

# 原发性闭角型青光眼发病危险因素的病例对照研究

郑曰忠 王思慧 孙蔚 孟宪锐 裴文

**摘要** 为探讨原发性闭角型青光眼的发病危险因素,对103例原发性闭角型青光眼患者和95例非青光眼对照者进行了回顾性病例对照研究。结果发现原发性闭角型青光眼的主要危险因素有青光眼家族史、脾气暴躁及易激动、近距离用眼职业和高血压病,未发现吸烟、饮酒、糖尿病、近视眼和 ABO 血型与原发性闭角型青光眼的发病有统计学联系。

**关键词** 青光眼 病例对照研究

**The Case-Control Study of Risk Factors in Primary Angle-Closure Glaucoma** Zheng Yue-zhong, Wang Si-hui, Sun Wei, et al. *Tianjin Eye Hospital, Tianjin, 300020*

A case-control study was conducted to determine the risk factors of primary angle-closure glaucoma (PACG). In this study, 103 cases of PACG patients and 95 cases of non-glaucoma controls were investigated. It was found that the risk factors of PACG were family history of glaucoma, irritable temper, short distance between eyes and workplace at work and high blood pressure. The results did not support that cigarette smoking, alcoholic consumption, diabetes mellitus, myopia and blood types were related with PACG.

**Key words** Glaucoma Case-control study

原发性青光眼是临床上常见的一种致盲性眼病,其确切病因及发病机理不清,国外学者曾对其发病危险因素进行过流行病学研究<sup>[1~3]</sup>。由于国内原发性青光眼的临床类型与国外不同,主要以闭角型青光眼为主。因此,我们于1993年4~6月对103例原发性闭角型青光眼患者的发病危险因素进行回顾性病例对照研究,现将结果报告如下。

## 对象与方法

### 一、研究对象:

1. 病例组:收集在我院青光眼门诊和病房住院的全部已确诊的急性或慢性原发性闭角型青光眼患者103例,其临床表现均符合中华医学会眼科学会青光眼学组制订的诊断标准。

2. 对照组:同时收集来我院就诊的白内障、沙眼或其他眼外病患者95例作为对照组,所有对照者均无青光眼的临床症状或体征。

二、调查内容:根据试验前设计的调查表内容,由专人逐项询问患者的姓名、性别、年龄、职业与工种、发病原因、平时脾气是否暴躁、有无青光眼家族史、有无全身性疾病或烟酒嗜好等因素,并检查屈光状态和 ABO 血型。

三、统计方法:用校正卡方检验分析各种危险因素是否有显著性意义,其中血型分析采用行列表式卡方检验。有显著性意义者,再分别计算其比值比(Odds Ratio, OR)及其95%可信区间(Confidence Interval, CI)<sup>[4]</sup>。

## 结 果

一、临床资料分析:本研究共收集原发性闭角型青光眼患者103例,平均年龄为61.3 ± 9.23岁(28~79岁),其中男性33例,女性

70例, 男女之比为1:2.1。收集对照组患者95例, 平均年龄为 $58.7 \pm 10.43$ 岁(31~82岁), 其中男性28例, 女性67例, 男女之比为1:2.4。两组患者之间平均年龄差异无显著性意义( $u=1.88, P>0.05$ ), 因此两组患者在性别和年龄方面具有可比性。

二、相对危险度分析: 在整理资料时, 将高级知识分子、设计院设计人员和纺织女工等用眼较多的职业归为近距离用眼职业。通过对两组患者的各种危险因素的分析, 发现原发性闭角型青光眼的主要危险因素有青光眼家族史、脾气暴躁及易激动、近距离用眼职业和高血压病, 未发现近视眼、糖尿病、吸烟、饮酒及ABO血型等因素与原发性闭角型青光眼的发病有统计学联系(附表)。

附表 原发性闭角型青光眼发病危险因素分析

危险因素	病例组	对照组	$\chi^2$ 值	OR值	95%CI
家族史	26	3	17.55	10.35	3.65~29.35
脾气暴躁及易激动	64	29	18.58	3.73	2.09~6.67
用眼职业	24	10	4.81	2.58	1.18~5.63
高血压病	36	20	4.05	2.01	1.07~3.78
吸烟	32	31	0.15	*	
饮酒	12	14	0.19	*	
糖尿病	4	6	0.14	*	
近视眼	17	20	0.41	*	
血型 A	22	24	4.16	*	
B	35	20			
O	36	39			
AB	10	12			

\* 为  $P>0.05$  者不再计算 OR 值。

## 讨 论

国外学者曾对原发性开角型青光眼和高眼压症进行过流行病学研究, Wilson 等<sup>[2]</sup>(1987)发现原发性开角型青光眼的主要危险因素有青光眼家族史、种族、吸烟和高血压病; Seddon 等<sup>[3]</sup>(1983)发现高眼压症的主要危险因素有青光眼家族史、近视、从无饮酒史、高薪收入和高血压病。由于国内以原发性闭角型青光眼为常见, 其发病机理完全不同于开角型青光眼, 迄今尚未见有关闭角型青光眼发病危险因素的流行病学研究报告。

原发性闭角型青光眼的确切发病机理不清, 从解剖学上主要与房角关闭有关。与房角关闭有关的因素有角膜直径小、前房浅、眼轴短、晶体增厚或位置前移等, 这些因素通常又是生理、环境和遗传因素多方面作用的结果, 如年龄、性别、吸烟、饮酒、近视眼、高血压病、糖尿病和甲状腺疾病等<sup>[1,5]</sup>。本研究通过病例对照研究发现原发性闭角型青光眼的发病危险因素有青光眼家族史、脾气暴躁及易激动、近距离用眼职业和高血压病, 未发现糖尿病、近视眼、吸烟、饮酒和 ABO 血型与闭角型青光眼的发病有关。

许多研究表明遗传因素在原发性闭角型青光眼的发病中占有重要地位, 孙世维等<sup>[6]</sup>(1985)报告闭角型青光眼患者中有家族史者占23.5%, 本文为25.2%, 两者基本一致。但其确切遗传方式尚未确定, 主要倾向于常染色体显性遗传或多基因遗传<sup>[6,7]</sup>。本研究还发现长期近距离工作、情绪剧烈波动或脾气暴躁也为闭角型青光眼的危险因素, Alpar<sup>[8]</sup>(1986)已证明情绪剧烈变化可使正常人眼压升高, 这可能是由于血管神经调节中枢失调引起血管舒缩功能紊乱所致<sup>[9]</sup>。国外研究发现眼压升高与高血压病有相关关系, 也与本文报告一致<sup>[10]</sup>。

国外研究发现吸烟、无饮酒史、糖尿病、近视眼等因素与开角型青光眼有关, 本文未发现上述因素与闭角型青光眼有关<sup>[1]</sup>。国内外研究均未发现 ABO 血型与原发性青光眼有关, 亦与本文报告相符<sup>[11]</sup>。闭角型青光眼以女性多见, 本文男女之比为1:2.1, 与国内其他报告相似<sup>[6]</sup>。本文中虽未显示年龄因素对闭角型青光眼的影响, 实际上年龄因素也为闭角型青光眼的危险因素, 因为本病多发于老年人群<sup>[1]</sup>。

总之, 原发性闭角型青光眼的发病机理非常复杂, 遗传、生理和环境因素均参与其发病, 但这些因素在发病中所占比重, 尚有待于进一步研究确定。

参 考 文 献

1 Wilson MR. Epidemiological feature of glaucoma. Int Ophthalmol Clin, 1990, 30: 153.

2 Wilson MR, Hertzmark E, Walker AM, et al. A case-control study of risk factors in open angle glaucoma. Arch Ophthalmol, 1987, 105: 1066.

3 Seddon JM, Schwartzs B, Flowerdew G. Case-control study of ocular hypertension. Arch Ophthalmol, 1983, 101: 891.

4 耿贯一主编. 流行病学. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 112.

5 赵家良, 胡铮. 原发性闭角型青光眼前房深度的临床观察. 中华眼科杂志, 1985, 21: 1.

6 孙世维, 关家秀, 胡瑞华, 等. 原发性青光眼的统计和家族史的分析. 中华眼科杂志, 1985, 21: 32.

7 王仁容, 郭秉宽, 嵇训传, 等. 原发性闭角型青光眼遗传规律的探讨. 中华眼科杂志, 1985, 21: 95.

8 Alpar JJ. Tranquilizers, hormones and intraocular pressure. Glaucoma, 1986, 8: 129.

9 刘家琦主编. 实用眼科学. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 355.

10 Klein BE, Klein R. Intraocular pressure and cardiovascular risk variables. Arch Ophthalmol, 1981, 99: 837.

11 王仁容, 陈淑初, 嵇训传, 等. 原发性闭角型青光眼与血型抗原. 中华眼科杂志, 1985, 21: 15.

(收稿: 1994-05-18 修回: 1994-10-07)

甘肃张掖地区城乡居民寄生虫感染情况调查

张广文<sup>1</sup> 马世宽<sup>2</sup> 冯乐新<sup>3</sup>

为摸清我地区人体寄生虫分布和对人群健康危害程度,我们于1988年9~10月进行了人体寄生虫流行病学调查。

一、内容和方法: 按照整群分层随机抽样的方法,根据地理特征,在张掖、高台两县市各抽取具有代表性共6个居委、行政村为调查点。在询问调查的同时逐人进行粪检,包括碘液直接涂片、改良加藤氏厚涂片、试管滤纸培养、透明胶纸肛拭法等检验规程项目,以鉴定各种寄生虫种及比例。

二、结果和分析:

1. 感染率: 6个调查点总人口3 194人,实检3 072人,受检率为96.18%。检出感染者215人,总感染率为7%。检获寄生虫7种(包虫病不统计),其中蠕虫2种,蛔虫感染率最高为4.04%,蛲虫为2.05%;原虫5种,即结肠内阿米巴、溶组织内阿米巴、贾第虫、微小内蜒阿米巴、布氏嗜碘阿米巴,均为我地区首次报告,其感染率(%)比较低,依次为0.55、0.20、0.10、0.03和0.03。此次未检出人体猪带绦虫卵,足以说明十几年坚持驱绦灭囊确有显著成效。我区总感染率较低是与当地气温低(冬季最低达-28℃)且干燥不适宜寄生虫传播有关。同时以此调查结果推算,全区有8万多人患寄生虫病,值得全社会高度重视。

2. 性别、年龄分布: 215例感染者中男性107例、女性108例,分别占49.77%和50.23%,感染率分别为6.83%和7.17%。经统计学处理两者间无显著性

差异。从各年龄组感染情况看,0~69岁各年龄组均有感染,但程度不一。最小者为1岁,最大的66岁。0~4岁组28人,占13.02%;5~9岁组68人,占31.64%;10~14岁组39人,占18.14%;15~19岁组26人,占12.09%。其它年龄组均较低,为2.84%~4.83%。由此表明学龄前儿童及初入小学的学生中感染者为多。

3. 不同地区感染情况: 市、县比较,张掖市感染率4.97%,高台县感染率9.01%,显然县感染率高于市,差别有非常显著性( $\chi^2=19.44, P<0.01$ )。城市和农村比较,城市感染率3.69%,农村为7.66%,农村居民感染率高于城市,二者有非常显著性差异( $\chi^2=10.41, P<0.01$ )。

上述情况表明,均与县市两地所处地理位置、经济状况、生活习性、文化水平及饮用水源等条件密切相关。从而提示,为了有效地降低感染率,应抓好粪便无害化处理,防止虫卵污染食品与水源,加强卫生普及教育,增强卫生意识,提高自我保健能力等重要环节,才得以控制寄生虫病的感染和流行。

(收稿: 1993-12-22 修回: 1994-05-12)

- 1 甘肃省张掖市卫生防疫站 734000
- 2 张掖地区卫生防疫站
- 3 高台县卫生防疫站