

针刀刺营疗法对热毒壅滞型慢性扁桃体炎患者炎症因子及免疫功能的影响

马军 龚远清 徐拓 钱海红

[摘要] 目的 探讨针刀刺营疗法对热毒壅滞型慢性扁桃体炎患者炎症因子、免疫功能的影响。方法 选择热毒壅滞型慢性扁桃体炎患者112例,随机分组。对照组56例患者行常规西医治疗,观察组56例联合针刀刺营疗法治疗,治疗2周后比较疗效。结果 治疗后观察组超敏C反应蛋白(hs-CRP)、血清转化生长因子- β 1(TGF- β 1)、白介素-5(IL-5)低于对照组,差异有统计学意义(t 分别=17.25、14.45、14.17, P 均 <0.05);治疗后观察组血清免疫球蛋白G(IgG)、自然杀伤细胞(NK)淋巴细胞、 CD^{+}/CD^{8+} 高于对照组,差异有统计学意义(t 分别=7.33、7.41、2.33, P 均 <0.05);治疗后观察组主要症状(咽痛、咽异物感)及次要症状(尿黄、口干)积分均低于对照组,差异有统计学意义(t 分别=11.94、5.35, P 均 <0.05);观察组总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=6.06$, $P<0.05$);两组患者不良反应(肝功能损伤、皮疹、胃肠道反应)的发生率相仿,差异无统计学意义($\chi^2=4.70$, $P>0.05$)。结论 对于热毒壅滞型慢性扁桃体炎患者,联合针刀刺营疗法治疗效果显著,有助于减轻炎症反应,提高免疫力,提高临床疗效,且不良反应小。

[关键词] 针刀刺营疗法; 慢性扁桃体炎; 热毒壅滞型; 炎症因子; NK淋巴细胞; 免疫功能; 不良反应

Effects of acupotomy acupuncture on inflammatory factors and immune function in patients with chronic tonsillitis (heat-toxic stasis type) MA Jun, GONG Yuanqing, XU Tuo, et al. Department of Otolaryngology, Jiaxing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiaxing 314000, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of acupotomy acupuncture on inflammatory factors and immune function in patients with chronic tonsillitis (heat-toxic stasis type). **Methods** Totally 112 patients with chronic tonsillitis (heat-toxic stasis type) were enrolled and randomized into control group and observation group. In the control group, 56 patients were treated with routine western medicine, and 56 patients in the observation group were treated with acupotomy acupuncture therapy on basis of routine treatment. The effect after two weeks between two groups was compared. **Results** After treatment, the serum hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP), transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1) and interleukin-5 (IL-5) in the observation group were lower than those in the control group ($t=17.25, 14.45, 14.17, P<0.05$). After treatment, the serum levels of immunoglobulin G (IgG), natural killer cells (NK) lymphocytes, CD^{+}/CD^{8+} in observation group were higher than those in control group ($t=7.33, 7.41, 2.33, P<0.05$). After treatment, the scores of major symptoms (sore throat, foreign body sensation) and minor symptoms (yellow urine, dry mouth) in the observation group were lower than those in the control group ($t=11.94, 5.35, P<0.05$). The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($\chi^2=6.06, P<0.05$). The incidence of adverse reactions (liver function injury, rash, gastrointestinal reactions) between two groups was not statistically different ($\chi^2=4.70, P>0.05$). **Conclusion** For patients with chronic tonsillitis (heat-toxic stasis type), combined acupotomy acupuncture therapy has significant therapeutic effect, which is helpful to reduce inflammatory reaction, improve immunity, and improve clinical efficacy,

but not increasing adverse reactions.

[Key words] acupotomy acupuncture therapy; chronic tonsillitis; heat-toxic stalling type; inflammatory factors; NK lymphocytes; immune function; adverse reactions

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2021.006.012

基金课题:嘉兴市科技计划项目(2020AD30023)

作者单位:314000 浙江嘉兴,嘉兴市中医医院耳鼻喉科(马军、龚远清、徐拓),中医内科(钱海红)

扁桃体炎是一种常见病症,以扁桃体红肿、异物感、发热等为主要表现,且可反复急性感染^[1,2]。慢性扁桃体炎可长期存在炎症反应,易反复感染,既往临床治疗慢性扁桃体炎效果有限^[3,4]。中医认为热邪壅滞扁桃体是重要发病机制,临床证型以热毒壅滞型为主,治疗当以清热解毒为法^[5]。本研究对针刀刺营疗法治疗热毒壅滞型慢性扁桃体炎患者的效果进行探讨,具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年8月至2020年6月于嘉兴市中医医院治疗的热毒壅滞型慢性扁桃体炎患者112例,其中男性58例、女性54例;年龄19~53岁,平均(30.97±4.55)岁。本次研究经医学伦理会审核。纳入标准为:①符合慢性扁桃体炎诊断标准^[6],住院治疗;②中医证型为热毒壅滞型;③年龄18~60岁;④患者签署受试知情同意书。排除标准为:①本研究受试药物过敏者;②慢性扁桃体炎急性加重者;③谷丙转氨酶大于2倍正常上限者;④凝血功能障碍者;⑤既往有手术治疗史者;⑥妊娠期患者。采用随机数字表法分为两组,观察组共56例,其中男性28例、女性28例;年龄21~53岁,平均(30.29±4.47)岁;病程5~41个月,平均病程(16.06±2.93)个月;体重52~74 kg,平均体重(65.14±5.63)kg;严重程度:中度38例、重度18例。对照组共56例,其中男性30例、女性26例;年龄19~51岁,平均(31.64±4.62)岁;病程6~37个月,平均病程(15.27±2.65)个月;体重50~72 kg,平均(64.03±5.35)kg;严重程度:中度40例、重度16例。两组一般情况相比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 对照组:单用西医常规治疗,予头孢克洛胶囊(由上海美优制药生产)0.25 g口服,每天3次。观察组:在对照组基础上联合针刀刺营疗法治疗,操作时嘱患者取端坐位,头稍向后仰,患者舌部前1/3处用压舌板轻压,使患者后咽部充分暴露;操作者应用毫针行点刺放血治疗,持毫针对咽侧

索、淋巴滤泡及咽后壁黏膜行雀啄样轻刺,快进快出,稍微见血即可,一般要求深度1 mm,轻刺咽后壁黏膜5下,两侧咽侧索各2下,咽后壁黏膜5下,各淋巴滤泡刺1下。若患者存在扁桃体肥大,则针刺深度调整为2 mm为宜,并且另外用毫针轻刺软腭表面5下,先中央再对周边行针刺处理,针刺完毕后用0.9%氯化钠注射液漱口,观察30 min仍未发现出血后即可解除观察。每3日1次,治疗2周。

1.3 监测指标 ①治疗前后血清转化生长因子- β 1(transforming growth factor- β 1, TGF- β 1)、超敏C反应蛋白(hyper sensitive C-reactive protein, hs-CRP)、白介素-5(interleukin-5, IL-5)变化;②治疗前后血清免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)、NK淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺改善情况;③症状积分^[7]:比较两组治疗前后主要症状(咽痛、咽异物感)及次要症状(尿黄、口干)改善情况。咽异物感:2分:患者偶有咽异物感;4分:咽异物感反复发作,尚可维持正常生活;6分:咽异物感持续存在。咽痛:2分:轻度咽痛,偶有发作,可自行缓解;4分:反复咽痛,药物干预后可缓解;6分:持续咽痛。尿黄:1分:患者仅清晨尿黄;2分:大量饮水后尿色转清;3分:尿黄持续存在。口干:1分:感觉口干,可自行缓解;2分:口干明显,饮水后可暂时缓解;3分:经治疗后口干不缓解;④治疗后两组临床疗效,治愈:治疗后患者咽痛等症状消失,扁桃体充血消失;显效:治疗后咽痛等症状显著改善,已无扁桃体脓点,半年内未复发;有效:治疗后咽痛改善,扁桃体脓点较前改善,半年内未复发;无效:治疗后病情未改善^[7];⑤不良反应:包括肝功能损伤、皮疹、胃肠道反应。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0软件完成数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者hs-CRP、TGF- β 1、IL-5比较见表1

表1 两组患者hs-CRP、TGF- β 1、IL-5比较

组别	hs-CRP/mg/L		TGF- β 1/mIU/ml		IL-5/pg/L	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	14.80 ± 3.38	5.09 ± 0.89* [#]	63.74 ± 5.47	37.26 ± 3.63* [#]	39.27 ± 4.83	20.43 ± 2.21* [#]
对照组	14.27 ± 3.63	9.35 ± 1.62*	62.92 ± 5.63	49.25 ± 5.04*	38.92 ± 4.61	28.06 ± 3.37*

注:*:与组内治疗前比较, $P<0.05$;#:与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,两组患者治疗前hs-CRP、TGF- β 1、IL-5相比较,差异无统计学意义(t 分别=0.80、0.78、

0.39, P 均 >0.05); 治疗后观察组和对照组患者 hs-CRP、TGF- β 1、IL-5 低于治疗前, 差异有统计学意义 (t 分别=20.79、30.19、26.54、9.26、13.54、14.23, P 均 <0.05); 且观察组治疗后 hs-CRP、TGF- β 1、

IL-5 低于对照组, 差异有统计学意义 (t 分别=17.25、14.45、14.17, P 均 <0.05)。

2.2 两组血清 IgG、NK 淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺ 比较见表 2

表 2 两组血清 IgG、NK 淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺ 比较

组别	IgG/g/L		NK 淋巴细胞/%		CD ⁴⁺ /CD ⁸⁺	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	20.63 ± 3.60	28.43 ± 3.08* [#]	22.07 ± 2.74	34.03 ± 4.09* [#]	1.09 ± 0.31	1.43 ± 0.42* [#]
对照组	20.25 ± 3.85	24.03 ± 3.27*	22.37 ± 3.05	27.93 ± 4.61*	1.13 ± 0.27	1.26 ± 0.35*

注: *: 与组内治疗前比较, $P < 0.05$; #: 与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

由表 2 所见, 两组治疗前血清 IgG、NK 淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺ 相比较, 差异均无统计学意义 (t 分别=0.54、0.55、0.73, P 均 >0.05); 治疗后观察组和对照组血清 IgG、NK 淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺ 高于治疗前, 差异有统计学意义 (t 分别=12.32、18.18、4.87、5.60、7.53、2.20, P 均 <0.05); 且观察组治疗后血清 IgG、NK 淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺ 高于对照组 (t 分别=7.33、7.41、2.33, P 均 <0.05)。

2.3 两组患者症状积分比较见表 3

由表 3 所见, 两组患者治疗前症状积分相比较, 差异无统计学意义 (t 分别=0.48、1.33, P 均 >0.05); 观察组、对照组治疗后症状积分评分低于治疗前 (t 分别

=26.65、21.00、2.63、15.26, P 均 <0.05), 且观察组治疗后症状积分低于对照组, 差异有统计学意义 (t 分别=11.94、5.35, P 均 <0.05)。

表 3 两组患者症状积分比较/分

组别	主要症状		次要症状	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	9.43 ± 1.68	3.04 ± 0.63* [#]	4.93 ± 0.77	2.59 ± 0.32* [#]
对照组	9.27 ± 1.84	5.26 ± 1.24*	5.13 ± 0.82	3.07 ± 0.59*

注: *: 与组内治疗前比较, $P < 0.05$; #: 与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

2.4 两组临床疗效比较见表 4

表 4 两组临床疗效比较/例(%)

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	56	25(44.64)	27(48.21)	1(1.79)	3(5.36)	53(94.64)*
对照组	56	19(33.93)	22(39.29)	2(3.57)	13(23.21)	43(76.79)

注: *: 与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表 4 所见, 观察组总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($\chi^2=6.06, P < 0.05$)。

2.5 两组不良反应比较 对照组肝功能损伤 2 例, 皮疹 1 例, 无胃肠道反应, 总不良反应率为 5.36%; 观察组胃肠道反应 1 例, 皮疹 1 例, 无肝功能损伤, 总不良反应率为 3.57%。两组间总不良反应率相比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2=4.70, P > 0.05$)。

3 讨论

扁桃体炎主要病变在隐窝, 而扁桃体是机体免疫防御的重要免疫器官, 是呼吸道感染的最初防线, 在人体疾病预防中发挥着重要作用^[8]。慢性扁桃体炎患者由于扁桃体细胞长期存在炎症反应, 扁桃体抵抗致病菌能力降低, 随着细菌增殖又可促使毒素大量分泌, 进一步破坏隐窝上皮细胞^[9,10]。

炎症因子是评估炎症反应的重要指标, 而 IL-5 是一种由抗原活化的 CD⁴⁺T 细胞分泌产生的促炎症因子, 其可以刺激肥大细胞、嗜酸性粒细胞分化、增殖及活化, 目前认为 IL-5 不但可增强嗜酸性粒细胞功能, 还可增加其数量, 并可促使白三烯、组胺分泌, 进而提高嗜碱性粒细胞活性^[11,12]。hs-CRP 是心脑血管疾病的重要危险因素, 并且参与炎症反应发生发展^[13,14]。hs-CRP 的数值升降情况已成为判断感染性疾病病情转归的重要指标。TGF- β 1 是机体内重要的多效性因子, 在纤维化进程中发挥着重要作用, 并且有致炎作用, 慢性扁桃体炎患者血液中 TGF- β 1 水平升高^[15]。T 淋巴亚群水平是评估免疫功能的重要指标, CD³⁺与 CD⁴⁺细胞为辅助功能细胞, CD⁸⁺T 细胞具有抑制免疫作用, 慢性扁桃体炎患者

CD⁴⁺/CD⁸⁺降低,随着病情改善其数值可明显改善^[16]。免疫球蛋白主要在体液免疫过程中发挥作用,IgG是免疫球蛋白中的最主要类型,可识别并结合抗原发挥免疫效应^[17]。本研究结果显示,治疗后观察组血清TGF-β1、hs-CRP、IL-5低于对照组,血清IgG、NK淋巴细胞、CD⁴⁺/CD⁸⁺高于对照组,说明免疫功能得到有效改善,与上述研究结果相符。

本病隶属于“喉痹”范畴,中医认为外感六淫是发病的重要机制,外感风寒郁久化热,或外感风热侵袭,亦或外感热毒壅滞扁桃体而发病。热毒壅滞日久津液亏虚,且可损伤正气,形成正虚邪恋。《儒门事亲》:“治大头病兼治喉痹……以砭针刺肿处”,此后刺络放血疗法经多代医家调整优化,被用于多种疾病的治疗。近年来,针刀刺营疗法最早见于《内经》,目前已成为慢性扁桃体的常用治疗手段,刺营即丛刺患处,点刺时扁桃体局部出血可促使热邪排出,具有清热解毒、通络扶正、消肿功效。针刀刺营疗法主要作用有以下两方面:一是点刺病灶可放血排毒,使肿毒得消,减轻黏膜水肿,促进炎症吸收;二是点刺扁桃体时可治疗咽淋巴环内环,促进免疫功能改善,从而提高机体抵抗力以达到扶正功效。本研究观察组联合针刀刺营疗法,治疗后主要症状及次要症状积分均低于对照组,总有效率高达94.64%,明显高于对照组,且两组患者且未出现严重不良反应。

综上所述,联合针刀刺营疗法对于治疗热毒壅滞型慢性扁桃体炎有较好的临床效果,为临床治疗方案的选择提供依据。

参考文献

- 1 乔丹,陈明亮,朱咏臻,等.上海市嘉定地区感染患儿分离的化脓链球菌分子流行病学分析[J].检验医学,2016,31(12):1061-1065.
- 2 高玮,刘鸣.慢性扁桃体炎的病因及治疗研究进展[J].医学综述,2017,23(22):4518-4521,4526.
- 3 顾晓慧,吴晓萍,张蕾.升降散合栀子豉汤加减联合母乳治疗小儿急性化脓性扁桃体炎疗效及对免疫、炎症因子水平的影响[J].河北中医,2020,42(2):197-201,296.
- 4 常温来,索恩勇,宋超,等.加减和中散联合头孢克洛咀嚼片治疗肠系膜淋巴结炎的疗效观察及对小儿消化功能的影响[J].中国中西医结合消化杂志,2020,28(6):449-453.
- 5 何伟平,邱宝珊,王士贞.慢性咽炎中医证型与相关因素分析[J].广州中医药大学学报,2009,26(3):292-295.
- 6 马冲,樊长征,苗青,等.《中医药单用/联合抗生素治疗急性扁桃体炎临床实践指南》实施效果评价[J].中国中药杂志,2018,43(24):4771-4775.
- 7 郑筱萸.中药新药临床指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:162-167.
- 8 贺红安,王晓,陈雅桐,等.基于网络药理学和分子对接探讨升降散治疗儿童慢性扁桃体炎的作用机制[J].中国中药杂志,2020,45(5):1-10.
- 9 赵鹏.啄治法联合百蕊颗粒治疗慢性扁桃体炎临床观察[J].中草药,2018,49(23):5622-5625.
- 10 邹亚平,尤慧华.彭氏电刀与等离子在扁桃体切除术中的对比研究[J].全科医学临床与教育,2018,16(5):551-553.
- 11 马俊,马华安,赵晶晶,等.含漱清热凉血方对低温等离子切除扁桃体术后炎症反应的影响[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2020,28(1):47-49.
- 12 沈学锋.匹多莫德对慢性扁桃体炎患儿血清白细胞介素4和干扰素-γ的影响[J].医药导报,2017,36(1):53-55.
- 13 付海生,熊向菁,王青海.雾化吸入双黄连注射液对慢性扁桃体炎的疗效及IL-6、hs-CRP和TNF-α水平的影响[J].中华中医药学刊,2019,37(2):392-395.
- 14 杨文仙,贾连旺.芪参益气滴丸对冠心病患者无症状心肌缺血及超敏C-反应蛋白和血管内皮依赖性舒张功能的影响[J].全科医学临床与教育,2016,14(2):205-207.
- 15 曲汝鹏,冷辉,孙海波.中医烙法对慢性扁桃体炎扁桃体组织中细胞因子表达影响的实验研究[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2019,27(4):250-255,249.
- 16 许连刚,谢剑波,王光彦.慢性扁桃体炎患者淋巴细胞亚群表型分析[J].现代医药卫生,2020,36(20):3310-3313.
- 17 孙永东,贺晓芳,杨朝纲,等.灼烧技术治疗慢性扁桃体炎对患者免疫功能的影响[J].重庆医学,2018,47(14):1941-1943.

(收稿日期 2021-01-08)

(本文编辑 蔡华波)