

# 睑板腺功能障碍患者 96 例的诊疗分析

王琦, 田甜, 朱炎华

作者单位: (434000) 中国湖北省荆州市, 长江大学附属第一医院眼科

作者简介: 王琦, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼表疾病。

通讯作者: 田甜, 硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 眼表疾病。

dmtt-316@163.com

收稿日期: 2014-07-08 修回日期: 2014-09-29

## Clinical characteristics of 96 patients with meibomian gland dysfunction

Qi Wang, Tian Tian, Yan-Hua Zhu

Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Yangtze University, Jingzhou 434000, Hubei Province, China

**Correspondence to:** Tian Tian. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Yangtze University, Jingzhou 434000, Hubei Province, China. dmtt-316@163.com

Received: 2014-07-08 Accepted: 2014-09-29

### Abstract

• **AIM:** To study the detective methods in meibomian gland dysfunction (MGD) and provide the evidences for the diagnosis and treatment.

• **METHODS:** The clinical data of 96 MGD patients (192 eyes) from July 2012 to June 2014 in Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Yangtze University were retrospectively analyzed. The patients were detected by eyelid rims, slit lamp microscope, tear-film breakup time (BUT) and Schirmer I test (S I t). And they were comprehensively treated by eyelid rims cleaning, meibomian gland massages, squeezing tarsus, artificial tears, antibiotics and hormones.

• **RESULTS:** The average score of eyelid rims and the outflow of palpebral sebum respectively was  $3.02 \pm 0.78$ ,  $1.90 \pm 0.76$ . The BUTs were abnormal in all patients, the average score of BUT was  $4.3 \pm 1.9s$ ; The S I t of 84 eyes were normal, that of 32 eyes were  $5\text{mm}/5\text{min} < \text{S I t} \leq 10\text{mm}/5\text{min}$ , 76 eyes were  $\leq 5\text{mm}/5\text{min}$ , the average S I t score was  $7.9 \pm 4.4\text{mm}/5\text{min}$ . The prognosis were good, the total effective rate was 90.6%.

• **CONCLUSION:** The patients of MGD always cause some dry eye syndromes. We should timely and accurately diagnose and treat the MGD patients with eyelid rims, slit lamp microscope, BUT and S I t.

• **KEYWORDS:** meibomian gland dysfunction; tear-film breakup time; Schirmer I test; eyelid rims

**Citation:** Wang Q, Tian T, Zhu YH. Clinical characteristics of 96 patients with meibomian gland dysfunction. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(11):2088-2090

### 摘要

**目的:**探讨睑板腺功能障碍(meibomian gland dysfunction, MGD)患者的诊疗方法,为临床治疗提供依据。

**方法:**回顾性分析 2012-07/2014-06 在长江大学附属第一医院眼科门诊诊治的 MGD 患者 96 例 192 眼,裂隙灯显微镜下进行睑缘形态和功能的检查、泪膜破裂时间(BUT)、泪液分泌试验(S I t)检查,并进行清洁睑缘、睑板腺按摩、挤压睑板、人工泪液及抗生素和激素等综合治疗。

**结果:**睑缘、睑脂排出情况平均评分分别为  $3.02 \pm 0.78$ ,  $1.90 \pm 0.76$ 。所有患者 BUT 均异常,平均为  $4.3 \pm 1.9s$ ; 84 眼 S I t 正常, 32 眼  $5\text{mm}/5\text{min} < \text{S I t} \leq 10\text{mm}/5\text{min}$ , 76 眼  $\leq 5\text{mm}/5\text{min}$ , 平均为  $7.9 \pm 4.4\text{mm}/5\text{min}$ ; 经治疗愈后良好,总有效率达 90.6%。

**结论:**MGD 患者可引起干眼常见症状,通过睑板腺裂隙灯检查、BUT 及 S I t 检查,可对患者进行及时、准确的诊断和积极治疗。

**关键词:**睑板腺功能障碍;泪膜破裂时间;泪液分泌试验;睑缘

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.11.51

**引用:**王琦,田甜,朱炎华. 睑板腺功能障碍患者 96 例的诊疗分析. 国际眼科杂志 2014;14(11):2088-2090

### 0 引言

睑板腺功能障碍(meibomian gland dysfunction, MGD)是一类以终末腺管阻塞、腺体分泌物质和/或量异常为特征的睑板腺慢性、弥漫性病变,可引起泪膜不稳定、眼表刺激症状,伴或不伴炎症及其他眼表疾病<sup>[1]</sup>。根据美国和日本报道,正常人群中睑板腺异常者占 20% ~ 55%<sup>[2,3]</sup>,在 >40 岁的人群中其患病率可高达 68%<sup>[4]</sup>,国外 Horwath-Winter 等<sup>[5]</sup>报道非干燥综合征性干眼中 87% 由 MGD 引起, Lekhanont 等<sup>[6]</sup>发现干眼患者中 63.6% 是由 MGD 引起。国内资料显示干眼患者中 85% 以上都与 MGD 有关<sup>[7]</sup>。故加强对 MGD 的认识,提高诊断和治疗水平对干眼的防治显得很重要。本研究对 MGD 的临床特点进行分析,为 MGD 的诊治提供依据。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取 2012-07/2014-06 长江大学附属第一医院眼科门诊诊治的睑板腺功能性干眼患者 96 例 192 眼。患者主诉有干燥感、异物感、烧灼感、疲劳感、不适感、视力

波动、眼红、眼痒、畏光等,其中有68例(70.8%)为干涩感,50例(52.1%)异物感,33例(34.4%)眼红,47例(49.0%)疲劳感,23例(24.0%)眼痒,16例(16.7%)烧灼感,21例(21.9%)畏光。男20例,女76例,年龄25~72(平均 $46\pm 11$ )岁。

## 1.2 方法

**1.2.1 裂隙灯显微镜检查** MGD相关的睑缘异常主要表现在:(1)钝圆增厚或形态不规则;(2)充血、腺管口周围毛细血管扩张;(3)腺导管开口狭窄、凸起,伴乳白色或黄色油脂状分泌物阻塞;(4)皮肤黏膜交界线移位,按照国际MGD工作小组标准<sup>[1]</sup>,每项指标阳性则记录1分,阴性则0分,满分4分。

**1.2.2 睑脂排除难易度** 挤压上睑或下睑的睑板腺,观察睑脂从开口排出的情况。Hykin等对睑脂排出难易度进行评分,加压上睑或下睑中部,观察中央5条睑板腺睑脂排出情况:0分,所有腺体均有分泌物挤出;1分,3~4条腺体有分泌物挤出;2分,1~2条腺体有分泌物挤出;3分,所有腺体均无分泌物挤出。评分越高,睑脂越难排出。

**1.2.3 泪膜破裂时间** BUT反映泪膜的稳定性。被检查者下睑结膜内放入荧光素钠滤纸,嘱咐患者眨眼3或4次,裂隙灯钴蓝光下观察患者自最后一次瞬目后自然平视睁眼至角膜出现第1个黑斑的时间计算,即BUT。连续测三次,取平均值,正常BUT>10s,<10s为轻度,<5s为中度,<2s为重度。

**1.2.4 泪液分泌试验** 将试纸置入被测眼下结膜囊的中外1/3交界处,嘱患者向下看或轻轻闭眼,5min后取出滤纸,测量湿长。无表面麻醉的Schirmer I试验正常>10mm/5min。

**1.2.5 治疗方法** 所有患者经检查确诊MGD后,进行以下治疗<sup>[8,9]</sup>:(1)热毛巾(45℃~50℃)敷眼睑,2次/d,每天10min;(2)表面麻醉后挑除睑板腺开口处脂质栓并用玻璃棒挤压按摩睑板腺至清亮液体排出,同时自己按摩挤压睑板2次/d;(3)持续人工泪液点眼4~8次,眼膏每晚睡前涂眼1次;(4)对于部分中重度患者,除进行抗生素消炎外,还给予激素治疗。

## 2 结果

**2.1 睑缘异常评分** 其中评1分10眼,评2分26眼,评3分106眼,评4分50眼,平均得分 $3.02\pm 0.78$ 。

**2.2 睑脂排出情况评分** 评0分12眼,评1分30眼,评2分116眼,评3分34眼,平均得分 $1.90\pm 0.76$ 。

**2.3 BUT** 所有患者BUT均异常,其中124眼BUT $\leq 5s$ ,68眼 $5s < BUT \leq 10s$ ,平均为 $4.3\pm 1.9s$ 。

**2.4 S I t** 其中84眼S I t正常,32眼 $5mm/5min < S I t \leq 10mm/5min$ ,76眼 $\leq 5mm/5min$ ,平均为 $7.9\pm 4.4mm/5min$ 。

**2.5 治疗效果** 经上述治疗随访后,96例患者中,74例患者主诉眼部症状消失,13例眼部症状好转,5例症状反复,治疗效果不明显,4例失访,总有效率达90.6%。

## 3 讨论

睑板腺是位于上下睑板内一种特殊分化的皮脂腺,主要功能为合成和分泌脂质,参与泪膜的构成并维持其稳定性,减少眼表泪液的蒸发。睑板腺功能受损可导致泪膜脂

质成分和结构异常,泪膜稳定性下降,泪液蒸发增加,继而引发眼表干燥、炎症反应、上皮损害等一系列病理生理变化<sup>[10]</sup>。睑板腺阻塞导致脂质向泪膜的排出减少,引起泪液蒸发过强、泪膜渗透压增加和泪膜不稳定;另一方面导致其淤积在睑板腺内,使睑脂黏稠度增加,引起睑板腺阻塞,形成恶性循环。同时MGD与睑缘炎、干眼及其他眼表疾病可互相影响、互为因果。国内干眼临床诊疗专家共识指出<sup>[11]</sup>,睑板腺的形态和功能评价应列为干眼临床检查的必要步骤之一。干眼是由于泪液的量或质或流体动力学异常引起的泪膜不稳定和(或)眼表损害,从而导致眼不适症状及视功能障碍的一类疾病,常分为5型:水液缺乏型、蒸发过强型、黏蛋白缺乏型、泪液动力学异常型、混合型干眼<sup>[11]</sup>。本研究中干眼症状较为明显,可见干涩感、异物感、疲劳感、眼红、畏光等症状,且睑缘异常及睑脂排出困难,会进一步加重干眼症状。

蒸发过强型干眼是其主要型别之一,通常由MGD所致。同时有研究显示,45.7%MGD患者伴有水液缺乏型干眼(aqueous tear deficiency, ATD),表明MGD患者也常发生泪液分泌减少<sup>[12]</sup>。本研究中BUT均异常,56.3%患者S I t异常,提示其泪液分泌过少。导致MGD的相关因素有很多,人种、年龄、气候影响,如亚洲人多于白种人、老年人多于年轻人、寒冷气候多于温暖气候。其他因素如激素分泌异常,瞬目减少,先天异常,慢性睑缘炎等都可影响MGD。本研究中MGD患者女性多于男性,且多见于中老年人,平均年龄为 $46\pm 11$ 岁。MGD诊断的典型体征常分为3大类:(1)睑缘形态变化,如睑缘肥厚、新生血管、腺口消失、后睑缘扭曲等;(2)睑板腺分泌异常,包括质和量的改变;(3)睑板腺缺失。目前临床上可将MGD分为4类:单纯性MGD;MGD伴眼表损伤;MGD相关的蒸发过强型干眼;MGD伴其他眼表疾病。其中最受临床和科研工作者关注的是单纯性MGD。MGD的检查常包括睑缘及睑板腺形态学检查;睑板腺功能检查<sup>[13]</sup>包括:(1)泪膜的检查:泪膜稳定性检查如泪膜破裂时间(BUT)、眼表保护指数(OPI);泪膜脂质层的检查如干眼仪、活体激光扫描共聚焦显微镜(LSCM)、睑板腺仪、泪膜镜等;(2)眼表活体细胞染色;(3)泪液的检查:泪液分泌量检查如泪液分泌试验(S I t)、泪液的测量;泪液蒸发测定。本研究中睑板腺功能检查由于条件所限采用的是BUT、S I t,可以对泪液的分泌有一定程度的评估。

MGD的治疗原则是:清洁睑缘、促进睑板腺的分泌、抗菌、抗炎治疗及润滑眼表,其中缓解干眼症的相关症状是MGD治疗的主要目标,通常根据病情的严重程度采取综合而非单一的治疗手段。综合疗法主要包括首先眼睑热敷(用热毛巾,每次5~10min)帮助软化油脂,使其变得稀薄及流动性更强,更易排出;其次彻底清洁睑缘,针挑清除脂质栓,防止菌落生长,玻璃棒挤压促使睑板腺导管口开放;再次睑板腺按摩,促使残留分泌物排出,疏通腺管。对于中重度患者除了使用人工泪液和抗生素滴眼液或眼膏外,还可加用糖皮质激素类滴眼液及促进脂质代谢的口服药物,包括四环素、多西环素、青霉素等。本研究中患者多采用物理治疗法和人工泪液,少数重度患者给予了短期

的抗生素滴眼液和糖皮质激素眼膏,均取得不错的疗效,患者愈后良好,与于莉等<sup>[14]</sup>和Perry等<sup>[15]</sup>研究结果相似。

综上所述,MGD在人群中的发病率较高,常引起眼表的异常,使视力下降,但是因对MGD的认识不足及诊断标准不明确,易造成漏诊或误诊。因此临床医师在进行任何眼部疾病的检查时均应在裂隙灯下检查睑缘的状态和睑板腺开口及分泌物的情况,明确睑板腺功能,对怀疑MGD应进行及时的诊断检查和治疗,为临床患者的预后提供重要帮助。

#### 参考文献

- 1 Tomlinson A, Bron AJ, Korb DR, et al. The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the diagnosis subcommittee. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011;52(4):2006-2049
- 2 Den S, Shimizu K, Ikeda T, et al. Association between meibomian gland changes and aging, sex, or tear function. *Cornea* 2006;25(6):651-655
- 3 Arita R, Hoh K, Inoue K, et al. Noncontact infrared meibography to document age-related changes of the meibomian glands in a normal population. *Ophthalmology* 2008;115(5):911-915
- 4 Jie Y, Xu L, Wu YY, et al. Prevalence of dry eye among adult Chinese in the Beijing Eye Study. *Eye (Lond)* 2009;23(3):688-693
- 5 Horwath-Winter J, Berghold A, Schmut O, et al. Evaluation of the

clinical course of dry eye syndrome. *Arch Ophthalmol* 2003;121(10):1364-1368

6 Lekhanont K, Rojanapom D, Chuck RS, et al. Prevalence of dry eye in Bangkok, Thailand. *Cornea* 2006;25(10):1162-1167

7 高子清, 曲洪强, 洪晶. 干眼患者睑板腺状况的分析. *中华眼科杂志* 2011;47(9):834-836

8 张星慧, 谭庆俐, 张敏. 物理治疗睑板腺功能障碍的疗效观察. *国际眼科杂志* 2013;13(6):1267-1268

9 姚卫兰, 梁庆丰, 孙旭光, 等. 睑板腺功能障碍相关检查方法比较. *中华眼科杂志* 2014;50(4):247-253

10 徐建江, 杨宇婧. 睑板腺功能障碍的临床诊断技术. *中华眼科杂志* 2014;50(4):313-316

11 中华医学会眼科学分会角膜病学组. 干眼临床诊疗专家共识(2013). *中华眼科杂志* 2013;49(1):73-75

12 张梅, 陈家琪, 刘祖国, 等. 干眼患者115例的临床特点分析. *中华眼科杂志* 2005;59(1):5-9

13 师蓉, 朱豫. 睑板腺功能障碍临床检查进展. *中国实用眼科杂志* 2014;32(4):408-411

14 于莉, 黎明, 周晓萍, 等. 睑板腺功能障碍性干眼症临床治疗探讨. *中华实用眼科杂志* 2014;32(1):76-78

15 Perry HD, Donnenfeld ED. Dry eye diagnosis and management in 2004. *Cornea* 2004;23(4):299-304

## 第十五届国际眼科学学术会议通知

由上海市医学会眼科分会、全国十一省医学会眼科分会、复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、温州医科大学眼视光学院共同主办;复旦大学附属眼耳鼻喉科医院、上海瑞欧展览服务有限公司承办的“第十五届国际眼科学学术会议”和“第十五届国际视光学学术会议”将于2015年3月27日-29日在上海跨国采购会展中心(上海市普陀区中江路35号)举行。详情请登陆大会官方网站:www.cooc.org.cn

来自中国、美国、亚欧部分国家的眼科学领域和视光学领域的医生、专家、学者和知名厂商将云集上海出席本届会议。注册本届会议并符合相关要求的参会代表可获得国家级I类继续教育学分8分,参加眼科继续教育学习班者可获得国家级I类继续教育学分10分。同期将举行“第二届国际角膜塑形学术论坛”,欢迎国内外医生踊跃投稿、注册参会。

论文投稿截止日期为2015年2月20日。论文投稿只需论文摘要。

摘要要求:① 500字以内的规范格式书写。

② 四段式基本形式(包括目的、方法、结果、结论)。

③ 投稿方式:在线上传。

大会秘书处:上海瑞欧展览服务有限公司 联系人:汤雅萍 黄嘉菲

地址:上海市中山北路2790号1007室 邮编:200063

电话:021-52665618 传真:021-52668178

E-mail:realexpo@cooc.org.cn