

干眼与 A 型性格的相关性研究

胡淑琴, 徐国兴

基金项目:国家自然科学基金资助项目(No. 81070715); 中国卫生部科研基金项目(No. WKJ2008-2-61); 福建省创新平台基金项目(No. 2010Y2003)

作者单位:(350005) 中国福建省福州市, 福建医科大学附属第一医院眼科 福建省眼科研究所

作者简介:胡淑琴, 硕士研究生, 研究方向: 晶状体病、视网膜病。

通讯作者:徐国兴, 教授, 博士研究生导师, 研究方向: 晶状体病、视网膜病。 fjmutex@163.com

收稿日期:2016-12-13 修回日期:2017-03-13

Research of dry eye and type A personality

Shu-Qin Hu, Guo-Xing Xu

Foundation items: National Natural Science Foundation of China (No. 81070715); Ministry of Health Research Projects Funded Project, China (No. WKJ2008-2-61); Innovative Platform Foundation of Fujian Province (No. 2010Y2003)

Fujian Institute of Ophthalmology, Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350005, Fujian Province, China

Correspondence to: Guo - Xing Xu. Fujian Institute of Ophthalmology, Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350005, Fujian Province, China. fjmutex@163.com

Received:2016-12-13 Accepted:2017-03-13

Abstract

• **AIM:** To study the correlation between type A behavior and dry eye.

• **METHODS:** Here we used case-control study, 100 dry eye patients and 100 healthy persons all completed the questionnaire of type A behavior and unified questionnaire. The results were analyzed by univariate and multivariate conditional logistic regression analysis.

• **RESULTS:** There was significant difference on distribution of behavior pattern between dry eye group and normal group ($\chi^2 = 6.494, P = 0.011$). After one factor logistic regression analysis, the risk of dry eye for people with type A behavior was higher ($OR = 2.296, 95\% CI: 1.202-4.384, P = 0.012$); that for people using visual display terminal more than 6h was $2.992 (95\% CI: 1.668-5.369, P < 0.01)$; that for people staying in air condition room was $2.631 (95\% CI: 1.472-4.702, P = 0.001)$. After multivariate conditional logistic regression analysis, compared with type B behavior, type A behavior pattern ($OR = 2.659, 95\% CI: 1.335-5.295, P = 0.005$), people using visual display terminal more than 6h ($OR = 2.264, 95\% CI: 1.166-4.396, P = 0.016$), people staying in air condition room ($OR = 2.053, 95\% CI: 1.048-4.020, P = 0.036$) were more significantly associated with dry eye.

• **CONCLUSION:** Type A behavior pattern, using visual display terminal more than 6h and staying in air condition room may be independent risk factors for dry eye.

• **KEYWORDS:** dry eye; type A behavior pattern; biopsychosocial model

Citation: Hu SQ, Xu GX. Research of dry eye and type A personality. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(4):677-679

摘要

目的:探讨 A 型性格与干眼的相关性, 为干眼的预防和诊治提供新思路。

方法:本研究采用病例对照研究的方法, 按照年龄、性别 1:1 匹配, 选取 100 例干眼新发患者为干眼组, 100 例健康志愿者为对照组。使用“A 型性格问卷调查表”统一调查获取临床资料, 先用 χ^2 检验对干眼组与健康对照组的性格类型分布进行比较, 再运用单因素和多因素条件 Logistic 回归分析统计数据。

结果:干眼组与对照组性格类型分布情况比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.494, P = 0.011$), 单因素 Logistic 回归分析中 A 型性格者患干眼的 OR 值为 $2.296 (95\% CI: 1.202 \sim 4.384, P = 0.012)$; 每天面对视频终端时间 $\geq 6h$ 患干眼的 OR 值为 $2.992 (95\% CI: 1.668 \sim 5.369, P < 0.01)$; 长期处于空调环境中患干眼的 OR 值为 $2.631 (95\% CI: 1.472 \sim 4.702, P = 0.001)$ 。多因素条件 Logistic 回归分析中 A 型性格者患干眼的 OR 值为 $2.659 (95\% CI: 1.335 \sim 5.295, P = 0.005)$; 每天面对视频终端时间 $\geq 6h$ 患干眼的 OR 值为 $2.264 (95\% CI: 1.166 \sim 4.396, P = 0.016)$; 长期处于空调环境中患干眼的 OR 值为 $2.053 (95\% CI: 1.048 \sim 4.020, P = 0.036)$ 。

结论:A 型性格、每天面对视频终端时间 $\geq 6h$ 、长期处于空调环境中可能是干眼发生的独立危险因素。

关键词:干眼; A 型性格; 生物-心理-社会模式

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.4.22

引用:胡淑琴, 徐国兴. 干眼与 A 型性格的相关性研究. 国际眼科杂志 2017;17(4):677-679

0 引言

A 型性格的提出是心理学对于身心疾病的一大贡献, 研究证实, A 型性格是心血管疾病^[1-3]、银屑病^[4]、中心性浆液性脉络膜视网膜病^[5]、青光眼^[6]等疾病发病的危险因素。我们在日常的临床工作学习中发现:干眼就诊者中相当一部分人性格急躁, 没有耐心, 时间观念强, 抱怨候诊的时间太长, 抱怨治疗效果差, 情绪容易波动, 倾向于 A 型性格。然而关于干眼与 A 型性格之间的关系国内外尚缺乏报道。本研究采用病例对照研究的方法, 初步探讨了 A 型性格与干眼的关系, 现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本研究采用病例对照研究的方法,总共收集了200例研究对象,包括100例干眼新发患者为干眼组与100例健康志愿者为对照组。按年龄(按18~30周岁一年龄组,其余每10岁划为一年龄组,对照组若同时有多名符合入选条件的对象则选取年龄与病例组年龄最接近者)、性别行1:1匹配。干眼组中70%为女性,30%为男性,年龄18~60岁,平均年龄为38.5(26.25,38.50,51.00)岁;对照组的平均年龄为39.50(27.00,39.50,51.00)岁。首先用Kolmogorov-Smirnov检验对两组数据进行正态性检验,结果表明两组数据都不呈正态分布($P_{\text{干眼组}}=0.009, P_{\text{对照组}}<0.01$);独立样本Mann-Whitney *U*检验结果显示两组的年龄未见明显统计学差异($P=0.835$),具有可比性。干眼组纳入标准:(1)选取2016-05/12间就诊于福建医科大学附属第一医院眼科门诊并且自愿加入本项临床研究,经过口头知情同意;(2)年龄18~60岁,性别不限,经病史询问及相关临床检查确诊并且是初次诊断为干眼者(诊断标准符合《干眼临床诊疗专家共识》^[7])。健康对照组:纳入标准:(1)2016-05/12间就诊于福建医科大学附属第一医院眼科门诊的干眼患者陪同家属及招募的健康志愿者,经确诊没有干眼者(诊断标准符合《干眼临床诊疗专家共识》^[7]);自愿加入本项临床研究,经过口头知情同意;(2)年龄18~60岁,性别不限。两组患者的排除标准:(1)患有相关全身疾病:糖尿病、甲状腺疾病、丙肝、维生素A缺乏症等;(2)相关药物服用史:全身类固醇激素、免疫抑制治疗等;(3)相关眼部疾病史:翼状胬肉、配戴接触镜、屈光手术、过敏性结膜炎等。

1.2 方法

1.2.1 病史采集和干眼临床检查 根据试验对眼表的刺激从小到大的原则,所有被检者均按照以下顺序进行,各检查之间至少间隔5min以上:(1)病史询问:详细记录两组人群的姓名、性别、年龄、职业、工作以及生活环境(是否长期处于空调环境中、是否长期处于空间密闭环境中)、每天面对视频终端(电脑或者其他电子屏幕)的时间(A:<2h;B:≥2h;C:≥4h;D:≥6h)、是否有全身以及眼部的疾病史;(2)眼表疾病指数(ocular surface disease index, OSDI)问卷:OSDI评分=所有得分总和×100/(测评题目总数×4),总分为0~100;该问卷可以较真实地反映患者干眼主观症状的严重程度,评分越高表明患者主观的干眼症状越严重^[8];(3)泪膜破裂时间(BUT):所有被检查者均由同一检查者在同一暗室、裂隙灯下进行,向被检者结膜囊内滴入一滴20g/L荧光素钠滴眼液,嘱被检者自然眨眼3次后注视前方,坚持10s以上不眨眼,使用裂隙灯在钴蓝光下观察,用秒表记录泪膜破裂的时间,重复3次后取平均值,泪膜不能形成者记为0s;所用20g/L荧光素钠滴眼液由福建医科大学附属第一医院配置;(4)泪液分泌试验(Schirmer I试验):测量主泪腺的反射性泪液分泌功能,不使用表面麻醉药。嘱被检者坐于安静的暗室中,检查者将泪液分泌测试纸置于被检者下睑结膜囊中外1/3交界处,并嘱受试者闭上双眼,5min后取出测试纸读取泪液浸湿的长度。

1.2.2 A型性格问卷评分 对于干眼组和健康对照组进行统一的A型性格问卷调查:该表在国际心理学上通用,具有较高的信度和效度,总共25题,回答“是”的题超过一

表1 干眼发病单因素条件 Logistic 回归分析

变量	S. E	Wals	P	OR	95% CI
A型性格	0.330	6.339	0.012	2.296	1.202~4.384
每天面对视频终端时间≥2h	0.335	2.651	0.103	0.579	0.300~1.118
每天面对视频终端时间≥4h	0.288	1.007	0.316	1.335	0.759~2.347
每天面对视频终端时间≥6h	0.298	13.503	0.000	2.992	1.668~5.369
长期处于空间密闭环境中	0.396	0.038	0.845	1.079	0.502~2.322
长期处于空调环境中	0.296	10.664	0.001	2.631	1.472~4.702

表2 干眼发病的多因素条件 Logistic 回归分析

变量	S. E	Wals	P	OR	95% CI
A型性格	0.351	7.743	0.005	2.659	1.335~5.295
每天面对视频终端时间≥6h	0.339	5.823	0.016	2.264	1.166~4.396
长期处于空调环境中	0.343	4.399	0.036	2.053	1.048~4.020

半为A型性格;回答“是”的题目少于一半则为B型性格(A、B型性格的判定标准)。所有问卷调查员均由具有一定流行病学知识并且经过统一指导培训的福建医科大学附属第一医院的眼科研究生担任,分别对干眼组和健康对照组进行面对面问卷调查,在调查前耐心地向每位接受问卷调查者详细地解释该临床研究的的意义,取得他们的高度配合,尽可能获取最真实的临床资料。

1.2.3 质量控制 在临床研究正式录入研究对象前,由负责人培训研究队所有成员,并且统一检查方法和干眼诊断标准,在实施过程中严格按照标准执行。

统计学分析:使用SPSS19.0统计软件,本研究中指标的数据以中位数(四分位数)表示,采用Kolmogorov-Smirnov检验对两组数据进行正态性检验,独立样本Mann-Whitney *U*检验两组是否具有可比性,两组性格类型分布情况比较采用 χ^2 检验;将每天面对视频终端时间、长期处于空调环境中、A型性格等因素进行单因素和多因素条件 Logistic 回归分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

干眼组A型性格者共35例(35%),健康对照组A型性格者共19例(19%),两组患者性格类型分布情况比较,差异有统计学意义($\chi^2=6.494, P=0.011$)。干眼与A型性格、每天面对视频终端时间、长期处于空调环境中、长期处于空间密闭环境中的单因素条件 Logistic 回归分析结果(见表1)。结果显示A型性格、每天面对视频终端时间≥6h、长期处于空调环境中均是干眼发病的危险因素。干眼发病的多因素条件 Logistic 回归分析结果见表2。

3 讨论

自从Engel^[9]于1977年提出生物-心理-社会医学模式后,身心医学已经在与生物学、心理学和社会学相关的医学研究领域发展中,心理行为因素在躯体疾病中的作用日益引起医学工作者的关注。干眼作为一种慢性反复发作性疾病,其发病、疾病进展和最后转归可能和社会心理因素存在一定的相关性^[10-15]。1970/1980年代,心脏病学家Friedman和他的合作伙伴罗森曼在观察研究了大量的心脏病患者的性格行为之后第一次提出“A型行为模式”这一概念,自此,A型行为模式即A型性格揭开了它神秘的面纱,它在竞争行为、有强烈事业心、敌意、神经质、缺乏耐心、时间紧迫性以及强烈的言语风格方面已经被证

实^[2],而相对不具有这些性格行为表现的则称为 B 型性格。

本研究通过选取新诊断的干眼病例,与健康对照组进行比较,在运用 Logistic 回归分析技术控制可能存在的混杂因素和其他有关因素的基础上,探讨 A 型性格与干眼患病的关系。单因素 Logistic 回归分析中 A 型性格者患干眼的 OR 值为 2.296(95% CI:1.202~4.384),P 值为 0.012;多因素条件 Logistic 回归分析中 A 型性格者患干眼的 OR 值为 2.659(95% CI:1.335~5.295),P 值为 0.005,提示 A 型性格可能是干眼发生的独立危险因素。其可能机制如下:(1)A 型行为为个体体内血脂代谢紊乱,低密度脂蛋白、胆固醇、甘油三酯等增加^[16-17]。睑板腺分泌物是由大量的蜡酯、中性类固醇酯和少量的极性脂类、甘油三酯、游离脂肪酸、游离类固醇组成^[18]。Braich 等^[19]研究表明在年龄和性别匹配的情况下,MGD 患者与没有 MGD 的人群相比其血脂异常的发生率增高,表现在血甘油三酯、低密度脂蛋白、总胆固醇的水平增高。Antonio 等^[20]研究显示 MGD 与血总胆固醇、低密度脂蛋白水平的升高有显著的相关性,既往没有胆脂醇过多病史的青年和中年 MGD 患者与同年龄段的没有 MGD 的人群相比,其血胆固醇水平增高。Dao 等^[21]研究发现中至重度的 MGD 患者血脂异常的发病率比普通人群更高,主要体现在血总胆固醇水平升高。以上研究均表明血脂代谢紊乱,低密度脂蛋白、胆固醇、甘油三酯等增加可能是导致睑板腺功能障碍的重要因素。睑板腺分泌物中胆固醇浓度的升高可能增加睑脂的熔点,理论上增加了睑脂的黏度和睑板腺堵塞的风险^[20]。当睑板腺功能障碍时,脂质的量或质发生改变,泪膜不稳定性增加,从而导致干眼的发生;(2)A 型行为为个体表现出下丘脑-垂体-肾上腺(HPA)轴和交感神经系统过度活跃的倾向^[3],他们体内肾上腺素、去甲肾上腺素等应激激素的水平增高,交感神经的兴奋性增强,副交感神经的兴奋性减低^[22]。泪腺同时受到交感神经和副交感神经支配,虽然交感神经和副交感神经兴奋时均可以促进泪液分泌,但是不论是解剖还是功能上均是副交感神经占主导地位^[23-25]。我们推测 A 型行为为个体由于副交感神经的神经冲动相对减少,从而导致泪腺分泌泪液不足,使泪膜成分中的水样层减少,从而导致泪液不足型干眼。

我们的研究表明,A 型性格是干眼发病的独立危险因素,从发现自己有 A 型行为的倾向时,就要积极改正 A 型行为中不利的因素,在条件允许的情况下,经常性地对一些 A 型性格的健康教育、心理咨询和心理治疗,可以有效预防和减少干眼的发生以及促进干眼患者疾病的康复。需要指出的是病例对照研究是一种回顾性的研究,它是一种从“果”到“因”的调查,对因果推断的论证强度较低;此外我们选择来医院就诊的干眼患者有可能会产生入院偏倚;所以有关 A 型性格与干眼的关系需要进一步采用更为稳定可靠的心理测量技术、通过队列研究或者其他前瞻性的研究来加以深入探讨。

参考文献

- Allan R, John Hunter; early association of Type A behavior with cardiac mortality. *Am J Cardiol* 2014;114(1):148-150
- Bokenberger K, Pedersen NL, Gatz M, et al. The type A behavior pattern and cardiovascular disease as predictors of dementia. *Health Psychol* 2014;33(12):1593-1601
- Wang Y, Terao T, Hoaki N, et al. Type A behavior pattern and

- hyperthymic temperament: possible association with bipolar IV disorder. *J Affect Disord* 2011;133(1-2):22-28
- Offidani E, Del Basso D, Prignano F, et al. Discriminating the presence of psychological distress in patients suffering from psoriasis: an application of the clinimetric approach in dermatology. *Acta Derm Venereol* 2016;96(217):69-73
- Yannuzzi LA. Type A behavior and central serous chorioretinopathy. *Retina* 2012;32 Suppl 1:709
- Bubella RM, Bubella DM, Cillino S. Type A behavior pattern: is it a risk factor for open-angle chronic glaucoma? *J Glaucoma* 2014;23(4):199-201
- 中华医学会眼科学分会角膜病学组. 干眼临床诊疗专家共识(2013年). *中华眼科杂志* 2013;49(1):73-75
- Vitale S, Goodman LA, Reed GF, et al. Comparison of the NEI-VFQ and OSDI questionnaires in patients with Sjogren's syndrome-related dry eye. *Health Qual Life Outcomes* 2004;2:44
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;196(4286):129-136
- Li M, Gong L, Chapin WJ, et al. Assessment of vision-related quality of life in dry eye patients. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2012;53(9):5722-5727
- van der Vaart R, Weaver MA, Lefebvre C, et al. The association between dry eye disease and depression and anxiety in a large population-based study. *Am J Ophthalmol* 2015;159(3):470-474
- Wen W, Wu Y, Chen Y, et al. Dry eye disease in patients with depressive and anxiety disorders in Shanghai. *Cornea* 2012;31(6):686-692
- Mrugacz M, Ostrowska L, Lazarczyk - Kirejczyk J, et al. Dry eye disease in patients treated with antidepressants. *Klinika Oczna* 2013;115(2):111-114
- Xie B, Chen Y, Zhang S, et al. The expression of P2X7 receptors on peripheral blood mononuclear cells in patients with primary Sjogren's syndrome and its correlation with anxiety and depression. *Clin Exp Rheumatol* 2014;32(3):354-360
- van Leeuwen N, Bossema ER, van Middendorp H, et al. Dealing with emotions when the ability to cry is hampered: emotion processing and regulation in patients with primary Sjogren's syndrome. *Clin Exp Rheumatol* 2012;30(4):492-498
- 钱欣梅, 张向阳, 江继贤, 等. 突发性耳聋患者行为类型与某些生化指标的相关性研究. *中华耳科学杂志* 2003;1(3):70-72
- 周臻, 司晓晨. A 型行为与冠心病相关研究进展. *中西医结合心脑血管病杂志* 2014;12(2):236-238
- Butovich IA. The Meibomian puzzle: combining pieces together. *Prog Retin Eye Res* 2009;28(6):483-498
- Braich PS, Howard MK, Singh JS. Dyslipidemia and its association with meibomian gland dysfunction. *Int Ophthalmol* 2016;36(4):469-476
- Antonio P, Blasetti F, Zinella A, et al. Meibomian gland dysfunction and hypercholesterolemia. *Ophthalmology* 2013;120(12):2385-2389
- Dao AH, Spindle JD, Harp BA, et al. Association of dyslipidemia in moderate to severe meibomian gland dysfunction. *Am J Ophthalmol* 2010;150(3):371-375
- 左兆羊, 沈光林, 祁俏然, 等. 干眼与睡眠障碍相关性研究进展. *中国实用眼科杂志* 2016;34(6):521-525
- Toshida H, Nguyen DH, Beuerman RW, et al. Evaluation of novel dry eye model: preganglionic parasympathetic denervation in rabbit. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2007;48(10):4468-4475
- Dartt DA. Neural regulation of lacrimal gland secretory processes: relevance in dry eye diseases. *Prog Retin Eye Res* 2009;28(3):155-177
- Dartt DA. Dysfunctional neural regulation of lacrimal gland secretion and its role in the pathogenesis of dry eye syndromes. *Ocular Surface* 2004;2(2):76-91