

· 指南与专家共识 ·

麝香保心丸治疗冠心病心绞痛中国专家共识

中国中西医结合学会心血管病专业委员会

麝香保心丸是目前我国最常使用的一种芳香温通类中成药,其功能主治为“气滞血瘀所致的胸痹,症见心前区疼痛、固定不移;心肌缺血所致的心绞痛、心肌梗死见上述证候者”^[1]。1981 年在我国批准上市以后,最初主要用于即刻缓解冠心病心绞痛发作,进一步用于预防心绞痛发作。为正确使用麝香保心丸,中国中西医结合学会心血管病专业委员会组织有关专家对其药理作用和迄今为止的临床有效性、安全性证据进行了系统回顾和总结,供临床应用参考。

1 麝香保心丸的研制、成分和作用机制

1.1 来源与成分 麝香保心丸来源于我国第一部成方药典——宋代著名方书《太平惠民和剂局方》中的苏合香丸,自宋代以来以其为基础的组方一直为中医治疗胸痹心痛所采用。20 世纪 70 年代以后,上海华山医院戴瑞鸿教授等心血管病临床、药理学专家和上海中药一厂(现上海和黄药业)在临床应用和药理学研究中对苏合香丸的组成和制剂进行了不断的改进^[2],期间先后研制成冠心苏合丸、苏冰滴丸、人参苏合香丸,并进行临床疗效和安全性验证,最终确定了改进后的处方和微粒丸剂型,于 1981 年通过专家鉴定,上海市卫生局批准,定名为麝香保心丸。从苏合香丸到麝香保心丸的改进主要是:(1)在苏合香丸原组方的 15 味中药中,去除长期服用对人体可能有害的青木香(含肾毒性的马兜铃酸)和朱砂(含重金属汞);(2)加入具有强心作用的人参提取物、清心作用的牛黄、温通作用的肉桂和强心止痛作用的蟾酥四味中药,保留苏合香、冰片、麝香三味中药,但其中冰片减少了用量(以免长期使用伤胃);(3)在原水丸、蜜丸、滴丸的基础上,成功开发了独特的微粒丸制剂,麝香保心丸药丸体积明显缩小(直径 2.85 mm),吸收更快,舌下含服起效快,吞服也无喉头梗噎之虞,较苏合香丸更便于随身携带和老年人使用。

组成麝香保心丸的 7 味中药及其作用如下,麝香芳香辛散,开通诸窍,活血化瘀,温通心阳,为君药,20 世纪 90 年代以后,天然麝香不再用于中成药,组方中

的麝香由天然麝香改为人工麝香,经临床对照试验验证,两者治疗冠心病心绞痛的临床疗效并无显著差异^[3];苏合香辟秽开窍,芳香温通,人参补益心气,并有效弥补耗损正气的不足,共为臣药;佐以人工牛黄开窍醒神;肉桂温通补阳,益气温阳,强心通脉;蟾酥开窍止痛;冰片开窍清热止痛为使药。全方温寒并用,以温为主,以补为辅,通补兼施,均作用于心脉,共奏芳香温通、益气强心之功。

1.2 作用机制 虽然已有众多临床证据显示麝香保心丸治疗冠心病心绞痛的有效性,但是至今尚无单一、主要化学组分可以对其作用机制作出解释。早期的实验动物药理学研究显示,在麝香保心丸的七味中药中,人参总皂甙、苏合香脂和冰片增加心肌耐缺氧力、降低心肌耗氧和增加冠脉流量;蟾酥增强心肌收缩力;麝香降低血压与心率,从而降低耗氧,并能非特异性地对抗异丙肾上腺素对心肌的兴奋作用;冰片增加冠脉血流量,提高心肌耐缺氧能力,减慢心率和降低心肌氧耗;牛黄增强心肌收缩力,肉桂则能增加冠脉血流量^[2]。因此,麝香保心丸的整体作用可能是这些作用的综合。以后的研究进一步探讨了麝香保心丸对心脏和血管的保护作用。在实验性心肌梗死的动物模型,证明麝香保心丸可以改善心肌缺血,限制心肌梗死的范围,改善心肌梗死和缺血所致的心功能减退和抑制心室重构^[4]。在高胆固醇血症所致的实验动物血管硬化模型,证明麝香保心丸能预防或减轻血管壁结构和功能的损伤,提示麝香保心丸对血管具有保护作用^[5]。

有研究在离体和在体动物模型实验中发现麝香保心丸具有促血管新生作用^[6-10],提示麝香保心丸对慢性心肌缺血具有潜在的治疗性血管新生作用,长期使用不仅有助于预防心绞痛等冠心病症状的发生,并有可能进一步改善患者的远期预后。研究发现,在兼有心肌梗死和动脉粥样硬化的家兔双模型中,给予麝香保心丸可以促进缺血心肌的血管新生,抑制动脉硬化斑块的血管新生,提示麝香保心丸对缺血区血管新生的促进作用不仅有益于心肌缺血的改善,而且可能使同一个体的动脉粥样硬化斑块趋向稳定^[11]。

近年来,进一步对麝香保心丸进行了系统生物学研究,包括基因组学、代谢组学等,进一步揭示了其作用机制^[12-15]。这些研究也进一步证明了麝香保心丸

通讯作者:施海明, E-mail: 13901824859@163.com; 范维琥, E-mail: Whfan13901993978@126.com

治疗冠心病是通过改善心肌能量代谢、抑制炎症和心肌肥大、抗氧化损伤等多靶点多途径发挥作用的。

值得注意的是,临床试验的结果证明,在已经给予抗心绞痛西药治疗而仍有心绞痛发作的部分患者,加用麝香保心丸能进一步获得症状的减轻,而未增加西药的不良反应,提示麝香保心丸的作用机制与西药并不完全相同。

1.3 麝香保心丸的化学组成和代谢 麝香保心丸的成分十分复杂,迄今尚未完全阐明。目前从麝香保心丸中共分离得到 95 个纯化合物,其中 4 个为新发现的化合物^[16-18]。主要结构类型有人参皂苷、胆汁酸、强心甙等非挥发性组分和麝香酮类、香脂酸等挥发性组分。使用紫外可见分光光度法检测,发现麝香保心丸有 28 个入血成分,其中 11 个为原形成分,17 个为代谢产物。为保证麝香保心丸有效成分质量控制的稳定性,分别建立了高效液相及气相的标准指纹图谱^[17,19],发现不同批次麝香保心丸指纹图谱相似度高,说明不同批次的药物中各种化学物质成分稳定。

近年来,通过高效液相色谱蒸发光散射检测和电喷雾电离质谱建立麝香保心丸指纹图谱,对麝香保心丸的 7 个主要非挥发性成分(胆酸、去氧胆酸、熊去氧胆酸、鹅去氧胆酸、华蟾毒精、酯蟾毒配基和人参皂苷 Rb1)进行了定量分析。以后又在服用麝香保心丸的大鼠血清中采用高效液相-二极管阵列检测器电喷雾电离串联质谱的方法,按各化合物紫外吸收特征,检测到 57 种非挥发性组分^[20]。麝香保心丸的时效曲线在大鼠体内呈一室模型特征,效应呈现半衰期为 0.53 h,效应消除半衰期为 1.21 h,效应达峰时间为 1.13 h,药效作用期 3.48 h。麝香保心丸的经时间体存量过程也属于一室模型,吸收半衰期 0.23 h,消除半衰期 1.47 h,达峰时间 0.88 h,因此,麝香保心丸在体内具有吸收快、消除快和作用维持时间短等特点。麝香保心丸在人体的药代动力学研究尚未进行。

2 麝香保心丸治疗冠心病的临床疗效

2.1 终止心绞痛发作 对冠心病患者已经发作的心绞痛,需及时终止,以防止心肌缺血的进一步加重。心绞痛发作时,目前唯一可供选用的西药是硝酸甘油或硝酸异山梨酯(舌下含服或口腔雾化吸入),但其在我国的使用率不高,主要原因是部分患者不能耐受其血管扩张作用(低血压、头痛、心动过速)以及不易保存。

上海市的多中心临床试验结果显示,在接受观察的冠心病心绞痛患者中,麝香保心丸舌下含服后起效迅速,最快 30 s 胸痛开始减轻,83.4% 患者的胸痛在 5 min 内得到有效缓解。即刻含服麝香保心丸的平均起效时间为 5.60 min,与含服硝酸异山梨酯比较差异无

统计学意义。麝香保心丸的作用持续时间为 6.4 ± 5.1 (0.5~24) h,略长于硝酸异山梨酯含服后 $[(4.8 \pm 4.4) \text{h}]^{[21,22]}$ 。在 2006 年和 2011 年发表的另两项临床研究^[23,24]分别将麝香保心丸与舌下含服速效救心丸和硝酸甘油比较,也得到相似的结果。这些研究显示,麝香保心丸与硝酸异山梨酯均可迅速有效地缓解心绞痛症状,但麝香保心丸不良反应较少,对患者血压、脉压、心率等无显著影响^[25],因此更为安全,易被患者所接受。

心绞痛发作时舌下含服麝香保心丸,随着胸痛症状的缓解,心肌缺血的心电图改变也得到改善^[23]。对 17 例无心肌梗死史的冠心病心绞痛患者在服用麝香保心丸前后 SPECT 潘生丁(钼 99MIBI)心肌显像检查。结果 11 例有可逆性显像缺损的患者在含服麝香保心丸 2~3 粒后 2~3 min 有 8 例显像明显改善或完全恢复至静息相的显像。在 6 例有固定影像减低或缺损的患者中,4 例在含服麝香保心丸后影像明显改善,总改善率为 70.5%^[26]。小样本的随机对照试验结果证明,冠脉造影结果显示狭窄的心绞痛患者在服用麝香保心丸 5 min 后重复冠脉造影,与对照组相比,冠脉扩张程度更为显著^[27]。含服麝香保心丸后心电图和核素心肌显像的改变与患者胸痛症状缓解的一致性支持麝香保心丸迅速缓解心绞痛与其通过口腔局部快速吸收与神经体液调节,缺血区冠脉血管扩张和心肌内膜下血流重分配,导致缺血区心肌血供恢复有关。

2.2 预防心绞痛发作 预防心绞痛发作是慢性稳定性冠心病的重要治疗目的,有效的预防性治疗不仅应当减少胸痛发作或减轻发作时胸痛的程度,而且有助于提高患者的生活质量和运动耐量,不良反应少,患者依从性好。现有的抗心绞痛西药(长效硝酸酯、 β 受体阻滞剂和钙拮抗剂)还难以完全满足这些要求。

上海市自 1973 年华山医院报告应用苏合香丸治疗急性心肌梗塞获良好止痛作用^[28]后,上海第一医学院药理教研组对苏合香丸所含十三种药物进行药理研究^[2],认为其中苏合香脂和冰片起主要作用,因而先后制成冠心苏合丸(含苏合香脂、冰片、朱砂、木香、檀香)及苏冰滴丸(苏合香脂、冰片)供临床使用。1981—1982 年,上海市八家医院共观察 209 例次冠心病稳定性心绞痛患者,给予口服麝香保心丸每次 2 丸,每天 3 次,治疗 3 天,治疗心绞痛症状的有效率为 75.6%,心电图有效率 36.4%^[21,29]。以后进一步报告 210 例冠心病稳定性心绞痛患者口服麝香保心丸 2 周的随机对照研究,对照组口服硝酸异山梨酯每次 5~10 mg,每天 3 次。结果显示,两药均可显著降低心绞痛发作频率和硝酸甘油日耗量,并显著改善心

电图 ST 段压低总和改变,但是总的症状疗效、心电图疗效和不良反应则麝香保心丸明显优于消心痛^[22]。

此后的多项试验以临床常用的抗心绞痛药物作为对照,考核麝香保心丸对冠心病心绞痛预防性治疗的作用,发现麝香保心丸能有效地减少患者的心绞痛发作频率和硝酸甘油需要量,其作用与硝酸异山梨酯、硝苯地平常用药物相仿或更佳。2011 年发表的一项系统评价共纳入 30 项随机对照试验,包括 3 153 例患者,疗程 4 ~ 17 周不等,结果均显示麝香保心丸治疗心绞痛和心电图的有效率、ST 段缺血情况改善情况优于对照组^[30]。2012 年发表的另一项 Meta 分析显示,对常规抗心绞痛治疗效果不满意的患者,加用麝香保心丸每次 2 丸,每天 3 次(疗程 4 ~ 12 周不等),与未加用麝香保心丸的对照组患者相比,能更多减少心绞痛的发作,治疗组总临床疗效和心电图疗效优于对照组^[31]。这些临床试验中,纳入的研究对象主要是为 CCS II ~ III 级的冠心病稳定性心绞痛(胸痹心痛)患者,麝香保心丸治疗后,除了心绞痛分级有所改善外,中医证候和生活质量都得到改善或提高。一组患者服用麝香保心丸后心电图负荷试验也提示麝香保心丸能提高冠心病心绞痛患者运动耐量^[32]。

近年来,临床上对难治性心绞痛的治疗有更多新的选择,包括药物和非药物治疗,麝香保心丸与这些治疗手段的联合应用,可望作为提高疗效、减少不良反应的一种尝试^[33-38]。对于多支血管病变由于各种原因而未行冠脉血运重建者,一项随机对照试验结果显示,长期(6 个月)服用麝香保心丸有利于减少心绞痛发作,改善生活质量^[39],也可作为个体化治疗的一种选择。

2.3 急性冠脉综合征(ACS) ACS 包括急性心肌梗死(AMI)和不稳定性心绞痛(UAP),临床上都表现为突然发生或加重的胸闷、胸痛。AMI 伴有心肌坏死的证据。除了胸痛之外,常合并心功能不全和心律失常,如不及时救治,可导致死亡或遗留慢性心衰、心绞痛或心律失常等并发症;UAP 表现为新发生的心绞痛或原有心绞痛的加重,但临床上尚无心肌坏死的证据。作为芳香温通中药的代表之一,苏合香丸具有良好的芳香开窍和止痛作用。根据苏合香丸治疗胸痹心痛有效的记载和经验,戴瑞鸿等于 1973 年首先报告将苏心丸(麝香保心丸的前身)用于 7 例急性心梗发现有良好的止痛作用^[28]。迄今为止的大量临床用药经验显示,麝香保心丸对 ACS 时的急性胸痛具有明显的缓解作用,可以作为缓解症状的急救措施使用(1993 年国家中医药管理局公布本品为急诊必备药品之一)^[40-43]。

在 ACS 的救治中,按现行指南规范治疗的基础上加用麝香保心丸(每次 2 丸,每天 3 次)有助于缓解

症状^[44]。国内已经发表的随机对照试验结果显示,加用麝香保心丸后,患者症状(胸闷胸痛和气虚血瘀)可有较显著改善,心功能逐渐改善(包括患者活动能力和 LVEF、BNP 等指标),严重心律失常的发生减少。实验室指标提示,患者血中肌钙蛋白水平较对照组下降更快,伴有 MMP-2、hs-CRP 及 IL-6 更多更快下降,提示麝香保心丸治疗的抗炎作用。对 ACS 恢复期患者,重点是抑制心室重构防治心衰和预防心血管事件。有几项临床试验提示了麝香保心丸的有益作用,值得进一步探索^[45-61]。中国中西医结合学会心血管病专业委员会 2015 年公布的《急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识》中,推荐麝香保心丸可用于急性心肌梗死患者的治疗^[62]。

3 麝香保心丸的安全性

麝香保心丸由古方“苏合香丸”发展而来,具有久远的临床使用历史 and 安全性背景,而麝香保心丸上市以来,使用人数已超过八千万,尚无严重不良反应的报告。据国家药品不良反应监测系统反馈的麝香保心丸药品不良反应/事件报告^[63],2009—2013 年收集到的不良反应分别为 60、98、116、272、375 例次,不良反应发生率经估算分别为 0.001%、0.0009%、0.0005%、0.0005%、0.0004%,均小于 0.01%,属于十分罕见范围。不良反应主要是麻舌感、口麻木、恶心、呕吐、胃肠不适、皮疹、瘙痒、头晕、心悸、胸闷。损害部位以口舌、胃肠道系统、皮肤及心血管系统最常见。

即刻服用和中长期服用麝香保心丸治疗冠心病的临床随机对照试验发现,麝香保心丸不良反应轻微而少见,包括舌下含服时口唇麻木和口服后胃部不适、头痛,患者多能接受而坚持治疗。与硝酸甘油或消心痛不同,麝香保心丸在缓解心绞痛等症状的同时并无面红、心慌等反应^[63-68]。关于麝香保心丸服用后患者心率和血压的变化,各项临床试验的报告不完全一致,但总体变化不显著,可能与各项临床试验纳入的研究对象差别有关。临床对照试验中也观察了麝香保心丸连续给药对冠心病患者血常规和肝肾功能等实验室指标的影响,均未发现有显著变化(其中包括服药和随访时间长达一年的临床试验)。另一项更长时间、病例数更多、涉及地域更广的安慰剂对照试验正在进行中,明年可望公布结果^[69]。

4 麝香保心丸的临床应用进展

综上所述,麝香保心丸问世以来的大量循证医学证据为其治疗冠心病心绞痛的有效性和安全性提供了充分的证据。在此基础上,对临床实践中常见的不同临床背景和合并症的心绞痛,也已积累了一定的研究证据,支持麝香保心丸在各类心绞痛患者的应用价值。

4.1 稳定性心绞痛的长期治疗 麝香保心丸上市以后,从临床治疗心绞痛的即刻有效性延伸到了短期(3 天)和中期(4~8 周,3~6 个月)连续服药预防心绞痛发作的使用,晚近一些临床研究证明,更长期(1~2 年)服药对预防心绞痛发作的有效性^[70-73]。

采用正电子发射计算机断层显像(PET)进行的心肌灌注显像研究提示,长期服用麝香保心丸治疗可改善冠心病患者的心肌血流灌注^[71]。提高冠心病患者一氧化氮(NO)和一氧化氮合酶(NOS)水平^[72],改善患者血管内皮功能。中位随访长达 2.25 年、纳入 200 例患者的研究提示,长期(6 个月)服用麝香保心丸的冠心病患者总临床事件累计发生数显著减少,心绞痛事件和硝酸酯类药物的应用显著减少,全因死亡事件、因心血管疾病死亡事件、心衰事件、卒中事件、需行 PCI 和(或)CABG 的患者例数也较对照组有减少趋势,提示长期服用麝香保心丸可改善患者生活质量及预后,延缓疾病进展^[73]。

4.2 老年人心绞痛的治疗 老年人是冠心病的主要患病人群,并发症和合并病症多,抗心绞痛药物如硝酸酯类药物、钙拮抗剂和 β 受体阻滞剂的耐药和不良反应可导致疗效降低、服药依从性下降。麝香保心丸(包括单用和联合用药)对老年冠心病患者的症状疗效已经在多项随机对照试验中得到证实,对一些已经接受传统西药治疗但仍有胸闷胸痛症状的老年人,加用麝香保心丸可能得到更好的症状控制,运动耐量进一步提高^[74-119]。

4.3 与冠脉血运重建的联合应用 近年来,PCI 或 CABG 已经成为治疗冠心病心绞痛的重要治疗手段,用于药物不能控制的严重结构性冠脉病变。但 PCI 操作或 CABG 本身也可产生冠脉和心肌的局部损伤,术后再发心绞痛、冠脉再狭窄等问题的防治越来越受到临床关注。麝香保心丸的临床对照试验结果显示,于手术期给予麝香保心丸有助于减轻冠状动脉痉挛^[120]和 PCI 相关的损伤,包括降低肌钙蛋白等心肌标记物的水平,减少胸痛发生^[121-123]。

对于 PCI 术后的心绞痛,在西医指南常规推荐药物(他汀类、抗血小板药、 β 受体阻滞剂、硝酸酯、钙拮抗剂和曲美他嗪等)的基础上,加用麝香保心丸,每次 2 丸,每天 3 次,发现有进一步改善患者症状的作用^[124],包括接受不完全血运重建患者的症状^[125,126],其机制可能涉及麝香保心丸对 PCI 后冠脉再狭窄的预防作用^[127]及对冠脉微循环的改善作用^[128]。由于麝香保心丸具有改善血管内皮功能、血液流变性、促进治疗性血管新生、稳定易损斑块、抑制炎症反应的多方面有益作用,有助于降低 PCI 术后患者心血管剩余风险^[129]。

4.4 冠心病合并糖尿病的治疗 2 型糖尿病是冠心病最常见的合并症,临床胸痛症状常不典型,但对患者的活动能力和生活质量有很大影响,需要积极控制。麝香保心丸用于这些患者治疗的有效性,在多项以合并糖尿病的冠心病心绞痛患者为研究对象的临床试验中,进行了防治心绞痛的疗效考核,结果显示,麝香保心丸口服(每次 2 丸,每天 3 次)能有效控制或辅助控制心绞痛发作,改善心肌缺血的心电图^[54,130-138]。临床试验并观察到患者在治疗糖尿病的基础上口服麝香保心丸,可以获得糖尿病相关指标(糖脂代谢、外周胰岛素抵抗、 β 细胞功能)的进一步改善^[139-143]。一些小规模的临床试验提示,麝香保心丸对冠心病合并 2 型糖尿病患者具有减少心血管事件的作用^[144-146]。麝香保心丸对冠心病合并糖尿病患者有益作用的可能机制包括减少心肌间质纤维化、改善心脏收缩和舒张功能^[147]、改善血管内皮功能^[148]以及改善血液流变学^[149]。

4.5 合并心力衰竭或心律失常的心绞痛的治疗 心力衰竭和心律失常是冠心病的常见临床表现,可随心绞痛同时发生和加重,而麝香保心丸改善心绞痛和心肌缺血的作用有助于改善冠心病所致的心功能不全和心律失常。

临床对照试验的结果显示,在常规西药治疗的基础上服用麝香保心丸,每次 2 丸,每天 3 次,治疗 6 个月,可进一步改善患者的心功能分级、生活质量和运动耐量,增加左心室射血分数,降低心衰再住院的需求^[150-154]。

多项临床随机对照试验考核了麝香保心丸对冠心病合并快速性心律失常的疗效,发现麝香保心丸在减少患者心绞痛的同时,也能减少心律失常的发生^[155-160]。对伴有缓慢性心律失常的患者,临床试验结果显示麝香保心丸治疗在一定范围内可提高缓慢性心律失常患者平均心率水平,同时减少快速性心律失常发作,减轻心肌缺血,改善临床症状^[161]。麝香保心丸对心律失常的作用机制除了改善心肌缺血外,其他机制尚有待于进一步研究^[162]。

4.6 冠脉微血管病变和慢血流、心脏 X 综合征的治疗 微血管功能障碍是指小冠脉阻力血管发生的功能失调性疾病,其所致胸痛亦属于中医学胸痹的范畴。麝香保心丸具有芳香温通、益气强心的功效,对微血管功能障碍具有一定的治疗作用^[163,164]。一些临床研究发现,麝香保心丸可以缓解冠状动脉慢血流性心绞痛患者的心绞痛发作,抑制炎症反应,改善内皮功能^[165-169]。心脏 X 综合征是另一种与冠脉微循环有关的心绞痛综合征,多项临床对照试验的结果显示,麝香保心丸可减少 X 综合征患者心绞痛发作频度和严重程度,增加患者的运动耐量^[170-177]。

5 结语

麝香保心丸是我国具有独立知识产权的心血管病治疗药物。1989 年于捷克举办的世界传统药学大会上,麝香保心丸与青蒿素同时受到邀请和展示。上市以来大量临床证据表明,其对冠心病心绞痛具有良好的缓解和预防作用,安全性好,麝香保心丸进一步临床研究的方向包括其对冠心病二级预防和对血管新生的作用机制研究。

共识指导专家:戴瑞鸿 陈可冀 张伯礼 高润霖
共识撰写专家:范维琥 吴宗贵 施海明

参加编写专家(按姓名拼音排序):安冬青、安毅、卜培莉、蔡迺绳、蔡尚郎、陈建军、陈剑峰、陈鲁原、陈小林、陈晓虎、陈晓平、陈玉林、迟路湘、丛洪良、崔连群、崔炜、戴小华、党书毅、邓家强、邓洁、邓悦、方玉强、符德玉、傅国胜、傅向华、高传玉、高海青、葛均波、关怀敏、郭新贵、郭延松、郭艺芳、韩雅玲、郝玉明、何奔、何贵新、何劲松、胡申江、胡元会、黄骥、黄绍烈、黄振文、霍勇、季晓平、贾林山、贾绍斌、孔祥清、雷燕、李浪、李荣、李树仁、李顺辉、李新立、李艳芳、李毅刚、李应东、李拥军、李勇、李佑生、梁春、廖玉华、林金秀、林谦、林绍彬、刘红旭、刘勤社、刘少稳、刘学波、刘中勇、卢健棋、陆峰、陆国平、罗心平、罗云、罗助荣、马爱群、马晓昌、马长生、毛静远、毛威、毛以林、莫云秋、倪幼方、潘朝铤、浦晓东、戚玮琳、齐晓勇、冉肇力、商洪才、沈法荣、沈伟、施海明、史大卓、史载祥、苏海、孙兰军、唐礼江、童传凤、佟子川、万启南、王大英、王虹、王建安、王阶、王利宏、王留义、王梦洪、王胜煌、王受益、王硕仁、王玮、王文健、王显、王肖龙、王晓峰、王振涛、王振兴、魏盟、魏延津、吴焕林、吴铿、吴伟、吴伟康、吴旻、吴永健、伍广伟、伍建光、冼绍祥、肖泓、肖长江、谢东明、熊尚全、徐浩、徐惠梅、许春平、薛金贵、严金川、杨波、杨传华、杨鹏麟、杨萍、杨天伦、杨宇、余再新、张春芳、张大伟、张宏、张京春、张林潮、张梅、张敏州、张奇、张薇、张文高、赵福海、赵玉兰、郑良荣、钟国强、周京敏、周亚滨、朱军、朱明军、朱锐、祝光礼

利益冲突:无。

参 考 文 献

- [1] 上海和黄药业有限公司. 麝香保心丸药品说明书 2013 年版[OL]. <http://zy.yaozh.com/instruct/sms20122012/39.jpg>.
- [2] 江文德、徐端正、胡国钧,等. 冠心苏合丸的药理研究及其简化制剂——苏冰滴丸的理论基础[J]. 药学报, 1979, 14(11): 655-661.
- [3] 王受益,戴瑞鸿,金椿,等. 人工麝香保心丸治疗冠心病心绞痛 112 例临床观察[J]. 中国中西医结合杂志,

- 1998, 18(4): 204-207.
- [4] 王大英. 中药对心肌梗死后大鼠血管新生和心室重构的影响[D]. 上海: 复旦大学, 2005.
- [5] 罗心平,李勇,范维琥,等. 麝香保心丸减少高脂血症对动脉壁损害作用的实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 18(8): 486-489.
- [6] 汪姗姗,李勇,范维琥,等. 麝香保心丸对实验性心肌梗塞大鼠心脏的促血管生成作用[J]. 中成药, 2002, 24(6): 446-449.
- [7] 吴建祥,梁春,任雨笙,等. 麝香保心丸对内皮祖细胞功能及分泌一氧化氮的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(6): 511-513.
- [8] 汪姗姗,李勇,范维琥,等. 麝香保心丸对鸡胚绒毛尿囊膜及培养的血管内皮细胞的促血管生成作用[J]. 中国中西医结合杂志, 2003, 23(2): 128-131.
- [9] 李惠玲. 麝香保心丸促进斑马鱼血管生成作用[J]. 中国实用医药, 2012, 7(16): 173-175.
- [10] Wang S, Zheng Z, Weng Y, et al. Angiogenesis and anti-angiogenesis activity of Chinese medicinal herbal extracts[J]. Life science, 2004, 74: 2467-2478.
- [11] 沈伟,范维琥,施海明,等. 麝香保心丸对动脉粥样硬化斑块和缺血心肌中血管新生影响的实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(12): 1284-1287.
- [12] 胡晶晶,范雪梅,孟宪生,等. 应用基因表达谱芯片研究中药复方对心肌梗死的药效机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(7): 79-82.
- [13] Jiang P, Dai W, Yan S, et al. Potential biomarkers in the urine of myocardial infarction rats: a metabolomic method and its application[J]. Mol Biosyst, 2011, 7(3): 824-831.
- [14] Jiang P, Dai WX, Yan SK, et al. Biomarkers in the early period of acute myocardial infarction in rat serum and protective effects of Shexiang Baoxin Pill using a metabolomic method[J]. J Ethnopharmacol, 2011, 138(2): 530-536.
- [15] Xiang L, Jiang P, Zhan C, et al. The serum metabolomic study of intervention effects of the traditional Chinese medicine Shexiang Baoxin Pill and a multi-component medicine Poly pill in the treatment of myocardial infarction in rats[J]. Mol Biosyst, 2012, 8(9): 2434-2442.
- [16] Jiang P, Liu RH, Dou SS, et al. Analysis of the constituents in rat plasma after oral administration of Shexiang Baoxin pill by HPLC/ESI-MS/MS[J]. Biomed Chromatogr, 2009, 23(17): 1333.
- [17] 姜鹏. 麝香保心丸药效物质基础研究[D]. 上海: 第二军医大学药学院, 2009.
- [18] Liu RH, Luo H, Li YL, et al. Three new alkaloids from the traditional Chinese medicine Chansu[J]. Helvetica Chimica Acta, 2007, (90): 2427-2431.
- [19] 郭黎安,王淑萍,向丽,等. 气相色谱-质谱法定性分析麝香保心丸挥发性入血成分的研究[J]. 药学实践杂志, 2012, 30(3): 207-210.
- [20] Jiang P, Liu RH, Dou SS, et al. Analysis of the

- constituents in rat plasma after oral administration of Shexiang Baoxin pill by HPLC-ESI-MS/MS [J]. Biomed Chromatogr, 2009, 23(12): 1333-1343.
- [21] 上海市麝香保心丸协作组. 麝香保心丸治疗冠心病、心绞痛的疗效观察[J]. 中成药研究, 1984, 7(1): 21-22.
 - [22] 王受益, 戴瑞鸿, 金椿, 等. 麝香保心丸治疗冠心病心绞痛的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 1996, 16(12): 717-720.
 - [23] 朱沈, 孔祥臣. 麝香保心丸缓解心绞痛疗效观察[J]. 中国中医急症, 2006, 15(1): 14.
 - [24] 黄万慧. 麝香保心丸缓解心绞痛 72 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(13): 28-29.
 - [25] 李树岗, 李佐民, 郑琼莉, 等. 麝香保心丸与消心痛单次给药对缓解稳定性心绞痛的疗效比较[J]. 中成药, 2003, 25(10): 814-816.
 - [26] 刘腊平, 戴新斌. 心肌核素显像检查评价麝香保心丸治疗心肌缺血效果[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(36): 24.
 - [27] 张现朝, 侯亚敏, 欧知宏. 冠脉造影术评价麝香保心丸对冠状动脉的扩张作用[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(12): 1432-1435.
 - [28] 上海第一医学院华山医院. 中西医结合治疗急性心肌梗塞的初步体会[J]. 中华医学杂志, 1973, 53(1): 29-32.
 - [29] 冠心病心绞痛症状疗效及心电图疗效评定标准(中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会, 1979, 上海)[J]. 中国药事, 1987, 1(2): 71.
 - [30] 徐传新, 赵业清, 胡燕, 等. 麝香保心丸治疗冠心病心绞痛的系统评价[J]. 中国药房, 2011, 22(44): 4196-4200.
 - [31] 张勇, 唐海沁, 李瑾. 麝香保心丸治疗冠心病的 Meta 分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(1): 13-17.
 - [32] 金椿, 王受益, 戴瑞鸿. 麝香保心丸对 16 例冠心病心绞痛患者运动耐量的影响[J]. 上海医药, 1995, (11): 25-26.
 - [33] 冯红兵. 麝香保心丸治疗顽固性心绞痛的疗效观察[J]. 河北医学, 2013, 19(2): 311-313.
 - [34] 周兵, 李兵, 丁永广. 顽固性心绞痛使用麝香保心丸的疗效观察[J]. 实用中西医结合临床, 2015, 15(9): 59-60.
 - [35] 李美根. 麝香保心丸治疗顽固性心绞痛的临床价值分析[J]. 中国民族民间医药, 2013, 22(14): 131.
 - [36] 杨生平, 黄华, 吴斌. 麝香保心丸辅助治疗顽固性心绞痛的临床观察[J]. 中国药房, 2013, 24(16): 1493-1494.
 - [37] 张林潮. 麝香保心丸治疗顽固性心绞痛的疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 19(7): 1215-1216.
 - [38] 郑艳, 叶明芳. 麝香保心丸治疗常规药物治疗无效的顽固性心绞痛临床观察[J]. 中国中医药咨讯, 2009, 1(5): 59-60.
 - [39] 吕俊伟, 王建玲, 齐昊. 麝香保心丸治疗冠心病多支病变未行血运重建的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(10): 1195-1196.
 - [40] 杜文惠, 彭风芹, 谢素屏, 等. 麝香保心丸对急性心肌梗死患者左室重构的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(2): 268-269.
 - [41] 杨国亮, 杨锡珍, 刘建辉, 等. 麝香保心丸对急性心肌梗死后左室重构及心功能影响的超声观察[J]. 河南中医, 2014, 34(1): 58-59.
 - [42] 张璐, 田宏亮, 袁静敏, 等. 麝香保心丸治疗心肌梗死的 Meta 分析[J]. 卫生职业教育, 2012, 30(2): 114-116.
 - [43] 杨凡, 蒋学俊, 沈耀兵. 麝香保心丸联合阿托伐他汀治疗急性心肌梗死的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2015, 30(9): 1087-1090.
 - [44] 张平, 沈玉芳, 陈大年, 等. 麝香保心丸和消心痛防治冠心病心绞痛的对比性研究[J]. 天然产物研究与开发, 1997, 9(2): 44-47.
 - [45] 张玉斗, 袁霞. 麝香保心丸治疗不稳定型心绞痛的 Meta 分析[J]. 中国老年医学杂志, 2014, 34(5): 1209-1211.
 - [46] 姜高分, 江远东, 湛韬. 麝香保心丸治疗不稳定型心绞痛的系统评价和 Meta 分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 19(12): 2030-2033.
 - [47] 苏淋淋. 麝香保心丸治疗寒凝血脉型稳定型心绞痛疗效评价及其对炎症因子 CD31、CD62P 的影响[D]. 济南: 山东中医药大学, 2012.
 - [48] 吕萍, 张荣奎, 谢立. 左卡尼汀与麝香保心丸联合治疗冠心病不稳定性心绞痛临床效果观察[J]. 北方药学, 2016, 13(4): 24-25.
 - [49] 邢军, 李玲, 李瑞, 等. 麝香保心丸治疗不稳定性心绞痛的临床疗效观察[J]. 天津中医药, 2015, 32(9): 530-532.
 - [50] 刘书文, 王玥. 麝香保心丸联合阿司匹林治疗冠心病不稳定性心绞痛临床对照研究[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(16): 187-188.
 - [51] 张鹏. 麝香保心丸联合比索洛尔治疗不稳定性心绞痛疗效分析[J]. 临床医药文献杂志, 2015, 2(1): 92.
 - [52] 张苓, 张继祥. 麝香保心丸治疗冠心病不稳定性心绞痛 48 例临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(14): 29.
 - [53] 饶李亮. 麝香保心丸联合倍他乐克治疗冠心病不稳定性心绞痛临床观察[J]. 中外医疗, 2014, 33(22): 3-4.
 - [54] 于娟, 李晓宁. 麝香保心丸对糖尿病合并不稳定性心绞痛患者超敏 C 反应蛋白的影响[J]. 江西中医药, 2013, 44(361): 21-22.
 - [55] 李隆文, 张春红, 黄咏歌, 等. 麝香保心丸联合阿司匹林治疗冠心病不稳定性心绞痛临床对照研究[J]. 中国农村卫生, 2013, 6(S1): 148-149.
 - [56] 胡昌亮. 麝香保心丸联合左卡尼汀治疗冠心病不稳定性心绞痛的疗效观察[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(22): 3394-3395.
 - [57] 孙桂玲. 麝香保心丸治疗不稳定性心绞痛的临床研究[J]. 中医临床研究, 2012, 4(13): 65-66.
 - [58] 王松. 丹参酮 II A 磺酸钠联合麝香保心丸治疗不稳定性心绞痛的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(6): 68.
 - [59] 芦桂萍, 钱婀娜. 麝香保心丸联合美托洛尔治疗不稳定性心绞痛的临床观察[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(16): 68-69.
 - [60] 曾显峰. 加用硫酸氯吡格雷麝香保心丸治疗不稳定性心绞痛疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2007, 11(7):

- 579-580.
- [61] 叶剑谋, 李雷, 杨荣礼. 麝香保心丸对不稳定性心绞痛患者血管内皮功能的影响[J]. 中成药, 2008, 30(1): 14-16.
- [62] 中国医师协会中西医结合医师分会, 中国中西医结合学会心血管病专业委员会, 中国中西医结合学会重症专业委员会, 等. 急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(4): 389-394.
- [63] 国家药品不良反应监测中心. 麝香保心丸药物不良反应/事件报告[OL]. <http://www.cdr-adr.org.cn/2014-8-6>.
- [64] 缪育新, 黄森潮, 白伟利. 麝香保心丸联合西药治疗冠心病心肌梗死临床疗效及不良反应观察[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(10): 2172-2174.
- [65] 吴睿, 李才实, 邹芸. 麝香保心丸治疗冠心病心肌梗死疗效及安全评价[J]. 中国当代医药, 2012, 19(19): 130-131.
- [66] 王丽洁, 罗心平, 王涌, 等. 冠心病稳定性心绞痛患者长期应用麝香保心丸的临床耐受性与安全性评价[J]. 中国中西医结合杂志, 2008, 28(5): 399-401.
- [67] 曾群英, 王礼春, 高修仁, 等. 急性冠脉综合征早期辅助应用麝香保心丸治疗的作用及安全性临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2003, 1(4): 221-223.
- [68] 杨红梅, 张燕, 王峰. 美托洛尔联合麝香保心丸治疗不稳定性心绞痛患者的有效性及安全性[J]. 中国民康医药, 2016, 28(10): 92-93.
- [69] ClinicalTrials.gov. A trial to evaluate efficacy of heart-protecting musk pill. NCT01897805 [OL]. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01897805?term=NCT01897805&rank=1>.
- [70] 赵阳. 长期服用麝香保心丸治疗冠心病的临床效果分析[J]. 临床合理用药, 2014, 7(8): 125-126.
- [71] 倪唤春. 应用正电子发射断层扫描评价麝香保心丸对冠心病心血流的影响[J]. 中国全科医学, 2010, 13(8B): 2580-2583.
- [72] 王丽洁, 罗心平, 王涌, 等. 长期口服麝香保心丸改善冠心病病人血管内皮功能的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2008, 6(2): 129-131.
- [73] 朱慧, 罗心平, 王丽洁, 等. 长期服用麝香保心丸治疗冠心病临床疗效评价[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(5): 474-477.
- [74] 刘晓辉. 麝香保心丸治疗老年冠心病 130 例效果观察[J]. 社区医学杂志, 2014, 12(20): 8-9.
- [75] 张振宇. 麝香保心丸对老年心绞痛气滞血瘀证患者运动耐量影响的临床观察[D]. 济南: 山东中医药大学, 2015.
- [76] 耿小茵, 李小球, 王耀帮, 等. 麝香保心丸治疗老年糖尿病心绞痛临床研究[J]. 中国中医急症, 2006, 15(4): 348-349.
- [77] 孙锁振. 麝香保心丸长期口服治疗老年冠心病不稳定性心绞痛疗效及安全观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(4): 391-393.
- [78] 黄燕, 张莉, 李果烈. 麝香保心丸联合阿司匹林治疗老年血瘀型稳定性心绞痛 60 例[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(2): 177-178.
- [79] 张人之. 麝香保心丸联合西药治疗老年冠心病心绞痛随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2014, 29(4): 106-108.
- [80] 熊佳敏, 吴防震, 解建军. 长期口服麝香保心丸治疗老年冠心病不稳定性心绞痛疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(21): 2.
- [81] 关素珍, 李玲玲, 周友红. 麝香保心丸治疗老年心绞痛患者的疗效及对血脂脂联素及丙二醛水平的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(18): 5077-5078.
- [82] 陈令允, 印建荣, 曹厚侠. 麝香保心丸辅助治疗老年不稳定性心绞痛的疗效观察[J]. 中医药导报, 2014, 20(12): 90-91.
- [83] 樊启财, 石蓓. 银杏叶片与麝香保心丸治疗老年冠心病心绞痛的疗效比较[J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(4): 99-100.
- [84] 魏俊霞, 岳高峰. 麝香保心丸防治老年冠心病心绞痛的临床效果观察[J]. 中国医学工程, 2012, 20(2): 113, 115.
- [85] 郭密, 谈兵. 麝香保心丸治疗老年冠心病稳定性心绞痛疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(22): 2433-2434.
- [86] 姜波. 曲美他嗪联合麝香保心丸对老年稳定性心绞痛患者的治疗效果分析[J]. 中国卫生产业, 2012, 10(14): 6-7.
- [87] 开赛尔江·太外库. 麝香保心丸治疗维吾尔族老年冠心病心绞痛疗效观察[J]. 中医临床研究, 2012, 4(12): 103-104.
- [88] 张光军. 麝香保心丸联合单硝酸异山梨酯缓释片治疗老年冠心病心绞痛[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 14(25): 196.
- [89] 孙锁振. 麝香保心丸长期治疗老年冠心病不稳定性心绞痛疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(34): 3822-3824.
- [90] 董明兴. 麝香保心丸合拜阿司匹林治疗老年冠心病及心绞痛疗效观察[J]. 实用中西医结合临床, 2012, 12(6): 55.
- [91] 夏炜. 麝香保心丸治疗社区老年冠心病 40 例分析[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 14(36): 176.
- [92] 徐立新, 李美, 张素燕. 麝香保心丸对老年冠心病患者血清 E 选择素、P 选择素、SICAM-1、SVCAM-1 的影响[J]. 中药药理与临床, 2005, 21(1): 54-55.
- [93] 王雪芹. 麝香保心丸治疗老年冠心病 60 例临床观察[J]. 中医药临床杂志, 2005, 17(1): 20.
- [94] 李新强, 高会峰, 张建群. 麝香保心丸二级防治老年冠心病心绞痛 60 例[J]. 中医研究, 2011, 24(6): 45-47.
- [95] 倪占旭. 麝香保心丸对老年冠心病心绞痛的影响[J]. 中国当代医药, 2011, 18(18): 131-132.
- [96] 葛迎辉, 李玉欣, 秦丽. 麝香保心丸治疗老年冠心病的临床疗效及对心功能的影响[J]. 医学信息(中旬刊), 2011, 24(8): 3757.
- [97] 陆尽亚, 陈佳漪, 蔡红莉, 等. 麝香保心丸联合阿司匹林治疗老年冠心病的临床疗效[J]. 江苏医药, 2015, 41(1): 44-46.
- [98] 吕化. 麝香保心丸辅治老年冠心病心绞痛的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2015, 7(7): 88-89.
- [99] 侯建芳. 麝香保心丸联合消心痛治疗老年稳定性心绞痛

- 效果观察[J]. 中国乡村医药, 2015, 22(15): 28-29.
- [100] 何威, 王莉, 蔡克银, 等. 老年冠心病心绞痛患者采用麝香保心丸辅助治疗疗效及对临床指标影响研究[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2015, 12(4): 124-127.
- [101] 杨漫涛, 何晓玲, 刘欣, 等. 麝香保心丸治疗老年心绞痛患者疗效分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(11): 152-154.
- [102] 任鹤民, 刘阳贵. 麝香保心丸治疗老年冠心病心绞痛的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2009, 2(7): 4-5.
- [103] 范美玲. 麝香保心丸治疗老年冠心病疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(8): 165.
- [104] 赵季璇. 麝香保心丸治疗老年冠心病稳定性心绞痛 60 例临床观察[J]. 现代医院, 2008, 8(12): 31-32.
- [105] 孙燕, 邓翠云, 李柏良. 麝香保心丸治疗老年卧位型心绞痛 22 例疗效观察[J]. 吉林医学, 1997, 18(6): 55.
- [106] 贾连旺, 沈如宝. 麝香保心丸治疗老年冠心病无症状性心肌缺血的疗效观察[J]. 中国中医急症, 1997, 6(4): 158-159.
- [107] 杨全. 老年冠心病支架植入术后心绞痛应用麝香保心丸联合西药治疗的效果研究[J]. 数理医药学杂志, 2016, 29(4): 557-558.
- [108] 魏玲霞. 麝香保心丸治疗老年冠心病心绞痛疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(25): 3197-3198.
- [109] 张远梅. 麝香保心丸治疗老年冠心病心绞痛的疗效观察[J]. 中外医疗, 2010, 29(36): 118.
- [110] 许敏, 孙宁玲, 许毓申, 等. 麝香保心丸对老年稳定性心绞痛患者的临床疗效观察[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2010, 12(8): 695-698.
- [111] 梁国才. 麝香保心丸结合消心痛治疗老年冠心病心绞痛[J]. 老年医学与保健, 2003, 9(4): 238-239.
- [112] 张巍巍. 麝香保心丸治疗老年冠心病心绞痛 128 例临床观察[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(22): 117-118.
- [113] 胡权. 麝香保心丸与银杏叶片治疗老年冠心病心绞痛疗效比较[J]. 中国医学创新, 2011, 8(11): 36-37.
- [114] 郭芳新. 麝香保心丸治疗老年冠心病的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2004, 23(4): 6-7.
- [115] 徐立新, 张素燕, 李美. 麝香保心丸治疗老年冠心病合并高血压的疗效及血清 NO、CRP、HCY 的变化[J]. 中成药, 2004, 26(S1): 11-12.
- [116] 倪卫子. 麝香保心丸联合硝酸异山梨酯治疗老年冠心病心绞痛疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(13): 1771-1772.
- [117] 付艳环, 张隆基. 麝香保心丸治疗老年冠心病疗效[J]. 天津药学, 2000, 12(4): 66.
- [118] 陈剑飞. 中西医结合治疗老年稳定性心绞痛疗效观察[J]. 山西中医, 2013, 29(1): 33-34.
- [119] 郑荣明, 孙国栋. 麝香保心丸辅助治疗老年不稳定型心绞痛疗效及对生活质量影响[J]. 中国药师, 2013, 16(11): 1711-1713.
- [120] 张磊. 麝香保心丸对 CAG 及 PCI 术中冠脉痉挛的疗效分析[J]. 中成药, 2005, 27(9): 附 15-附 16.
- [121] 马元吉, 郑兴. 大剂量麝香保心丸对经皮冠状动脉介入疗法围手术期病人心肌损伤的影响[J]. 药学服务与研究, 2010, 10(2): 120-123.
- [122] 黄琦磊, 陈海燕. 麝香保心丸对气虚血瘀型冠心病患者 PCI 术后心肌损伤的影响[J]. 中国老年保健医学, 2012, 10(4): 26-27.
- [123] 刘红旭. 经皮冠状动脉介入治疗(PCI)围手术期心肌损伤中医诊疗专家共识解读[J]. 世界中医药, 2016, 11(3): 377-380.
- [124] 沈跃玲, 蔡亚梅, 谢德辉. 麝香保心丸治疗冠心病支架植入术后 110 例临床疗效观察[J]. 中国医药指南, 2014, 12(2): 16-17.
- [125] 陈光瑞, 闫变丽. 麝香保心丸联合晚期 PCI 术治疗缺血性心肌病疗效观察[J]. 吉林医学, 2014, 35(4): 789-790.
- [126] 张红英. 麝香保心丸对冠心病不完全血运重建多支病变患者的临床疗效观察[J]. 首都医药, 2011, 18(12): 32-33.
- [127] 车贤达, 钱琳艳, 高瑞兰. 麝香保心丸预防冠心病 PCI 术后再狭窄的临床疗效观察[J]. 中华中医药学刊, 2008, 26(4): 765-766.
- [128] 谭巨涛, 沈洪. 麝香保心丸改善行冠状动脉介入术的急性冠状动脉综合征患者心肌微循环的研究[J]. 山西医药杂志, 2011, 40(6): 612-613.
- [129] 高晓东, 彭雪梅, 张武宁, 等. 麝香保心丸对 PCI 术后心血管剩余风险的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(5): 420-421.
- [130] 王亚玲, 李跃, 赵久安, 等. 麝香保心丸治疗糖尿病心绞痛 31 例[J]. 陕西中医, 2006, 27(2): 155-156.
- [131] 毛玉山, 周丽诺, 叶红英, 等. 老年糖尿病合并心绞痛者对麝香保心丸和缓释单硝酸异山梨酯的偏好比较[J]. 中成药, 2004, 26(8): 644-646.
- [132] 吴志国, 李小艳. 中西医结合治疗糖尿病合并冠心病不稳定型心绞痛临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(95): 169-170.
- [133] 耿桂云. 麝香保心丸治疗 2 型糖尿病合并冠心病心绞痛临床观察[J]. 基层医学论坛, 2015, 19(32): 4509-4510.
- [134] 周波, 刘文涛. 麝香保心丸治疗 2 型糖尿病并冠心病心绞痛的疗效观察[J]. 湖北中医杂志, 2014, 36(8): 32-33.
- [135] 钟锦均, 陈子平, 周小环, 等. 麝香保心丸治疗 2 型糖尿病合并冠心病的临床观察[J]. 中外健康文摘, 2012, 9(5): 8-9.
- [136] 王建红, 杨志明. 麝香保心丸治疗冠心病合并糖尿病的临床分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2014, 2(5): 110-111.
- [137] 贾秀丽. 麝香保心丸和阿司匹林、氯吡格雷联用治疗心肌梗死合并糖尿病患者的效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(3): 36-39.
- [138] 侯志杰. 麝香保心丸治疗冠心病合并 2 型糖尿病患者 55 例临床观察[J]. 医学理论与实践, 2014, 27(20): 2701-2702.
- [139] 林甲宜, 罗莉, 王拥军, 等. 麝香保心丸治疗糖尿病合并冠心病对患者外周胰岛素抵抗、 β -细胞功能、心肌缺血和生活质量的影响[J]. 中成药, 2004, 26

- (S1): 13-16.
- [140] 戚筠, 尚桂莲, 朱元州. 麝香保心丸对冠心病合并糖尿病患者 PAI-1 的调控作用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(11): 1286.
- [141] 丁燕萍, 王翼华, 王前, 等. 麝香保心丸对糖尿病合并冠心病患者胰岛素抵抗及糖、脂代谢的影响[J]. 中国医药指南, 2013, 11(9): 656-657.
- [142] 许金芹, 陈蕾, 孙继燕, 等. 麝香保心丸对 2 型糖尿病患者糖脂代谢的影响[J]. 中国医药指南, 2011, 9(25): 311-312.
- [143] 蔡舜金. 麝香保心丸改善 II 型糖尿病合并胰岛素抵抗的临床观察[J]. 按摩与康复医学, 2013, 4(5): 107-109.
- [144] 曹明华. 麝香保心丸对冠心病合并 2 型糖尿病患者临床心血管事件及消化道出血的影响[J]. 中国保健营养(上旬刊), 2013, 23(9): 5380-5381.
- [145] 刘利兴. 麝香保心丸对冠心病伴糖尿病患者发生心血管临床事件的影响[J]. 医学信息, 2016, 29(1): 65-66.
- [146] 史云桃, 芮琴. 冠心病合并 2 型糖尿病患者长期口服麝香保心丸对临床心血管事件及消化道出血的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(3): 362.
- [147] 吴晞, 张琳, 周丽诺, 等. 麝香保心丸对 STZ 大鼠心脏功能和病理变化的保护作用[J]. 中成药, 2006, 28(6): 846-849.
- [148] 毛玉山, 李福军, 周丽诺, 等. 麝香保心丸对 2 型糖尿病合并心绞痛患者血管内皮功能的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2004, 24(12): 1077-1079.
- [149] 周宁, 周松兰, 赵婉霞. 麝香保心丸对 2 型糖尿病患者甲皱微循环及血液流变学的影响[J]. 云南中医中药杂志, 2007, 28(11): 13-14.
- [150] 金波, 吴帮卫, 庄心宇, 等. 麝香保心丸治疗慢性心力衰竭的 Meta 分析[J]. 中国临床保健杂志, 2015, (2): 132-136.
- [151] 安宜沛, 邹旭, 姚耿圳, 等. 麝香保心丸辅助治疗慢性心力衰竭疗效的 Meta 分析[J]. 中医杂志, 2015, 56(8): 662-666.
- [152] 中国中西医结合学会心血管病专业委员会, 中国医师协会中西医结合医师分会心血管病专家委员会. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(2): 133-141.
- [153] 方晓江, 钱宝庆, 赵芊. 麝香保心丸辅助治疗慢性心力衰竭疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2014, 24(11): 1009-1010.
- [154] 丁茹, 桂艳萍, 陈金明, 等. 麝香保心丸对慢性缺血性心力衰竭患者心功能的影响[J]. 第二军医大学学报, 2013, 34(1): 37-40.
- [155] 陈爱贞. 麝香保心丸辅助治疗冠心病合并急性心律失常临床观察[J]. 中国中医急症, 2013, 22(6): 1013-1014.
- [156] 梁铁军, 赵小茜, 王爱武. 麝香保心丸抗心律失常 238 例疗效分析[J]. 中成药, 2004, 26(S1): 47-48.
- [157] 封茂群. 麝香保心丸辅助治疗冠心病合并急性心律失常疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2013, 9(12): 204-205.
- [158] 李新山. 麝香保心丸辅助治疗冠心病合并急性心律失常临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(44): 72, 88.
- [159] 史晏海. 麝香保心丸和二硝酸异山梨醇治疗稳定型心绞痛合并心律失常的对比观察[J]. 中成药, 2004, 26(S1): 49-51.
- [160] 刘冬菊, 戴小敏. 麝香保心丸治疗冠心病心律失常 68 例诊治分析[J]. 北方药学, 2015, 12(4): 67-68.
- [161] 孙海英, 陈静, 张煜, 等. 麝香保心丸治疗老年缓慢性心律失常疗效观察[J]. 中成药, 2004, 26(S1): 44-45.
- [162] 徐标, 曾昆, 黄妍. 麝香保心丸对急性心肌梗死大鼠梗死边缘带心肌中 IL-18 时间差异性表达与室性心律失常的影响[J]. 中草药, 2015, 46(8): 1195-1199.
- [163] 陆培培, 马杰, 马丽红. 冠状动脉微循环障碍及麝香保心丸作用机制研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(15): 1741-1743.
- [164] 杜海波. 麝香保心丸治疗微血管功能障碍的研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(56): 34-35.
- [165] 宋开友, 魏延津, 李莲婷. 麝香保心丸对冠状动脉血流缓慢患者冠状动脉血流储备作用的研究[J]. 长春中医药大学学报, 2011, 27(5): 720-722.
- [166] 张克清, 李彦萍, 裴国宪. 麝香保心丸治疗冠状动脉慢血流性心绞痛患者的临床观察[J]. 中医临床研究, 2016, 8(13): 70-71.
- [167] 李现立, 王彦方, 郑晓晖, 等. 麝香保心丸与阿司匹林联用治疗冠状动脉慢血流患者临床观察[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(24): 148-149.
- [168] 褚琳, 王胜煌, 周宏林, 等. 麝香保心丸辅助治疗冠状动脉慢血流疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2011, 21(6): 399-400.
- [169] 王世勋, 谭蕾. 麝香保心丸对冠状动脉慢血流患者冠状动脉血流速度和血清 ET-1、hs-CRP 水平的影响[J]. 山东医药, 2015, 55(9): 63-64.
- [170] 张绍晨, 陈岩. 心脏 X 综合征中医与西医药物治疗最新研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(1): 204-206.
- [171] 王慧智. 麝香保心丸治疗心脏 X 综合征疗效观察[J]. 中国伤残医学, 2015, 23(2): 75.
- [172] 白延涛, 李燕. 麝香保心丸治疗心脏 X 综合征临床观察[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(21): 75-76.
- [173] 罗学坚. 麝香保心丸治疗心脏 X 综合征疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(1): 40-41.
- [174] 苗水国, 陈金良, 任鹏顺, 等. 麝香保心丸与硫氮革酮治疗心脏 X 综合征[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2008, 6(9): 1103-1104.
- [175] 李蓓, 毛莉, 陈荣鸾. 麝香保心丸对心脏 X 综合征患者的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2009, 7(1): 88-89.
- [176] 张武宁, 胡著涛, 高晓东, 等. 麝香保心丸对合并高脂血症心脏 X 综合征患者的临床疗效[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2013, 5(3): 285-287.
- [177] 张小沛. 麝香保心丸佐治心脏 X 综合征 31 例疗效观察[J]. 国医论坛, 2011, 26(4): 31.

(收稿: 2017-08-01 在线: 2017-08-14)

责任编辑: 赵芳芳