

五味消毒饮内服联合天柏金黄散外敷治疗 热毒壅盛型亚急性甲状腺炎临床研究

王家乐^{1,2}, 魏爱生^{1,2}, 叶建红^{1,2}, 刘天^{1,2}, 张珏^{1,2}, 梁佩玲^{1,2}, 刘晓霞^{1,2}

1. 广州中医药大学第八临床医学院, 广东 佛山 528000; 2. 佛山市中医院, 广东 佛山 528000

[摘要] 目的: 观察五味消毒饮内服联合天柏金黄散外敷治疗热毒壅盛型亚急性甲状腺炎(简称亚甲炎)的临床疗效。方法: 选取2022年2月—2024年1月佛山市中医院收治的亚甲炎患者86例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组各43例。在治疗过程中, 观察组脱落6例, 对照组脱落5例, 最终共有75例完成研究, 其中对照组38例, 观察组37例。对照组予双氯芬酸钠缓释片口服治疗, 观察组在对照组基础上加用五味消毒饮内服和天柏金黄散外敷治疗, 2组均治疗2周。比较2组症状消失时间、甲状腺功能指标、甲状腺抗体水平、炎症因子、氧化应激因子、超声相关指标、疼痛评分、不良反应发生率。结果: 观察组甲状腺肿胀消退时间、颈前疼痛消退时间、体温恢复正常时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组血清游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)、甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)、甲状腺球蛋白抗体(TGAb)、C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、红细胞沉降率(ESR)、丙二醛(MDA)水平较治疗前降低, 促甲状腺激素(TSH)、超氧化物歧化酶(SOD)水平较治疗前升高 ($P < 0.05$); 且观察组FT3、TPOAb、TGAb、CRP、IL-6、ESR、MDA水平低于对照组, TSH、SOD水平高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组甲状腺动脉峰值流速、弹性模量较治疗前下降 ($P < 0.05$), 且观察组甲状腺动脉峰值流速、弹性模量低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分、数字分级评分法(NRS)评分较治疗前下降 ($P < 0.05$), 且观察组VAS评分、NRS评分低于对照组 ($P < 0.05$)。2组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 五味消毒饮内服联合天柏金黄散外敷治疗热毒壅盛型亚甲炎可有效改善患者的甲状腺功能, 降低血清甲状腺抗体表达, 改善甲状腺的大小、血流速度和硬度, 促进亚甲炎的恢复, 可能与抑制炎症反应和氧化应激反应有关。

[关键词] 亚急性甲状腺炎; 热毒壅盛型; 五味消毒饮; 天柏金黄散; 甲状腺功能; 炎症因子; 氧化应激

[中图分类号] R581.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2025) 23-0031-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.23.006

Clinical Study on Internal Use of Wuwei Xiaodu Decoction Combined with External Application of Tianbo Jinhuang Powder in Treating Subacute Thyroiditis of Heat Toxicity Abundance Type

WANG Jiale^{1,2}, WEI Aisheng^{1,2}, YE Jianhong^{1,2}, LIU Tian^{1,2},
ZHANG Jue^{1,2}, LIANG Peiling^{1,2}, LIU Xiaoxia^{1,2}

1. The Eighth Clinical Medical College of Guangzhou University of Chinese Medicine, Foshan Guangdong 528000, China; 2. Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan Guangdong 528000, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical efficacy of internal use of Wuwei Xiaodu Decoction combined with

[收稿日期] 2025-07-14
[修回日期] 2025-10-13
[基金项目] 佛山市卫生健康局项目 (20230390)
[作者简介] 王家乐 (1990-), 女, 主治医师, E-mail: 734679784@qq.com。
[通信作者] 魏爱生 (1964-), 男, 主任医师, E-mail: fs13302809864@sina.com。

external application of Tianbo Jinhuang Powder in treating subacute thyroiditis (SAT) of heat toxin abundance type. **Methods:** A total of 86 SAT patients admitted to Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine from February 2022 to January 2024 were selected and randomly divided into the control group and the observation group using the random number table method, with 43 cases each. During the treatment period, six cases from the observation group and five from the control group dropped out, resulting in 75 patients completing the study (the control group: 38 cases; the observation group: 37 cases). The control group received oral Diclofenac Sodium Sustained-Release Tablets, while the observation group received additional internal use of Wuwei Xiaodu Decoction and external application of Tianbo Jinhuang Powder. Both groups were treated for two weeks. The symptom disappearance time, thyroid function indicators, thyroid antibody levels, inflammatory factors, oxidative stress factors, ultrasound-related indicators, pain scores, and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** The disappearance times for thyroid swelling, anterior neck pain, and body temperature normalization in the observation group were shorter than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, serum levels of free triiodothyronine (FT3), free thyroxine (FT4), thyroid peroxidase antibody (TPOAb), thyroglobulin antibody (TGAb), C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), erythrocyte sedimentation rate (ESR), and malondialdehyde (MDA) decreased in both groups, while thyroid-stimulating hormone (TSH) and superoxide dismutase (SOD) levels increased compared to pre-treatment levels ($P < 0.05$). The observation group showed lower levels of FT3, TPOAb, TGAb, CRP, IL-6, ESR, and MDA, and higher levels of TSH and SOD than the control group ($P < 0.05$). After treatment, peak thyroid artery flow velocity and elasticity modulus decreased in both groups ($P < 0.05$), with lower values in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). Visual Analogue Scale (VAS) of pain and Numerical Rating Scale (NRS) scores decreased in both groups after treatment ($P < 0.05$), with lower scores in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). No significant differences was found in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** The combination of internal use of Wuwei Xiaodu Decoction and external application of Tianbo Jinhuang Powder effectively improves thyroid function, reduces serum thyroid antibody expression, ameliorates thyroid size, blood flow velocity, and hardness, and promotes recovery in SAT patients, potentially by inhibiting inflammatory and oxidative stress responses.

Keywords: Subacute thyroiditis; Heat toxicity abundance type; Wuwei Xiaodu Decoction; Tianbo Jinhuang Powder; Thyroid function; Inflammatory factors; Oxidative stress

亚急性甲状腺炎(简称亚甲炎)又称巨细胞性甲状腺炎或亚急性肉芽肿性甲状腺炎,发病率为每 10 万人年发生 4.9 例^[1]。作为一种自限性炎症性甲状腺疾病,亚甲炎目前病因不明,普遍认为与病毒感染相关,可伴颈部疼痛、甲状腺肿大、乏力、全身炎症反应等表现^[2],病情缠绵反复。目前,现代医学治疗亚甲炎主要采取退热、镇痛等对症治疗,根据症状轻重可分别选用非甾体抗炎药、糖皮质激素进行抗炎消肿,出现甲状腺毒性症状者可选用肾上腺素 β 受体阻滞剂^[3]。亚甲炎反复发作是目前治疗的难点,即使治疗后数月或数年,其复发率仍约为

10%~20%^[4-5],严重影响患者的生活质量。

中医治疗亚甲炎具有明显优势,临床研究发现,单独使用中药或联合西药可以提高亚甲炎的治疗效果,有助于降低复发率和甲状腺功能减退症的发生率,并减少激素的副作用^[6-8]。亚甲炎归属于中医学瘰病范畴,以热毒炽盛证常见,患者可出现甲状腺局部疼痛剧烈,并蔓延至耳部和(或)伴随发热等全身症状。天柏金黄散作为佛山市中医院院内制剂,用于炎症性疾病效果显著^[9-10]。本研究选用五味消毒饮联合天柏金黄散外敷治疗热毒炽盛型亚甲炎,评估其对甲状腺功能、氧化应激、炎症反应、剪切波

弹性成像(SWE)等指标的影响,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中国甲状腺疾病诊治指南——甲状腺炎》^[1]中关于亚甲炎的诊断标准。①发病前伴有上呼吸道感染症状,如发热、头痛、乏力、食欲不振等;②甲状腺区局部症状:疼痛呈放射性,弥漫、不对称肿大,质地较硬,明显触痛;③红细胞沉降率(ESR)明显加快($ESR > 50 \text{ mm/h}$);④早期血清游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)和游离甲状腺素(FT4)水平升高,促甲状腺素(TSH)水平降低,碘¹³¹摄取率降低(常低于2%),呈分离现象;⑤甲状腺超声:压痛部位表现为低回声区;⑥甲状腺细针穿刺和细胞学检查:一般见多核巨细胞或肉芽肿改变。符合上述标准的其中4点即可。

1.2 辨证标准 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[2]辨证为热毒炽盛型。主症:颈部疼痛、肿大,颈前区压痛、可伴有放射痛,发热恶寒、甚至寒战。次症:咽痛,声嘶,心悸,多汗,疲倦乏力,肌肉酸痛,手指震颤,烦躁,消瘦,头痛。舌脉:舌质红、苔薄黄或苔黄,脉弦或弦数。具备主症中的2项及以上且次症中的3项或以上,参照舌脉即可辨证为本证型。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;既往未使用激素、碘剂、抗炎等药物治疗;患者或家属知情同意;年龄18~60岁。

1.4 排除标准 急性化脓性甲状腺炎或合并甲状腺肿瘤者;严重肝肾功能障碍、凝血障碍等危急重症者;合并其他恶性肿瘤、严重脏器病变和脏器功能不全者;有认知障碍、听力视力障碍或精神疾病者;对服用药物或外敷中药过敏者,或甲状腺局部不宜外敷药物者;未遵医嘱,自行服用其他药物者;出现严重不良反应或自行退出者。

1.5 一般资料 选取2022年2月—2024年1月佛山市中医院收治的亚甲炎患者86例,采用随机数字表法分为对照组和观察组各43例。在治疗过程中,4例(观察组2例、对照组2例)因合并了其他疾病需要服用其他药物而退出,对照组3例、观察组4例因个人原因退出研究,最终共有75例患者完成了整个研究,其中对照组38例,观察组37例。2组一般资料详见表1。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究获得佛山市中医

院伦理委员会的批准(KY[2022]354)。

表1 2组一般资料比较

指 标		对照组 (例数=38)	观察组 (例数=37)	t/χ^2 值	P 值
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)		41.26 $\pm$ 5.99	42.78 $\pm$ 5.67	-1.130	0.263
性别[例(%)]	男	13(34.2)	8(21.6)	1.474	0.225
	女	25(65.8)	29(28.4)		
病程($\bar{x} \pm s$,d)		16.34 $\pm$ 1.65	16.24 $\pm$ 1.57	0.266	0.791
发病类型 [例(%)]	首发	26(68.4)	28(75.7)	0.489	0.484
	复发	12(31.6)	9(24.3)		
上呼吸道感染 [例(%)]	是	24(63.2)	17(45.9)	2.241	0.134
	否	14(36.8)	20(54.1)		
发病位置 [例(%)]	单侧	30(78.9)	31(83.8)	0.289	0.591
	双侧	8(21.1)	6(15.8)		
甲状腺肿大程 度[例(%)]	I度	23(60.5)	19(51.4)	0.640	0.424
	II度	15(39.5)	18(48.6)		

2 治疗方法

2组均予以相同的基础治疗,即嘱患者治疗期间保持心情舒畅,作息合理,饮食清淡,忌油腻食物。

2.1 对照组 予双氯芬酸钠缓释片[国药集团致君(深圳)坪山制药有限公司,国药准字H10970209,规格:0.1 g/片]口服治疗,每天1次,每次1片。

2.2 观察组 在对照组基础上加用五味消毒饮内服和天柏金黄散外敷。五味消毒饮中药由佛山市中医院中药房统一供应,制成颗粒剂,患者每天服用1剂,分早晚1次冲水服用。天柏金黄散(粤药制字Z03140232,规格:80 g/袋)由大黄、厚朴、天花粉、姜黄、红花、天南星、黄柏、陈皮、白芷、甘草、苍术组成,将药粉与加热的水和蜜糖各50 mL混合,调匀成糊状,平铺于敷药纸上,每天敷于甲状腺皮肤处,并用纱布均匀包裹,每次敷药3 h,计时结束后清水洗净。

2组治疗时间均为2周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①症状消失时间。自入组始,记录颈前疼痛、肿胀症状消失时间,以及记录患者体温恢复生理水平所需的时间。②甲状腺功能指标。治疗前后采集患者血液样本,离心后取血清,采用化学发光法测定患者促甲状腺激素(TSH)、FT3、FT4水平。③甲状腺抗体。通过ELISA测定患者血清甲状

腺抗体水平,包括甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)和甲状腺球蛋白抗体(TGAb)。^④炎症因子。通过ELISA法,测定患者炎症因子水平,包括C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6),并通过魏氏法测定ESR。^⑤氧化应激因子。采用酶联免疫吸附测定超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)水平。试剂盒均购自上海恒雅生物科技有限公司。^⑥超声相关指标。通过彩色多普勒超声诊断仪(迈瑞)检查患者甲状腺动脉峰值流速。随后,将超声诊断仪切换至剪切波弹性成像(SWE)模式,测定患者的弹性模量,测定3次弹性模量数值后取其平均值。^⑦疼痛评分。采用数字分级评分法(NRS)和疼痛视觉模拟评分法(VAS)评估疼痛改善状况。NRS分值0~10分,0分代表无痛,1~3分代表轻度疼痛,4~6分代表中度疼痛,7~10分代表重度疼痛;VAS分值0~10分,0分代表无痛,1~3分代表可以忍受的轻微疼痛,4~6分代表疼痛影响正常睡眠,7~10分代表疼痛剧烈,难以忍受。^⑧不良反应发生情况。记录患者治疗过程中出现的不良反应,包括局部皮肤反应、胃肠道反应等。

3.2 统计学方法 采用SPSS22.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。等级资料采用秩和检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组症状消失时间比较 见表2。观察组甲状腺肿胀消退时间、颈前疼痛消退时间、体温恢复正常时间均短于对照组($P < 0.05$)。

表2 2组症状消失时间比较($\bar{x} \pm s$) d				
组别	例数	甲状腺肿胀消退时间	颈前疼痛消退时间	体温恢复正常时间
观察组	37	6.70 ± 1.18	7.89 ± 2.20	1.59 ± 0.73
对照组	38	7.68 ± 1.83	9.13 ± 2.65	2.05 ± 0.73
t 值		-2.753	-2.202	-2.720
P 值		0.007	0.031	0.008

4.2 2组治疗前后甲状腺功能比较 见表3。治疗前,2组FT3、FT4、TSH水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组FT3、FT4水平较治疗前

降低,TSH水平较治疗前升高($P < 0.05$);且观察组FT3水平低于对照组,TSH水平高于对照组($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后甲状腺功能比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	时间	例数	FT3(pmol/L)	FT4(pmol/L)	TSH(mIU/L)
观察组	治疗前	37	11.45 ± 0.99	35.99 ± 3.20	0.43 ± 0.05
	治疗后	37	3.62 ± 0.57 ^{①②}	12.04 ± 2.25 ^①	3.19 ± 0.58 ^{①②}
对照组	治疗前	38	11.53 ± 1.13	36.09 ± 3.00	0.46 ± 0.06
	治疗后	38	4.33 ± 0.57 ^①	12.18 ± 2.50 ^①	2.70 ± 0.39 ^①

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

4.3 2组治疗前后甲状腺抗体水平比较 见表4。治疗前,2组甲状腺抗体TPOAb、TGAb水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组甲状腺抗体TPOAb、TGAb水平较均治疗前降低($P < 0.05$);且观察组甲状腺抗体TPOAb、TGAb水平均低于对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后甲状腺抗体水平比较($\bar{x} \pm s$)				
组别	时间	例数	TPOAb(U/mL)	TGAb(U/mL)
观察组	治疗前	37	113.44 ± 20.24	167.46 ± 22.68
	治疗后	37	42.01 ± 7.15 ^{①②}	52.96 ± 7.84 ^{①②}
对照组	治疗前	38	114.23 ± 19.20	167.55 ± 24.29
	治疗后	38	48.00 ± 8.48 ^①	62.43 ± 10.41 ^①

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

4.4 2组治疗前后炎症因子水平比较 见表5。治疗前,2组CRP、IL-6、ESR水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组CRP、IL-6、ESR水平均较治疗前降低($P < 0.05$);且观察组CRP、IL-6、ESR水平均低于对照组($P < 0.05$)。

表5 2组治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	时间	例数	CRP(mg/L)	IL-6(ng/L)	ESR(mm/h)
观察组	治疗前	37	33.32 ± 4.36	15.31 ± 3.44	39.05 ± 7.90
	治疗后	37	25.98 ± 2.79 ^{①②}	6.06 ± 0.70 ^{①②}	19.70 ± 3.54 ^{①②}
对照组	治疗前	38	34.00 ± 4.26	14.85 ± 2.87	42.01 ± 8.31
	治疗后	38	27.51 ± 3.01 ^①	6.43 ± 0.87 ^①	23.48 ± 5.32 ^①

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组治疗前后氧化应激因子水平比较 见表6。治疗前,2组MDA、SOD水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组MDA水平较治疗前下

降, SOD 水平较治疗前上升($P<0.05$); 且观察组 MDA 水平低于对照组, SOD 水平高于对照组($P<0.05$)。

表 6 2 组治疗前后氧化应激因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	MDA(nmol/mL)	SOD(U/mL)
观察组	治疗前	37	5.30±0.45	10.31±1.37
	治疗后	37	4.04±0.21 ^{①②}	12.43±2.23 ^{①②}
对照组	治疗前	38	5.32±0.56	10.53±1.57
	治疗后	38	4.39±0.38 ^①	11.41±1.96 ^①

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

4.6 2 组治疗前后超声相关指标比较 见表 7。治疗前, 2 组甲状腺动脉峰值流速、弹性模量比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 2 组甲状腺动脉峰值流速、弹性模量均较治疗前下降($P<0.05$), 且观察组甲状腺动脉峰值流速、弹性模量均低于对照组($P<0.05$)。

表 7 2 组治疗前后超声相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	甲状腺动脉峰值流速(cm/s)	弹性模量(kPa)
观察组	治疗前	37	67.84±4.46	89.88±9.12
	治疗后	37	40.30±2.66 ^{①②}	36.16±4.05 ^{①②}
对照组	治疗前	38	70.07±5.32	92.31±10.82
	治疗后	38	41.86±3.32 ^①	39.84±3.34 ^①

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

4.7 2 组治疗前后疼痛评分比较 见表 8。治疗前, 2 组 VAS 评分、NRS 评分比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 2 组 VAS 评分、NRS 评分均较治疗前下降($P<0.05$), 且观察组 VAS 评分、NRS 评分均低于对照组($P<0.05$)。

表 8 2 组治疗前后疼痛评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	时间	例数	VAS 评分	NRS 评分
观察组	治疗前	37	4.89±0.84	5.11±1.24
	治疗后	37	2.11±0.32 ^{①②}	2.19±0.40 ^{①②}
对照组	治疗前	38	4.58±0.72	4.92±1.22
	治疗后	38	2.74±0.45 ^①	2.53±0.51 ^①

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

4.8 2 组不良反应发生率比较 对照组出现头痛 1 例, 胃肠道不适 1 例, 不良反应发生率为 5.26%; 观察组

出现胃肠道不适 1 例, 贴敷处皮疹 1 例, 恶心 1 例, 不良反应发生率为 8.11%。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($\chi^2=0.001$, $P=0.975>0.05$)。2 组出现的不良反应症状轻微, 可自行消退, 并未进行特殊处理。

5 讨论

亚甲炎的发病机制目前尚未完全明确, 普遍认为与病毒感染尤其是上呼吸道感染有关^[12], 常见的致病原有腺病毒、流感病毒、柯萨奇病毒等, 受感染后机体免疫反应被激活, 巨噬细胞浸润甲状腺诱使局部产生免疫炎症反应, 发为亚甲炎。尽管非甾体抗炎药和糖皮质激素的应用疗效明确, 但使用范围有限, 对于骨质疏松或妊娠期、哺乳期的妇女应用受限, 也存在停药后反跳现象, 患者依从性差。

亚甲炎属于中医瘰病范畴, 多数患者在亚甲炎发病初期有上呼吸道感染症状, 包括发热、咽痛等, 与中医“热毒”相符。甲状腺的解剖部位位于颈前, 属于邪邪易犯易聚积之地^[13], 缘于风热毒邪袭表, 未得医治, 热邪走窜, 积于瘰部, 灼伤津液, 又热毒炽盛, 阴虚渐盛, 故可见双手震颤、心悸等风动之象, 与临床上的甲亢症状相符; 后炼液为痰, 咽为要塞之地, 气血运行阻滞, 不通则痛。因此可见, 热毒是病性, 瘰部是病位, 以清热解毒之方内服取得良好疗效^[14], 兼以外敷, 作用局部且迅速, “内外兼施、整体局部兼顾”的治则更适合亚甲炎的特性。

五味消毒饮出自《医宗金鉴》, 其中野菊花、金银花、连翘、蒲公英共为君药, 野菊花辛散苦降, 有清热解毒、消肿利咽之效, 药理学研究表明野菊花、蒲公英具有多种活性成分, 包括有机酸、多糖、酮类等, 具有显著的抗炎抑菌活性^[15-16]。连翘性味苦寒, 有“疮家圣药”之称, 主要用于上呼吸道感染, 对于流感病毒等具有抑制作用, 切合了亚甲炎患者早期的上呼吸道感染病程^[17]。金银花有疏风散热、清热解毒、散结消痈之效, 其有效成分具有抑菌、抗病毒、解热作用, 是治疗内痈、外痈的重要药物。四药合用, 显著增强清热解毒利咽之效。黄芩^[18]、板蓝根、桔梗^[19]、紫花地丁共为臣药, 具有抗炎、抑菌及调节机体免疫力作用。马勃、牛蒡子、射干、薄荷共为佐药, 既宣透肺咽之热, 又清利咽喉, 使邪有出路。甘草清热解毒, 调和诸药, 全方共奏清热

解毒利咽之功。在此基础上,本研究联用了中药外敷,利用药物的渗透,不仅能通过皮肤直达病灶,还能实现药穴结合,内外协调、联通脏腑,更好地发挥药物疗效。天柏金黄散出自《外科正宗》,经过佛山市中医院多年研究改进,由大黄、姜黄、天花粉、厚朴、黄柏、白芷等组成,方中大黄凉血解毒,姜黄破血行气,姜黄配合大黄,加强活血消癰之效;天花粉清热生津、消肿排脓;白芷清热排脓,厚朴行气、化痰核,诸药合用,具有消肿止痛、化瘀通络之效,对于局部病变疗效确切,对骨关节炎、强直性脊柱炎^[20-22]等非感染性炎症性疾病疗效显著,在长期临床观察中,其对于亚甲炎也具有良好疗效。

本研究发现,与对照组比较,五味消毒饮内服联合天柏金黄散外敷可有效降低亚甲炎患者症状消失时间,降低疼痛评分,促进甲状腺功能恢复及抑制甲状腺抗体,可能与抑制炎症反应和氧化应激反应有关。研究表明,IL-6、CRP和ESR在亚甲炎炎症反应期间明显升高,作为重要的炎症因子,可反应亚甲炎的炎症程度^[23]。由于炎症浸润,甲状腺激素从滤泡中被释放入血,出现高代谢综合征,因此,TSH、FT3和FT4的恢复水平可反映亚甲炎的预后。本研究结果发现,与治疗前比较,治疗后2组患者的FT3、FT4下降,而TSH上调,提示经过干预甲状腺功能趋于恢复,而且观察组CRP、ESR、IL-6水平均低于对照组,提示观察组抑制炎症因子释放、改善亚甲炎甲状腺功能疗效更佳。

Poncin S^[24]认为,机体的氧化与抗氧化机制失衡是甲状腺炎症发生的关键因素。炎症的增加与许多急性和慢性疾病有关,在伴有慢性炎症的自身免疫性甲状腺疾病(如桥本氏甲状腺炎和格雷夫斯病)中,氧化应激会增加,氧化应激所产生的维甲酸相关孤儿受体(ROR)促进炎症细胞迁移、活化和黏附,加重炎症损伤,并且这些疾病与氧化应激之间可能存在因果关系,抗氧化自由基减少和(或)直接氧化自由基增加所引发的氧化应激过程可能在亚甲炎的发病机制中起关键作用^[25]。本研究结果表明,治疗后2组患者的MDA下降,而SOD上调,提示氧化应激得到改善,观察组改善程度更明显。

本研究采用超声三项指标从另一个角度评估干预效果。实时SWE用于探测人体组织硬度,一般而言,弹性模量数值越低,代表探测部位的硬度越

低^[26]。在亚甲炎急性期,由于炎症侵犯,血流速度增加,因此通过监测甲状腺血流动力学变化,可用于评估亚甲炎病情的改善程度^[27]。本研究结果表明,经干预后,与治疗前比较,2组患者的弹性模量、甲状腺动脉峰值流速都得到改善,观察组改善程度更明显。提示五味消毒饮内服配合天柏金黄散外敷可有效抑制亚甲炎疾病进展,并降低甲状腺硬度。

综上所述,五味消毒饮内服配合天柏金黄散外敷治疗热毒炽盛型亚甲炎可有效改善患者的甲状腺功能,降低血清甲状腺抗体表达,改善甲状腺的大小、血流速度和硬度,促进亚甲炎的恢复,可能与抑制炎症反应和氧化应激反应有关。

[参考文献]

- [1] 中华医学会内分泌学分会《中国甲状腺疾病诊治指南》编写组. 中国甲状腺疾病诊治指南——甲状腺炎[J]. 中华内科杂志, 2008, 47(9): 784-788.
- [2] STASIAK M, LEWINSKI A. New aspects in the pathogenesis and management of subacute thyroiditis[J]. Rev Endocr Metab Disord, 2021, 22(4): 1027-1039.
- [3] ZHANG J, DING G Y, LI J R, et al. Risk Factors for Subacute Thyroiditis Recurrence: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies[J]. Front Endocrinol(Lausanne), 2021, 12: 783439.
- [4] FATOURECHI V, ANISZEWSKI J, FATOURECHI G, et al. Clinical features and outcome of subacute thyroiditis in an incidence cohort: Olmsted County, Minnesota, study[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2003, 88(5): 2100-2105.
- [5] BENBASSAT C, OLCHOVSKY D, TSVETOV G, et al. Subacute thyroiditis: clinical characteristics and treatment outcome in fifty-six consecutive patients diagnosed between 1999 and 2005[J]. J Endocrinol Invest, 2007, 30(8): 631-635.
- [6] STAGNARO-GREEN A. Approach to the patient with postpartum thyroiditis[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2012, 97(2): 334-342.
- [7] LUO H, LU M, PEI X H, et al. Chinese herbal medicine for subacute thyroiditis: a systematic review of randomized controlled trials[J]. J Tradit Chin Med, 2014, 34(3): 243-253.
- [8] 张翠, 裴琴, 刘恒, 等. 中医治疗亚急性甲状腺炎的临床研究进展[J]. 湖北中医杂志, 2022, 44(5): 63-64.
- [9] 侯蕾, 邢基斯. 舒筋洗药配合金黄贴治疗踝关节创伤性关节炎临床研究[J]. 新中医, 2013, 45(7): 59-62.
- [10] 王实. 天柏金黄散治疗急性痛风性关节炎的临床观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
- [11] 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: 230-231.
- [12] MEFTAH E, RAHMATI R, ZARI F, et al. Subacute thyroiditis following COVID-19: A systematic review[J]. Front Endocrinol(Laus-

- anne), 2023; 14: 1126637.
- [13] 苏会玲. 基于中医传承辅助平台分析吕蕾治疗亚甲炎热毒炽盛证的用药规律[D]. 晋中: 山西中医药大学, 2020.
- [14] 于向慧, 杨雨菲, 何艳玲, 等. 愈癭散外敷联合双氯芬酸钠治疗亚急性甲状腺炎所致疼痛的临床研究[J]. 中国中医急诊, 2022, 31(6): 1009-1011.
- [15] 楚继敏, 孙素姣. 野菊花活性成分的抗炎机制研究进展[J]. 中药临床杂志, 2021, 33(10): 2023-2026.
- [16] 聂文佳, 徐帅师, 张咏梅. 蒲公英有效成分及其药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(7): 140-145.
- [17] 夏伟, 董诚明, 杨朝帆, 等. 连翘化学成分及其药理学研究进展[J]. 中国现代中药, 2016, 18(12): 1670-1674.
- [18] 姚雪, 吴国真, 赵宏伟, 等. 黄芩中化学成分及药理作用研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(7): 215-220.
- [19] 左军, 尹柏坤, 胡晓阳. 桔梗化学成分及现代药理研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(1): 113-116.
- [20] 陈君立, 郑宝林, 李婷, 等. 天柏金黄散治疗湿热痹阻型强直性脊柱炎的效果观察[J]. 华夏医学, 2021, 34(3): 149-154.
- [21] 李晓乐, 徐大星, 陈文超. 银质针肌肉导热疗法联合外敷治疗早期膝关节关节炎临床研究[J]. 新中医, 2019, 51(4): 215-217.
- [22] 林明越, 刘东文, 郑芳昊. 自拟天柏金黄散治疗风湿痹症的临床疗效和安全性[J]. 实用医药杂志, 2017, 34(7): 638-640.
- [23] 文妍, 马朝群, 狄挺松. “五香流气饮加减方”联合醋酸泼尼松片治疗火郁痰阻型亚急性甲状腺炎 45 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2023, 55(8): 34-38.
- [24] PONCIN S, GERARD A, BOUCQUEY M, et al. Oxidative stress in the thyroid gland: from harmlessness to hazard depending on the iodine content[J]. Endocrinology, 2008, 149(1): 424-433.
- [25] DAGDEVIREN M, ORKOCA A, AKKAN T, et al. Is oxidative stress a factor in the pathogenesis of subacute thyroiditis? [J]. Endokrynol Pol, 2022, 73(1): 64-70.
- [26] 寇铁虹, 黄崑. 实时剪切波弹性成像技术在评价亚急性甲状腺炎预后中的临床应用[J]. 中国医科大学学报, 2015, 44(2): 174-176.
- [27] 董理聪, 韩燕妮. 甲状腺上动脉超声检查在甲状腺弥漫性病变的诊断价值[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(14): 166-167.
- [责任编辑: 郑锋玲, 蒋维超(英文)]