

慢性鼻窦炎内镜术后中医外治研究进展

何容华¹, 田理²

¹成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

²成都中医药大学附属医院耳鼻喉科, 四川 成都

收稿日期: 2023年10月10日; 录用日期: 2023年11月9日; 发布日期: 2023年11月21日

摘要

慢性鼻窦炎是耳鼻咽喉科常见病, 各年龄段均可发生, 病因病机比较复杂。慢性鼻窦炎迁延不愈者, 临床多予鼻内镜手术治疗, 可在直视下清除病灶, 改善并重建鼻腔、鼻窦功能, 具有微创优势。但鼻内镜手术仍然存在一定创伤, 可导致鼻咽防御功能的丧失以及净化能力的下降, 局部细菌大量繁殖, 可发生术腔粘连、窦口闭锁等并发症, 且术后患者局部及全身并发症较多, 翻修率较高。中医外治法在慢性鼻窦炎内镜术后治疗方面取得了一定进展, 多种外治法如中药冲洗、超声雾化、涂鼻、喷鼻、滴鼻、针刺、耳穴贴压配合穴位按摩、穴位电刺激等疗效显著, 有广阔的发展前景。文章对近年来中医外治法治疗慢性鼻窦炎内镜术后的研究进行综述, 探讨其作用机理, 供中医临床参考。

关键词

鼻窦炎, 鼻内镜术后, 中医外治, 综述

Research Progress of Traditional Chinese Medicine External Treatment for Chronic Sinusitis after Endoscopic Surgery

Ronghua He¹, Li Tian²

¹School of Clinical Medicine, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²Department of Otolaryngology, Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: Oct. 10th, 2023; accepted: Nov. 9th, 2023; published: Nov. 21st, 2023

Abstract

Chronic sinusitis is a common disease in the field of otolaryngology, which can occur in all age groups and has a complex etiology and pathogenesis. Patients with chronic sinusitis who persist

文章引用: 何容华, 田理. 慢性鼻窦炎内镜术后中医外治研究进展[J]. 中医学, 2023, 12(11): 3265-3271.

DOI: 10.12677/tcm.2023.1211486

and do not heal are often treated with endoscopic sinus surgery in clinical practice, which can clear the lesion under direct vision, improve and reconstruct the function of the nasal cavity and sinuses, and has a minimally invasive advantage. However, endoscopic sinus surgery still has certain trauma, which can lead to the loss of nasopharyngeal defense function and a decrease in purification ability. Local bacteria proliferate in large numbers, leading to complications such as surgical cavity adhesion and sinus occlusion. Additionally, postoperative patients have more local and systemic complications, resulting in a higher revision rate. Traditional Chinese medicine external treatment methods have made certain progress in the treatment of chronic sinusitis after endoscopic surgery. Various external treatment methods, such as traditional Chinese medicine flushing, ultrasonic atomization, nasal application, nasal spray, nasal drip, acupuncture, ear point pressing combined with acupoint massage, and acupoint electrical stimulation, have significant therapeutic effects and broad development prospects. This article reviews the research on external treatment of chronic sinusitis with traditional Chinese medicine in recent years after endoscopic surgery, explores its mechanism of action, and provides clinical reference for traditional Chinese medicine.

Keywords

Sinusitis, After Endoscopic Surgery, External Therapy of TCM, Review

Copyright © 2023 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

慢性鼻窦炎(Chronic Rhinosinusitis, CRS), 即祖国医学中的“鼻渊”, 古称也称为“脑漏”、“脑渗”、“控脑砂” [1]。是以鼻窦黏膜的慢性炎症为其主要特点, 其主要症状为鼻塞、黏性或黏脓性鼻涕, 次要症状为嗅觉减退或丧失、头面部胀痛, 症状持续 12 周及以上; 根据是否伴息肉可分为 CRS 不伴鼻息肉(CRSsNP)和 CRS 伴鼻息肉(CRSwNP) 2 种类型[2]。现阶段 CRS 以糖皮质激素、大环内酯类药物、黏液溶解促排剂等药物治疗为主[3], 对于药物保守治疗效果欠佳者, 功能性鼻内镜手术(Functional Endoscopic Sinus Surgery, FESS)是首选的外科治疗手段[4]。其最终目的是改善鼻窦鼻腔的引流、恢复黏膜的清洁功能, 以达到鼻腔鼻窦本身对病原因子的抵抗能力。CRS 具有发病原因多样、发病机制复杂、炎症易迁延不愈等特点, 该病治疗效果不理想, 发作频繁, 需反复手术治疗[5], 虽然是非致死、致残性疾病, 但严重影响患者生活质量, 降低了患者的工作、学习等效率, 也由此产生巨额的医疗费用支出, 给社会带来巨大的经济负担[6]。在美国, CRS 造成的直接费用便超过 100 亿美元[7], 且手术后复发率较高, 一项数据分析表明鼻内镜下鼻窦炎手术术后的总体长期翻修率为 15.9% [8]。中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南指出, 手术不能切除或改变鼻窦黏膜的炎症本质, 持续的术腔护理和综合药物治疗才有可能促进鼻窦黏膜形态与功能的逐渐恢复[9]。

2. 现代医学对鼻窦炎术后的治疗概况

现代医学发现, 术后鼻腔黏膜恢复的生理病理研究大致可分为 3 个阶段[10]: “术腔清洁阶段、黏膜转归竞争阶段和上皮化阶段”。目前 FESS 术后术腔的处理方法主要包括内窥镜下清理术腔和术腔盥洗, 以清除分泌物、血痂及局部的水肿; 全身或局部使用糖皮质激素以控制黏膜的炎症; 口服黏液促排剂等。目前尚没有确切的、肯定的能主动加速术腔黏膜再生的方法。EPOS2020 对目前临床上报道过的所使用

的术后药物包括抗生素、糖皮质激素、皮质类固醇洗脱植入物、抗白三烯、减充血剂、生理盐水进行了分析, 最后仅建议使用糖皮质激素, 其他药物并不建议; 尽管给出了使用糖皮质激素的建议, 但是 EPOSE2020 也表示, 目前术后使用糖皮质激素对于术后患者生活治疗、症状以及术后内镜下评分与安慰剂相比并没有显著疗效。CRSsNP 主要以 Th1 炎症为主, CRSwNP 主要以 Th2 炎症为特征[11], 目前对鼻窦炎术后鼻腔黏膜恢复主要以调控 Th1/Th2 的平衡为主。

3. 中医学对鼻窦炎术后的认识及治疗概况

现代中医学对鼻渊的认识, 认为其本存在虚实夹杂, 如王德鉴《中医耳鼻咽喉口腔科学》认为本病的病因病理为肺、脾、肾三脏虚损, 《中医耳鼻咽喉科临床手册》则提出了“湿热稽留, 痹阻鼻窦脉络”“肺脾气虚, 邪滞鼻窍”。张兰[12]等对四川省中医院耳鼻喉科行 FESS 术的患者在术前进行了中医辨证, 在 118 例 CRS 患者中, 脾气虚弱证 49 例, 脾胃湿热证 27 例, 肺气虚证 12 例, 共占据了患者总数的 74.6%。沈翰超[13]对四川省中医院行 FESS 治疗的 CRS 患者 141 例, 发现术前及术后 1~3 天中医证型以胆腑郁热证、肺经郁热证、脾胃湿热证等实热证为主; 术后 7 天为中医证候由实转虚的关键节点; 术后 14 天及术后 30 天中医证型以脾气虚弱证和脾胃湿热证为主。曾屹生、刘久琳等人[14] [15]等认为术后创伤易致气虚血瘀, 且术后常规全身使用抗生素、糖皮质激素和抗过敏药物, 致使患者脾失健运, 易致湿浊蕴热蒸灼鼻部黏膜, 合并创伤导致气血凝聚, 脉络淤滞。总的来说, 古今中医多认为鼻窦炎本病多为虚实夹杂, 虚以肺脾气虚为主, 实以邪热或湿热稽留于鼻窍脉络为主。就经过 FESS 手术后的鼻窦炎患者而言, 多在术后局部多携带了瘀血的特点。

中医药对鼻窦炎术后的治疗多采用内治法与外治法相结合, 根据鼻窦炎患者术后的临床表现及相关症状, 辨证施治, 常选用清热排脓通窍、行气活血化瘀、补益肺脾气虚、疏风清热通窍等方法[16]。单纯的西医药促进术后鼻腔黏膜功能恢复易产生不良并发症, 中医药认为“外治之理, 即内治之理”, 对鼻窦炎术后状态有独到见解, 外治法常选用中药鼻腔冲洗、鼻腔雾化、喷鼻、耳穴压贴、针灸等, 疗效较西医药治疗有进一步进展, 本文将从局部外治法与全身外治法 2 个方面对近年来 CRS 术后的常用中医外治法进行概述。

4. 局部外治法

4.1. 鼻腔冲洗

鲍金霞[17]等人使用自拟芪香方(黄芪、藿香各 30 g, 丹参、白芷各 20 g, 辛夷、薄荷各 15 g, 吴茱萸 8 g)用于慢性鼻窦炎内镜术后, 使用后患者 Lund-Kennedy 评分、中医症状积分、白细胞介素(IL)-6 和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平较治疗前均有下降, 能有效降低局部炎症水平, 加快鼻黏膜的形态和功能恢复, 降低疾病的复发风险。陈璐璐[18]等人使用加味桔梗元参汤(桔梗、元参、苦杏仁、苍耳子各 20 g, 辛夷、薄荷、陈皮、法半夏各 15 g, 茯苓、生姜、甘草各 10 g)用于慢性鼻窦炎内镜术后, 发现 Snot-20、Lund-Kennedy、RQLQ、中医证状、TNF- α 、IL-1 β 、IL-5、IL-17、AQP-5 明显降低, AQP-1、AQP-3、Fn 明显升高; 体现了清宣肺气、通利鼻窍的治疗原则。冯小梅[19]使用苍芪合剂(苍耳子 40 g、辛夷 50 g、白芷 30 g、防风 30 g、黄芪 50 g、甘草 20 g 等)对慢性鼻窦炎内镜术后患者进行鼻腔灌洗可明显改善患者的主观症状, 对头痛、嗅觉障碍等症状, 鼻腔黏膜水肿等体征的改善效果尤为明显, 减轻鼻腔黏膜炎症反应, 并有效加速术后鼻腔黏膜的上皮化进程, 缩短其上皮化时间, 促进鼻腔黏膜更好地修复, 降低慢性鼻-鼻窦炎患者血清中 IL-6 及 YKL-40 的水平。程需新[20]等人用中药醒窍冲洗液(鱼腥草 30 g, 黄芩 10 g, 辛夷 10 g, 广藿香 10 g, 苍耳子 6 g, 桔梗 6 g, 白芷 6 g, 甘草 3 g)冲洗慢性鼻窦炎内镜术后患者鼻腔, 可使 IL-4、IL-6、TGF- β 1 均明显下降, 有效促进患者鼻腔黏膜和功能良性转归, 抑制炎症反应。

4.2. 鼻腔雾化吸入

江燕[21]等人使用具有祛风散寒、清热解毒、通利鼻窍的金莲花液(辛夷、金莲花各 20 g, 薄荷 6 g)用于使用后患者鼻通气功能、生活质量均得到改善, 血清 IL-5、TNF- α 、PCT 水平均较治疗前下降。刘爽[22]等人使用具有宣肺祛风、通利鼻窍、益卫固表之效的鼻窦炎口服液联合布地奈德混合超声雾化吸入用于慢性鼻窦炎内镜术后, 可明显缓解术后临床症状, 加速术腔黏膜形态转归和上皮化过程, 促进鼻腔黏膜功能的恢复。景朝丽[23]等人使用具有祛毒通窍之效的化湿通窍方(黄芩、茯苓各 20 g, 苍耳子、白芷、泽泻、夏枯草各 15 g, 薏苡仁、蒲公英各 10 g, 薄荷 8 g, 石菖蒲、桔梗各 6 g), 利用雾化吸入治疗仪行雾化吸入治疗, 治疗发现化湿通窍方雾化术腔可以加快鼻黏膜纤毛功能的恢复, 缩短黏膜上皮化时间。

4.3. 涂鼻

杨胜兰[24]等人采用拾味双花护鼻膏(金银花、野菊花、藕节炭、丹皮、桔梗、车前草、黄柏、白芷、赤芍、苍术)冷敷术后患者鼻面部, 发现冷敷喉内窥镜术后患者鼻面部, 可减少术后出血。柳庆君[25]使用复方木芙蓉涂鼻软膏用于鼻窦炎术后, 发现鼻窦炎 FESS 手术患者的术后鼻黏膜修复过程中应用复方木芙蓉涂鼻软膏可有效提升患者的治疗效果, 促进炎症因子指标的改善。张金峰[26]等人采用具有活血养血化瘀之功, 消炎抑菌的橡皮生肌膏方(象皮粉、生石膏、炉甘石、血余炭)用于鼻内窥镜术后, 发现应用橡皮生肌膏组慢性鼻-鼻窦炎患者术后鼻腔分泌液中 PDGF 的含量升高[27], 可起到止血、止痛、杀菌消炎、消肿的作用, 可明显减少并发症发生率, 并减轻患者术后的伤口出血、疼痛、促进创面愈合等。

4.4. 喷鼻

程樱桃[28]使用复方鼻喷剂敷料(桃金娘油、褐藻寡糖、花青素和透明质酸)能减轻鼻内窥镜术后纤维结缔组织增生和瘢痕的形成, 促进术腔黏膜再生, 缩短术腔清洁和上皮化时间, 从而加快慢性鼻-鼻窦炎患者鼻内窥镜术后临床症状的改善。王东宇[29]使用自制余甘子喷雾剂(将 10 g 余甘子干品放入水温为 100℃、量为 100 mL 的开水浸泡 20 min, 待药液冷却至室温后, 装入一次性喷雾瓶中使用。)能有效缓解鼻内窥镜手术后鼻腔堵塞口干症状, 提高患者对治疗的满意度, 减轻患者不适。

4.5. 滴鼻

徐翔[30]等人选用具有较好的抗炎活性的鱼腥草滴鼻液联合鼻用糖皮质激素应用于慢性鼻窦炎鼻内窥镜手术术后, 可使 CD4+/CD8+ 比值增加, 能显著改善鼻黏膜 T 淋巴细胞分布情况, 促进鼻黏膜免疫功能恢复。周亚林[31]选用薄荷油滴鼻液应用于慢性鼻窦炎鼻内窥镜术后可使 INF- γ 、IL-6、IL-8 及 TNF- α 等炎症因子的水平均较治疗前显著降低, 可促进鼻黏膜细胞的再生, 保持鼻腔湿润及呼吸通畅。

5. 全身外治法

5.1. 针刺治疗

臧明丽[32]等人观察针刺对鼻内窥镜术后疼痛及应激反应指标的影响, 发现针刺(印堂、迎香、合谷、内关、内麻点)可显著减轻鼻内窥镜术后鼻腔堵塞患者的疼痛, 可能与下调 T2 血浆皮质醇(Cort)和促肾上腺皮质激素(ATCH)水平有关。纪丽娟[33]等人温肺通窍方联合针刺(肺俞、大椎、迎香、印堂、足三里)使用后能明显改善 CRS 术后患者的主观症状, 缩短鼻腔黏膜形态及纤毛功能的恢复时间。

5.2. 耳穴贴压配合穴位按摩

孙鹤文[34]等人研究发现耳穴贴压(鼻、神门、皮质下、肺)联合穴位按摩穴位按摩(合谷、太阳、上迎

香、风池、印堂)用于鼻窦炎术后,耳穴贴压联合穴位按摩中医护理干预能有效减轻鼻窦炎手术患者疼痛感,降低并发症风险,加快鼻功能恢复速度,提高鼻窦炎患者的生活质量。杨梅梅[35]等人发现穴位按摩(风池、合谷、迎春穴)联合耳穴贴压(皮质下、鼻、肺、神门或选额、肾上腺、枕、颞为配穴)可提高慢性鼻窦炎手术治疗患者依从性、自我护理能力以及康复效果,缓解患者疼痛,降低并发症发生率。

5.3. 穴位电刺激

周清梓[36]等人发现经皮穴位电刺激(合谷穴、神门穴)能够更好改善 CRS 患者血流动力学,降低恶心呕吐、二次填塞等不良反应发生率。林友燕[37]等人观察经皮穴位电神经刺激配合穴位按压(双侧太阳、攒竹、迎春穴)可缓解鼻窦术后头痛,明显提高患者术后生活质量。

6. 小结

鼻内镜手术是一种有创方式,对于患者全身机体功能造成一定损害[38],因术中失血、手术室气温较低、术后静脉补液及抗生素的使用,多导致肺及脾胃的损伤。鼻窦炎术后患者机体失衡状态,从中医角度来说病理产物的产生,如湿热、痰浊与瘀血均可阻滞鼻络,导致气、血、津、液运行阻滞,进而加重病理产物的聚集,导滞虚弱之机体平衡失调,故治疗应以“清热祛湿、补虚祛痰,益气活血、宣通鼻窍”为总则,以缓解局部黏膜肿胀、防止鼻腔粘连、减少复发可能、促进鼻腔黏膜上皮化为主。

中医外治法用于 CRS 术后可针对病灶直接作用于鼻窦黏膜,迅速起效,稳定鼻窦黏膜,恢复鼻窦功能,且随着治疗方式的不断进步和治疗方案的多样化,使中医治疗手段更加丰富,为鼻内镜术后的治疗提供了新的思路和方法。中医外治法用于慢性鼻窦炎内镜术后仍存在局限,如鼻窦炎术后的辨证分型尚未统一,中药组方各异、配伍复杂,治疗鼻窦炎及其相关细胞因子的作用机制尚未完全阐明,临床疗效缺乏客观评价标准等。但中医药具有多环节、多靶点的特点,为我们进一步进行药物作用机制探索提供了广阔的前景。

参考文献

- [1] 严令耕. 慢性鼻窦炎的中医治疗和机理研究进展[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2022, 46(4): 71-76.
- [2] 岳琳杰, 苗明三, 白明. 基于中西医临床病证特点的慢性鼻窦炎动物模型分析[J/OL]. 中药药理与临床, 2023: 1-10. <https://doi.org/10.13412/j.cnki.zyyl.20230320.001>
- [3] 徐鑫铭, 蔡纪堂, 李静波, 王俊杰, 吴紫陆. 温阳止涕汤治疗肺气虚寒型慢性鼻窦炎的临床研究[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(2): 109-114.
- [4] Fokkens, W.J. (2020) EPOS2020: A Major Step forward. *Rhinology*, **58**, 1. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.401>
- [5] 宋喜, 葛益林, 李殷, 等. 慢性鼻窦炎患者 MMP-9 的表达及与上皮间质转化的相关性研究[J/OL]. 天津医药, 2023: 1-5. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1116.R.20230921.1020.004.html>
- [6] 午玉琦, 李辉, 付译节, 朱天民, 龚心如, 韩周彤, 范红丽. 鼻窦炎口服液治疗鼻-鼻窦炎有效性和安全性的系统评价与 Meta 分析[J/OL]. 中国中药杂志, 2023: 1-20. <https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcm.20230918.502>
- [7] Luke, L., Lee, L., Gokani, S.A., *et al.* (2023) Understanding the Impact of Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyposis on Smell and Taste: An International Patient Experience Survey. *Journal of Clinical Medicine*, **12**, Article No. 5367. <https://doi.org/10.3390/jcm12165367>
- [8] Smith, K.A., Orlandi, R.R., Oakley, G., *et al.* (2019) Long-Term Revision Rates for Endoscopic Sinus Surgery. *International Forum of Allergy & Rhinology*, **9**, 402-408. <https://doi.org/10.1002/alr.22264>
- [9] 中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南(2018) [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019(2): 81-100.
- [10] 许庚, 李源, 谢民强, 等. 功能性内窥镜鼻窦手术术后腔粘膜转归阶段的划分及处理原则[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1999(5): 45-48.
- [11] Gelardi, M., Giancaspro, R., Duda, L., *et al.* (2023) Eosinophil-Mast Cell Pattern of Intraepithelial Infiltration as a Marker of Severity in CRSwNP. *Scientific Reports*, **13**, Article No. 12101.

<https://doi.org/10.1038/s41598-023-39149-8>

- [12] 张兰. 慢性鼻窦炎患者 FESS 术后长期疗效观察及与中医证型的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [13] 沈翰超. 慢性鼻窦炎患者围手术期中医证型变化规律初步探索[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2021. <https://doi.org/10.26988/d.cnki.gcdzu.2021.000122>
- [14] 曾屹生, 唐月英, 陈宇, 等. 从黄芩滑石汤探讨利湿通窍法对脾胃湿热证型慢性鼻窦炎术后疗效[J]. 山西中医学院学报, 2016, 17(6): 34-36.
- [15] 刘久琳, 刘继军, 王焱. 不同证型慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜术后的辨证施护对效果的影响[J]. 重庆医学, 2017, 46(5): 710-711.
- [16] 刘继玲, 周凌, 姚旭涛, 等. 中医药改善慢性鼻窦炎内镜术后鼻黏膜重塑研究进展[J/OL]. 中国中医药信息杂志, 2023: 1-6. <https://doi.org/10.19879/j.cnki.1005-5304.202211781>
- [17] 鲍金霞, 罗章梅. 自拟芪香方鼻腔灌洗对慢性鼻-鼻窦炎(脾胃湿热证)患者功能性鼻内镜术后的应用效果评估[J]. 四川中医, 2022, 40(5): 182-185.
- [18] 陈璐璐, 李静波, 王俊杰, 等. 加味桔梗元参汤配合常规疗法改善慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉术后黏膜水肿及作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(18): 94-100. <https://doi.org/10.13422/j.cnki.syfjx.20210726>
- [19] 冯小梅. 苍芪合剂在慢性鼻-鼻窦炎术后鼻腔灌洗的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 泸州: 西南医科大学, 2023.
- [20] 程需新, 吴爱花. 醒窍冲剂在慢性鼻窦炎术后患者中的应用[J]. 光明中医, 2022, 37(24): 4509-4511.
- [21] 江燕, 齐银辉, 胡慧娟, 于洁, 王中霞. 金莲花液雾化吸入对慢性鼻窦炎功能性内窥镜术后患者鼻通气功能、生活质量和血清炎症因子的影响[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(2): 316-319+263.
- [22] 刘爽, 马文成, 隋强, 王伟. 鼻窦炎口服液联合布地奈德超声雾化鼻吸入对慢性鼻-鼻窦炎术后患者黏膜形态和功能转归的影响[J]. 陕西中医, 2020, 41(7): 929-931+944.
- [23] 景朝丽, 胡少争, 薛紫洋. 化湿通窍方雾化对慢性鼻-鼻窦炎患者术后康复效果的影响[J]. 河南医学研究, 2019, 28(4): 716-718.
- [24] 杨胜兰, 谢薇, 邓华. 拾味双花护鼻膏在慢性鼻窦炎鼻内镜术后止血的效果观察[J]. 中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2022, 37(3): 158-160. <https://doi.org/10.19617/j.issn1001-1307.2022.03.158>
- [25] 柳庆君. 复方木芙蓉涂鼻软膏对鼻窦炎 FESS 术后患者鼻黏膜修复的疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21(53): 238-239. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-3141.2021.53.103>
- [26] 张金峰. 生肌象皮纱条促鼻腔内镜术后创面修复的疗效及初步机制[Z]. 天津: 天津市第四中心医院, 2019-05-07.
- [27] 张金峰, 周连仲, 申娜, 韩倩倩, 陆纪强, 刘清娥. 橡皮生肌膏对鼻内镜手术后鼻腔分泌液中血小板源性生长因子影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(38): 166+174.
- [28] 程樱桃. 复方鼻喷剂敷料对慢性鼻-鼻窦炎鼻内镜术后术腔黏膜转归影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江中医药大学, 2023. <https://doi.org/10.27465/d.cnki.gzzyc.2022.000285>
- [29] 王东宇. 自制余甘子喷雾剂缓解鼻内镜手术后口干症的临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2020, 41(6): 91-92. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-2349.2020.06.031>
- [30] 徐翔, 刘琼, 刘蓓, 何庆文, 肖才文, 葛亮. 鼻内镜术后鱼腥草滴鼻液与糠酸莫米松鼻喷雾剂联合局部应用对鼻黏膜 CD4⁺及 CD8⁺T 细胞分布的影响[J]. 中国药师, 2019, 22(4): 708-711.
- [31] 周亚林. 薄荷油滴鼻液对鼻内镜术后患者证候积分与炎症因子的影响[J]. 当代医药论丛, 2022, 20(15): 118-120. <https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-7629.2022.15.036>
- [32] 臧明丽, 于阅尽, 彭生, 黄卫, 郝亚楠. 针刺对鼻内镜术后疼痛及应激反应指标的影响[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(3): 268-273. <https://doi.org/10.13460/j.issn.1005-0957.2022.03.0268>
- [33] 纪丽娟, 肖艳红. 温肺通窍方联合针刺治疗慢性鼻-鼻窦炎内窥镜术后临床疗效观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2020, 22(1): 71-73.
- [34] 孙鹤文, 白雪思, 刘娜. 耳穴贴压联合穴位按摩中医护理干预对鼻窦炎术后患者疼痛程度和鼻功能恢复的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(17): 171-174.
- [35] 杨梅梅, 杨娟娟, 陶雯燕, 郭慧玲, 尹兴红. 穴位按摩联合耳穴贴压护理对慢性鼻窦炎手术患者治疗依从性、自我护理能力及康复效果的研究[J]. 四川中医, 2022, 40(5): 216-219.
- [36] 周清梓, 高昌俊, 肖颖. 经皮穴位电刺激对功能性内镜鼻窦手术患者围术期血流动力学平稳性的影响[J]. 大医

生, 2023, 8(5): 58-61.

- [37] 林友燕, 华爱军. 经皮穴位电刺激配合穴位按压疗鼻窦术后头痛疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(8): 765-766. <https://doi.org/10.13460/j.issn.1005-0957.2015.08.0765>
- [38] 高渊涛, 尤慧华. 功能性鼻内镜鼻窦手术对病人嗓音影响的研究进展[J]. 护理研究, 2023, 37(15): 2777-2781.