

启动一级响应防控新冠肺炎后眼科门急诊就诊情况的调查分析*

张文朋¹, 王振宇¹, 马文霞^{2△}

(苏州大学附属第一医院:1. 眼科;2. 质量管理处, 江苏 苏州 215006)

【摘要】目的 调查分析 2020 年启动突发公共卫生事件一级响应防控新型冠状病毒肺炎后眼科门急诊患者的就诊情况。**方法** 回顾性收集 2020 年启动一级响应后 14 d 内与 2019 年同期正常情况下该院眼科门急诊患者的临床资料, 分析眼科急诊的就诊原因。按照年龄分为 4 组, 比较启动一级响应前后各组门急诊的就诊人次, 急诊创伤性眼病的就诊人次及病因。**结果** 2019 年正常情况下该院眼科同期门急诊患者共 2 898 例, 2020 年一级响应实施后 14 d 内眼科门急诊患者共 381 例, 较前明显降低。与响应实施前相比, 各年龄组门急诊就诊总量显著减少, 差异均有统计学意义($\chi^2=51.768, P<0.05$)。各年龄组门诊就诊量低于去年同期, 差异均有统计学意义($\chi^2=35.064, P<0.05$)。各年龄组急诊就诊量较去年同期降低, 差异均有统计学意义($\chi^2=22.197, P<0.05$)。启动一级响应后眼科急诊就诊疾病前三位分别是结膜炎、眼睑裂伤和角膜损伤。急诊创伤性眼病各年龄组就诊人次构成比比较, 差异有统计学意义($\chi^2=0.643, P<0.05$), 青年患者明显减少, 而中老年患者就诊率相对升高, 49 例中老年患者中 23 例创伤性眼病患者。眼睑裂伤、电光性眼炎、角膜烧伤是中老年急诊创伤性眼病主要就诊原因。**结论** 一级响应对疫情防控非常有效, 公众配合度高。严格的社会监督和充分的宣传教育是控制疫情的有效保证, 需关注中老年人的居家眼部健康, 加强使用紫外线消毒的防护宣传。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 突发公共卫生事件; 一级响应; 眼科; 门诊; 急诊

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2020.17.001 中图法分类号:R246.82;R511

文章编号:1009-5519(2020)17-0001-04 文献标识码:C

新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)(COVID-19)具有潜伏期长、人群普遍易感等特性, 主要通过呼吸道飞沫和密切接触传播, 在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播的可能^[1]。自 2019 年 12 月, COVID-19 在湖北省武汉市发现以来, 我国其他地区及境外也相继发现确诊病例。2020 年 1 月 22 日, 江苏省首例确诊患者在苏州市发现。自 2020 年 1 月 24 日 24 时起, 江苏省启动突发公共卫生事件一级响应, 全面加强防控工作, 要求广大市民减少外出, 防止疫情的传播。为评估一级响应防控政策实施后眼科门急诊患者就诊现状, 本文就启动响应后 14 d 内本院眼科门急诊患者就诊情况调查分析如下, 以期能够为下一阶段疫情期间眼科临床后续工作开展及为完善眼科应对公共卫生事件一级响应提供一定参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2020 年 1 月 25 日至 2 月 7 日定义为响应实施后, 将去年同期 2019 年 2 月 5 日至 2019 年 2 月 18 日定义为响应实施前。响应实施前, 本院眼科门急诊就诊总量共 2 898 例, 其中男 1 351 例(46.62%), 女 1 547 例(53.38%); 年龄 2 个月至 94 岁, 平均(40.86±21.02)岁。响应实施后, 本院眼科门急诊就诊总量 381 例, 其中男 202 例(53.02%), 女 179 例(46.98%); 年龄 3~88 岁, 平均(46.34±17.15)岁。响应实施前, 眼科门诊患者共 2 718 例, 其中男 1 242 例(45.70%), 女 1 476 例(54.30%); 年龄 2

个月至 94 岁, 平均(41.19±21.29)岁。响应实施后, 眼科门诊患者共 295 例, 其中男 157 例(53.22%), 女 138 例(46.78%); 年龄 3~88 岁, 平均(46.43±17.74)岁。响应实施前, 眼科急诊患者共 180 例, 其中男 109 例(60.56%), 女 71 例(39.44%), 年龄 2~79 岁, 平均(35.82±15.61)岁。响应实施后, 眼科急诊患者共 86 例, 其中男 45 例(52.32%), 女 41 例(47.67%); 年龄 13~77 岁, 平均(46.03±14.94)岁。

1.2 方法 按照年龄分为 4 组: 18 岁以下为青少年儿童组, 18~45 岁为青年人组, >45~60 岁为中年人组, 60 岁以上为老年人组。回顾性对比分析响应实施前后眼科门急诊就诊患者的不同, 比较响应实施前后 14 d 内本院眼科门急诊各年龄组的就诊例数, 急诊患者病种分类。

1.3 统计学处理 应用 SPSS25.0 软件对数据进行统计学分析, 计数资料以率或构成比表示, 组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 响应实施前后眼科门急诊总就诊情况变化 响应实施后, 眼科门急诊就诊例数均大幅减少, 门急诊总量从 2 898 例降至 381 例, 降幅为 86.85%, 门诊总量从 2 718 例降至 295 例, 降幅为 89.15%, 急诊总量从 180 例降至 86 例, 降幅为 52.22%。

2.2 响应实施前后眼科门急诊各年龄组就诊患者对比 与响应实施前相比, 各年龄组门急诊就诊总量均有显著减少, 差异均有统计学意义($\chi^2=51.768, P<$

* 基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金项目(81700796)。

△ 通信作者, E-mail: mwxj-1@163.com。

0.05)。与响应实施前相比,各年龄组门诊就诊量降低,差异有统计学意义($\chi^2=35.064, P<0.05$),眼科门诊青少年儿童患者就诊比例下降最明显,由 519 例(19.09%)降至 19 例(6.44%),下降了 96.34%。与响应实施前相比,各年龄组急诊就诊量降低,差异有统计学意义($\chi^2=22.197, P<0.05$),眼科急诊青年患

者比例降低,由 115 例(63.89%)降至 36 例(41.86%),降幅为 68.7%,其中青年男性患者由 69 例(38.33%)降至 21 例(24.42%),下降了 69.6%。见表 1。表明启动一级响应对各年龄段人群具有普遍约束力,患者人群流动性有一定程度减少,能有效控制疫情的发展。

表 1 响应实施前后眼科门诊急诊各年龄组就诊患者对比[n(%)]

年龄组(岁)	门急诊总量		门诊量		急诊量	
	响应实施前	响应实施后	响应实施前	响应实施后	响应实施前	响应实施后
<18	533(18.39)	20(5.25)	519(19.09)	19(6.44)	14(7.78)	1(1.16)
18~45	983(33.92)	134(35.17)	868(31.94)	98(33.22)	115(76.67)	36(41.86)
>45~60	704(24.29)	136(35.70)	670(24.65)	103(34.92)	34(18.89)	33(38.37)
>60	678(23.40)	91(23.88)	661(24.32)	75(25.42)	17(9.44)	16(18.60)
χ^2	51.768		35.064		22.197	
P	<0.05		<0.05		<0.05	

2.3 响应实施前后眼科急诊病因分类及就诊情况变化 响应实施前,本院眼科急诊前三位就诊疾病分别是结膜炎、眼睑裂伤及眼挫伤;响应实施后,本院眼科急诊前三位就诊疾病分别是结膜炎、眼睑裂伤和角膜损伤,见表 2。其中创伤性眼病(包括眼睑裂伤、眼挫伤及眶骨骨折、角结膜异物、角结膜烧伤、电光性眼炎、角膜穿通伤等)由 81 例减至 38 例,各年龄组就诊人次构成比比较,差异有统计学意义($\chi^2=0.643, P<0.05$),青年受伤比例降低,由 47 例(58.02%)降至 15 例(39.47%),降幅为 68.09%,而中老年患者成为眼科急诊创伤性眼病就诊的主要人群,共 23 例(60.53%),见表 3。电光性眼炎、眼睑裂伤、角膜烧伤是其主要病因,见表 4。

表 2 响应实施前后眼科急诊病因分类[n(%)]

病因	响应实施前	响应实施后
结膜炎	37(20.56)	14(16.28)
眼睑裂伤	29(16.11)	10(11.63)
眼挫伤	17(9.44)	4(4.65)
结膜出血	15(8.33)	4(4.65)
睑板腺炎、睑板腺囊肿	13(7.22)	6(6.98)
角结膜异物	12(6.67)	2(2.33)
角膜损伤	16(8.89)	12(13.95)
眼睑皮炎、睑缘炎	7(3.89)	0
青光眼、高眼压症	7(3.89)	7(8.14)
视网膜病	4(2.22)	0
角膜炎	4(2.22)	1(1.16)
电光性眼炎	4(2.22)	8(9.30)
虹膜炎	3(1.67)	6(6.98)
结膜裂伤	3(1.67)	1(1.16)
眼疲劳	2(1.11)	1(1.16)
飞蚊症	2(1.11)	1(1.16)
眼睑脓肿	2(1.11)	3(3.49)
眶骨骨折	2(1.11)	0

角膜穿通伤	1(0.56)	0
翼状胬肉	0	1(1.16)
白内障	0	1(1.16)
视网膜静脉分支阻塞	0	1(1.16)
倒睫	0	1(1.16)
视神经炎	0	1(1.16)
晶状体脱位	0	1(1.16)

表 3 响应实施前后各年龄组眼科急诊创伤性眼病对比[n(%)]

年龄组(岁)	响应实施前	响应实施后
<18	8(9.88)	0
18~45	47(58.02)	15(39.47)
>45~60	16(19.73)	14(36.84)
>60	10(12.35)	9(23.68)
χ^2	0.643	
P	<0.05	

表 4 响应实施后眼科急诊创伤性眼病病因分类(n)

年龄组(岁)	眼睑裂伤	电光性眼炎	角膜烧伤	眼挫伤	结膜裂伤	晶状体脱位
<18	0	0	0	0	0	0
18~45	5	3	5	1	0	0
>45~60	2	5	4	2	1	0
>60	3	2	1	1	0	1

3 讨论

COVID-19 是否可通过眼部传染仍不明确,有学者提出不能忽视其通过眼部传播的可能性^[2],最新研究发现新型冠状病毒 spike 蛋白可与人血管紧张素转化酶 2 蛋白作用后侵入人体^[3],而人的结膜及角膜中

均有这些蛋白的表达,眼科医生在诊疗操作过程中与患者距离较近,有些操作和手术会产生气溶胶,存在交叉感染和职业暴露的风险^[4]。而在近期的研究中发现,1 例 COVID-19 合并结膜炎的患者^[5],在其眼泪和结膜分泌物的病毒核酸检测呈阳性,怀疑存在眼部传染新冠病毒的风险,更应该加强眼科患者管理和各项防护措施^[6]。因此了解疫情期间眼科患者就诊情况,对于制定相应的防护和诊疗政策至关重要。

3.1 眼科门急诊量的变化 一级响应启动后,本院眼科门急诊就诊总量及各年龄段就诊总量均明显减少,政策干预效果明显,患者就诊全部佩戴口罩,说明苏州市各年龄段人群的配合度高,按照一级响应的各项布署,基本能够做到全市上下严防严控。

3.2 眼科门急诊各年龄阶段就诊比例及就诊病因的情况 寒假期间,青少年儿童眼科门诊就诊量通常会明显增加,验光等诊疗项目就诊压力大,但今年在政策实施后其就诊量骤减。儿童因为好奇心强,活泼好动,认知能力低,缺乏自我保护意识,眼外伤风险高,是其发生单眼失明最常见的原因^[7-8]。响应实施后,本科急诊暂未有眼外伤患儿就诊,说明政策实施后家长的防范意识较强,儿童免疫力较低,减少儿童外出、防止院内感染是最有效的措施。

眼科急诊青年患者 36 例(41.86%),下降了 66.95%,其中 15 例为创伤性眼病,占急诊总量的 17.44%,降幅达 68.7%,青年人受伤人群减少,与政策启动后人群流动性降低,特别是所有小区实行封闭式管理,控制人员出行,禁止群体性聚餐活动、相关娱乐休闲场所全部停止营业等规定严格执行密切相关。苏州市作为全国第二大移民城市,企业及外来务工人员众多,以往关于苏州市开放性眼外伤的临床研究表明,工伤是其主要受伤原因,对眼球及视力的破坏性极大^[9]。苏州市率先推出的企业延迟复工政策,极大地减少了外来人员返苏复工比例,工伤所致的创伤性眼病明显减少。眼科急诊中老年患者就诊量仍相对较高,响应实施前有 51 例(28.33%),响应实施后有 49 例(56.98%),其中非创伤性眼病患者 26 例(53.06%),创伤性眼病 23 例(46.94%),超过了青年创伤患者数(15 例),电光性眼炎、眼睑裂伤、角膜烧伤是其主要病因,多由紫外线灯消毒时误伤,摔倒后撞到桌角、门、地面,炒菜时热油喷溅所致,提示中老年人更应注意眼部安全,加强居家防护。

3.3 疫情期间加强消毒致电光性眼炎明显增多 电光性眼炎是由于眼球直接暴露在紫外线下,紫外线对结膜、角膜组织有光化学作用,致蛋白质凝固变性和角膜上皮坏死的一类疾病,一般在照射后 3~8 h 发病,畏光、流泪、异物感、刺痛是其主要症状^[10]。以往

关于电光性眼炎的研究中,76.9%是电焊所致,紫外线灯消毒照射致病仅占 23.1%,且多因在医院或者公共场所的消毒所致^[11],医护人员、电焊工是其主要患病人群^[12-14]。由于紫外线能有效杀灭 2019 冠状病毒^[1],利用紫外线灯进行居家消毒的人数增多,但是对于紫外线灯使用的防护宣传仍不到位,紫外线致电光性眼炎数量增多。

总之,随着 2020 年突发公共卫生事件一级响应的启动,眼科门急诊就诊患者的人次、性别及年龄等结构比例及病种构成都较未实施响应同期有明显变化,为以后在保障医患双方安全防护的前提下对眼科临床工作安排提供一定的参考。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室.关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)的通知(国卫办医函[2020]145号)[EB/OL].(2020-02-19)[2020-02-20].<http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.
- [2] LU CW, LIU XF, JIA ZF. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored [J]. Lancet, 2020, 395(10224):e39.
- [3] XU X, CHEN P, WANG J, et al. Evolution of the novel coronavirus from the ongoing Wuhan outbreak and modeling of its spike protein for risk of human transmission [J]. Sci China Life Sci, 2020, 63(3):457-460.
- [4] 邵蕾,魏文斌.新型冠状病毒肺炎防控中眼科医务工作者的防护建议[J].国际眼科纵览,2020,44(1):1-4.
- [5] XIA JH, TONG JP, LIU MY, et al. Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection [J]. J Med Virol, 2020-02-26.
- [6] 陈博,张宪,孙旭,芳.新型冠状病毒肺炎防控中眼科医务人员的预防措施[J].国际眼科杂志,2020,20(3):580-582.
- [7] 李林,史翔宇,韩崧,等.170 例儿童眼内异物患者的致病原因、临床特征及预后分析[J].眼科,2018,27(2):150-154.
- [8] 郑玲玲,何丽文,肖伟,等.儿童眼外伤患者致伤因素及临床特征分析[J].中国儿童保健杂志,2019,27(2):226-229.
- [9] 朱雪菲,赫雪飞.苏州市开放性眼外伤的临床分析[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2012,34(3):165-168.
- [10] 葛坚,王宁利.眼科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2015:488.
- [11] 吴秋云,蒋万洋,胥文革.电光性眼炎的调查分析与治疗[J].包头医学院学报,2015,31(9):53-54.
- [12] 郝彩琴.紫外线消毒灯引起电光性眼炎的调查分析与预防护理措施[J].中国医药导刊,2012,14(S1):235-237.
- [13] 唐佩琴,张哲.紫外线灯消毒引起电光性眼炎原因分析与防护[J].医学信息,2011,24(5):3015.
- [14] 钱晓勤.电焊工电光性眼炎预防及控制[J].中国医学创新,2012,9(36):151-152.

(收稿日期:2020-02-24 修回日期:2020-04-10)