

华西医院青光眼住院患者构成及其变化

吕仲平, 陈晓明

作者单位: (610041) 中国四川省成都市, 四川大学华西医院眼科
作者简介: 吕仲平, 本科, 研究方向: 眼表疾病。

通讯作者: 陈晓明, 博士, 主任, 中华医学会眼科分会常委, 中华医学会眼科分会青光眼学组委员, 中国医师协会眼科分会委员, 四川省医学会眼科专业委员会主任委员, 教育部回国人员启动基金评审专家委员会评审专家, 国家自然科学基金委员会评审专家, 《中华眼科杂志》编委, 《眼科》编委, 《实用医院临床杂志》编委。湖南省卫生厅科技成果三等奖及省科技进步奖, 张文山眼科基金会二等奖, 张文山眼科基金会三等奖, 湖南省卫生厅科技成果一等奖, 中国卫生部国际交流中心, 日本参天制药眼科医生奖, 研究方向: 青光眼. chenxm58@163. com

收稿日期: 2011-07-25 修回日期: 2011-09-19

Proportion and its changes of hospitalized patients with glaucoma in West China Hospital

Zhong-Ping Lü, Xiao-Ming Chen

Department of Ophthalmology, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Correspondence to: Xiao-Ming Chen. Department of Ophthalmology, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. chenxm58@163. com

Received: 2011-07-25 Accepted: 2011-09-19

Abstract

• AIM: To investigate the type of glaucoma, age and gender distribution and compare them with previous data for the prevention and treatment of the disease.

• METHODS: Totally 577 hospitalized glaucoma patients in West China Hospital from January 2009 to December 2009 were classified by their diagnosis, gender and age to analyze the changing feature of proportion, and compared with the 971 cases from January 1978 to December 1981 and January 2001 to December 2001.

• RESULTS: During 1978-1981 and 2001-2002, primary glaucoma constituted 81.3% and 81.4% of all kinds of glaucoma, while it changed to 60.2% during 2009. During 1978-1981 and 2001-2002, primary open-angle glaucoma (POAG) constituted 11.3% and 23.9% of primary glaucoma, and the rate increased to 27.4% in 2009. The median age of primary angle closure glaucoma (PACG) was 62.8, which was increased, and the median age of POAG was 48, without obvious changes. Proportion of women increased in POAG patients. During 1978-1981 and 2001-2002, secondary glaucoma constituted 12.7% and 14.1% of all kinds of glaucoma, while it increased to 33.4% during 2009.

• CONCLUSION: Proportion of POAG in primary glaucoma

seems to have risen. Secondary glaucoma increases significantly.

• KEYWORDS: glaucoma; epidemiology

Lü ZP, Chen XM. Proportion and its changes of hospitalized patients with glaucoma in West China Hospital. *Cuoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(11):1953-1956

摘要

目的: 比较近年青光眼患者在青光眼类型、发病年龄和性别分布的差异, 并与以往的资料作比较, 以了解青光眼内部构成的变化趋势, 为青光眼的防治研究提供新的流行病学资料。

方法: 收集华西医院眼科 2009-01/12 所有青光眼住院患者病历共 577 例, 根据出院诊断为原发性闭角型青光眼 (PACG), 原发性开角型青光眼 (POAG), 先天性青光眼, 继发性青光眼, 并将其与 1978-01/1981-12, 以及 2001-01/2002-12 青光眼住院患者 971 例进行比较。

结果: 2009 年间, 原发性青光眼占当年青光眼住院患者总数的 60.2% 所占比例下降; POAG 占原发性青光眼的 27.4%, 在原发性青光眼中的构成比有所上升; PACG 中位数年龄为 62.8, 总体有所增大, POAG 中位数年龄为 48, 无明显变化; POAG 中女性患者比例增加; 2009 年继发性青光眼占当年青光眼住院患者总数的 33.4%, 比例显著较往年增加。

结论: POAG 在原发性青光眼中的构成比有所上升, 继发性青光眼患者显著增加。

关键词: 青光眼; 流行病学

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.11.025

吕仲平, 陈晓明. 华西医院青光眼住院患者构成及其变化. 国际眼科杂志 2011;11(11):1953-1956

0 引言

青光眼是我国严重的致盲性眼病之一。近年来我国的人口组成和社会经济状况已发生了较大的变化, 人口的增加和老龄化趋势导致了包括原发性青光眼在内的年龄相关性眼病发病率有所增加; 而随着临床实践的深入和医疗保健水平的提高, 发现原发性开角型青光眼 (POAG) 患者越来越多, 且有年轻化的趋势, 从而引起青光眼内部构成的变化。了解青光眼的患病率、分布情况、患病特征及其相关影响因素, 对进一步做好青光眼的防治工作十分重要。本文比较近年各类青光眼患者在青光眼类型、发病年龄和性别分布的差异, 并与以往的资料作比较, 以了解青光眼内部构成的变化趋势, 为青光眼的防治研究提供新的流行病学资料。

1 对象和方法

1.1 对象 收集华西医院眼科 2009-01/12 所有青光眼住

表1 青光眼患者构成

	闭角型青光眼	开角型青光眼	先天性青光眼	继发性青光眼	例(%)
1978-01/1981-12	266(72.1)	34(9.2)	22(6.0)	47(12.7)	369
2001-01/2002-12	373(62.0)	117(19.4)	27(4.5)	85(14.1)	602
2009-01/2009-12	252(43.7)	95(16.5)	37(6.4)	193(33.4)	577
总数	891(57.5)	246(15.9)	86(5.6)	325(21)	1548

表2 原发性青光眼构成

	闭角型青光眼	开角型青光眼	例(%)
1978-01/1981-12	266(88.7)	34(11.3)	300
2001-01/2002-12	373(76.1)	117(23.9)	490
2009-01/2009-12	252(72.6)	95(27.4)	347

表3 原发性青光眼年龄构成

		例(%)	
		<40岁	≥40岁
闭角型青光眼	1978-01/1981-12	15(5.6)	251(94.4)
	2001-01/2002-12	15(4)	358(96.0)
	2009-01/2009-12	7(2.8)	245(97.2)
开角型青光眼	1978-01/1981-12	13(38.2)	21(61.8)
	2001-01/2002-12	50(42.7)	67(57.3)
	2009-01/2009-12	36(37.9)	59(62.1)

院患者病历共 577 例,根据出院诊断分为原发性闭角型青光眼(PACG),POAG,先天性青光眼,继发性青光眼,并将其与宋爽等^[1]收集 1978-01/1981-12,以及 2001-01/2002-12 青光眼住院患者 971 例进行比较。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 所有住院患者均接受全面眼科检查。(1)测矫正视力,因年龄太小不合作者粗略检查其注视反射、跟随反射。(2)裂隙灯检查眼前节。(3)眼压测量:Goldmann 压平式眼压计测量眼压,年龄小不合作者于手术前全身麻醉下以 TonoPen 眼压计测量。(4)Goldmann 单面反射镜作前房角检查(年龄小不合作者未行此项检查);检查结果采用 Scheie 分类法进行分类。(5)直接检眼镜检查眼底。(6)视野检查:Octopus-101 自动视野计检查;年龄小不合作者未行此项检查。

1.2.2 分组 所有青光眼住院患者按诊断分为 PACG, POAG,先天性青光眼及继发性青光眼 4 组。抗青光眼术后的患者按初次诊断归属,但若为原发性青光眼术后出现虹膜新生血管等病因明确的青光眼则归入继发性青光眼;恶性青光眼按初次诊断及临床特点归属 PACG;低压性青光眼病例少,归属 POAG;继发性青光眼包括一切病因明确的青光眼类型,如外伤、虹膜新生血管、炎症、晶状体膨胀、综合征等。住院年度为 1978-01/1981-12,2001-01/2002-12,2009-01/12。原发性青光眼患者按性别、年龄(<40岁,≥40岁)各分为四层,去除层间干扰因素后比较不同年度 PACG 与 POAG 的构成比的差别。继发性青光眼比较了不同年度在整个青光眼住院患者中构成比的变化。

统计学分析:采用统计软件 SPSS 13.0 进行统计学分析,采用四格表或行×列表卡方检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象 纳入调查的 7a 共有 1548 例青光眼住院患者,1978/1981 年共 369 例,2001/2002 年共 602 例,2009

年共 577 例。男性患者 762 例,女性患者 786 例。年龄 < 40 岁者 350 例,≥40 岁者 1198 例(表 1)。

2.2 原发性青光眼

2.2.1 构成比 2009 年间,原发性青光眼患者共 347 例,占当年青光眼住院患者总数的 60.2%;1978/1981 年间及 2001/2002 年间分别为 81.3% 和 81.4%,与前者有显著性差异($P < 0.01$)。POAG 在原发性青光眼中的构成比有所上升,2001/2002 年、2009 年与 1978/1981 年相比 POAG 的增加有显著性意义($P < 0.01$),但 2009 与 2001/2002 年相比无明显变化($P > 0.05$,表 2)。

2.2.2 年龄分布 PACG 病例中,1978/1981 年住院患者的中位数年龄是 54 岁,2001/2002 年住院患者的中位数年龄为 63 岁,2009 年住院患者的中位数年龄是 62.8 岁,总体有所增大;按年龄 < 40 岁和 ≥40 岁分组后比较,≥40 岁的患者比例由 94.4% 增加到 97.2%,但卡方检验无明显差异($P > 0.05$)。POAG 病例中,1978/1981 年住院患者的中位数年龄是 47.5 岁,2001/2002 年为 47 岁,2009 年住院患者的中位数年龄是 48 岁,无明显变化(表 3)。

2.2.3 性别构成 PACG 中,2009 年男性患者占 34.5%,女性占 65.5%,与 1978/1981 年、2001/2002 年比较,其性别构成变化无统计学意义;POAG 中,2009 年男性患者占 62.1%,女性占 37.9%,与 1978/1981 年、2001/2002 年比较,女性患者比例增加,但其性别构成变化无统计学意义($P > 0.05$,表 4)。

2.3 先天性青光眼的构成比 先天性青光眼在 1978/1981 年的青光眼住院患者中占 6.0%,在 2001/2002 年占 4.5%,在 2009 年占 6.4%。将构成比作卡方检验,结果表明先天性青光眼所占百分比的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.4 继发性青光眼的构成比 继发性青光眼在 1978/1981 年的青光眼住院患者 47 例(12.7%),在 2001/2002 年 85 例(14.1%),在 2009 年 193 例(33.4%)。将构成比作卡

		例(%)		
		男	女	总数
闭角型青光眼	1978-01/1981-12	92(34.6)	174(65.4)	266
	2001-01/2002-12	133(35.7)	240(64.3)	373
	2009-01/2009-12	87(34.5)	165(65.5)	252
	总数	312(35)	579(65)	891
开角型青光眼	1978-01/1981-12	27(79.4)	7(20.6)	34
	2001-01/2002-12	85(72.6)	32(27.4)	117
	2009-01/2009-12	59(62.1)	36(37.9)	95
	总数	171(69.5)	75(30.5)	246

方检验,结果表明2009年继发性青光眼的构成比较1978/1981年、2001/2002年有显著性差异($P < 0.01$),即2009年继发性青光眼在所有青光眼中所占的比例有所增加。

3 讨论

3.1 原发性青光眼的年龄构成 本次调查中,PACG患者的年龄绝大多数在40岁以上,占总的PACG的97.2%,与其他多所医院等所报道的90%~99.4%相符^[2,5]。PACG的年龄集中在50~70岁,国内的多次调查结果显示PACG患者的年龄多在40岁以上,平均发病年龄为(58±10)岁;多项流行病学调查^[69]资料证实PACG与年龄有密切的关系,随着年龄增大,前房逐渐变浅,房角变窄,晶状体变厚、前移,发生PACG的危险性增加。POAG约62.1%的患者大于40岁,其年龄分布不如PACG患者集中。目前大部分流行病学调查认为POAG的发病与年龄呈正相关,但是有研究显示当考虑到其他一些因素如血压、屈光不正、家族史、糖尿病等时,年龄与眼压没有联系^[10,11],日本人群中眼压与年龄呈负相关关系^[12],他们认为此结果可能与种族和环境的影响有关,汪宁等^[13]对POAG的危险因素所进行的病例对照研究也显示年龄不是POAG的危险因素。

3.2 原发性青光眼的性别构成 PACG患者以女性居多,男:女=1:1.9;POAG患者以男性为主,男:女=1:0.61,与林明楷等^[4]报道中山眼科中心数据1:1.49和1:0.7相差不大。眼轴较短、前房较浅而晶状体较厚的人更易发生房角关闭,Foster等^[14]研究发现女性前房较男性浅,同时前房深度随年龄增长而逐渐变浅,女性的变化程度大于男性,David等^[6]发现女性的房角较男性更窄,这与PACG患病率的性别分布是相符的。多项以人口为基础的大规模流行病学调查并未显示性别是POAG的危险因素之一。而调查中所存在的男女发病率的差别可能是由于我国女性就医情况较男性差,尤其是对于开角性青光眼这类症状不明显的疾病。1978/1981年,男:女=1:0.26;2001/2002年,男:女=1:0.38;2009年,男:女=1:0.61,虽卡方检验结果不能肯定性别构成有差异,但可以看出女性所占比例有上升的迹象。这也在某种程度上证明了随着社会经济的发展,女性地位提高,就医率上升。

3.3 原发性青光眼的构成比 在构成上POAG的比重增大,2001/2002年、2009年与1978/1981年相比增长有显著性意义,而PACG的比例变小,分析这种变化的原因,可能是:(1)诊断水平提高:POAG由于症状不明显较易误诊、漏诊,特别是正常眼压青光眼容易被忽略。且POAG一贯被认为在我国相对少见,过去对其重视程度不够,也

易造成漏诊。现在随着临床诊断水平提高,计算机自动视野计、视网膜厚度分析仪等先进仪器的运用,可能使更多POAG患者得到了诊治;(2)白内障手术日趋完善和普及:随着超声乳化技术的发展,白内障手术的日程提前,这样就能使那些晶状体厚、前房浅的PACG易感患者前房加深,防止闭角型青光眼发作;(3)屈光不正的变化,近视眼增多。随着社会的发展,文化水平提高,计算机普及,近距离工作时间增多,今天中国年轻一代近视眼显著增多。远视眼是PACG的发病因素之一,而近视眼则是POAG发病的危险因素。因此,随着远视眼人群构成比减少,近视眼增多,PACG患病率将下降,而POAG患病率增加;(4)系统性疾病增多。糖尿病、高血压等系统性疾病都被证实是POAG的危险因素。近年来随着生活方式的变化,糖尿病和心血管病患病率增加,可能也会增加POAG的患病率;(5)随着国家大力完善医疗保障制度,使全民就诊或常规体检的几率增加,使得POAG这类症状不明显的疾病得到诊断。尽管如此,目前还有许多早期患者未能及时作出诊断,或用药物可控制病情,若将这部份患者纳入构成比中,估计POAG的比重还会增大。所以,过去认为我国POAG患病率低的观念应该转变,而且,随着诊疗水平的不断提高,相信我国POAG的患者还会继续增多。2004年中山大学中山眼科中心防盲治盲办公室与英美同道合作,按照欧美标准抽样调查了广州地区年龄在50岁以上城镇居民原发性青光眼的患病率,在抽样人群中有1864例符合入选条件,实际检查1405例,确诊青光眼患者53例,其中POAG者29例,PACG者21例,青光眼总患病率高达3.8%,POAG患病率高于PACG者^[15]。

3.4 继发性青光眼的构成比 2009年间继发性青光眼占34.4%,较1978/1981年、2001/2002年有显著增加,分析原因可能有:(1)诊断水平有所提高,某些过去不认识或容易漏诊的继发性青光眼,如糖皮质激素性青光眼,色素性青光眼等得到确诊。原发性青光眼是指那些病因尚不明确的青光眼,而随着对青光眼认识的深入和诊疗水平的提高,越来越多的“原发性青光眼”找到了病因。(2)继发性青光眼中由于外伤所致的占46.6%,这与社会发展、职业变化有一定的关系,由此看来,加强职业防护是非常重要的。

综上所述,青光眼内部构成的变化及青光眼与年龄、性别明显的相关关系,必将引起青光眼防治重点的变化。闭角型青光眼仍居防治工作的首位,POAG是防治研究的另一重点,如何作出早期诊断,依然是眼科工作者不断探

索的课题,继发性青光眼重在加强宣传教育,加强职业防护,积极治疗原发病。

参考文献

1 宋爽,陈晓明,林楠. 青光眼住院病人流行病学调查-疾病构成及其变化特点. 中国实用眼科杂志 2003;21(12):932-936
 2 赵家良,睢瑞芳,贾丽君,等. 北京市顺义县50岁及以上人群中青光眼患病率和正常眼压调查. 中华眼科杂志 2002;38(6):335-339
 3 胡铮,赵家良,董方田,等. 北京市顺义县青光眼流行病学调查. 中华眼科杂志 1989;25(2):115-119
 4 林明楷,葛坚. 青光眼住院病人的构成比变化特点. 眼科学报 1997;13(2):96-99
 5 文雯,具尔提·阿不都卡得尔. 青光眼住院病人构成及其变化. 新疆医科大学学报 2009;32(2):177-179,182
 6 David FS, Gus G, Chan MB, et al. Age and sex variation in angle findings among normal Chinese subjects: A comparison of UBM, Scheimpflug, and gonioscopic assessment of the anterior chamber angle. *J Glaucoma* 2008;17(1):5-10
 7 Claudio C, Raffaele M, Angelica C, et al. Epidemiology of primary glaucoma: prevalence, incidence, and blinding effects. *Progress in Brain Research* 2008;173:3-14
 8 杨强,郭文毅. 原发性闭角型青光眼的流行病学. 中国眼耳鼻喉科杂志 2008;8(5):334-335

9 钟华,余敏斌. 原发性闭角型青光眼流行病学研究进展. 眼科学报 2007;23(3):186-192
 10 Elena R, Paul M, Wang JJ. Relationship between age and intraocular pressure: the Blue Mountains Eye Study. *Clinical & Experimental Ophthalmology* 2002;30(3):173-175
 11 Perlman JJ, Delany CM, Sothorn RB, et al. Relationships between 24h observations in intraocular pressure vs blood pressure, heart rate, nitric oxide and age in the medical chronobiology aging projec. *Clinica Terapeutica* 2007;158(1):31-47
 12 Hideki N, Fujiko A, Naoakira N, et al. The relationship between age and intraocular pressure in a Japanese population: the influence of central corneal thickness. *Current Eye Research* 2002;24(2):81-85
 13 汪宁,彭智培,范宝剑,等. 我国原发性开角型青光眼危险因素病例对照研究. 中华流行病学杂志 2002;23(4):293-296
 14 Foster PJ, Alsbirk PH, Baasanhu J, et al. Anterior chamber depth in Mongolians. Variation with age, sex and method of measurement. *Am J Ophthalmol* 1997;124(1):53-60
 15 He MG, Foster PJ, Ge J, et al. Prevalence and clinical characteristics of glaucoma in adult Chinese: A population-based study in Liwan District, Guangzhou. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2006;47(7):2782-2788

美国《科学引文索引》(扩展版) SCIE 2010年收录中国大陆医学期刊名单及入库篇数

刊名	ISSN	入库篇数	SCI/SCIE
细胞研究(英文)	1001-0602	161	SCI/SCIE
亚洲男科学杂志(英文)	1008-682X	127	SCI/SCIE
中华医学杂志(英文)	0366-6999	667	SCI/SCIE
中国药理学报(英文)	1671-4083	227	SCI/SCIE
国际肝胆胰疾病杂志(英文)	1499-3872	96	SCIE
国际口腔科学杂志(英文)	1673-5749	53	SCIE
国际眼科杂志(英文)	2222-3959(1672-5123)	153	SCIE
生物医学与环境科学(英文)	0895-3988	71	SCIE
世界儿科杂志(英文)	1708-8569	67	SCIE
世界胃肠病学杂志(英文)	1007-9327	887	SCIE
消化病杂志(英文)	1751-2972	59	SCIE
亚太热带医学杂志(英文)	1995-7645	277	SCIE
浙江大学学报 B 辑(英文)	1673-1581	106	SCIE
中国癌症研究(英文)	1000-9604	37	SCIE
中国结合医学杂志(英文)	1672-0415	102	SCIE
中国神经再生研究(英文)	1673-5374	279	SCIE

摘编自中国科技期刊编辑学会网站