

# 华南地区与西南地区先天性青光眼 临床特点的比较

杜绍林 张秀兰 李昂 祝芸芸 滕蕾蕾 彭寿雄 葛坚

**【摘要】 目的** 通过对中山眼科中心与华西医院眼科中心收治的原发性先天性青光眼患者进行比较,探讨我国华南、西南地区先天性青光眼发病的异同性。**方法** 以华西医院眼科中心(WCHOC)报道的原发性先天性青光眼的研究结果为参照,与中山眼科中心(ZOC)在同一时段(2002年1月至2004年12月)收治的原发性先天性青光眼患者进行回顾性对比分析。**结果** ZOC入组的原发性先天性青光眼患者有51例(102眼),WCHOC患者40例(80眼)。两组患者均以男性为多,分别为3.25:1和2.07:1;双眼发病为主;家族史均不明显;发现年龄在两地患者中无显著性差异( $P>0.01$ );但WCHOC患者就诊年龄远远大于ZOC患者(分别为36个月与9个月);就诊时已有视功能严重损害者以WCHOC患者为多;手术治疗均以小梁切开联合小梁切除术为主。**结论** 与中山眼科中心原发性先天性青光眼患者比较,华西眼科中心患者就诊较晚,视功能损害严重,诊断、治疗相对滞后。在一定程度上可能与地区经济水平对该病诊治的影响有关。中国先天性青光眼的防治工作仍存在很大的不平衡性,值得关注。

**【关键词】** 原发性先天性青光眼;回顾性分析;临床特点

## A comparison study on clinical features of primary congenital glaucoma between Southern and Southwest China

DU Shao-lin, ZHANG Xiu-lan, LI Ang, ZHU Yun-yun, TENG Lei-lei, PENG Shou-xiong, GE Jian. State Key Laboratory of Ophthalmology Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the differences between Southern and Southwest Chinese primary congenital glaucoma patients. **Methods** The clinical features of primary congenital glaucoma patients in two different hospitals were compared between Zhongshan Ophthalmic Center (ZOC) and West China Hospital Ophthalmic Center (WCHOC). **Results** There were 51 cases (102eyes) in ZOC group and 40 cases (80eyes) in WCHOC group. There was a male preponderance in both ZOC and WCHOC patients. The sex ratio (male to female) was about 3.25:1 and 2.07:1, respectively. Bilateral attack was seen in most patients. There was no clear family history related. The age which was complained of symptoms and signs was not significant different in both ZOC and WCHOC patients. However, the age when was received medical diagnosis had remarkable differences (36 months and 9 months, respectively). The visual function was found severely damaged in most WCHOC patients. The strategies of clinical management were similar in both hospitals. **Conclusion** WCHOC patients had a relatively delayed diagnosis, more severe visual function damage and a delayed management. More attempts on prevention and treatment are needed in Chinese primary congenital glaucoma.

**【Key words】** Primary congenital glaucoma; Clinical features

先天性青光眼是一类儿童主要致盲眼病,致盲率高<sup>[1-2]</sup>。在婴幼儿型青光眼中以原发性先天性青光眼最为常见,临床特点主要有泪溢、畏光及眼睑痉

挛,角膜增大变混,视乳头萎缩和凹陷增大,眼压升高<sup>[3]</sup>。患者就诊时,大多数病人的视功能已遭受严重损害。因此,早期诊断和早期治疗对挽救儿童视功能有重要意义。

目前发现原发性先天性青光眼的发生与遗传异质性有关<sup>[4-7]</sup>。不同种属不同地理位置原发性先天性青光眼患者表现出不同的临床特征,在性别、就诊

基金项目:教育部回国人员科研启动基金资助项目(教外司留2005-55)

作者单位:510060 广州,中山大学中山眼科中心,眼科学国家重点实验室

通讯作者:张秀兰, E-mail: Xiulan\_z@yahoo.com

年龄、散发性、双眼患病率以及病程和预后等方面都有一定的差别<sup>[8,9]</sup>。因此,了解两地区不同原发性先天性青光眼患者的临床特点,可以帮助我们对疾病有更进一步的认识。本文对有一定地区代表性的中国南方与西南地区的原发性先天性青光眼患者进行了对比分析。

### 资料与方法

1. 临床资料:采用李茅<sup>[10]</sup>报道的华西医院眼科中心的有关原发性先天性青光眼患者的数据,按照研究匹配原则,与我院在同一时间段内(2002年1月至2004年12月)收治的同一病种 51 例(102 眼)患者进行比较分析。原发性先天性青光眼的诊断按照

Shaffer-Weiss 分类方法<sup>[11]</sup>。

对患者一般情况(包括病史、既往史及家族史等)、症状、体征(视力、眼压、角膜情况、眼底视神经损害改变等)及手术治疗方式进行分析。患者主诉或家人发现眼部异常症状或体征的年龄我们定为发现年龄,就诊时的年龄我们定为就诊年龄。视力,采用国际标准视力表检查;眼压,采用 Schiottz 眼压计测量;常规裂隙灯眼前段检查角膜情况,应用圆规作角膜横径测量(结果以 mm 记录);眼底镜检查眼底包括视乳头杯盘比(C/D)的估计。

2. 病情严重程度分级:依据 Panicker 等人<sup>[12]</sup>研究制定的严重程度分级标准,对原发性先天性青光眼患者进行分级研究分析。分级方法见下表 1。

表 1 原发性先天性青光眼病情程度分级标准

临床指标	正常	轻度	中度	严重与非常严重
角膜直径 (mm)	10.5	> 10.5-12	> 12-13	> 13
眼压(mmHg)	16	> 16-30	> 20-30	> 30
C/D 比值	0.0-0.4	> 0.4-0.6	> 0.6-0.8	> 0.8
视力	1.0	< 1.0-0.3	< 0.3-0.1	< 0.1-NLP
角膜清晰度	无水肿	轻度水肿	重度水肿	重度水肿,可见 Haab's 线

3. 统计学处理:应用 SPSS11.0 统计软件进行统计学分析。两地流行病学特点的比较采用 Mann-Whitney U 检验,两地患者临床特点的比较采用 t 检验,病情严重程度分级的比较采用  $\chi^2$  检验。

### 结 果

1. 两地患者一般情况:ZOC 患者共 51 例(102 眼),男 39 例,女 12 例,平均就诊年龄 9 个月(0~

154 个月):WCHOC 患者共 40 例(80 眼),男 27 例,女 13 例,平均就诊年龄 36 个月(0~216 个月)。

2. 两地患者流行病学特点:对两地流行病学特点进行比较分析,两地患者发病年龄、就诊年龄及发病至诊断间隔的比较采用 Mann-Whitney U 检验,见表 2。

3. 两地患者临床症状表现及体征存在一定的差异,见表 3, 4。

表 2 华南、西南地区原发性先天性青光眼就诊患者流行病学特点比较

流行病学参数	ZOC	WCHOC	P 值
2002-2004 患者数	51 例 (102 眼)	40 例(80 眼)	
男女比例	3.25: 1	2.07:1	
双眼:单眼患病数	43: 8	30:10	
家族史	1 例 (1.96%)	3 例(7.50%)	
发病年龄 (月, 中位数)	3(0-102)	6(0-108)	> 0.01
就诊年龄 (月, 中位数)	9(0-154)	36(0-216)	< 0.01
发病至诊断间隔 (月, 中位数)	6(0-113)	12(0-144)	< 0.01

表 3 两地原先天性先天性青光眼患者临床症状比较

临床症状	ZOC 患者 (n=51)	WCHOC 患者 (n=40)
畏光、流泪	11	9
眼球增大	18	17
角膜发雾、灰白	13	11
视力下降	11	14
疼痛或呕吐	0	1
斜视	2	1

注:多数患者就诊时往往同时伴有多种症状,两地患者统计比较采用  $\chi^2$  检验,  $\chi^2=15.21$ ,  $P < 0.01$

表 4 两地原发性先天性青光眼患者临床体征比较

	ZOC		WCHOC		t	P 值
	ZOC	WCHOC	ZOC	WCHOC		
眼压 (mmHg)	30.15 ± 10.91	41.16 ± 13.40	2.64	< 0.01		
角膜径 (mm)	13.04 ± 1.29	13.70 ± 1.41	2.01	< 0.05		
C/D 比值	0.65 ± 0.19	0.84 ± 0.22	2.55	< 0.01		

4. 两地患者的主要手术方式见表 5, 两地医生都倾向于采用小梁切开联合切除术。

表 5 两地原发性先天性青光眼患者主要治疗方式比较

主要手术方式	ZOC (n=94)	WCHOC(n=70)
小梁切开术	13 (13.83%)	15(21.42%)
小梁切除术	25(26.59%)	19(27.14%)
小梁切开术+小梁切除术	47(50.00%)	28(40.00%)

5. 两地患者病情严重程度分级及比较, 见表 6。

表 6 两地原发性先天性青光眼患者病情严重程度分级

病情分级	ZOC	WCHOC
正常	8	19
轻度	19	4
中度	34	9
严重/非常严重	41	57
总数	102	80

两地患者病情严重程度分级经采用  $\chi^2$  检验,  $\chi^2=11.50, P<0.01$ 。

## 讨 论

华西医院眼科中心与中山眼科中心分别是我国西南、华南地区医疗资源较集中的医疗科研机构, 前者患者大多数来源于西南各地区(包括四川、重庆、甘肃、云南等), 后者患者来源虽然来自于全国各地, 但仍以南方各地区为主(包括广东、广西、湖南、江西等)。两中心的患者具有一定的地区代表性。

通过两地原发性先天性青光眼临床特点的比较, 发现 ZOC 与 WCHOC 原发性先天性青光眼具有一定的流行病学特点。男女比例均以男性为多, 与我国大样本流行病学调查数据相似<sup>[1,2]</sup>。两地患者的发现年龄相近, 无明显差异, 但就诊年龄却有很大不同: WCHOC 患者的就诊年龄明显很迟(见表 2), 发现症状至医院就诊的间隔较长。当地的经济水平及患者与家属的知识水平可能直接影响了当地患者的就医条件。

原发性先天性青光眼患者的临床症状体征主要包括畏光、流泪和眼睑痉挛, 眼内压升高, 角膜水肿、增大和后弹力膜破裂, 眼球增大、前房加深和轴性近视, 以及视乳头萎缩和凹陷增大<sup>[3]</sup>。通过两地患者的比较, WCHOC 患者就诊入院时已有较重视功能损害。可能一方面取决于当地患者本身的特异性, 一方面与上述的发现症状至诊断的间隔有着直接的关系。先天性青光眼一般对儿童的视功能危害

极大, 出生时即可发病, 而婴幼儿视功能的发育与重建在 4 岁左右, 就诊时间晚极大地影响了健全的儿童视功能, 致盲发生率高。

手术治疗方面, 两地医生都倾向于采用小梁切开联合切除术。小梁切开联合切除术也是目前国内外普遍采用的术式, 有较成熟的经验<sup>[13]</sup>。

通过对两地患者临床特点的总结分析, 发现 WCHOC 患者就诊迟、病情重, 因而得到的诊断治疗相对滞后。因此, 早期诊断非常重要。当然在一定程度上提示我们要注意到南方与西南地区患者存在的差异性。两地患者存在的差别, 能否一定程度上帮助我们进一步揭示两地间疾病的不同基因表型等相关信息, 尚有待进一步研究。

## 参考文献

- 1 李美玉主编. 青光眼学. 北京: 人民卫生出版社, 2004.
- 2 高殿文, 聂庆珠, 潘璐, 等. 539 例住院青光眼患者的调查及致盲率分析. 中国公共卫生, 2002, 18(11):1348-02.
- 3 周文炳主编. 临床青光眼(第二版). 北京: 人民卫生出版社, 2000.
- 4 王卫群, 孔令训. 原发性先天性青光眼的遗传学研究. 中国实用眼科杂志, 1997, 15(2):66-69.
- 5 Sarfarazi M, Stoilov I. Molecular genetics of primary congenital glaucoma. Eye, 2000, 14(3):422-428.
- 6 Sarfarazi M, Stoilov I, Schenkman JB. Genetics and biochemistry of primary congenital glaucoma. Ophthalmol Clin North Am, 2003, 16(4):543-554.
- 7 Ho CL, Walton DS. Primary congenital glaucoma: 2004 update. J Pediatr Ophthalmol Strabismus, 2004, 41 (5):271 - 288.
- 8 Ohtake Y, Kubota R, Tanino T, et al. Novel compound heterozygous mutations in the cytochrome P4501B1 gene (CYP1B1) in a Japanese patient with primary congenital glaucoma. Ophthalmic Genet, 2000, 21(3):191-193.
- 9 Gencik A. Epidemiology and genetics of primary congenital glaucoma in Slovakia. Description of a form of primary congenital glaucoma in gypsies with autosomal-recessive inheritance and complete penetrance. Dev Ophthalmol, 1989, 16(2):76-115.
- 10 Mao Li, Xiao-Ming Chen, Ya-Li Liu. A comparison study of the clinical features between Chinese and Indian primary congenital glaucoma. International Journal of Ophthalmology. 2006, 6(2):282-290.
- 11 Sgaffer RN, Weiss DI. Congenital and pediatric glaucomas. St. Louis (MO):Mosby, 1970.
- 12 Panicker SG, Mandal AK, Reddy AB, et al. Correlations of genotype with phenotype in Indian patients with primary congenital glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2004, 45(4): 1149-1156.
- 13 Costa LS, Costa RM. Combined trabeculectomy-trabeculectomy as a first surgical procedure for primary congenital glaucoma. Ann Ophthalmol (Skokie). 2006, 38(1):25-7.

(收稿时间 2007-03)