

# 马建教授治疗结节性桥本甲状腺炎的经验总结

杨爱青<sup>1</sup>, 徐洪涛<sup>2</sup>, 郅扶旻<sup>2\*</sup>, 马建<sup>2</sup>, 周哲<sup>3</sup>, 王景昌<sup>3</sup>, 王晓红<sup>3</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学研究生学院, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第一医院内分泌科, 黑龙江 哈尔滨

<sup>3</sup>宝鸡市第二中医医院内分泌科, 陕西 宝鸡

收稿日期: 2026年2月19日; 录用日期: 2026年3月12日; 发布日期: 2026年3月23日

## 摘要

桥本甲状腺炎和甲状腺结节两个都是常见的内分泌疾病, 但又存在着在弥漫性桥本甲状腺炎的背景下, 同时甲状腺中又有局灶性结节, 这种称之为结节性桥本甲状腺炎。马建教授根据多年的临床经验, 在辩证的基础上, 将其治法总结为疏肝理气、活血化瘀、软坚散结, 并自拟方玄夏消瘿汤, 用以治疗瘿病, 现将马建教授灵活运用玄夏消瘿汤加减治疗结节性桥本甲状腺炎的经验作以总结。

## 关键词

桥本甲状腺炎, 甲状腺结节, 玄夏消瘿汤, 疏肝理气, 活血化瘀, 软坚散结

## Summary of Professor Ma Jian's Experience in the Treatment of Nodular Hashimoto's Thyroiditis

Aiqing Yang<sup>1</sup>, Hongtao Xu<sup>2</sup>, Fumin Zhi<sup>2\*</sup>, Jian Ma<sup>2</sup>, Zhe Zhou<sup>3</sup>, Jingchang Wang<sup>3</sup>, Xiaohong Wang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>Endocrinology Department, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>3</sup>Endocrinology Department, Baoji Second Hospital of Traditional Chinese Medicine, Baoji Shaanxi

Received: February 19, 2026; accepted: March 12, 2026; published: March 23, 2026

\*通讯作者。

文章引用: 杨爱青, 徐洪涛, 郅扶旻, 马建, 周哲, 王景昌, 王晓红. 马建教授治疗结节性桥本甲状腺炎的经验总结[J]. 临床医学进展, 2026, 16(3): 3809-3817. DOI: 10.12677/acm.2026.1631189

## Abstract

Hashimoto's thyroiditis and thyroid nodules are both common endocrine diseases, but they exist in the context of diffuse Hashimoto's thyroiditis, and focal nodules in the thyroid, which is called nodular Hashimoto's thyroiditis. Based on years of clinical experience, on a dialectical basis, Professor Ma Jian summarized his treatment as regulating liver and regulating qi, promoting blood circulation and removing blood stasis, soft and dispersing knot, and proposed xuanxia gall soup to treat gall disease. Now we have summarized Professor Ma Jian's experience of the treatment of nodular Hashimoto's thyroiditis.

## Keywords

Hashimoto's Thyroiditis, Thyroid Nodule, Xuan Summer Gall Soup, Thin Liver Qi, Promoting Blood Circulation for Removing Blood Stasis, Resolving Hard Lump

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

桥本甲状腺炎(HT)是一种自身免疫性疾病,又叫自身免疫性甲状腺炎,HT主要的病理特点为淋巴细胞浸润导致甲状腺受损,在患者血清中,表现为甲状腺过氧化酶抗体(TPO-Ab)、甲状腺球蛋白抗体(TG-Ab)二者升高[1]。同时在检查中会发现,较多患者会伴有甲状腺结节,但无明显的临床症状,大多会定期随访,无特殊治疗。必要时会采取小剂量左甲状腺激素、碘 131、消融、低位小切口手术等治疗,但同时会存在药物的剂量随个体的差异性而具有不稳定性,术后伴随并发症,以及病情易反复等问题,因而具有一定的限制,导致患者接受程度比较低。

马建,国家中医药管理局内分泌重点学科及专科带头人,在治疗甲状腺疾病方面,具有多年的临床经验,善于辨证与辨病相结合,以证统方,总结出以疏肝理气、活血化瘀、软坚散结为治法的自拟方玄夏消瘿汤,并且随着不同患者的病情,随证加减。在患者的治疗反馈中,收效甚好。现将马建教授以玄夏消瘿汤治疗结节性桥本甲状腺炎的临床经验作以总结。

## 2. 桥本甲状腺炎

### 2.1. 桥本甲状腺炎的病因病机

桥本甲状腺炎的发生是多种因素共同产生作用的结果,目前没有完全地明确,但现在普遍认为和其遗传、当地环境有关[2]。遗传易感性和环境因素的组合,导致免疫耐受性的丧失,随之而来的是对甲状腺组织的自身免疫攻击,主要是淋巴细胞浸润,特别是T淋巴细胞浸润和甲状腺滤泡被破坏,导致甲状腺逐渐萎缩和纤维化,最终导致HT的出现[3]。在一项调查里发现,对298名HT患者进行研究,与健康对照组相比,血缘关系和HT的相关风险明显增加[4]。并且现在随着环境的变化,不同的环境中含有的微量元素的改变,包括碘元素过量、硒缺乏以及维生素D含量等的不足[5],都会对甲状腺造成不同程度的损害,成为HT的主要原因。另外,胃肠道代表了人体与外部环境的最大接触面,在维持人体营养、代谢和免疫稳态方面发挥重要作用。因此,对于HT来说,肠道微生物组成的变化,就显得极为敏感[6]。

也有许多病原体的发现和 HT 密切相关, 例如丙型肝炎病毒、人类疱疹病毒等病毒感染, 都可能与自身抗原之间存在反应, 引发 HT [7]。

## 2.2. 桥本甲状腺炎的西医治疗

目前对于桥本甲状腺炎的甲状腺功能正常期, 不予以药物治疗, 建议定期复查甲状腺功能以及超声, 并及时调整生活方式, 密切关注病情变化[8]。当发展为甲状腺功能亢进时, 一般不采用手术或者放射性碘治疗, 因为甲亢通常属于是一过性, 相应对症用药即可。同时如果伴有甲状腺结节, 出现压迫症状时, 可考虑采取手术治疗, 手术后会发展为甲状腺功能减退。HT 发展为甲减时, 主要的治疗方法为口服左甲状腺素钠片, 左甲状腺素钠片与内源性甲状腺激素的功效相似[9], 可促进垂体 - 甲状腺轴得以平衡[10], 临床疗效显示可以明显地改善病人的甲状腺功能。但是需要长期服用, 因左甲状腺素钠片是在外周合成甲状腺激素, 长期给药会对患者的代谢、免疫系统造成一定的影响[11], 因而也具有一定的用药限制。人体的硒元素主要作用于甲状腺组织, 是产生甲状腺激素的酶的关键辅助因子, 对甲状腺激素的合成、分泌、代谢具有促进作用。在小鼠模型中, 补充硒显示出能够减缓正在进行的自身免疫过程[12], 可以降低两个自身抗体水平, 延缓病情的进展[13]。

## 3. 甲状腺结节

### 3.1. 甲状腺结节的病因病机

甲状腺结节主要是甲状腺的滤泡上皮细胞增生, 进而形成一个或多个结构异常的局限性肿块[14], 但发病机制至今尚未明确。研究表明主要与遗传、碘的摄入量、生活环境、接触放射性物质、情志原因、伴随基础疾病等因素密切相关[15]。在疾病开始的初期, 甲状腺表现为腺细胞的肥大和增生, 此病理状态的持续和缓解交替出现, 都会导致甲状腺不规则增生, 缓慢形成结节。久而久之, 部分腺体因结构和功能的变化而出现坏死、囊性变或钙化等现象, 最终成为甲状腺结节。

### 3.2. 甲状腺结节的西医治疗

对于甲状腺结节的患者, 如果无症状、良性特征明显且结节较小的, 通常建议定期进行甲状腺超声检查, 监测结节的大小、形态、结构等变化, 无需进行干涉。但如果伴有促甲状腺激素水平升高的情况, 适量补充左甲状腺素钠来抑制 TSH 的分泌, 因其与人体自身合成的甲状腺激素类似, 通过自身的负反馈调节作用, 抑制甲状腺滤泡细胞过度增殖以及分化, 可以有效地控制患者甲状腺结节的大小[16], 但小剂量的用量因人而异, 难以具体掌握。对于甲状腺结节伴有自主功能性, 其可以引起甲状腺毒症, 从而并发甲亢, 采用放射性核素碘 131 进入人体后, 可被甲状腺吸收, 因不会破坏周围组织, 并且在衰变过程中释放的射线只破坏甲状腺细胞, 来降低甲状腺的功能, 因此具有良好的安全性, 但用药时需要严格控制剂量, 避免患者发生甲减[17]。另外, 相较于传统的手术切除, 消融治疗通过经皮穿刺的方式进行, 创伤较小, 术后恢复快, 能最大程度地保留正常的甲状腺组织, 从而维持甲状腺的正常生理功能[18]。最新的手术治疗方式为低位小切口手术, 改良了传统手术入路方式, 可避免广泛剥离颈部肌肉及筋膜, 避免损伤血管、神经, 但目前还有待于全面推行[19]。

## 4. 中医对于甲状腺结节的认识

甲状腺结节的中医病因病机较为复杂, 目前主要认为是气痰瘀, 形成气滞、痰凝, 血瘀等病理特点。在早期, 多由于长期情志不舒[20], 导致肝郁气滞, 进而肝郁乘脾, 脾虚则形成痰湿, 痰气相互搏结, 壅塞于颈前, 日久则深入血分, 气血凝滞、痰瘀相搏, 三者互为因果, 共同造成了瘰疬的产生[21]。因此,

针对上述的病因病机, 马建教授提出了疏肝理气、活血化瘀、软坚散结的治疗方法, 自拟玄夏消瘿汤, 主要包括玄参、夏枯草、青皮、陈皮、当归、川芎、麦门冬、牡丹皮、半夏、桔梗、浙贝母, 莪术、三棱等。其中玄参、夏枯草为君药, 消瘿散结, 玄参凉血尤其显著, 此时加入玄参可滋阴凉血, 去除燥热, 同时还可运脾化湿。川芎行气活血, 气行则血行, 与当归配伍可共奏养血活血, 祛邪而不伤正之功。半夏、桔梗等为臣药。桔梗为使药, 上提肺气, 引药上行至颈部。麦冬滋阴养胃。青皮、陈皮旨在行全身之气。牡丹皮滋阴为佐药。莪术、三棱入肝经, 肝藏血, 疾病初期在气, 后期入血, 因瘿病病程较长, 故加用二者破血消瘿, 使瘿祛新生。浙贝母有清热解毒, 散结消肿之功, 诸药相配, 可奏活血行气、化痰散结之疗效。

## 5. 玄夏消瘿汤药物组成现代药理学意义

### 5.1. 玄参

玄参, 味苦、咸、甘, 性微寒, 据《本草正义》记载: “可直走血分而通血瘀, 寒而不峻, 润而不膩” [22], 属于玄参科植物浙玄参的干燥根, 在《名医别录》中言其散颈下核, 《开宝本草》中言其主鼠瘻, 可知玄参善消瘿病, 在传统中医中, 具有清热凉血, 滋阴降火, 解毒散结的功效。但是苦寒之药容易耗损脾胃, 《医学衷中参西录·方剂篇·治疮科方》消瘿丸中明确提出: 黄芪、三棱、莪术三药并用, 以达到开胃健脾, 使脾胃强壮, 运化药力至病所[23]。马建教授灵活对药对进行加减, 配伍以三棱和莪术, 共奏补脾胃之效果。现代药理学研究表明, 在玄参的有效成分中, 酚类、环烯醚萜苷类具有抗氧化的作用, 可以有效地抑制炎症反应, 进而提高人体的免疫力[24]。韩国学者 Song JL 等也通过小鼠的药理模型对照试验表明环烯醚萜苷类具有明显的抗炎作用[25]。

### 5.2. 夏枯草

夏枯草, 为唇形科植物, 其辛、苦、寒, 归肝、胆经, 具有清肝泻火、明目、散结消肿的功效, 可用于治疗瘿病、瘰疬[26]。一项 meta 分析表明, 包含夏枯草的中药制剂可有一定作用的降低血清促甲状腺激素和 TPO-Ab、TG-Ab 的水平[27]。夏枯草经过提取有效成分, 最终表明可以有效降低 HT 大鼠血清中 TG-Ab 和甲状腺体积, 减轻甲状腺内炎症的浸润[28]。同样试验证明, 夏枯草花穗溶液可以修复 HT 大鼠的甲状腺滤泡结构, 主要是通过下降大鼠的血清 TPO-Ab 水平, 抑制 Th1 类细胞因子的升高, 进而降低 Th1 和 Th2 的比值来缓解一系列症状[28]。

### 5.3. 青皮

青皮, 为芸香科植物橘及其栽培品种的未成熟果实的果皮, 在中医传统功效中, 具有调气、散瘀、止痛、健肝等作用[29]。青皮中富含抗肿瘤活性的多甲氧基黄酮类化合物, 能够促进白细胞介素-1 和抑制白细胞介素-2、白细胞介素-4、肿瘤坏死因子- $\alpha$ , 白细胞介素- $1\beta$ , 白细胞介素- $\gamma$  的表达, 减少 NO 的生成, 进而促进 T 淋巴细胞的凋亡, 以达到免疫调节和抗炎的作用, 同时也发挥一定的抗氧化功效[30]。

### 5.4. 陈皮

陈皮, 为芸香科植物橘, 入脾肺经, 中医常用功效为理气健脾, 燥湿化痰。《基于数据挖掘技术探讨徐云生教授治疗桥本甲状腺炎处方用药规律经集注》表明其能“通神轻身长年”, 明显改善神疲乏力等症状, 现代药理学研究中表明陈皮中含有黄酮类化合物, 也具有改善代谢、抗氧化等作用[31]。对此, 进一步对陈皮的提取物研究表明, 其还包含抑菌, 抗炎, 抗肿瘤, 促进消化以及保护神经等多种药理作用[32]。

### 5.5. 当归

当归，性温，味甘、归心、脾、肝经，在中医传统功效中，具有补血活血、调经止痛、润肠通便等作用[33]。如今，随着中药治疗的普遍应用，其各种提取物，主要包括当归多糖、挥发油萜本内酯、阿魏酸等，已经被证实具有增加造血、调节血压血脂、镇痛抗炎、抗肿瘤、保护肝肾等作用[34]。但因采用不同工艺的提取方法，进而得到的含量会有不同，因此其药理活性也会有所影响。

### 5.6. 川芎

川芎，是伞形科植物川芎的干燥根茎，味辛，性温，归肝、胆、心包经，具有活血行气、祛风止痛的功效[35]。川芎的提取物包含川芎多糖和阿魏酸，一项研究探索阿魏酸和川芎多糖，其中哪个具有良好的免疫调节作用，于是优化川芎提取液的制备工艺，最大限度的保证有效成分含量，结果中指出，推测川芎提取液中发挥免疫作用与所含川芎多糖有关，可以最大程度地调节机体的特异性免疫功能[36]。川芎可激活机体免疫应答、保护免疫器官、抗炎抗氧化等提高机体免疫，达到抗辐射、抗肿瘤、促进机体损伤恢复等效果[37]。

### 5.7. 麦门冬

麦门冬，百合科植物麦冬的干燥块根[38]，麦冬气微香，味甘、微苦，具有养阴润肺，清心除烦，益胃生津等功用。其中药理成分高异黄酮类和甾体皂苷类被认为是麦冬的主要活性成分[39]，具有抗炎、抗氧化、免疫调节等作用[38] [40]。尹菲等[41]进行小鼠爬杆等一系列试验，结果显示麦门冬提取物可以显著性延长小鼠的游泳时间、爬杆时长、致疲劳不动时的时间，说明麦门冬提取物也具有明显的抗运动疲劳作用。

### 5.8. 牡丹皮

牡丹皮，为毛茛科植物牡丹的干燥根皮，性苦、辛，微寒，在传统中医功效中具有清热凉血、活血化瘀的作用[42]。其中活性成分丹皮酚主要发挥抗菌、消炎、抗氧化的作用，并且能抑制细胞内氧自由基的产生，具有美白、滋润皮肤、延缓皮肤衰老的功效[43]。另外，丹皮酚的结构类似物去甲丹皮酚，其也有抗炎活性，对炎症具有抑制作用[44]。

### 5.9. 半夏

半夏，为天南星科植物半夏的干燥块茎[45]，具有燥湿化痰，降逆止呕，消痞散结的功效。在一项研究中使用半夏煎剂对肾上腺皮质功能减退的小鼠模型进行灌胃处理。研究显示，可有效地提高其血浆总皮质醇的水平，因此，推断半夏可以增强肾上腺皮质功能[46]。由此可以大胆推测半夏是通过刺激肾上腺，来释放糖皮质激素以及抑制糖皮质激素在体内的代谢，进而产生糖皮质激素样作用和抗炎作用的[47]。也有研究表明，清半夏对炎症因子具有较强的抑制作用，显示出比其他炮制品具有更好的抗炎效果[48]。

### 5.10. 桔梗

桔梗，为桔梗科桔梗属植物桔梗的干燥根，其味苦、辛，性平，归肺经，具有宣肺、利咽、祛痰、排脓的功效[49]。并且通过现代研究表明，桔梗中包含多种生物活性，主要含有皂苷类、黄酮类、酚酸、聚炔、多糖等化学成分，具有抗肿瘤、抗氧化、抗肥胖、抗糖尿病等作用[50]。其中，三萜皂苷类化合物是皂苷类中的主要活性成分，具有较好的抗炎、抗氧化作用[51]。通过对体外研究实验发现，对于桔梗提取物桔梗多糖处理后，可以显著促进淋巴细胞的周期进程，提高 T 淋巴细胞水平，对不同免疫细胞具有免疫刺激作用，可以增强免疫功能[52]。

### 5.11. 浙贝母

浙贝母，是百合科植物浙贝母的鳞茎，性寒，其味苦，归肺、心经[53]。具有清热化痰止咳，解毒散结消痈的功效。贝母属植物含有多种有效成分，其中主要是生物碱类，包括贝母素甲、贝母素乙等，经过实验研究发现，贝母素甲能抑制促炎因子的表达，抑制 T 细胞活性，以此来抑制 T 细胞介导的免疫应答，可以实现抗炎作用[54]，机制主要是通过抑制基因表达与产生，减轻磷酸化水平等方面发挥作用[55]。浙贝母中因含有内生真菌、萜醌和挥发油类成分[55]，因而也具有一定的抗菌活性[56]，同时也有抗氧化作用[57]。

### 5.12. 莪术

莪术，为姜科植物蓬莪术的干燥根茎，味辛、苦，性温，归肝、脾经，中医具有行气破血，消积止痛的功效[58]，莪术中含有丰富的活性药理成分，如挥发油和黄酮类化合物。挥发油主要发挥抗菌、抗炎、抗肿瘤等效果，可抑制病原体，减轻炎症介质的释放，从而缓解炎症症状，甚至杀伤肿瘤细胞[59]。并且进一步研究证实，莪术中的挥发油成分具有明显的抗菌活性[60]，可以给感染性疾病治疗提供新思路。

### 5.13. 三棱

三棱，是黑三棱科植物黑三棱削去外皮的干燥块茎，味苦、性平，入肝、脾经，具有破血行气、消积止痛的功能[61]，目前，已知的药理学成分中主要包括挥发油类、有机酸类、黄酮类、糖类、生物碱类等以及微量元素[62]。其中多糖类是主要成分，作为免疫调节剂，在调节免疫功能、癌症的诊断与治疗、抗衰老和解除机体疲劳等方面，目前已经有显著的研究进展[63]。

## 6. 验案举隅

刘某，女，50岁，2023年5月8日初诊，主诉：桥本甲状腺炎、甲状腺结节1年余。2023年5月1日甲状腺彩超示：甲状腺右侧叶可见一大小约为 $5.4 \times 6.1$  mm，低回声，边界清晰，形态规整的结节，检查结论：双侧甲状腺实质呈弥漫性改变；甲状腺右侧叶囊实混合性甲状腺结节(TI-RADS：分级3级)。甲状腺功能检查：甲状腺功能三项检查正常，甲状腺球蛋白抗体(TG-Ab) 243.04 IU/mL，甲状腺过氧化物酶抗体(TPO-Ab) 481.78 IU/mL。症见：颈部吞咽异物感、轻微疼痛，胸闷，咳痰，情绪低沉，易叹气，饮食差，睡眠不佳，经期延长，大便干，小便频，舌暗，苔黄腻，舌下脉络紫暗迂曲，脉弦涩。既往体健。查体：甲状腺I度肿大，右侧叶可触及一小结节，活动可，与周围组织无黏连。西医诊断：桥本甲状腺炎合并甲状腺结节；中医诊断：瘰疬，辨为肝郁气滞，痰凝血瘀证。治法：疏肝理气，活血化痰。方药：玄参 15 g，夏枯草、当归、丹皮、半夏、桔梗、浙贝母、莪术、三棱各 20 g，青皮、陈皮、川芎、麦门冬、炒酸枣仁各 15 g。用法：14剂，每天1剂，水煎，早晚温服。适碘饮食，保持心情舒畅，适度运动。

二诊：2023年5月22日，自诉胸闷、咳痰、颈部异物感稍减轻，偶有肋肋部疼痛，睡眠改善不明显，舌红苔薄黄，脉弦滑，上方去三棱，加柴胡 15 g，炙远志 15 g，14剂水煎服，其余同上。

三诊：2023年6月5日，上述不适症状均改善，偶有头晕，心慌，舌红苔薄黄，脉滑，加厚朴 15 g，14剂水煎服，其余同上。

四诊：2023年6月20日，上述症状均明显缓解，颈部无肿胀、无压痛，咽部无不适及异物感，无咳嗽咳痰，食欲尚可，睡眠好转，二便正常，舌红、苔薄白，舌下络脉瘀阻减轻，脉沉细。上方不变，继续服用 14 剂，巩固疗效。

五诊：2023年7月4日，甲状腺彩超示：双侧甲状腺实质呈弥漫性改变；甲状腺右侧叶囊实混合性甲状腺结节(TI-RADS：分级2级)，甲状腺右侧叶可见一大小约为 $2.4 \times 2.1$  mm，低回声，边界清晰，形

态规整的结节。甲状腺功能检查：甲状腺功能三项在正常范围内，甲状腺球蛋白抗体(TG-Ab) 103.04 IU/mL，甲状腺过氧化物酶抗体(TPO-Ab) 98.78 IU/mL。查体：甲状腺无肿大，右侧叶一小结节缩小，活动可，与周围组织无黏连。患者自诉诸症皆缓解，嘱继续服用上方 1 个月巩固疗效。嘱患者忌海鲜、海带等含碘食物，适碘饮食，保持心情舒畅，适度运动。每半年复查甲状腺功能和甲状腺彩超。

## 7. 小结

马建教授根据多年对甲状腺结节和桥本甲状腺炎的治疗的经验总结，认为病因病机终归主要还是气滞、痰凝，血瘀等相互在人体内搏结，病邪积聚日久损伤脏腑，以及结合患者临床表现及各路医家的观点，最终提出疏肝理气、活血化瘀、软坚散结的治疗方法，自拟方玄夏消癭汤在临床治疗中，深得患者满意，取得了显著的疗效，为后面治疗结节性桥本甲状腺炎提供了很好的治疗方向以及新思路。同时在治疗的过程中，马建教授强调要注重辨证与辨病相结合，随证辨治，同时嘱咐患者起居调护，适碘饮食，调畅情志，共同为疾病的改善而努力。

## 参考文献

- [1] 宋芝璇, 刘璐瑶, 覃献锋, 等. 刘敏从胆郁不降、心气不足论治桥本甲状腺炎的经验[J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(9): 2457-2461.
- [2] 刘苗苗, 谭丽艳, 陈克研. 桥本甲状腺炎病因的研究进展[J]. 中国医学创新, 2024, 21(6): 175-178.
- [3] Ragusa, F., Fallahi, P., Elia, G., Gonnella, D., Paparo, S.R., Giusti, C., et al. (2019) Hashimotos' Thyroiditis: Epidemiology, Pathogenesis, Clinic and Therapy. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, **33**, Article ID: 101367. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2019.101367>
- [4] Weetman, A.P. (2020) An Update on the Pathogenesis of Hashimoto's Thyroiditis. *Journal of Endocrinological Investigation*, **44**, 883-890. <https://doi.org/10.1007/s40618-020-01477-1>
- [5] Ilnatowicz, P., Drywień, M., Wątor, P. and Wojsiat, J. (2020) The Importance of Nutritional Factors and Dietary Management of Hashimoto's Thyroiditis. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, **27**, 184-193. <https://doi.org/10.26444/aaem/112331>
- [6] Virili, C., Fallahi, P., Antonelli, A., Benvenega, S. and Centanni, M. (2018) Gut Microbiota and Hashimoto's Thyroiditis. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, **19**, 293-300. <https://doi.org/10.1007/s11154-018-9467-y>
- [7] Cuan-Baltazar, Y. and Soto-Vega, E. (2020) Microorganisms Associated to Thyroid Autoimmunity. *Autoimmunity Reviews*, **19**, Article ID: 102614. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102614>
- [8] 安杨, 张兰. 中西医结合治疗桥本甲状腺炎研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2023, 37(9): 91-95.
- [9] 宁静, 黄也. 硒酵母片联合左甲状腺素钠片对桥本甲状腺炎伴甲状腺功能减退患者临床研究[J]. 药品评价, 2024, 21(2): 183-185.
- [10] 杨晓琴, 都增强, 王文娟, 等. 柴胡疏肝散加减联合左甲状腺素钠片治疗桥本氏甲状腺炎临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2024, 40(6): 1179-1181.
- [11] 田鹏, 刘冰, 张锋刚. 硒酵母联合左甲状腺素钠片治疗桥本甲状腺炎对 TG-ab、TPO-ab 水平的调控效果[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(34): 57-60.
- [12] Tywanek, E., Michalak, A., Świrska, J. and Zwolak, A. (2024) Autoimmunity, New Potential Biomarkers and the Thyroid Gland—The Perspective of Hashimoto's Thyroiditis and Its Treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, **25**, Article No. 4703. <https://doi.org/10.3390/ijms25094703>
- [13] 谭艳, 左新河, 赵勇, 等. 硒与自身免疫性甲状腺疾病关系的研究进展[J]. 中西医结合研究, 2022, 14(4): 259-261+273.
- [14] 胡珊, 庄一渝, 朱炜琴, 等. 健康体检人群甲状腺结节检出情况及相关因素分析[J]. 中华保健医学杂志, 2023, 25(2): 196-199.
- [15] 贾春艳, 张兰. 甲状腺结节的中西医治疗研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2024, 40(8): 203-207.
- [16] Malishevsky, I.A. (2021) Clinical and Epidemiological Analysis of Malignant Neoplasms of the Abdominal Organs. *Clinical & Experimental Pathology*, **19**, 29-33. <https://doi.org/10.24061/1727-4338.xix.4.74.2020.5>
- [17] 陈玥颖. 碘 131 放射性核素治疗结节性甲状腺肿伴甲状腺功能亢进的临床研究[J]. 现代医学与健康研究电子杂

- 志, 2021, 5(9): 11-13.
- [18] 韩天, 潘慧丽, 赵亚楠, 等. 超声引导下热消融和化学消融联合治疗甲状腺囊实性结节的应用价值[J]. 中国超声医学杂志, 2024, 40(4): 370-373.
- [19] 胡达旺. 低位小切口与传统甲状腺手术治疗甲状腺良性结节的效果研究[J]. 智慧健康, 2024, 10(9): 68-71.
- [20] 卢芹, 倪英群. 甲状腺结节中医治疗方法概述[J]. 湖北中医杂志, 2024, 46(8): 55-58.
- [21] 戚秀中, 杨明会. 杨明会教授从气、痰、瘀论治瘰疬病临床经验[J]. 河北中医, 2024, 46(9): 1413-1415+1419.
- [22] 柳研, 梁淑静, 杨春艳, 等. 杨文信教授角药运用技巧举隅[J]. 吉林中医药, 2024, 44(10): 1162-1165.
- [23] 李秋慧, 叶卫东, 殷寻嫣, 等. 张锡纯应用玄参撮菁[J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29(11): 1811-1813.
- [24] 王佳佳, 王建科, 周玲利, 等. 有关玄参的研究进展[J]. 微量元素与健康研究, 2024, 41(6): 27-30.
- [25] 杜芳黎, 姚彩云, 宋志军. 忍冬属植物中环烯醚萜苷类化合物的研究进展[J]. 天然产物研究与开发, 2015, 27(7): 1296-1307.
- [26] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 249.
- [27] 王钰涵, 杨雪梅, 崔姗姗, 等. 夏枯草中药制剂治疗桥本甲状腺炎 Meta 分析[J]. 河南中医, 2024, 44(11): 1726-1733.
- [28] 祁婉莹, 于蓓蓓, 杜海涛, 等. 中药治疗结节性甲状腺肿作用机制的研究进展[J]. 中成药, 2024, 46(4): 1229-1236.
- [29] 程丽. 青皮、决明子和夏枯草中活性成分的快速筛选与鉴定[D]. [硕士学位论文]. 长沙: 中南大学, 2022.
- [30] 宋家玲, 杨永建, 李强, 等. 多甲氧基黄酮类化合物研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(17): 308-313.
- [31] 李荃, 郑鹏, 黎攀, 等. 广陈皮药理作用与临床应用研究进展[J]. 吉林中医药, 2022, 42(9): 1092-1095.
- [32] 徐健, 曾万祥, 王晓东, 等. 陈皮的化学成分与药理学作用研究进展[J]. 中国野生植物资源, 2022, 41(10): 72-76+106.
- [33] 周美丽, 韩妮萍. 当归的有效成分及药理作用研究进展[J]. 环球中医药, 2024, 17(7): 1420-1427.
- [34] 李闪闪, 符宇, 魏丹丹, 等. 逍遥散加减方及有效成分治疗甲状腺疾病的临床及作用机制研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2025, 31(6): 302-310.
- [35] 邸睿宁, 范青玉, 方欢乐. 川芎治疗心脑血管疾病机制分析[J]. 现代中医药, 2022, 42(3): 22-26.
- [36] 热依塞·努尔买买提, 李一芄, 王梓旭, 等. 川芎提取液制备工艺的优化及免疫调节作用研究[J]. 环球中医药, 2024, 17(5): 785-793.
- [37] 殷越, 牟春燕, 沈子芯, 等. 川芎化学成分及药理作用研究进展[J]. 环球中医药, 2025, 18(3): 635-641.
- [38] 张欣雅, 吴雁雁, 唐嘉浩, 等. 9 个产地麦冬中鲁斯可皂苷元、多糖与 3 种黄酮类成分的含量测定与相关性分析[J]. 中成药, 2024, 46(5): 1730-1733.
- [39] 张玉, 张妍, 洪挺, 等. 麦冬多糖提取分离及结构鉴定方法研究进展[J]. 今日药学, 2025, 35(2): 146-154.
- [40] 严倩茹, 郭伟魁, 宋伟. 中药单体鲁斯可皂苷元的研究进展[J/OL]. 云南民族大学学报(自然科学版), 1-13. <https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=JIEIU3EDUqx3bd2ypEgL4IGe67PvrOapKv5Ro8xeksZPYD-opjO2dUdI1J4WprntbM5DeULf5dle7892K4teBXHW4Pw8mco6BJNVTAnHUvMYIR7ri5m0-0n-CgQPHMLN3DJoCC3zXGCI0Zu0dU3F1IQArPG41N5ZySw4-i1q8qY=&uniplatform=NZKPT>, 2024-11-27.
- [41] 万梅绪, 原景, 张燕欣, 等. 麦冬提取物及其有效成分的药理作用研究进展[J]. 药物评价研究, 2023, 46(8): 1819-1826.
- [42] 王彩虹, 邱智东, 王永春, 等. 牡丹皮的现代研究进展及质量标志物预测分析[J]. 中药材, 2023, 46(9): 2361-2369.
- [43] 林好, 陈圻宇, 龙智鹏, 等. 当归牡丹皮提取物的抗氧化活性及功效评价研究[J]. 中国食品添加剂, 2024, 35(6): 34-40.
- [44] 张树蓉, 赵宏苏, 佟沫儒, 等. 牡丹皮化学成分、药理作用及其质量标志物(Q-Marker)的预测分析[J]. 中草药, 2022, 53(16): 5215-5224.
- [45] 李哲, 玄静, 赵振华, 等. 半夏化学成分及其药理活性研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(11): 154-158.
- [46] 何华康. 半夏的化学成分及其药理作用的研究进展[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(7): 18-20.
- [47] 张明发, 沈雅琴. 半夏提取物抗菌抗炎及其抗肿瘤药理作用研究进展[J]. 抗感染药学, 2017, 14(6): 1089-1094.
- [48] 罗强, 梁晓宇, 刘鑫, 等. 半夏化学成分及药理作用研究进展[J]. 特产研究, 2020, 42(5): 54-60.
- [49] 刘群, 李伟, 郑毅男, 等. 桔梗中三萜皂苷类成分及药理活性研究进展[J]. 吉林农业大学学报, 2013, 35(2): 221-228.

- [50] 李超, 张欢, 汲晨锋. 桔梗化学成分、药理作用及现代应用研究进展[J]. 中国药学杂志, 2025, 60(1): 9-20.
- [51] 刘艳, 王宇瑄, 刘培, 等. 桔梗中三萜皂苷类化学成分研究[J]. 中药材, 2024, 47(8): 1957-1965.
- [52] 常安, 孙婉萍, 郑一, 等. 桔梗药性功用历史沿革及药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(7): 73-79.
- [53] 朱晓丹, 安超, 李泉旺, 等. 中药浙贝母药用源流及发展概况[J]. 世界中医药, 2017, 12(1): 211-216+221.
- [54] 徐朗希, 范琳姿, 姜爽, 等. 贝母属植物的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中国药物化学杂志, 2022, 32(1): 61-73.
- [55] 陈雨彤, 叶琳若, 崔琦, 等. 浙贝母化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物预测分析[J]. 中医药信息, 2024, 41(6): 60-75+81.
- [56] 赵金凯, 杜伟锋, 应泽茜, 等. 浙贝母的现代研究进展[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(1): 177-180.
- [57] 郭燕娜, 胡华杰, 周国儿, 等. 浙贝母花不同化学成分提取物体内抗氧化作用[J]. 浙江临床医学, 2023, 25(7): 968-970.
- [58] 唐思丽, 王声, 孙明娜, 等. 莪术活性成分的分离鉴定及活性研究[J]. 中国现代中药, 2017, 19(3): 354-357.
- [59] 王致达, 李戈, 王佛有. 莪术化学成分及抗肿瘤药理作用的研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2025, 39(1): 126-129.
- [60] 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): 24-26.
- [61] 李瑶, 赵金双, 赵辉, 等. 中药三棱研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(9): 92-94.
- [62] 王新胜, 吴启南, 陈广云, 等. 三棱化学成分与质量评价的研究进展[J]. 中国药房, 2013, 24(15): 1417-1420.
- [63] 张超, 施洋, 刘咏, 等. 三棱多糖的理化特性及生物活性研究[J]. 合肥工业大学学报(自然科学版), 2021, 44(9): 1273-1278.