

中药熏蒸联合局部按摩治疗睑板腺功能障碍的效果分析

冯正国

[摘要] **目的:**评估中药熏蒸联合局部按摩治疗睑板腺功能障碍(MGD)的临床疗效。**方法:**选取 MGD 病人 66 例(132 眼),随机分为观察组和对照组,每组 33 例(66 眼)。对照组给予人工泪液、抗炎滴眼液治疗为主,对于疑似感染或三级以上 MGD 病人另外加服阿奇霉素;观察组在此基础上施以中药熏蒸联合睑板腺按摩治疗。治疗 4 周后,观察、记录并比较 2 组病人眼表疾病指数(OSDI)、泪膜破裂时间(TBUT)、泪液分泌试验(SIT)、角膜荧光素染色(CFS)以及睑板腺功能的变化。**结果:**观察组 OSDI 分值、睑板腺功能异常评分、CFS 积分均低于对照组,TBUT 和 SIT 值均高于对照组($P < 0.01$)。2 组疗效差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论:**中药熏蒸联合局部按摩可提高 MGD 治疗的临床疗效。

[关键词] 睑板腺功能障碍;中药熏蒸;按摩

[中图分类号] R 777.13 [文献标志码] A DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.05.019

Effect of herbal fumigation combined with local massage in the treatment of meibomian gland dysfunction

FENG Zheng-guo

(Department of Ophthalmology, The Third People's Hospital of Bengbu, Bengbu Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical effectiveness of herbal fumigation combined with local massage in the treatment of meibomian gland dysfunction(MGD). **Methods:** One hundred and thirty-two eyes(66 patients) with MGD were randomly divided into the observation group and control group(66 eyes in 33 patients each group). The control group was treated with artificial tear and antibiotic eye drops, and the patients suspected by infection or grade 3 or above MGD were additionally treated with azithromycin by oral. The observation group was treated with herbal fumigation combined with meibomian gland massage based on the artificial tear and antibiotic eye drops. After 4 weeks of treatment, the ocular surface disease index(OSDI), tear film breakup time(TBUT), Schirmer I test(SIT), corneal fluorescein staining(CFS), and meibomian gland function were observed and analyzed in two groups. **Results:** The scores of OSDI, MGD and CFS in observation group were lower than those in control group, and the scores of TBUT and SIT in observation group were higher than those in control group($P < 0.01$). The difference of the clinical effectiveness between two groups was statistically significant($P < 0.01$). **Conclusions:** The herbal fumigation combined with local massage can improve the curative effect of MGD treatment.

[Key words] meibomian gland dysfunction;herbal fumigation;massage

睑板腺又称麦氏腺,是全身最大的皮脂腺,位于上、下睑板之中,其导管终末端开口于睑缘的皮肤与黏膜交界处,主要功能为分泌睑脂。当瞬目时,眼轮匝肌和 Rioland 肌收缩,挤压睑板腺,驱使睑脂排出。随着开睑,聚集在睑缘处的睑脂被拉伸为膜状,形成泪膜最表面的脂质层,在保持泪膜稳定、延缓泪膜水分蒸发、维持泪液渗透压、防止睑缘泪液溢出、润滑眼睑与眼球接触面等方面发挥重要作用^[1]。

睑板腺功能障碍(meibomian gland dysfunction, MGD)是一种以睑板腺导管阻塞,睑酯分泌障碍,以及睑酯质和/或量异常为主要特征的慢性、弥漫性病变,常引起泪膜异常和眼表的炎症反应^[2]。MGD 病人均有不同程度的眼部刺激症状,表现为干涩、畏光、痒、异物感、烧灼感及眨眼障碍等,严重者可出现角膜损伤,出现视力波动、视物模糊等症状。眼睑检查可见睑板腺开口突出、睑缘不规则、局部充血等体征,挤压腺体可见黄白色黏稠分泌物溢出。MGD 临床治疗大多采用人工泪液和抗生素眼药水点眼来改善症状,但长期使用药物可能会在一定程度上损伤

[收稿日期] 2018-07-31 [修回日期] 2019-02-15

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 眼科,233000

[作者简介] 冯正国(1979-),男,主治医师。

[18] 时捷,董丽,毛鹏,等.测定不同浓度舒芬太尼硬膜外分娩镇痛后残存的临床意义[J].重庆医学,2015,44(21):2991.

[19] 唐俊霞,王锦兰,解立俊,等.剖宫产术应用地佐辛复合芬太尼静脉镇痛对产妇及新生儿影响的观察[J].中国妇幼保健

研究,2017,28(4):435.

眼表上皮,且很难从根本上缓解睑板腺阻塞引发的系列症状,治疗效果不太理想。本研究拟评估中药熏蒸联合睑板腺按摩在 MGD 治疗中的应用价值,以期为提升 MGD 的治疗水平提供新的参考和策略。

1 资料与方法

1.1 一般资料 参照纳入和排除标准,遴选 2017 年 7 月至 2018 年 6 月就诊于我科门诊的 MGD 病人 66 例(132 眼),按就诊顺序随机分为观察组和对照组:观察组 33 例(66 眼),男 11 例,女 22 例,年龄 38~72 岁;对照组 33 例(66 眼),男 13 例,女 20 例,年龄 40~74 岁。2 组病人一般资料均具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准,在获得病人知情同意后进行。

1.2 诊断标准 本研究中 MGD 诊断标准参照《我国睑板腺功能障碍诊断与治疗专家共识(2017 年)》^[2],以体征作为主要诊断根据,结合症状和辅助检查结果,进行综合评估:(1)睑缘和睑板腺开口异常;(2)睑酯分泌异常;(3)具有眼部症状;(4)睑板腺缺失;(5)脂质层厚度异常。第 1 和 2 项中出现任何一项即可诊断睑板腺异常,结合第 3 项眼部症状,有症状者诊断为 MGD,无症状者诊断为睑板腺功能异常,这部分病人最终会发展为 MGD。第 4 和 5 项为加强诊断指标。单独出现第 4 或 5 项,仅说明睑板腺缺失和脂质层厚度变化及其程度,还需结合其他检查结果进行诊断。

纳入标准:(1)确诊为 GMD 病人;(2)签署知情同意书。排除标准:(1)近 3 个月之内进行过眼部手术者;(2)患有可能影响疗效评价的眼部疾病者,如睑缘炎、沙眼、翼状胬肉、过敏性结膜炎及青光眼等;(3)患有可能影响疗效观察的全身性疾病者,如高血压、糖尿病、干燥综合征等;(4)服用可能干扰疗效药物者,如抗组胺、抗胆碱药物等。

1.3 治疗方法 对照组病人主要以局部用药为主,双眼滴入羟糖甘滴眼液(成都青山利康药业)和 0.02% 氟米龙滴眼液(日本参天制药株式会社),每天 4 次,每次 1~2 滴,连续治疗 4 周。对于疑似感染或三级以上 MGD 病人另外加服阿奇霉素(海口奇力),口服,0.5 g,每天 1 次,连续服用 3 d。

观察组病人在采用对照组治疗手段的基础上,另外施以中药熏蒸和睑板腺按摩。(1)中药熏蒸:采用明目薰眼中药方(枸杞 4.0 g,麦冬 3.0 g,北沙参 3.0 g,石角斗 3.0 g,菊花 3.0 g,金银花 2.0 g,冰

片 0.2 g),0.9% 氯化钠溶液配成 30 mL 溶液,置于超声雾化机干眼治疗仪内,通过蒸汽熏蒸,直接作用于眼部,熏蒸时间每次 20 min,每天 1 次,连续 4 周;(2)睑板腺按摩:病人仰卧位,双目闭合,眼睑热敷(40~45 °C,10 min),清洁消毒,采用搔刮器清除睑板腺阻塞管口分泌物,然后用睑板腺夹由上向下(上睑)、由下向上(下睑)、由内向外按腺管走形按摩挤压,排出变性的分泌物,操作时要求动作轻柔,避免用力过度造成角膜损伤或眼球受压;(3)按摩结束后采用 0.9% 氯化钠溶液冲洗结膜,消毒棉签清理睑缘。每周 1 次,连续 4 次。

1.4 评估指标

1.4.1 症状评分 MDG 主要表现为眼部刺激症状,常表现为干涩、眨眼障碍、痒、异物感、灼热感、畏光、酸胀等,严重者可伴有视力波动、视物模糊等视觉损害表现。本研究采用眼表疾病指数(ocular surface disease index, OSDI)进行调查问卷,记录问卷结果并根据症状的出现频次进行计分,以此评估病人眼部症状严重程度^[3]:症状从未出现记 0 分;有时出现记 1 分;一半时间出现记 2 分;大部分时间出现记 3 分;全部时间出现记 4 分。

1.4.2 睑板腺功能异常评分 用裂隙灯显微镜观察病人的睑缘形态有无变化,无明显异常者改变记 0 分;睑缘充血、增厚、粗糙,但睑板腺开口光滑、无阻塞者记 1 分;睑板腺开口有黄色黏稠分泌物阻塞,挤压腺体无分泌物或少许分泌物溢出者记 2 分;挤压睑板腺有明显黏稠分泌物溢出者记 3 分;挤压睑板腺有泡沫样、颗粒状或牙膏状分泌物者记 4 分^[4]。

1.4.3 泪膜破裂时间(tear film breakup time, TBUT) 角膜荧光素染色后,在钴蓝光下观察,病人连续眨眼 3 次,记录瞬目后角膜上第一个黑点出现的时间,重复 3 次,取平均值(s),记录时间并进行如下评分:0~2 s 记 3 分;3~5 s 记 2 分;6~9 s 记 1 分;≥10 s,记 0 分^[5]。

1.4.4 泪液分泌试验(Schirmer I test, SIT) 将泪液分泌检测试纸(天津晶明新技术开发有限公司)放入病人双眼下眼睑结膜囊内,5 min 后取出,记录浸润长度并进行如下评分:0~2 mm 记 3 分;3~5 mm 记 2 分;6~9 mm 记 1 分;≥10 mm 记 0 分^[5]。

1.4.5 角膜染色评分(corneal fluorescein staining, CFS) 将 2% 荧光素钠滴入病人眼结膜囊,在钴蓝光下观察角膜染色情况,记录染色情况并进行如下评分:无点状染色记 0 分;1~5 个点状染色记 1 分;5~10 个点状染色记 2 分;10 个点状染色或存在斑

块染色记 3 分。将角膜上、下、鼻侧及颞侧 4 个象限评分累加记总分(0~12 分)^[4]。

1.5 临床疗效判定 依据上述各评估指标的评分,计算治疗前、后的总评分/积分,据此计算出疗效指数,计算公式如下:疗效指数(%)=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%。根据疗效指数进行疗效评定:疗效指数>70%评定为显效,30%<疗效指数≤70%评定为有效,疗效指数≤30%评定为无效^[6]。

1.6 统计学方法 采用 *t*(或 *t'*) 检验及秩和检验。

2 结果

2.1 2 组各项评估指标比较 治疗前 2 组 OSDI 分值、睑板腺功能异常评分、TBUT、SIT 及 CFS 积分值差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗 4 周后观察组 OSDI 分值、睑板腺功能异常评分、CFS 积分均低于对照组, TBUT 和 SIT 值均高于对照组($P<0.01$) (见表 1)。

表 1 2 组各项评估指标的比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	<i>n</i>	OSDI 分值	睑板腺功能异常评分	TBUT 值/s	SIT 值/(mm/5 min)	CFS 积分值
治疗前						
观察组	33	48.59±10.45	3.31±0.44	2.72±0.81	2.62±0.74	9.04±1.62
对照组	33	47.89±11.24	3.22±0.39	2.87±0.91	2.79±0.82	8.86±1.57
<i>t</i>	—	0.26	0.88	0.71	0.88	0.46
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
治疗 4 周后						
观察组	33	15.38±3.78	1.14±0.79	8.26±1.09	6.78±1.42	2.34±0.87
对照组	33	25.68±7.14	2.64±0.86	4.73±1.44	3.86±1.03	4.65±1.12
<i>t</i>	—	7.32*	7.38	11.23	9.56	0.36
<i>P</i>	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

*示 *t* 检验

2.2 治疗 4 周后 2 组临床疗效比较 治疗 4 周后观察组临床疗效好于对照组($P<0.01$) (见表 2)。

表 2 治疗 4 周后 2 组临床疗效比较

分组	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效	有效率/%	<i>u_c</i>	<i>P</i>
观察组	33	14	16	3	30	90.9		
对照组	33	8	11	14	19	57.6	2.66	<0.01
合计	66	22	27	17	49	74.2		

3 讨论

MGD 是临床上常见的眼表疾病,我国发病率高达 89%,是导致干眼的主要原因^[7]。随着手机、电

脑等电子产品的普及应用,空气污染的日益严重以及人口老龄化程度的加速加深, MGD 发病率呈持续增高的趋势。因 MGD 症状缺乏特异性,临床医生容易将其归结于角、结膜炎或干眼等疾病,常出现漏诊、误治的现象。本研究通过分析 OSDI 调查问卷表结果亦发现, MGD 的常见症状主要表现为眼干、眼痒、烧灼感、异物感、视力波动和视物模糊等,与干眼症状相似。基于此,提示临床医生要提高认识,在诊断 MGD 时重视体格检查,以体征作为主要诊断依据,以临床症状和辅助检查结果为参考,通过综合评估来做出判断,以提高 MGD 的诊断水平。人工泪液可缓解 MGD 症状,其中的某些成份能促进角膜上皮修复,亦可逆转上皮细胞的鳞状化生^[8],现阶段临床上大多采用人工泪液点眼来改善 MGD 症状。寄生于睑板腺的细菌主要有表皮葡萄球菌、痤疮丙酸杆菌、棒状杆菌及金黄色葡萄球菌等,这些细菌产生的酯酶将睑脂分解成脂肪酸,后者具有上皮毒性和刺激性,引发病人眼部不适症状;亦可致泪膜不稳,加重睑板腺导管阻塞^[9]。细菌繁殖和炎症反应,在 MGD 的病理生理过程中扮演重要角色,因此,抗菌、抗炎治疗成为临床上 MGD 资料的常规手段^[5]。2011 年,阿奇霉素被国际泪膜和眼表协会的 MGD 工作组推荐为唯一抗菌用药,这可能与阿奇霉素具有抗菌和抗炎的双重作用有关^[10]。

本研究中,对照组病人均采用人工泪液(羟糖甘滴眼液,成都青山利康药业)和 0.02% 氟米龙滴眼液(日本参天制药株式会社)局部应用作为主要的治疗手段,对于疑似感染或三级以上 MGD 病人另外加服阿奇霉素。研究结果发现,该手段简单、易行,并可明显缓解临床症状,临床有效率达 57.6%。MGD 临床治疗中,除了改善临床症状外,针对病因进行治疗才是从根本上解除 MGD 病患的关键。因此,在对照组治疗手段的基础上,本研究评估中药熏蒸联合睑板腺按摩在治疗 MGD 中的应用价值。

MGD 最主要的致病因素是睑板腺阻塞。眼部、全身、药物、环境及饮食等多种因素均可导致的睑板腺管梗阻,继而引发睑脂排出减少,泪液蒸发过强、泪膜渗透压增加和泪膜稳定性降低;睑板腺阻塞亦可引起睑脂在睑板腺内存积,黏稠度增加,进一步加重睑板腺阻塞,形成恶性循环;另外,睑板腺分泌物的淤积可促进眼表和腺体内的细菌生长,这些细菌产生的分解脂酶可改变睑板腺分泌物性质,增加分泌物黏稠度,角化睑缘或腺体内上皮,进而加重或形成新的梗阻^[2,11]。由此可见,解除睑板腺梗阻,促进

腺体内淤滞的分泌物的排出,成为治疗 MGD 的核心环节^[12]。睑脂的熔点为 28 ~ 32 °C,在正常情况下保持液体状态,眼睑的温度可影响其液化程度和黏稠度^[13]。眼睑局部热敷可升高睑板腺温度,利于淤滞的分泌物液化;清除睑缘腺管开口处的附着物,利于液化的分泌物排出。基于此,本研究研究组中所有 MGD 病人均给予热敷(40 ~ 45 °C, 10 min),并采用搔刮器清除睑板腺阻塞管口分泌物;随后根据睑板腺的解剖特点,用睑板腺夹由上向下(上睑)、由下向上(下睑)、由内向外按腺管走行给予腺体按摩挤压,排出变性的分泌物。中药熏蒸疗法是中医传统外治法之一,作用机制可概括为“内病外治,由表及里,活血通络”。人体皮肤有吸收、渗透、排泄等功能,药物通过表皮吸收,角质层渗透,真皮层转运进入毛细血管,参与血液循环,加快代谢速度^[14]。中药熏蒸是将中药放入熏蒸机内加热,产生蒸汽,作用于患处,利用热水和中药的协同作用,促进局部血液循环和药物吸收,从而达到治疗的目的^[15]。已有的研究^[4,6]证实,中药熏蒸在治疗糖尿病干眼,睑板腺功能障碍性干眼等眼表疾病中均取得比较理想的疗效。

在探讨中药熏蒸治疗 MGD 疗效的研究中,我们采用的中药方主要含有菊花、金银花、薄荷、谷精草、密蒙花、秦皮等成份,具有清热解毒、疏风散热、明目退翳的功效。该方药用 0.9% 氯化钠溶液配成 30 mL 溶液,置于超声雾化机干眼治疗仪内,通过蒸汽熏蒸,直接作用于睑板内表面,以达到清热、凉血、活血、解毒、驱风及退翳的目的^[16]。

本研究结果显示,中药熏蒸联合睑板腺按摩显著改善了病人眼部刺激症状,缓解了睑缘的炎症反应,延长了泪膜破裂时间,减轻角膜损伤程度,并促进了泪液分泌,治疗效果明显优于单纯使用人工泪液和抗生素眼水滴眼,治疗有效率由 57.6% 提升至 90.9%。说明中药熏蒸联合睑板腺按摩可显著提升 MGD 的临床疗效,对提升 MGD 的综合治疗水平具有重要的参考价值。

[参 考 文 献]

[1] KNOP E, KNOP N, MILLAR T, *et al.* The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the subcommittee on

anatomy, physiology, and pathophysiology of the meibomian gland [J]. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2011, 52(4):1938.

- [2] 亚洲干眼协会中国分会, 海峡两岸医药交流协会眼科专业委员会眼表与泪液病学组. 我国睑板腺功能障碍诊断与治疗专家共识(2017年)[J]. *中华眼科杂志*, 2017, 53(9):657.
- [3] OZCURA F, AYDIN S, HELVACI MR. Ocular surface disease index for the diagnosis of dry eye syndrome [J]. *Ocul Immunol Inflamm*, 2007, 15(5):389.
- [4] 李娟, 邹浩东, 刘小虎. 中药熏眼联合睑板腺按摩治疗睑板腺功能障碍性干眼疗效观察[J]. *中医眼耳鼻喉杂志*, 2017, 7(2):103.
- [5] 赵勤兴, 杨培增. *眼科学* [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:95.
- [6] 张玮琼, 吴正正, 接传红, 等. 中药熏蒸疗法联合睑板腺按摩治疗糖尿病性干眼的临床观察[J]. *北京中医药大学学报*, 2017, 40(8):699.
- [7] 高子清, 曲洪强, 洪晶. 干眼患者睑板腺状况的分析[J]. *中华眼科杂志*, 2011, 47(9):834.
- [8] Management and therapy of dry eye disease: report of the Management and Therapy Subcommittee of the International Dry Eye Workshop (DEWS) [J]. *Ocul Surf*, 2007, 5(2):163.
- [9] HUBER SPITZY V, BAUMGARTNER I, BOHLER SOMMEREGGER K, *et al.* Blepharitis: a diagnostic and therapeutic challenge. A report on 407 consecutive cases [J]. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, 1991, 29(3):224.
- [10] 陈澎, 高延娥, 王鸿. 阿奇霉素眼水在睑板腺功能障碍及其造成干眼中的应用[J]. *中国老年保健医学*, 2013, 11(2):69.
- [11] GREEN-CHURCH KB, BUTOVICH I, WILLCOX M, *et al.* The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the subcommittee on tear film lipids and lipid-protein interactions in health and disease [J]. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2011, 52(4):1979.
- [12] MASKIN SL. Intraductal meibomian gland probing relieves symptoms of obstructive meibomian gland dysfunction [J]. *Cornea*, 2010, 29(10):1145.
- [13] MORI A, SHIMAZAKI J, SHIMMURA S, *et al.* Disposable eyelid warming device for the treatment of meibomian gland dysfunction [J]. *Jpn J Ophthalmol*, 2003, 47(6):578.
- [14] 刘静, 蔡希. 中药熏蒸疗法治疗寻常型银屑病[J]. *中医学报*, 2013, 28(176):135.
- [15] 刘桂霞, 周丹. 中药熏眼治疗玄府郁滞型干眼症 48 例临床观察[J]. *中医中药*, 2011, 49(23):153.
- [16] 魏春秀, 祁宝玉. 应重视外用熏洗剂对眼表疾病的治疗作用[J]. *中国中医眼科杂志*, 2008, 18(6):346.

(本文编辑 刘梦楠)