

本文引用: 余展波, 老膺荣, 何敏然, 许钊瀚, 刘钊汐, 温春琳, 方芳. 基于五运六气理论指导下的针刺对慢性胃炎的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(12): 2252-2256.

基于五运六气理论指导下的针刺对慢性胃炎的临床研究

余展波^{1,2}, 老膺荣³, 何敏然¹, 许钊瀚¹, 刘钊汐⁴, 温春琳¹, 方芳^{1*}

1. 广州中医药大学, 广东 广州 510006; 2. 广州市海珠区瑞宝街社区卫生服务中心, 广东 广州 510288;
3. 广东省中医院, 广东 广州 510120; 4. 广州医科大学附属中医医院, 广东 广州 510130

[摘要] **目的** 本研究旨在探讨五运六气理论指导下的针刺对慢性胃炎患者的影响, 评估其在缓解胃部症状和改善生活质量方面的效果。**方法** 本研究为一项回顾性队列研究, 采用倾向性评分匹配方法, 将慢性胃炎患者根据是否接受五运六气指导下的针刺分为观察组和对照组。通过比较两组患者治疗前后的胃肠道症状评分量表(gastrointestinal symptom rating scale, GSRS)、36条健康调查简表(36-item short form survey, SF-36)、汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)和汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)评估治疗效果。**结果** 与治疗前比较, 治疗后对照组 GSRS 评分降低($P<0.05$), 观察组 GSRS、HAMA、HADM 评分降低($P<0.05$); 且观察组低于对照组($P<0.001$); 与治疗前比较, 治疗后两组 SF-36 评分均升高($P<0.05$), 且观察组高于对照组($P<0.001$)。**结论** 五运六气理论指导下的针刺治疗可有效改善慢性胃炎患者的胃部症状、提高生活质量和改善焦虑及抑郁状态。

[关键词] 五运六气; 慢性胃炎; 倾向性评分匹配; 队列研究; 针刺; 胃肠道症状评分量表; 汉密尔顿抑郁量表

[中图分类号] R245.3

[文献标志码] B

[文章编号] doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2024.12.017

Clinical study of acupuncture for chronic gastritis based on the theory of five movements and six qi

YU Zhanbo^{1,2}, LAO Yingrong³, HE Minran¹, XU Danghan¹, LIU Zhaoxi⁴, WEN Chunlin¹, FANG Fang^{1*}

1. Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510006, China; 2. Rui Bao Street Community Health Service Center, Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510288, China; 3. Guangdong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong, 510120, China; 4. The Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong, 510130, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of acupuncture on patients with chronic gastritis under the guidance of five movements and six qi, and to evaluate its effectiveness in relieving gastric symptoms and improving quality of life. **Methods** A retrospective cohort study was conducted. Using a propensity score matching (PSM) method, patients with chronic gastritis were divided into an observation group and a control group based on their willingness to receive acupuncture guided by the theory of five movements and six qi. The efficacy was assessed by comparing the scores of the gastrointestinal symptom rating scale (GSRS), 36-item short form survey (SF-36), Hamilton Anxiety Scale (HAMA), and Hamilton Depression Scale (HAMD) before and after treatment

[收稿日期] 2024-10-01

[基金项目] 广东省科技厅 2022 年海外名师项目(粤财科教[2022]184 号)。

[通信作者] * 方芳, 女, 博士, 副教授, E-mail: florafangfang@yeah.net。

between the two groups. **Results** Compared with before treatment, the GSRS, HAMA, and HAMD scores of both groups decreased after treatment ($P<0.05$), with the observation group showing lower scores than the control group ($P<0.001$); the SF-36 scores of both groups increased after treatment ($P<0.05$), with the observation group having higher scores than the control group ($P<0.001$). **Conclusion** Acupuncture guided by the theory of five movements and six qi can effectively reduce gastric symptoms, enhance quality of life, and alleviate anxiety and depression in patients with chronic gastritis.

[**Keywords**] five movements and six qi; chronic gastritis; propensity score matching; cohort study; acupuncture; gastrointestinal symptom rating scale; Hamilton Depression Scale

慢性胃炎是一种常见的消化系统疾病,影响全球数百万人的生活质量,其主要症状包括上腹部疼痛、恶心、呕吐和消化不良等,严重时显著影响患者的日常生活和工作^[1]。针刺作为传统医学疗法,近年来在慢性胃炎的治疗中受到越来越多的关注^[2]。研究显示,针刺能有效缓解胃部不适,改善患者症状,并调节身体整体功能,增强机体自我调节能力^[3]。然而,针刺治疗效果因个体差异、病因复杂性、治疗方案不同而存在一定局限性^[4]。因此,在应用针刺治疗慢性胃炎时,需结合患者的具体情况进行个性化治疗,以期达到更好的临床疗效。

患者的先天禀赋也可能对慢性胃炎的治愈及发展产生重要影响,因此在治疗过程中,需综合考虑个人禀赋因素,以期实现更为精准和个性化的治疗方案。五运六气理论是中医学的重要组成部分,强调自然环境与人体健康之间的密切关系。该理论认为,疾病的发生不仅与个体的先天禀赋密切相关,还受到环境因素及其相互作用的影响。其中主气六步经年不变,按照厥阴、少阴、少阳、太阴、阳明、太阳的顺序流转。人体应随气候变化而适应,而客气六步非经年不变,其运行遵循阴阳先后次序,即先三阴、后三阳的顺序,考虑更易影响人体健康和疾病进程。五运三纪则通过岁干、岁支、岁运、司天、在泉等因素来分析年度气候变化。这些因素相互影响制约,共同构成完整的气候变化规律。而因主运、客运的应用存在争议,暂不考虑^[5]。研究表明,五运六气能影响个体的先天禀赋^[6],进而影响其生理状态和健康水平,运气因素也能成为影响发病及治疗的因素^[7]。在慢性胃炎的治疗中,应用五运六气理论可以帮助医生更好地理解患者的体质特征和病因,制订个性化的针刺治疗方案以求更好的疗效^[8-9]。研究表明,岁运和司天等运气因素差异会导致穴位的兴奋程度有所不同,因此,五运六气在指导针刺时具有可行性^[10]。

本研究旨在探讨五运六气理论指导下的针刺对

慢性胃炎患者的影响。通过比较分析,探究针刺在缓解胃部症状和改善生活质量方面的潜在效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为2017年1月20日至2023年1月20日期间在广州市海珠区瑞宝街社区卫生服务中心就诊的慢性胃炎患者,共纳入1 236例,其中观察组206例、对照组1 030例。为确保研究结果的有效性和可靠性,采用了倾向性评分匹配(propensity score matching, PSM)方法,以减少潜在的混杂因素对结果的影响。首先,使用逻辑回归模型计算每位患者接受针刺治疗的倾向性评分(卡钳值为0.02),考虑的变量包括年龄、性别等。通过1:1匹配后,两组均为186例。在基线资料比较中,观察组和对照组在年龄、性别和病程上均无统计学意义($P>0.05$),详见表1。

表1 PSM后观察组和对照组基础资料

Table 1 Baseline Characteristics of the observation and control groups after PSM

组别	PSM后			
	n	年龄/岁	性别/(男/女,例)	病程/年
观察组	186	52.81±4.21	78/108	6.28±2.39
对照组	186	52.73±3.85	79/107	6.36±2.45
χ^2 值	—	0.186	0.01	-0.287
P值	—	0.853	0.92	0.774

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 依据2022年发布的《中国慢性胃炎诊治指南(2022,上海)》^[11]。(1)慢性胃炎临床表现为非特异性上腹痛、饱胀等消化不良症状或无任何症状的患者;(2)内镜结合组织病理学检查诊断为慢性萎缩性胃炎和非萎缩性胃炎两大基本类型,并结合内镜检查提示为糜烂、出血或胆汁反流等征象;(3)病理诊断:慢性胃炎分成无、轻度、中度和重度4级,其中轻度、中度和重度为阳性结果,可诊断

为慢性胃炎;以上满足(1),加(2)或(3)皆可诊断为慢性胃炎,其中(3)更具诊断意义。

1.2.2 中医诊断标准 根据2023年发布的《慢性胃炎中医诊疗专家共识(2023)》^[11]诊断。症状以上腹部疼痛为主,诊断为“胃痛”;症状以上腹部胀满、堵闷为主者,诊断为“胃痞病”。若上腹部症状不明显者,可根据诊断为“嘈杂”等。根据辨证标准,证候分型为:(1)肝胃气滞证;(2)肝胃郁热证;(3)脾胃湿热证;(4)脾胃气虚证;(5)脾胃虚寒证;(6)胃阴不足证;(7)胃络瘀阻证。

1.3 纳入标准

(1)符合中、西医诊断标准;(2)首次确诊为慢性胃炎,且为首次治疗;(3)患者基本信息完整;(4)能完成治疗后的胃肠道症状评分问卷、健康调查简表-36、汉密尔顿焦虑量表和汉密尔顿抑郁量表。

1.4 排除标准

(1)病历信息前后矛盾者;(2)未接受任何针刺治疗者;(3)合并其他严重原发性疾病,或伴有肝、脾、肾等重要脏器病变者。

1.5 评分标准

1.5.1 胃肠道症状评分 胃肠道症状评分(gastrointestinal symptom rating scale, GSRS)^[12]用于评估患者的胃肠道症状,包括上腹部疼痛、恶心、呕吐和消化不良等。评分范围为0~32分,分数越高表示症状越严重。

1.5.2 36 条目健康调查简表 36 条目健康调查简表(36-item short form survey, SF-36)^[13]用于评估患者的生活质量,涵盖身体功能、角色功能、情感健康、社会功能等多个维度。总分范围为0~100分,分数越高表示生活质量越好。

1.5.3 汉密尔顿焦虑量表 汉密尔顿焦虑量表

(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)^[14]用于评估患者的焦虑水平,评分范围为0~56分,分数越高,表示焦虑程度越严重。

1.5.4 汉密尔顿抑郁量表 汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)^[14]用于评估患者的抑郁程度,评分范围为0~52分,分数越高表示抑郁程度越严重。

1.6 治疗方法

对照组选穴:根据主症选择健脾、和胃、止痛等穴位(如中脘、下脘、足三里等)。辨证施治选取不同穴位,如:疏肝和胃选取太冲、天枢等;疏肝泄热选取太冲、内庭等;健脾益气选取气海等;温中健脾选取关元等;清热化湿选取阴陵泉等;养阴生津选取三阴交等;活血化瘀选取血海等。

观察组在对照组基础上,根据五运六气理论确定主要治疗经络^[10],并遵循《针灸大成》^[15]穴位主治特性加用以下选穴:(1)根据患者信息得出出生时五运三纪分类后,参照表2加用穴位;(2)根据患者就诊时的五运三纪分类,参照表2加用穴位;(3)根据患者就诊时的客气分类,参照表3加用穴位。

其中五运三纪的分类,参考《素问·五常政大论篇》以及苏颖《中医运气学》^[16],根据岁运、司天—在泉之气、岁支综合作用下的运气综合因素。而因为在平和之年考虑其气候平和,对人体影响相对较少,故不额外选穴。又因主气常年不变,人体应随气候变化而适应,而客气不断变化考虑更易影响人体健康和疾病进程,因此,考虑根据客气的变化而增加穴位选择。

1.7 统计学分析

数据分析使用SPSS 23.0软件。对于定量变量,采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,并使用独立样本 t 检验比较两组之

表2 五运三纪分类取穴

Table 2 Acupoint selection based on the three states of the five movements

五运三纪	年份	胜气	影响之脏	治疗原则	选穴
木运太过	壬子、壬午、壬寅、壬申、壬辰、壬戌	风	肝、脾	舒肝理脾	太冲、脾俞
火运太过	戊寅、戊申、戊子、戊午	火	心、肺	清心润肺	肺俞、神门
火运不及	癸未、癸丑	寒	心	散寒升阳	阳池
土运太过	己丑、己未、甲辰、甲戌、甲子、甲午、甲申、甲寅	湿	脾、肾	健脾祛湿	阴陵泉
土运不及	己卯、己酉	风	脾	舒肝理脾	太冲、脾俞
金运太过	乙酉、庚辰、庚戌	燥	肺、肝	润肺、疏肝	肺俞、太冲
金运不及	乙丑、乙未	燥	肺	清热润肺	肺俞、尺泽
水运太过	丙辰、丙戌、丙子、丙寅、丙申、丙午	寒	肾、心	温阳补肾	肾俞、心俞
水运不及	辛巳、辛亥	湿	肾	渗湿补肾	阴陵泉、太溪

表3 不同客气分类下取穴

Table 3 Acupoint selection based on various guest qi

客气	影响之脏	治疗原则	选穴
厥阴风木	肝	护肝	肝俞
少阴君火	心	养心	心俞
少阳相火	心	养心	心俞
太阴湿土	脾	健脾	三阴交
阳明燥金	肺	润肺	肺俞
太阳寒水	肾	温肾	肾俞

间的差异;对于分类变量,采用卡方检验进行比较。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

与治疗前比较,治疗后对照组 GSRs 评分降低 ($P<0.05$), 观察组 GSRs、HAMA、HADM 评分降低 ($P<0.05$); 且观察组低于对照组 ($P<0.05$)。与治疗前比较,治疗后两组 SF-36 评分升高 ($P<0.05$), 且观察组高于对照组 ($P<0.001$)。详见表 4。

3 讨论

根据慢性胃炎上腹部疼痛、恶心、呕吐和消化不良等主要症状,中医学将其归属于“胃痛”“胃脘痛”“嘈杂”范畴^[1],且上述症状影响患者生活工作,可诱发焦虑抑郁等问题^[17]。

随着对慢性胃炎病因研究的不断深入,针对个体差异的个性化治疗方案显得尤为重要。《消化系统常见病慢性非萎缩性胃炎中医诊疗指南(基层医生版)》^[18]及《慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)》^[19]进一步提出“禀赋不足”的病因学说,强调个体先天体质和遗传因素在慢性胃炎发病中的重要性。治疗上,中医学强调“三因制宜”原则,证型相同的慢性胃炎在不同地域的方剂选择可存在差异^[20-21],且根据运气学说,治疗用药随时令而异^[22]。既往研究证实,出生日期与慢性胃炎中医症状具有相关性^[23],故运气禀赋作为先天禀赋的重要组成部分可能影响疾病发展。

运气理论主要通过先天禀赋和环境因素影响人体以及疾病的发生发展。《素问·五运行大论篇》指出“天有五运……必受其气”,表明先天禀赋受出生年份运气影响,进而影响生理特征、免疫功能及疾病易感性。例如,甲辰年土运过盛,则体内湿气太过,湿气易伤脾胃,《素问·气交变大论篇》中所述“民病腹痛……甚则肌肉萎”,表明气候对健康的影响。另一方面,研究揭示了遗传因素在疾病风险及个体健康状况维持中的关键作用^[24]。先天禀赋通过影响免疫功能,使部分患者因遗传特征获得较强的免疫系统,从而在针刺治疗中表现出更好的抗炎作用和组织修复能力^[25]。同时,先天禀赋还可影响脏腑功能和心理状态,相关研究表明,情绪因素在慢性胃炎发病中亦发挥着重要作用^[26]。

气候等环境条件也可成为疾病发生发展的影响因素。相关数据显示,不同运气可影响疾病的发生发展^[27]。例如,甲辰年潮湿天气更易影响脾胃功能,因此治疗时应加入健脾祛湿的穴位。运气理论通过分析先天禀赋和环境因素,制订个性化方案,提高临床疗效^[28]。本研究发现,观察组的 GSRs 评分和 SF-36 评分显著改善,证明个性化治疗的有效性。运气理论下的个性化治疗通过整合气候变化因素,更好地发挥了中医治未病优势。如壬寅年,岁木太过且少阳相火在天,风木在泉,《素问·至真要大论篇》提到“岁厥阴在泉,风淫所胜”,木运过盛,易导致慢性胃炎患者症状加重,此时可更有针对性地进行预防和治疗。

基于五运六气指导的针刺方案有别于传统针刺方案。在诊治中,除辨证论治外,运气指导下的针刺组还强调对先天禀赋与气候的综合分析,结合四诊合参,全面评估患者情况。此方案不局限于缓解症状,而是更深入地探讨病因,以及邪气对患者病情的影响。如患者出生于壬寅年(1962),风气流行,胜气为风,易伤脾,又因少阳司天-厥阴在泉,故壬寅年为同天符之年。此时运气同化,易受太过之气所影响,故而得病,故针刺太冲以疏肝,恐肝旺克脾,故针

表4 PSM后观察组、对照组评分情况

Table 4 Scores of the observation and control groups after PSM

组别	n	GSRs 评分/分		SF-36 评分/分		HAMA 评分/分		HADM 评分/分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	186	18.35±3.62	10.15±2.34*	44.05±9.63	60.53±10.16*	7.44±2.66	7.49±1.58	7.20±3.36	7.79±2.55
观察组	186	18.10±3.49	8.25±3.11*	44.22±9.51	68.20±9.51*	7.45±2.51	6.51±1.54*	7.27±3.14	6.83±2.31*
t 值		0.678	6.658	-0.168	-7.542	-0.038	6.214	-0.214	4.236
P 值		0.498	<0.001	0.867	<0.001	0.97	<0.001	0.831	<0.001

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

刺脾俞,以达到疏肝理脾之功效。若其于辛丑年(2021)初之气就诊,辛年“岁水不行,湿乃大行”,太阴司天-太阳在泉,为同岁会年,天气平和,故不额外取穴。患者就诊于初之气,此时客气为厥阴风木,可加用肝俞以助肝脏调节。据王清任《三因极一病证方论·卷之二》中丑未年初之气,可用备化汤,依正方即可,方解“初之气……筋络拘强,关节不利”可见肝失濡养之表现,备化汤方中亦用木瓜以保肝、牛膝以补肝^[29]。

本研究采用多种评估工具客观评估患者状况,并使用PSM方法减少混杂因素影响。然而,作为回顾性研究亦存在局限性:无法全面控制所有潜在混杂因素,且数据仅来源于岭南地区,可能影响结果的普适性。此外,PSM方法参数未能涵盖所有相关因素。建议未来可开展前瞻性随机对照试验,进一步验证五运六气理论指导下针刺对慢性胃炎的治疗效果。

研究表明,基于五运六气理论的针刺治疗能显著改善慢性胃炎患者的胃部症状、生活质量及焦虑抑郁状态,GSRs、SF-36、HAMA和HADM评分均有显著改善。同时,研究结果提示,患者的先天禀赋及治疗时的运气因素可能影响治疗效果。因此,探究先天因素和运气因素对针刺疗效的影响,可为慢性胃炎的治疗策略提供更完善的方案。

参考文献

- [1] 王萍,卞立群,杨倩,等.慢性胃炎中医诊疗专家共识(2023)[J].中华中医药杂志,2023,38(12):5904-5911.
- [2] 朱长红,叶红,贺翔,等.慢性萎缩性胃炎的中西医结合治疗研究进展[J].中国医药指南,2024,22(11):38-41.
- [3] 刘祎思,李冬梅,李婧,等.贺氏管针术治疗慢性胃炎辨治经验[J].中国针灸,2020,40(3):299-301.
- [4] VICKERS A J, VERTOSICK E A, LEWITH G, et al. Acupuncture for chronic pain: Update of an individual patient data meta-analysis[J]. Journal of Pain, 2018, 19(5): 455-474.
- [5] 宾炜,黎敬波,老膺荣,等.运气学说中的主客运气概念探析[J].中国中医基础医学杂志,2013,19(8):852-853.
- [6] 韩奇成,王宇立,程东峰,等.基于五运六气探讨胃癌患者先天运气禀赋特点及治疗策略[J].山东中医杂志,2024,43(7):707-714.
- [7] 李佩珊,老膺荣.应用运气思维临床辨治同一病例戊戌岁、己亥岁眩晕医案1则[J].新中医,2023,55(13):217-220.
- [8] YEGANEH M, BARADARAN H R, QORBANI M, et al. The effectiveness of acupuncture, acupressure and chiropractic interventions on treatment of chronic nonspecific low back pain in Iran: A systematic review and meta-analysis[J]. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2017, 27: 11-18.
- [9] LEE J H, CHOI T Y, LEE M S, et al. Acupuncture for acute low back pain: A systematic review[J]. The Clinical Journal of Pain, 2013, 29(2): 172-185.
- [10] 黄诗雅,吴宇标,王天麟,等.基于经络测量研究五运六气对

- 健康人的影响:以秋分为例[J].上海针灸杂志,2023,42(4):426-432.
- [11] 房静远,杜奕奇,刘文忠,等.中国慢性胃炎诊治指南(2022年,上海)[J].胃肠病学,2023,28(3):149-180.
 - [12] KULICH K R, MADISCH A, PACINI F, et al. Reliability and validity of the gastrointestinal symptom rating scale (GSRs) and quality of life in reflux and dyspepsia (QOLRAD) questionnaire in dyspepsia: A six-country study[J]. Health and Quality of Life Outcomes, 2008, 6: 12.
 - [13] CHOATE R, HOLM K E, SANDHAUS R A, et al. Characteristics associated with SF-36 in alpha-1 antitrypsin deficiency-associated COPD: A cross-sectional analysis[J]. BMC Pulmonary Medicine, 2024, 24(1): 138.
 - [14] 王会秋,徐桂娟,黄传浩,等.54例抑郁症患者的初始沙盘定性与定量分析[J].中国健康心理学杂志,2019,27(3):336-339.
 - [15] 杨继洲.针灸大成[M].李勤璞,俞晓暘,点校.北京:中华书局,2017:390-471.
 - [16] 苏颖.中医运气学[M].新世纪3版.北京:中国中医药出版社,2023:357-371.
 - [17] CANTARERO-PRIETO D, MORENO-MENCIA P. The effects of gastrointestinal disturbances on the onset of depression and anxiety[J]. PLoS One, 2022, 17(1): e0262712.
 - [18] 唐旭东,王凤云,张声生,等.消化系统常见病慢性非萎缩性胃炎中医诊疗指南(基层医生版)[J].中华中医药杂志,2019,34(8):3613-3618.
 - [19] 张声生,唐旭东,黄穗平,等.慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J].中华中医药杂志,2017,32(7):3060-3064.
 - [20] 蔡宗宗,余维微,陈志坚,等.健脾益胃通络方联合四联疗法治疗脾胃虚弱型慢性萎缩性胃炎临床研究[J].新中医,2024,56(12):52-56.
 - [21] 贺生成.补中益气汤对高原地区脾胃虚弱型胃痞(慢性胃炎)疗效的探讨[J].医学食疗与健康,2022,20(17):13-15.
 - [22] 龙虹颖,黄学宽,田锋亮.基于运气学说浅析慢性萎缩性胃炎的诊治思路[J].中国民族民间医药,2024,33(5):15-19.
 - [23] 徐玮斐,钱呈秋,刘国萍,等.基于五运六气的慢性胃炎中医症状与出生日期关联探析[J].中华中医药学刊,2016,34(8):1816-1819.
 - [24] 朱小琼,周雄,蔡鹏,等.多基因疾病风险模型的建立与评估[J].上海预防医学,2023,35(10):1044-1048.
 - [25] GERADA C, CAMPBELL T M, KENNEDY J J, et al. Manipulation of the innate immune response by Varicella zoster virus[J]. Frontiers in Immunology, 2020, 11: 1.
 - [26] 史梦茹,王霜,冯茗渲,等.《黄帝内经》四时节律与五运六气理论的多维度比较[J].中国中医基础医学杂志,2023,29(8):1235-1239.
 - [27] 徐方易.基于五运六气理论的五脏病先天运气禀赋影响因素及预测评分体系建立研究[D].长春:长春中医药大学,2019.
 - [28] HIRSCH J D, KONG N, NGUYEN K T, et al. Improved patient-reported medication adherence, patient satisfaction, and glycemic control in a collaborative care pharmacist-led diabetes "tune-up" clinic[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(17): 9242.
 - [29] 李明明,侯岩珂,杨寿涛,等.备化汤治疗痹证验案浅析[J].中国中医药现代远程教育,2022,20(7):78-80.