散结软坚汤治疗痰瘀互结证甲状腺结节伴甲状腺功能正常临床研究

李红梅，庞国明，武楠，李鹏辉，付永祥

开封市中医院内分泌科，河南 开封 475000

［摘要］**目的：**观察散结软坚汤治疗痰瘀互结证甲状腺结节（TN）伴甲状腺功能正常的临床疗效。**方法：**纳入2023年3月—2024年3月开封市中医院内分泌科收治的痰瘀互结证TN伴甲状腺功能正常的患者共66例，以随机数字表法分为对照组与治疗组各33例。对照组剔除2例，最终纳入31例；治疗组剔除1例，最终纳入32例。对照组仅给予合理饮食、运动、心理疏导等常规干预，不给予药物治疗；治疗组在对照组基础上给予散结软坚汤治疗。治疗3个疗程后评估2组疗效、中医证候评分、甲状腺结节超声检查、甲状腺功能指标［促甲状腺激素（TSH）、游离甲状腺素（FT4）、游离三碘甲状腺原氨酸（FT3）、总三碘甲状腺原氨酸（T3）、总甲状腺素（T4）］、甲状腺抗体指标［甲状腺过氧化物酶抗体（TPOAb）、甲状腺球蛋白抗体（TgAb）］及肝肾功能指标［谷草转氨酶（AST）、谷丙转氨酶（ALT）、血清肌酐（SCr）血尿素氮（BUN）］水平。**结果：**治疗组总有效率为75.00%（24/32），对照组为9.68%（3/31），2组比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。治疗后，治疗组中医证候评分较治疗前降低，且低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；对照组治疗前后中医证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，治疗组结节数量、结节最长直径均较治疗前减少，且均少于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；对照组治疗前后结节数量、结节最长直径比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。2组血清TSH、FT3、FT4、T3及T4水平治疗前后比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）；2组血清TPOAb、TgAb水平治疗前后比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。2组血清ALT、AST、BUN、SCr水平治疗前后比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**散结软坚汤治疗痰瘀互结证TN且伴甲状腺功能正常患者可取得良好疗效，有助于缓解患者临床症状，对减少甲状腺结节数量及缩小结节有积极作用，且不影响甲状腺功能、肝功能及甲状腺抗体，安全性较高。

［关键词］甲状腺结节；甲状腺功能正常；痰瘀互结证；散结软坚汤；结节数量；结节体积；甲状腺抗体
［中图分类号］R581 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）14-0065-06
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.14.013

Clinical Study on Sanjie Ruanjian Decoction in Treating Thyroid Nodules Complicated with Euthyroidism with Phlegm Blended with Blood Stasis Syndrome

LI Hongmei, PANG Guoming, WU Nan, LI Penghui, FU Yongxiang

Department of Endocrinology, Kaifeng Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kaifeng Henan 475000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of Sanjie Ruanjian Decoction in the treatment of thyroid nodules (TN) complicated with euthyroidism with phlegm blended with blood stasis syndrome. **Methods:** A total of 66 cases of patients with TN complicated with euthyroidism with phlegm blended with blood stasis syndrome admitted to the Department of Endocrinology of Kaifeng Hospital of Traditional Chinese Medicine from March 2023 to March 2024 were included in the study, and they were divided into the control group and the treatment group by the random

［收稿日期］2024-11-07
［修回日期］2025-03-20
［基金项目］河南省中医药科学研究专项项目（20230317-10）；河南省卫生健康委员会中医药学科领军人才培养项目（豫卫中医函〔2021〕8号）；国家中医药管理局全国名中医庞国明传承工作室建设项目（国中医药人教发〔2022〕5号）；国家中医药管理局全国名老中医药专家庞国明传承工作室建设项目（国中医药人教函〔2022〕75号）
［作者简介］李红梅（1982-），女，副主任医师，E-mail：1027639789@qq.com。
［通信作者］庞国明（1958-），男，主任医师，E-mail：kfszyypgm@163.com。

number table method, with 33 cases in each group. Two cases were excluded from the control group and 31 cases were finally included; one case was excluded from the treatment group and 32 cases were finally included. In the control group, only reasonable diet, exercise, psychological counseling, and other routine interventions were given, and no medication was given. The treatment group was treated with Sanjie Ruanjian Decoction on the basis of the control group. Both groups were treated for three courses, then the clinical efficacy of the two groups was evaluated, the changes in traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, ultrasonography of TN, levels of thyroid function indicators [thyroid stimulating hormone (TSH), free thyroxine (FT4), free triiodothyronine (FT3), total triiodothyronine (T3), and total thyroxine (T4)], and thyroid antibody indicators [thyroid peroxidase antibody (TPOAb) and thyroglobulin antibody (TgAb)], as well as liver and kidney function indicators [alanine transaminase (AST), alanine transaminase (ALT), serum creatinine (SCr), and blood urea nitrogen (BUN)] before and after treatment were compared between the two groups. **Results**: The total effective rate was 75.00% (24/32) in the treatment group and 9.68% (3/31) in the control group, the difference between the two groups being statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the TCM scores of the treatment group were decreased compared with those before treatment and were lower than those of the control group, the difference being statistically significant ($P<0.05$); while the comparison of the TCM syndrome scores before and after treatment in the control group showed no statistically significant difference ($P>0.05$). After treatment, the number of nodules and the longest diameter of nodules in the treatment group were reduced compared with those before treatment, and both were less than those in the control group, the differences being statistically significant ($P<0.05$); while the comparison of the number of nodules and the longest diameter of nodules before and after treatment in the control group showed no statistically significant difference ($P>0.05$). The comparison of levels of serum TSH, FT3, FT4, T3, and T4 before and after treatment in the two groups showed no statistically significant difference ($P>0.05$). The comparison of levels of serum TPOAb and TgAb in the two groups showed no statistically significant difference ($P>0.05$). The comparison of levels of serum ALT, AST, BUN, and SCr before and after treatment in the two groups showed no statistically significant difference ($P>0.05$). **Conclusion**: Sanjie Ruanjian Decoction exerts good efficacy in the treatment of patients with TN complicated with euthyroidism with phlegm blended with blood stasis syndrome, which can help to alleviate the clinical symptoms of the patients and have a positive effect on reducing the number of thyroid nodules and shrinking the nodules, moreover, it did not affect thyroid function, liver function, or thyroid antibodies, with higher safety.

Keywords: Thyroid nodules; Euthyroidism; Phlegm blended with blood stasis syndrome; Sanjie Ruanjian Decoction; Number of nodules; Volume of nodules; Thyroid antibody

甲状腺结节(TN)属甲状腺疾病中常见病之一，指因正常甲状腺组织呈局限性增生，引发单个或多个组织结构异常的团块[1]。TN多在超声检查或触诊中发现，近年来其发病率逐年上升[2]。现代医学针对良性TN伴甲状腺功能正常的患者多采取随访观察及合理饮食、适当运动、调节情绪等基础治疗，虽然大部分结节为良性，但仍存在较多的结节进行性增长及存在恶变风险[3]。庞国明教授认为TN的病机为肝气郁滞、脾失健运、痰湿内生，日久引起血脉瘀阻，痰凝血瘀壅结颈前，临床以痰瘀互结证为常见证型；治疗上以逐痰化瘀、散结软坚为主要思路，并针对其病机特点研创出散结软坚汤治疗。本研究观察散结软坚汤治疗痰瘀互结证TN伴甲状腺功能正常患者的临床疗效，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南(2012年版)》[4]中TN的诊断标准。症状：颈部有结节，可随吞咽上下移动，较大时可有颈部

牵扯感等症状，甲状腺无红肿热痛；体征：甲状腺检查可触及结节≥1个，边界清楚，或伴有甲状腺肿大，无震颤，无压痛；影像学检查：经超声检查甲状腺可发现有1个或多个结节，排除压迫周围器官及恶性肿瘤的可能。

1.2 辨证标准 参照《中医内科学》[5]及《中药新药临床研究指导原则(试行)》[6]中瘿病的诊断标准，辨为痰瘀互结证。主症：颈前结块，按之较硬，颈部不适感；次症：颈部疼痛，咽部不适，胸闷，全身乏力，纳差；舌脉：舌质暗红或紫，舌苔白腻或薄白，脉象涩或弦。

1.3 纳入标准 符合上述中诊断及辨证标准；良性TN，血清甲状腺激素各项指标水平正常；年龄18～65岁；签署知情同意书。

1.4 排除标准 甲状腺癌或转移性甲状腺癌者；伴有严重心脑血管系统疾病；伴有代谢性疾病及肝肾功能异常者；对本研究所用药物过敏者；妊娠或哺乳期妇女。

1.5 剔除标准 临床资料不全影响疗效评定或未遵医嘱用药者；同时使用其他方法治疗者；中途退出或失访者；因各种原因导致无法完成后续研究；试验过程中出现过敏或严重不良反应事件。

1.6 一般资料 纳入2023年3月—2024年3月开封市中医院内分泌科收治的痰瘀互结证TN伴甲状腺功能正常患者66例，以随机数字表法分为对照组与治疗组各33例。对照组中途退出研究剔除1例，检查资料不全剔除1例，最终纳入31例；治疗组未遵医嘱用药剔除1例，最终纳入32例。对照组男13例，女18例；年龄20～65岁，平均(41.65±8.72)岁；病程0.6～5年，平均(3.24±0.65)年；结节类型：单发结节19例，多发结节12例。治疗组男12例，女20例；年龄18～62岁，平均(40.72±9.13)岁；病程0.8～6年，平均(3.45±0.74)年；结节类型：单发结节22例，多发结节10例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究获开封市中医院医学伦理委员会审批通过(批件号：KFSZYYLL-LW-20230317-01)。

2 治疗方法

2.1 对照组 根据《甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南(2012年版)》[4]良性TN患者在甲状腺功能正常情况下不给予药物进行促甲状腺激素(TSH)抑制治疗，仅给予常规干预，包括合理饮食：日常嘱咐患者少食富含碘的食物，如紫菜、海带等，多食新鲜蔬菜水果、优质蛋白质食物，以补充足够的营养；运动训练：每日可通过散步、慢跑、游泳及颈肩部运动方式积极进行运动锻炼，每日训练30 min，运动强度以患者耐受为宜；心理干预：因本病的发生与患者不良情绪有关，因此加强患者心理干预，通过耐心倾听、安慰、鼓励等方式对患者进行心理疏导，帮助患者调节焦虑、抑郁等不良情绪，使患者保持心理健康有利于病情转归；定期随访：要求患者每月定期门诊随访1次，通过相关检查掌握患者病情。

2.2 治疗组 在对照组基础上给予散结软坚汤治疗。处方：夏枯草30 g，浙贝母10 g，姜半夏15 g，陈皮10 g，茯苓30 g，皂角刺6 g，枳实(炒)10 g，桂枝10 g，三棱10 g，莪术10 g，川牛膝30 g，桔梗10 g。每天1剂，清水浸泡30 min，沸后以文火再煎30 min后过滤药液，反复煎煮3次，共取药液450 mL，将药液混匀后分3次于饭后30 min温服，每次150 mL。

2组均以30天为1个疗程，共治疗3个疗程。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候评分。治疗前后参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》[6]制定中医证候评分标准，将主症(颈前结块、按之较硬、颈部不适感)按无(0分)、轻度(2分)、中度(4分)、重度(6分)计分，次症(颈部疼痛、咽部不适、胸闷、全身乏力、纳差)按无(0分)、轻度(1分)、中度(2分)、重度(3分)计分，总分33分，分值越高则症状越严重。③甲状腺超声检查。治疗前后采用彩色多普勒超声诊断仪(深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司，型号：Resona 7 EPIQ5)进行检查，记录结节个数，测定结节最大直径。所有患者超声检查均由超声科同一医师完成。④甲状腺功能。治疗前后采集患者空腹肘静脉血5 mL，低速离心(转速3 000 r/min，离心半径15 cm)处理10 min，取上清液并置于-80 ℃冰箱储存，以酶联免疫吸附法检测2组血清促甲状腺激素(TSH)、游离甲状腺素(FT4)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、总三碘甲状腺原氨酸(T3)、总甲状腺素(T4)水平。⑤甲状腺抗体。于治疗前后抽取患者空腹静脉血5 mL，分离血清，以发光免疫分析法检测2组血清甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)、甲状腺球蛋白抗体(TgAb)水平。⑥肝

肾功能。于治疗前后抽取患者空腹肘静脉血5 mL，分离血清，采用日立7600型全自动生化分析仪（株式会社日立高新技术公司）检测2组谷草转氨酶（AST）、谷丙转氨酶（ALT）水平；以肌酐酶法检测血肌酐（SCr）水平；以放射免疫法测定血尿素氮（BUN）水平。

3.2 统计学方法 采用SPSS25.0统计学软件进行数据处理。计量资料符合正态分布者以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较行独立样本t检验，组内比较行配对样本t检验；计数资料以百分比（%）表示，行χ^2检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》[6]及甲状腺超声检查评定。痊愈：症状及结节消失，疗效指数≥95%；显效：症状显著改善，结节直径缩小≥60%，70%≤疗效指数＜95%；有效：症状有所缓解，30%≤结节直径缩小＜60%，30%≤疗效指数＜70%；无效：临床症状无改善或加重，结节直径缩小＜30%，疗效指数＜30%。疗效指数=（治疗前中医证候评分-治疗后中医证候评分）/治疗前中医证候评分×100%。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗组总有效率为75.00%，对照组为9.68%，2组比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

表1 2组临床疗效比较 例（%）

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	31	0	1（3.23）	2（6.45）	28（90.32）	3（9.68）
治疗组	32	3（9.37）	10（31.25）	11（34.38）	8（25.00）	24（75.00）
χ^2值						27.435
P值						＜0.001

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，2组中医证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，治疗组中医证候评分较治疗前降低，且低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；但对照组治疗前后中医证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

4.4 2组治疗前后甲状腺超声结果比较 见表3。治疗前，2组结节数量、结节最长直径比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，治疗组结节数量、结节最长直径均较治疗前减少，且均少于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；对照组治疗前后结节数量、结节最长直径比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较（$\bar{x}\pm s$） 分

组别	例数	治疗前	治疗后	t值	P值
对照组	31	19.32±3.40	18.27±3.78	1.602	0.085
治疗组	32	18.96±3.18	13.15±3.06	7.770	＜0.001
t值		0.434	5.918		
P值		0.645	＜0.001		

表3 2组治疗前后甲状腺超声结果比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	时间	例数	结节数量（个）	结节最长直径（mm）
对照组	治疗前	31	2.45±0.54	12.14±2.38
	治疗后	31	2.22±0.48	11.27±2.05
治疗组	治疗前	32	2.37±0.31	12.35±2.46
	治疗后	32	1.08±0.24①②	7.10±1.83①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$。

4.5 2组治疗前后甲状腺功能指标比较 见表4。2组血清TSH、FT3、FT4、T3及T4水平治疗前后比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

表4 2组治疗前后甲状腺功能指标比较（$\bar{x}\pm s$）

指标	对照组（例数=31）		治疗组（例数=32）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TSH（μIU/mL）	2.80±0.58	2.85±0.61	2.76±0.53	2.81±0.50
FT3（pmol/L）	4.56±1.04	4.61±1.10	4.64±1.12	4.70±1.14
FT4（pmol/L）	13.73±2.22	14.39±2.78	14.12±2.35	14.05±2.50
T3（ng/mL）	1.51±0.35	1.47±0.32	1.54±0.40	1.50±0.38
T4（ng/mL）	92.38±10.20	94.05±9.87	93.27±9.92	95.13±10.18

4.6 2组治疗前后TPOAb、TgAb水平比较 见表5。2组血清TPOAb、TgAb水平治疗前后比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

表5 2组治疗前后TPOAb、TgAb水平比较（$\bar{x}\pm s$） IU/mL

组别	例数	TPOAb		TgAb	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31	2.97±0.42	2.02±0.45	0.79±0.26	0.83±0.28
治疗组	32	1.89±0.38	1.94±0.41	0.81±0.24	0.84±0.27

4.7 2组治疗前后肝肾功能指标比较 见表6。2组肝肾功能指标ALT、AST、BUN、SCr水平治疗前后比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

表6 2组治疗前后肝肾功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	ALT(U/L)	AST(U/L)	BUN(mmol/L)	SCr(mmol/L)
对照组	治疗前	31	5.28±1.62	65.37±12.11	26.65±7.20	25.42±6.25
	治疗后	31	5.65±1.47	66.52±11.94	28.10±8.12	27.03±7.36
治疗组	治疗前	32	5.17±1.54	67.04±11.55	27.02±8.14	26.05±7.92
	治疗后	32	5.34±1.62	68.13±12.78	28.25±8.37	27.38±8.10

5 讨论

现代医学研究表明，TN发病机制尚不十分清楚，多认为与精神心理、环境及遗传等因素密切相关，其中心理因素易升高机体甲状腺激素水平，引发相关甲状腺疾病或加重病情[7]。目前，临床针对甲状腺功能正常的良性TN不建议应用TSH抑制治疗，仅给予合理饮食、补充足够的营养、适当运动、调节情绪、保持心理健康等基础治疗，达到早期预防、降低恶变风险的目的。但部分患者难以做到长期坚持，使效果不甚满意。

中医学将TN归属瘿病、肉瘿等范畴，认为本病多因肝气郁结、脾失健运、气火痰瘀相互郁结；或情志不舒，肝脾失调，致气机郁结，血失推动，血行壅塞而致血瘀气机郁滞，津停痰聚，痰气搏结，日久血脉瘀阻，进而血瘀、痰浊壅结颈前，日久酿生结节肿块，发为瘿病。本病以痰瘀互结证为常见证型，治疗应遵循逐瘀化痰、活血化瘀、软坚散结的原则。散结软坚汤为庞国明教授自创经验方，方中夏枯草清热泻火、散结消肿，为治疗瘿病常用药；浙贝母清热化痰、消肿散结；两药共为君药，可发挥清热化痰、软坚散结功效。姜半夏、莪术、陈皮燥湿化痰、消痞散结；茯苓利水渗湿，可断生痰之源，助君以治痰之本；皂角刺消肿托毒、祛痰散结；炒枳实破气除痞散结；上述诸药配伍为臣药，有燥湿化痰、除痞散结之功，可助君药增强软坚散结之效。桂枝温通经脉、通阳化气；三棱活血化瘀、消肿止痛；莪术行气破血、消积止痛；川牛膝逐瘀通经；上述三药配伍为佐药，有温通经脉、活血化瘀、消肿止痛功效。桔梗祛痰利咽、载诸药上行，为使药。纵观全方，有逐瘀化痰、软坚散结之效。本研究结果显示，治疗组治疗后总有效率高于对照组、中医证候评分低于对照组，而对照组治疗前后中医证候评分无显著变化。提示以散结软坚汤治疗痰瘀互结证TN患者可减轻临床症状，进一步提升临床疗效。

目前，彩色多普勒超声已成为临床鉴别诊断TN的重要手段，通过超声可探查结节形态、数量、直径大小、边界、结节回声及钙化情况，用于判断结节良恶性的准确率较高[8]。本研究结果可见，治疗组治疗后结节数量少于对照组、结节最长直径短于对照组，而对照组结节数量、结节最长直径治疗前后无显著变化。提示散结软坚汤治疗TN痰瘀互结证患者可有效减少结节数量，缩小结节块。究其原因，现代药理研究表明，桔梗有祛痰、抗炎及免疫调节等作用[9]；夏枯草含黄酮类、三萜类及甾体类等化学成分，可提升海马组织中单胺类神经递质水平，起到抗抑郁作用，间接对消散结节起积极作用[10]；茯苓中含三萜类化合物等抗炎活性成分，可通过抑制多种炎症介质的产生，以此发挥抗炎作用[11]；浙贝母含总生物碱成分，对癌细胞凋亡有诱导作用，具有消散肿块的效果[12]。

甲状腺激素水平可反映甲状腺功能情况，其中血清TSH、FT3、FT4、T3、T4是检测甲状腺功能的重要指标。甲状腺结节患者甲状腺功能正常可能提示疾病处于早期阶段，或者结节属于非功能性、不影响甲状腺激素水平，但也不能完全排除恶性可能，需结合超声、细针穿刺活检等判断结节的性质和发展阶段。经本研究结果显示，2组治疗前后甲状腺功能指标TSH、FT3、FT4、T3及T4水平比较差异均无统计学意义，提示针对TN痰瘀互结证患者采取本研究治疗方案不影响患者甲状腺功能。此外，TPOAb、TgAb为甲状腺自身抗体，当甲状腺滤泡受损后，甲状腺球蛋白和甲状腺过氧化物酶可渗漏到滤泡外，对机体TPOAb、TgAb的产生有诱导作用，在甲状腺局部细胞受到浸润破坏后可导致TPOAb、TgAb表达上升[13-14]。本研究结果显示，2组治疗前后甲状腺抗体TPOAb、TgAb水平比较差异均无统计学意义；同时，2组治疗前后肝肾功能指标ALT、AST、BUN、SCr水平较治疗前均无明显差异。提示采用针对TN痰瘀互结证患者采取本研究治疗方案对患者甲状腺抗体、肝肾功能亦无明显影响，安全性较高。

综上所述，采用散结软坚汤治疗TN痰瘀互结证患者可提升疗效，改善临床症状，减少结节数量，缩小结节直径，且安全性良好。

[参考文献]

[1] 中国医师协会，中西医结合医师分会，内分泌与代谢病学专业委员会. 甲状腺结节病证结合诊疗指南(2022)[J]. 中医杂志，2023，64(4)：425-432.

[2] ALEXANDER E K，CIBAS E S. Diagnosis of thyroid nodules[J]. Lancet Diabetes Endo，2022，10(7)：533-539.

[3] DURANTE C，COSTANTE G，LUCISANO G. et al. The natural history of benign thyroid nodules[J]. JAMA，2015，313(9)：926-935.

[4] 中华医学会内分泌分会，中华医学会外科分会，中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会，等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南(2012年版)[J]. 中华内分泌代谢杂志，2012，28(10)：797.

[5] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 2版. 北京：中国中医药出版社，2014：315-322.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：230-232.

[7] 贾春利，吕建东，支衷继，等. 疏肝散结方干预对甲状腺结节临床疗效的影响[J]. 河北中医药学报，2020，35(4)：34-39.

[8] 魏锦辉，来炳岩，武峻艳. 彩色多普勒超声联合超声弹性成像对甲状腺良性恶性结节的鉴别诊断价值评估[J]. 山西医药杂志，2021，50(21)：2981-2984.

[9] 邓亚羚，任洪民，叶先文，等. 桔梗的炮制历史沿革、化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志，2020，2(26)：190-202.

[10] 刘亚敏，栗俞程，李寒冰，等. 夏枯草水提物抗抑郁作用研究[J]. 中药新药与临床药理，2017，28(4)：440-444.

[11] 张年，李兆星，李娟，等. 茯苓的化学成分与生物活性研究进展[J]. 世界科学技术-中医药现代化，2019，21(2)：220-233.

[12] 孙禹，梁伟. 浙贝母的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 特产研究，2022，44(1)：87-92.

[13] 亚丽. 消瘿散结膏治疗痰瘀互结型良性甲状腺结节的临床研究[D]. 乌鲁木齐：新疆医科大学，2019.

[14] 冯慧静，姜德友，田野，等. 疏肝化痰消瘿汤治疗甲状腺结节的临床疗效及以中医证候积分变化的影响[J]. 中药材，2022，45(3)：737-739.

(责任编辑：冯天保，邓乔丹)