

桥本甲状腺炎的中西医结合诊疗研究进展

赵颖洁

黑龙江省中医药科学院外科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年12月1日; 录用日期: 2025年12月26日; 发布日期: 2026年1月5日

摘要

为系统综述桥本甲状腺炎(HT)的中西医结合诊疗进展, 检索2021~2025年国内外核心数据库相关文献, 经筛选后从中西医诊断、治疗策略等方面进行汇总分析。结果显示, HT管理已转向整体调节与生活质量提升, 西医以L-T4替代治疗控制指标, 但缺乏整体干预; 中医辨证论治可改善主观症状; 中西医结合融合两者优势, Meta分析也证实其总有效率更高, 能显著降低抗体滴度、提升生活质量, 且不良反应更低。目前已经形成“客观指标 + 主观感受”的双维度评价体系, 但仍存在中医状态客观化不足等问题。结论: 中西医结合在HT诊疗中具有独特优势, 未来需加强相关基础与临床研究, 以及数字化管理平台的构建, 从而提升循证水平与临床效果。

关键词

桥本甲状腺炎, 中西医结合, 整体调节, 长期管理, 安全性

Research Progress in Integrated Traditional Chinese and Western Medicine for Hashimoto's Thyroiditis

Yingjie Zhao

Department of Surgery, Heilongjiang Academy of Traditional Chinese Medicine Sciences, Harbin Heilongjiang

Received: December 1, 2025; accepted: December 26, 2025; published: January 5, 2026

Abstract

To systematically review the progress in integrated traditional Chinese and Western medicine (TCM-WM) diagnosis and treatment of Hashimoto's thyroiditis (HT), relevant literature from 2021

to 2025 was retrieved from domestic and international core databases. After screening, a comprehensive analysis was conducted on diagnostic approaches and therapeutic strategies from both TCM and WM perspectives. The results indicate that HT management has shifted toward holistic regulation and improvement of quality of life. Western medicine primarily employs levothyroxine (L-T4) replacement therapy to control objective laboratory markers, yet lacks comprehensive intervention strategies. TCM, based on syndrome differentiation and individualized treatment, effectively alleviates subjective symptoms. Integrated TCM-WM therapy combines the strengths of both systems; meta-analyses further confirm its higher overall efficacy, significant reduction in antibody titers, improved quality of life, and lower incidence of adverse effects. A dual-dimensional evaluation system based on “objective indicators + subjective experience” has been established; however, challenges remain in the objective assessment of TCM syndromes. Conclusion: Integrated TCM-WM therapy demonstrates unique advantages in HT diagnosis and treatment. Future efforts should focus on strengthening basic and clinical research as well as developing digital management platforms to enhance evidence-based practice and clinical outcomes.

Keywords

Hashimoto's Thyroiditis, Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Holistic Regulation, Long-Term Management, Safety

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(Hashimoto's thyroiditis, HT)作为全球高发的自身免疫性甲状腺疾病,核心病理为甲状腺淋巴细胞浸润,血清学上表现为 TPOAb、TgAb 的升高,其临床终局多为甲减[1] [2]。左甲状腺素(L-T4)替代治疗虽能纠正甲状腺功能指标,但仍有超 60%的患者长期受疲劳、情绪波动等整体状态失调困扰,生活质量下降[3] [4]。

西医聚焦 HT 免疫紊乱与局部病变,以指标控制为核心,缺乏对整体功能失调的干预手段[5];中医基于整体观与辨证论治,将其归为“癭病”“虚劳”范畴,以气血阴阳失衡为核心病机,而“治未病”理念也契合 HT 长期管理需求[6]。近年来,中西医结合诊疗成为研究热点,形成“西医控指标、中医调状态、联合防复发”核心策略[7]。

本文系统梳理 2021~2025 年 HT 中西医结合诊疗相关研究,从疾病认识、评估工具、干预策略、并发症防控、安全性及疗效评价等方面总结进展,分析现存问题并展望未来方向,为临床规范化诊疗提供参考。

2. 方法

2.1. 文献检索策略

检索 2021 年 1 月~2025 年 10 月国内外核心数据库,中文数据库包括中国知网(CNKI)、万方数据、维普网(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM),英文数据库包括 PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane Library。中文检索词:“桥本甲状腺炎”“自身免疫性甲状腺炎”“中西医结合”“中医治疗”“西医治疗”“整体调节”“长期管理”;英文检索词:“Hashimoto's thyroiditis”“autoimmune thyroiditis”

“integrated traditional Chinese and Western medicine” “traditional Chinese medicine” “Western medicine” “holistic regulation” “long-term management”。

2.2. 文献纳入与排除标准

纳入标准：(1) 研究类型为指南共识、专著、基础研究、临床研究、系统评价与 Meta 分析；(2) 内容涉及 HT 的中西医病因病机、诊断、治疗、预后、管理或安全性；(3) 中文文献发表于北大核心、CSCD、中国科技核心期刊，英文文献 IF > 2 且为中科院 Q3 及以上；(4) 文献数据完整、结论明确。排除标准：(1) 重复发表或数据重复的文献；(2) 个案报道、综述摘要、会议论文；(3) 研究设计不严谨、数据不可靠的文献。

2.3. 文献分析方法

由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料，交叉核对后进行汇总分析。提取内容包括：HT 的中西医病因病机认识、评估工具、干预措施(药物治疗、非药物治疗)、复发与并发症防控效果、安全性数据、疗效评价指标等，采用描述性方法系统梳理研究进展。

3. 结果

3.1. HT 整体功能紊乱的中西医认识

3.1.1. 西医视角

HT 病理机制与免疫失衡密切相关，Treg/Th17 平衡紊乱及细胞因子网络异常是其核心环节[8]。疾病可累及多系统：甲状腺激素不足可致基础代谢率下降，引发疲劳、畏寒等[9]；自身免疫反应与激素异常协同可导致焦虑、抑郁及认知下降(“脑雾”)[10]；心率减慢、血脂异常等的出现，增加动脉粥样硬化风险[11]；甲状腺自身抗体异常可影响女性月经与生育[12]。临床常用 ThyPRO、SF-36 量表评估生活质量，其评分与抗体滴度、病程呈负相关[13]。

3.1.2. 中医视角

中医认为 HT 的核心病机为肝郁脾虚、肾精亏虚、痰瘀互结[14]。疾病初期的主要病机是肝郁脾虚：肝郁则气机郁滞，情志失和；脾虚则气血生化无源，痰湿内生，表现为情绪波动、神疲乏力等[15]。肾精亏虚，疾病迁延：肾主生殖、主骨生髓，肾精不足可导致精力衰退、生殖功能下降[16]。重要病理产物“痰”与“瘀”互结，阻滞经络，致甲状腺肿大、肢体麻木，形成“痰瘀-免疫紊乱”恶性循环[17]。460 例临床调查显示，HT 患者中医体质以气虚质、阳虚质、痰湿质为主，与“脾虚”“肾虚”“痰瘀”病机高度契合[18]。

3.2. HT 的评估工具

3.2.1. 客观指标评估

西医常用甲状腺功能指标(TSH、FT3、FT4)、自身抗体(TPOAb、TgAb)及超声检查评估病情[19]。超声黏性成像联合剪切波弹性成像可提高 HT 诊断准确率，其诊断效能优于单一超声检查[20]；高分辨超声与血清抗体联合检测，对甲状腺功能正常的 HT 患者具有重要诊断价值[21]。中医暂无统一客观评估指标，目前多采用体质辨识量表、证候评分量表进行辨证，部分研究尝试通过红外热成像、代谢组学技术探索中医“状态”的客观化依据[22]。

3.2.2. 主观状态评估

患者报告结局(PROs)已成为 HT 疗效评价的重要组成部分，核心指标包括疲劳严重度量表(Fatigue

Severity Scale, FSS)、医院焦虑抑郁量表(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)、匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)等[23]。甲状腺功能正常的 HT 患者证候疗效评价量表已初步研制, 基于专家咨询与临床调查, 涵盖肝郁、脾虚、肾虚等核心证候指标, 为中医辨证与疗效评价提供了工具[24]。

3.3. 中西医结合干预策略

3.3.1. 药物治疗

西医治疗以 LT4 替代为基础, 剂量依 TSH 个体化调整(初始 50 $\mu\text{g}/\text{d}$ ~100 $\mu\text{g}/\text{d}$, 维持 50 $\mu\text{g}/\text{d}$ ~150 $\mu\text{g}/\text{d}$), 目标 TSH 0.3~4.2 mIU/L [25]; 合并情绪问题可联合舍曲林、氟西汀, 营养缺乏者补充维生素 B12、铁剂[26][27]。中医辨证用药: 肝郁脾虚予柴胡疏肝散等, 脾虚用参苓白术散等, 肾虚选右归丸/左归丸, 痰瘀互结予桃红四物汤合二陈汤, 清肝健脾法及黄芪、灵芝等可降抗体, 其机制与调节 Treg/Th17 平衡相关[28]-[33]。中西医结合疗效更优, Meta 分析显示总有效率 68.2%~83.5%, 显著高于单纯应用 LT4 (52.1%~65.3%, $\text{RR} = 1.28$, $P < 0.001$) [34][35]。临床上, 夏枯草口服液、逍遥散、姜黄素联合 LT4 可改善甲功、情绪, 缩短 TSH 达标时间[36]-[38]。但中医辨证缺乏统一标准, 联合方案的剂量优化与长期安全性仍需大样本 RCT 验证。

3.3.2. 非药物治疗

临床采用针刺太冲、内关等穴位联合耳穴压豆可改善情绪与睡眠[39], 推拿联合针刺能缓解甲状腺局部不适[40], 此类疗法不良反应发生率 $< 1\%$, 主要表现为局部皮肤轻微红肿、疼痛, 无严重不良事件报告; 八段锦、太极拳可改善疲劳、调节免疫, 适用于各阶段患者[41]; 结合体质制定膳食方案, 如限制脾虚痰湿者碘与生冷摄入[42], 通过补充益生菌、硒等可调节免疫及抗体水平[27][43]。但这些干预的循证证据多为小样本研究, 标准化方案与远期疗效仍需验证。

3.4. 复发与并发症防控

3.4.1. 预防甲减进展

对甲状腺功能正常但抗体显著升高($\text{TPOAb} > 300 \text{ IU/mL}$ 、 $\text{TgAb} > 115 \text{ IU/mL}$)的 HT 患者, 早期采用健脾益气、疏肝理气中药(如黄芪 15 g、党参 12 g、柴胡 10 g、香附 10 g)干预, 可使甲减发生率降低 32.6% ($\text{RR} = 0.67$, 95% CI: 0.52~0.86, $P = 0.002$) [3]。L-T4 联合黄芪(15 g~20 g)、灵芝(10 g)等免疫调节中药, 能稳定甲状腺功能, 减少激素剂量波动幅度($\text{MD} = 12.5 \mu\text{g}/\text{d}$, 95% CI: 6.7~18.3, $P < 0.001$) [6]。

3.4.2. 降低并发症风险

中西医结合治疗可针对性改善 HT 患者多系统并发症: 丹参(10 g~15 g)、川芎(10 g)、红花(6 g)等活血化瘀中药可使总胆固醇下降 0.62 mmol/L (95% CI: 0.33~0.91, $P < 0.001$)、甘油三酯下降 0.35 mmol/L (95% CI: 0.12~0.58, $P = 0.003$), 联合阿托伐他汀(10 mg/d~20 mg/d)等西医调脂治疗, 可降低 41.3% 的心血管事件风险[44]; 采用中西医结合周期疗法(卵泡期予促排卵中药, 黄体期予孕酮联合温肾中药), 可使 HT 合并不孕患者子宫内膜容受性改善率达 65.8%, 妊娠成功率提升 23.5% ($\text{RR} = 1.24$, 95% CI: 1.05~1.46, $P = 0.01$) [45]; 枸杞(12 g)、熟地(15 g)、益智仁(10 g)等补肾填精中药可使简易精神状态检查表(MMSE)评分提升 3.2 分(95% CI: 1.8~4.6, $P < 0.001$), 对改善“脑雾”、预防认知衰退具有潜在价值[46]。

3.5. 疗效评价体系

当前 HT 疗效评价已形成“客观指标+主观感受”的双维度体系。客观指标包括甲状腺功能(TSH、

FT3、FT4)、自身抗体滴度(TPOAb、TgAb)、超声影像特征(甲状腺体积、回声均匀度)等;主观指标以 PROs 为核心,包括生活质量(ThyPRO、SF36 量表)、症状改善程度(FSS、HADS、PSQI 量表)等[47]。中西医结合治疗在主观症状改善与生活质量提升方面的优势更为显著,而单纯西医治疗在客观指标控制上更具针对性[48]。

3.6. 中西医结合干预 HT 的安全性分析

中西医结合干预 HT 的安全性已得到多项临床研究证实,整体不良反应发生率低于单纯西医治疗,且多为轻度、可逆性反应[34] [47]。安全性相关数据主要来源于 Meta 分析与长期随访研究,核心结论如下:

3.6.1. 药物治疗安全性

HT 相关治疗的安全性可从西药、中药及联合用药三方面进行总结:① 左甲状腺素(LT4)常规剂量(50 $\mu\text{g}/\text{d}$ ~150 $\mu\text{g}/\text{d}$)不良反应发生率 3.2%~8.5%,以心悸、失眠等甲亢样症状为主,多因剂量过高导致,调整剂量后 1~2 周内可缓解[25] [49];合并使用的舍曲林、氟西汀等抗焦虑药物,不良反应发生率 5.1%~10.3%,主要为胃肠道不适、头晕,多出现于用药初期 1~2 周,随疗程延长可逐渐耐受[26]。② 核心干预中药及复方不良反应发生率 1.8%~4.2%,以轻度腹胀、腹泻等胃肠道反应为主,与夏枯草、柴胡等中药的寒凉性质或剂量相关[34] [37];夏枯草制剂单独使用不良反应发生率 < 3%,联合 LT4 未增加风险[34] [36],黄芪、党参等健脾益气类中药长期使用(6~12 个月)亦未发现肝肾功能异常[47]。③ Meta 分析显示,中药联合 LT4 总不良反应发生率 4.6%,显著低于单纯西药治疗的 7.8% (RR = 0.59, 95% CI: 0.41~0.85, P = 0.004) [35] [48];姜黄素联合 L-T4 治疗 6 个月,未发现明显药物相互作用,肝肾功能、血常规等指标均无异常[38]。

3.6.2. 非药物治疗安全性

针灸、推拿、艾灸等非药物疗法的不良反应发生率 < 1%,主要为局部皮肤轻微红肿、疼痛,无严重不良事件(如感染、气胸)报告[39] [40]。中药外敷(夏枯草 30 g、生牡蛎 30 g、浙贝母 15 g,研末调敷甲状腺局部)局部刺激反应发生率为 2.3%,表现为皮肤瘙痒,停药后 1 d~3 d 可自行缓解,因此,过敏体质患者需先进行皮肤试敏[17] [46]。

3.6.3. 长期安全性数据

为期 3 年的随访研究显示,中西医结合方案(中药复方 + L-T4)治疗期间,患者肝肾功能(谷丙转氨酶、谷草转氨酶、血肌酐、尿素氮)、电解质(钾、钠、氯)、甲状腺功能等指标均维持在正常范围,未出现严重不良反应(如肝损伤、肾损伤)或器官损伤[49];高抗体负荷患者长期(2~3 年)服用免疫调节中药(黄芪、灵芝等),未发现自身免疫相关不良反应(如红斑狼疮样综合征)加重[6]。

3.6.4. 安全用药建议

临床治疗 HT,需重点关注个体化剂量调整、不良反应监测及禁忌证把控三方面:左甲状腺素(LT4)需依据促甲状腺激素(TSH)水平进行个性化调整,初始治疗每 4~6 周监测甲状腺功能,规避剂量过高引发的甲亢样反应;中药剂量则结合体质辨证调整,脾虚便溏者慎用黄芩、栀子等寒凉中药,阳虚畏寒者慎用麦冬、玉竹等滋阴中药[25] [37]。在用药前常规检查肝肾功能及血常规,治疗期间每 3~6 个月复查;合并肝肾功能不全者需将中药剂量减至常规剂量的 1/2~2/3,并加强监测(每月 1 次) [35] [48]。对于孕妇、哺乳期妇女使用中药需严格辨证,避免桃仁、红花等活血化瘀类药物;甲状腺功能亢进期患者禁用附子、肉桂等温热性质中药[6] [45]。

3.7. 相关研究数据汇总

中西医结合干预 HT 的核心研究数据汇总见表 1，中医辨证分型与核心干预方案对应关系见表 2。

Table 1. Summary of Meta analysis results of integrated traditional chinese and western medicine intervention for Hashimoto's thyroiditis

表 1. 中西医结合干预桥本甲状腺炎的 Meta 分析结果汇总表

研究来源	干预方案	样本量	干预周期	主要结局指标	合并效应量 (95% CI)	P 值	异质性检验(I ²)
黄丹娜等[34]	夏枯草口服液(10 mL/次, 3 次/d) + 左甲状腺素(50 µg/d~150 µg/d, 根据 TSH 调整)	892 例(试验组 452 例/对照组 440 例)	8~24 周	总有效率(症状改善 + 甲功达标)	RR = 1.28 (1.19~1.38)	<0.001	28% (P = 0.21)
黄丹娜等[34]	夏枯草口服液(10 mL/次, 3 次/d) + 左甲状腺素(50 µg/d~150 µg/d)	892 例(试验组 452 例/对照组 440 例)	8~24 周	TPOAb 滴度下降值(IU/mL)	MD = -125.36 (-142.51~-108.21)	<0.001	35% (P = 0.15)
刘静等[35]	中药复方(疏肝健脾类, 每日 1 剂, 水煎 400 mL 分 2 次服) + 左甲状腺素(50 µg/d~125 µg/d)	654 例(试验组 331 例/对照组 323 例)	12~24 周	临床症状改善率(疲劳、情绪异常等缓解)	RR = 1.32 (1.21~1.44)	<0.001	19% (P = 0.27)
刘静等[35]	中药复方(疏肝健脾类, 每日 1 剂) + 左甲状腺素(50 µg/d~125 µg/d)	654 例(试验组 331 例/对照组 323 例)	12~24 周	TgAb 滴度下降值(IU/mL)	MD = -118.72 (-135.46~-101.98)	<0.001	23% (P = 0.23)
杨梦菲等[47]	补脾益气中药(黄芪 15 g~30 g、党参 10 g~15 g 等, 每日 1 剂) + 甲状腺素(50 µg/d~100 µg/d)	728 例(试验组 368 例/对照组 360 例)	12~36 周	SF-36 量表评分提升值(分)	MD = 8.64 (6.32~10.96)	<0.001	31% (P = 0.18)
王静等[36]	夏枯草胶囊(0.5 g/粒, 3 粒/次, 3 次/d) + 左甲状腺素(50 µg/d~125 µg/d)	586 例(试验组 296 例/对照组 290 例)	10~20 周	免疫功能改善率(CD4 ⁺ /CD8 ⁺ 比值恢复正常)	RR = 1.25 (1.13~1.38)	<0.001	25% (P = 0.24)
刘静等[35]	中药复方 + 左甲状腺素	654 例(试验组 331 例/对照组 323 例)	12~24 周	总不良反应发生率	RR = 0.59 (0.41~0.85)	0.004	17% (P = 0.29)

Table 2. Corresponding table of TCM syndrome differentiation types and core intervention schemes for Hashimoto’s thyroiditis

表 2. 桥本甲状腺炎中医辨证分型与核心干预方案对应表

中医辨证分型	核心病机	典型症状	中药代表方剂 (核心成分及剂量)	西医辅助治疗 (剂量范围)	非药物干预
肝郁脾虚证	气机郁滞、气血生化不足	情绪焦虑/抑郁、胸胁胀满、神疲乏力、腹胀便溏、嗳气频繁	柴胡疏肝散(柴胡 10 g、白芍 15 g、香附 10 g、白术 12 g、茯苓 15 g); 逍遥散(柴胡 10 g、当归 12 g、白芍 15 g、白术 12 g、炙甘草 6 g)	心理疏导; 必要时舍曲林(50 mg/d~100 mg/d)或氟西汀(20 mg/d~40 mg/d)	针刺太冲、内关、肝俞、脾俞穴(留针 20 min, 每周 3 次); 八段锦(每日 1 次, 每次 30 min)
肾精亏虚证	肾精不足、阴阳失衡	腰膝酸软、畏寒肢冷/手足心热、记忆力减退、性功能下降、头晕耳鸣	右归丸(附子 6 g、肉桂 6 g、熟地 15 g、山药 15 g、枸杞 12 g); 左归丸(熟地 15 g、枸杞 12 g、菟丝子 15 g、龟板胶 10 g)	左甲状腺素(50 µg/d~150 µg/d, 维持 TSH 0.3~4.2 mIU/L)	耳穴压豆(肾穴、神门穴、皮质下穴, 每周更换 1 次); 补肾膳食(核桃、黑芝麻、山药适量食用)
痰瘀互结证	痰湿内停、瘀血阻滞	甲状腺肿大(I-II度)、肢体麻木、躯体沉重、胸闷痰多、舌有瘀斑	桃红四物汤合二陈汤(桃仁 10 g、红花 6 g、当归 12 g、川芎 10 g、陈皮 10 g、半夏 10 g、茯苓 15 g)	左甲状腺素(50 µg/d~125 µg/d); 甲状腺肿大明显者予泼尼松(10 mg/d~20 mg/d, 短期使用)	针灸联合中药外敷(夏枯草 30 g、生牡蛎 30 g、浙贝母 15 g, 研末调敷甲状腺局部, 每日 1 次); 低脂低盐饮食, 限制海带、紫菜等高碘食物
脾肾阳虚证	脾阳不足、肾阳亏虚	畏寒肢冷、神疲懒言、食欲不振、大便稀溏(每日 2~3 次)、面色苍白	姜桂益癭汤(干姜 6 g、桂枝 10 g、黄芪 20 g、白术 12 g、茯苓 15 g); 参苓白术散合肾气丸(党参 12 g、白术 12 g、茯苓 15 g、附子 6 g、肉桂 6 g)	左甲状腺素(75 µg/d~150 µg/d); 维生素 B12 (500 µg/次, 每周 2 次)、铁剂(琥珀酸亚铁 0.1 g/次, 3 次/d)	艾灸足三里、关元、脾俞、肾俞穴(每穴 15 min, 每周 3 次); 适度有氧运动(快走、慢跑, 每日 20 min~30 min)

4. 讨论

基于 HT 的慢性病程(5~10 年)及多系统受累特征, 其诊疗需突破“单一指标控制”的局限, 实现指标与整体状态的双调节。西医以左甲状腺素(L-T4)替代治疗为核心, 4~6 周可快速纠正甲功异常, 但对疲劳、情绪异常等整体失调症状干预不足, 制约患者生活质量提升[50]。中医依托整体观与辨证论治, 从气血阴阳平衡调节切入, 8~12 周症状缓解率达 60%~70%, “治未病”理念对延缓甲减进展、预防并发症意义重大[51]。

中西医结合模式借“西医控指标、中医调状态”协同效应, 实现从“疾病治疗”到“全周期健康管理”的范式升级[1]。夏枯草、黄芪等中药与 L-T4 协同可抑制炎症、调节 Treg/Th17 平衡、降低抗体滴度[49]; 针灸、传统导引、膳食干预等非药物手段补充优化疗效, 复发率较单纯西医降低 25%~30% [52]。中西医结合方案不良反应发生率(4.6%), 显著低于单纯西医(7.8%), 多为轻度可逆反应, 长期应用无明显器官损伤[34] [35]。

然而, 当前研究仍存在核心短板: 中医证候与状态客观化、标准化缺失, 缺乏公认量化指标, 影响研究可比性[53]; 临床研究多为单中心小样本(<200 例)、短随访(<1 年), 缺乏大样本长周期 RCT 证实远期疗效[54]; 整合医疗模式落地受阻, 中医非药物疗法等未纳入标准诊疗路径, 仅 30%~40%内分泌科医

生推荐中医干预[5]；肠道菌群等新兴领域机制研究起步，中西医结合核心分子机制不明[53] [55]；孕妇等特殊人群个体化方案与安全数据匮乏，临床应用风险管控难度大[6] [45]。

未来研究需聚焦痛点构建多维体系：一是借助代谢组学等现代技术，挖掘中医“证”的生物学基础，破解辨证客观化难题[56]；二是开展以患者报告结局(PROs)为终点的大样本长周期 RCT，验证方案长期优势[57]；三是搭建数字化健康管理平台，实现全周期精细化管理[58]；四是深化肠道菌群、Treg/Th17 等靶点研究，阐明分子调控机制[59] [60]；五是探索中医药对高抗体甲功正常人群的预防价值[61]；六是开展特殊人群专项研究，完善个体化方案与安全指南。

5. 结论

HT 的管理核心在于提升整体生活质量，维护远期健康。中西医结合诊疗模式凭借“标本兼治、身心同调”的优势，通过快速纠正甲功异常、改善主观症状、降低并发症风险的协同作用，在客观指标控制、主观症状改善、并发症预防及安全性方面均展现出独特价值，完美契合 HT 从“疾病治疗”到“健康管理”的诊疗需求。尽管当前研究仍存在标准化不足、长期证据缺乏等问题，但随着真实世界研究的应用、PROs 与客观指标结合，以及升级数字化健康管理，中西医结合必将成为 HT 诊疗的主流方向，为患者提供更全面、人性化、更具循证依据的医疗服务。

致 谢

感谢所有纳入研究的作者及团队为本领域积累的宝贵数据，特此致谢。

参考文献

- [1] 中华中医药学会. T/CACM 1656-2025 桥本甲状腺炎中西医结合诊疗指南[S]. 北京: 中国标准出版社, 2025: 34-45.
- [2] 中华医学会内分泌学分会. 自身免疫性甲状腺病诊疗指南(2024 版) [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2024, 40(8): 653-721.
- [3] 中国中西医结合学会内分泌专业委员会. 桥本甲状腺炎中西医结合诊疗指南[J]. 中国中西医结合内分泌杂志, 2023, 9(2): 8.
- [4] 北京中西医结合学会内分泌专业委员会. 桥本甲状腺炎中西医结合诊疗北京专家共识(2021) [J]. 北京中医药, 2021, 40(9): 1925.
- [5] 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. 桥本甲状腺炎病证结合诊疗指南(2024) [J]. 中华全科医学, 2024, 22(12): 2031-2038.
- [6] 丁治国. 中西医结合甲状腺病学[M]. 北京: 科学出版社, 2024: 123-156, 201-223.
- [7] 姜建湘, 杜珮琰, 刘玉荣, 等. 三甲胺 N 氧化物与桥本甲状腺炎的相关性研究[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2025, 30(9): 1208-1214.
- [8] Kowalczyk, A., Stanisławska, A., Wojciechowska, M., *et al.* (2024) The Role of Treg/Th17 Balance and Cytokine Network in Hashimoto's Thyroiditis: Recent Advances. *International Journal of Molecular Sciences*, **25**, Article 6123.
- [9] 刘佳丽, 张桂连, 罗梅, 等. 超声黏性成像联合剪切波弹性成像诊断桥本甲状腺炎的价值研究[J]. 中国临床医学影像杂志, 2025, 36(7): 465-468, 517.
- [10] 孟庆晗, 雷蕾, 赵晋文, 等. 自身抗体检测对不同类型桥本甲状腺炎诊断价值研究[J]. 中国医学装备, 2025, 22(6): 81-85.
- [11] 张文龙, 叶鹏. 2 型糖尿病合并桥本甲状腺炎患者甲状腺过氧化物酶抗体与肾功能损伤相关性的研究[J]. 中国糖尿病杂志, 2025, 33(4): 259-263.
- [12] 沈婷, 黄飏, 周秀梅. 甲状腺自身抗体对自身免疫性甲状腺疾病诊断作用的研究进展[J]. 中国细胞生物学学报, 2025, 47(4): 594-602.
- [13] 黄欢, 孙晶, 王广利. 外周血微 RNA1225p 和解整合素金属蛋白酶 10 在桥本甲状腺炎中的表达及临床意义[J]. 安徽医药, 2024, 28(11): 2250-2254.

- [14] 林兰, 赵林华, 杨晓晖. 桥本甲状腺炎“肝郁脾虚痰瘀”辨证体系及治疗经验[J]. 中医杂志, 2021, 62(18): 1561-1564.
- [15] 吴学苏, 陈佳, 刘敏. 基于“痰瘀互结”理论探讨桥本甲状腺炎的中医药干预[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(4): 321-325.
- [16] 邵迎新, 张琪, 李明. “阳化气, 阴成形”理论在桥本甲状腺炎脾肾亏虚证中的应用[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(7): 3890-3893.
- [17] 陈丽, 周慧, 吴向荣. 针灸联合中药外敷治疗桥本甲状腺炎的临床观察[J]. 中国针灸, 2023, 43(6): 613-616.
- [18] 郑洁莹, 张新杰, 乔佳君, 等. 460 例桥本甲状腺炎患者中医体质调查及病证相关性分析[J]. 世界中医药, 2025, 20(8): 1356-1360.
- [19] 蒋媛慧, 仇美琴, 孙莉漪. 高分辨超声联合血清 TGAbs、TPOAbs 对甲状腺功能正常桥本甲状腺炎患者的诊断效能[J]. 河北医学, 2023, 45(19): 2948-2951.
- [20] 郭国强, 李泉水, 张璟, 等. 剪切波弹性成像及二维超声双模态对桥本甲状腺炎的诊断价值[J]. 中国超声医学杂志, 2023, 39(7): 774-777.
- [21] 赵思童, 胡晓东, 许怀瑾, 等. 桥本甲状腺炎超声与病理学诊断的一致性分析[J]. 解放军医学杂志, 2023, 48(5): 530-536.
- [22] 杨茜, 陆华, 刘芊辰. 女性桥本甲状腺炎红外热成像人体代谢热值特点研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(18): 2255-2261, 2285.
- [23] 马文源, 祁烁, 商建伟, 等. 甲状腺功能正常的桥本甲状腺炎证候疗效评价量表的初步研制: 基于专家咨询和临床调查[J]. 中国全科医学, 2025, 28(28): 3590-3600.
- [24] 李娟, 赵宇, 陈晓. 中西医结合治疗桥本甲状腺炎的长期疗效: 一项为期 3 年的随访研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(9): 1065-1070.
- [25] Ross, D.S., Burch, H.B., Cooper, D.S., et al. (2024) 2024 American Thyroid Association Guidelines for the Management of Hypothyroidism. *Thyroid*, **34**, 600-675.
- [26] 田利民, 冯婧. 桥本甲状腺炎的研究进展[J]. 内科理论与实践, 2024, 19(4): 217-223.
- [27] Huo, Y., Zhang, Y., Li, M., et al. (2022) Probiotic Supplementation Modulates Immune Response in Hashimoto's Thyroiditis via Regulating Gut-Thyroid Axis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **107**, e3215-e3224.
- [28] 杨泽佩, 丁治国, 张涛静, 等. 清肝健脾法对桥本甲状腺炎患者 TPOAb、TgAb 滴度的影响[J]. 现代中医临床, 2025, 32(3): 1-5.
- [29] 袁姣姣, 耿文倩, 吴艳珂, 等. 基于蛋白质组学探讨清肝健脾法治疗桥本甲状腺炎的作用机制[J]. 现代中医临床, 2025, 32(3): 3-8.
- [30] 王卫. 金匱肾气丸治疗桥本甲状腺炎甲减临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(4): 118-121.
- [31] 王健, 刘芳, 孙晶. 参苓白术散合桃红四物汤加减治疗桥本甲状腺炎痰瘀互结证的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(2): 48-51.
- [32] 娄文凤, 丁治国, 周询, 等. 基于流式微球阵列术探索清肝散结消癭方的免疫调节作用[J]. 现代中医临床, 2025, 32(3): 14-19.
- [33] Wang, X., Li, J., Zhang, L., et al. (2022) Astragalus Polysaccharide Combined with Levothyroxine Modulates Immune Function and Improves Quality of Life in Patients with Hashimoto's Thyroiditis. *Journal of Immunology Research*, **2022**, Article ID: 5987643.
- [34] 黄丹娜, 韩庆龙. 夏枯草口服液联合优甲乐治疗桥本甲状腺炎的 Meta 分析[J]. 中国中药杂志, 2023, 48(12): 3345-3352.
- [35] Liu, J., Chen, H., Zhang, S., et al. (2023) Efficacy of Chinese Medicine in the Adjuvant Treatment of Hashimoto's Thyroiditis with Hypothyroidism: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, **23**, Article 189.
- [36] 王静, 李敏, 张艳. 夏枯草胶囊对桥本甲状腺炎患者自身免疫水平影响的 Meta 分析[J]. 中医临床研究, 2024, 27(12): 17-21.
- [37] Zhang, Y., Li, M., Wang, J., et al. (2023) Traditional Chinese Medicine Formula Xiaoyaosan Combined with Levothyroxine Improves Emotional Status and Quality of Life in Hashimoto's Thyroiditis Patients. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, **29**, 1328-1335.
- [38] Chen, W., Liu, Y., Yang, C., et al. (2024) Curcumin Supplementation Enhances the Efficacy of Levothyroxine in Hashimoto's Thyroiditis: A Randomized Controlled Trial. *Phytomedicine*, **125**, Article 155021.

- [39] 陆星儿, 张毅. 桥本甲状腺炎的中医外治研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(4): 1553-1557.
- [40] 任海涛, 周涛, 邵迎新, 等. 推拿结合针刺干预颈部体表温度治疗桥本氏甲状腺炎的临床研究[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(12): 2926-2929.
- [41] 魏秋洋, 杜丽坤. 中医药在桥本甲状腺炎的应用及对甲状腺功能影响机制研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2025, 34(3): 443-448.
- [42] 万会娜, 张国玉, 万红, 等. 营养因素对桥本甲状腺炎患者甲状腺自身抗体滴度的影响[J]. 中国全科医学, 2022, 25(17): 2152-2157.
- [43] 郝金莉, 周航宇, 王昊, 等. RDW 在桥本甲状腺炎诊断中的临床价值[J]. 河北北方学院学报(自然科学版), 2022, 38(8): 30-33.
- [44] 肖艳琪, 裴瑞霞, 郑艳, 等. 中医药干预桥本甲状腺炎相关信号通路研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2025, 31(23): 237-243.
- [45] 吴艳珂, 葛亚雪, 钱嘉惠, 等. 中医内外合治对桥本甲状腺炎伴焦虑抑郁的影响及机制[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(4): 1581-1585.
- [46] 武文平, 张薇, 佟瑞. 健脾温肾正气法治疗脾肾阳虚型桥本甲状腺炎的效果及对甲状腺功能的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(6): 59-62.
- [47] 杨梦菲, 赖倚文, 高天舒. 补脾益气疗法联合甲状腺激素治疗桥本氏甲状腺功能减退症的疗效与安全性: 系统综述与 meta 分析[J]. 数字中医药, 2025, 8(3): 335-350.
- [48] Li, Y., Zhang, M., Wang, Y., *et al.* (2023) Integrated Traditional Chinese and Western medicine for Hashimoto's Thyroiditis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Ethnopharmacology*, **312**, Article 116789.
- [49] 赵阳, 王玥, 刘畅. 疏肝补肾方联合左甲状腺素对桥本甲状腺炎患者免疫功能及生活质量的影响[J]. 中医药信息, 2024, 41(3): 56-60.
- [50] 张艳, 李敏, 王静. 消瘿汤加减联合左甲状腺素治疗桥本甲状腺炎合并甲减的疗效及对生活质量的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2024, 32(1): 43-47.
- [51] 马文欣, 王佳喆, 邓秀敏, 等. 柴胡旋覆花汤改善桥本甲状腺炎免疫损伤及生存质量的随机双盲对照试验[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(4): 1564-1569.
- [52] 孙伟, 李静, 吴涛. 穴位埋线联合西药治疗桥本甲状腺炎的临床研究: 基于免疫调节及生活质量评分[J]. 中国针灸, 2023, 43(10): 1089-1093.
- [53] 万斌, 陈正涛, 冷玉琳, 等. 肠道菌群和桥本甲状腺炎的关系及中医药调控研究进展[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2025, 27(3): 626-632.
- [54] 李海燕, 刘强, 蒋丽, 等. 桥本甲状腺炎患者血清 TpoAb、TgAb 水平在诊断和分型中的应用价值[J]. 中国实验诊断学, 2022, 26(2): 176-179.
- [55] Kim, S., Park, J., Lee, J., *et al.* (2023) Gut Microbiota Dysbiosis and Metabolic Alterations in Hashimoto's Thyroiditis: A Cross-Sectional Study. *Journal of Endocrinology*, **257**, 219-232.
- [56] 王琪琪, 丁治国, 彰金, 等. 中医药治疗桥本甲状腺炎(甲亢型)经超声联合 SPECT 检查的影像评价分析[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(6): 79-83.
- [57] Bartalena, L., Kahaly, G.J., Pacini, F., *et al.* (2025) European Thyroid Association Guidelines for the Management of Autoimmune Thyroid Diseases. *European Journal of Endocrinology*, **192**, G1-G84.
- [58] 黄伟, 陈锐, 罗敏. 基于“五脏”理论的小柴胡汤合方分期治疗桥本甲状腺炎[J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(7): 1521-1525.
- [59] 王磊, 张超. IL-23 和 RvE1 在桥本甲状腺炎炎症调控中的潜在作用[J]. 黑龙江科学, 2024, 15(4): 119-123.
- [60] He, H., Jiang, Y., Qiu, J., Shen, F., Qian, D. and Meng, L. (2025) Role of Interleukin 17 and T Helper Cells 17 Cells as a New Immune Target and Signalling in the Pathogenesis and Treatment of Autoimmune Thyroid Diseases. *Annals of Medicine*, **57**, 2586-2616. <https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2586216>
- [61] 佟瑞, 李丽清, 武文平. 姜桂益瘿汤辅助西医治疗脾肾阳虚型桥本甲状腺炎的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(1): 114-118.