

· 中(蒙)医药论坛 ·

蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛疗效及安全性的Meta分析

李花,呼日乐巴根,李芙蓉,苏日古格,姚斯琴,宝苏日高,孟永梅*

(内蒙古医科大学蒙医药学院,内蒙古 呼和浩特 010059)

【摘要】目的 系统评价蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛的临床疗效及其安全性,为临床用药提供可参考的循证依据。**方法** 从建库至2020年9月30日为检索期限,检索数据库为:中国期刊全文数据库、中文科技期刊全文数据库、万方数据库、维普、PubMed、Cochrane Library及Web of Science等数据库,搜集蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛的临床随机对照试验研究文献,按照不同的治疗方法分为试验组(仅用赞丹-3味治疗)和对照组(常规基础治疗、中药复方剂及安慰剂治疗等),以临床总有效率、心绞痛及心电图改善率、胸闷、气短、心悸等主要症状的改善率、血脂、血液流变学指标的变化及不良反应情况等为结局指标,对纳入文献采用Cochrane偏倚风险评估工具进行评价,对文献的结局指标采用StataSE-64软件进行Meta分析及其安全性评价。**结果** 纳入的18篇随机对照试验研究文献共涉及1558例患者,纳入研究的总体文献质量一般。Meta分析结果显示,与对照组相比,试验组患者的临床总有效率($RR=1.166, 95\% CI=1.114 \sim 1.221, P<0.05$)明显提高,差异有统计学意义;心绞痛发作频率 $[WMD=-3.849, 95\% CI=(-5.570 \sim 2.127), Z=4.38 (P<0.05)]$ 明显改善、心绞痛发作的持续时间 $[WMD=-2.961, 95\% CI=(-3.566 \sim -2.366), Z=9.75 (P<0.05)]$ 缩短,差异均有统计学意义,试验组的各项指标均优于对照组;心电图改善率($RR=1.073, 95\% CI=0.99 \sim 1.163, P=0.086$)提高,但差异无统计学意义;试验组不良反应发生率($RR=1.049, 95\% CI=0.518 \sim 2.124, P=0.895$)降低,但差异无统计学意义,报告的不良反应均以胃肠道反应为主,无严重不良事件,且未见脱离报告。**结论** 蒙药赞丹-3味汤用于冠心病心绞痛的治疗,能提高临床总有效率,缓解心绞痛症状。蒙药赞丹-3味汤可能通过降低炎症反应、改善血脂代谢异常等达到治疗心绞痛的目的,且安全性较高。

【关键词】 蒙药赞丹-3味汤;冠心病心绞痛;疗效和安全;系统评价;Meta分析

中图分类号: R443

文献标识码: B

文章编号: 2095-512X(2022)03-0243-05

冠心病心绞痛是冠状动脉粥样硬化性心脏病常见的一个临床类型,是由于冠状动脉供血不足,导致心肌急剧、暂时性缺血与缺氧而引起的以发作性胸痛为主要症状的临床综合症。根据调查,冠心病有着极高的发病率、致死率,成为严重影响人类寿命的首要疾病。临床上以扩张冠状动脉、降低血液黏稠度、阻止血小板聚集、稳定易损斑块防止破裂、改善心肌缺血和缺氧为主要目的的常规西药治疗为主。但其胃肠道反应、肝肾功能受损等不良反应的发生影响临床疗效及安全性。从临床症状体征来看,冠心病心绞痛归为蒙医学“心刺痛”范畴^[1]。蒙药赞丹-3味汤源于古籍文献《四部医典》^[2],是由檀香、广枣和肉豆蔻三味药材组成,其中檀香

为方中主药,具有清热、祛风、养心之功效,是治疗心热证的常用方剂。本研究拟从循证医学角度,对蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛的疗效及安全性进行Meta分析。

1 材料与方法

1.1 文献检索策略 计算机检索数据库为7个常用数据库。即PubMed、Web of Science及The Cochrane Library等3个英文数据库,中国生物医学文献数据库、维普、万方和中国知网等4个中文数据库。检索时间设置为建库至2020年9月。检索词:英文检索词主要有“The three sandalwood”or“Zan Dan3 flavour”

收稿日期: 2022-02-05; 修回日期: 2022-04-25

基金项目: 内蒙古自治区自然科学基金项目(2020MS08050); 2020年度内蒙古医科大学蒙药学“一流学科”蒙药专业研究生科研能力提升项目(Myxylxkky202024); 内蒙古自治区卫生健康科技计划项目(202201210)

第一作者: 李花(1974-), 女, 硕士, 讲师。研究方向: 蒙医基础理论研究。E-mail: 907806792@qq.com

*通信作者: 孟永梅, 女, 博士, 教授, 博士研究生导师。研究方向: 蒙医基础理论研究、蒙药学研究。E-mail: 794436526@qq.com

“chronic heart failure”or“Heart hurt”“randomizedcontrolled trial”等;中文检索词主要有“三味檀香”“檀香”或“赞丹”“赞丹-3”“冠心病心绞痛”或“心刺痛”“随机对照试验”等。

1.2 纳入标准 (1)研究类型为:蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛的随机对照试验(RCT)研究;(2)干预措施:治疗组为蒙药赞丹-3味汤,对照组为常规西药治疗或复方中成药治疗或安慰剂治疗等;(3)结局指标:临床总有效率、胸闷、气短、心悸等的改善率、心电图改善率、心绞痛发作频率及持续时间的改善率、血脂、血液流变学改变、不良反应等指标,至少包含一种指标的文献,且文献来源不限;(4)改良后的Jadad标准评分≥1分的RCT研究的文献。

1.3 排除标准 (1)非RCT研究;(2)重复发表的RCT研究;(3)综述、系统评价、个案报告、动物及细胞实验类文献,RCT文献里各实验组样本量少于15例;(4)主要数据资料不全且无法获取原始数据的文献。

1.4 文献筛选及偏倚风险评价 文献提取:由2名研究员独立完成此环节,且严格按照排纳标准实施。筛选文献过程中如有意见分歧,由团队内商议后裁定。文献复筛时,通过Note Express软件查找重复文献,再经人工再次查重,剔除内容不符或重复文献;经阅读题目、摘要,排除不符合标准的文献;再经过精读全文确定最终纳入的文献。质量评估:确定符合纳排标准的文献后再逐一提取每篇文献中的相关数据资料,并对最终纳入的RCT研究采用Cochrane手册进行偏倚风险评估,按照具体细则给予“低风险”“高风险”“不明风险”的评定并利用Review Manager5.3软件绘制质量评估图。具体方法主要有:(1)随机分组方案;(2)分组隐藏;(3)盲法,包括对参与者设盲和对结果评价者设盲;(4)结局评估盲化;(5)数据完整性;(6)选择性报道;(7)有无其他偏倚^[3]等。

1.5 统计学方法 本研究采用Stata 64.0统计软件进行Meta分析,其中连续变量采用加权均数差WMD(Weight Mean Difference)及95%CI表示,二分类变量采用相对危险度RR(Relative Risk)及95%CI表示。临床异质性是根据纳入的研究对象、治疗措施、结局指标等是否相似来判断;统计学异质性采用Cochrane Q检验,并用I²评价其大小:当P>0.1、I²<50%时,Meta分析采用固定效应模型的统计方法;当P≤0.1、I²≥50%时,Meta分析采用随机效应模型的统计方法。采用Begg检验及漏斗图来表示

纳入研究的发表偏倚。检验水准为α=0.05,以P<0.05说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献检索结果 从7个数据库中,通过阅读论文标题及摘要,初检出543篇文献。根据排除标准,通读全文,剔除与研究内容不符及重复、数据无法提取或实验数据不全等文献,最终纳入共18个RCT研究进行Meta分析。

2.2 纳入研究的基本特征 本研究共纳入18^[4-21]个RCT研究,纳入研究总计1558例患者,其中蒙药赞丹-3味汤治疗组842例,对照组716例。纳入研究的具体资料见表1,偏倚风险评价的结果见图1。

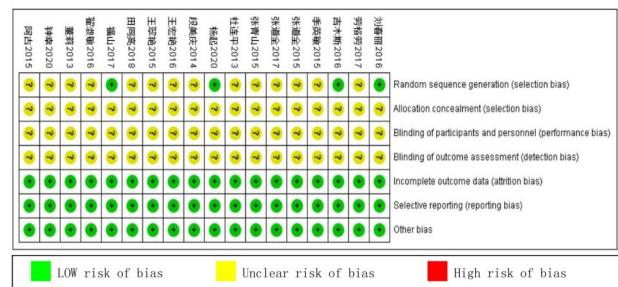


图1 文献偏倚风险评价结果

2.3 Meta分析结果

2.3.1 临床疗效 (1)临床总有效率 本研究共有16个RCT试验^[5,7-21]报道了患者的临床总有效率,涉及1438例患者。异质性检验结果:P=0.253,I²=0%,采用固定效应模型。Meta分析结果显示:(RR=0.166,95%CI=1.114~1.221),试验组临床总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)(见图2)。

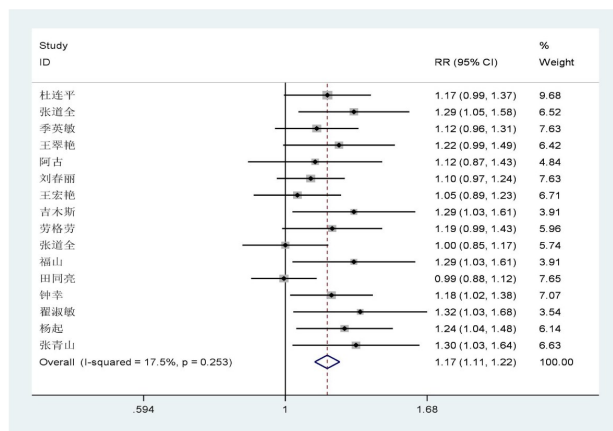


图2 临床总有效率的森林图

表1 纳入研究具体资料表

纳入研究	样本量	年龄(岁)	性别(男/女)	干预措施	疗程	随访时间	结局指标	Jadad评分
文献/年份	(试验/对照)	试验/对照	试验/对照	试验/对照				
杜连平/2013	100/50	59 ± 10/60 ± 10.5	47/53;27/23	①/③	4周	未提及	①②③⑦	1
董莉/2013	30/30	57.43 ± 6.62/56.35 ± 6.79	16/14;15/15	①/④	12周	未提及	⑥	1
段美庆/2014	30/30	57.43/56.35	16/14;15/15	①/④	4周	未提及	⑥	1
张道全/2015	50/50	60.59 ± 6.61/60.30 ± 6.98	26/24;25/25	①②/②	4周	未提及	①②③⑦	1
季英敏/2015	50/50	62.48 ± 6.23/64.35 ± 5.51	34/16;32/18	①/②	4周	1月	①⑦	2
王翠艳/2015	90/30	57 ± 10/60 ± 10.5	47/43;16/14	①/③	4周	未提及	①②⑦	1
张青山/2015	57/55	-	36/21;32/23	①/③	8周	未提及	①②	1
阿古/2015	35/35	-	36/21;32/23	①/③	4周	未提及	①②	1
翟淑敏/2016	26/26	54.2 ± 14.7/56.6 ± 15.3	18/8;16/10	①②/②	15天	未提及	①	1
刘春丽/2016	47/47	60.6 ± 5.35/60.4 ± 6.32	25/22;24/23	①②/②	4周	未提及	①②⑦⑧⑨	3
王宏艳/2016	50/36	64/59	29/21;18/18	①②/②	2周	未提及	①②	1
吉木斯/2016	28/28	59.3 ± 4.2/58.5 ± 3.1	16/12;15/13	①②/②	1月	未提及	①④⑤	2
劳格劳/2017	41/41	56.28 ± 6.36/57.59 ± 6.14	25/16;24/17	①②/②	1月	未提及	①④⑤⑦	1
张道全/2017	40/40	60.59 ± 6.61/60.40 ± 6.98	21/19;20/20	①②/②	1月	未提及	①②③⑦	1
福山/2017	28/28	59.3 ± 4.2/58.5 ± 3.1	16/12;15/13	①②/②	1月	未提及	①④⑤	2
田同亮/2018	50/50	66.58 ± 10.34/60.50 ± 10.84	30/20;23/27	①②/②	4周	未提及	①④⑤⑥⑦	2
钟幸/2020	47/47	52.48 ± 1.76/52.21 ± 1.53	26/21;25/22	①②/②	4周	未提及	①④⑤⑦⑨	1
杨起/2020	43/43	60.14 ± 6.35/61.26 ± 6.27	23/20;19/24	①②/②	4周	未提及	①	3

*注:干预措施:① 蒙药赞丹-3 ② 常规基础西药 ③ 复方中药制剂 ④ 安慰剂;结局指标:① 临床总有效率 ② 心电图改善率 ③ 胸闷、气短、心悸等主要症状的改善率 ④ 心绞痛发作频率改善率 ⑤ 心绞痛发作持续时间改善率 ⑥ TC、TG、HDL-C变化 ⑦ 不良反应 ⑧ CRP变化 ⑨ IL-6变化

(2)心电图改善率 本研究共10个RCT研究报道了患者的心电图改善情况,其中2个RCT研究^[17,19]采用评分方法,两组比较试验组心电图改善率优于对照组。剩余8个随机对照试验^[5,8-12,15-16]采用二分类变量法对心电图总改善率进行描述,共纳入994例患者。异质性检验结果显示: $P > 0.05, I^2 = 0.0%$,采用固定效应模型。Meta分析结果显示:试验组心电图改善优于对照组患者 $[RR=1.073, 95% CI=(0.99\sim 1.163), Z=1.72]$,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。

(3)胸闷 本研究共有3个RCT研究^[5,9,16]采用二分类变量法对胸闷改善率进行描述,共纳入330例患者。异质性检验结果显示: $P = 0.001, I^2 = 86.2%$,采用随机效应模型。Meta分析结果显示:两组比较试验组胸闷症状的改善率优于对照组 $[RR=1.07, 95% CI=(0.778\sim 1.471), Z=0.42]$,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。气短 本研究共有3个随机对照试验^[5,9,16]采用二分类变量法对气短的改善率进行描述,共纳入330例患者。异质性检验结果显示: $P = 0, I^2 = 89.1%$,采用随机效应模型。Meta分析结

果显示:两组比较试验组气短症状的改善率优于对照组 $[RR=1.163, 95% CI=(0.756\sim 1.789), Z=0.69]$,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。心悸 本研究共有3个RCT研究^[5,9,16]采用二分类变量的方法对气短症状的改善率进行描述,共纳入330例患者。异质性检验结果显示: $P = 0, I^2 = 88.7%$,采用随机效应模型。Meta分析结果显示:两组比较,试验组心悸症状的改善率优于对照组 $[RR=1.149, 95% CI=(0.789\sim 1.672), Z=0.72]$,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。

(4)对血脂异常的疗效 总胆固醇(TC)水平 本研究共有3个RCT研究^[4,6,19]报道了患者的血清TC水平,共纳入220例患者。异质性检验结果显示: $P = 0.545, I^2 = 0%$,采用固定效应模型。Meta分析结果显示:两组比较,试验组血清TC水平显著低于对照组 $[WMD=0.939, 95% CI=(-1.265\sim -0.612), Z=5.64]$,试验组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。甘油三酯(TG)水平 本研究共有3个RCT研究^[4,6,19]报道了患者的血清TG水平,共纳入220例患者。异质性检验结果显示: $P < 0.05, I^2 = 96.9%$,采用随机效应模

型。Meta 分析结果显示:两组比较,试验组的血清 TG 水平显著低于对照组[RR=-0.969,95%CI=(-1.109~-0.829),Z=13.55],试验组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平 本研究共有 3 个 RCT 研究^[4,6,19]报道了患者的血清 HDL-C 水平,共纳入 220 例患者。异质性检验结果显示: $P = 0, I^2 = 98.0%$,采用随机效应模型。Meta 分析结果显示:两组比较,试验组的血清 HDL-C 水平显著高于对照组水平[WMD=0.568,95%CI=(0.168~0.968),Z=2.78],试验组优于对照组($P < 0.05$)。

(5)心绞痛发作频率及持续时间的改善率 本研究共有 5 个 RCT 研究^[14,17-20]报道了患者的心绞痛发作频率,共涉及 388 例患者。其异质性检验结果显示: $P < 0.05, I^2 = 98.8%$,故采用随机效应模型。分析结果显示:两组比较,试验组患者心绞痛发作频率低于对照组患者[WMD=-3.849,95%CI=(-5.570~2.127),Z=4.38],试验组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。本研究共有 5 个 RCT 研究^[14,17-20]报道了心绞痛发作持续时间,共涉及 388 例患者。其异质性检验结果显示: $P < 0.05, I^2 = 89.1%$,故采用随机效应模型。Meta 分析结果显示:两组比较,试验组心绞痛发作持续时间明显低于对照组[WMD=-2.961,95%CI=(-3.566~-2.366),Z=9.75],试验组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3.2 不良反应发生率:本研究共有 9 个 RCT 试验^[5,7-9,12,16-17,19,20]报道了试验研究中出现的不良反应,共涉及 994 例患者。异质性检验结果显示: $P = 0.814, I^2 = 0%$,采用固定效应模型的统计方法。两组主要不良反应为胃肠道不适,但未发生严重的不良事件。Meta 分析结果显示:[RR=1.049,95%CI=0.518~1.124],两组不良反应发生率无明显差异($P > 0.05$)。

2.4 敏感性分析 本研究对单个研究逐一剔除并对剩余研究重新进行 Meta 分析和剔除低质量研究(未明确提及随机法、分配隐藏及盲法等)并对剩余研究重新进行 Meta 分析结果均显示:合并效应量无明显变化。

2.5 发表偏倚 对研究采用 Begg 检验法进行发表性偏倚评估,患者临床总有效率 Begg 检验结果显示: $P = 0.01$,表明纳入研究可能存在发表性偏倚;心电图改善率 Begg 检验结果显示: $P = 0.048$,表示纳入研究可能存在发表性偏倚;心绞痛发作频率 Begg 检验结果显示: $P = 0.587$,表示纳入研究不存在发表性偏倚;心绞痛发作持续时间改善情况的

Begg 检验结果显示:纳入研究不存在发表性偏倚($P = 0.511$);患者不良反应的 Begg 检验结果显示:纳入研究可能存在发表性偏倚($P = 0.043$);患者气短症状改善率 Begg 检验结果显示:纳入的研究不存在发表性偏倚($P = 0.573$);TC、TG、HDL-C 等的 Begg 检验结果均 $P < 0.01$,纳入研究可能存在发表性偏倚(见图 3)。

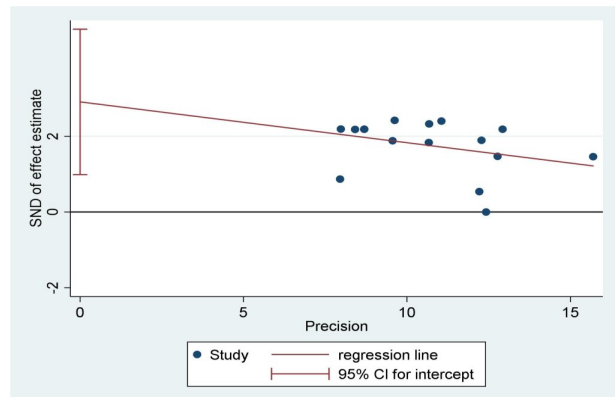


图3 临床总有效率的漏斗图

3 讨论

本系统评价发现,疗效方面与对照组相比,试验组总有效率显著提高,心绞痛发作频率及持续时间等均显著降低,表明蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛的疗效确切,且安全性良好,无严重不良反应。血脂代谢异常是冠心病心绞痛发生的重要原因之一,TG可促进血栓形成,引起脂质和载脂蛋白分布异常,HDL-C作为抗动脉粥样硬化的脂蛋白,是冠心病的保护性因子。血脂异常会损伤动脉内皮细胞,提高血管通透性,使胆固醇沉积血管壁,产生斑块、形成血栓,尤其血液中低密度脂蛋白的浓度升高,使大量胆固醇颗粒沉积于冠状动脉壁内,逐渐形成冠状动脉粥样硬化性斑块,阻塞相应的血管,引起冠心病心绞痛。超敏C反应蛋白(CRP)是在机体受到炎症刺激后生成的急性反应蛋白,是临床公认的冠心病患者局部炎症反应发生的重要指标。CRP参与动脉粥样硬化过程时,其能够降低一氧化氮含量,诱导产生内皮素-1和白细胞介素-6,通过与相应的配体结合使补体系统的经典途径激活,最终导致血管内膜损伤;同时CRP还能促进组织因子的释放,间接或直接地促进血栓的形成。气血相搏,人体内清浊代谢紊乱是蒙医学“心刺痛”的主要发病机制,这与上述冠心病心绞痛发

病机制相吻合。蒙医治疗“心刺痛”主要以三根平衡为前提,根据寒热证及六基症等辨证分析疾病,改善气血运行及心脏的功能,进行标本兼治。以往研究发现,蒙药赞丹-3味汤有保护心肌,抗心肌缺血、缺氧,抗氧化等作用^[2],在临床上治疗心血管疾病具有显著疗效。经本系统评价结果分析,与对照组比较,试验组患者的TC、TG及CRP、白细胞介素-6等显著降低,而HDL值显著升高,蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛可能通过降低炎症介质,调节TG、HDL等达到治疗心绞痛的目的。

本系统评价的局限性:(1)由于纳入文献的方法学质量较低,如18篇纳入文献当中仅4篇文献提到了随机分组方案,有可能出现选择性偏倚;纳入文献中只有1篇文献中提到了随访时间,评价药物的安全性时可能出现偏倚;纳入文献均未实施或未提及盲法及分配隐藏,且每篇研究的对照组治疗方法不统一,未能依据治疗措施进行亚组分析。(2)纳入的文献数量较少,而且都是单中心、小样本的试验研究,因此要证实蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛的临床有效性及安全性,还需开展更多高质量的多中心、大样本RCT研究,从而为指导临床提供更可靠的循证医学依据。(3)纳入研究的结局指标繁杂、缺少统一的结局指标,某些结局指标仅有少数研究选择纳入,同时缺乏蒙医症候特色结局指标。(4)纳入研究的临床基础用药及对照药物存在明显不一致性,如本研究中2项研究的对照药物选用安慰剂,4项研究选用复方中药制剂为对照药,合并分析可能会增加研究结果的异质性。

我们通过以上结果可以得出,蒙药赞丹-3味汤治疗冠心病心绞痛在提高疗效和改善相关指标上均优于对照组,且不良反应少,安全性高,值得进一步推广应用。同时,由于纳入文献数量不多,质量普遍较低,还需要更多高质量、大样本的临床随机对照试验来进一步证实。

参考文献

- [1]《蒙医病症诊断疗效标准》委员会.蒙医病症诊断疗效标准[M].北京:民族出版社,2007,7:139-140
- [2]宇妥·元丹贡布.四部医典[M].上海:上海科学技术出版社,1987:518-519
- [3]Higgins, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Version 5.1.0). [cited 2012 Jan 5]. Available at: <http://www.cochrane-handbook.org>.
- [4]董莉,易青,王悦喜,等.三味檀香胶囊对冠心病心绞痛患者

- 血脂及血流变指标的影响[J].微循环学杂志,2013,23(4):32-33
- [5]杜连平,陈海莲,先巴,等.藏药三味檀香颗粒治疗冠心病150例临床观察[J].中国民族医药杂志,2013,19(7):1-3
- [6]段美庆,董莉,韩艳秋,等.血液流变学检验项目在“三味檀香胶囊”疗效观察中的意义研究[J].内蒙古医科大学学报,2014,36(S1):21-23
- [7]季英敏,张迎军.三味檀香胶囊联合胺碘酮治疗冠心病室性心律失常[J].中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(5):640-641
- [8]王翠艳,魏芳晶.三味檀香胶囊治疗冠心病临床研究[J].内蒙古医学杂志,2015,47(6):732-734
- [9]张道全,高建忠,布和,等.三味檀香胶囊治疗冠心病心绞痛的临床观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(14):1660-1662
- [10]阿古,勿英嘎.蒙药赞丹-3汤治疗心绞痛临床疗效观察[J].世界最新医学信息文摘,2015,15(80):156+161
- [11]张青山.赞丹-3味汤治疗心绞痛临床总结[J].中国蒙医药,2015,15(9):31-33
- [12]刘春丽,梁延宏,张铭晖,等.三味檀香胶囊联合替格瑞洛治疗冠心病的临床研究[J].现代药物与临床,2016,31(7):1003-1006
- [13]翟淑敏.藏药三味檀香汤散治疗冠心病失眠症的临床观察[J].中国民族医药杂志,2016,22(4):24-25
- [14]吉木斯.蒙药三味檀香汤治疗56例缺血性心脏病的临床观察[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(4):138-139
- [15]王宏艳.蒙药三味檀香胶囊治疗冠心病心绞痛[J].中国民族医药杂志,2016,22(7):24-26
- [16]张道全,布和,高建忠,等.蒙药三味檀香胶囊联合曲美他嗪治疗冠心病心绞痛的临床观察[J].中国民族医药杂志,2017,23(1):24-26
- [17]劳格劳.蒙药三味檀香胶囊联合曲美他嗪对冠心病心绞痛患者的临床疗效和安全性研究[J].中西医结合心脑血管病电子杂志,2017,5(31):129-130
- [18]福山.蒙药赞丹-3味汤治疗56例缺血性心脏病的临床观察[J].特别健康,2017,22(16):200-201
- [19]田同亮.蒙药三味檀香散治疗不稳定型心绞痛的临床疗效观察[D].通辽:内蒙古民族大学,2018
- [20]钟幸,包明威.三味檀香胶囊联合阿替洛尔治疗心绞痛的临床研究[J].现代药物与临床,2020,35(1):88-92
- [21]杨起,刘军昌.三味檀香胶囊联合替格瑞洛片治疗冠心病疗效及对心功能、血清TIMP-1水平的影响[J].检验医学与临床,2020,17(16):2365-2366
- [22]杨梅,寇毅英,冯伟力,等.三味檀香散对大鼠心肌缺血损伤的保护作用机制[J].中国药理学通报,2008,24(4):485-488