

富血小板血浆穴位注射治疗黄褐斑的理论基础

付 艳¹, 文昌晖², 高文静¹

(1. 贵州中医药大学 贵州 贵阳 550025; 2. 贵州中医药大学第一附属医院, 贵州 贵阳 550001)

摘 要:黄褐斑作为一种常见的慢性、复发性损容性疾病,好发于前额、面颊、鼻部及下巴等部位,可影响美观甚至身心健康,为皮肤科难治性疾病之一。富血小板血浆(platelet-rich plasma, PRP)是一种自身血液产品,被广泛应用于多种皮肤病的治疗,因其可从黄褐斑的病因病机多方面、针对性治疗,广受皮肤科医生的青睐。近年来,中医学在多种疾病的治疗中发挥着重要作用,其中穴位注射疗法可综合针刺、经络、药物等多重作用,将疗效进行几何式放大。基于此,可将中西医结合,采用 PRP 面部穴位注射的方式治疗黄褐斑,以寻求一种新的、更为简便有效的治疗方法。

关键词:黄褐斑;富血小板血浆;穴位注射;经络;理论基础

Doi: 10. 16588/ j. cnki. issn2096-8426. 2023. 05. 007

中图分类号: R245. 9+5, R758. 4+2; 文献标识码: B 文章编号: 2096-8426(2023)05-0029-04

黄褐斑是一种面部获得性色素增加性皮肤病,表现为对称分布于面颊、前额及下颌等处的淡褐色或深褐色斑片,中青年女性多见,具有发病率高、疗程长、易复发等特点^[1],属于中医“肝斑”“黧黑斑”范畴。因其多见于面部,影响美观,严重时可导致患者焦虑、抑郁、自卑等心理,既往研究证实,多数黄褐斑患者常伴有不同程度的内分泌及植物神经功能紊乱症状,严重影响其身心健康^[2]。因此,寻找更为简便有效的治疗方法是广大临床工作者的目标,现将基于中医学经络理论运用 PRP 面部穴位注射治疗黄褐斑的相关文献及可行性分析阐述如下。

1 中医经络理论与黄褐斑的关系

1.1 中医学病因病机

中医学认为黄褐斑发病有虚实两端,《内经》载有:“胃足阳明之脉……是动则病洒洒振寒……颜黑”“肾足少阴之脉……是动则病饥不欲食,面如漆柴”“胆足少阳之脉……是动则病口苦……甚

则面微有尘,体无膏泽”“肝足厥阴之脉……是动则病腰痛不可以俯仰……面尘脱色”“手少阴气绝则脉不通……则血不流;血不流,则髦色不泽,故其面黑如漆柴者,血先死。”论述本病病因与胃、肾、肝、胆、血瘀有关。《诸病源候论》曰:“五脏六腑,十二经血,皆上于面……气血不和,或涩或浊,不能荣于皮肤,故变生黑肝。”《千金方》言:“诸病皆因气血壅滞,不得宣通。”可见血瘀是黄褐斑形成的重要因素。国医大师陈彤云教授提出“有斑必有瘀,无瘀不成斑”学说,认为“血瘀”是其关键病机,多用化瘀之法^[3]。亦有研究指出,肝郁气滞血瘀逐渐发展为黄褐斑的核心病机^[4],治疗重在疏肝理气、行血化瘀^[5]。

1.2 面部经络与黄褐斑的关系

经络系统是中医学的主要组成部分,经络是运行气血的通道,内属脏腑,外络肢节官窍,周流全身。《灵枢》曰:“十二经脉,三百六十五络,其血气皆上于头面而走空窍”,《杂病源流犀烛》云:

基金项目:贵阳市科技计划,项目编号:筑科合同[2019]9-2-37。

作者简介:付 艳(1997-),女,在读硕士。主要研究方向:中医诊治皮肤科疾病。

通信作者:文昌晖(1971-),男,硕士,主任医师,教授,硕士研究生导师。主要研究方向:中医诊治皮肤科疾病及皮肤美容。

E-mail: wenchuanhui163@ 163. com。

“凡面部所有之处,其脉俱有以维络之”说明面部荣枯与经脉气血盛衰密切相关。据《内经》所载,循行经过面部的经脉中以阳明经分布最为广泛,其经络、经筋、皮部几乎分布于整个面部,阳明又为多气多血之脉,加之黄褐斑好发于面部,故阳明经气不足构成黄褐斑形成的生理病理基础^[6,7],而其皮损所处的具体部位又对应经络脏腑,亦突出面部取穴的重要性^[8]。因而选取面部作为施治部位,可疏经通络、促进血液循环、调理脏腑功能,达到通络活血、祛瘀消斑的目的,所谓“腧穴所在,主治所在”。

1.3 穴位注射与黄褐斑

穴位注射疗法基于中医学经络理论,通过向穴位内注射药物达到治疗疾病的目的。它将腧穴刺激、药物等有机结合,综合药物与经络的双重作用,将药效进行几何式放大,发挥出非经穴不可比拟的作用,有较明显的增强疗效、减轻不良反应等优势^[8,9]。黄褐斑病位在皮肤,气滞血阻、络脉不通这一核心病机贯穿疾病始终,穴位注射治疗可活血化瘀并促进血管新生,达到祛瘀生新的作用^[10]。陆小连等^[2]研究表明,自血穴位注射可引起机体自身非特异性免疫,调整内环境,改善局部微循环,抽血时亦有放血之效,可活血、祛瘀、生新,所谓“瘀血不去,新血不生”。富血小板血浆是将自体静脉血抽吸后利用现代技术制备而成。PRP 面部穴位注射治疗黄褐斑,运用经络系统将血之精华直达病所并以针刺作用,有望成为治疗黄褐斑的新方式。

2 PRP 治疗黄褐斑的作用机制

2.1 黄褐斑的现代医学发病机制

黄褐斑发病多与紫外线照射、遗传易感性、性激素水平、血管功能障碍、炎症反应、皮肤屏障受损以及情绪因素等有关^[1,11]。

2.2 PRP 治疗黄褐斑的机制

PRP 含有约 30 种生长因子,其中起主要作用的为转化生长因子- β (transforming growth factor- β , TGF- β) 和血小板源性生长因子 (platelet-derived growth factor, PDGF)^[12,13]。紫外线照射、性激素水平及负面情绪等均可促进黑素细胞的增殖分化,导致黑素沉积^[1,11]。TGF- β 已被证实可通

过降低小眼畸形相关转录因子的信号转导,降低酪氨酸酶和酪氨酸酶相关蛋白活性,进而抑制黑素合成^[12,13],且黄褐斑患者皮损区的 TGF- β 低于正常皮肤水平,PRP 治疗后可显著增加 TGF- β 蛋白的表达^[14]。此外,PRP 中的表皮生长因子 (epidermal growth factor, EGF) 能抑制前列腺素 E2 (prostaglandin E2, PGE2) 的表达和酪氨酸酶的活性,从而降低黑素的产生^[12,13]。PGE2 作用于黑素细胞上的相应受体,可促进黑素从黑素细胞到角质形成细胞的转运,加重色素沉着。

黄褐斑被视为皮肤衰老的表现之一,存在许多光老化特征,表现为胶原蛋白和弹性蛋白的合成减少及萎缩、异常弹性蛋白的产生及皮肤皱纹等^[15],且皮损区存在血管及血液流变学的改变^[1]。PDGF 可促进血管生成、合成胶原蛋白与透明质酸,并指导细胞外基质重塑以去除光损伤的细胞外基质成分,增加皮肤体积、光泽及弹性,改善皮肤质量^[12,13]。同时,PRP 中的大量白细胞和单核细胞,可清除局部病原体 and 坏死组织,增强局部抗感染能力,有效缓解黄褐斑患者的皮肤炎症;PRP 中的纤维蛋白可为修复细胞提供良好支架^[16]。

现代研究显示,黄褐斑皮损局部存在血流微循环障碍,包括血管内皮细胞功能障碍、血管活性物质调控异常及血流减慢等^[17],这与传统医学中黄褐斑发病之络脉气滞血瘀密切相关,故治疗除活血化瘀外,还应关注血管新生方面。血管内皮细胞可通过释放信号分子调节其血管状态达到“祛瘀新生”的作用^[10]。PRP 释放的血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 在组织新生血管形成中发挥重要作用^[18],在 PRP 面部穴位注射治疗黄褐斑中,可同时兼顾活血化瘀和血管新生两方面。

生物刺激可促进皮肤的新陈代谢和生理功能,而基于 PRP 注射的生物刺激作用可激活成纤维细胞及促进胶原蛋白、弹性蛋白和透明质酸的合成,延缓黄褐斑的发生过程^[19]。综上,PRP 既能抑制黑素的合成,还具有多种修复功能,如抗炎、血管重塑等,在黄褐斑的多种主要病理和致病机制中发挥作用。

3 PRP 在黄褐斑治疗中的应用

多项研究证实 PRP 治疗黄褐斑的可行性及有效性,为治疗黄褐斑提供新的选择。TUKNAYAT A 等^[20]使用 PRP 治疗后黄褐斑患者的修正黄褐斑面积和严重程度指数(modified melasma area and severity index, mMASI)评分平均降低了 54.5%,超过 90%的患者对疗效感到满意或非常满意,并发现其对黄褐斑色素沉着的改善作用与皮肤类型、性别和黄褐斑类型无关。SIRITHANABADEEKUL P 等^[21]报道 PRP 单一疗法治疗 6 周内显著改善黄褐斑的 mMASI 评分,有效降低黑素水平,推荐皮内 PRP 注射可作为黄褐斑的替代或辅助治疗。MUMTAZ M 等^[22]的临床试验得出皮内注射 PRP 治疗黄褐斑的疗效优于皮内注射氨甲环酸的结论,进一步表明 PRP 可作为黄褐斑替代治疗的可行性方案。PRP 在联合治疗中亦有一定优势。BIKASH C 等^[23]的研究提示,PRP 皮内注射联合外用氢醌乳膏治疗黄褐斑可提高疗效。氨甲环酸是治疗黄褐斑的一线用药,研究表明 PRP 联合氨甲环酸口服^[16]或外用^[24]均可提高氨甲环酸的治疗效果,患者满意度高,且 PRP 的副作用轻微可耐受。此外,PRP 联合光电技术治疗黄褐斑亦可加速色斑消退,降低复发率^[25,26],而 ADEL S 等^[27]指出 PRP 单独使用与联合使用均可显著改善黄褐斑,但两者 mMASI 评分无明显差异。可见,各学者的研究结果虽有不同,但无论是单一治疗或联合治疗,PRP 均展现出疗效高、安全性好、复发率低等特点,具有较好的应用前景。

穴位注射疗法亦被广泛用于黄褐斑的治疗。金玉等^[28]将面部穴位注射联合微量注射治疗黄褐斑,取穴以面部阳经(四白、颧髎、阳白、迎香、地仓等)为主配合足部阴经(肝俞、气海、血海、三阴交等),治疗后总有效率达 93.6%。罗莹瑞等^[29]在皮损区行磁极美容针围刺基础上,予肺俞、心俞、膈俞、胆俞、肝俞等穴位注射治疗黄褐斑总有效率 91.66%。此外,穴位注射疗法联合光电技术可有效促进黄褐斑患者的色素消退及皮肤修复,改善其皮肤状态^[30]。综上,穴位注射疗法可与注射药物、经络等发挥协同作用,增强临床疗效。

4 结语

黄褐斑的发病机制尚不完全明确,治疗更是皮肤科的一大难题,情绪因素与疗效又可互为因果,大大增加了临床治疗的难度。近年来 PRP 在黄褐斑治疗中表现出较好的疗效,但其作用机制仍有待完善。有学者^[31]评估 PRP 采用微针注射和皮内注射两种不同方式治疗黄褐斑的疗效,双方黄褐斑面积和严重程度指数(melasma area and severity index, MASI)评分及 mMASI 评分均有下降而组间比较差异无统计学意义,提示 PRP 治疗黄褐斑的机制可能与注射方式无关。因此,在改善 PRP 的治疗方面,可以尝试新的给药途径。穴位注射治疗在新的研究中显现出一定的优势,经对现有研究报道的统计分析,常用的穴位注射疗法多采用四肢取穴或背俞穴,鲜有面部穴位注射的案例。因此,通过中西医结合,采用 PRP 面部穴位注射的方式治疗黄褐斑,可发挥药物、针刺、穴位、放血等多重作用,既结合传统的治疗特点,又有现代的给药途径,可为临床治疗提供新的思路与方法,有望成为治疗黄褐斑的重要新型手段。

参考文献

- [1] 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会色素病学组,中华医学会皮肤性病学会白癜风研究中心,中国医师协会皮肤科医师分会色素病工作组.中国黄褐斑诊疗专家共识(2021 版)[J].中华皮肤科杂志,2021,54(2):110-115.
- [2] 陆小连,莫晓枫,俞洁,等.自血疗法结合针刺治疗肝郁血瘀型黄褐斑的临床疗效观察[J].中华中医药杂志,2017,32(12):5686-5688.
- [3] 徐佳,姜希,曲剑华,等.陈彤云治血四法治疗黄褐斑经验[J].中医杂志,2019,60(13):1095-1098.
- [4] 刘逍遥,苏泽琦,范琼尹,等.基于 CiteSpace 的近 20 年中医药治疗黄褐斑研究现状及趋势可视化分析[J].中医学报,2020,35(11):2480-2486.
- [5] 康巧,杨蕾,文旖琳,等.面部刮痧联合消斑方治疗黄褐斑的临床效果研究[J].中国美容医学,2022,31(7):119-122.
- [6] 黄曾,王欣欣,余曾芳,等.从“阳明脉衰”论述黄褐斑的发病机制[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(88):229-230.
- [7] 袁冰峰,耿秋华,俞珊,等.“阴乘阳位”论在青年女

- 性黄褐斑治疗中的应用探析[J]. 中国美容医学, 2016, 25(12): 87-89.
- [8] 宋晓蕾, 沈芳, 谢韶琼. 穴位注射治疗黄褐斑研究概况[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(8): 1975-1978.
- [9] 刘明江, 韩子逸, 王惠文, 等. 穴位注射对甲型流感病毒诱导小鼠肺炎模型的作用机制[J]. 中国针灸, 2022, 42(9): 1017-1023.
- [10] 万荷天一, 陈睿, 唐也笑, 等. 穴位注射对气滞血瘀证雌性大鼠血清 NO 及子宫组织 VEGF/KDR 表达的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(7): 904-907.
- [11] 夏琼平, 石兴超, 黄绮梨, 等. 综合医学模式指导下的黄褐斑临床治疗与研究新进展[J]. 中国美容医学, 2019, 28(11): 166-170.
- [12] TUKNAYAT A, BHALLA M, THAMI G P. Platelet-rich plasma is a promising therapy for melasma[J]. J Cosmet Dermatol, 2021, 20(8): 2431-2436.
- [13] DENG T, CHENG F, GUO S, et al. Application of PRP in Chloasma: A Meta-Analysis and Systematic Review[J]. Comput Intell Neurosci, 2022, 2022: 7487452.
- [14] HOFNY E R M, HUSSEIN M R A, GHAZALLY A, et al. Increased expression of TGF- β protein in the lesional skins of melasma patients following treatment with platelet-rich plasma[J]. J Cosmet Laser Ther, 2019, 21(7-8): 382-389.
- [15] 张倩, 古洪先, 李春英. 皮肤光老化在黄褐斑发病中的研究进展[J]. 中华医学美容美容杂志, 2022, 28(5): 441-443.
- [16] 陈荣威, 梁国雄. 富血小板血浆联合氨甲环酸治疗黄褐斑疗效观察[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2021, 35(2): 148-151.
- [17] 秦天歌, 翟烨, 赵丽丽, 等. 基于络病学说探讨调气补虚祛瘀三法对黄褐斑的治疗意义[J]. 中国医药导报, 2022, 19(11): 173-176.
- [18] CECERSKA-HERYC E, GOSZKA M, SERWIN N, et al. Applications of the regenerative capacity of platelets in modern medicine[J]. Cytokine Growth Factor Rev, 2022, 64: 84-94.
- [19] MERCHÁN W H, GÓMEZ L A, CHASOY M E, et al. Platelet-rich plasma, a powerful tool in dermatology[J]. J Tissue Eng Regen Med, 2019, 13(5): 892-901.
- [20] TUKNAYAT A, THAMI G P, BHALLA M, et al. Autologous intralesional platelet rich plasma improves melasma[J]. Dermatol Ther, 2021, 34(2): e14881.
- [21] SIRITHANABADEEKUL P, DANNARONGCHAI A, SUWANCHINDA A. Platelet-rich plasma treatment for melasma: a pilot study[J]. J Cosmet Dermatol, 2020, 19(6): 1321-1327.
- [22] MUMTAZ M, CHANDIO T H, SHAHZAD M K, et al. Comparing the efficacy of Platelet-Rich Plasma (PRP) versus tranexamic acid (4mg/ml) as intradermal treatments of melasma[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2021, 30(5): 502-505.
- [23] BIKASH C, SARKAR R, RELHAN V, et al. Role of platelet-rich plasma therapy as an adjuvant in treatment of melasma[J]. Dermatol Surg, 2022, 48(4): 429-434.
- [24] GAMEA M M, KAMAL DA, DONIA A A, et al. Comparative study between topical tranexamic acid alone versus its combination with autologous platelet rich plasma for treatment of melasma[J]. J Dermatolog Treat, 2022, 33(2): 798-804.
- [25] 张兰芳. 富含血小板血浆联合调 Q 激光治疗黄褐斑疗效分析[J]. 中国美容医学, 2020, 29(6): 20-23.
- [26] 彭国凯, 宋继权. 调 Q 激光联合 PRP 治疗黄褐斑临床疗效观察[J]. 中国医疗美容, 2019, 9(9): 60-64.
- [27] ADEL S, SERRI A, ABD EL-RAHEEM T. Study of autologous platelet-rich-plasma versus its combination with intense pulsed light in treatment of melasma[J]. Dermatol Ther, 2021, 34(4): e15008.
- [28] 金玉, 蒋文波, 傅海扬, 等. 穴位注射联合水光注射治疗黄褐斑 47 例[J]. 中国针灸, 2017, 37(11): 1212-1214.
- [29] 罗莹瑞, 李菊莲. 磁极美容针围刺联合背俞穴穴位注射治疗黄褐斑 48 例疗效观察[J]. 中国医疗美容, 2021, 11(4): 70-73.
- [30] 吴玉涛, 孙跃伟, 姚翠珍, 等. 复方当归注射液联合强脉冲光治疗面部黄褐斑的疗效及对皮肤相关指标的影响[J]. 中国医疗美容, 2021, 11(8): 69-72.
- [31] HOFNY E R M, ABDEL-MOTALEB A A, GHAZALLY A, et al. Platelet-rich plasma is a useful therapeutic option in melasma[J]. J Dermatolog Treat, 2019, 30(4): 396-401.

(修回日期: 2023-08-18)

(编辑: 李娜)