

泪道阻塞性疾病住院患者疾病谱分析

孙 熠,曹 虹,张文俊

作者单位:(730050)中国甘肃省兰州市,兰州军区兰州总医院眼科

作者简介:孙熠,毕业于第四军医大学,眼科学硕士,主治医师,研究方向:眼眶、视光学。

通讯作者:曹虹,毕业于兰州大学医学院,副主任医师,研究方向:玻璃体、视网膜、泪道疾病的诊治。caohonglz@163.com

收稿日期:2015-05-11 修回日期:2015-08-16

Spectrum analysis of hospitalized patients with lacrimal duct obstruction diseases

Yi Sun, Hong Cao, Wen-Jun Zhang

Department of Ophthalmology, General Hospital of Lanzhou Military Command, Lanzhou 730050, Gansu Province, China

Correspondence to: Hong Cao. Department of Ophthalmology, General Hospital of Lanzhou Military Command, Lanzhou 730050, Gansu Province, China. caohonglz@163.com

Received:2015-05-11 Accepted:2015-08-16

Abstract

• **AIM:** To analyze the spectrum characteristics of hospitalized patients with lacrimal duct obstruction diseases (LDOD) and evaluate the prevalence and risk factors.

• **METHODS:** In this retrospective review, the medical data of 578 hospitalized patients (709 eyes) with LDOD, including age, gender, ethnicity, occupation, long-time living area, past surgical history, past eye-lid trauma history, ocular inflammation, nasal diseases and occlusion location were analyzed.

• **RESULTS:** The age of LDOD patients was among 6mo ~ 72 years, average 39.7±8.42 years. Gender ratio was 1:1.66 (217:361) between male and female. On ethnicity, 64.2% of subjects were Han, 22.3% of subjects were Hui, 11.3% of subjects were Dongxiang, and 2.2% of subjects were other minority ethnicity. On occupation, 62.5% of subjects were peasants, 17.0% of subjects were workers, 7.1% of subjects were drivers, while other occupations took 14.4% parts in total. On long-time living area, about 61.3% of subjects lived in rural area, 23.7% of subjects lived in town, and rest 15.1% lived in city. On past surgical history, 87.5% of subjects never underwent surgery, about 10.6% of subjects underwent surgery, including 1.9% underwent more than one time. Among all patients about 4.0% of subjects had past eye-lid trauma history. Occlusion mostly located in nasolacrimal duct, lacrimal duct, canalicular and punctum.

• **CONCLUSION:** The etiology of LDOD is multifactorial, has characteristics on age, gender, ethnicity, occupation,

ocular inflammation, nasal diseases and other factors. A better understanding of the association between ethnicity and LDOD by epidemiology investigation may help its prevention and treatment in ethnic minority areas.

• **KEYWORDS:** lacrimal duct obstruction diseases; spectrum; hospitalized patients

Citation: Sun Y, Cao H, Zhang WJ. Spectrum analysis of hospitalized patients with lacrimal duct obstruction diseases. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2015;15(9):1661-1663

摘要

目的:分析泪道阻塞性疾病住院患者的构成特点,探讨发病相关因素。

方法:回顾性分析2011-01/2014-01在我院眼科以泪道阻塞性疾病住院治疗的578例709眼患者资料,对年龄、性别、族别、职业、长期居住地、泪道手术史、眼睑外伤史、眼部炎症及鼻部疾病、阻塞部位等信息进行分析。

结果:患者578例中,年龄6月~72岁,平均39.7±8.42岁。男女患者性别比为1:1.66(217:361)。族别方面汉族占64.2%,回族占22.3%,东乡族占11.3%,其他少数民族占2.2%。职业方面农民占62.5%,工人占17.0%,司机占7.1%,其他职业占14.4%。长期居住地方面乡村占61.3%,县镇占23.7%,城市占15.1%。未曾行泪道手术患者占87.5%,曾行一次手术患者占10.6%,曾行两次以上手术患者占1.9%。有眼睑外伤史患者4.0%。常见阻塞部位依次为鼻泪管、泪总管、泪小管、下泪小点。

结论:泪道阻塞性疾病的病因是多因素的,具有性别、年龄、族别、职业、眼部炎症及鼻部疾病等因素的分布特点。通过流行病学调查进一步明确族别与发病率的关系有助于少数民族地区泪道阻塞性疾病的防治。

关键词:泪道阻塞性疾病;疾病谱;住院患者

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.9.49

引用:孙熠,曹虹,张文俊.泪道阻塞性疾病住院患者疾病谱分析.国际眼科杂志2015;15(9):1661-1663

0 引言

泪道阻塞性疾病(lacrimal duct obstruction diseases, LDOD)主要症状为溢泪,易合并急慢性泪囊炎,给患者日常生活带来很大影响。据国外文献报道,眼科门诊患者中约3%患有泪道阻塞性疾病^[1]。通过对泪道阻塞性疾病住院患者的资料进行分析,探讨年龄、性别、族别、职业、长期居住地、泪道手术史、眼睑外伤史、眼部炎症、鼻部疾病、阻塞部位等因素与LDOD的关系,我们发现来我院就诊的LDOD患者具有一定地域性特点。

1 对象和方法

1.1 对象 2011-01/2014-01我科收治泪道阻塞性疾病

患者 578 例 709 眼, 双眼发病者 131 例, 均按右眼统计。年龄 6 月 ~ 72 岁, 平均 32.6 ± 7.44 岁。男 217 例 246 眼, 女 361 例 463 眼。病程 2mo ~ 16a。所有患者都存在溢泪症状, 以泪道阻塞诊断收住院, 包括上泪小点、下泪小点、上泪小管、下泪小管、泪总管、鼻泪管等部位阻塞。

1.2 方法 统计 578 例患者年龄、性别、族别、职业、长期居住地、病程、有无泪道手术史、有无眼睑外伤史、有无眼部炎症及邻近组织疾病、阻塞部位等信息。泪道阻塞部位诊断标准包括: (1) 泪小点阻塞: 裂隙灯下见明确的泪小点闭塞或膜闭; (2) 上、下泪小管阻塞: 探查冲洗泪道, 泪道冲洗液由上、下泪小点分别进入遇软性抵抗不能触及骨壁, 冲洗泪道冲洗液原路返回, 返流冲洗液量 < 0.2mL, 不能入咽; (3) 泪总管阻塞: 探查冲洗泪道, 泪道冲洗液由上、下泪小点进入遇软性抵抗不能触及骨壁, 冲洗泪道冲洗液上冲下返, 下冲上返, 不能入咽, 不伴脓液返流, 泪道造影显示造影剂受阻于泪总管, 泪囊不显影; (4) 鼻泪管阻塞: 探查冲洗泪道, 泪道冲洗液由上、下泪小点进入能触及骨壁, 冲洗泪道冲洗液上冲下返, 下冲上返, 不能入咽, 伴或不伴脓液返流, 泪道造影显示造影剂受阻于鼻泪管。

2 结果

2.1 患者年龄和性别构成情况 泪道阻塞性疾病住院患者年龄、性别构成情况见表 1。

2.2 患者族别构成情况 泪道阻塞性疾病住院患者族别构成情况见表 2。

2.3 患者职业及长期居住地构成情况 患者 578 例中农民 361 例 (62.5%), 工人 98 例 (17.0%), 司机 41 例 (7.1%), 文员 38 例 (6.6%), 学生 16 例 (2.8%), 军人 13 例 (2.2%), 学龄前儿童 6 例 (1.0%), 无业人员 5 例 (0.9%)。长期居住地中久居在乡村 354 例 (61.2%), 县镇 137 例 (23.7%), 城市 87 例 (15.1%)。

2.4 患者泪道手术史和外伤史构成情况 患者 578 例中未曾行泪道手术患者 506 例 (87.5%), 曾行一次手术患者 61 例 (10.6%), 曾行两次以上手术患者 11 例 (1.9%)。有眼睑外伤史患者 23 例 (4.0%), 受伤原因车祸伤 14 例, 摔伤 7 例, 锐器割伤 2 例。

2.5 患者眼部炎症及鼻部疾病情况 患者 578 例中, 有眼部炎症者 113 例 (19.6%), 眼部炎症主要为结膜炎 59 例 (59/113, 52.2%)、睑缘炎 37 例 (37/113, 32.7%)、沙眼 12 例 (12/113, 10.6%)、睑腺炎 5 例 (5/113, 4.1%)。有鼻部疾病者 81 例 (14.01%), 邻近组织疾病主要为鼻窦炎 34 例 (34/81, 42.0%)、鼻炎 28 例 (28/81, 34.6%)、鼻中隔偏曲 11 例 (11/81, 13.6%)、鼻甲肥大 8 例 (8/81, 9.9%)。

2.6 患者阻塞部位构成情况 泪道阻塞性疾病住院患者阻塞部位构成情况见表 3。

2.7 患者阻塞部位与眼部炎症、邻近组织疾病和眼睑外伤的关系 泪道阻塞性疾病住院患者阻塞部位与眼部炎症、邻近组织疾病和眼睑外伤的关系见表 4。

3 讨论

LDOD 是眼科常见病, 主要症状为溢泪。一般认为 LDOD 女性较男性发病率高^[2]。我们的研究提示男女性别比为 1:1.66, 与相关研究类似^[3-4]。女性发病率高可能与女性的骨鼻泪管径较狭窄, 或者女性好哭而擤鼻少、泪液滞留有关, 也可能与女性长期做饭、做菜时的油烟刺激, 长期使用眼部化妆品使结膜、泪点、泪道黏膜充血肥厚而

表 1 泪道阻塞性疾病住院患者年龄和性别构成情况 例 (%)

年龄(岁)	男	女	合计	性别比(男:女)
<10	6(1.0)	5(0.9)	11(1.9)	1.2:1
10~19	12(2.1)	18(3.1)	30(5.2)	1:1.5
20~29	14(2.4)	39(6.7)	53(9.2)	1:2.78
30~39	87(15.1)	135(23.4)	222(38.4)	1:1.55
40~49	53(9.2)	81(14.0)	134(23.2)	1:1.53
50~59	32(5.5)	63(10.9)	95(16.4)	1:1.97
60~69	9(1.6)	13(2.2)	22(3.8)	1:1.44
≥70	4(0.7)	7(1.2)	11(1.9)	1:1.75
合计	217(37.5)	361(62.5)	578(100)	1:1.66

表 2 泪道阻塞性疾病住院患者族别构成情况 例 (%)

族别	男	女	总数	占本民族总人数比(/10 ⁶)*
汉族	136(23.5)	235(40.7)	371(64.2)	371/22925063(16.18)
回族	49(8.5)	80(13.8)	129(22.3)	129/1184930(108.87)
东乡族	27(4.7)	38(6.6)	65(11.2)	65/451622(143.93)
藏族	3(0.5)	2(0.4)	5(0.9)	5/443228(11.28)
哈萨克族	1(0.2)	2(0.4)	3(0.5)	3/2963(1012.49)
蒙古族	0	2(0.4)	2(0.4)	2/15774(126.79)
维吾尔族	1(0.2)	1(0.2)	2(0.4)	2/2131(938.53)
撒拉族	0	1(0.2)	1(0.2)	1/11784(84.86)
合计	217(37.5)	361(62.5)	578(100)	

注: * : 民族总人数来自于第五次全国人口普查甘肃省数据。

表 3 泪道阻塞性疾病住院患者阻塞部位构成情况 例 (%)

阻塞部位	男	女	总数
泪小点	11(1.9)	17(2.9)	28(4.8)
泪小管	27(4.7)	49(8.5)	76(13.2)
泪总管	55(9.5)	109(18.9)	164(28.4)
鼻泪管	87(15.1)	131(22.7)	218(37.7)
泪小管并鼻泪管	14(2.4)	27(4.7)	41(7.3)
泪总管并鼻泪管	23(4.0)	28(4.8)	51(9.0)
合计	217(37.5)	361(62.5)	578(100)

表 4 泪道阻塞性疾病住院患者阻塞部位与眼部炎症、邻近组织疾病和眼睑外伤的关系 例 (%)

阻塞部位	眼部炎症	鼻部疾病	眼睑外伤
泪小点	17(2.9)	0	2(0.3)
泪小管	56(9.7)	0	19(3.3)
泪总管	30(5.2)	16(2.8)	2(0.3)
鼻泪管	0	49(8.5)	0
泪小管并鼻泪管	7(1.2)	5(0.9)	0
泪总管并鼻泪管	3(0.5)	11(1.9)	0
合计	113(19.6)	81(14.0)	23(4.0)

致泪道狭窄或阻塞有关。分析患者年龄情况发现 30 ~ 39、40 ~ 49、50 ~ 59 岁三个年龄组患者例数最多, 占患者总数的 78.0%, 与国内外相关报道类似^[5-7]。绝经期的妇女是 LDOD 高发人群, 可能与其生理特点有关。当雌激素水平降低时, 泪道黏膜会发生干燥、角化, 部分上皮破碎片堆积而导致泪道阻塞^[8]。

因为处于少数民族聚居地区, 我们收住患者民族分布具有多样性。分析患者族别情况, 研究发现回族、东乡族、哈萨克族、维吾尔族等少数民族患者虽然在数量上低于汉

族,但按照各民族总人数计算发病率后远远高于汉族,依次为 $108.87/10^6$ 、 $143.93/10^6$ 、 $1012.49/10^6$ 、 $938.53/10^6$ 和 $16.18/10^6$ 。分析原因,我们认为可能与鼻部骨性结构差异有关,回族、东乡族、哈萨克族、维吾尔族与汉族相比,普遍眼眶深陷、鼻梁高挺,鼻指数高于汉族,这种解剖结构的区别可能与 LDOD 高发有关。当然我们的数据仅仅来源于本院患者,样本量较小,民族分布均衡性可能存在偏移,本研究数据并不能完全代表 LDOD 在各民族总体发病率情况,但数据的巨大差异提示 LDOD 发病率与族别可能存在一定相关性。这提示我们进一步开展更大样本的流行病学研究,特别是利用地缘优势在少数民族聚居地区进行研究,有助于明确 LDOD 与族别的相关性以及在此基础上有针对性的在少数民族地区开展早期治疗,降低少数民族患者就医成本。

本研究中按职业分析,LDOD 发病率前三位依次为农民(62.5%)、工人(17.0%)、司机(7.1%),而王伟等^[9]报告发病率由高到低依次为工人、办公人员、农民,这可能与地域差异有关。北京较西北地区经济发达,社会构成中工人和办公人员多,而西北地区以农业为主,因此务农人员多。西北地区气候干燥、风沙大、浮尘多、水资源缺乏,农民长时间在户外工作,沙尘刺激易导致眼部炎症、干眼等疾病,而水资源相对缺乏、卫生条件相对较差等多因素长期作用使结膜、泪点、泪道黏膜充血肥厚,导致泪道狭窄或阻塞。工人工作环境条件有限,有机气体刺激、碎尘、水泥、石灰、沙尘等对泪点及眼表造成明显刺激,引起黏膜严重充血、水肿导致泪道阻塞。司机也同样与外界接触较多,眼部炎症、干眼多发易导致泪道阻塞。而其他与外界接触相对较少的工作环境,LDOD 发病率较低。在患者长期居住地的分析中,久居农村患者占 61.5%,县镇 23.7%,城市 15.1%,这提示居住环境与 LDOD 发病率有一定关系,与 Nemet 等^[10]研究类似。

本研究中显示,LDOD 常见阻塞部位依次为鼻泪管(37.7%)、泪总管(28.4%)、泪小管(13.2%),前两个部位占总数的 66.1%,此外还有 9.00% 患者为泪总管合并鼻泪管阻塞,综合计算泪小点以下部位阻塞占 75.1%,与相关报告类似^[9,11-12]。骨鼻泪管的变异较多,有的比较狭窄,特别是鼻尖低平或面部狭窄者,其管径更为细小,黏膜稍有肿胀就会引起阻塞。发育时期鼻泪管管道化不全或黏膜皱褶形成管腔内径则会很小,黏膜肿胀也会引起阻塞。

分析阻塞部位与眼部炎症、邻近组织疾病和眼睑外伤的关系,研究显示:泪小点狭窄或阻塞、泪小管狭窄或阻塞与眼睑炎症或眼睑外伤有较大关系,而泪总管及鼻泪管狭窄或阻塞与鼻部疾病有较大关系。结膜或眼睑的炎症如结膜炎、睑缘炎、沙眼以及眼睑外伤等容易引起泪小点及泪小管部位肿胀、充血、肥厚或瘢痕形成,因此与泪小点狭窄或阻塞、泪小管狭窄或阻塞有较大相关性。而泪总管及鼻泪管在解剖上更靠近鼻腔,鼻部疾病如下鼻甲肥大或鼻中隔偏曲可导致鼻泪管下端机械性阻塞;鼻腔的炎症如急性、血管神经性、增殖性或化脓性等,感染既可直接扩散至泪道,也可刺激黏膜肿胀,引起鼻泪管下端阻塞;萎缩性鼻

炎的黏膜萎缩,鼻泪管下端扩大,感染可由此直接向上扩散,捏鼻时感染性分泌物更易直接进入鼻泪管引起 LDOD。鼻旁窦与鼻腔紧密相邻,其炎症易引起鼻腔黏膜充血肿胀,其分泌物易扩散至鼻腔,导致鼻泪管阻塞伴发泪囊炎^[13-15]。

通过对住院 LDOD 患者资料分析,我们发现 LDOD 具有一定的流行病学特点,具有性别、年龄、族别、职业、生活环境、眼部炎症、鼻部病变等因素的分部特点。进一步探索 LDOD 的危险因素,特别是与族别的相关性,了解其不同民族中的分布情况,有助于进一步研究其发病机制和防治方法。下一步我们将联合少数民族聚居地区医务人员开展流行病学调查并普及 LDOD 诊疗技术,期望能够为西北少数民族地区 LDOD 患者提供便捷、经济、有效的治疗。

参考文献

- Jassen AG, Mansour K, Boss JJ, et al. Diameter of the bony lacrimal canal: normal values and values related to nasolacrimal duct obstruction: assessment with CT. *Am J Neuroradiol* 2001;22(5):845-850
- 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社 1996:1077-1090
- 赵启顺. 泪道阻塞与性别年龄职业的关系. *现代预防医学* 2006;33(3):429-433
- Nemet AY, Vinker S. Associated morbidity of nasolacrimal duct obstruction--a large community based case-control study. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2014;252(1):125-130
- 刘爽,陶海,王伟. 泪道阻塞性疾病的流行病学研究进展. *国际眼科杂志* 2008;8(1):140-143
- Majidaee M, Mohammadi M, Sheikh MR, et al. Patients undergoing dacryocystorhinostomy surgery in northern iran: an epidemiologic study. *Ann Med Health Sci Res* 2014;4(3):365-368
- Woog JJ. The incidence of symptomatic acquired lacrimal outflow obstruction among residents of Olmsted County, Minnesota, 1976-2000 (an American Ophthalmological Society thesis). *Trans Am Ophthalmol Soc* 2007;105(12):649-666
- Badhu B, Dulal S, Kumar S, et al. Epidemiology of chronic dacryocystitis and success rate of external dacryocystorhinostomy in Nepal. *Orbit* 2005;24(1):79-82
- 王伟,陶海,刘爽,等. 泪道阻塞部位的分布特点及相关因素的初步研究. *国际眼科杂志* 2009;9(5):909-912
- Nemet AY, Vinker S, Segal O, et al. Epidemiology and associated morbidity of pterygium: A Large, community-based case-control study. *Semin Ophthalmol* 2014; 13(11):1-6
- Horix D, Struck HG. Long term patency rate of the external dacryocystorhinostomy. A retrospective study in the years 1991-2000 at the University Eye Hospital in Halle. *Ophthalmologie* 2004;101(3):268-277
- Warren JF, Seiff SR, Kavanagh MC. Long-term results of external dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2005;36(6):446-450
- Yazici B, Hammad AM, Meyer DR. Lacrimal sac dacryoliths: predictive factors and clinical characteristics. *Ophthalmology* 2001;108(7):1308-1312
- Jain R, Rose GE. Lacrimal drainage surgery in patients with rare nasal diseases. *Eye* 2007;21(11):1361-1366
- Kashkouli MB, Beihl B, Murthy R, et al. Acquired external punctal stenosis, etiology and associated findings. *Am J Ophthalmol* 2003;136(6):1079-1084