DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.05.032

桑寄生活性成分、药理作用及妇科临床应用研究进展

白宇鑫[1],马红丽[2],王宇[2],余健楠[1],张丽倩[1],高竹薇[1],张智慧[1],吴效科[2]
(1.黑龙江中医药大学,黑龙江 哈尔滨 150400;2.黑龙江中医药大学附属第一医院,黑龙江 哈尔滨 150400)

摘要:桑寄生作为一种很早就有记载使用的常见中药药物,广泛应用于各种临床实践中。其化学活性成分丰富,富含黄酮类、挥发油、苯丙素类及维生素和少量微量元素等。现代药理学研究发现其有抗炎、抗骨质疏松、降糖、降脂、抗肿瘤等多种作用,且临床应用中未见明显不良反应。常在妇科临床中应用于经期延长、闭经、不孕、滑胎等疾病,均有良好的治疗效果。综述桑寄生的活性成分、药理作用及妇科临床应用的研究进展,为在临床中使用桑寄生提供理论依据,也为进一步研究桑寄生的成分和药理作用提供一些思考。

关键词:桑寄生;活性成分;药理作用;妇科临床应用
中图分类号:R282.71 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)05-0172-05

Research Progress on Active Components, Pharmacological Effects and Clinical Application in Gynecology of Sangjisheng(Taxilli Herba)

BAI Yuxin[1], MA Hongli[2], WANG Yu[2], YU Jiannan[1], ZHANG Liqian[1], GAO Zhuwei[1], ZHANG Zhihui[1], WU Xiaoke[2]
(1. Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150400, Heilongjiang, China;
2. The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150400, Heilongjiang, China)

Abstract: As a traditional Chinese medicinal herb with a long history of documented use, Sangjisheng(Taxilli Herba) has been widely applied in various clinical practices. It is rich in chemical active components, including flavonoids, volatile oils, phenylpropanoids, vitamins and trace elements. Modern pharmacological studies have revealed that it possesses multiple therapeutic effects, such as anti-inflammatory, anti-osteoporotic, hypoglycemic, lipid-lowering and anti-tumor properties, with no significant toxic side effects observed in clinical applications. In gynecological practice, it is commonly used to treat conditions such as prolonged menstruation, amenorrhea, infertility and recurrent miscarriage, demonstrating favorable therapeutic outcomes. This review summarized the research progress on the active components, pharmacological effects and clinical applications of Sangjisheng (Taxilli Herba) in gynecology, aiming to provide a theoretical basis for its clinical use and to offer insights for further research on its components and pharmacological mechanisms.

Keywords: Sangjisheng(Taxilli Herba); active ingredients; pharmacological effects; clinical application in gynecology

桑寄生属桑寄生科植物,在我国有22种桑寄生族属作为药材使用,主要包括广寄生、红花桑寄生、北桑寄生等,其中广寄生应用最广泛,临床最常用的桑寄生即为广寄生 *Taxillus chinensis*(DC.)Danser 的带叶茎枝[1]。桑寄生首见于《神农本草经》,名列于上品木部,名为"桑上寄生",书中谓其"味苦平。主腰痛,小儿背强,痈肿,安胎,充肌肤,坚齿发,长须眉,其实名目,轻身通神"[2]。

在2020版《中华人民共和国药典》中本品性平,味苦、甘。归肝、肾经。功能主要为祛风湿、补肝肾、强筋骨、安胎元。主治风湿痹痛、腰膝酸软、筋骨无力、崩漏经多、妊娠漏血、胎动不安、头晕目眩[3]。

1 桑寄生的活性成分

1.1 黄酮类 黄酮类化合物作为植物的主要次生代谢物之一,普遍存在于植物中,部分植物类黄酮可作为膳食化合物,改善人体健康,预防多种疾病[4]。作为桑寄生主要化学成分,黄酮类广泛存在于各种桑寄生中。有从北桑寄生中提取的鼠李素(Rhamnetin)、鼠李柠檬素(Rhamnocitrin 3-glucoside)、山柰酚(Kaempferol)、槲皮素-3-O-α-L-鼠李糖苷

基金项目:国家自然科学基金青年科学基金项目(82004403);国家中医药管理局中医药循证能力提升项目(国中医药科技中药便函〔2023〕24号);黑龙江省卵巢疾病研究中心项目(LC2020R009);黑龙江省"头雁"团队-中西医结合妇科特色技术创新团队项目(黑政规〔2019〕5号);黑龙江省中医药学会青年人才托举工程项目(2022-QNRC1-02);黑龙江省中医药管理局中医药科研项目(ZHY2022-124);徐州市临床医学创新团队A类项目(2019TD005)
作者简介:白宇鑫(1998-),男,陕西西安人,硕士在读,研究方向:中医妇科疾病。
通讯作者:吴效科(1966-),男,江苏滨海人,教授、主任医师,博士研究生导师,博士,研究方向:中医妇科疾病。E-mail:xiaokewu2002@vip.sina.com。

(Quercetin-3-O-α-L-arabinoside)[5];亦有从桑寄生茎叶乙酸乙酯中提取出槲皮素-3-O-β-吡喃葡萄糖苷(Quercetin 3-O-b-D-glucopyranoside)、槲皮素3-O-b-(6-O-没食子酸)吡喃葡萄糖苷[Quercetin 3-O-b-(6-O-galloyl)glucopyranoside]、儿茶素(Catechin)、儿茶素7-O-没食子酸盐(Catechin 7-O-gallate)[6]。有研究[7]提出最常用作对比的三个指标含量槲皮素-3-O-β-D-葡萄糖醛酸苷(Quercetin 3-O-D-glucuronide)、槲皮苷(Quercitrin)、金丝桃苷(Hyperoside)会根据桑寄生寄主的不同有一定的差异;同时也有研究[8]指出不同寄主的桑寄生之间黄酮类化合物含量也有很大差异,但是否对临床应用效果产生影响仍要进一步研究。

1.2 维生素及微量元素 天然维生素广泛存在于自然界植物与水果当中。有研究[9]指出桑寄生中存在最广的为维生素C,同时指出桑寄生的不同寄主、不同树龄之间的维生素C含量有一定差距,在研究者参与对比中的寄主为桃树的维生素C含量最高(158.068 mg/100 g),中等树龄的寄主桑寄生植物叶片维生素C含量最高。在其他研究中[10]还有从桑寄生中分离出维生素E。

有实验以电感耦合等离子-原子发射光谱法测定从桑寄生单煎液中测出的微量元素丰富,含量最多的为钾,溶出率可>50%[11]。其次依次为磷、钙、镁、钠、锌等,除钾外与生桑寄生含量顺序钙、镁、磷、钠、铁、锌等略有不同。服用方式不同是否对桑寄生效果产生影响仍待讨论[12]。同时还有研究指出桑寄生中含有的锌远高于其他48种补益类中草药中锌的平均含量[13]。

1.3 挥发油类 挥发油广泛地存在于植物当中,任何有味道的植物都有挥发油的存在。目前对于桑寄生类的植物挥发油研究集中于广寄生 *Taxillus chinensis*(DC.)Danser 和桑寄生 *Taxillus sutchuenensis*(Lecomte)Danser[14]。有研究从广寄生中分离出苯甲醇、苯乙烯、桉树脑、姜黄烯等挥发油性物质[15]。还有研究从桑寄生中分离出132个挥发性化合物,其中占比较高的分别为苯甲醇、苯乙烯、芳姜黄烯、桉树脑、α-姜烯、γ-姜黄烯、壬醛[16]。同样研究在对比不同寄主桑寄生挥发油含量后,发现不同寄主对于桑寄生的挥发油含量有明显影响[17]。

1.4 其他 还有其他研究在桑寄生内发现有苯丙素类、萜类、甾体类、酚类、姜黄素类、糖类等化合物。有从北桑寄生中提取出苯丙素类4-羟基-3-甲氧基苯丙酮、肉桂酸、松脂素等,以及酚类香草醛、对羟基苯甲酸乙酯、对羟基苯甲醛等[18]。还有研究从红花寄生中提取出甾体类豆甾醇、β-谷甾醇、β-胡萝卜苷等[19]。还有分离出姜黄素类姜黄素、双脱甲氧基姜黄素、脱甲氧基姜黄素等[20]。关于糖类,从多种桑寄生中均有发现,如广桑寄生中多含果糖、葡萄糖、木糖、鼠李糖等[21];油茶桑寄生中主要以木糖、鼠李糖、阿拉伯糖、葡萄糖为主[22],另有实验检测出红花桑寄生[23]、槲树桑寄生[24]中检测出多糖成分。

虽然桑寄生本身无毒,但有研究发现桑寄生会根据寄主的不同而药性有所改变[25]。在此基础上有研究发现桑寄生的毒性与寄主密切相关,此研究发现其中漆树、油茶、柳树、苦楝及夹竹桃均能造成不同程度的肝损伤[26]。

2 桑寄生的药理作用

2.1 抗炎及抗骨质疏松作用 在传统用药时,因其能祛风湿、强筋骨,故常用来治疗风湿痹痛以及各类骨伤科疾病。现代有药理研究发现[27],广寄生中槲皮素能通过调节沉默信息调节因子相关酶1(Silent information regulator 1,SIRT1)改善受损的线粒体生物合成功能,并通过高迁移率蛋白1(High-mobility group box 1,HMGB1)/Toll样受体4(Toll-like receptor 4,TLR4)/细胞外调节激酶1/2(Extracellular signal-regulated kinases1/2,ERK1/2)/核因子-κB p65通路(Nuclear factor kappa-B 1,NF-κB p65)抑制炎症反应。还有研究发现[28],红花桑寄生提取物通过降低血清中炎性因子白细胞介素-1β(Interleukin-1β,IL-1β)、白细胞介素-8(Interleukin-8,IL-8)、肿瘤坏死因子(Tumour necrosis factor-α,TNF-α)含量,从而抑制炎性反应,同样还能抑制黄嘌呤氧化酶活力及促进尿酸排泄。

在维持骨骼健康上,桑寄生能降低血清骨碱性磷酸酶、抗酒石酸酸性磷酸酶5b、血清骨钙素、Ⅰ型前胶原氨基端原肽水平,通过抑制成骨细胞和破骨细胞活性来达到治疗高转换型骨质疏松的目的[29]。有研究发现广寄生总黄酮对去势致大鼠骨质疏松模型有良好治疗效果,并发现总黄酮扁蓄苷及槲皮苷是广寄生发挥补肝肾、强筋骨的功效物质[30]。

2.2 抗氧化作用 桑寄生富含黄酮、多糖及酚类物质,通过清除自由基来达到抗氧化作用。研究表明桑寄生、红花寄生、大苞寄生能通过清除DPPH及FRAP来达到抗氧化作用,可以作为氧化剂使用。同时说明抗氧化活性与黄酮含量不具有显著相关性,可能其中还有其他抗氧化剂发挥作用[31]。有其他研究通过使用DPPH方式检测油茶桑寄生中仅有5种多糖具有抗氧化作用,但使用CAA法和ABTS法检测到油茶桑寄生中9种多糖均有抗氧化作用,并发现抗氧化能力与提取部位、方式及浓度有关[22]。

2.3 降糖、降压及降脂作用 在降糖方面。研究显示桑寄生种总黄酮可以降低小鼠的高血糖水平,能调节高血糖动物血脂紊乱,对高血糖有预防和治疗作用[32]。有研究强调桑寄生降糖作用机制复杂,可能与桑寄生总黄酮修复和保护胰腺β细胞,改善胰岛素抵抗及抗脂质过氧化等作用相关[33]。

在降压方面。有研究通过6种不同寄主的桑寄生对自发性高血压大鼠模型治疗效果对比,发现除了夹竹桃寄主以外,其他5种均表现不同程度的降压效果。且不同寄主效果不一,其中寄主为柳树的效果最好[34]。有研究发现桑寄生可能通过抑制血浆肾素(Plasma renin activity,PRA),降低血浆肌酐(Serum creatinine,Scr)、血浆尿素氮(Blood urea nitrogen,BUN)水平,来达到保护肾脏、治疗肾性高血压的目的[35]。

在降脂方面。有研究发现广寄生可以抑制大鼠体内脂肪酸合酶(Fatty acid synthase,FAS)减轻体质量,广寄生提取物槲皮素和扁蓄苷均对FAS有抑制作用[36]。有研究发现广寄生具有降血糖作用,其降血糖作用可能与改善脂代谢紊乱有关,并能调节脂代谢、糖代谢、改善胰岛素抵抗[37]。

2.4 抗肿瘤作用 桑寄生中有多种抗肿瘤成分。有研究表明桑寄生中所含有的槲皮素能通过抑制U251胶质细胞瘤的细胞增殖达到治疗脑癌的作用[38]。同样有研究发现桑寄生水提物中高含量的多酚亦是通过抑制A549细胞增殖来治疗肺癌[39]。还有研究发现红花桑寄生中总黄酮的提取物Nispex同样通过抑制细胞增殖、诱导细胞凋零的手段达到治疗肿瘤作用[40]。研究发现广寄生提取物能通过抑制肿瘤发生发展过程中重要通路磷脂酰肌醇-3-激酶/蛋白激酶B(phosphatidylinositol-3-kinase/protein kinase B,PI3K/AKT)信号通路,从而抑制癌细胞的增殖、侵袭及迁移能力[41]。有研究从北桑寄生中提取的黄酮糖苷对多种肿瘤细胞及抗癌Vγ9Vδ2 T细胞产生影响[42]。由此可见目前关于桑寄生的抗肿瘤成分主要集中于不同部位提取物、总黄酮及槲皮素,主要手段是通过抑制癌细胞增殖、阻断癌细胞信号通路及诱导癌细胞凋零等实现抗肿瘤作用。

2.5 其他 近年来还有各种研究发现,桑寄生有抑菌、抗病毒、抗疟等作用。研究发现桑寄生乙酸乙酯、丙酮、正丁醇、氯仿、石油醚5种不同萃取物均对枯草芽孢杆菌、金黄葡萄球菌、黑曲霉菌大肠杆菌及青霉菌产生了不同程度的抑制效果,其中乙酸乙酯萃取物的抑菌效果最好[43]。在抗病毒方面,有研究提出桑寄生中黄酮类成分是抑制丙型肝炎病毒(Hepatitis C virus,HCV)NS3蛋白酶活性的潜在候选药物[44]。有研究发现离瓣寄生中的黄烷类成分能够对恶性疟原虫产生显著的抗疟活性[45]。有研究对桑寄生与红花寄生的强心作用进行对比,发现同一种寄主(红花夹竹桃)的两种寄生强心作用不同,红花寄生能明显加强离体蛙心的心肌收缩力,加快心率,桑寄生反而无此效果[46]。还有研究发现桑寄生中所提取的扁蓄苷有利尿作用,且随剂量增加效果更加明显[47]。

3 桑寄生在妇科临床中的应用

桑寄生是中医妇科临床常用药,以"桑寄生"为关键词在第10版《中医妇科学》[48]中检索,得到39个条目,作为天麻钩藤饮、独活寄生汤、寿胎丸及养荣壮肾汤的主要组成药物。

3.1 月经病 许昕教授在治疗继发性闭经时从"补肾气而不温燥"出发,常用寿胎丸中桑寄生走而不守,补肾而不过温燥之理[49]。沈绍功教授治疗继发性闭经的经验,认为肾虚为本,在辨治肾虚阴阳失调时常用均含有桑寄生的杞菊地黄汤、知柏地黄汤及二仙汤三方化裁,以调肾虚贯穿始终,且在预后中用杞菊地黄汤注重先天肾气的补充[50]。刘雁峰教授认为多囊卵巢综合征(Polycystic ovary syndrome,PCOS)月经稀发、闭经主要在于肾虚肝郁,在治疗时主张补肾解郁调冲,以桑寄生和续断为君药,使冲任血海得以充养,肾气充足,从而推动血液运行,月经按时来潮[51]。

张吉金教授在治疗经期延长时,将其分两种,经后淋漓不尽数日者与淋漓数日后正式行经者,在治疗前者时因其多肾虚不固,而桑寄生多主肾虚;又因桑寄生多主"女子崩中"从而辨证使用桑寄生,用以补肾固冲[52]。骆氏妇科认为肾脾两脏互补互用,故而在治疗崩漏中注重健脾而益肾,补肾而运脾,选药桑寄生以补肾填精[53]。沈家骥教授将痛经分为三期辨治,认为经前腹痛多为血瘀,经期腹痛多为气虚血瘀,经后腹痛多属血虚,但无论是何期型总体治疗上总重视养血通经,故常加桑寄生以补益肝肾[54]。

兰玛教授认为调经之本本于肾,而肾藏精,肝藏血,精血同源故应当乙癸同源、肝肾同治,在临床中月经病的肾虚多见于肾阴虚和肾气虚,而在其常用药中既有桑寄生[55]。韩延华等[56]在临床治疗月经病中,总结出加味育阴汤治疗肝肾阴虚所致的崩漏、月经先期、月经延长等,其中就配以桑寄生以补肝肾调血脉;以及止崩汤常用治疗肾虚失于固摄的月经过多及崩漏等,其中桑寄生以益肾填精,强筋健骨。

3.2 胎产病 马堃等[57]以"因时制宜"之法治疗卵巢储备功能下降导致的不孕时,顺应"秋三月"之道,秋气通于肺,肺喜润恶燥,故以桑寄生滋阴生津、养血安胎。肖承悰等治疗子宫腺肌病导致的不孕时,主张以温身之法贯彻始终,对助孕期患者用药停用乌药之类的大热可能有害胎儿药物,代以桑寄生之类的温和药物以平和补益肾阳[58]。朱南孙等在治疗不孕时,以调经为先、分期论治,并总结出调经促孕方,在排卵后即加入桑寄生以益肾强腰、固冲安胎[59]。夏桂成等在治疗排卵障碍型不孕中,认为心肾同调是关键,从而总结化裁出妇科"钩藤汤",其中便以桑寄生作固肾之用[60]。

班秀文等在治疗滑胎时,无论是未孕先治、还是既孕防治,都常加桑寄生以强肝肾、固冲任从而安胎元[61]。张良英等认为滑胎多脾肾两虚,主张早孕时就该保胎治疗,综合寿胎丸及四君子汤化裁出保胎饮,其中桑寄生即是重要组成,临床疗效良好[62]。丁丽仙等在治疗复发性流产中,总结出既孕防堕,认为复发性流产患者常出现的腹痛、腰酸等症状皆为肾气不足之因,从而创立补肾益气安胎方,中加桑寄生以温肾助阳,取景岳的"善补阴者,以阳中求阴"之意[63]。

3.3 其他杂病 许昕等在治疗中医妇科中的"血虚经枯类癥瘕"也就是西医学中生殖器良性肌瘤、子宫内膜异位症等时,针对此类疾病常以补肾填精之法,用桑寄生等类的走而不守药物,用以恢复肾-天癸-冲任-胞宫轴的功能[64]。杜惠兰教授以桑寄生等药组成的红藤败酱汤加减治疗湿热瘀结型盆腔炎性疾病后遗症时,取得了良好的临床疗效[65]。边文会教授在治疗盆腔炎性后遗症慢性盆腔痛时,从湿、虚、瘀入手,擅长以肉桂、炮附子、桑寄生等补肾温阳治疗,用桑寄生中黄酮类及挥发油的抗炎镇痛之理[66]。

花宝金教授在治疗乳腺癌骨转移癌性疼痛时,认为肾主骨生髓,故在临床上常用桑寄生、续断、独活等植物药以及紫河车、鹿茸等血肉有情的动物药来补肾壮骨、通络止痛[67]。李萍萍教授[68]也指出对于在乳腺癌中由芳香化酶抑制剂引发的关节骨骼疼痛,可由怀牛膝、桑寄生等植物药来改善骨代谢,缓解疼痛。卢雯平教授认为在防止乳腺癌骨转移应从虚从寒论治,也认为应当用川牛膝、补骨脂、桑寄生等温补肾中药,但应慎用紫河车、鹿茸类的峻补过热的药物[69]。

有研究[70]观察含有桑寄生的加味益气汤对子宫内膜癌术后患者的免疫球蛋白M、免疫球蛋白G、免疫球蛋白A等水平的影响,对照组用常规治疗,观察组在此之外联合加味益气汤治疗,发现加味益气汤能有效抑制肿瘤细胞生长增殖,其中用到了桑寄生总黄酮的抗炎、抗肿瘤及保护神经作用。还有研

究[71]补肾温阳化瘀方联合地诺孕素治疗肾虚血瘀型子宫腺肌病,对照组以地诺孕素治疗,治疗组在对照组基础上联合桑寄生等药组成的温阳化瘀方,两者的患者痛经 VAS 评分、中医证候评分、血红蛋白等水平均优于治疗前,且治疗组更优于对照组,发现中药方能有效地改善各种症状。有实验[72]观察傅金英教授的临床自拟盆炎康方治疗盆腔炎症,对照组使用头孢唑林钠、甲硝唑治疗,治疗组在对照组的基础上加用盆炎康方口服,结果发现治疗组效果优于对照组,更有效降低患者中医证候积分、缩小炎性包块,其中桑寄生作为盆炎康方的臣药温补肾阳,使湿从阳化。

4 小结

桑寄生作为传统祛风湿、补肝肾、强筋骨的中药在我国历史悠久。现代大量的药理作用研究证明,桑寄生中富含黄酮类、挥发油以及维生素和部分微量元素等化学成分。其药理作用多样,具有抗炎、抗氧化、防止骨质疏松、抗肿瘤等作用。桑寄生本身并无毒副作用,但有药理研究报告桑寄生会根据寄主的不同会有些成分改变,携带一些寄主毒性,故临床应用时应剔除有毒寄主类的桑寄生。

桑寄生在妇科临床应用中广泛,传统中主要应用于肾虚型月经、胎产等类疾病。在现代化学、药理学等研究指导下,也多用于盆腔炎、癌症等的防治。但其强心、抗癌等发挥作用机制尚不完全明确,尚需进一步研究,希望能更好地指导临床应用。

参考文献

[1] 陆希, 林翠英, 张维琦, 等. 桑寄生族植物化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(12): 209 - 221.
[2] 陈企望. 神农本草经注[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2018: 870.
[3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 312.
[4] ZHUANG W B, LI Y H, SHU X C, et al. The classification, molecular structure and biological biosynthesis of flavonoids, and their roles in biotic and abiotic stresses[J]. Molecules, 2023, 28(8): 3599.
[5] LIU R Y, SU B W, HUANG F Y, et al. Identification and analysis of cardiac glycosides in Loranthaceae parasites Taxillus chinensis (DC.) Danser and Scurrula parasitica Linn. and their host Nerium indicum Mill[J]. J Pharm Biomed Anal, 2019, 174: 450 - 459.
[6] NOMAN O M, MOTHANA R A, AL - REHAILY A J, et al. Phytochemical analysis and anti - diabetic, anti - inflammatory and antioxidant activities of Loranthus acaciae Zucc. Grown in Saudi Arabia [J]. Saudi Pharm J, 2019, 27(5): 724 - 730.
[7] YUAN J H, LI L, CAI Z C, et al. Qualitative analysis and componential differences of chemical constituents in taxilli herba from different hosts by UFLC - triple TOF - MS/MS[J]. Molecules, 2021, 26 (21): 6373.
[8] 袁嘉欢, 吴楠, 王文辛, 等. 不同寄主桑寄生中化学成分的差异性分析[J]. 天然产物研究与开发, 2022, 34(7): 1119 - 1128.
[9] 覃勇荣, 农海花, 藤英娟, 等. 桑寄生植物叶片维生素 C 含量的比较分析[J]. 时珍国医国药, 2011, 22(8): 1890 - 1893.
[10] 潘立卫, 罗泽萍, 黄秀香, 等. 离瓣桑寄生石油醚部位化学成分研究[J]. 河池学院学报, 2019, 39(5): 51 - 61.
[11] SU H J, LIANG S L, NICKRENT D L. Plastome variation and phylogeny of taxillus (Loranthaceae)[J]. PLoS One, 2021, 16 (8): e0256345.
[12] 夏建秋, 万益群, 付志红, 等. ICP - AES 测定寿胎丸生药及煎煮液中的多种微量元素[J]. 光谱实验室, 2013, 30(1): 272 - 279.
[13] 赵春桂, 司世麟, 高薇, 等. 6 种安胎中草药微量元素的光谱测定[J]. 中国中药杂志, 1990, 15(5): 43 - 44.
[14] 张维琦,陆希,李华莹,等. 桑寄生科植物化学成分及药理作用研究进展[J]. 中药材,2024,47(4):1030 - 1044.
[15] QIN M, HUANG Q Q, YANG X, et al. Taxillus chinensis (DC.) Danser: a comprehensive review on botany, traditional uses, phytochemistry, pharmacology, and toxicology[J]. Chin Med, 2022, 17 (1): 136.
[16] 霍昕, 高玉琼, 杨嘉, 等. 桑寄生挥发性成分研究[J]. 生物技术, 2008, 18(2): 47 - 49.
[17] 刘晓龙, 周汉华, 李姝臻, 等. 两种不同寄主植物对桑寄生挥发性成分的影响[J]. 中药材, 2013, 36(7): 1104 - 1110.
[18] 王彦予, 张喆, 史浩男, 等. 北桑寄生醋酸乙酯部位化学成分研究[J]. 中草药, 2022, 53(4): 965 - 972.
[19] LIU Q Y, WANG F, ZHANG L, et al. A hydroxylated lupeol - based triterpenoid ester isolated from the *Scurrula parasitica* parasitic on *Nerium indicum*[J]. Helv Chim Acta, 2015, 98(5): 627 - 632.
[20] LE K H, BUI T K N, PHAM N K T, et al. Macrotricolorin A, a new diarylpropanoid from the Vietnamese plant Macrosolen tricolor (Lecomte) Danser[J]. Nat Prod Res, 2022, 36(1): 165 - 170.
[21] ZHANG L, KOYYALAMUDI S R, JEONG S C, et al. Immunomodulatory activities of polysaccharides isolated from Taxillus chinensis and Uncaria rhyncophylla[J]. Carbohydr Polym, 2013, 98(2): 1458 - 1465.
[22] 梁琴. 油茶桑寄生多糖提取工艺优化及体外抗凝抗氧化活性研究[D]. 湘潭: 湘潭大学, 2018.
[23] 肖义军, 范延丽, 张秋金, 等. 优化红花桑寄生多糖提取工艺的研究[J]. 福建师范大学学报(自然科学版), 2010, 26(1): 91 - 95.
[24] 廖日权, 钟秋平, 许兰仙. 桐树桑寄生多糖提取工艺优化[J]. 食品研究与开发, 2015, 36(20): 40 - 43.
[25] 黄蚩颖, 刘人源, 柴子舒, 等. GC - MS 分析来自不同药性寄主的桑寄生挥发性成分[J]. 亚太传统医药, 2019, 15(10): 61 - 66.
[26] 刘舒宁, 夏玉苹, 李炳昌, 等. 基于寄主植物影响的桑寄生胚胎发育毒性研究[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(5): 1083 - 1087.
[27] SHEN P, LIN W J, BA X, et al. Quercetin - mediated SIRT1 activation attenuates collagen - induced mice arthritis[J]. J Ethnopharmacol, 2021, 279: 114213.
[28] 杨兴鑫, 彭小骥, 胡海波, 等. 红花寄生对尿酸钠诱导急性痛风性关节炎大鼠的干预作用[J]. 世界科学技术 - 中医药现代化, 2019, 21(3): 535 - 540.
[29] 韦迪, 张维琦, 莫琼, 等. 不同归经寄主桑寄生对去卵巢骨质疏松大鼠的骨保护作用及机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30(7): 112 - 120.
[30] 王红丽. 桑寄生总黄酮补肝肾、强筋骨作用及药性研究[D].

郑州：河南中医药大学，2018.
[31] 梁圆，黎理，景晓彤，等. 三种寄生的总黄酮含量及其抗氧化活性相关性初步研究[J]. 壮瑶药研究，2021(1)：121－132，189.
[32] 陈晓琪，蒙田秀，方紫薇，等. 桑寄生总黄酮降糖效果初步研究[J]. 海峡药学，2020，32(7)：25－26.
[33] 蒙田秀，袁小玲，梁芳，等. 桑寄生总黄酮对链脲佐菌素诱导糖尿病小鼠降糖作用机制研究[J]. 陕西中医药大学学报，2021，44(6)：55－60.
[34] 张慧，黄蚩颖，刘人源，等. 不同寄主桑寄生药材对原发性高血压大鼠降压作用的影响[J]. 中成药，2018，40(2)：249－254.
[35] 韩寿龙，齐汝霞，张鹏，等. 桑寄生提取物对肾性高血压大鼠降压作用的初步研究[J]. 基层中医药，2023，2(8)：82－86.
[36] WANG Y，ZHANG S Y，MA X F，et al. Potent inhibition of fatty acid synthase by parasitic loranthus [Taxillus chinensis (dc.) danser] and its constituent avicularin[J]. J Enzyme Inhib Med Chem，2006，21(1)：87－93.
[37] 罗泽萍，潘立卫，李丽. 广寄生对糖尿病小鼠肝脏的保护作用及机制[J]. 中国老年学杂志，2019，39(16)：4053－4058.
[38] LOHÉZIC－LE DÉVÉHAT F，TOMASI S，FONTANEL D，et al. Flavonols from scurrula ferruginea danser (Loranthaceae)[J]. Z Naturforsch C J Biosci，2002，57(11－12)：1092－1095.
[39] LIU C Y，LIN Y C，DENG J S，et al. Antioxidant，anti－inflammatory，and antiproliferative activities of Taxillus sutchuenensis[J]. Am J Chin Med，2012，40(2)：335－348.
[40] 肖义军，陈元仲，陈炳华，等. 红花桑寄生总黄酮提取物选择性抑制人源肿瘤细胞增殖和诱导凋亡[J]. 中国中西医结合杂志，2009，29(2)：148－152.
[41] 冯海洋，刘卓，付志璇. 桑寄生提取物对人结肠癌 HT－29 细胞侵袭迁移的影响及作用机制[J]. 浙江医学，2020，42(7)：666－669，758.
[42] MA L，PHALKE S，STÉVIGNY C，et al. Mistletoe－extract drugs stimulate anti－cancer Vγ9Vδ2 T cells[J]. Cells，2020，9(6)：1560.
[43] 黄思璐. 桑寄生抑菌有效成分及作用机制的研究[D]. 长春：吉林大学，2021.
[44] YANG L Y，LIN J，ZHOU B，et al. Activity of compounds from *Taxillus sutchuenensis* as inhibitors of HCV NS3 serine protease[J]. Nat Prod Res，2017，31(4)：487－491.
[45] RAJACHAN O A，HONGTANEE L，CHALERMSAEN K，et al. Bioactive galloyl flavans from the stems of Helixanthera parasitica[J]. J Asian Nat Prod Res，2020，22(5)：405－412.
[46] 周芳，李爱媛，廖月葵，等. 桑寄生与红花寄生强心作用的比较研究[J]. 时珍国医国药，2008，19(9)：2236－2237.
[47] 陈乐生. 桑寄生药理研究[J]. 陕西中医，2000，21(11)：520－521.
[48] 谈勇. 中医妇科学[M]. 4 版. 北京：中国中医药出版社，2016：8.
[49] 李蕾，许昕. 许昕教授论治继发性闭经之经验[J]. 世界中医药，2020，15(22)：3475－3479.
[50] 王宪正，李成卫，沈宁. 沈绍功辨治继发性闭经经验[J]. 辽宁中医杂志，2019，46(2)：248－251.
[51] 徐秀丽. 刘雁峰教授治疗 PCOS 月经稀发、闭经的用药规律分析及临床疗效观察[D]. 北京：北京中医药大学，2020.
[52] 张庆清，哈虹. 张吉金教授治疗经期延长经验[J]. 天津中医药，2016，33(11)：644－646.
[53] 刘莹，骆春. 补益脾肾法治疗妇科病三则[J]. 山东中医杂志，2015，34(4)：308－310.
[54] 李琴，翟毓红，曹玺，等. 沈家骥教授分期治疗痛经的经验[J]. 云南中医中药杂志，2024，45(12)：4－6.
[55] 王淳，兰玛，母苓，等. 兰玛治疗月经病的学术思想及经验总结[J]. 四川中医，2024，42(7)：11－13.
[56] 韩延华，王雪莲，邓颖，等. 韩延华教授论治月经病[J]. 长春中医药大学学报，2017，33(3)：381－383.
[57] 马堃，王越，钟观兰，等. 马堃“因时制宜”治疗卵巢储备功能下降不孕症用药特点浅析[J]. 辽宁中医杂志，2025，52(5)：18－21.
[58] 黄文馨，汤玲，孙天琳，等. 基于“和合灵动”探讨国医大师肖承悰治疗子宫腺肌病致不孕症经验[J]. 中医学报，2026，41(4)：828－832.
[59] 田蕾，黄月颖，陈忠菊，等. 国医大师朱南孙从冲任论治不孕症经验介绍[J]. 新中医，2024，56(10)：171－174.
[60] 王进进，花海兵，谈勇，等. 夏桂成调心补肾法治疗排卵障碍性不孕心身疾病[J]. 中国中医基础医学杂志，2024，30(1)：131－133.
[61] 王志威，杨继峰，艾军，等. 国医大师班秀文治疗滑胎经验[J]. 中华中医药杂志，2024，39(11)：5889－5892.
[62] 张建容，郭付祥，姜家镓，等. 全国名中医张良英论治滑胎经验[J]. 辽宁中医杂志，2026，53(1)：33－35.
[63] 高强，翟婷婷，丁丽仙. 全国名中医丁丽仙教授治疗复发性流产经验撷粹[J]. 时珍国医国药，2024，35(7)：1734－1735.
[64] 梁婧翘，张雅冬，许昕. 许昕诊治血枯经闭合并癥瘕临证经验[J]. 中国中医药信息杂志，2024，31(11)：166－171.
[65] 陈静，管凤丽，张拴成，等. 杜惠兰辨治盆腔炎性疾病后遗症临床经验[J]. 中华中医药杂志，2022，37(1)：228－231.
[66] 孙伟硕，朱晓红，毕晓涛，等. 边文会教授从湿虚瘀论治盆腔炎性后遗慢性盆腔痛的临床经验[J]. 河北中医药学报，2024(4)：63－65，69.
[67] 任娟霞，尚璐，郑广达，等. 花宝金治疗乳腺癌骨转移癌性疼痛经验[J]. 辽宁中医杂志，2025，52(1)：19－21.
[68] 李萍萍. 中医药治疗乳腺癌述评[J]. 北京中医药大学学报，2023，46(11)：1616－1622.
[69] 左曦，姜翠红，卢雯平. 卢雯平教授分型论治乳腺癌类更年期综合征经验[J]. 中国医药导报，2022，19(7)：120－123，131.
[70] 何琳，杨志峰，袁鸿，等. 加味益气方对子宫内膜癌术后患者免疫球蛋白 M、免疫球蛋白 G、免疫球蛋白 A、癌胚抗原、糖类抗原 125、糖类抗原 199 及血清人附睾蛋白 4 水平的影响[J]. 世界中西医结合杂志，2021，16(10)：1891－1895.
[71] 杨娜，李博，毕晓涛，等. 补肾温阳化瘀方联合地诺孕素治疗肾虚血瘀型子宫腺肌病的临床研究[J]. 河北中医药学报，2023，38(2)：26－29.
[72] 刘杉杉，傅金英，徐琳琳，等. 盆炎康方治疗湿热瘀结型盆腔炎性疾病后遗症[J]. 中医学报，2023，38(6)：1310－1314.