

青少年学生干眼症发病情况分析

袁志敏 付 华 尹 舰 郝 萍 刘振美

(武警河北省总队医院眼科 河北 石家庄 050081)

【摘要】目的: 探讨研究青少年学生干眼症发病情况及与干眼症发病的危险因素。方法: 选取我院 2018 年至 2021 年眼科门诊就诊的青少年学生患者作为研究对象, 进行调查记载, 进行干眼症诊断检查。结果: 2018 年至 2021 年我院青少年学生干眼症确诊人数呈上升趋势, 2018 年 2019 年接近, 2019 年 2020 年上升明显, 2020 年至 2021 年接近, 考虑为干眼症危险因素影响加重造成。主要为: 视屏时间 ($> 4\text{h/d}$)、阅读时间 ($> 4\text{h/d}$)、屈光不正 ($> -0.50^\circ$)、配戴角膜接触镜 ($> 3\text{m}$)、眼部用药 ($> 15\text{d}$)、眼睑疾病, 6 项危险单因素因素对干眼症的影响明显。结论: 减少电子产品的使用, 避免长时间阅读写作。

【关键词】青少年学生; 干眼症; 调查; 分析

Analysis of the incidence of dry eye in adolescent students

Zhimin Yuan Hua Fu Jian Yin Ping Hao Zhenmei Liu

(Department of Ophthalmology, Hebei Provincial Corps Hospital of the Armed Police, Shijiazhuang, Hebei, 050081)

[Abstract] Objective To investigate the incidence and risk factors of dry eye in adolescent students. Methods Adolescent students who visited the ophthalmology outpatient clinic in our hospital from 2018 to 2021 were selected as the research objects, and the investigation and records were carried out to carry out the diagnosis and examination of dry eye. Results From 2018 to 2021, the number of diagnosed dry eye syndrome among adolescent students in our hospital showed an upward trend. It was close in 2018 to 2019, increased significantly in 2019 and 2020, and approached from 2020 to 2021, which was considered to be caused by the aggravation of the risk factors of dry eye. Mainly: screen time ($> 4\text{h/d}$), reading time ($> 4\text{h/d}$), refractive error ($> -0.50^\circ$), wearing contact lenses ($> 3\text{m}$), eye medication ($> 15\text{d}$), eyelid Disease, 6 risk univariate factors have a significant effect on dry eye. Conclusion Reduce the use of electronic products and avoid reading and writing for long periods of time.

[Key words] Adolescent students; Dry eye syndrome; Investigation; Analysis

干眼症 (dry eye) 又称角结膜干燥症 (keratoconjunctivitis sicca, KCS), 或者泪液功能不全综合症^[1], 是指任何原因引起的泪液质和量异常或动力学异常导致的泪膜稳定性下降, 并伴有眼部不适, 导致眼表组织病变为特征的疾病总称, 是最常见的眼表疾病^[2]。其主要表现为眼睛干涩、异物感、烧灼感、流泪、眼红、畏光、痒、视物疲劳、模糊及视力下降等症状, 并伴有眼表组织的炎症病变^[3]。

干眼症多为单或几个因素共同影响的结果, 其中多因素的影响比较常见, 其发病原因的也比较复杂, 其中有些因素其致病因素尚不明确。近年来由于电子产品的普及, 学校网课增多, 学生使用电子产品的时间增长, 人们不良生活习惯的增加, 青少年学生干眼症的发病率明显上升。本研究选择 2018 年至 2021 年我院眼科门诊就诊的青少年学生 (17 岁周岁以下) 干眼症的发病情况进行分析。

1 资料和方法

1.1 对象: 选取 2018 年至 2021 年在我院眼科门诊就诊的青少年学生患者, 年龄 7-15 岁, 2018 年 215

例、2019 年 221 例、2020 年 287 例、2021 年 298 例, 共计 1021 例, 其中男 489 例, 女 532 例。确诊干眼症患者共 166 例其中男 78 例女 88 例, 排除存在全身系统疾病的患者。

1.2 方法

1.2.1 选取 2018 至 2021 我院眼科门诊青少年学生就诊患者, 共 432 例其中男 201 例 (46.1%), 女 231 例 (54.9%) 平均年龄 14 ± 5.65 岁, 其中确诊 221 例干眼症患者为病例组占 51.2%, 211 例患者非干眼症患者为对照组。

1.2.2 重点分析针对青少年学生的几项干眼症危险单因素, 主要包括: 视屏时间 ($> 2\text{h/d}$)、阅读时间 ($> 2\text{h/d}$)、屈光不正 ($> -0.50^\circ$)、配戴角膜接触镜 ($> 3\text{m}$)、眼部用药 ($> 15\text{d}$)、眼睑疾病, 6 项危险单因素因素对干眼症的影响, 排除一些患有严重的角膜疾病、眼睑疾病患者。

1.2.3 拟定干眼症的诊断标准: 参考刘祖国的干眼症诊断标准^[4]: ①主观症状: 眼部干燥、异物感、烧灼感、畏光、视疲劳或视物模糊、眼红等, 其中 1

项或1项以上阳性。②泪膜破裂时间 $<10s$ 为异常。③泪液减少, Sit 试验 $<10mm/5min$ 。④眼表面损害, 荧光素染色 >3 。排除其他原因的同时, 具有以上①+②($<5s$)或①+②($<10s$)+③即可诊断干眼症。其中泪液减少者诊为水液不足型干眼(ATD); 泪液分泌 $>10mm/5min$ 者诊为蒸发过强型干眼(LTD)。

2 结果

2.1 2018至2021年我院眼科门诊青少年学生就诊人数增加, 2019年比2018年增加2.79%、2020年比2019年增加29.86%、2021年比2020年增加3.83%, 后两年增加明显。干眼症患者占比: 2019年比2018年增加10.71%、2020年比2019年增加54.83%、2021年比2020年增加22.91%, 干眼症患病率2020年较2019年上升明显。

表1 2018至2021年我院眼科门诊青少年学生干眼症发病情况(n, %)

年度	青少年学生门诊人数	患干眼症人数	发病率
2018	215	28	13.02
2019	221	31	14.02
2020	287	48	16.72
2021	298	59	19.79

2.2 干眼症患病率与干眼症危险单因素分析: 2018年视屏时间因素占53.57%, 2021年视屏时间因素达81.35%; 阅读时间也由53.57%上升到86.44%; 屈光不正上升不明显42.85%到52.54%; 配戴角膜接触镜占比没有明显变化42.85%与37.28%之间; 眼部用药因素占比略有下降14.28%到8.47%; 眼睑疾病因素占比变化不明显3.57%与5.08%之间。本研究发现视屏时间、阅读时间、屈光不正3项单因素逐年上升与干眼症的发病率上升相符, 配戴角膜接触镜、眼部用药、眼睑疾病3项因素在4年间变化不大。

3 讨论

3.1 2018年和2019年干眼症患病率上升比较小, 2020和2021干眼症患病率上升较大, 分别为: 13.02%、14.02%、16.75%、19.79%, 考虑是由于近几年学生学习任务重, 长时间近距离阅读学习, 网课增加了学生使用电子产品的时间, 同时其他危险单因素也增加。

3.2 干眼症是多因素共同导致的一种眼科常见病, 干眼症在30-40岁人群中患病率为20%, 70岁以上人群患病率高达36.1%, 女性高于男性^[5]。现有报道我

国青少年学生干眼症发病率为: 6.66%^[6]-13.94%^[7]。青少年学生干眼症危险单因素分析①视屏时间因素: 长久注视视屏会减少每分钟瞬目次数, 导致眼睛分泌泪液功能降低, 增加泪液的蒸发, 泪膜的保留时间缩短, 而出现眼睛干涩、畏光等干眼症状。②阅读时间过长因素, 同样会导致瞬目次数减少, 泪液蒸发过快, 泪膜保留时间短。③屈光不正因素, 屈光不正易引起视疲劳, 同时视疲劳也容易加重屈光不正, 视疲劳导致干眼症的症状加重。④配戴角膜接触镜因素, 配戴角膜接触镜易导致角膜表面泪膜受到机械性的压损, 泪膜不易形成, 减少角膜与空气的接触, 易导致角膜缺氧, 降低角膜组织对水分的吸收, 导致干眼症的发生。⑤眼部用药因素, 长期滴用抗病毒、抗细菌的滴眼液, 可因药物本身及防腐剂对眼表组织的毒性作用而导致干眼症。⑥眼睑疾病因素: 眼睑疾病导致眼睑腺体功能障碍, 引起脂质分泌减少或分泌异常, 泪膜表面脂质层减少或缺乏, 使眼表水分蒸发过快, 导致干眼症的发生。

综上所述: 青少年干眼症形成的原因较为复杂, 有内外因素共同作用的结果。内在因素主要是学习压力、身体健康状况等, 而外界因素主要为本研究分析的干眼症危险单因素。由此提示我们: 内在缓解青少年学习压力, 增强身体体质, 劳逸结合; 控制青少年使用电子产品的时间, 阅读时注意坐姿, 避免长时间阅读; 对眼部用药尽量做到有效, 减少用药频次。

参考文献:

- [1]Lemp MA. Advances in understanding and managing dry eye disease[J]. Am J Ophthalmol 2008;146(3):350-356
- [2]刘祖国. 干眼的治疗[J]. 中华眼科杂志 2006;42(1):71-74
- [3]丛晨阳, 毕宏生, 温莹. 干眼症发病机制和治疗方法的研究进展[J]. 国际眼科杂志, 2012,12(3):464-467
- [4]刘祖国. 干眼的诊断[J]. 中华眼科杂志 2002;38(5):318-320
- [5]Sahai A, Mail P. Dry eye prevalence and attributable risk factors in a hospital-based population[J]. Indian J Ophthalmol 2005;53(2):87-91
- [6]雷海云. 广西横县地区青少年干眼症的调查分析[J]. 国际眼科杂志 2012;12(11):178-180
- [7]王文军, 郝妮. 陕西省关中地区中学生干眼症现状调查及其影响因素分析[J]. 实用临床医药杂

表 2 青少年学生干眼症危险单因素统计 (n, %)

年度	视屏时间	阅读时间	屈光不正	配戴角膜接触镜	眼部用药	眼睑疾病
	(> 4h/d)	(> 4h/d)	(> -0.50°)	(> 3m)	(> 15d)	
2018(28 例)	15(53.57)	15(53.57)	12(42.85)	12(42.85)	4(14.28)	1(3.57)
2019(31 例)	17(54.83)	18(48.06)	15(48.38)	14(45.16)	5(16.12)	3(9.67)
2020(48 例)	30(62.50)	36(75.00)	28(58.33)	19(39.58)	6(12.50)	2(4.16)
2021(59 例)	48(81.35)	51(86.44)	31(52.54)	22(37.28)	5(8.47)	3(5.08)

表 3 干眼症患者多因素 logistic 回顾分析结果

变量	β	χ^2	p	OR	92% CI
视屏时间	1.434	31.325	0.001	4.125	2.487-7.761
屈光不正	1.002	8.548	0.003	1.453	1.021-1.657
阅读时间	1.348	27.410	0.001	4.176	2.213-6.675
配戴角膜接触镜	1.231	15.564	0.001	3.412	1.832-6.143
眼部用药	1.001	5.341	0.012	2.232	1.421-4.054
眼睑疾病	1.436	3.876	0.015	4.421	1.679-15.612

志,2019,23(23):117-119

[8] 梁星, 郭大伟. 磁性附着体与冠外附着体的联合应用 [J]. 中国实用口腔杂志, 2009, 2(8): 23-24.

[9] 牟雁东, 樊瑜波, 杨小民. 冠外附着体义齿修复后基牙牙周状况的临床研究 [J]. 华西口腔医学杂志, 2008,26(4):371-373

[10] 徐卫华, 郭大伟. 磁性附着体与冠外附着体联合应用的临床观察 [J]. 华西口腔医学杂志, 2009,27 (5):501-504

[11] 赵依民, 欧阳官, 高元. 磁性固位覆盖总义齿固位特性和咀嚼效率定量研究 [J]. 中华口腔医学杂

志, 1994,29(3):140-142

[12] 张斌, 徐玲, 邸新, 何伟. 沈阳地区 1228 例干眼症的调查分析 中国实用眼科杂志 2012 年 07 期

[13] 高春玲, 谢香荣, 姬亚鹏, 李会琳, 王青, 郭小芳, 吴睿, 路凤青, 杨秀珍. 400 例老年人干眼症患病情况分析. 中华老年医学杂志 2011 年 03 期

[14] 靳婷. 认识干眼症的 4 个误区. 健康世界 2009 年 01 期

作者简介:

袁志敏, 男, (1965.10-), 汉, 河北省安国市, 副主任医师, 白内障及青光眼治疗。