

睑板腺功能障碍患者睫毛蠕形螨感染的临床特征

蒋兆荣,段海霞,杜振亚,王班伟

引用:蒋兆荣,段海霞,杜振亚,等. 睑板腺功能障碍患者睫毛蠕形螨感染的临床特征.国际眼科杂志 2019;19(5):863-866

作者单位:(519000)中国广东省珠海市中西医结合医院眼科
作者简介:蒋兆荣,毕业于广州医科大学,学士,主治医师,眼科教学秘书,研究方向:眼表疾病。

通讯作者:蒋兆荣.2797374986@qq.com

收稿日期:2018-12-08 修回日期:2019-04-04

摘要

目的:分析睑板腺功能障碍患者睫毛蠕形螨感染的临床特征。

方法:回顾性研究。选取 2016-11/2018-06 就诊于本院的睑板腺功能障碍患者 220 例 440 眼,根据是否并发睫毛蠕形螨感染将其分为未感染组和感染组,每组 110 例 220 眼,检测对比两组患者各项眼部功能指标,评估睫毛蠕形螨感染的临床特点。

结果:感染组患者瘙痒感、异物感、眼痛、干涩感等临床症状发生率明显高于非感染组 ($P < 0.05$),眼红、分泌物增多、疲劳感、畏光等临床症状发生率无明显差异 ($P > 0.05$);两组平均泪膜破裂时间、基础泪液分泌量均明显低于正常水平,且感染组低于非感染组 ($P < 0.05$);非感染组角膜染色评分及睑板腺分泌功能评分均低于感染组 ($P < 0.05$)。

结论:睑板腺功能障碍患者发生睫毛蠕形螨感染后更容易出现瘙痒、干涩、眼痛等症状,增加角结膜上皮损害,重视蠕形螨感染检查对睑板腺功能障碍患者意义重大。

关键词:睑板腺功能障碍;蠕形螨感染;泪液分泌;睑板腺分泌

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2019.5.38

Clinical features of eyelid demodex infection in patients with meibomian gland dysfunction

Zhao-Rong Jiang, Hai-Xia Duan, Zhen-Ya Du, Ban-Wei Wang

Department of Ophthalmology, Zhuhai Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Zhuhai 519000, Guangdong Province, China

Correspondence to: Zhao - Rong Jiang. Department of Ophthalmology, Zhuhai Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Zhuhai 519000, Guangdong Province, China. 2797374986@qq.com

Received:2018-12-08 Accepted:2019-04-04

Abstract

• **AIM:** To analyze the clinical features of ectopic demodex infection in patients with meibomian gland dysfunction.

• **METHODS:** A retrospective study. Totally 220 patients (440 eyes) with meibomian gland dysfunction were selected from November 2016 to June 2018. They were divided into uninfected group and infected group according to the concurrence of eyelash demodex infection. 110 patients (220 eyes) in each group. The ocular function indexes of the two groups were tested and compared, and the clinical characteristics of eyelash demodex infection were evaluated.

• **RESULTS:** The incidence of itching, foreign body sensation, eye pain, dryness and astringency in the infected group was significantly higher than that in the non-infected group ($P < 0.05$), and there was no significant difference in the incidence of symptoms such as redness, secretion increase, fatigue and photophobia ($P > 0.05$); the average tear film rupture time and basic tear secretion in the two groups were significantly lower than that in the normal level, and the infected group was significantly lower than that in the non-infected group ($P < 0.05$). Corneal staining score and tarsal gland secretion function score in non-infected group were significantly lower than those in infected group ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Patients with tarsal gland dysfunction are more likely to suffer from itching, dryness, eye pain and other symptoms after eyelash demodex infection, which increases the damage of corneal and conjunctival epithelium. It is of great significance to pay attention to demodex infection examination for patients with tarsal gland dysfunction.

• **KEYWORDS:** meibomian gland dysfunction; demodex infection; tear secretion; meibomian gland secretion

Citation: Jiang ZR, Duan HX, Du ZY, *et al.* Clinical features of eyelid demodex infection in patients with meibomian gland dysfunction. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2019;19(5):863-866

0 引言

睑板腺功能障碍(meibomian gland dysfunction, MGD)是一种慢性、弥漫性的睑板腺疾病,随着近年来人们工作、生活环境及生活方式的改变,MGD 发病率明显增高,受到越来越多临床眼科医师的重视^[1]。MGD 患者的主要表现有睑板腺管口阻塞、睑板腺分泌物性状改变,临床症状与干眼症类似,主要有异物感、瘙痒感、烧灼感以及眼睑

表1 两组一般资料比较

组别	眼数	性别(例,%)		年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	病程($\bar{x}\pm s$,a)	BMI($\bar{x}\pm s$,kg/m ²)
		男	女			
感染组	220	62(56.4)	48(43.6)	52.60±5.80	0.61±0.27	20.84±0.76
未感染组	220	57(51.8)	53(48.2)	52.77±5.70	0.63±0.31	20.90±0.85
χ^2/t		0.51		0.169	0.140	0.532
<i>P</i>		0.09		0.272	0.103	0.822

表2 两组临床症状比较

组别	眼数	眼(%)								
		瘙痒感	异物感	眼痛	干涩感	眼红	分泌物增多	疲劳感	畏光	烧灼感
感染组	220	118(53.6)	114(51.8)	110(50.0)	120(54.5)	48(21.8)	42(19.1)	44(20.0)	38(17.3)	36(16.4)
非感染组	220	50(22.7)	42(19.1)	40(18.2)	38(17.3)	42(19.1)	38(17.3)	36(16.4)	34(15.5)	30(13.6)
χ^2		2.39	3.64	2.32	0.94	20.29	10.11	54.45	10.21	30.90
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

外周湿疹样改变等,常并发泪膜异常、眼部刺激症状、炎症反应及眼表疾病^[2]。睫毛蠕形螨感染是最常见的MGD合并症,临床研究证实蠕形螨感染还与睑缘炎、多鳞屑型睑缘炎的发病明显相关^[3]。近年来许多临床学者都将研究重点放在睑缘炎与蠕形螨感染的关系上,而对MGD并发蠕形螨感染患者临床特征的相关研究较少^[4]。基于此,本次研究根据是否合并蠕形螨感染将收治的220例440眼MGD患者分为感染组和未感染组,检测两组患者各项眼功能指标变化情况并比较差异,分析MGD并发蠕形螨感染患者的临床特征,以期为后续研究提供参考。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析。研究对象为2016-11/2018-06本院收治的MGD患者共220例440眼,根据是否合并睫毛蠕形螨感染将其分为未感染组和感染组,每组110例220眼,两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性,见表1。本研究征得所有患者同意并签署书面知情同意书,且获得本院伦理委员会批准后开始研究。

1.1.1 诊断标准 MGD诊断参照《睑缘炎与睑板腺功能障碍》^[5]中相关诊断标准,蠕形螨感染参照《人体皮肤蠕形螨感染的诊断与治疗》^[6]中相关诊断标准。

1.1.2 纳入标准 (1)所有患者均确诊为MGD且感染组确诊并发蠕形螨感染,符合相关诊断标准;(2)自愿参与研究,并在知情同意书上签字;(3)肝肾、心肺等其他实质性脏器功能无异常;(4)凝血功能、免疫功能及神经功能无异常;(5)未伴有其他严重传染性疾病、血液疾病及恶性肿瘤疾病;(6)无精神障碍和智力障碍,可清楚表述自身感受。

1.1.3 排除标准 (1)患有全身免疫系统疾病者;(2)使用抗青光眼药物、抗抑郁药物、激素药物使用者;(3)严重心脑血管疾病、肾功能不全患者。

1.2 方法

1.2.1 眼功能指标检查 所有患者就诊后均完善相关眼功能指标检查,包括:(1)睑板腺分泌功能检测;检测仪器

选择裂隙灯显微镜,主要检查内容包括眼睑形态、睫毛根部形态及是否出现脂样袖套状鳞屑附着,适当按压睑板腺,观察睑板腺分泌情况,所有腺体均能正常分泌记0分,3~4条腺体能正常分泌记1分,1~2条腺体能正常分泌记2分,所有腺体均无法正常分泌记3分。(2)泪膜破裂时间测定:于受检者下穹窿处放置一条湿润的荧光素试纸,取出后进行了泪膜破裂时间测定,检测仪器为裂隙灯钴蓝光,嘱咐患者多次眨眼后睁开平视前方,睁眼后至角膜出现第一个黑斑的时间即泪膜破裂时间,测量3次后取平均值,<10s表示有异常。(3)角结膜荧光素染色检查:使用仪器为裂隙灯钴蓝光仪,向受检者下穹窿处放置湿润的荧光素测试条,所有操作流程依照Oxford scale标准进行,嘱咐患者数次眨眼后平视前方,检测其角膜染色情况进行评分。(4)基础泪液分泌试验:受检者保持坐位,将泪液滤纸折叠后放置于受检者睑结膜囊交界位置,受检者轻闭双眼,安静等待5min后取出滤纸记录检测结果。(5)睫毛蠕形螨检查:取受检者上下睑睫毛共4根,在显微镜下观察有无蠕形螨生长,记录检查结果。

1.2.2 观察指标 两组患者眼部症状发生率(如瘙痒、干涩、疼痛、灼热感等),分析睫毛蠕形螨感染患者的临床特点;记录两组眼功能检查结果并比较。

统计学分析:使用统计学软件SPSS19.0处理数据,计量资料和计数资料分别采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)和率(%)的形式表示,组间比较分别采用独立样本*t*检验和 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床症状比较结果 感染组患者瘙痒感、异物感、眼痛、干涩感等临床症状发生率均明显高于非感染组($P<0.01$),眼红、分泌物增多、疲劳感、畏光等症状发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.2 眼功能检测结果比较 感染组与非感染组平均泪膜破裂时间、基础泪液分泌量均明显低于正常水平,且感染组明显低于非感染组,差异均有统计学意义($P<0.01$);非感染组角膜染色评分及睑板腺分泌功能评分均显著低于感染组,差异均有统计学意义($P<0.01$),见表3。

表3 两组眼功能检测结果比较

组别	眼数	泪膜破裂时间(s)	基础泪液分泌试验(mm/5min)	角结膜染色评分(分)	睑板腺分泌功能(分)
感染组	220	6.13±2.90	10.02±2.44	1.54±0.71	1.20±0.53
非感染组	220	8.60±3.28	12.15±3.72	0.70±0.21	0.69±0.22
<i>t</i>		5.197	5.022	11.899	9.321
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

蠕形螨病是由蠕形螨寄生于人的毛囊和皮脂腺内所引起的慢性炎症,又称为毛囊虫皮炎^[7]。蠕形螨感染在国内较为常见,调查显示我国蠕形螨感染率在20%以上,最高可达90%以上,感染以毛囊蠕形螨居多,皮脂蠕形螨其次,也有少数患者存在双重感染^[8]。蠕形螨致病性较低,感染虫种、感染程度以及患者自身免疫力决定感染的危害,若感染期间合并细菌感染,症状会有一定程度加重。蠕形螨感染一般难以自觉,患者早期仅有轻微痒感和干涩感^[9]。虫体的机械刺激和其分泌物、排泄物的化学刺激可引起皮肤组织的炎症反应^[10]。若蠕形螨寄生于睫毛毛囊即皮脂腺内,将吞食皮脂腺、角质蛋白和毛囊上皮细胞,随之引起毛囊上皮变性和扩张;螨虫的螯肢及足爪会对毛囊和皮脂腺造成直接损伤,造成毛囊上皮增生、睫毛根部角化过度,袖套样鳞屑形成^[11]。部分患者还可出现睑板腺堵塞,这是由于蠕形螨的分泌物及死亡的代谢产物未及时排除体外引起;蠕形螨虫体堵塞或虫体代谢产物可诱导机体产生迟发型超敏反应,此外位于蠕形螨虫体内的细菌也是诱导机体免疫反应的重要因素^[12]。由此可见蠕形螨感染对人体的危害,但由于多数患者无特征性临床表现,容易被患者忽视,延误治疗时机,增加治疗难度。基于此,本次研究将收治的220例睑板腺功能障碍患者依照是否发生蠕形螨感染分为两组,比较两组患者临床症状表现及眼功能指标检测结果,分析蠕形螨感染患者的临床特征^[13]。结果显示,蠕形螨感染患者眼部瘙痒感、异物感、眼痛、干涩感等临床症状发生率明显高于非感染患者;各项眼功能指标检测结果比较,非感染组也明显优于对照组,可见蠕形螨感染会对患者眼功能产生直接影响^[17]。

脂样袖套状鳞屑是蠕形螨感染患者最常见的临床表现,也是目前公认的蠕形螨寄生眼部的特征性表现^[14]。具体表现为自睫毛根部发出鳞屑,紧密连接睫毛根部且呈袖套样出现于眼睑皮肤周边,甚至可与皮肤相连^[15]。林丽萍等^[16]将收治的1052例睑缘炎伴眼干、眼痒患者作为研究对象,使用裂隙灯显微镜开展相关检查,主要检测睫毛蠕形螨寄生情况。结果显示1052例患者中有582例并发蠕形螨感染,且随着年龄增大,蠕形螨感染风险明显升高,脂样袖套状鳞屑、眼干、眼痒等可作为蠕形螨诊断的特征性指标,得出结论:睑缘炎患者积极开展蠕形螨检查意义重大。Pelletier等^[17]同样进行了类似研究,其将对收治的150例睫毛蠕形螨感染患者开展治疗研究,发现超过90%患者出现睫毛鳞屑及眼部炎症表现,治疗彻底杀灭蠕形螨后患者临床得到明显改善,睫毛鳞屑及眼部炎症表现逐渐消失,得出结论:睫毛蠕形螨感染会引发患者睫毛鳞

屑及眼部炎症,出现以上症状时应考虑蠕形螨感染的风险,及早开展诊治,以免延误治疗时机。研究显示,若寄居在眼部的蠕形螨数量较少,可能不会引起不适症状,但在一些特殊体质的人群,或是寄居数量过多时,可引起蠕形螨性睑缘炎,表现为眼痒、睫毛容易脱落、眼干、眼部突发异物感等,并发细菌感染时还可出现水样或黏液脓性分泌物,常可发生倒睫、睑缘溃烂等症状,给患者带来极大的痛苦,严重影响其生活质量^[18]。一旦检出蠕形螨感染,其实无需紧张,实际上很多正常人身上都有蠕形螨寄居,尤其是老年人,出现轻微症状的患者只要注意清洁眼睑,重视睫毛根部的清洗即可,不需要特殊的用药症状就能缓解。若蠕形螨寄居数量较多或眼痒、眼部不适等症状较为严重时,就应及时前往医院进行抗螨处理。除了积极治疗外,还应注意日常预防,蠕形螨主要通过接触传播,因此在日常生活中要注意勤洗手,少用手揉眼睛;不与他人共用化妆品;经常清洗消毒面盆和毛巾,勤换洗生活用品,每天洗脸时注意进行眼睑、睫毛根部的清洁,这样能将蠕形螨感染的风险降到最低^[8,19]。

综上所述,睑板腺功能障碍患者发生睫毛蠕形螨感染后更容易出现瘙痒、干涩、眼痛等症状,增加角结膜上皮损害,重视蠕形螨感染检查对睑板腺功能障碍患者意义重大。

参考文献

- 1 黄丽娟,高莹莹,赖清华,等.眼部蠕形螨感染对睑板腺功能障碍患者眼表功能的影响.中外医学研究2017;15(27):70-72
- 2 姚卫兰,许福荣,黄碧文,等.蠕形螨睑缘炎临床特征研究.中国实用眼科杂志2017;35(2):151-154
- 3 宁晓玲,马骏.40例蠕形螨睑缘炎患者临床特点分析.中国寄生虫学与寄生虫病杂志2016;34(2):182,封3
- 4 黎健菁,林振德,林勇平,等.眼部蠕形螨感染与蔬菜芽孢杆菌蛋白免疫反应的相关关系.国际眼科杂志2015;15(6):1054-1056
- 5 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.我国翼状胬肉围手术期用药专家共识(2017年).中华眼科杂志2017;53(9):653-656
- 6 刘祖国,梁凌毅.重视蠕形螨性睑缘炎的诊治.中华实验眼科杂志2018;36(2):81-85
- 7 柯兰,杨燕宁,黄林英,等.妥布霉素地塞米松眼膏联合茶树油治疗蠕形螨性睑缘炎的观察.中华眼视光学与视觉科学杂志2017;19(3):176-181
- 8 陈迪,李蕊,刘小伟,等.睑板腺功能障碍患者睫毛蠕形螨感染治疗的相关研究.中华眼科杂志2017;53(3):193-197
- 9 林宝涛,郭萍,邹仲良,等.顽固性睑缘炎患者眼睑蠕形螨感染调查与分析.中国实用眼科杂志2015;33(8):918-920
- 10 赵汝娟,杨雪荣,赵影,等.芜湖市医学生蠕形螨感染情况调查及影响因素分析.中国血吸虫病防治杂志2017;29(3):358-362

11 王小莉, 张莉莉, 崔洁, 等. 蚌埠市某高校大学生面部蠕形螨感染情况调查. 蚌埠医学院学报 2017;42(5):671-674
12 陈蕾, 高峰, 于维恒, 等. 反射式共聚焦激光扫描显微镜检测毛囊蠕形螨感染的临床应用. 中国麻风皮肤病杂志 2017;33(11):653-656
13 Sędzikowska A, Oseka M, Skopiński P. The impact of age, sex, blepharitis, rosacea and rheumatoid arthritis on Demodex mite infection. *Arch Med Sci Am* 2018;14(2):353-356
14 孙森, 朱文, 刘宝, 等. 医学专业和非医学专业学生蠕形螨感染情况调查与分析. 蚌埠医学院学报 2016;41(2):235-236
15 李宏勇, 韩艳娟. 某高校在校新生蠕形螨未感染者面部皮肤病发

病情况调查. 医学动物防制 2016;15(5):579-580
16 林丽萍, 易海粟, 司徒家豪, 等. 睑缘蠕形螨的检查及其感染情况分析. 中华实验眼科杂志 2017;35(9):829-832
17 Pelletier JS, Capriotti K, Stewart KS, et al. Demodex Blepharitis Treated with a Novel Dilute Povidone-Iodine and DMSO System: A Case Report. *Ophthalmol Ther* 2017;6(2):361-366
18 Litwin D, Chen W, Dzika E, et al. Human Permanent Ectoparasites; Recent Advances on Biology and Clinical Significance of Demodex Mites: Narrative Review Article. *Iranian J Parasitol* 2017;12(1):12-21
19 梁凌毅, 李晶, 刘艳. 对蠕形螨致睑缘炎诊断中问题的思考. 中华眼科杂志 2017;53(9):648-652

CNKI 推出《中国高被引图书年报》

日前,中国知网(CNKI)中国科学文献计量评价研究中心推出了一套《中国高被引图书年报》,该报告基于中国大陆建国以来出版的422万余本图书被近3年国内期刊、博硕、会议论文的引用频次,分学科、分时段遴选高被引优秀学术图书予以发布。据研制方介绍,他们统计并分析了2013-2015年中国学术期刊813万余篇、中国博硕士学位论文101万余篇、中国重要会议论文39万余篇,累计引文达1451万条。根据统计数据,422万本图书至少被引1次的图书达72万本。研制方根据中国图书馆分类法,将72万本图书划分为105个学科,分1949-2009年和2010-2014年两个时间段,分别遴选被引最高的TOP10%图书,共计选出70911本优秀图书收入《中国高被引图书年报》。统计数据显示,这7万本高被引优秀图书虽然只占全部图书的1.68%,却获得67.4%的总被引频次,可见这些图书质量上乘,在同类图书中发挥了更加重要的作用。该报告还首次发布各学科“学科h指数”排名前20的出版单位的评价指标,对客观评价出版社的社会效益——特别是学术出版物的社会效益具有重要的参考价值。

该报告从图书被引用的角度出发,评价图书的学术影响力,弥补了以销量和借阅等指标无法准确评价学术图书的缺憾,科学、客观地评价了图书、图书作者以及出版单位对各学科发展的贡献。

《中国高被引图书年报》把建国以来出版图书全部纳入评价范围属国内首创,是全面、客观评价图书学术影响力的工具,填补了目前图书学术水平定量评价的空白,在帮助图书馆建设特色馆藏和提高服务水平、帮助出版管理部门了解我国学术出版物现状、帮助科研机构科研管理、帮助读者购买和阅读图书等方面,均具有较强的参考价值,也为出版社评估出版业绩、决策再版图书、策划学科选题提供有用的信息。

《中国高被引图书年报》由《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司出版。该产品的形式为光盘电子出版物,分为理学、工学、农学、医学、人文科学和社会科学6个分卷,随盘赠送图书,欢迎您咨询、订购。

咨询电话:010-82710850 82895056 转 8599, email: aspt@cnki.net