

# 纹眼线对于干眼症发病的影响

龙 潭, 梁厚成, 朱秀萍

作者单位: (710002) 中国陕西省西安市眼科医院 陕西省眼科研究所

作者简介: 龙潭, 男, 硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 眼科临床。

通讯作者: 龙潭. sunshine77\_03@hotmail. com

收稿日期: 2009-08-26 修回日期: 2009-11-30

## Effect of the tattoo on eyelid margin on the onset of dry eye

Tan Long, Hou-Cheng Liang, Xiu-Ping Zhu

Xi'an Eye Hospital; Eye Research Institute of Shaanxi Province, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China

**Correspondence to:** Tan Long. Xi'an Eye Hospital; Eye Research Institute of Shaanxi Province, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China. sunshine77\_03@hotmail. com

Received: 2009-08-26 Accepted: 2009-11-30

### Abstract

• **AIM:** To investigate the effect of the tattoo on eyelid margin on the onset of dry eye.

• **METHODS:** One hundred and twenty-seven patients suffering from dry eye were chosen. 46 of them were tattooed, and the other 81 were not. The tear break-up time (BUT), the Shirmer test, conjunctival impression cytology (CIC), the age of the onset of dry eye were compared between the patients with and without tattoo, and the interval between the tattoo and the onset of dry eye was recorded.

• **RESULTS:** The latent period was 13.4 years. The patients with tattoo were younger than those without tattoo. The other results had no obvious difference between the patients with and without tattoo.

• **CONCLUSION:** The tattoo doesn't affect the extent of dry eye, but can advance the onset time. The effects of tattoo on the course of dry eye and the treatment should be further discussed.

• **KEYWORDS:** dry eye; tattoo on eyelid margin

Long T, Liang HC, Zhu XP. Effect of the tattoo on eyelid margin on the onset of dry eye. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(1):177-178

### 摘要

**目的:** 研究纹眼线对于干眼症发病的影响。

**方法:** 选择 127 例患有干眼症的患者, 其中 46 例纹过眼线, 其余 81 例未纹过眼线。比较两组患者的初次发病年龄、泪膜破裂时间、Shirmer 试验、结膜印迹细胞, 以及纹眼线患者纹眼线与干眼症初次发病之间的间隔时间。

**结果:** 纹眼线患者纹眼线与发病的间隔时间平均为 13.4a,

且纹眼线患者干眼发病的年龄有所提前。两组患者其他的检查结果无统计学差异。

**结论:** 纹眼线会使干眼症的发病年龄提前, 但却不会影响初期发病的严重程度。纹眼线对于干眼症的病程及治疗的影响仍需进一步探讨。

**关键词:** 干眼症; 纹眼线

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.01.065

龙潭, 梁厚成, 朱秀萍. 纹眼线对于干眼症发病的影响. 国际眼科杂志 2010;10(1):177-178

### 0 引言

角结膜干燥症 (keratoconjunctivitis sicca, KCS) 亦称干眼症 (dry eye syndrome) 是一种极为常见的眼表疾病, 是指任何原因引起的泪液质和量或动力学异常导致的泪膜不稳定, 并伴有眼部不适症状, 导致眼表组织病变为特征的一大类疾病的总称。干眼症包括水样液缺乏性和蒸发过强性两大类。而蒸发过强性主要是由于睑板腺功能障碍进而引起脂质缺乏而导致。随着生活水平的提高, 越来越多的爱美女性作了针刺纹眼线以获得明眸善睐之美。但是针刺纹眼线与纹身一样亦可导致一系列并发症, 我们对针刺纹眼线后的干眼症进行了初步研究。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取 2008-09/2009-03 门诊初诊为干眼症女性患者共 127 例 254 眼, 年龄 34 ~ 70 (平均 41.4) 岁。其中曾行针刺纹眼线患者共 46 例, 对照组为未纹过眼线的患者共 81 例。所有患者双眼均有明显的干涩、异物感等干眼相关症状。部分患者眼部有轻度结膜充血及角膜的干燥斑或荧光素点染。经眼部常规检查无其他眼表疾病, 均无风湿等全身免疫性疾病病史。所有患者于工作及生活中极少使用电脑。所有患者初次发病至就诊时间间隔 1wk ~ 2mo, 所有患者在发病后均未使用过人工泪液, 部分患者曾使用喹诺酮类和 (或) 糖皮质激素类眼液。

**1.2 方法** 统计所有患者的首次发病年龄, 以及纹眼线患者发病距纹眼线的时间。检测所有患者的泪膜破裂时间、Shirmer I 及 Shirmer II、泪河高度, 其中 35 例患者 (针刺纹眼线者 13 例, 未行针刺纹眼线者 22 例) 行结膜印迹细胞检查, 并按 Tseng 分级法<sup>[1,2]</sup> 评判。

统计学分析: 使用 SPSS 10.0 软件进行统计分析, 对数值进行 *t* 检验, 以  $P < 0.05$  为有统计学意义。

### 2 结果

行针刺纹眼线患者干眼症首次发病年龄为 31 ~ 55 (平均 43.5) 岁, 而未纹眼线的患者首次发病年龄为 45 ~ 62 (平均 54.3) 岁, 两者具有统计学差异 ( $P < 0.01$ )。针刺纹眼线患者发病距纹眼线之间时间间隔 5 ~ 19 (平均 13.4)a, 其中 1 例为 5a, 其发病年龄为 52 岁。纹眼线患者 BUT 为 1 ~ 6 (平均 2.4)s, 而未纹眼线患者 BUT 为 1 ~ 5 (平均 2.1)s, 两者之间无统计学差异 ( $P = 0.35$ )。两组患者泪河高度均  $< 0.3$ mm。纹眼线患者 Shirmer I 为 2 ~ 13

(平均5.2)mm/5min,未纹眼线组患者Shirmer I为1~12(平均4.9)mm/5min,两者之间无统计学差异。所有患者Shirmer II结果均>10mm/5min。所行的结膜印迹细胞检查,纹眼线组及未纹眼线组患者均为正常的≤II级。

### 3 讨论

自上世纪70年代起,现代美容热将纹身技术与现代科技、医学技术、容貌美学等融为一体,产生了纹眼线术。它是在眼睛原有的形态基础上,利用现代美容手段掩盖瑕疵、去除缺陷、扬长避短,创造出理想的眼的形态,以达到增强其局部美感和容貌整体之美。纹眼线实质上是一种创伤性皮肤着色术,其操作过程是在局部浸润麻醉下用驱动手柄将各种色素注入到睫毛之间或长出睫毛的附近,达到染色效果。常用于纹眼线的色素为炭颗粒,其损伤小,但是皮下注射后与其他的纹身相同,有色素扩散的趋势<sup>[3]</sup>。另外,有动物实验表明纹身后早期颜料的颗粒可引起局部的炎症反应,如毛细血管扩张,白细胞附壁,吞噬细胞吞噬色素颗粒等<sup>[4]</sup>。

正常人的泪膜从外向内分别由脂质层、水样层和黏蛋白层构成。由睑板腺和Zeis腺分泌的脂质层可减少泪液水样层的蒸发,由结膜及角膜上皮细胞生成的黏蛋白层可有利于水样层的附着,因此角膜、结膜、睑板腺任何一种组织产生病变均会导致干眼症的发生。临床上人们将泪膜破裂时间异常(<10s)的患者,按照泪液流量正常与否将干眼症分为水样液缺乏性干眼症及泪液蒸发过强性干眼症。其中水样液缺乏性干眼症又可分为Sjögren综合征和非Sjögren综合征,其特点为因局部或全身结缔组织病变导致的泪液生成不足而引起的病变。泪液蒸发过强性干眼症病因有睑板腺疾病、暴露等,虽然泪液分泌正常,但是蒸发过强从而导致病变。干眼症好发于中老年人<sup>[5]</sup>,临床表现颇不一致。常见症状有两眼烧灼感、痒、异物感、刺痛、干涩、畏光、眼疲劳、眼红等。症状每天下午加重,在低湿度的空气中容易产生症状。看电视或专心阅读时减少眨眼率会增加泪液蒸发而加重症状。患者会非常不适,从

而严重影响正常生活和工作。因此对于干眼症应及时进行治疗。纹眼线的色素颗粒虽然无毒,但是长期存留于眼睑组织内,亦会引起慢性炎症。同时,由于其中的色素颗粒有扩散趋势,而眼睑的皮下组织疏松,使得色素颗粒扩散至睑板腺附近成为可能。当其侵及睑板腺,并在附近引起慢性炎症反应后,必定会损伤睑板腺的正常功能,而引起干眼症。本文中纹眼线组患者均可见色素颗粒的扩散,甚至可接近眼睑睑缘的后唇,并有部分患者伴有后唇的毛细血管扩张。

在本文中,两组患者的BUT,Shirmer试验以及结膜印迹细胞检查均无统计学上的差异,这说明纹眼线对于初发期干眼症的发病程度并无明显影响,这也可能说明常见的老年性睑板腺功能障碍性干眼症也与睑板腺的慢性炎症有关。但是纹眼线组患者的干眼症发病年龄与未纹眼线组有着统计学上的显著差异,且纹眼线组的干眼症发病通常在纹眼线10a之后,因此可以认为纹眼线可以使干眼症的发病年龄提前。其中1例患者在纹眼线后5a发病,但该患者发病时已经52岁,已接近了对照组干眼症发病的平均年龄54.3岁,因此可以认为该病例干眼症的发生与年龄亦有关系,从而导致纹眼线后仅5a就发生了干眼症。

虽然除了发病年龄以外,纹眼线对于初发的干眼症无显著的影响,但是其所导致的慢性炎症对于干眼症的病程及治疗效果仍需进一步观察和探讨。

### 参考文献

- 1 Tsai RJ, Tseng SC. Human allograft transplantation for corneal surface reconstruction. *Cornea* 1994;13(5):389-400
- 2 吴洁,刘先宁,朱秀萍. 印迹细胞检查在干眼病治疗中的定量检测. *国际眼科杂志* 2004;4(1):145-147
- 3 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005: 127
- 4 林茂昌. 现代眼部整形美容学. 西安:世界图书出版社 1997: 550-551
- 5 潘兰兰,贾卉. 中老年干眼患者临床特征分析. *国际眼科杂志* 2006; 6(5):1203-1206