

玫瑰痤疮的中西医研究进展

杨熙莹¹, 段渠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美容医学科, 四川 成都

收稿日期: 2024年8月13日; 录用日期: 2024年10月5日; 发布日期: 2024年10月16日

摘要

玫瑰痤疮为临床常见难治性皮肤疾病, 复发率高, 不易根治, 属于中医学“酒齄鼻”范畴。《诸病源候论·酒齄鼻候》曰: “此为饮酒, 热势冲面, 而遇风冷之气相搏所生, 故令鼻面生齄, 赤疱匝匝然也。”这是一种影响面部中部的慢性损容性炎症疾病, 女性更具易感性。其特征包括面部间歇性潮红、反复出现的红斑、伴有炎症的毛细血管扩张及丘疹、丘脓疱, 重症患者可能遭遇鼻部外在形态改变或眼睛受损等问题, 且常伴随焦虑、抑郁、偏头痛等症状。本研究主要叙述了玫瑰痤疮的病理机制及中西医疗法的运用。

关键词

玫瑰痤疮, 酒糟鼻, 发病机制, 中西医治疗, 研究进展

Research Advances in Traditional Chinese and Western Medicine of Rosacea

Xiying Yang¹, Qu Duan²

¹School of Clinical Medicine, Chengdu University of TCM, Chengdu Sichuan

²Department of Aesthetic Medicine, Hospital of Chengdu University of TCM, Chengdu Sichuan

Received: Aug. 13th, 2024; accepted: Oct. 5th, 2024; published: Oct. 16th, 2024

Abstract

Rosacea is also known as Acne Rosacea in traditional Chinese medicine. Women are more susceptible. It is a chronic disfiguring inflammatory disease which occurs in the middle of the face, presenting with paroxysmal flushing of the face, recurrent erythema, telangiectasia with inflammatory papules, papules and pustules. In severe cases, rhinophyma or eye damage may occur, etc. It is accompanied by symptoms such as anxiety, depression, migraine, and seborrheic alopecia, etc. This article reviews the

文章引用: 杨熙莹, 段渠. 玫瑰痤疮的中西医研究进展[J]. 中医学, 2024, 13(10): 2703-2711.

DOI: 10.12677/tcm.2024.1310403

Keywords

Rosacea, Acne Rosacea, Pathogenesis, Treatment of Traditional Chinese and Western Medicine, Research Progress

Copyright © 2024 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

玫瑰痤疮是一种常见于面中部的慢性炎症性皮肤病,其特点为反复发作、治疗难度大且对面容美观造成影响。该病尤其好发于鼻子及其周边区域的血管与毛囊皮脂腺,临床表现包括面中部与鼻部的阶段性潮红、持续红斑、丘疹、脓疱、毛细血管扩张及皮脂分泌旺盛,严重病例可致鼻部变形,引发不可逆的容貌损伤[1]。此外,患者常伴随焦虑、抑郁情绪、偏头痛及脂溢性脱发等症状。尽管此病中年女性及肤色白皙者更易患病,男性患者的病情往往更为严峻。在临床实践中,西医将玫瑰痤疮划分为四种类型:初期红斑型——以暂时或持久红斑及毛细血管扩张为特征;中期丘疹型——发展至出现丘疹或脓疱;后期鼻赘型——长期未得到有效治疗导致鼻部组织增生;特殊眼型——当炎症波及眼部,引起如结膜炎、角膜炎等眼部症状[2]。长期受该病困扰的患者易于产生焦虑及抑郁情绪,且疾病易于反复,显著干扰患者的日常生活、社交活动及职业功能,同时可能增加患皮肤癌、黑色素瘤等的风险。

2. 发病机制

2.1. 中医发病机制

中医理论指出,其与肺部积热、偏好食用油腻食物导致的脾胃湿热及个体先天阳气旺盛等因素密切相关。

2.1.1. 肺经积热

在《素问·血气形志篇》中记载,太阴肺经被描述为“多气少血”的典型经络状态,这是其固有的生理特性。然而,因机体体质差异,部分人步入中年后可能会出现肺经中阳气过剩的情况,进而阳气壅滞,转化为热,此热与血脉相互作用,促使热毒侵入肺窍,最终引起鼻部红肿现象。此外,明代医学典籍《景岳全书·酒渣赤鼻论及方治》亦指出:“肺经常易受风热影响,显现红黑色,并可能伴有皮疹出现。”这一病理过程与胃足阳明之脉的走向密切相关,该脉起于鼻,交织穿行并紧邻肺经,当累积的热毒上熏,加之外部风寒因素的侵袭,导致血脉瘀滞凝结,从而加剧了上述症状。

肺部经络积累热毒→热势渗透至血脉,热迫血络→沿经脉上行影响鼻部→导致酒渣鼻病症(考量到肺部开窍于鼻,故而肺部受寒则鼻流清涕,反之受热则鼻头泛红)。

2.1.2. 脾胃积热

根据《灵枢·经脉》记载:“胃足阳明脉的起点位于鼻翼中央,其路径与太阳脉相傍而行,继而沿鼻外侧下行。”脾与胃由薄膜相接,当脾胃内本已存在湿热状况,加之偏好食用辛辣食物,此举将进一步加剧热势并滋生湿气。如此,热力沿经络播散,导致经脉充盈,进而展现出鼻部的红肿现象。

脾虚失运→水湿内停→水湿内停, 郁而化热→循经上蒸鼻部→酒渣鼻。

2.1.3. 寒凝血瘀

遭遇风寒外邪侵袭肌表, 或使用冷水洗脸, 使得血脉在寒邪影响下易于瘀滞, 进而导致面部肌肤出现酒糟鼻症状。

概括而言, 上述三种病机病理的共通之处在于体内存在郁滞, 郁久化热, 进而外显于肌肤而致酒糟鼻症状的发生[3]。

2.2. 西医发病机制

尽管现代医学对于玫瑰痤疮的病发机理尚未形成全面清晰的认识, 但已明确的诱发因素涵盖了诸如固有免疫系统的异常、皮肤微生态的炎症反应、紫外线引起的组织损伤及血管功能障碍等多个方面[4]。有理论提出, 固有免疫系统的紊乱与神经血管调节失衡或是驱动玫瑰痤疮发病的关键因素[5]。具体而言, 固有免疫功能的失常不仅能够促成慢性炎症状态和血管功能失常, 此过程伴随产生的抗菌肽可能成为促进玫瑰痤疮发作的一个重要因素。此外, 极端气温暴露、日照、高温饮料、辛辣食品摄入、酒精消费以及心理应激等也被视为加剧病情的因素[6][7], 其他与玫瑰痤疮发病有关的饮食因素还包括高脂食物和乳制品等。

研究总结揭示, 玫瑰痤疮的发病暂无确切机制, 其的成因涉及遗传学机制、免疫系统反应、神经血管调节以及其他先前提及的因素, 体现出多因素关联的特征。暂时可总结为天然免疫功能异常、神经免疫相互作用、神经血管调节功能异常、多种微生物(毛囊蠕形螨、痤疮丙酸杆菌等)感染、慢性炎症致皮肤屏障损害、遗传等[8]。

3. 中医治疗

3.1. 总说

《丹溪心传》有云: “内有所表, 必形之于外”。酒糟鼻这一面部皮肤疾患, 实则与人体之肺、胃、肝、肾等重要脏器息息相关。在中医治疗酒糟鼻的过程中, 辨证施治占据核心地位。各医家依据患者具体症状及体征, 通过全面分析, 针对不同证候类型, 灵活选取治疗策略与药物组合, 以期达到调节机体平衡之目的。

3.1.1. 从肺部治疗的理论依据与实践

依据中医理论, 肺主宰气机, 调控呼吸, 其窍道反映于鼻, 体合皮毛。当肺经热势旺盛, 加之体内热血蒸腾, 外界风寒束缚, 以及面部气血瘀滞, 便可能促成酒糟鼻的生成。古典医籍《三因方》记载有“肺热导致鼻部出现红疹, 民间称作酒鼓”的情形。而《灵枢·脉度》阐述了“五官与五脏相联, 其中肺气直接关联鼻窍”的生理联系。进一步, 《素问·至真要大论》指出“各种气机阻塞症状, 常起源于肺……肺气郁结则气道不畅, 鼻作为肺之门户, 其气亦受阻”。自然界的清新之气, 借由鼻窍进入肺部, 经历宣发与肃降的过程, 实现与环境的气体交换。鼻窍在此过程中扮演着防御外邪的重要角色, 既代表肺部抵御外邪, 也易首当其冲承受邪气侵袭, 两者生理上相互依赖, 病理上亦互为影响。长期的鼻部疾病可波及肺脏, 反之, 肺部病变也能连累鼻部, 体现了中医的整体观念。临床主要表现包括颜面部中央红斑, 按压后颜色减退, 伴随口干、呼吸粗重, 患者常有饮酒习惯; 舌象表现为红舌薄黄苔, 脉象浮数, 治疗上主张清除肺热。叶飞[9]则自创清肺汤方: 含桑白皮 10 克、白花蛇舌草 20 克、枇杷叶 10 克、柴胡 10 克、黄芪 10 克、桔梗 10 克、桃仁 10 克、菊花 6 克、红花 10 克、赤芍 10 克及牡丹皮 10 克, 用以调治该病症。吴哲等人[10]通过改良清宁散: 包含桑白皮 15 克、麦冬 15 克、枇杷叶 15 克、玄参 15 克、葶苈子 20

克、黄芩 20 克、茯苓 15 克、枳实 12 克、厚朴 15 克、车前子 15 克、生石膏 20 克、制大黄 10 克及鱼腥草 15 克, 以此方剂治疗玫瑰痤疮, 每日一剂, 分早晚餐后服用。

3.1.2. 从胃部治疗的理论依据与实践

胃负责接纳并初步消化食物, 而饮食不当、偏好油腻重口味可引发脾胃功能障碍, 进而导致内在湿热积聚于鼻部, 加上外感风寒及血行不畅形成的瘀结, 共同促成了酒糟鼻的发生。古代典籍《诸病源候论·面体病诸侯·酒齄候》记载道: “此疾源于饮酒后热力上冲面部, 遭遇寒冷空气相互作用, 遂使鼻面出现红斑、小疱密集。”临床主要表现在面部中央红斑伴随丘疹, 常伴有口干、口苦症状, 大便干结, 小便色黄且频数; 患者舌象特征为舌色红、苔黄, 脉象快速, 治疗策略集中于清除胃热。王俊等人[11]通过使用除湿解毒汤(组成为生石膏 35 克、黄芩 20 克、黄柏 15 克、知母 20 克、生地黄 20 克、赤芍 25 克、当归 20 克、柴胡 15 克、陈皮 20 克、郁金 15 克、甘草 15 克、桃仁 20 克)进行了探索。另一研究中, 蔡善安等人[12]则采用了加味清胃散(含当归身 6 克、炙甘草 3 克、黄连 10 克、牛膝 15 克、生地黄 15 克、知母 10 克、牡丹皮 10 克、生石膏 30 克、升麻 3 克)作为治疗方案。

3.1.3. 从肝脏角度治疗酒糟鼻的理论依据

中医理论中, 肝脏负责情绪的调适与血液的储藏。首先, 情绪压抑可致肝脏疏泄功能失调, 进而热气上冲至头部, 损伤面部血络, 引起毛细血管扩张, 形成酒糟鼻[13]。其次, 根据五行相生相克原理, 肺部受风热侵袭初期导致肺经热盛, 继而影响到肝脏, 使得肝气不畅, 精微输布受阻, 皮肤得不到滋养, 促成酒糟鼻的发生; 或因情绪不畅引发肝气过旺, 侵犯肺部, 导致肺功能失常, 水液散布不均, 毛孔闭塞, 外邪趁虚而入, 诱发疾病[14]。临床表现上, 患者皮肤损害与情绪状态紧密相关, 伴有舌质红、薄苔, 脉象弦细, 治疗宜采用疏肝清热法。如边天羽[15]则创新性地调整了逍遥散的配方, 包含柴胡、甘草、陈皮、薄荷、当归、黄连、赤芍、黄芩、红花、莪术等药物, 对气滞血瘀型玫瑰痤疮显示出显著的治疗效果。崔成军[16]采用丹栀逍遥散或甘麦大枣汤作为基础方剂治疗此病。

3.1.4. 从肾脏角度治疗的理论依据与方法

根据中医理论, 肾脏负责贮藏精气, 为人体脏腑的根本。当肾脏中的阳气不足, 加之胃部受寒, 可能导致阳气在脾土中受阻, 进而诱发阴火上炎至鼻面部, 引发疾病。临床表现不仅限于两颊出现红斑、丘疹等皮肤损害, 还常伴随有肾阳虚弱的症状。因此, 治疗策略应着眼于温补肾阳、潜降虚浮之阳。田黎明等人[17]在其研究中应用了潜阳封髓丹并加以变通, 具体药方包含: 砂仁 20 克、黄柏 15 克、附片 6 克、龟板 15 克、龙骨 15 克、甘草 12 克、生牡蛎 15 克、白茅根 15 克、浮萍 12 克、茯苓皮 12 克、凌霄花 12 克、红花 6 克及鸡冠花 12 克。

3.2. 药物外治

3.2.1. 药用中草药面膜的运用

通过将特定配方的中草药粉末调配成糊状并施用于面部受损区域, 利用其吸水密封特性增强角质层的渗透性, 促使中草药的有效成分能被肌肤充分吸收, 从而实现清热解毒、祛除瘀痕及缓解瘙痒的功效。张翠月等人[18]研发的清热化瘀面膜配方包含等比例的黄芩、野菊花、丹参、夏枯草、连翘及虎杖, 根据具体情况可适量加入白茯苓与玫瑰花等成分, 旨在进一步促进血液循环、淡化斑点及抑制色素沉淀, 并建议配合内服凉血解毒汤以综合治疗玫瑰痤疮病症。

3.2.2. 酊剂的应用

酊剂通过将药物浸渍于酒中, 历经浸泡与滤除药渣的工序, 最终获取富含药效成分的酒液。此制剂

被广泛认知能发挥杀虫解毒、缓解风邪及止痒的治疗效果。林云祥[19]的研究揭示了百部醇浸液的制备方法：取 30 克百部加入到 100 毫升酒精中进行浸渍处理，随后使用所得的百部醇浸液直接涂抹于患部；另外提及的“酒渣酒”则蕴含大黄、硫磺、百部等药材与酒精的组合。

3.2.3. 散剂的运用

该部分讨论的是临床实践中频繁使用的方药粉末形式，常规应用方法是将其与茶水或蜂蜜混合成膏状外用，这一方式展现出便捷性、高效性和药材利用的经济性等多重优势。诸如香莲金黄散、如意金黄散之类的制剂便是临床应用的典型实例。

3.3. 非药物外治疗方式

火针治疗作为一种融合针刺与艾灸特性的疗法，其功效在于畅通气血、温煦经络及排除病邪。现代机制学的深入探索揭示，火针施治能显著提升患处皮肤的温度，从而增进血液循环，调整白细胞功能，借助高温实现消毒杀菌，并有效缓解乃至消除皮损区域的微血管扩张与充血现象，加速受损组织的恢复过程。此外，该疗法还可与微针治疗、耳针、揸针、三棱针放血疗法、耳尖放血疗法及其它多种针灸手段协同运用，以增强综合治疗效果[20] [21]。周盈盈[22]认为毫火针联合消风清肺散治疗红斑毛细血管扩张型玫瑰痤疮疗效显著；丁相竹[23]发现耳穴揸针联合五味消毒饮加减治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮的效果较好。

4. 西医治疗

4.1. 外用药物治疗

在外用药物治疗方面，针对于红斑毛细血管扩张型玫瑰痤疮，可选用 0.33%浓度的溴莫尼定凝胶(一种 α -2 肾上腺素受体激动剂)及 1%羟甲唑啉乳膏(作用于 α -1 肾上腺素受体)，二者均展现出缩紧面部血管的效果，并已获美国食品和药物管理局(FDA)批准，用于持续性红斑症状的管理[24] [25]。尽管如此，文献指出约 20%使用溴莫尼定的患者会出现红斑反弹现象[25] [26]，相比之下，应用羟甲唑啉的患者中此现象的发生率低于 1%，暗示羟甲唑啉对于频繁红斑发作的患者更为适宜。至于丘疹脓疱型病例，推荐的一线外用药物包括每日一次的 1%伊维菌素乳膏，每日两次的 15%壬二酸，以及甲硝唑制剂，如 0.75%的凝胶、乳膏或洗剂每日两次，或是 1%的甲硝唑乳膏或凝胶每日一次[27]。此外，存在与上述药物疗效相似的其他选项，例如含或不含 5%过氧化苯甲酰的 1%克林霉素凝胶、红霉素、米诺环素、二氯苯醚菊酯和外用维 A 酸，为对标准治疗药物有过敏反应的患者提供了替代方案[28]。对于症状较轻至中度的眼型玫瑰痤疮，首选治疗为局部应用阿奇霉素或联合钙调磷酸酶抑制剂[27]。

4.2. 口服疗法

在治疗方面，口服 α -2 肾上腺素受体激动剂及 β 受体拮抗剂(例如可乐定、卡维地洛)和针对绝经期患者的激素替代疗法，均能有效缓解一部分患者的面部潮红问题[28]。此外，口服四环素单用或配合外用药，是控制炎症性红斑、丘疹及脓疱型，乃至病情复杂的眼型玫瑰痤疮患者的常见手段[27]。其中，米诺环素与多西环素建议剂量为每日 50 至 200 毫克，一次给药，对于丘疹脓疱型表现出良好疗效；但鉴于玫瑰痤疮本身的慢性特性，抗生素耐药性问题不容忽视。研究指出，采用 40 毫克多西环素缓释剂型，每日一次，不仅保持了与 100 毫克每日一次相当的抗炎效果，还成功降低了耐药风险及副作用发生率[29]。考虑到四环素可能导致的致畸作用，处于生育年龄的女性患者可选择克拉霉素、阿奇霉素或甲硝唑作为替代方案[30]。而对于难以治愈的病例，低于常规剂量的异维 A 酸(推荐量为 0.25 毫克/千克体重)也被超说明书应用并显示出一定疗效[31]。

4.3. 激光疗法

分类中, 单一波长激光, 例如脉冲染料激光(PDL)与磷酸钛钾(KTP)激光, 以及拥有较宽光谱范围的强脉冲光(IPL), 均通过作用于血管内含有的氧合血红蛋白, 引发局部血管封闭, 从而实现红斑减退及毛细血管扩张的消除[27][28]。有研究报告指出, 利用 IPL 治疗眼部玫瑰痤疮, 能有效改善眼睑边缘的血管异常、提升睑板质量及缓解眼部不适[32]。新近研究表明, 应用长脉宽 1064 nm 激光与剥脱性点阵激光治疗红斑期及丘疹脓疱型玫瑰痤疮, 疗效显著[33]-[35]。而对于鼻部受累的患者, 可考虑采用二氧化碳激光、铒激光或外科手术等手段, 以去除过度生长的组织[28]。

4.4. 注射型化学药物的应用

注射型化学药物的应用, 其中局部施用肉毒毒素通过注射方式能显著缓解玫瑰痤疮患者的面部红斑与潮红现象[36][37]。此外, 采用面部微滴技术注入肉毒素不仅能有效改善面部红斑与潮红, 还对丘疹脓疱性皮肤损伤展现了显著的改善作用[38][39]。光动力疗法(ALA-PDT)作为一种治疗方法, 已证实能有效提升红斑毛细血管扩张型及丘疹型玫瑰痤疮的临床症状[40][41]; 而将光动力疗法与强脉冲光治疗相结合, 对于玫瑰痤疮的疗效更是得到了显著增强[42]。

5. 中西医结合治疗

5.1. 联合应用中药与抗生素

在玫瑰痤疮的西医治疗领域, 标准方案涉及抗生素的内服与外用, 其中四环素类、大环内酯类及硝基咪唑类抗生素是常用的治疗药物[43]。近年来, 结合中医辨证施治理念与抗生素治疗的策略, 在临床实践中日益受到重视。例如, 徐劲等人[44]则推行了化瘀祛斑胶囊(成分包含赤芍、柴胡、红花、黄芩、薄荷、当归)联合使用盐酸米诺环素的方案; 毕良华[45]采用了加味逍遥散与盐酸米诺环素的联合疗法; 万远芳等人[46]的研究揭示了凉血清肺散与米诺环素的联用, 以及疏风解毒胶囊配合盐酸米诺环素、凉血四物汤与西医药物常规治疗方案(涵盖甲硝唑片、四环素片、维生素 B6 等)和放血疗法与四环素联合应用等多种综合治疗方法。

5.2. 中药与光电技术的联合应用

中药与光电技术的联合应用, 尤其针对以毛细血管内血红蛋白为作用目标的多种光源技术, 包括蓝光、黄光、红光 LED 光疗, 强脉冲激光、染料激光及 YAG 激光等, 在缓解玫瑰痤疮患者的毛细血管扩张与红斑症状方面展现出显著治疗效果[47]。研究强调, 结合中医辨证施治的原则, 此类联合疗法能有效促进皮损康复, 缩短疾病进程, 并提升患者的生活质量。例如, 曹洋等人[48]的研究中, 颠倒散(成分含大黄与硫黄)与双波长激光联用; 吴翹[49]用枇清饮联合 595 nm 脉冲染料激光治疗肺胃蕴热证玫瑰痤疮; 于东涛[50]利用三子颗粒(包含诃子、川楝子、栀子)与脉冲激光联合治疗; 朱云霞[51]则通过给予润燥止痒胶囊(成分为生何首乌、红活麻、生地黄、苦参、制何首乌、桑叶)并辅以超声聚焦技术; 罗丽娜[52]采用了中药面膜与红蓝光的组合疗法; 来亚群[53]采取特定中药配方(黄连、桑白皮、地骨皮、生石膏、知母、升麻、牡丹皮、栀子、枇杷叶、赤芍、金银花、射干、桔梗及生甘草)配合激光手术治疗; 叶舒颖[54]利用三仁凉血汤联合 595 nm 激光治疗玫瑰痤疮等方式。以上研究均体现了这一综合治疗思路的成功实践。

在临床工作的过程中, 大多数患者出现玫瑰痤疮的症状后, 并未重视, 未及时就医或自行外用药物, 导致皮肤屏障受损, 而皮肤屏障功能的恢复是一个漫长的过程。玫瑰痤疮的治疗往往是建立在皮肤屏障功能较为完善的基础上, 医生和患者能选择更多的治疗方案。现代激光、手术治疗等医疗手段对一些患者来说费用较高, 一些患者无法坚持口服中药或无法调整生活作息及饮食规律, 导致该病无法控制, 反

复发生, 也说明了玫瑰痤疮的疾病普及程度还有待提高。

6. 预防调摄

关于玫瑰痤疮的外部诱因, 包括饮食习惯如饮酒、吸烟, 以及摄入热饮、紫外线暴露和食用含有肉桂醇的食物等。因此, 临床医师可引导患者详细记录个人症状表现, 以期尽早识别触发疾病的因素, 据此调整日常行为模式, 从而有效缓解病情。建议患者适度限制使用可能加剧病情的去角质产品或含酒精成分的护肤品, 并强化防晒措施, 优选 SPF30 及以上防晒品以提升防护效果。

7. 总结

玫瑰痤疮的病理机制复杂, 治疗难度大, 仅依赖西方医学的传统疗法, 效果时常未能达到预期, 挑战难度较大。近年来, 中医药学依据其独特体系, 将辨病与辨证综合运用, 并深入研究了玫瑰痤疮与肺、胃、肝、肾等功能关联, 同时强化中医外治疗法的应用, 并且探索与西医药物及物理化学技术的联用, 实现了中西医的协同优势, 在玫瑰痤疮治疗领域收获了较为满意的疗效。这种中西医结合的方法展现出了与众不同的优势及更加宽广的应用前景, 也为医生和患者提供了更多的治疗选择。

参考文献

- [1] van Zuuren, E.J. (2017) Rosacea. *New England Journal of Medicine*, **377**, 1754-1764. <https://doi.org/10.1056/nejmcp1506630>
- [2] Wilkin, J., Dahl, M., Detmar, M., Drake, L., Feinstein, A., Odom, R., et al. (2002) Standard Classification of Rosacea: Report of the National Rosacea Society Expert Committee on the Classification and Staging of Rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **46**, 584-587. <https://doi.org/10.1067/mjd.2002.120625>
- [3] 王海荣, 主编. 中医美容学[M]. 北京: 中国中医药出版社出版, 2006.
- [4] Mc Aleer, M.A., Lacey, N. and Powell, F.C. (2009) The Pathophysiology of Rosacea. *Italian Journal of Dermatology and Venereology*, **144**, 663-671.
- [5] Steinhoff, M., Schaubert, J. and Leyden, J.J. (2013) New Insights into Rosacea Pathophysiology: A Review of Recent Findings. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **69**, S15-S26. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.04.045>
- [6] Batycka-Baran, A., Hattinger, E., Marchenkov, A., Koziol, M., Bieniek, A., Szepietowski, J., et al. (2019) Koebnerisin (S100A15): A Novel Player in the Pathogenesis of Rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **80**, 1753-1755. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.06.012>
- [7] Singh, A.K., McGoldrick, L.L. and Sobolevsky, A.I. (2018) Structure and Gating Mechanism of the Transient Receptor Potential Channel TRPV3. *Nature Structural & Molecular Biology*, **25**, 805-813. <https://doi.org/10.1038/s41594-018-0108-7>
- [8] 范莉莉. ALA-光动力(ALA-PDT)治疗玫瑰痤疮疗效分析和基于 TRPV1 的抗炎机制研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 陆军军医大学, 2019.
- [9] 叶飞. 自拟清肺汤治疗酒糟鼻疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(32): 10.
- [10] 吴哲, 游友安. 清宁散加味治疗酒糟鼻 129 例[J]. 山西中医, 2001, 17(1): 25.
- [11] 王俊. 除湿解毒汤治疗红斑痤疮的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2007.
- [12] 蔡善安, 黄玲妹. 加味清胃散治疗酒渣鼻 30 例疗效观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 1999(1): 49.
- [13] 周宝宽. 辨证论治酒糟鼻经验[J]. 广西中医学院学报, 2011, 14(4): 15-16.
- [14] 江颖. 酒渣鼻从肝论治[J]. 中医临床研究, 2013(19): 50-51.
- [15] 孟繁静, 倪海洋. 边天羽在治疗气滞血瘀型酒糟鼻的经验[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(6): 44-55.
- [16] 崔成军. 调情志法在玫瑰痤疮治疗中的应用[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(91): 17832-17836.
- [17] 田黎明, 柯丹, 彭圆, 等. 潜阳封髓丹加味治疗虚阳上浮型玫瑰痤疮疗效观察[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(2): 773-775.
- [18] 张翠月. 中医药结合内外治疗方法对于酒糟鼻的疗效[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(18): 266-267.

- [19] 林云祥. 百部醇浸液外用治疗酒糟鼻 21 例[J]. 中医外治杂志, 2010, 19(3): 21.
- [20] 郭喜利, 王敏, 胡政, 等. 关于火针疗法作用机制的研究探讨[J]. 光明中医, 2016, 31(5): 683-685.
- [21] 周建英, 李梦, 朱林林, 等. 火针效应机制及其在临床实践中的应用概览[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(7): 86-88.
- [22] 周盈盈. 毫火针联合消风清肺散治疗红斑毛细血管扩张型玫瑰痤疮(肺经风热证)的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2022.
- [23] 丁相竹. 耳穴揸针联合五味消毒饮加减治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮(热毒蕴肤证)的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2022.
- [24] Layton, A.M., Schaller, M., Homey, B., Hofmann, M.A., Bewley, A.P., Lehmann, P., et al. (2015) Brimonidine Gel 0.33% Rapidly Improves Patient-Reported Outcomes by Controlling Facial Erythema of Rosacea: A Randomized, Double-Blind, Vehicle-Controlled Study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, **29**, 2405-2410. <https://doi.org/10.1111/jdv.13305>
- [25] Draeos, Z.D., Gold, M.H., Weiss, R.A., Baumann, L., Grekin, S.K., Robinson, D.M., et al. (2018) Efficacy and Safety of Oxymetazoline Cream 1.0% for Treatment of Persistent Facial Erythema Associated with Rosacea: Findings from the 52-Week Open Label REVEAL Trial. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **78**, 1156-1163. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.01.027>
- [26] Docherty, J.R., Steinhoff, M., Lorton, D., Detmar, M., Schäfer, G., Holmes, A., et al. (2016) Multidisciplinary Consideration of Potential Pathophysiologic Mechanisms of Paradoxical Erythema with Topical Brimonidine Therapy. *Advances in Therapy*, **33**, 1885-1895. <https://doi.org/10.1007/s12325-016-0404-8>
- [27] Zuuren, E.J., Fedorowicz, Z., Tan, J., Linden, M.M.D., Arents, B.W.M., Carter, B., et al. (2019) Interventions for Rosacea Based on the Phenotype Approach: An Updated Systematic Review Including GRADE Assessments. *British Journal of Dermatology*, **181**, 65-79. <https://doi.org/10.1111/bjd.17590>
- [28] Marson, J.W. and Baldwin, H.E. (2019) Rosacea: A Wholistic Review and Update from Pathogenesis to Diagnosis and Therapy. *International Journal of Dermatology*, **59**, e175-e182. <https://doi.org/10.1111/ijd.14757>
- [29] Del, R.J., Schlessinger, J. and Werschler, P. (2008) Comparison of Anti-Inflammatory Dose Doxycycline versus Doxycycline 100 mg in the Treatment of Rosacea. *Journal of Drugs in Dermatology*, **7**, 573-576. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18561589/>
- [30] Akhyani, M., Ehsani, A.H., Ghiasi, M. and Jafari, A.K. (2008) Comparison of Efficacy of Azithromycin Vs. Doxycycline in the Treatment of Rosacea: A Randomized Open Clinical Trial. *International Journal of Dermatology*, **47**, 284-288. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2008.03445.x>
- [31] Gollnick, H., Blume-Peytavi, U., Szabó, E.L., Meyer, K., Hauptmann, P., Popp, G., et al. (2010) Systemic Isotretinoin in the Treatment of Rosacea—Doxycycline- and Placebo-Controlled, Randomized Clinical Study. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, **8**, 505-514. <https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2010.07345.x>
- [32] Seo, K.Y., Kang, S.M., Ha, D.Y., Chin, H.S. and Jung, J.W. (2018) Long-Term Effects of Intense Pulsed Light Treatment on the Ocular Surface in Patients with Rosacea-Associated Meibomian Gland Dysfunction. *Contact Lens and Anterior Eye*, **41**, 430-435. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2018.06.002>
- [33] Alam, M., Voravutinon, N., Warycha, M., Whiting, D., Nodzenski, M., Yoo, S., et al. (2013) Comparative Effectiveness of Nonpurpuragenic 595-Nm Pulsed Dye Laser and Microsecond 1064-Nm Neodymium:yttrium-Aluminum-Garnet Laser for Treatment of Diffuse Facial Erythema: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **69**, 438-443. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.04.015>
- [34] 贾婕, 张荣, 鲁东平, 等. 精准脉冲光联合长脉冲 1064 nm Nd: YAG 激光治疗玫瑰痤疮的疗效观察[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2021, 35(12): 1359-1364.
- [35] 马涛, 吕明军. 二氧化碳点阵激光联合玫芦消痤膏治疗玫瑰痤疮的疗效观察[J]. 贵州医药, 2023, 47(3): 399-401.
- [36] Kim, M.J., Kim, J.H., Cheon, H.I., Hur, M.S., Han, S.H., Lee, Y.W., et al. (2019) Assessment of Skin Physiology Change and Safety after Intradermal Injections with Botulinum Toxin: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Split-Face Pilot Study in Rosacea Patients with Facial Erythema. *Dermatologic Surgery*, **45**, 1155-1162. <https://doi.org/10.1097/dss.0000000000001819>
- [37] Park, K.Y., Hyun, M.Y., Jeong, S.Y., Kim, B.J., Kim, M.N. and Hong, C.K. (2015) Botulinum Toxin for the Treatment of Refractory Erythema and Flushing of Rosacea. *Dermatology*, **230**, 299-301. <https://doi.org/10.1159/000368773>
- [38] Bharti, J., Sonthalia, S. and Jakhar, D. (2023) Mesotherapy with Botulinum Toxin for the Treatment of Refractory Vascular and Papulopustular Rosacea. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **88**, e295-e296. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.05.014>
- [39] Dayan, S.H., Ashourian, N. and Cho, K. (2017) A Pilot, Double-Blind, Placebo-Controlled Study to Assess the Efficacy

- and Safety of IncobotulinumtoxinA Injections in the Treatment of Rosacea. *Journal of Drugs in Dermatology*, **16**, 549-554. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28686772/>
- [40] Fan, L., Yin, R., Lan, T. and Hamblin, M.R. (2018) Photodynamic Therapy for Rosacea in Chinese Patients. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, **24**, 82-87. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2018.08.005>
- [41] Sun, Y., Chen, L., Zhang, Y., Gao, X., Wu, Y. and Chen, H. (2018) Topical Photodynamic Therapy with 5-Aminolevulinic Acid in Chinese Patients with Rosacea. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*, **21**, 196-200. <https://doi.org/10.1080/14764172.2018.1502455>
- [42] Bao, N., Gu, T., Zeng, J., Wu, Y., Sun, Y., Gao, X., et al. (2022) Combined Therapy of 5-Aminolevulinic Acid Photodynamic Therapy and Intense Pulsed Light for Rosacea. *Lasers in Medical Science*, **38**, Article No. 17. <https://doi.org/10.1007/s10103-022-03685-y>
- [43] 刘景植, 刘淮. 玫瑰痤疮的药物治疗[J]. 皮肤病与性病, 2017, 39(2): 95-96.
- [44] 徐劲, 乔丽, 罗卫. 米诺环素联合化瘀祛斑胶囊治疗玫瑰痤疮的疗效观察[J]. 武警医学, 2015(11): 1108-1110.
- [45] 毕良华. 加味逍遥散联合盐酸米诺环素治疗玫瑰痤疮疗效的观测研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(37): 7440-7441.
- [46] 万远芳, 柯丹, 陶春蓉. 凉血清肺散联合米诺环素治疗玫瑰痤疮的临床疗效[J]. 医学综述, 2017, 23(4): 802-804,809.
- [47] 赵梓刚, 李承新. 玫瑰痤疮非药物疗法[J]. 皮肤病与性病, 2017, 39(2): 96-98.
- [48] 曹洋, 杨岚, 周冬梅, 等. 颠倒散联合双波长激光疗法在肺胃热盛型玫瑰痤疮患者中的临床观察[J]. 北京中医药, 2018, 37(6): 513-518.
- [49] 吴翹. 枇清饮联合 595nm 脉冲染料激光治疗肺胃蕴热证玫瑰痤疮的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2021.
- [50] 于东涛. 三子颗粒联合脉冲激光治疗酒糟鼻临床疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2016, 20(18): 2461-2463.
- [51] 朱云霞, 陈福强, 孔凡楼. 润燥止痒胶囊联合超声聚焦技术在玫瑰痤疮临床治疗中的应用效果[J]. 新中医, 2016(9): 88-89.
- [52] 罗丽娜, 刘利红, 张静, 等. 红蓝光与中药面膜联合疗法对玫瑰痤疮的临床疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2017, 37(12): 1400-1403.
- [53] 亚来群, 刘宝咸, 张永梅. 中药合并激光治疗与术后护理对 I 期酒渣鼻患者影响的临床研究[J]. 现代中医药, 2016(6): 67-69.
- [54] 叶舒颖. 三仁凉血汤联合 595 nm 激光治疗玫瑰痤疮的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2021.