

儿童多发性睑板腺囊肿的相关危险因素分析

林萍,刘彦芳,武志清

作者单位:(710003)中国陕西省西安市儿童医院眼科
 作者简介:林萍,主任医师,主任,研究方向:小儿眼保健、斜视、弱视。
 通讯作者:林萍. 2837090220@qq.com
 收稿日期:2017-11-12 修回日期:2018-03-07

Analysis on the risk factors for children's multiple chalazion

Ping Lin, Yan-Fang Liu, Zhi-Qing Wu

Department of Ophthalmology, Xi'an Children's Hospital, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Ping Lin. Department of Ophthalmology, Xi'an Children's Hospital, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China. 2837090220@qq.com

Received: 2017-11-12 Accepted: 2018-03-07

Abstract

• AIM: To analyze the related risk factors for children's multiple chalazion.

• METHODS: In experimental group, 300 cases (600 eyes) of children with multiple chalazion and the control group, 236 cases (472 eyes) of similar eye examination of the normal children in case-control studies, using Logistic regression method to analyze many factors to screen out the main risk factors.

• RESULTS: By Logistic regression analysis, we found the meibomian gland function, tear secretion reduces, family history, constipation, partial eclipse, living environment were correlated with the occurrence of multiple meibomian gland cyst in children, and no significant correlation with visual acuity, blood cholesterol, trace elements, and bacterial infection.

• CONCLUSION: The meibomian gland function, tear secretion reduce, family history, constipation, partial eclipse, living environment for children, are main risk factors for multiple chalazion. We should pay attention to those factors to prevent it.

• KEYWORDS: children; multiple chalazion; related risk factors

Citation: Lin P, Liu YF, Wu ZQ. Analysis on the risk factors for children's multiple chalazion. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2018; 18(4):751-753

摘要

目的:分析儿童多发性睑板腺囊肿的相关危险因素。

方法:选取2013-02/2015-02在我科就诊的资料完整的

300例600眼多发性睑板腺囊肿患儿(试验组)和236例472眼条件类同的眼科体检正常儿童(对照组)进行病例对照研究,采用Logistic回归方法进行多因素分析,筛出主要危险因素。

结果:经Logistic回归分析,发现睑板腺功能、泪液分泌减少、家族史、便秘、偏食、居住环境与儿童多发性睑板腺囊肿的发生显著相关。而视力、血液胆固醇、微量元素、细菌感染与疾病无显著相关。

结论:睑板腺功能、泪液分泌减少、家族史、便秘、偏食、居住环境等为儿童多发性睑板腺囊肿的主要危险因素。应重视并针对其危险因素加以预防。

关键词:儿童;多发性睑板腺囊肿;相关危险因素

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2018.4.41

引用:林萍,刘彦芳,武志清. 儿童多发性睑板腺囊肿的相关危险因素分析. *国际眼科杂志* 2018;18(4):751-753

0 引言

睑板腺囊肿是睑板腺管阻塞,分泌脂质蓄积并突出睑板层,使睑板腺感染引起的慢性炎性肉芽肿。它是多重的反复发作的炎性反应。各种原因引起的睑板腺开口的阻塞或睑板腺分泌旺盛均可能导致睑板腺囊肿。由于小儿腺体分泌旺盛,增殖能力较强,发病率很高。我们对2013-02/2015-02在我院眼科门诊就诊的多发性睑板腺囊肿患儿进行实验室检查、眼科常规检查、睑板腺功能检查、泪液分泌检查以及问卷调查等,对学龄前儿童多发性睑板腺囊肿的相关危险因素分析报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2013-02/2015-02在我科就诊的资料完整的300例600眼多发性睑板腺囊肿患儿为试验组,所有患儿均征得患儿家长同意,其中女163例326眼,男137例274眼,男女比例1:1.19;年龄28d~5岁(平均3.22±0.38岁);其中I期85例170眼,II期68例136眼,III期69例138眼,IV期78例156眼。选取同期在我科体检的236例472眼同龄正常儿童为对照组,其中女125例250眼,男111例222眼,男女比例1:1.13;年龄6mo~4岁(平均3.84±0.26岁)。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 所有患儿均行实验室检查、眼科常规检查、睑板腺功能检查、泪液分泌检查和问卷调查等。多发性定义:在单眼或双眼同时发生两个或两个以上囊肿者。检查指标:视力:合作患儿应用国际标准视力表检查,年龄较小或不合作患儿应用点状视力表、选择性观看或视动性眼震检查。直视及裂隙灯进行眼睑结膜的常规检查。实验室检查:包括血液胆固醇、微量元素,试验组患儿手术治疗者行囊腔内容物细菌培养。睑板腺功能检查:睑缘有无充血、不规则、增厚或钝圆,腺体开口周围毛细血管是否扩

表1 各危险因素定义及标准数量化方法

变量	危险因素	标准数量化
X1	睑板腺功能	有异常体征为1,无异常体征为0
X2	泪液基础分泌试验	≤10mm/5min 为1,>10mm/5min 为0
X3	家族史	有同样或相关病史为1,无为0
X4	便秘	(+)为1,(-)为0
X5	偏食	(+)为1,(-)为0
X6	居住环境	农村为1,城市为0
X7	视力	异常为1,正常为0
X8	血液胆固醇	异常为1,正常为0
X9	微量元素	Ca,Fe,Cu,Zn,Mg 一项异常为1,均正常为0
X10	细菌感染	有为1,无为0

表2 多发性睑板腺囊肿相关危险因素的统计学结果

危险因素	回归系数	标准误	Walds	P	OR	95% CI
X1	1.634	0.789	4.286	0.005	1.637	1.2~2.3
X2	1.719	0.666	6.668	0.006	1.495	1.1~1.8
X3	3.126	0.714	19.174	0.000	21.85	7.39~64.58
X4	2.312	1.042	4.929	0.026	10.99	4.81~25.15
X5	1.586	0.541	8.605	0.001	3.645	1.537~8.645
X6	0.078	0.034	5.269	0.006	1.395	1.01~1.6

张,睑板腺开口是否有凸出位移,数量减少,边界不清,有黄色固态分泌物阻塞等症状,睑结膜血管有无扩张,按摩眼睑睑板腺开口处有无分泌物出现。泪液分泌检查:Schirmer 试验评价泪腺的功能,<10mm/5min 为分泌不足。问卷调查明确家族三代直系亲属中是否有同样病史,家长患痤疮、酒糟鼻者及患儿是否有喜食多油脂类食物而蔬菜水果粗粮摄入不足的饮食习惯,居住环境清洁与否等。睑板腺囊肿病程分期:Ⅰ期(病变初期):无明显自觉症状,多偶然发现,常因异物感或无痛性肿块而就医;眼睑皮下圆形囊肿,大小不一,触之不痛,质地软,与皮肤不粘连;睑结膜面可见到深红色的结膜充血。Ⅱ期(肉芽肿期):皮肤型发病时间长,质地硬,肿块时大时小,形状有圆形或不规则形状,未波及皮层,触之不痛;睑缘型睑缘有乳头增生;结膜型增生的肉芽组织突出于结膜表面有蒂,患者常有异物感。Ⅲ期(合并感染期):皮肤型临床表现为眼睑囊肿周围皮肤红肿,有压痛;结膜型表现为结膜面有黄色脓点。Ⅳ期(病变晚期):皮肤暗红、菲薄,有时有破溃结痂,去痂后,痂下大量肉芽组织,有感染者,可见少量脓液^[1]。

1.2.2 相关危险因素分析调查内容 包括睑板腺功能、泪液基础分泌、家族史、便秘、偏食、居住环境、视力、血液胆固醇、微量元素和细菌感染。

统计学分析:应用SPSS17.0 统计软件,以多发性睑板腺囊肿为因变量,以所选择的相关危险因素为自变量,进行多因素 Logistic 回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对试验组300例多发性睑板腺囊肿患儿和对照组236例条件类同的眼科体检正常儿童进行病例对照研究,采用 Logistic 回归方法进行多因素分析,对各相关危险因素进行数量化(表1),以 $P < 0.05$ 的入选标准保留相关危险因素,经筛选后最终保留睑板腺功能异常、泪液分泌减少、家

族史、便秘、偏食、居住环境等为其主要危险因素(表2)。而视力、血液胆固醇、微量元素、细菌感染与疾病无显著相关性。将试验组不同病程分期的多发性睑板腺囊肿手术患儿分组,术中取材囊腔内容物行细菌培养,均未培养出细菌,分析细菌感染与临床进程无关。将试验组不同病程分期的多发性睑板腺囊肿患儿分组,并统计出在不同分期患者对治疗的依从性和疗效有无不同,Ⅰ、Ⅱ期患者或家属对疾病易接受保守及观察的方法,随着病程的进展,家长的耐心和承受力逐渐降低,Ⅲ、Ⅳ期患者或家属多采取手术的治疗方法。

3 讨论

文献报道,儿童睑板腺囊肿主要病因有微生物的作用和先天结构异常。(1)病毒因素:睑板腺功能异常是睑板腺囊肿发病原因之一,而病毒加速了睑板腺功能异常^[2]。研究发现,有些病毒可以影响睑板腺分泌物的组成成份^[3-4]。在临床病理学上,疱疹性角结膜炎以及DNA病毒均与睑板腺囊肿有一定的关系。(2)细菌因素:金黄色葡萄球菌导致的睑缘炎是最常见的细菌感染。在睑板腺细菌培养中,只有48%的患者是无菌的^[5]。局部感染或炎症如慢性睑缘炎、痤疮以及睑板腺炎均与睑板腺囊肿形成有关^[6-7]。病毒感染和细菌感染交替或共同存在,尤其是病毒感染睑板腺可以导致脂质分泌异常,如合并细菌性感染,或严重的中央睑板腺管的脱屑而阻塞睑板腺开口^[2]。(3)其他微生物:也有报道,螨虫引起的睑缘炎以及糠秕孢子菌属引起的脂溢性睑缘炎均与睑板腺囊肿形成有关^[8]。儿童酒糟鼻的眼部常表现为眼红、畏光、睑缘炎及复发性睑板腺囊肿^[9]。(4)先天异常:有研究报道儿童先天性睑板腺功能异常或泪液缺乏均有可能引起睑板腺阻塞而导致睑板腺囊肿形成^[10]。

儿童由于用眼时间过长,眨眼次数减少,致使外眼暴露于含有致病微生物的环境中,导致眼球胀痛、眼睑疲劳、

眼睑血运不畅,致睑板腺导管排泄不畅,脂肪酸分解,局部刺激肉芽形成。而泪液对防御感染、冲刷炎性有害物质起重要的作用,当泪液分泌不足,炎症刺激导致睑板腺口阻塞。在对睑板腺囊肿患儿的气质特征的研究中,该疾病患儿在活动水平、趋避性、适应度和反应强度上得分与标准分数有明显差异^[11]。中医认为睑板腺囊肿多因脾失健运、湿痰内聚、上阻胞睑脉络,与气血混结而成;或恣食辛辣厚味,脾胃蕴积湿热、灼湿生痰、痰热相结、阻滞脉络以致气血与痰热湿结于睑内而成^[12]。低血清维生素 A 水平是睑板腺囊肿形成的重要诱因,并且是睑板腺囊肿多发和复发的重要因素^[13]。

根据本研究筛出的主要危险因素,个人及生活环境的卫生不洁导致细菌、病毒或其他微生物感染几率增加,且随着生活水平的提高,烹饪方式复杂,儿童的饮食结构过于精细且多营养过剩,均可致睑板腺分泌旺盛,顺畅排泄受阻而发病增多。建议家长关注患儿的饮食结构,少吃煎炸食品、少吃辛辣、刺激性强及可引起过敏的食物,如酒类、辣椒、花椒、胡椒及海鲜等食物;加强对蔬菜、水果、粗粮的摄入;保持大便通畅及良好习惯,防湿热淤结于体内。居住环境应清洁,注意个人的卫生;对有家族史或既往病史或家长易患痤疮、酒糟鼻者应重视患儿的眼睑情况;对易感人群,医生应重视检查其睑板腺功能及泪液分泌功能,尽可能减少危险因素,并及时在疾病早期发现,从而使患儿得到有效治疗。根据相关试验表明,儿童多发性睑板腺囊肿还与体内的 IgA 水平较低有关^[14]。故增加体育锻炼,提高机体免疫力于患儿身心均有益。

由于儿童处于视觉发育关键期,任何因素均可影响儿童的生长发育。大的复发性睑板腺囊肿可能会造成继发性上睑下垂、弱视及隐斜^[15-16]等。因此积极治疗是减少并发症的前提。本研究尚有进一步完善、充实的方面,如入组患儿年龄小,覆盖面局限,研究中的危险因素尚不全面等,在后续的观察研究中将进一步补充。

参考文献

- 1 秦鸿仁. 临床基础眼科学. 天津:天津科学技术出版社 1994:112
- 2 Mansour AM, Chan CC, Crawford MA, et al. Virus-induced chalazion. *Eye* 2006;20(2):242-246
- 3 Moriyama K, Imayama S, Mohri S, et al. Localization of herpes simplex virus type 1 in sebaceous glands of mice. *Arch Virol* 1992;123(1-2):13-27
- 4 Churchwell MA, Noah PW, Rosenberg EW, et al. Electron microscopic detection of virus Particles in the rhino mouse. *Am J Med Sci* 1986;291(5):314-320
- 5 McCulley JP, Dougherty JM. Bacterial aspects of chronic blepharitis. *Trans Ophthalmol Soc U K* 1986;105(Pt 3):314-318
- 6 Bron AJ, Benjamin L, Snibson GR. Meibomian gland disease. classification and grading of lid changes. *Eye* 1991;5(Pt 4):395-411
- 7 Driver PJ, Lemp MA. Meibomian gland dysfunction. *Surv Ophthalmol* 1996;40(5):343-367
- 8 McCulley JP, Dougherty JM, Deneau DG. Classification of chronic blepharitis. *Ophthalmology* 1982;89(10):1173-1180
- 9 Ohz M, Check J. Rosacea and its ocular manifestations. *Optometry* 2011;82(2):92-103
- 10 Bowman RW, Dougherty JM, McCulley JP. Chronic blepharitis and dry eyes. *Int Ophthalmol Clin* 1987;27(1):27-35
- 11 郭佃强,韩秀敏,张娟,等. 睑板腺囊肿患儿气质特征的研究. *医药前沿* 2012;2(15):94-95
- 12 涂良钰. 中西医结合治疗眼科常见病. 广州:广东人民出版社 1998:97
- 13 Chen L, Chen X, Xiang Q, et al. Prevalence of low serum vitamin a levels in young children with chalazia in southwest china. *Am J Ophthalmol* 2014;157(5):1103-1108
- 14 汤洪,乔彤. 儿童多发性霰粒肿与体内 IgA 水平的相关性分析. *中华医学杂志* 2006;30(4):331
- 15 Donaldson MJ, Gole GA. Amblyopia due to inflamed chalazion in a 13-month old infant. *Clin Exp Ophthalmol* 2005;33(3):332-333
- 16 Santa Cruz CS, Culotta T, Cohen EJ, et al. Chalazion - induced hyperopia as a cause of decreased vision. *Ophthalmic Surg Lasers* 1997;28(8):683-684