

综合治疗睑板腺功能障碍性干眼的疗效观察

刘李平, 冀垒兵, 高晓唯, 曹小鹏, 周敏

作者单位: (830013) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 解放军第474医院眼科医院 全军眼科中心

作者简介: 刘李平, 女, 毕业于新疆医科大学, 学士, 副主任医师, 研究方向: 眼表疾病。

通讯作者: 高晓唯, 男, 毕业于第二军医大学, 硕士, 全军眼科中心主任, 主任医师, 研究方向: 眼表及屈光疾病. xjws.llp126@qq.com

收稿日期: 2014-07-01 修回日期: 2014-11-25

Effect observation of comprehensive treatments for meibomian gland dysfunctional dry eye

Li-Ping Liu, Lei-Bing Ji, Xiao-Wei Gao, Xiao-Peng Cao, Min Zhou

Ophthalmic Center of Chinese PLA, No. 474 Hospital of Chinese PLA, Urumqi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China
Correspondence to: Xiao-Wei Gao. Ophthalmic Center of Chinese PLA, No. 474 Hospital of Chinese PLA, Urumqi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. xjws.llp126@qq.com

Received: 2014-07-01 Accepted: 2014-11-25

Abstract

• AIM: To demonstrate the effect of comprehensive treatments for meibomian gland dysfunctional dry eye.

• METHODS: Totally, 86 cases (172 eyes) in our hospital, who suffered from meibomian gland dysfunctional dry eye, were measured by BUT, CFS, the machine of infrared meibomian gland function and testing meibomian gland after extrusion. The scores of meibomian gland function missing and secretions were observed, which as a diagnosis, and assessed the effectiveness of treatment, after took comprehensive treatments in different stages (comprehensive treatments including cleaning, hot covering, massaging, Tobradex, Pranoprofen and Lubricant, etc.).

• RESULTS: All patients were treated and observed for 3wk, in which 46 cases (92 eyes) of cured, 29 cases (58 eyes) effective, 11 cases (22 eyes) ineffective, the total effective rate was 87.2%. After 6wk, 68 cases (136 eyes) of cured, 13 cases (26 eyes) effective, 5 cases (10 eyes) ineffective, the total effective rate was 94.2%, not appeared adverse ocular and systemic reactions in the process of treatment.

• CONCLUSION: Taken comprehensive treatments for meibomian gland dysfunctional dry eye could effectively shorten the course of the disease, quickly remove meibomian gland tube obstruction, restore the meibomian gland secretion and stable the lipid layer, and could reduce the discomfort of patients with dry eye positively and effectively.

• KEYWORDS: dry eye; meibomian gland dysfunction; comprehensive treatments

Citation: Liu LP, Ji LB, Gao XW, et al. Effect observation of comprehensive treatments for meibomian gland dysfunctional dry eye. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(12):2292-2294

摘要

目的: 观察综合治疗睑板腺功能障碍性干眼的疗效。

方法: 选择本院睑板腺功能障碍性干眼患者86例172眼, 给予泪膜破裂时间测定、角膜染色及分级, 以及通过红外线睑板腺分析仪、睑板腺挤压试验, 分别观察睑板腺腺体缺失评分及睑板腺分泌物性状评分等方法明确诊断后, 在不同阶段采取综合治疗后(综合治疗包括清洁、热敷、按摩联合妥布霉素地塞米松眼液、普拉洛芬滴眼液和聚乙烯醇滴眼液等), 对其治疗的有效性进行评定分析。

结果: 对86例172眼患者经治疗3wk时进行观察, 其中46例92眼治愈, 29例58眼有效, 11例22眼无效, 总有效率87.2%。治疗6wk时观察, 其中68例136眼治愈, 13例26眼有效, 5例10眼无效, 总有效率94.2%, 治疗过程中未出现眼部及全身不良反应。

结论: 采取综合治疗睑板腺功能障碍性干眼, 可有效缩短病程, 快速解除睑板腺管阻塞, 恢复睑板腺分泌功能及泪膜脂质层的稳定性, 积极有效的减轻了患者干眼症状的不适感。

关键词: 干眼; 睑板腺功能障碍; 综合治疗

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.12.55

引用: 刘李平, 冀垒兵, 高晓唯, 等. 综合治疗睑板腺功能障碍性干眼的疗效观察. *国际眼科杂志* 2014;14(12):2292-2294

0 引言

干眼(dry eye)又称为角结膜干燥症(keratoconjunctivitis sicca, KCS), 该病为任何原因所致泪液质和量及动力学的异常, 从而导致泪膜不稳定和/或眼表面的异常, 并伴有眼部不适症状的一类疾病。干眼是干眼症及干眼病的总称^[1]。引起干眼的病因很多, 个人习

惯、内外环境因素导致体内激素的变化,如湿度降低,空气流动增加或眨眼频率降低,以及从事长期视频终端工作、驾车、及配戴软、硬性角膜接触镜等均可引起干眼的症状,干眼可以严重影响眼表的完整性而导致眼表炎症反应。干眼的发病机制十分复杂,而对于各种原因引起的干眼,治疗也显得尤为多种多样。目前对干眼尚无统一的分类标准,美国干眼研究小组将干眼分为泪液缺乏型干眼和蒸发过强型干眼,而蒸发过强型干眼主要由于脂质层质或量的异常导致睑板腺功能障碍而引起。本研究选择2011-03/2013-10来我院门诊就诊,明确诊断为睑板腺功能障碍性干眼患者86例172眼,给予局部点药及物理疗法等综合治疗,以观察其疗效及安全性。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析我院门诊于2011-03/2013-10明确诊断为睑板腺功能障碍性干眼患者86例172眼,其中男34例68眼,女52例104眼,年龄34~66(平均 48 ± 2)岁,排除孕妇及全身疾病,无眼部外伤及手术史,且眼压均正常者。入选标准为:(1)自觉症状:眼痒、异物感、烧灼感、畏光、流泪、视物模糊等;(2)体征:睑缘肥厚、形态圆钝不规则,见新生血管,睑缘部过度角化,睑板腺开口消失、睑板腺口凸出呈帽冠状或见脂栓形成,睑缘边缘可见泡沫样等异常分泌物;(3)辅助检查:睑板腺腺体缺失 $>1/3$,泪膜破裂时间(tear film break-up time, BUT) $<10s$,角膜荧光染色(corneal fluorescein staining, CFS) $>1/4$ 角膜面积,睑板腺分泌物性状评分 >2 分。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 (1)睑板腺腺体缺失评分:采用红外线睑板腺分析仪观察睑板腺腺体缺失情况,睑板腺腺体缺失 $<1/3$ 者为1分,睑板腺腺体缺失 $1/3\sim 2/3$ 者为2分,睑板腺腺体缺失 $>2/3$ 者为3分;(2)睑板腺分泌物性状评分:采用睑板腺挤压试验观察睑板腺分泌物的性状,挤压脂质色正常、清亮透明者为0分,挤压脂质色污浊者为1分,挤压脂质见碎屑或颗粒状污浊者为2分,挤压脂质黏稠、似牙膏状者为3分。(3)BUT:将荧光素钠液滴入患者结膜囊后,嘱眨眼数次,待其弥散分布后,记录最后一次眨眼到泪膜中第一个黑斑出现的时间 $<10s$ 为异常。(4)CFS:嘱患者向上看,将荧光素试纸置于下睑结膜囊,闭眼数秒后,在裂隙灯下观察角膜染色情况,并将角膜病变面积划分4级,分别以0~3分表示:0级:不染色;1级:染色点范围 $<1/4$ 角膜面积;2级:染色范围在 $1/4\sim 1/3$ 角膜面积;3级:染色范围 $>1/3$ 角膜面积。

1.2.2 治疗方法

1.2.2.1 物理治疗 (1)清洁:清洁眼睑缘周边的菌落、碎屑及睑板腺导管开口处的脂质栓等异常分泌物。(2)热敷:用 $40^{\circ}C\sim 50^{\circ}C$ 热毛巾或热水蒸汽熏蒸,10~15min,2次/d,每3~5min更换热敷物或熏蒸物一次,温度均保持在 $40^{\circ}C\sim 50^{\circ}C$ 。(3)睑板腺按摩:嘱患者轻闭双眼后,用拇指及食指放在上或下睑内外眦部,向中间用力,并施加向下的压力,对上或下睑进行按摩,每次按摩20~30s,2次/d,每周定期随访,但要防止角膜受损伤及眼球受到强烈压迫。

热敷和按摩均坚持治疗3wk或6wk时进行疗效评定。

1.2.2.2 药物治疗 本研究选择了非甾体抗炎眼液(普拉洛芬滴眼液)、抗生素联合糖皮质激素眼液(妥布霉素地塞米松)和人工泪液(聚乙二醇滴眼液)点眼,每次1~2滴,3~4次/d点患眼,每周定期随访,在使用3wk和6wk时分别进行疗效评定,且根据病情逐渐减量或停药。

2 结果

对86例172眼患者经治疗不同时间进行疗效观察,且在治疗过程中未出现眼压升高及其它不良反应。

2.1 疗效评定 (1)痊愈:无干眼自觉症状,睑缘无肥厚、充血及新生血管,睑板腺腺体缺失 $\leq 1/4$,睑板腺分泌物性状评分为0分,角膜染色(-),BUT $\geq 10s$ 。(2)好转:干眼自觉症状明显缓解,睑缘肥厚,见部分睑缘段角化,无充血及新生血管,睑板腺腺体缺失 $1/4\sim 1/3$,睑板腺分泌物性状评分为0分,角膜染色(-),BUT $\geq 10s$ 。(3)无效:干眼自觉症状无明显缓解,睑缘肥厚、角化,见充血及少量新生血管,睑板腺腺体缺失 $1/3\sim 2/3$,睑板腺分泌物性状评分为 >2 分,角膜局限性染色(+),BUT $<10s$ 。

2.2 治疗效果 治疗至3wk时,其中46例92眼治愈,29例58眼有效,11例22眼无效,总有效率87.2%;治疗至6wk时,其中68例136眼治愈,13例26眼有效,5例10眼无效,总有效率94.2%。

3 讨论

睑板腺功能障碍(meibomian gland dysfunction, MGD)是一种慢性、弥漫性睑板腺障碍性眼表疾病,通常以睑板腺终末导管的阻塞和/或睑板腺分泌物或量的改变为特征,可引起泪膜稳定性异常及眼部刺激症状,导致眼表炎症和损伤。其发病原因复杂,可能与睑板腺口的过度角化引起睑板腺分泌停滞,及增厚的不透明脂质包裹角化细胞后阻塞了终端导管,而诱发了眼表局部的炎症,致使泪液蒸发过快和泪液分泌不足。当睑板腺受到阻塞时,可使腺体细胞萎缩,以及腺体囊泡扩张、分泌降低等腺体退行性的改变,使泪膜有效性脂质的不足和泪膜稳定性降低。泪膜脂质的变化包括游离脂肪酸增加,内源性蜡酯及胆固醇的合成增多、支链脂肪酸水平提高、三酰甘油和胆固醇水平降低、磷脂水平下降等。这些变化会使泪膜崩解,降低泪膜的稳定性,导致睑板腺功能障碍引起的一系列的干眼症状^[2]。

本研究采取清洁、热敷、按摩等治疗方法,其目的在于有助于增加眼睑局部血流,溶解睑板腺脂质,并有利于泪膜脂质层稳定性和均匀性,可缓解MGD患者的刺激症状,可以使脂性分泌物溶解,促进睑板腺分泌物排出,使泪膜脂质层均匀,增加BUT,改善刺激症状^[3]。在正常人睑板腺分泌物中,表皮葡萄球菌、棒状杆菌、丙酸杆菌及金黄色葡萄球菌的检出率分别为94%、87%、64%和13%^[4]。本研究进一步采用抗生素联合糖皮质激素眼液治疗,可有效地减少睑板腺的细菌感染。当睑板腺感染炎症时,细菌产生脂酸酶使正常脂质分解生成各种脂肪酸,该成分具有上皮毒性和刺激性,影响泪膜稳定性,可导致泪膜崩解,腺管阻塞,这也是异常睑板腺分泌物的成因^[5]。所以从病因着

手,使用妥布霉素地塞米松眼液、普拉洛芬滴眼液联合聚乙烯二醇滴眼液联合点眼。妥布霉素地塞米松眼液是经多数临床验证的一种有效的抗菌药物,可有效降低睑板腺腺体的感染几率;普拉洛芬是丙酸类非甾体抗炎药物,主要通过抑制环氧酶活性阻断了前列腺素合成从而达到抗炎的作用,同时具有稳定细胞膜、缓解炎性物质引起的疼痛,和消除组织充血水肿的作用,而且不会引起眼压增高、诱发感染,具有良好的安全性,无明显眼部刺激症状。聚乙烯二醇滴眼液是复合型人工泪液,属高分子聚合物,具有亲水性和成膜性,可以模拟蛋白功能,其主要是由山梨醇抑制羟丙基瓜尔胶(HP-Guar)与硼酸盐的交联,在瓶内为液体状态,当滴入眼结膜囊时,山梨醇被释放与分解后则形成凝胶状态,可迅速分布于眼表,为眼表提供了持久的润滑及保护微环境的作用,同时延长了泪膜的破裂时间。而且人工泪液也可释放炎性介质,冲刷结膜囊内残存的抗原及菌落的积存。对于5例10眼治疗无效者考虑病程长、病变严重,依个体差异有无药物过敏史者选择性给予四环素类或红霉素胶囊口服,以进一步达到抗炎、调节脂质、抑制酯酶的活性和减少有害的游离脂肪酸的作用。在治疗的同时,定期随访,并测眼压,无一例发生高眼压、白内障及其它不良反应者。但本研究方案还存在一定的局限性,如本研究尚未考虑眼液中防腐剂对眼表的影响,未进行多中心大样本的对照研究及对干眼好转后复发的进一步统计及处理等,在以后的研究中,需要进一步更深层次的研究。

总之,病因治疗是最佳方案,但由于引起干眼的原因十分复杂,并难以确定具体的发病原因,所以缓解干眼患者的不适症状则显得尤为重要^[6]。本研究结果表明,局部清除睑板腺导管开口处的脂质栓等异常分泌物,进行热敷、按摩及非甾体抗炎眼液联合人工泪液联合点眼等综合治疗,从根源上解除了睑板腺口的堵塞,疏通了睑板腺开口,不但泪液可正常分泌,也增加了泪膜的稳定性,安全有效的缩短了病程,缓解了患者干眼的症状,改善了患者的生活质量。同时必须积极查找和去除诱发或加重MGD干眼症状的危险因素,找出适合每一名患者的具体治疗方案,采用综合的个体化治疗;但综合治疗的预后复发性及其效果还有待于进一步探索研究。

参考文献

- 1 The definition and classification of dry eye disease. Report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye Workshop(2007). *Ocul Surf* 2007;5(2):75-92
- 2 沈婷,张琳.泪膜脂质成分及其干眼症的关系. *医学综述* 2011;17(4):556-559
- 3 高泽岚.165例门诊睑板腺功能障碍性相关性干眼的诊治. *云南医药* 2013;34(2):100
- 4 Romerom JM, Biser SA, Perry HD, et al. Conservative treatment of meibomian gland dysfunction. *Eye Contact Lens* 2004;30:1419
- 5 Bron AJ, Sei FM, Tiffany JM. The contribution of meibomian disease to dry eye. *Ocul Surf* 2004;2(2):149-165
- 6 Management and therapy of dry eye disease. Report of the Management and Therapy Subcommittee of the International Dry Eye Workshop(2007). *Ocul Surf* 2007;5(2):163-178