

“消瘦方”外用联合优甲乐治疗桥本甲状腺炎合并 甲状腺功能减退临床观察

朱小雨¹,李家磊¹,严莹²,唐淑华³,王小平¹

(1.上海中医药大学附属市中医医院,上海 200040;2.上海市普陀区真如镇街道社区卫生服务中心,上海 200333;
3.上海静安区中心医院,上海 200040)

摘要:目的 探索“消瘦方”凝胶联合优甲乐对桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者临床疗效及安全性。方法 纳入2022年3月—2022年10月上海中医药大学附属市中医医院外三科收治的90例桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者,按照1:1比例随机分为治外用“消瘦方”+口服优甲乐组(观察组,45例),外用安慰剂(“消瘦方”的10%)+口服优甲乐组(对照组,45例)。连续治疗60 d后,对比治疗前后甲状腺激素、甲状腺大小、细胞因子、优甲乐剂量、临床症状来分析临床疗效,通过不良反应发生情况评估安全性。结果 (1)与治疗前相比,两组治疗后血清FT3、TSH、TGAb、TPOAb均得到明显改善;治疗30 d后,观察组改善FT4、TSH、TPOAb优于对照组, $P<0.05$,差异均有统计学意义;治疗60 d后,观察组改善FT3、TSH、TPOAb、TGAb优于对照组, $P<0.05$,差异均有统计学意义。(2)与治疗前相比,治疗后两组甲状腺体积均减小;治疗60 d后观察组结节体积(32.24 ± 1.27) mm^3 小于对照组(41.04 ± 2.99) mm^3 , $P<0.01$ 。(3)与治疗前相比,治疗后两组均可下调IL-1 β 和IL-6的表达, $P<0.05$,差异有统计学意义;治疗60 d后,观察组(2.82 ± 0.44) pg/mL IL-6低于对照组(3.16 ± 0.43) pg/mL , $P<0.01$,差异有统计学意义。(4)与治疗前相比,治疗后两组优甲乐使用剂量均减小;治疗60 d后观察组(59.95 ± 2.95) μg 低于对照组(70.07 ± 2.34) μg , $P<0.01$ 。(5)治疗60 d后两组中医临床证候积分均减小;治疗60 d后观察组(5.31 ± 0.73)分低于对照组(6.49 ± 0.66)分, $P<0.01$ 。(6)对照组局部不良反应发生率为8.89%。结论 外用“消瘦方”凝胶联合优甲乐在桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者中的疗效是确切的、安全的。

关键词: 消瘦方凝胶;桥本甲状腺炎;甲状腺功能减退;临床观察

中图分类号: R255; R581.4; R582.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-842X(2024)10-0123-05

Clinical Observation on Hashimoto Thyroiditis with Hypothyroidism Treated by “Xiaoying Decoction (消瘦方)” Gel and Euthyrox

ZHU Xiaoyu¹, LI Jialei¹, YAN Ying², TANG Shuhua³, WANG Xiaoping¹

(1.Shanghai Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200040, China;
2.Shanghai Street Community Health Service Center of Putuo District in Zhenru Town, Shanghai
200333, China; 3.Shanghai Central Hospital of Jing'an District, Shanghai 200040, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical efficacy and safety of “Xiaoying Decoction (消瘦方)” gel combined with sodiumlevothyroxine in the treatment of Hashimoto thyroiditis with hypothyroidism (HTH). **Methods** A total of 90 HTH patients admitted to the department of third surgery of the Shanghai municipal hospital of traditional Chinese medicine, Shanghai university of traditional Chinese medicine from March 2022 to October 2022 were selected. They were randomly assigned into treatment (“Xiaoying Decoction” gel combined with sodiumlevothyroxine, 45 cases) and control groups (10% of “Xiaoying Decoction” gel combined with sodiumlevothyroxine, 45 cases) in a 1:1 ratio. After 60 days of continuous treatment, thyroid hormones, thyroid size, cytokines, eugal dose and clinical symptoms were compared to analyze the clinical efficacy. And safety was evaluated through the occurrence of adverse reactions. **Results** (1) After treatment, the observation and control group FT3, TSH, TGAb, TPOAb were ameliorated. After 30 days of treatment, the amelioration of FT4, TSH and TPOAb in the observation group were better than that in the control group, $P<0.05$, and the differences were statistically significant; and after 60 days of treatment, the amelioration of FT3, TSH, TPOAb and TGAb in the observation group were better than that in the control group, $P<0.05$, and the differences were statistically significant. (2) After treatment, the thyroid volume decreased in both groups; after 60 days of treatment, the nodule volume in the observation group (32.24 ± 1.27) mm^3 was smaller than that in the control group (41.04 ± 2.99) mm^3 , $P<0.01$. (3) Two groups of serum IL-1 β , IL-6 decreased ($P<0.05$) compared with before intervention; after 60 days of treatment, the serum IL-6 in the observation group (2.82 ± 0.44) pg/mL was lower than that in the control group (3.16 ± 0.43) pg/mL , $P<0.01$. (4) Two groups of the dosage of sodiumlevothyroxine decreased compared with before intervention; after 60 days of treatment, the observation (59.95 ± 2.95) μg was lower than the

基金项目: 国家中医药管理局科研项目(2018ZY03005);上海市科学技术委员会项目(17401933400);上海市中医医院“未来计划”项目(WLJH2021ZY-MZY009)

作者简介: 朱小雨(1996-),女,上海人,医师,硕士,研究方向:甲状腺疾病、乳腺疾病及周围血管疾病。

通讯作者: 王小平(1961-),男,上海人,教授、主任医师,博士,研究方向:甲状腺疾病、乳腺疾病及周围血管疾病。

control (70.07 ± 2.34) μg , $P < 0.01$. (5) Two groups of medical clinical symptom points decreased, and the observation (5.31 ± 0.73) points was lower than the control (6.49 ± 0.66) points, $P < 0.01$. (6) The incidence of local adverse reactions in the control group was 8.89%. **Conclusion** The efficacy of “Xiaoying Decoction” gel combined with sodiumlevothyroxine in HTH is accurate and safe.

Keywords: “Xiaoying Decoction (消瘿方)” gel; Hashimoto thyroiditis; hypothyroidism; clinical observation

桥本甲状腺炎(hashimoto thyroiditis, HT)属于自身免疫性甲状腺疾病,多与遗传、环境、感染等因素有关^[1]。HT由于免疫异常,产生的过氧化物酶抗体(TPOAb)和球蛋白抗体(TGAb)可导致甲状腺滤泡细胞受到攻击,甲状腺激素的异常分泌,最终发展成为甲状腺功能减退(hypothyroidism)^[2-3]。而该疾病是甲状腺乳头癌的潜在危险因素^[4]。对于桥本合并甲减的患者(hashimoto thyroiditis with hypothyroidism, HTH),目前主要以甲状腺素替代疗法为主^[5]。但研究表明,激素有显著的不良反应,停药后易复发,且缺乏降低特异性抗体的有效手段^[6]。因此寻找更加有效的治疗方案,对该病进行早期干预及治疗至关重要。本团队在前期研究发现中药外用对于甲状腺良性结节疾病具有较好的临床疗效和较高的安全性^[7-8]。因此本研究通过“消瘿方”凝胶外用联合优甲乐口服探讨如何提HTH的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2022年3月—2022年10月在上海中医药大学附属市中医医院外三科治疗的桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退的90例患者,采用随机数字表法分为观察组45例(外用“消瘿方”+口服优甲乐组)和对照组45例(10%外用“消瘿方”+口服优甲乐组)。本研究经上海市中医医院伦理委员会批准(伦科批字:2017SHL-KYYS-02)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

(1)桥本甲状腺炎诊断:参照桥本甲状腺炎中西医结合诊疗北京专家共识(2021);(2)甲状腺功能减退症诊断:参照《成人甲状腺功能减退症诊治指南》。

1.2.2 中医诊断标准

本次临床研究参考十三五“全国高等中医药院校规划教材”陈红凤主编的中医外科学。

1.3 纳、排标准

1.3.1 纳入标准

(1)年龄为18~75周岁,男女不限;(2)在上海市中医医院外三科就诊的符合上述诊断的桥本合并甲减患者;(3)自愿接受临床试验,并签署知情同意书。

1.3.2 排除标准

(1)为敏感体质者,或已知对该药处方的物质过敏者;(2)近3个月服用其他存在可能影响甲状腺功能的药物;(3)合并有甲状腺相关疾病、手术或外伤等病史;(4)病人的心脑血管、肝肾功能、造血方面的重大原发性病变,如消化道溃疡病等,或干扰病人正常生活的重大病变(如肿瘤或艾滋病),或精神及其他方面的严重残疾病人;(5)正在参加其他临床研究;(6)妊娠或哺乳期妇女。

1.4 治疗方案

所有入组患者在治疗前,均甲状腺功能检查,通过实验室检查明确诊断。两组患者均常规口服左甲状腺素钠片(优甲乐,德国默克药业公司,规格50 $\mu\text{g} \times 100$ 片/盒)治疗。每日晨起空腹口服1次(早餐前30 min)。药物剂量遵循2017年《成人甲状腺功能减退症诊治指南》中甲状腺激素替代治疗原则和临床经验调整用量。

观察组除了口服优甲乐外,外用“消瘿方”中药凝胶。使用方法:将“消瘿方”中药凝胶涂膜在颈前双侧甲状腺部位,范围需超过病灶2 cm以上,厚度约2 mm,涂抹至其吸收,每日睡前涂抹。

对照组口服优甲乐,外用浓度10%的“消瘿方”中药凝胶,使用方法同上。

两组均连续干预60 d,分别于治疗前(第一访时间)、治疗后30 d(第二访时间)、治疗后60 d(第三访时间)随访。

1.5 观察指标

1.5.1 主要疗效指标

甲状腺功能:分别于治疗前、治疗30 d和60 d后检测血清游离三碘甲状腺原氨酸(free triiodothyronine, FT3)、游离甲状腺素(free thyroxine, FT4)、促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH)、甲状腺球蛋白抗体(thyroid globulin antibodies, TGAb)、甲状腺过氧化物酶抗体(thyroid peroxidase antibodies, TPOAb)。

甲状腺大小:分别于治疗前和治疗60 d后高频彩色多普勒超声测量甲状腺的大小,计算甲状腺体积($V = 0.479 \times a \times b \times c$) mm^3 。

1.5.2 次要疗效指标

优甲乐剂量:分别于治疗前和治疗60 d后,根据实验室指标结果调整后记录优甲乐用量。

血清细胞因子:分别于治疗前、治疗60 d后检测血清白细胞介素-1 β (interleukin-1beta, IL-1 β)、白介素-6(interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)。

临床证候积分:于治疗前、治疗60 d后记录受试者的临床症状,依据《中医病证诊断疗效标准》(ZY/T001.2-94)评估临床疗效(见表1)。

1.5.3 安全性指标及相应评价标准

详细记录治疗前后记录血常规、肝肾功能、心电图,以及治疗过程中药物出现不良反应的次数、严重程度及处理后的改善情况。

1.6 统计学方法

本次试验应用SPSS 25.0软件进行统计分析,以 $P < 0.05$ 有统计学意义。计数资料用例数、百分比表示,采用卡方检验;计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)描述,符合正态性且方差齐,用 t 检验;方差不齐,用校正 t 检验;不符合正态性用秩和检验。

表1 临床证候积分表

临床证候	0分	1分	2分	3分
颈部疼痛	无	偶发	经常发作	持续发作
颈部肿胀	无	稍感肿胀不适	肿胀影响呼吸吞咽	严重压迫气管、食管
声音嘶哑	无	偶发	经常发作	持续存在
下肢浮肿	无	偶发	经常发作	持续存在
畏寒	无	偶发	经常发作	持续发作
便秘	无	偶发	经常发作	持续发作
嗜睡	无	偶发	经常发作	持续发作
全身乏力	无	偶发	经常发作	持续发作
食欲减退	无	偶发	经常存在	持续发作

2 研究结果

2.1 基线分析

此次临床试验共收纳患者90例,最后实际完成90例,观察组及对照组各45例。观察组的男女比为15.56% vs 84.44%,对照组的男女比为11.11% vs 88.89%,两组男女比无统计学意义, $P=0.535>0.05$ 。观察组(47.09±15.34)岁与对照组(45.47±16.67)岁患者年龄比较无统计学意义, $P=0.700>0.05$ 。

2.2 各组治疗前后甲状腺功能比较

治疗前两组各项指标相比均无差异。与治疗前相比,治疗后观察组与对照组血清FT3、TSH、TGAb、TPOAb均得到改善, $P<0.05$,差异有统计学意义。两组治疗后FT4较治疗前改善,仅以观察组治疗60 d后优于对照组有统计学意义,余差异无统计学意义。

治疗后,观察组对甲状腺激素的改善优于对照组。治疗30 d后,观察组对FT4[(7.52±0.57) pmol/L

vs (6.80±0.57) pmol/L, $P<0.01$]、TSH[(8.05±0.27) uIU/mL vs (8.48±0.59) uIU/mL, $P<0.05$]、TPOAb[(214.25±7.13) IU/mL vs (347.60±30.52) IU/mL, $P<0.05$]优于对照组, $P<0.05$,差异均有统计学意义;治疗60 d后,观察组对FT3[(3.61±0.61) pmol/L vs (3.22±0.55) pmol/L, $P=0.002$]、TSH[(14.44±2.64) uIU/mL vs (6.39±0.57) uIU/mL, $P<0.05$]、TPOAb[(163.36±6.99) IU/mL vs (224.89±13.46) IU/mL, $P<0.05$]、TGAb[(173.51±12.49) IU/mL vs (212.93±12.97) IU/mL, $P<0.05$]优于对照组, $P<0.05$,差异均有统计学意义。见表2。

2.3 各组治疗前后甲状腺体积比较

治疗前两组甲状腺体积均无差异。与治疗前相比,两组甲状腺体积均减少,但观察组 $P<0.01$,差异有统计学意义;而对照组 $P=0.684>0.05$,差异无统计学意义。治疗60 d后,观察组甲状腺体积明显小于对照组, $P<0.01$,差异有统计学意义。见表3。

表2 各组桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者治疗前后甲状腺功能比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	随访时间	FT3/ (pmol/L)	FT4/ (pmol/L)	TSH/ (uIU/mL)	TPOAb/ (IU/mL)	TGAb/ (IU/mL)
观察组	45	治疗前	2.52±0.37	7.24±0.74	12.34±2.44	379.50±75.94	289.30±28.52
		治疗30 d后	3.06±0.68	7.52±0.57	8.05±0.27	214.25±7.13	202.26±12.28
		治疗60 d后	3.61±0.61	8.58±0.57	5.94±0.59	163.36±6.99	173.51±12.49
对照组	45	治疗前	2.67±0.39	6.97±0.59	14.44±2.64	370.68±69.58	308.62±29.94
		治疗30 d后	2.98±0.58	6.80±0.57	8.48±0.59	347.60±30.52	221.42±12.11
		治疗60 d后	3.22±0.55	7.27±0.58	6.39±0.57	224.89±13.46	212.93±12.97

表3 各组桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者治疗前后甲状腺体积比较($\bar{x}\pm s$) 单位: mm³

组别	例数	治疗前	治疗60 d后
观察组	45	43.82±9.96	32.24±1.27*
对照组	45	41.87±6.95	41.04±2.99#

注: *与 治 疗 前 比 较, $P<0.05$; #与 治 疗 后 比 较, $P<0.05$ 。

2.4 各组治疗前后优甲乐使用剂量比较

治疗前两组优甲乐使用剂量均无差异。与治疗前相比,治疗60 d后两组优甲乐使用剂量均减少,以观察组 $P<0.01$,差异有统计学意义;而对照组 $P=0.643>0.05$,差异无统计学意义。治疗60 d后,观察组优甲乐使用剂量低于对照组, $P<0.01$,差异有统计学意义。见表4。

2.5 各组治疗前后血清细胞因子比较

治疗前两组各项指标相比均无差异。与

治疗前相比,治疗60 d后两组TNF- α 均升高,对照组 $P<0.01$,差异有统计学意义;而观察组 $P=0.271>0.05$,差异无统计学意义。与治疗前相比,治疗60 d后IL-1 β 和IL-6均下降, $P<0.05$,差异有统计学意义。

治疗60 d后,观察组IL-6 (2.82±0.44) pg/mL低于对照组(3.16±0.43) pg/mL, $P<0.01$,差异有统计学意义,余均无统计学意义。见表5。

表4 各组桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者治疗前后优甲乐使用剂量比较($\bar{x}\pm s$) 单位: μ g

组别	例数	治疗前	治疗60 d后
观察组	45	70.78±3.02	59.95±2.95*
对照组	45	71.01±2.47	70.07±2.34#

注: *与 治 疗 前 比 较, $P<0.05$; #与 治 疗 后 比 较, $P<0.05$ 。

表5 各组桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者治疗前后血清细胞因子水平比较($\bar{x}\pm s$) 单位: pg/mL

组别	例数	随访时间	TNF- α	IL-1 β	IL-6
观察组	45	治疗前	6.68±0.69	8.75±0.76	7.37±0.71
		治疗60 d后	6.87±1.05	5.85±0.41*	2.82±0.44*
对照组	45	治疗前	6.34±0.56	9.86±0.76	7.67±0.71
		治疗60 d后	6.84±0.43*	5.21±0.41*	3.16±0.43**

注: *与 治 疗 前 比 较, $P<0.05$; #与 治 疗 后 比 较, $P<0.05$ 。

2.6 各组治疗前后中医临床证候积分比较

与治疗前相比,治疗后两组临床证候积分均下降, $P<0.01$, 差异均有统计学意义。治疗 60 d 后, 观察组中医证候积分低于对照组, $P<0.01$, 差异有统计学意义。见表 6。

2.7 各组治疗前后不良反应发生情况比较

随访过程中, 两组均无严重不良反应。对照组出现 3 例皮肤瘙痒、1 例皮肤颜色轻度变红, 局部不良反应发生率为 8.89%, 其余两组受试者均未出现

与本次临床所用药相关的不良反应和异常的检验检查指标。见表 7。

表 6 各组桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者治疗前后中医临床证候积分比较($\bar{x} \pm s$) 单位: 分

组别	例数	治疗前	治疗 60 d 后
观察组	45	10.31 $\pm$ 0.90	5.31 $\pm$ 0.73*
对照组	45	10.07 $\pm$ 0.72	6.49 $\pm$ 0.66**

注: *与 治 疗 前 比 较, $P<0.05$; #与 治 疗 后 比 较, $P<0.05$ 。

表 7 各组桥本甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者治疗前后不良反应发生情况比较

组别	例数	皮肤瘙痒/例	皮肤红肿/例	血常规异常/例	肝肾指标异常/例	心电图异常/例	不良反应发生率/%
观察组	45	0	0	0	0	0	0
对照组	45	3	1	0	0	0	8.89

3 讨论

甲状腺是人体最重要的内分泌器官之一, 其所分泌的甲状腺激素对机体的新陈代谢和骨骼及神经系统的发育至关重要。甲状腺激素的合成、分泌、分布等任何一项发生障碍都会导致甲减的发生, HT 因滤泡细胞被破坏进而被不同类型的淋巴细胞浸润替代而发病, 因此 HT 是诱发甲减的最常见原因之一^[2]。目前研究表明 HT 的发生多与遗传、T1 淋巴细胞异常活化、碘过量、硒缺乏等因素有关^[9-11]。目前临床尚且缺乏对桥本甲状腺炎的特效治疗, 对于 HTH 常行激素替代疗法干预^[12-14]。但目前现有的治疗方法无法从来源上彻底治疗 HTH, 且会导致患者甲减程度和进程的加重, 另外大量激素的使用对机体的肝脏、骨代谢以及血液系统均造成了一定的负担^[15-16]。随着中医学的发展, 中医中药在桥本及甲减患者中的治疗优势正逐渐突显^[17-19]。

中医认为“瘰”的发病与体质、情志和饮食等有关^[20]。桥本合并甲减的病因病机本质上还是本虚标实, 属于瘰病后期, 肝郁气滞, 痰瘀凝结, 病程迁延不愈, 正气损伤, 导致阴阳俱损, 因此以脾肾阳虚为本, 以气滞、痰凝、血瘀为标, 涉及肝、脾、肾三个脏器^[21]。在顾氏外科的思想, 王小平主任^[22]提出疏肝补虚、化痰散结为主的治法, 对消瘰方进一步的改良及加减, 提取组方之中的有效物质, 制成“消瘰方”凝胶。

本次临床试验共纳入 90 例患者, 通过干预治疗后, 外用“消瘰方”凝胶联合优甲乐在促进甲状腺功能恢复, 降低甲状腺抗体, 减小甲状腺大方面具有显著疗效。“消瘰方”凝胶以黄芪、夏枯草、猫爪草为君药, 猫爪草味辛散, 尤擅治疗痰火郁结之证^[23]。夏枯草药具有清肝泻火、散结消肿之功效, 现代研究表明夏枯草含有丰富的以甾醇类、萜类、黄酮类物质, 具有抗菌消炎、清除自由基、免疫抑制的作用^[24-25]。夏枯草单味药物口服可明显改善桥本患者的抗体, 且无明显不良反应^[17]。而猫爪草本身所含的多糖与皂苷在动物实验中具有免疫调节的功效^[26]。因此猫爪草与夏枯草合用共奏清热化痰、散结消肿、调节免疫的功效。以柴胡和香附作为臣药, 柴胡功疏肝解郁, 升举阳气; 香附功同柴胡, 与柴胡相须为用, 增强疏肝宽胸理气的功效。现代药理学研究证实柴胡富含的柴胡皂苷、柴胡醇等物质具备调节免疫功能、抗肿瘤等诸多作用^[27]。研究证实口服柴胡类方可增强桥本甲状腺炎患者的免疫功能, 并且可通过 Th1/Th2 及 Th17/Treg 免疫细胞而改善肝郁脾虚型

HT 动物的症状^[28]。以上诸药共同调节免疫, 促进局部炎症的吸收。莪术有破血行气之功效, 有研究表明莪术具有调控血清 IL-2、IL-6、TNF 细胞因子的作用^[29]。丁香性味辛行气而助颈部结气发散, 性温而有温肾补脾而化痰之效。冰片功效清热开窍, 现代研究表明冰片可抑制 IL-1 β 、TNF- α 等炎症因子^[30]。上述三味药物共奏相佐之功, 虽然研究表明以上诸药对炎症细胞因子具有调控作用, 但本研究表明“消瘰方”凝胶联合优甲乐对炎症细胞因子的调控作用并不显著。

本研究以中西医结合治疗模式改善 HTH 患者症状, 其中“消瘰方”全方诸药以辛温发散为主, 共奏行气散结、理气化痰的作用, 外用直接靶向颈部甲状腺, 调节局部免疫微环境, 改善甲状腺的纤维化及免疫破坏, 减缓自身的免疫反应修复损伤的甲状腺组织。另外联合优甲乐使用可改善患者的机体低代谢状态, 缓解相应症状体征, 具有温中助阳的功效, 并且具有较高的安全性, 未见严重的不良反应。

综上所述, 本研究表明“消瘰方”凝胶联合优甲乐治疗桥本氏甲状腺炎合并甲状腺功能减退患者可提高临床疗效, 并且具有较高的安全性。◆

参考文献

[1] 高青, 简立信, 许金国, 等. 桥本甲状腺炎因病机与临床治疗研究进展[J]. 中国中药杂志, 2012, 37 (20): 3003-3006.

[2] TUNBRIDGE W M, BREWIS M, FRENCH J M, et al. Natural history of autoimmune thyroiditis[J]. Br Med J (Clin Res Ed), 1981, 282 (6260): 258-262.

[3] 王平, 王建凤, 刘善新, 等. 桥本氏甲状腺炎发病机制及治疗方法研究进展[J]. 药学研究, 2015, 34 (10): 599-603.

[4] DVORKIN S, OBENSHTOK E, HIRSCH D, et al. Differentiated thyroid cancer is associated with less aggressive disease and better outcome in patients with coexisting Hashimotos thyroiditis[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2013, 98 (6): 2409-2414.

[5] 陈志敏, 邵迎新. 桥本甲状腺炎的中西医结合治疗研究进展[J]. 中国医药导报, 2011, 8 (8): 9-10.

[6] 韩李燕, 王雅玉, 王雯雯, 等. 基于数据挖掘探讨桥本甲状腺炎甲状腺功能减退期用药规律[J]. 山东中医药大学学报, 2018, 42 (2): 122-125.

[7] 陈奎铭, 王小平, 沈睿, 等. 微波消融术结合定向皮内透药法治疗甲状腺结节 30 例[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2016, 22 (4): 362-366.

[8] 贡翊斐, 王小平, 沈睿, 等. 消瘰方对微波消融术后甲状腺结节的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27 (33): 3649-3652.

[9] 徐春. 环境因素与自身免疫性甲状腺疾病[J]. 国外医学(内分泌学分册), 2003, 23 (S1): 42-44.

[10] 许毓毓, 郑婷婷, 吴菲, 等. 过量碘抑制甲状腺细胞自噬并诱导凋亡与桥本甲状腺炎有关[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2015, 31 (7): 965-967.

[11] 刘乔勇, 苏虹. 某三级医院在职医护人员甲状腺结节流行病学

天麻及其有效成分治疗帕金森病的药理机制研究进展

余婷¹, 张慧², 马岱朝², 黄晓峰², 刘扬¹, 贺凡¹, 何庆¹

(1. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046; 2. 陕西中医药大学附属医院, 陕西 咸阳 712000)

摘要: 帕金森病作为我国乃至全球范围内的一种主要神经退行性疾病,其发病机制复杂且缺乏有效治疗药物,尽管现代医学在一定程度上能够控制病情发展,但不良反应亦不容忽视,近年来中医药在治疗帕金森病方面卓有成效,已成为重要的治疗手段之一。其中天麻作为治疗帕金森病常用的高频核心中药之一,其祛风通络、平抑肝阳、息风止痉的多种功效,使其在帕金森病的防治中展现出确切的优点。天麻化学成分颇为复杂,其中天麻素、天麻甙、天麻多糖、B-甾醇以及有机酸等为主要有效成分。这些成分通过多种途径在抗氧化应激、改善线粒体功能、诱导自噬、抑制蛋白异常聚集、抑制细胞凋亡以及减轻神经炎症等方面发挥抗帕金森病的作用。文章对天麻抗帕金森病的药理机制进行了深入的综述,以明确天麻及其有效成分治疗该病的相关信号通路,旨在为帕金森病的研究及治疗提供理论依据与参考。期望通过不断地研究与探索,进一步挖掘天麻的药用价值,为帕金森病的治疗带来新的突破与希望。

关键词: 天麻; 帕金森病; 药理机制; 研究进展

中图分类号: R285.5

文献标志码: A

文章编号: 1673-842X(2024) 10-0127-05

Advances in the Pharmacological Mechanism of Tianma (Gastrodiae Rhizoma) and Its Active Ingredients for the Treatment of Parkinson's Disease

YU Ting¹, ZHANG Hui², MA Daichao², HUANG Xiaofeng², LIU Yang¹, HE Fan¹, HEI Qing¹

(1. Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang 712046, Shaanxi, China; 2. Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang 712000, Shaanxi, China)

Abstract: Parkinson's disease as a major neurodegenerative diseases in China and the world, its pathogenesis is complex and lack of effective treatment drugs, although modern medicine to a certain extent can control the development of the disease, but the side effects should not be ignored, in recent years, traditional Chinese medicine in the treatment of Parkinson's disease is very fruitful, and has become one of the important means of treatment. As one of the high-frequency core Chinese medicines commonly used in the treatment of Parkinson's disease, Tianma (Gastrodiae Rhizoma) has a variety of efficacies such as dispelling wind and relaxing collaterals, calming liver yang, quenching wind and stopping spasms, which makes it show its definite advantages in the prevention and treatment of Parkinson's disease. The chemical

基金项目: 国家中医药管理局中医药科学技术研究专项课题(GYZ-KJS-2021-001); 陕西省科技厅重点研发计划项目(S2021-YF-ZDCXL-ZDLSF-0011, 2020ZDLSF05-14); 陕西省中医药管理局中西医结合临床协作创新项目(2020-ZXY-002); 陕西中医药大学附属医院中医临床基地建设项目(2020LCJD003)

作者简介: 余婷(1997-),女,四川成都人,硕士在读,研究方向:中西医结合脑血管疾病的基础与临床研究。

通讯作者: 张慧(1978-),女,陕西咸阳人,教授、主任医师,硕士,研究方向:中西医脑血管疾病的基础与临床研究。

- 学调查[J]. 中华全科医学, 2017, 15(4): 641-643.
- [12] 北京中西医结合学会甲状腺病专业委员会. 桥本甲状腺炎中西医结合诊疗北京专家共识(2021,北京)[J]. 中国医药导报, 2022, 19(34): 4-7.
- [13] 中华医学会内分泌学分会. 成人甲状腺功能减退症诊治指南[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2017, 33(2): 167-180.
- [14] 韩李燕, 王雅玉, 王雯雯, 等. 基于数据挖掘探讨桥本甲状腺炎甲状腺功能减退期用药规律[J]. 山东中医药大学学报, 2018, 42(2): 122-125.
- [15] 张薇, 王俊芳, 李京丽, 等. 硒对桥本甲状腺炎患者TPOAb及TGAb水平的影响[J]. 中国医学创新, 2013, 10(14): 13-14.
- [16] 刘坤杰, 周志安, 赵洁, 等. 优甲乐对甲减患者血脂影响的Meta分析[J]. 中国生化药物杂志, 2014, 34(7): 167-170.
- [17] 刘家斌, 杨云梅, 侯宁. 夏枯草在桥本甲状腺炎合并结节中的应用效果与安全性[J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(19): 115-117.
- [18] 吴峰. 温补脾肾法治疗桥本甲状腺炎31例[J]. 陕西中医, 2009, 30(1): 31-32.
- [19] 林舒婷. 温针灸结合雷替斯治疗桥本氏甲状腺炎伴甲减的临床观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2017: 7-11.
- [20] 王美子, 杨宇峰, 石岩. 中医瘰癧的古文献研究[J]. 江苏中医药, 2018, 50(12): 74-77.
- [21] 周国威. 基于复杂网络及网络药理学探讨中医药治疗桥本氏甲状腺炎的用药规律及作用机制[D]. 南京: 南京中医药大学, 2022.
- [22] 王丽婷, 王小平. 王小平教授中药凝胶治疗甲状腺结节经验总结[J]. 贵阳中医学院学报, 2019, 41(4): 15-18.
- [23] 高宾, 郭淑珍, 赵丹. 猫爪草的来源与鉴别[J]. 首都医药, 2013, 20(11): 44.
- [24] 张金华, 邱俊娜, 王路, 等. 夏枯草化学成分及药理作用研究进展[J]. 中草药, 2018, 49(14): 3432-3440.
- [25] 孟歌, 张可杰, 张明智. 夏枯草的化学成分和抗癌活性研究[J]. 西北药学杂志, 2007, 22(4): 211-213.
- [26] 张振凌, 吴筱菁, 王磊, 等. 中药猫爪草有效部位的免疫活性研究[J]. 中华中医药杂志, 2007, 22(2): 120-122.
- [27] 李力恒, 陈丽萍, 胡晓阳, 等. 柴胡的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中医药学报, 2023, 51(2): 109-112.
- [28] 许可, 张碧辰, 商雪纯, 等. 柴胡软坚消癭颗粒对肝郁脾虚型桥本甲状腺炎大鼠Th1/Th2及Th17/Treg平衡的影响[J]. 环球中医药, 2021, 14(10): 1747-1753.
- [29] 李福长, 李晋奇. 莪术醇提取物乳膏防治银屑病及其作用机制研究[J]. 中药药理与临床, 2016, 32(3): 95-98.
- [30] 何晓静, 吕庆杰, 刘玉兰. 冰片注射液对缺血再灌注大鼠脑内炎症反应的影响[J]. 华西药学杂志, 2006, 21(6): 523-526.