

姜科五属中药性效与亲缘关系相关性研究进展^Δ

龙小琴^{1*}, 秦华珍^{1#}, 黄燕琼², 谢鹏¹, 罗君¹, 翁铭钻¹, 李明芳¹ (1. 广西中医药大学药学院, 南宁 530001; 2. 广西中医药大学附属瑞康医院, 南宁 530011)

中图分类号 R96 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)23-3301-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.23.45

摘要 目的: 为阐释中药性效的科学内涵、寻找新药提供参考依据。方法: 查阅近年来国内外相关文献, 对姜科山姜属、姜黄属、姜属、豆蔻属和姜花属中药的药性、功效、主治、化学成分和药理作用等进行归纳和总结, 并探讨其与亲缘关系的相关性。结果: 姜科山姜属、姜黄属、姜属、豆蔻属和姜花属五属24味中药均具有辛味, 多属于温、热性药, 主归脾、胃经, 主要功效为温中散寒、燥湿行气和消积止痛等, 主治脾胃寒凝、湿阻气滞和食积诸证, 均含有挥发油类成分, 均具有抗菌和抗病毒作用。姜科五属中药的药性、功效、主治、化学成分和药理作用等方面与亲缘关系均存在相关性, 同属中药共性明显。结论: 开展中药亲缘关系研究具有深远意义和广阔前景, 其对阐释中药性效的科学内涵、寻找新药具有推动作用。

关键词 姜科; 山姜属; 姜黄属; 姜属; 豆蔻属; 姜花属; 性味; 功效; 化学成分; 药理作用; 亲缘关系; 相关性

姜科为单子叶植物姜目的一科, 约有50属、1 000种, 主要分布在地球的热带地区; 我国约有20属、216种, 主要分布在南方的热带和亚热带地区^[1]。姜科为多年生草本植物, 主要分为山姜属、姜黄属、姜属、豆蔻属和姜花属。为了解姜科中药性味、功效、化学成分和药理作用与亲缘关系的相关性, 为基于亲缘关系的中药研究奠定基础, 并为中药新药的开发提供参

考依据, 笔者查阅近年来国内外相关文献, 以山姜属、姜黄属、姜属、豆蔻属和姜花属五属24味中药为研究对象, 对其性味、功效、化学成分和药理作用进行归纳和总结, 并探讨其与亲缘关系的相关性。

1 性味、功效和主治

姜科五属中药的性味、功效和主治比较见表1。

表1 姜科五属中药的性味、功效和主治比较

属名	中药名	性味	归经	功效	主治
山姜属	高良姜 ^[2]	热, 辛	归脾、胃经	温胃散寒, 散寒止痛	脘腹冷痛, 胃寒呕吐, 嗝气吞酸
	红豆蔻 ^[2]	温, 辛	归脾、肺经	散寒燥湿, 醒脾消食	脘腹冷痛, 食积胀满, 呕吐泄泻, 饮酒过多
	草豆蔻 ^[2]	温, 辛	归脾、胃经	燥湿行气, 温中止呕	寒湿内阻, 脘腹胀满冷痛, 嗝气呃逆, 不思饮食
	益智 ^[2]	温, 辛	归脾、肾经	温脾止泻摄唾, 暖肾固精缩尿	肾虚遗尿, 小便频数, 遗精白浊, 脾寒泄泻, 腹中冷痛, 口多唾涎
	艳山姜 ^[2]	温, 辛, 涩	归脾、肾经	温中燥湿, 行气止痛, 截疟	心腹冷痛, 胸腹胀满, 消化不良, 呕吐腹泻, 疟疾
	高大良姜 ^[2]	温, 辛	归脾、胃经	温胃, 散寒, 行气止痛	胃脘冷痛, 伤食吐泻
姜黄属	山姜 ^[2]	温, 辛	归胃、肺经	温中, 散寒, 祛风, 活血	脘腹冷痛, 肺寒咳嗽, 风湿痹痛, 跌打损伤, 月经不调, 劳伤吐血
	郁金 ^[2]	寒, 辛, 苦	归心、肝、肺经	活血止痛, 行气解郁, 清心凉血, 利胆退黄	胸胁刺痛, 胸痹心痛, 痛经经闭, 乳房胀痛, 热病神昏, 癫狂发狂, 血热吐衄, 黄疸尿赤
	姜黄 ^[2]	温, 辛, 苦	归脾、肝经	破血行气, 通经止痛	胸胁刺痛, 胸痹心痛, 痛经经闭, 癥瘕, 风湿肩臂疼痛, 跌扑肿痛
	莪术 ^[2]	温, 辛, 苦	归肝、脾经	行气破血, 消积止痛	癥瘕痞块, 瘀血经闭, 胸痹心痛, 食积胀满
姜属	生姜 ^[2]	微温, 辛	归肺、脾、胃经	解表散寒, 温中止呕, 化痰止咳, 解鱼蟹毒	风寒感冒, 胃寒呕吐, 寒痰咳嗽, 鱼蟹中毒
	干姜 ^[2]	热, 辛	归脾、胃、心、肺经	温中散寒, 回阳通脉, 温肺化饮	脘腹冷痛, 呕吐泄泻, 亡阳厥逆, 寒饮喘咳, 寒湿痹痛
	炮姜 ^[2]	温, 辛, 苦	归脾、胃、肝经	温中止泻, 温经止血	虚寒性脘腹疼痛, 呕吐, 泻痢, 吐血, 便血, 崩漏
	藜芦 ^[2]	温, 辛		活血调经, 祛痰止咳, 解毒消肿	月经不调, 痛经, 跌打损伤, 咳嗽气喘, 痈疽肿毒, 瘰疬
	珊瑚姜 ^[4]	温, 辛		温中散寒, 消肿解毒, 抗菌止痒, 祛痰	感冒, 咳嗽, 腰痛, 腹泻
豆蔻属	砂仁 ^[2]	温, 辛	归脾、胃、肾经	化湿开胃, 温脾止泻, 理气安胎	湿阻中阻, 脘痞不饥, 脾胃虚寒, 呕吐泄泻, 妊娠恶阻, 胎动不安
	草果 ^[2]	温, 辛	归脾、胃经	燥湿温中, 截疟除痰	寒湿内阻, 脘腹胀痛, 痞满呕吐, 疟疾寒热, 瘟疫发热
	小豆蔻 ^[5-6]	温, 辛, 苦		温中消食, 开胃止吐; 祛风, 健胃	消化不良, 呕吐, 腹泻, 孕妇晨吐, 胃心综合征, 胃痛, 腹胀, 尿道不适等
姜花属	白豆蔻 ^[2]	温, 辛	归脾、脾、胃经	化湿行气, 温中止呕, 开胃消食	湿阻气滞, 脾胃不和, 脘腹胀痛, 不思饮食, 湿温初起, 胸闷不饥, 胃寒呕吐, 食积不消
	滇姜花 ^[7]	温, 辛		祛风除湿, 舒筋活络, 调经止痛	风湿痹痛, 慢性腰腿痛, 跌打损伤, 月经不调, 虚寒不孕等证
	姜花 ^[2]	温, 辛		驱风散寒, 温经止痛	风寒表证, 头痛身痛, 风湿痹痛, 脘腹冷痛, 跌打损伤
	圆瓣姜花 ^[8-9]	温, 辛, 苦		补肾虚, 祛风除湿, 解表发汗, 温中散寒	体虚自汗, 胃气虚弱, 消化不良, 感冒, 头痛身痛, 风湿疼痛, 跌打损伤, 寒湿白带
	草果药 ^[2]	温, 辛, 微苦		温中散寒, 理气消食	胃寒脘腹疼痛, 食积腹胀, 寒疝腹痛
黄姜花 ^[10]	温, 辛	归胃经	温中健胃	胃寒腹痛, 腹泻, 食积停滞, 消化不良, 脾虚食少	

由表1可见, 姜科山姜属、姜黄属、姜属、豆蔻属和姜花属五属24味中药均具有辛味; 除了郁金为寒性, 其他皆为温性或热性; 姜黄属中药均兼有苦味。在有归经的17味中药中, 16味中药归脾和/或胃经, 主要分布于山姜属、豆蔻属和姜属; 5味中药兼归肺经, 3味中药兼归肾经, 3味中药兼归肝经, 1味中药兼归心经。结果显示, 味辛、性温热, 主归脾、胃经是姜科五属中

Δ 基金项目: 国家自然科学基金资助项目(No.81360646); 广西高校科学技术研究项目(No.LX2014163)

* 硕士研究生。研究方向: 中药理论、物质基础与药效。电话: 0771-5709943。E-mail: longxiaojin128@126.com

通信作者: 教授, 博士。研究方向: 中药理论、物质基础与药效。电话: 0771-5709943。E-mail: qinhuaizhen@126.com

药的药性特征;姜黄属中药均兼有苦味,均兼归肝经。从中药药性角度分析,味辛、性温热的中药多具有温中、散寒、燥湿、行气、活血和止痛等功效;味苦、性寒的中药多具有祛风除湿、理气、活血和清热等功效。从中药功效和主治角度分析,主归脾、胃经的中药通常具有温中、止痛、燥湿、行气、止呕、止泻和

消食等功效,一般适用于脘腹冷痛、腹部胀满、呕吐、泄泻和消化不良等证;姜黄属中药均具有活血、行气和止痛功效,适用于血瘀气滞所致的疼痛证。

2 化学成分

姜科五属中药的化学成分比较见表2。

表2 姜科五属中药的化学成分比较

属名	中药名	挥发油类	黄酮类	苯丙素类	糖苷类	二苯基庚烷	姜黄素类	甾醇类	皂苷类	姜辣素	萜类	多肽类	微量元素
山姜属	高良姜	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]		有 ^[11]			有 ^[11]		有 ^[11]
	红豆蔻	有 ^[12]	有 ^[13]	有 ^[13]		有 ^[13]		有 ^[13]			有 ^[12]		
	草豆蔻	有 ^[14]	有 ^[14]	有 ^[14]		有 ^[14]		有 ^[14]			有 ^[14]		
	益智	有 ^[15]	有 ^[15]	有 ^[15]	有 ^[15]	有 ^[15]		有 ^[15]			有 ^[15]		
	艳山姜	有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]		有 ^[16]			有 ^[16]		
	大高良姜	有 ^[17]	有 ^[17]	有 ^[17]	有 ^[17]	有 ^[17]		有 ^[17]			有 ^[17]		
	山姜	有 ^[18]	有 ^[18]	有 ^[18]	有 ^[18]	有 ^[18]		有 ^[18]			有 ^[18]		
	姜黄属	郁金	有 ^[19]			有 ^[19]		有 ^[19]				有 ^[19]	有 ^[20]
姜黄		有 ^[20]			有 ^[19]		有 ^[19]				有 ^[20]	有 ^[20]	有 ^[21]
莪术		有 ^[22]			有 ^[20]		有 ^[22]				有 ^[22]	有 ^[20]	有 ^[21]
姜属	生姜	有 ^[23]	有 ^[24]		有 ^[25]	有 ^[24]				有 ^[24]			有 ^[23]
	干姜	有 ^[26]	有 ^[27]		有 ^[27]	有 ^[27]				有 ^[26]			有 ^[23]
	炮姜	有 ^[28]			有 ^[28]	有 ^[28]				有 ^[28]			有 ^[23]
	囊荷	有 ^[29]			有 ^[29]	有 ^[29]				有 ^[29]			有 ^[29]
	珊瑚姜	有 ^[30]			有 ^[30]	有 ^[30]				有 ^[30]			有 ^[30]
豆蔻属	砂仁	有 ^[31]	有 ^[31]		有 ^[32]				有 ^[31]				有 ^[31]
	草果	有 ^[33]	有 ^[33]						有 ^[33]				有 ^[33]
	小豆蔻	有 ^[34]			有 ^[34]						有 ^[34]	有 ^[34]	
	白豆蔻	有 ^[35]											有 ^[35]
姜花属	滇姜花	有 ^[36]									有 ^[36]		
	姜花	有 ^[37]									有 ^[37]		
	圆瓣姜花	有 ^[38]									有 ^[37]		
	草果药	有 ^[38]	有 ^[38]		有 ^[38]			有 ^[38]			有 ^[38]	有 ^[38]	
	黄姜花	有 ^[36]									有 ^[36]		

由表2可见,姜科五属中药均含有挥发油类成分;山姜属和姜属均含二苯基庚烷类成分;山姜属、姜黄属和姜花属均含有萜类成分;山姜属和姜黄属多含有糖苷类成分;姜黄属、姜属和豆蔻属多含有微量元素。亲缘关系较近的同属中药,在化学成分上的共性较明显,如山姜属中药均含有挥发油类、黄酮类、苯丙素类、二苯基庚烷类、甾醇类和萜类等成分;姜黄属中药均含有挥发油类、糖苷类、姜黄素类、萜类、多肽类成分和微量元素;姜属中药均含有挥发油类、二苯基庚烷类、姜辣素类成分和微量元素;姜花属中药均含有挥发油类和萜类等成分。

3 药理作用

姜科五属中药的药理作用比较见表3。

由表3可见,姜科五属中药除了姜花属的滇姜花和黄姜花外,五属中药均具有抗菌和抗病毒作用;山姜属和姜黄属中药均有抗氧化和抗衰老作用;姜黄属、姜属和豆蔻属中药均具有抗炎、镇痛和抗过敏作用;山姜属和豆蔻属中药均具有保护胃黏膜和促进胃肠运动的作用;姜黄属和姜花属中药均具有抗肿瘤作用。亲缘关系较近的同属中药,在药理作用上的共性较明显,如山姜属7味中药均具有抗菌、抗病毒、抗氧化、抗衰老、保护胃黏膜和促进胃肠运动作用,且其中6味中药具有抗肿瘤作用,5味中药具有降血脂、血糖和血压作用,4味中药具有提高免疫力作用;姜黄属3味中药均具有抗菌、抗病毒、抗氧化、抗衰老、抗炎、镇痛、抗过敏、保肝利胆、抗肿瘤和提高

免疫力作用;姜属5味中药均具有抗菌、抗病毒、抗炎、镇痛和抗过敏作用,其中4味中药具有抗氧化、抗衰老、保护胃黏膜、促进胃肠运动、改善心脑血管和抗肿瘤作用,3味中药具有止呕、抗腹泻及降血压、血脂和血糖作用;豆蔻属4味中药均具有抗菌、抗病毒、保护胃黏膜、促进胃肠运动、抗炎、镇痛和抗过敏作用,其中3味中药具有抗氧化、抗衰老及降血压、血脂和血糖作用,2味中药具有抗肿瘤作用;姜花属5味中药均具有抗肿瘤作用,其中3味中药具有抗菌、抗病毒、抗炎、镇痛和抗过敏作用。

4 结语

综上所述,姜科山姜属、姜黄属、姜属、豆蔻属和姜花属五属24味中药均具有辛味,多属于温、热性药,主归脾、胃经,主要功效为温中散寒、燥湿行气和消积止痛等,主治脾胃寒凝、湿阻气滞和食积诸证。其中,姜黄属中药均具有辛、苦味,归肝经,有活血、行气和止痛功效,均适用于血瘀气滞所致的疼痛证。姜科五属中药均含有挥发油类成分,均具有抗菌和抗病毒作用。姜科五属中药的药性、功效、主治、化学成分和药理作用等方面与亲缘关系均存在相关性,同属中药共性明显。由此预测,开展中药亲缘关系研究具有深远意义和广阔前景。如,以中药亲缘关系为基础寻找相同或相似的化学成分进行研究;或者根据相同的药理作用在其近缘植物中寻找已知药理作用的活性成分,开发中药新品种。此外,中药亲缘

表3 姜科五属中药的药理作用比较

属名	中药名	抗菌、抗病毒	抗氧化、抗衰老	止呕抗腹泻	保护胃黏膜、促进胃肠运动	抗炎、镇痛、抗过敏	保肝利胆	改善心脑血管	抗肿瘤	降血脂、血糖、血压	提高免疫力
山姜属	高良姜	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]	有 ^[11]
	红豆蔻	有 ^[3]	有 ^[3]		有 ^[3]				有 ^[3]		
	草豆蔻	有 ^[39]	有 ^[39]		有 ^[40]				有 ^[39]	有 ^[39]	
	益智	有 ^[15]	有 ^[15]	有 ^[15]	有 ^[3]				有 ^[15]	有 ^[15]	有 ^[15]
	艳山姜	有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]			有 ^[16]	有 ^[16]	有 ^[16]
	大高良姜	有 ^[3]	有 ^[17]	有 ^[3]	有 ^[3]				有 ^[17]	有 ^[17]	有 ^[17]
姜黄属	山姜	有 ^[3]	有 ^[18]		有 ^[3]						
	郁金	有 ^[19]	有 ^[19]			有 ^[19]	有 ^[19]		有 ^[19]	有 ^[19]	有 ^[19]
	姜黄	有 ^[41]	有 ^[41]		有 ^[3]	有 ^[41]	有 ^[41]		有 ^[41]	有 ^[41]	有 ^[41]
姜属	莪术	有 ^[22]	有 ^[22]		有 ^[3]	有 ^[22]	有 ^[22]		有 ^[22]		有 ^[22]
	生姜	有 ^[42]	有 ^[24]	有 ^[26]	有 ^[24]	有 ^[24]	有 ^[24]	有 ^[24]	有 ^[24]	有 ^[43]	
	干姜	有 ^[28]	有 ^[27]	有 ^[28]	有 ^[28]	有 ^[28]	有 ^[28]	有 ^[28]	有 ^[28]	有 ^[27]	
	炮姜	有 ^[42]	有 ^[26]	有 ^[28]	有 ^[26]	有 ^[42]		有 ^[26]	有 ^[26]	有 ^[42]	
豆蔻属	囊荷	有 ^[33]	有 ^[33]		有 ^[33]	有 ^[33]		有 ^[33]	有 ^[33]		
	珊瑚姜	有 ^[30]				有 ^[30]					
	砂仁	有 ^[31]	有 ^[32]	有 ^[32]	有 ^[31]	有 ^[31]				有 ^[32]	有 ^[32]
	草果	有 ^[33]	有 ^[33]		有 ^[33]	有 ^[33]			有 ^[33]	有 ^[33]	
	小豆蔻	有 ^[24]	有 ^[24]	有 ^[5]	有 ^[24]	有 ^[24]			有 ^[24]	有 ^[24]	
姜花属	白豆蔻	有 ^[35]			有 ^[35]	有 ^[35]					
	滇姜花								有 ^[36]		
	姜花	有 ^[37]	有 ^[37]			有 ^[37]	有 ^[37]		有 ^[37]		
	圆瓣姜花	有 ^[37]	有 ^[37]			有 ^[37]	有 ^[37]		有 ^[36]		
	草果药	有 ^[38]				有 ^[38]			有 ^[36]		
	黄姜花							有 ^[37]			

关系研究对阐释中药性效的科学内涵也具有推动作用。

参考文献

[1] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会.中国植物志[M].北京:科学出版社,2004:203.

[2] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2015年版.北京:中国医药科技出版社,2015:101、153、208、238、239、253、264、274、287、291.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草[M].上海:上海科学技术出版社,1999:593、594、608、610、643、644、650、659、662.

[4] 包骏,冉懋雄.贵州苗族医药研究与开发[M].贵阳:贵州科学技术出版社,1999:164.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:蒙药卷[M].上海:上海科学技术出版社,1999:93.

[6] 赵中振,肖培根.当代药用植物典:西方篇[M].上海:世界图书出版公司,2007:175.

[7] 中国科学院昆明植物研究所.云南植物志[M].北京:科学出版社,1997:11.

[8] 贵州省中医研究所.贵州草药[M].贵阳:贵州人民出版社,1970:671.

[9] 杨秀泽,周汉华,童红.夜寒苏(圆瓣姜花)的鉴定及挥发油成分GC-MS分析[J].中国药房,2011,22(7):642.

[10] 芦燕玲,高则睿,徐世涛,等.GC-MS法分析姜花属4种植物的挥发性成分[J].化学研究与应用,2013,25(2):210.

[11] 李洪福,李永辉,王勇,等.高良姜化学成分及药理活性的研究[J].中国实验方剂学杂志,2014,20(7):236.

[12] Morita H, Itokawa H. Cytotoxic and antifungal diterpenes from the seeds of alpinia galanga[J].Planta Med, 1988, 54(2):117.

[13] 卞梦芹.红豆蔻乙酸乙酯部位化学成分研究[D].武汉:湖北中医药大学,2014.

[14] 王秀芹,杨孝江,李教社.草豆蔻化学成分研究[J].中药材,2008,31(6):854.

[15] 张俊清,王勇,陈峰,等.益智的化学成分与药理作用研究进展[J].天然产物研究与开发,2013,25(5):280.

[16] 张彦燕,沈祥春.艳山姜化学成分及药理作用研究进展[J].中国临床药理学杂志,2010,26(5):179.

[17] Dhirender K, Jyoti Y, Pawan K, et al.Current pharmacological and phytochemical studies of the plant alpinia galanga[J].Chin J Integr Med, 2011, 10(9):1 061.

[18] 吴秋燕,王平平,王奎武,等.四川山姜的化学成分研究[J].林产化学与工业,2013,33(1):121.

[19] 尹国平,张清哲,安月伟,等.温郁金化学成分及药理活性研究进展[J].中国中药杂志,2012,27(22):3 354.

[20] 王颖.中药郁金、姜黄、莪术的化学成分比较研究[D].重庆:重庆大学,2014.

[21] 舒薇,高秋,周芥锋,等.火焰原子吸收光谱法测定中药莪术及姜黄中的微量元素含量[J].微量元素与健康研究,2015,32(6):34.

[22] 张贵杰,黄克斌.广西莪术化学成分和药理作用研究进展[J].广州化工,2015,43(11):24.

[23] 关键,张岩,赵余.生姜超临界提取物的化学成分研究[J].中国现代中药,2015,17(2):114.

[24] 叶刚飒,余书洪,杨卫芳,等.生姜的有效成分与药理作用研究进展[J].浙江树人大学学报:自然科学版,2011,11(3):24.

[25] 邓胜国,尹爱武,陈铁壁,等.生姜多糖的提取工艺及其抗氧化活性研究[J].湖南科技学院学报,2013,34(4):66.

[26] 朱路,王贵林.姜的药理作用研究进展[J].长江大学学报:自然科学版,2006,3(1):321.

[27] 孙凤娇,李振麟,钱士辉,等.干姜化学成分和药理作用研究进展[J].中国野生植物资源,2015,34(3):34.

中老年膝关节慢性滑膜炎药物治疗研究进展[△]

李立强*,于健,杨家祥,温志刚,徐国华[#](河北省中医院骨伤一科,石家庄 050011)

中图分类号 R274.32 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)23-3304-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.23.46

摘要 目的:了解中老年膝关节慢性滑膜炎的药物治疗研究进展。方法:查阅近年国内相关文献,就中老年膝关节慢性滑膜炎的发病机制、治疗原则和治疗药物进行归纳和总结。结果与结论:中老年膝关节慢性滑膜炎的中医治疗常选取具有活血行气、利水消肿、通利关节、补肝肾、强筋骨等功效的中药内服、外用或两者相结合进行治疗,但中药内服起效较慢。现代医学则采用抗炎、镇痛药物口服或关节腔内注射来缓解症状,疗效肯定,但存在药物依赖性和治疗损伤性。中西医结合治疗可标本兼治、缩短病程、提高疗效。

关键词 中老年;膝关节;慢性滑膜炎;滑液;积液;中医;中西医结合

滑膜炎即滑膜受到刺激产生炎症,造成分泌液失调形成积液的一种关节病变。膝关节是人体面积最广、最复杂、滑膜最多的关节,有最大的滑膜腔,且膝关节负重、活动频繁,极易受到损伤,成为滑膜炎的高发部位。膝关节滑膜炎分为急性滑膜炎和慢性滑膜炎,急性滑膜炎多由外伤所致,慢性滑膜炎多为滑膜炎久治不愈,多见于老年患者^[1]。截至2014年年底,我国老年人口已达2.12亿,预计未来20年内老年人口将增至4.18亿。随着我国人口老龄化的趋势,膝关节慢性滑膜炎患者也逐步增多。膝关节慢性滑膜炎的临床表现为关节腔积液、肿胀不适,且肿痛症状随活动增多而加重,关节功能亦受到影响,易反复发作,常呈缓慢进行性发展,且病程长,严重影响患者的生活质量,甚至使其产生心理疾病。目前,中老年膝关节慢性滑膜炎的治疗主要采用外科手术、口服药物(抗生素等)、关节腔内封闭注射药物和理疗等;中医方面常采用中药内服外用,或者结合针灸、推拿治疗中老年膝关节慢性滑膜

炎^[2]。笔者查阅近年来国内相关文献,对中老年膝关节慢性滑膜炎的发病机制、治疗原则和治疗药物的研究进展进行归纳和总结。

1 发病机制

1.1 滑膜解剖

滑膜为内膜和滑膜下组织构成的结缔组织,表面光滑,附着于关节软骨周缘,含有丰富的血管,其再生能力较强,可由外膜细胞化生。滑膜受到损伤后可自我修复,但也可出现过度修复现象,引起增生。

1.2 病理机制

祖国医学中缺少对中老年膝关节慢性滑膜炎的明确记载,现代中医理论从“痹证”角度对其进行辨证论治,认为膝部经络在膝关节长期的劳损中受损,气血瘀滞于膝关节,加之感受风、寒、湿三气,气血运行不畅,筋脉有失经气濡养,筋节拘紧挛缩,致膝关节活动受限^[3]。机体损于外,则气血伤于内,外

- [28] 李丽,舒刚.姜的研究现状[J].畜牧与饲料科学,2011,32(11):51.
- [29] 屈尚蓝,夏亮,宋流东,等.阳荷研究进展[J].云南中医中药杂志,2015,36(5):111.
- [30] 刘莹,杨嘉豪,高玉琼,等.珊瑚姜化学成分及药理学研究进展[J].中华医药杂志,2007,7(7):613.
- [31] 徐开宇,邢学锋,许文学,等.砂仁的化学成分及相关药理作用研究的新进展[J].中国中医药现代远程教育,2014,1(15):100.
- [32] 陆山红,赵荣华,么晨,等.砂仁的化学及药理研究进展[J].中药药理与临床,2016,32(1):227.
- [33] 代敏,彭成.草果的化学成分及其药理作用研究进展[J].中药与临床,2011,2(4):55.
- [34] 吴孟华,张伟,邓庆华.小豆蔻的化学成分与药理作用研究进展[J].中药材,2014,37(5):906.
- [35] 游建军,彭建明,张丽霞,等.白豆蔻引种栽培研究进展[J].中成药,2009,32(12):1916.
- [36] 刘丽娟,闫素君.姜花属植物中化学成分的研究进展[J].中山大学研究生学刊:自然科学与医学版,2002,23(2):6.
- [37] Chan EW, Wong SK. Phytochemistry and pharmacology of ornamental ginger, *hedychium coronarium* and *alpinia purpurata*: a review[J]. *J Integr Med*, 2015, 13(6):368.
- [38] Ghildiyal S, Gautam MK, Joshi VK, et al. Pharmacognostical study of *hedychium spicatum* (ham-ex-smith) rhizome[J]. *Asian Pac J Trop Dis*, 2012, 2(1):S148.
- [39] 吴珍,陈永顺,王启斌.草豆蔻总黄酮抗氧化活性研究[J].医药导报,2011,11(30):1406.
- [40] 吴珍,陈永顺,杜士明,等.草豆蔻挥发油对大鼠醋酸性胃溃疡的影响[J].中国医院药学杂志,2010,30(7):560.
- [41] 赵秀玲.姜黄的化学成分、药理作用及其资源开发的研究进展[J].中国调味品,2012,37(5):9.
- [42] 张云玲,郑一敏,胡少南,等.6-姜酚对幽门螺杆菌的抑菌作用研究[J].现代食品科技,2013,23(6):1259.
- [43] Chakraborty D, Mukherjee A, Sikdar S, et al. [6]-Gingerol isolated from ginger attenuates sodium arsenite induced oxidative stress and plays a corrective role in improving insulin signaling in mice[J]. *Toxicol Lett*, 2012, 210(1):34.

[△] 基金项目:河北省科技计划项目(No.132777183)
* 主治医师,硕士。研究方向:骨与关节疾病。电话:0311-69095225。E-mail:llqiang6003@163.com
[#] 通信作者:主任医师,教授。研究方向:骨与关节疾病。电话:0311-69095225。E-mail:hbszygyk@163.com

(收稿日期:2016-01-13 修回日期:2016-04-19)
(编辑:陶婷婷)