

军校学员 LASIK 术后 4a 干眼症高危人群调查分析

韩 笑¹, 卞家龙¹, 严 宏²

作者单位:¹(710032)中国陕西省西安市,第四军医大学口腔医学系;²(710038)中国陕西省西安市,第四军医大学唐都医院眼科

作者简介:韩笑,第四军医大学口腔医学系临床专业在读本科生。

通讯作者:严宏,主任医师,研究方向:儿童眼外肌病和弱视的临床防治。yongb@fmmu.edu.cn

收稿日期:2012-01-05 修回日期:2012-03-02

Analysis of dry eye in the high risk group four years after LASIK in military university

Xiao Han¹, Jia-Long Bian¹, Hong Yan²

¹Department of Oral Medicine, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, Shaanxi Province, China; ²Department of Ophthalmology, Tangdu Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Hong Yan. Department of Ophthalmology, Tangdu Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, Shaanxi Province, China. yongb@fmmu.edu.cn

Received:2012-01-05 Accepted:2012-03-02

Abstract

• AIM: To evaluate the incidence of dry eye in the high risk group 4 years after laser *in situ* keratomileusis (LASIK) among the students of Military Medical University, and provide methods to support the prevention and treatments of dry eye for military academy students.

• METHODS: A questionnaire survey was conducted among 165 interns, the 2007 corps of the Department of Oral Medicine in Xi'an Tangdu Hospital, the Fourth Military Medical University. The questionnaire included Basic Vision and the Ocular Surface Disease Index (OSDI) (including eye sensitivity to light, foreign body sensation, sore, close reading, the use of computers as well as the environment and so on). The OSDI score ≥ 30 points were defined as high risk of dry eye.

• RESULTS: Participants in the survey was 24.2% at high risk of dry eye. High risk of dry eye in those 4 years after LASIK was 51.7%, significantly higher than 22.4% in those who wore frame glasses and 11.8% in those who had normal vision.

• CONCLUSION: LASIK is a risk factor for dry eye. So the phenomenon for the military academy students with higher laser surgery rate and higher risk of dry eye should be particularly concerned.

• KEYWORDS: LASIK; dry eye; high risk group

Han X, Bian JL, Yan H. Analysis of dry eye in the high risk group

four years after LASIK in military university. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(4):746-747

摘要

目的:了解军医大学学员在准分子激光原位角膜磨镶术(laser *in situ* keratomileusis, LASIK)术后 4a 干眼症高危人群的发病情况,为军校学员预防和治疗干眼症提供科学依据。

方法:对西安市第四军医大学口腔医学系 2007 级学员队 165 例实习生进行问卷调查,内容包括视力基本情况(标准对数视力表)和眼表疾病指数(参考美国 OSDI 评价表,包括光的敏感程度、异物感、酸痛感、近距离阅读、使用电脑情况以及所处的环境等)。将 OSDI 评分 ≥ 30 分者定义为干眼症高危人群。

结果:被调查学员中干眼症高危率为 24.2%,其中 LASIK 术后 4a 者干眼症高危率为 51.7%,明显高于配戴框架式眼镜者 22.4% ($P < 0.01$)和正常视力者 11.8% ($P < 0.01$)。

结论:LASIK 手术是引起干眼症的危险因素,因此对于军队院校学员近视眼准分子激光手术率较高的现象以及干眼症高危率的问题应特别关注。

关键词:准分子激光原位角膜磨镶术;干眼症;高危人群
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.04.49

韩笑,卞家龙,严宏.军校学员 LASIK 术后 4a 干眼症高危人群调查分析.国际眼科杂志 2012;12(4):746-747

0 引言

干眼症是临床常见的眼表疾病,其定义为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^[1]。干眼症患病率的高低与所从事的职业(如长期从事与电脑有关的工作)、所处的环境(如长期在户外干燥环境下工作)等因素有关^[2]。近年来,准分子激光手术引起干眼症的问题^[3]也引起了一些学者的关注。军校学员作为一个特殊的群体,室外、野外军事训练多,休息时间少,再加上学习任务重需要经常查阅资料,面对电脑屏幕时间长,同时由于军校体检对视力的要求等原因导致学员中 LASIK 手术率比较高,因此,为了了解军校学员 LASIK 术后干眼症高危人群的发病情况,分析引起干眼症发病的相关因素,为防治军校学员干眼症提供科学依据,本研究对西安第四军医大学唐都医院口腔医学系 2007 级学员队 165 例实习生进行问卷调查,现将结果公布如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组调查对象均为西安第四军医大学 2007 级唐都医院学员队实习生,共 165 例,均为男性;年龄 20~23(平均 22)岁;被调查学员身体素质相近,均在同一环境中学习、生活。

1.2 方法 采用统一的调查问卷,内容包括:视力基本情

况(标准对数视力表)和眼表疾病指数^[4,5](ocular surface disease index, OSDI)包括眼睛对光的敏感程度、异物感、酸痛感、近距离阅读、使用电脑情况以及所处的环境等)。对调查对象进行评分:将标准对数视力表裸眼远视力低常(<5.0),近视力正常(≥ 5.0)者视为近视;将 OSDI 评分 ≥ 30 分者视为干眼症高危者。

统计学分析:调查数据用 SPSS 17.0 软件进行统计分析,计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

发放调查表 165 份,回收 165 份,有效 165 份。其中正常视力者(标准为:裸眼远视力 ≥ 5.0 ,近视力正常 ≥ 5.0)51 例(裸眼视力平均值 5.0),配戴框架眼镜者 85 例(裸眼视力平均值 4.7),LASIK 手术者 29 例(均为 2007 年实施手术,手术前裸眼视力平均值 4.4,目前裸眼视力平均值 4.9),并将配戴框架式眼镜和 LASIK 手术者归为非正常视力者,共 114 例。干眼症高危率:调查 165 例,干眼症高危者 40 例,高危率 24.2%。正常视力与非正常视力者干眼症的高危率见表 1,非正常视力者中配戴框架式眼镜以及 LASIK 手术者 4a 后干眼症的高危率见表 1。

2.1 非正常视力眼与正常视力眼引起干眼症高危率对比

非正常视力眼(包括配戴框架式眼镜和 LASIK 手术)与正常视力眼引起干眼症高危率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.26, P < 0.05$)。通过数据对比分析可以得知非正常视力眼(包括配戴框架式眼镜和 LASIK 手术)是引起干眼症的危险因素。

2.2 近视眼配戴框架式眼镜与正常视力眼引起干眼症高危率对比 近视眼配戴框架式眼镜与正常视力眼引起干眼症高危率的比较无显著差异,无统计学意义($\chi^2 = 2.38, P > 0.05$)。通过数据统计对比可以得知近视眼后配戴框架式眼镜并没有明显的增加干眼症的高危率,这说明配戴框架式眼镜不是引起干眼症的危险因素。

2.3 LASIK 手术眼与正常视力眼引起干眼症高危率对比

LASIK 手术眼与正常视力眼引起干眼症高危率比较,具有显著性统计学差异($\chi^2 = 15.28, P < 0.01$)。通过数据对比分析可以得知 LASIK 手术与正常视力相比,明显的增加了干眼症的高危率,这说明 LASIK 手术是引起干眼症的危险因素。

2.4 LASIK 手术眼与近视眼配戴框架式眼镜引起干眼症高危率对比 LASIK 手术眼与近视眼配戴框架式眼镜引起干眼症高危率比较,具有显著性统计学差异($\chi^2 = 8.91, P < 0.01$)。通过数据对比分析可以得知 LASIK 手术与近视后配戴框架式眼镜相比,前者明显的增加了干眼症的高危率,这说明 LASIK 手术引起干眼症的危险性远远大于近视后配戴框架式眼镜。

3 讨论

对于干眼症的患病率全国各地报道不一。国外有报道显示正常人群干眼症发病率为 17%^[6],加拿大对 13517 人问卷调查干眼症患病率为 28.7%^[7],国内刘莹等^[8]对眼科门诊患者进行调查,干眼症患病率为 32.1%,韦富邦等^[9]对视频终端(VDT)作业者调查发现干眼症患病率为 34.96%。对于近视眼 LASIK 手术引起的干眼症国外有文献表明 LASIK 术后干眼症发病率为 28%^[10],国内金玲等^[11]对 168 眼高度近视 LASIK 术后干眼症调查发现,术后 1mo 干眼症发病率高达 40.39%。由于本调查小组没有相应的专业仪器对于干眼症进行确诊,只能通过调查表反

表 1 干眼症发病情况 例

分组	高危	低危	合计	高危率
非正常视力	34	80	114	29.8%
配戴框架式眼镜	19	66	85	22.4%
LASIK 手术	15	14	29	51.7%
正常视力	6	45	51	11.8%

映出干眼症的高危率,本课题组调查结果显示军队学员中干眼症整体高危率为 24.2%,LASIK 手术者 4a 后干眼症高危率为 51.7%,高危率较明显。经过统计学分析 LASIK 手术眼与正常视力眼引起干眼症高危率的比较有显著统计学意义,同时 LASIK 手术眼与近视眼配戴框架式眼镜比较,其干眼症的高危率也有显著的统计学意义,这提示 LASIK 手术是引起干眼症的危险因素。近年来,我国干眼症的发病率呈逐年上升趋势,并向低龄化发展^[12],因此对于军校学员近视眼行 LASIK 较高手术率的现象以及干眼症高危率的问题应特别关注。

干眼症并不是 LASIK 术后危及生命的严重并发症,但是其极高的发病率对于需要参加军事训练的军校学员的影响不容忽视。干眼症可于术后 1d 开始出现,可持续至术后很长时间,甚至发展为慢性干眼症^[13]。LASIK 手术引起干眼症的发病机制主要是由于手术会切断角膜中的神经纤维、破坏角膜上皮细胞、损伤分泌黏蛋白的杯状细胞,使泪膜受损。而且手术改变了角膜表面曲线,使泪液不能均匀分布,这在高度近视患者中更为多见。同时由于术后滴用糖皮质激素使泪液分泌量下降,滴眼液中的防腐剂也会对组织产生毒性作用。

军校学员野外、室外军事训练和学习任务重、休息时间少,而且近视眼 LASIK 手术率高,因此一旦出现眼部干涩感、异物感、烧灼感、痒感、畏光、眼红、视物模糊、视力波动等干眼症的症状,应引起足够的重视。

参考文献

- 1 张梅,陈家祺,刘祖国. 干眼症的诊断. 中国实用眼科杂志 2000;18(11):664-668
- 2 王明磊,魏霞. 干眼症患者增多原因的初步调查. 国际眼科杂志 2009;9(9):78
- 3 伍卫华,蒋宏苏,张鹏. 准分子激光原位角膜磨镶术后干眼症临床分析. 临床眼科杂志 2009;17(4):341-342
- 4 缪天荣. 国家标准—标准对数视力表 GB11533—1989
- 5 Schiffman RM, Christianson MD, Jacobsen G, et al. Reliability and validity of the Ocular Surface Disease Index. *Arch Ophthalmol* 2000;118(5):615-621
- 6 Hikichi T, Yoshida A, Fukui Y, et al. Prevalence of dry eye in Japanese eye centers. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1995;233(9):555
- 7 Rolando M, Zierhut M. The ocular surface and tear film and their dysfunction in dry eye disease. *Surv Ophthalmol* 2001;45(suppl 2):207
- 8 刘莹,邹留河,潘志强,等. 眼科门诊患者中干眼症的初步调查. 眼科 2004;13(4):233-235
- 9 韦富邦,肖秀林,许建峥,等. 视屏终端作业者干眼症患病的调查. 广西医学 2009;31(8):1189-1190
- 10 Albietsz JM, Lenton LM, McLennan SG. Dry eye after LASIK: Comparison of outcomes of outcomes for Asian and Caucasian eyes. *Clin Exp Optom* 2005;88(2):89-96
- 11 金玲,郭晟,王菁洁,等. 高度近视准分子激光原位角膜磨镶术后干眼症临床分析. 中国实用眼科杂志 2006;24(5):469-471
- 12 朱志红,王要军,路振莉. 干眼症的诊断与治疗. 中国误诊学杂志 2007;7(9):1942-1944
- 13 牛晓霞. LASIK 术后发生慢性干眼的潜在机制和其术前的临床特点. 国际眼科杂志 2009;9(5):904-908