科,住院医师,研究方向:心内科,E-mail:1184356081@qq.com

通信作者:宋魏(1980.09—),女,硕士,主治医师,研究方向:肿瘤病理学,E-mail:songwei361@sina.com

disease angina pectoris, reduce its PAR and blood viscosity, improve hemorheology, and the effect is significantly superior to long-acting isosorbide dinitrate treatment alone.

**Key Words** Coronary heart disease; Angina pectoris; Shenmai Injection; Long-acting isosorbide dinitrate; Platelet aggregation rate; Hemorheology; Plasma viscosity; Hematocrit; Pectoralgia

中图分类号: R283; R541 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2019.08.035

冠心病是由冠状动脉粥样硬化引起管腔阻塞的一种慢性心脏病, 可发生心肌缺血缺氧, 患者极易出现心绞痛, 严重者会出现猝死或急性心肌梗死, 对其生命健康产生严重影响<sup>[1-2]</sup>。目前西医治疗主要有硝酸酯类药物, 同时辅以保护血管壁、扩张血管、抗血小板凝聚等治疗方法, 能够缓解冠心病心绞痛患者临床症状, 但长期治疗会对肝、肾等脏器产生不良影响, 临床效果不甚理想<sup>[3]</sup>。中医学认为冠心病心绞痛属“本虚标实”“虚实夹杂”之证, 多与寒邪侵袭、情志失节、饮食失调、劳逸失度、脏腑虚弱有关, 因此治疗需标本同治、虚实兼顾, 以益气养阴、温阳散寒、活血化瘀为治则<sup>[4-5]</sup>。参麦注射液主要成分为红参、麦冬, 具有益气固脱、滋阴生津、生脉等功效。本研究探究在长效硝酸异山梨酯治疗冠心病心绞痛的基础上联合参麦注射液, 以观察其临床疗效及对血小板聚集率 (PAR) 的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年8月至2018年1月如皋市人民医院收治的冠心病心绞痛患者87例, 并按随机数字表法分为对照组( $n=43$ )及观察组( $n=44$ ), 对照组中男24例, 女19例; 年龄45~72岁, 平均年龄( $52.71 \pm 3.16$ )岁; 病程3个月至15年, 平均病程( $7.46 \pm 1.35$ )年; 心绞痛分型: 稳定型20例, 不稳定型23例。观察组中男23例, 女21例; 年龄44~70岁, 平均年龄( $53.14 \pm 3.21$ )岁; 病程5个月至14年, 平均病程( $7.82 \pm 1.15$ )年; 心绞痛分型: 稳定型19例, 不稳定型25例。2组患者一般资料比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。具有可比。本研究已得到本院医学伦理委员会审批。

1.2 诊断标准 西医诊断标准符合《缺血性心脏病的命名及诊断标准》<sup>[6]</sup>; 中医诊断标准符合《中药新药临床研究指导原则》<sup>[7]</sup>, 且辨证为气阴两虚型。

1.3 纳入标准 符合上述中西医诊断标准; 年龄在35~80岁, 且病程>1个月者; 心绞痛每周发作5次以上者; 患者自愿参与本研究且签署知情同意书者。

1.4 排除标准 资料不全或不按规定治疗者; 由其他疾病引起胸痛胸闷者; 对本研究所用药物过敏者;

伴有精神疾病; 依从性差者; 合并严重高血压、心肺功能不全、心律失常者等。

1.5 脱落与剔除标准 治疗期间发生严重并发症或过敏反应者; 治疗期间服用其他影响疗效判定药物者; 中途退出治疗者等。

1.6 治疗方法 所有患者均保证饮食低盐、低脂, 如有需要给予吸氧、心电监护; 口服血管紧张素转换酶抑制剂、阿司匹林、 $\beta$ 受体阻滞剂等药物。对照组舌下含服长效硝酸异山梨酯片(山东博山制药有限公司, 国药准字 H37022795), 5 mg/片, 5~10 mg/次, 3次/d。观察组同时给予参麦注射液(雅安三九药业有限公司, 国药准字 Z51020665) 30 mL + 5% 葡萄糖注射液 250 mL 静脉滴注, 1次/d, 5 mL/支。2组均连续治疗2周。

1.7 观察指标 1) 治疗后统计2组患者临床疗效。2) 比较2组患者治疗前后各中医证候积分, 包括胸痛(10分)、胸闷(10分)、心悸不宁(5分)、唇色紫暗(5分)、舌暗(5分)、脉细涩(5分)等, 总积分为各项积分之和。3) 采集2组患者治疗前后空腹静脉血4 mL于抗凝管中, 1部分经3 000 r/min离心10 min后取血浆; 另1部分取全血, 检测2组PAR。检测前停用抗血小板制剂, 采用四通道血液凝聚测试仪测定全血PAR; 此外, 对2组患者治疗前后进行心电图检查, 观察并统计2组每周心绞痛发作次数及持续时间。4) 采用全自动生化分析仪检测并比较全血高、中、低且黏度, 血浆黏度, 红细胞沉降率, 血细胞比容等血液流变学指标。

1.8 疗效判定标准 参照《冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准》<sup>[8]</sup>评估患者临床疗效: 心绞痛症状及体征基本消失, T波改变基本恢复, 心电图ST段回升1 mm以上为显效; 心绞痛症状及体征有所改善, T波倒置变浅50%以上, 心电图ST段回升0.5 mm以上为有效; 临床症状、体征未见改善, T波倒置及心电图ST段有所好转, 但未达到以上标准为无效; 心绞痛发作频率增加, 硝酸甘油消耗增加, T波倒置加深25%以上, 心电图ST段下降0.5 mm以上为加重。治疗有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数  $\times 100\%$ 。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件处理数据,计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,2 组间比较采用  $t$  检验;计数资料以百分率表示,采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者临床疗效比较 治疗后观察组临床治疗有效率显著高于对照组 ( $\chi^2 = 10.057, P = 0.002$ )。见表 1。

2.2 2 组患者治疗前后中医证候积分比较 与治疗前比较,治疗后 2 组胸痛、胸闷、心悸不宁、唇色紫暗、舌暗、脉细涩积分及总积分显著降低,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),且观察组显著低于对照组,差

异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 2 组患者治疗前后心绞痛发作情况及血小板聚集率比较 与治疗前比较,治疗后 2 组疼痛持续时间、次数及血小板聚集率显著缩短/降低,且观察组显著短/低于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.4 2 组患者治疗前后血液流变学变化情况 与治疗前比较,治疗后 2 组血浆黏度,红细胞沉降率及全血高、中、低切黏度显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。2 组血细胞比容治疗前后及组间差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 4。

表 1 2 组患者临床疗效比较

组别	显效(例)	有效(例)	无效(例)	加重(例)	治疗有效率(%)
对照组(n=43)	12	18	13	0	69.77
观察组(n=44)	19	23	2	0	95.45*

注:与对照组比较,  $\chi^2 = 10.057, *P < 0.05$

表 2 2 组患者中医证候积分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	胸痛	胸闷	心悸不宁	唇色紫暗	舌暗	脉细涩	总积分
对照组(n=43)							
治疗前	8.17 ± 1.63	8.52 ± 1.26	4.06 ± 0.83	4.15 ± 0.76	3.86 ± 1.04	3.38 ± 1.16	32.27 ± 7.67
治疗后	5.03 ± 0.95*	5.14 ± 0.72*	2.13 ± 0.57*	2.26 ± 0.53*	2.34 ± 0.81*	2.01 ± 0.78*	18.85 ± 5.27*
观察组(n=44)							
治疗前	8.26 ± 1.67	8.46 ± 1.75	4.10 ± 0.85	4.21 ± 0.78	3.92 ± 1.06	3.41 ± 1.20	32.41 ± 7.73
治疗后	2.74 ± 0.42* $\Delta$	2.51 ± 0.43* $\Delta$	1.62 ± 0.29* $\Delta$	1.46 ± 0.25* $\Delta$	1.28 ± 0.37* $\Delta$	1.33 ± 0.45* $\Delta$	13.86 ± 4.34* $\Delta$

注:与本组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

表 2 2 组患者心绞痛发作情况及血小板聚集率比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	疼痛持续时间(min/次)	疼痛发作(次/周)	血小板聚集率(%)
对照组(n=43)			
治疗前	9.75 ± 2.94	6.82 ± 1.98	71.64 ± 13.67
治疗后	5.21 ± 1.73*	3.59 ± 0.72*	65.79 ± 9.88*
观察组(n=44)			
治疗前	9.56 ± 2.89	6.93 ± 1.95	71.76 ± 13.71
治疗后	1.85 ± 0.51* $\Delta$	1.34 ± 0.24* $\Delta$	57.64 ± 6.14* $\Delta$

注:与本组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

表 4 2 组患者血液流变学比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血浆黏度(mPa·s)	红细胞沉降率(mm/h)	血细胞比容(%)	全血高切黏度(mPa·s)	全血中切黏度(mPa·s)	全血低切黏度(mPa·s)
对照组(n=43)						
治疗前	1.85 ± 0.21	28.71 ± 11.48	44.62 ± 3.83	8.56 ± 0.79	12.28 ± 0.74	13.06 ± 1.55
治疗后	1.72 ± 0.25*	23.94 ± 9.23*	43.72 ± 3.27	6.07 ± 0.61*	7.83 ± 0.52*	10.13 ± 0.96*
观察组(n=44)						
治疗前	1.83 ± 0.22	28.86 ± 11.53	44.38 ± 3.79	8.63 ± 0.82	12.31 ± 0.76	12.99 ± 1.52
治疗后	1.60 ± 0.15* $\Delta$	19.82 ± 8.07* $\Delta$	42.81 ± 3.32	3.73 ± 0.21* $\Delta$	4.76 ± 0.30* $\Delta$	8.54 ± 0.57* $\Delta$

注:与本组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

### 3 讨论

冠心病心绞痛是一种慢性心肌缺血综合征,主要是由冠脉痉挛、血小板聚集、血液流变学异常等造成血供突然减少而引起的,以阵发性前胸压榨性疼痛为主要特点,临床表现为皮肤苍白、出汗、心律失常等,严重影响患者的生命质量<sup>[9]</sup>。目前西医以硝酸酯制剂、钙拮抗剂、 $\beta$ 受体阻滞剂等药物治疗冠心病心绞痛,能够减轻心绞痛的发作情况,改善其生命质量,但长期服用会产生一定的不良反应<sup>[10]</sup>。近年来,中医药在治疗冠心病心绞痛方面研究发展迅速,联合西医治疗能够起到更好的作用,且具有安全性高,不良反应少等优点。

冠心病心绞痛属中医学“胸痹”“心痛”等范畴,该病病位在心,与脾、肺、肝、肾等也有关,因外感六淫、饮食不节、劳逸失度、内伤七情所致,主要病机为阳微阴弦,关前为阳,阳微不及,主胸阳不振;关后为阴,阴弦为太过,主阴邪反盛,上焦阳虚,阴寒之邪上扰,痹阻胸阳而疼痛<sup>[11-12]</sup>。《仁斋直指方论》中记载:“心之正经,果为风冷邪气所干,果为气、血、痰、水所犯,则其痛掣背……”。认为气滞、寒凝、血瘀、痰浊等导致心痛;《素问·调经论》曰:“寒气积于胸中而不泻,不泻则温气去,寒独留则血凝泣,凝则脉不通”,认为寒邪入侵、凝于脉络、气血不畅、经脉痹阻而引发心痛<sup>[13-14]</sup>。中医治疗该病以通为主,佐以扶正,或以补为主,佐以祛邪,或通补兼施,即以益气养阴、活血化瘀、温阳散寒为主要治疗原则。参麦注射液中红参属五加科植物,有复脉固脱,大补元气,益气摄血等功效;麦冬属百合科植物,有益胃生津,凉血止血,养阴润肺等功效。现代药理研究表明,红参可增加心输出量及冠脉血流量,降低心率,使心肌收缩力增加<sup>[15-16]</sup>;同时还对动脉粥样硬化形成具有抑制作用,防止血栓形成;麦冬能够改善心绞痛症状,降低心脏负荷,降低心肌耗氧,改善心肌缺血,增强心肌收缩力。本研究结果显示,治疗后观察组临床治疗有效率显著高于对照组;与治疗前比较,治疗后2组胸痛、胸闷、心悸不宁、唇色紫暗、舌暗、脉细涩积分及总积分显著降低,且观察组显著低于对照组,提示参麦注射液联合长效硝酸异山梨酯可缓解冠心病心绞痛患者临床症状,效果显著优于单独长效硝酸异山梨酯治疗。

冠心病心绞痛患者血管内膜存在一定损伤,血液黏度增加,且局部血管壁切应力增高,均会导致血小板聚集率升高,血小板黏附、聚集而极可能形成血栓,增加血栓素含量,引起冠状动脉痉挛,导致心肌

微循环障碍<sup>[17]</sup>。有研究称,参麦注射液能减缓心室重构,促进血管新生,抑制血小板黏附、聚集;此外还可通过改善患者血液高凝状态,抑制血小板活化,进而达到降低血小板聚集率的目的<sup>[18]</sup>。现代药理研究,红参中的特有成分人参皂苷,具有抗凝作用,可抗血小板聚集及纤维沉积;麦冬可增加心肌血流量,降低血液黏稠度,通过提高血小板环磷腺苷水平、抑制血栓素形成以达到抗血小板凝聚、促进纤溶、延长凝血时间等作用<sup>[19-20]</sup>,进而快速修复缺血心肌细胞,保护心肌功能。本研究中,与治疗前比较,治疗后2组疼痛持续时间、次数及血小板聚集率显著缩短/降低,且观察组显著短/低于对照组;与治疗前比较,治疗后2组血浆黏度,红细胞沉降率及全血高、中、低切黏度显著降低,且观察组显著低于对照组,2组血细胞比容与治疗前及组间无显著差异,提示参麦注射液联合长效硝酸异山梨酯可显著降低冠心病心绞痛患者PAR、心绞痛发作频率及血液黏稠度,改善血液流变学。

综上所述,参麦注射液联合长效硝酸异山梨酯可缓解冠心病心绞痛患者临床症状,降低其血小板聚集率及血液黏稠度,改善血液流变学,效果显著优于单独长效硝酸异山梨酯治疗。

#### 参考文献

- [1] 张英哲,沈志华,陈勇德. 参麦注射液辅助治疗冠心病心绞痛疗效与安全性的系统评价[J]. 中国药房,2017,28(36):5115-5118.
- [2] Xu X, Zhang W, Zhou Y, et al. Effect of trimetazidine on recurrent angina pectoris and left ventricular structure in elderly multivessel coronary heart disease patients with diabetes mellitus after drug-eluting stent implantation: a single-centre, prospective, randomized, double-blind study at 2-year follow-up[J]. Clin Drug Investig, 2014, 34(4): 251-258.
- [3] Huang BT, Peng Y, Liu W, et al. Inappropriate left ventricular mass and poor outcomes in patients with angina pectoris and normal ejection fraction[J]. Coron Artery Dis, 2015, 26(2): 163-169.
- [4] 许颖智,张军平,任淑女,等. 不同中医干预模式对冠心病心绞痛患者症状及生存质量的影响[J]. 中医杂志, 2017, 58(6): 493-497.
- [5] 国家食品药品管理局. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京:中国医药科技出版社, 2002: 69-70.
- [6] 杨波,邓云超,曹腾,等. 曲美他嗪联合复方丹参滴丸对不稳定型心绞痛治疗效果的Meta分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2017, 9(1): 23-27.
- [7] Tang JN, Shen DL, Liu CL, et al. Plasma levels of C1q/TNF-related protein 1 and interleukin 6 in patients with acute coronary syndrome or stable angina pectoris[J]. Am J Med Sci, 2015, 349(2): 130-136.
- [8] 蔡雪映. 补气活络汤联合西药治疗气虚血瘀型冠心病心绞痛48例[J]. 现代中医临床, 2015, 22(4): 32-33, 37.

型 2 型糖尿病合并骨质疏松症患者的临床疗效,其作用机制可能与改善患者体内糖代谢和骨代谢水平有关,值得广大临床工作者借鉴使用。

### 参考文献

- [1] 易云平,张思伟,潘虹.老年 2 型糖尿病骨质疏松相关因素分析[J].中国骨质疏松杂志,2017,14(1):59-61.
- [2] Armin SM, Faezeh V, Raheleh T, et al. Recent advances in biosensor technology in assessment of early diabetes biomarkers[J]. Biosensors and Bioelectronics, 2018, 15(6):406-415.
- [3] 刘帼静,呼晓雷,何发忠,等.2 型糖尿病骨质疏松研究进展[J].中国药理学通报,2016,33(10):1333-1336.
- [4] 张丽媛,纳青青,吴天秀,等.1 型糖尿病骨质疏松大鼠模型的建立及评价[J].中国骨质疏松杂志,2016,20(5):532-535.
- [5] 赵立军,崔庆.2 型糖尿病骨质疏松患者血液指标相关因素分析[J].中国矫形外科杂志,2015,48(17):1626-1627.
- [6] 董燕.2 型糖尿病骨质疏松的研究进展及护理[J].中国继续医学教育,2016,36(12):188-189.
- [7] 刘林,刘海峰.阿仑膦酸钠与阿法骨化醇联合治疗老年 2 型糖尿病骨质疏松患者疗效及骨代谢分析[J].中国医学创新,2016,59(34):30-33.
- [8] 滕涛,沈广礼,张姗姗,等.从络病理理论论治糖尿病骨质疏松症[J].河南中医,2007,27(12):6-7.
- [9] 刘素荣,张娟,崔德芝.糖尿病骨质疏松症相关问题探讨[J].中国骨质疏松杂志,2004,10(3):388-389.
- [10] 中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2013 年版)[J].中华糖尿病杂志,2014,6(7):447-498.
- [11] 何涛,杨定焯,刘忠厚.骨质疏松症诊断标准的探讨[J].中国骨质疏松杂志,2010,21(2):151-156.
- [12] 朴俊红,庞莲萍,刘忠厚,等.中国人口状况及原发性骨质疏松

症诊断标准和发生率[J].中国骨质疏松杂志,2002,10(1):5-11.

- [13] 孙学东.对《中药新药临床研究指导原则》的理解及体会[J].中药新药与临床药理,1994,1(3):1-5.
- [14] 赵春芝,娄方勇.胰岛素治疗糖尿病骨质疏松症患者骨密度的研究[J].中国社区医师:医学专业,2011,64(36):142-143.
- [15] 钟钻仪,陈中,黄淑玲,等.糖骨康方联合碳酸钙 D<sub>3</sub> 治疗血瘀型糖尿病骨质疏松症随机平行对照研究[J].实用中医内科杂志,2017,13(7):26-29.
- [16] 李亚蓉,毛红.辛伐他汀治疗糖尿病骨质疏松的部分机制研究[J].河北医学,2016,34(10):1659-1661.
- [17] 邢媛.糖尿病对骨质疏松的影响[J].临床医药实践,2017,25(9):676-678.
- [18] 史晶晶,胡玲.糖尿病性骨质疏松发病机制的研究进展[J].实用临床医学,2017,41(8):97-100.
- [19] 王密,高莺,闫文婷,等.二甲双胍对骨质疏松大鼠晚期糖基化终产物影响的研究[J].口腔医学研究,2017,16(5):479-481.
- [20] 赵湜,牛力,毛红.晚期糖基化终末产物在糖尿病性骨质疏松发生中的作用及机制研究[Z].中国湖北武汉:2011,2.
- [21] 黄泳标,卓海燕,朱建国.血清 BGP、BALP、TRACP-5b 在老年骨质疏松性骨折病人中的水平及意义[J].实用老年医学,2017,15(3):237-239.
- [22] 倪志强.唑来膦酸辅助治疗对老年骨质疏松性椎体骨折患者血清 25-(OH)D、BALP、BGP 水平的改善作用[J].中国合理用药探索,2017,31(9):58-60.
- [23] Kanis JA, Mc Closkey EV, Johansson H, et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women[J]. Osteoporos Int, 2013, 24(8):23-57.

(2018-05-29 收稿 责任编辑:王杨)

### (上接第 2095 页)

- [9] 申浩,胡晶,谢雁鸣,等.参麦注射液联合西医常规药物治疗不稳定型心绞痛的系统评价[J].中华中医药杂志,2014,29(1):285-288.
- [10] 刘文生.消心痛联合中药汤剂治疗 88 例冠心病临床疗效分析[J].中西医结合心脑血管病(连续型电子期刊),2014,2(7):75-75,77.
- [11] 宋媛,都雯,马蕾,等.银杏黄酮苷与复方丹参片对冠心病心绞痛患者心电图、心功能、血液流变学的影响对比分析[J].世界中医药,2017,12(8):1764-1766,1770.
- [12] 栗新,曹建平,姜爱平,等.针刺结合西药治疗不稳定型心绞痛临床疗效及动态心电图观察[J].中国针灸,2015,35(9):895-896.
- [13] 张督管.消心痛联合麝香保心丸对不稳定型心绞痛白细胞介素-1 及高敏 C 反应蛋白的影响[J].中国药物与临床,2015,15(8):1137-1138.
- [14] 邹振宇,周俏棋,吴丽娥,等.银杏叶胶囊联合消心痛对心脏 X 综合征患者血清肌钙蛋白、脑钠肽及血脂水平的影响[J].湖北

中医药大学学报,2016,18(3):21-23.

- [15] 王子宽,杨竟肖,白宝宝,等.参麦注射液联合不同类型他汀类药物治疗不稳定型心绞痛的近期疗效比较[J].现代生物医学进展,2017,17(4):664-667.
- [16] 赵红.滋阴清热祛瘀解毒法治疗糖尿病性冠心病疗效分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(21):2745-2747.
- [17] 聂晶,郑超,李馨.参麦注射液联合依那普利治疗老年高血压伴冠心病不稳定型心绞痛疗效观察[J].西部中医药,2017,30(11):93-97.
- [18] 丰庆春.参麦注射液治疗冠心病的临床疗效及其对血小板聚集率、血小板聚集时间的影响[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(9):105-107,113.
- [19] 朱茗瑞.参麦注射液对冠心病患者高敏肌钙蛋白及游离脂肪酸水平的影响[J].临床医学,2016,36(8):43-44.
- [20] 乐云敏,李定中.参麦注射液联合银杏达莫注射液治疗冠心病心绞痛临床观察[J].新中医,2017,49(6):20-22.

(2018-11-06 收稿 责任编辑:杨觉雄)