

# 云南省怒江州贡山县翼状胬肉的流行病学调查

王铁成, 赵少贞, 李筱荣, 魏瑞华, 刘巨平, 李颖, 华宁, 胡丹, 刘文洁, 任新军, 邹媛媛, 梁娟, 赵小云

作者单位:(300070)中国天津市,天津医科大学眼科中心  
作者简介:王铁成,男,硕士,住院医师,研究方向:白内障。  
通讯作者:赵少贞,女,教授,研究方向:眼表疾病. zhaosz1997@sina.com  
收稿日期:2011-03-16 修回日期:2011-06-01

## Epidemiologic survey of pterygium in Gongshan County of Yunnan Province

Tie-Cheng Wang, Shao-Zhen Zhao, Xiao-Rong Li, Rui-Hua Wei, Ju-Ping Liu, Ying Li, Ning Hua, Dan Hu, Wen-Jie Liu, Xin-Jun Ren, Yuan-Yuan Zou, Juan Liang, Xiao-Yun Zhao

Eye Center, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China  
Correspondence to: Shao-Zhen Zhao. Eye Center, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China. zhaosz1997@sina.com  
Received: 2011-03-16 Accepted: 2011-06-01

### Abstract

- AIM: To estimate the prevalence of pterygium in Gongshan County of Yunnan Province and to estimate the distribution characteristic and explore risk factors of pterygium by collecting related information.
- METHODS: Cluster sampling was used in randomly selected individuals at 26 villages in Gongshan County, individuals on roster were 3070. The available data were analyzed by univariate and multivariate Logistic regression model.
- RESULTS: There were 108 cases with pterygium and the prevalence was 4.4%. There were 40 male cases and 68 female cases and the difference between male and female was insignificant. The prevalence of pterygium was increasing with aging.
- CONCLUSION: Pterygium is a kind of common ocular surface diseases in Gongshan County of Yunnan Province. Age, occupation and ultraviolet rays exposure time are main risk factors for Pterygium.
- KEYWORDS: pterygium; epidemiology; ultraviolet rays

Wang TC, Zhao SZ, Li XR, et al. Epidemiologic survey of pterygium in Gongshan County of Yunnan Province. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(7):1188-1190

### 摘要

目的:调查云南省贡山县人群翼状胬肉患病率,通过问卷

调查,获取相关信息,了解当地翼状胬肉的人群分布特点及可能相关危险因素。

方法:采用整群抽样方法在云南省贡山县抽取26个调查点共3070例调查对象,对其翼状胬肉患病情况进行分析。结果:该地区人群中发现翼状胬肉患者108例,患病率为4.4%;男女间患病无统计学差异,分别为1.6%和2.8%;随年龄增长患病率逐渐增加。

结论:翼状胬肉是云南贡山地区常见的眼表疾病,年龄、职业、紫外线暴露情况是该地区翼状胬肉发生的主要危险因素。

关键词:翼状胬肉;流行病学;紫外线

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.07.019

王铁成,赵少贞,李筱荣,等.云南省怒江州贡山县翼状胬肉的流行病学调查. *国际眼科杂志* 2011;11(7):1188-1190

### 0 引言

翼状胬肉是眼表常见疾病,通常发生于角巩膜缘部结膜,向角膜面生长,不仅影响美观,随着其进展,还将引起眼部不适症状,甚至由于导致角膜散光<sup>[1]</sup>或遮挡瞳孔区而影响视力。其发生机制尚不完全明确,有研究表明,其发病与户外工作、日照时间、紫外线辐射等因素有关<sup>[2,3]</sup>。云南省怒江州贡山独龙族怒族自治县地处云南西北部的青藏高原南延部分,属于经济相对落后地区,平均海拔3000m,长期缺医少药,医疗资源匮乏。为了调查该地区眼病患病情况,获得流行病学资料,从而为眼病预防工作提供科学依据,我们于2008-02/04对该地区进行流行病学调查。

### 1 对象和方法

1.1 对象 调查地区概况:贡山县位于云南省西北部,北靠西藏自治区,西与缅甸接壤。年平均气温16℃,年降雨量在2700~4700mm,空气湿度达90%以上,年日照时数1100~1400h。一般资料:根据调查点户口对各年龄组所有人员进行检录,调查对象为本地区注册居民,防止非调查点人员混入。凡离家0.5a以上者,不纳入调查对象中。本研究为云南省怒江州贡山县眼病流行病学调查的一部分,其抽样采取随机整群抽样方法。实际抽取3070例。检录2625例,受检率为85.5%。检查中因年龄小(<3岁)无法配合除去165例,实际检录2460例,年龄3~110(平均38.20±18.90)岁。

1.2 方法 调查前取得受检人同意并取得手印或签字;对受检人群进行问卷调查;进行身高、体质量、血压等全身一般情况测量;使用 Haag-Streit 900 型裂隙灯进行眼前节检查,根据胬肉的形态、大小进行登记,所有角膜缘的增生组

织必须到达或者越过角巩缘才能诊断。最后对交回的调查表进行统计分析。质量控制:正式调查前于2007-11进行了预实验,向工作人员明确调查的目的、意义和内容。统一问卷中各变量的含义和内容,统一检查方法,检查仪器和诊断程序,参阅大量文献制定诊断标准。进行早期人群数据的采集,改进完善数据采集方法,其资料不包括在正式调查的结果之中。所有的工作人员前期都进行了必要的培训掌握流行病学调查的基本知识和技能。

统计学分析:全部统计工作使用 SPSS 11.5 软件包进行资料分析,地区翼状胬肉患病率采用描述性结果表示,危险因素分析采用非条件 Logistic 回归分析。 $\alpha = 0.05$  为检验水准。

## 2 结果

**2.1 年龄及性别分布** 共发现胬肉患者 108 例,患病率为 4.4%,其中男 40 例,患病率 1.6%,占患病人数的 37.0%;女 68 例,患病率 2.8%,占患病人数的 63.0%。男女间患病率无统计学差异( $P > 0.05$ )。<40 岁组 11 例,患病率为 0.8%;40~ 岁组 18 例,患病率 4.4%;50~ 岁组 26 例,患病率 8.5%;60~ 岁组 30 例,患病率 12.8%;>70 岁组 23 例,患病率 14.0%,组间差别具有统计学意义。其中 10 岁以上人群翼状胬肉患者 108 例,患病率为 4.4%;>40 岁人群患者 97 例,患病率为 3.9%。

**2.2 其他因素中分布** 职业因素:体力劳动者患者 103 例,患病率 4.2%;非体力劳动者 5 例,患病率 0.2%,两者差异有统计学意义( $P < 0.05$ );紫外线暴露情况: $\leq 2$ h 组患者 15 例,患病率 0.6%;3~4h 组患者 40 例,患病率 1.6%; $\geq 5$ h 组患者 53 例,患病率 2.2%,组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );并发白内障:有白内障患者 35 例,患病率 1.4%;非白内障患者 73 例,患病率 3.0%,组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。其他如吸烟、饮酒、文化程度、民族、收入、地区、体质量等组别,组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.3 翼状胬肉危险因素** 统计结果表明,年龄、职业因素、紫外线暴露情况是该地区翼状胬肉发生的主要危险因素。各种调查项目与翼状胬肉发生的关系经 Logistic 回归分析结果见表 1。

## 3 讨论

本研究是该地区翼状胬肉患病情况调查的首次报道,其整体人群翼状胬肉患病率为 4.4%,低于海南省农村地区的 7.86%<sup>[4]</sup>,远低于印度尼西亚地区的 17%<sup>[5]</sup>,高于伊朗德黑兰的 1.3%<sup>[6]</sup>;其中 40 岁以上人群患病率为 3.9%,低于北京农村地区的 5.65%<sup>[7]</sup>和天津农村地区的 7.82%<sup>[8]</sup>,高于澳大利亚维多利亚省的 2.83%<sup>[9]</sup>。这可能与该地区海拔较高,日照强烈,同时该地区职业特点以农业劳动为主,户外活动较多有关。

本研究中,翼状胬肉患病率随年龄增长逐渐上升,与国内外其他报道结果基本一致<sup>[7,8,10]</sup>,分析其原因可能与年龄相关的人口结构变化有关,另外,有研究报道,胰岛素样生长因子结合蛋白-3<sup>[11]</sup>及环氧化酶-2<sup>[12,13]</sup>与翼状胬肉发生发展机制有关,其水平随年龄增长而增加,因此,这也是其患病率随年龄增长而增加的可能原因。

表 1 翼状胬肉危险因素分析

项目	P	95% CI
年龄	0.000	1.652 ~ 2.120
性别	0.132	0.912 ~ 2.026
职业因素	0.000	0.071 ~ 0.430
受教育程度	0.716	0.621 ~ 1.387
民族	0.261	0.808 ~ 1.059
体质量	0.155	0.924 ~ 1.643
紫外线暴露情况	0.001	0.665 ~ 1.079
收入	0.066	0.690 ~ 1.012
地区	0.659	0.813 ~ 1.140
白内障情况	0.654	0.672 ~ 1.833
饮酒	0.058	0.992 ~ 1.566
吸烟	0.537	0.582 ~ 1.326

在本研究中,翼状胬肉患病率在男女间无显著性差异,这与一些报道结果一致<sup>[7,14]</sup>,也有报道其患病率在不同性别间差异显著<sup>[4,9,15]</sup>,其原因多与不同性别在户外劳动中担任角色比重不同有关。对贡山地区翼状胬肉患病的各种危险因素采用 Logistic 回归分析发现,年龄、职业因素、紫外线暴露情况是该地区翼状胬肉患病的主要危险因素,国外一些报道<sup>[3,14]</sup>也表明:户外活动、紫外线暴露时间等因素是形成翼状胬肉的危险因素,我们的结果与其一致。

翼状胬肉早期,可由于破坏眼表结构、影响泪膜稳定性等因素造成干眼<sup>[16]</sup>进而影响视力,如果其侵犯视轴区,则会对视力产生更明显的影响,甚至失明<sup>[17]</sup>。目前,翼状胬肉的治疗方法依然以手术为主,但在我们的调查中,患者基本未接受过手术治疗,引起手术率低的因素很多,如低经济收入,居民卫生保健及眼病防治意识差,生活质量要求不高,医疗技术资源分配不足等。因此,在今后的工作中,我们应该广泛宣传眼病常识,建立和完善眼病防治制度以及各级眼病保健网络体系,帮助偏远基层地区加强医疗技术水准,以提高该地区人群的健康水平和生活质量。

## 参考文献

- Sejal Maheshwari MS. Pterygium-induced corneal refractive changes. *Indian J Ophthalmol* 2007;55(5):383-386
- Al-Bdour M, Al-Latayfeh MM. Risk factors for pterygium in an adult Jordanian population. *Acta Ophthalmol Scand* 2004;82(1):64-67
- Nolan TM, DiGirolamo N, Sachdev NH, et al. The role of ultraviolet irradiation and heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor in the pathogenesis of pterygium. *Am J Ophthalmol* 2003;162(2):567-574
- 刘汉生,杨洁,钟烈红,等.海南省两县(市)翼状胬肉患病率的调查. *中华眼科杂志* 2001;37(1):21-23
- Tan CS, Lim TH, Koh WP, et al. Epidemiology of pterygium on a tropical island in the Riau Archipelago. *Eye* 2006;20(8):908-912
- Fotouhi A, Hashemi H, Khabazkhoob M, et al. Prevalence and risk factors of pterygium and pinguecula: the Tehran Eye Study. *Eye* 2009;23(5):1125-1129
- 马科,徐亮,张士元,等.北京特定地区翼状胬肉患病率的流行病学调查. *中华眼科杂志* 2005;41(1):63-64
- 韩曙霞,郑日忠.天津市大港区中老年人翼状胬肉的流行病学调查

- 查. 中国实用眼科杂志 2006;24(4):435-437
- 9 McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of pterygium in Victoria, Australia. *Br J Ophthalmol* 2000;84:289-292
- 10 Gazzard G, Saw SM, Farook M, *et al.* Pterygium in Indonesia: prevalence, severity and risk factors. *Br J Ophthalmol* 2002;86(12):1341-1346
- 11 Wong YW, Chew J, Yang H, *et al.* Expression of insulin-like growth factor binding protein-3 in pterygium tissue. *Br J Ophthalmol* 2006;90(6):769-772
- 12 Karahan N, Baspinar S, Ciris M, *et al.* Cyclooxygenase-2 expression in primary and recurrent pterygium. *Indian J Ophthalmol* 2008;56(4):279-283
- 13 Meydani SN, Wu D. Nutrition and age-associated inflammation; implications for disease prevention. *Jpn J Parenter Enteral Nutr* 2008;32(6):626-629
- 14 Nemesure B, Wu SY, Hennis A, *et al.* Nine-year incidence and risk factors for pterygium in the barbados eye studies. *Ophthalmology* 2008;115(12):2153
- 15 Wu K, He M, Xu J, *et al.* Pterygium in aged population in Doumen County, China. *Yan Ke Xue Bao* 2002;18(3):181-184
- 16 Lee AJ, Lee J, Saw SM, *et al.* Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms: a population based study in Indonesia. *Br J Ophthalmol* 2002;86(12):1347-1351
- 17 Durkin SR, Abhary S, Newland HS, *et al.* The prevalence, severity and risk factors for pterygium in central Myanmar: the Meiktila Eye Study. *Br J Ophthalmol* 2008;92(1):25-29

## 热烈祝贺《国际眼科杂志》中文版进入美国《化学文摘》千刊表

(1)据中国高等学校自然科学学报研究会外事工作委员会/中国科学技术期刊编辑学会国际交流工作委员会2010年统计,在《美国化学文摘》数据库共10 000种以上期刊中,《国际眼科杂志》进入2009年引文频次最高的1 000种期刊。这1 000种期刊中收录中国期刊(含港台)236种,本刊排序144(CA总排序694)。它是我国唯一进入CA千刊表的眼科杂志。

(2)据《波兰哥白尼索引》2011年6月13日发来邮件,《国际眼科杂志》2010年的《哥白尼索引》评估值(ICV)=9.00,在其收录中国495种期刊中名列前茅。以上信息表明,本刊中文版已在国际上具有较强的影响力,这是本刊国际化发展中取得的丰硕成果。