

文章编号:1003-2754(2020)05-0406-03

doi:10.19845/j.cnki.zfysjzbzz.2020.0356

新型冠状病毒肺炎疫情对急性缺血性卒中患者就诊时间的影响

周丽琼, 王瑞香, 褚晓凡, 陈丽诗, 蓝远霞, 蔡川, 叶晋豪, 胡彦君, 王伟, 蔡继福

摘要: **目的** 通过分析新型冠状病毒肺炎疫情前后急性缺血性卒中患者就诊时间的变化,证实疫情对患者就诊行为的影响。**方法** 收集同样时间跨度、不同时期在香港大学深圳医院住院的急性缺血性卒中病例 250 例,其中疫情前组 100 例,疫情后组 64 例,2019 年春节组 86 例。应用卡方检验或 *t* 检验分析患者就诊时间变化;随访疫情后组就诊时间超过 12h 的患者,对患者就诊时间延迟的原因进行分析。**结果** 疫情后组就诊时间与疫情前组环比[(38.8±69.9)h vs (17.9±26.7)h, *P*<0.05],与 2019 年春节组同环比[(38.8±69.9)h vs (20.0±27.6)h, *P*<0.05]均显著延长。疫情后组 4.5 h 内到达(28.1% vs 44%, *P*<0.05)、6 h 内到达(31.2% vs 48%, *P*<0.05)和 24 h 内到达(62.5% vs 79%, *P*<0.05)的比例与疫情前组环比显著减少。疫情后组 4.5 h 内到达(28.1% vs 44.2%, *P*<0.05)、6 h 内到达(31.2% vs 48.8%, *P*<0.05)的比例与 2019 年同期同比显著减少,但 24 h 内到达(62.5% vs 74.4%, *P*>0.05)差异无显著性。随访问卷发现引起就诊延迟的主要原因为:担心感染病毒、对卒中知识缺乏、重视不足,分别占到被调查者的 66%、40% 和 37%。**结论** 新型冠状病毒肺炎疫情明显延缓了急性缺血性卒中患者的就诊时间,不利于患者急性期的救治。

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 卒中; 就诊时间; 影响因素分析

中图分类号:R563.1;R743

文献标识码:A

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Effect of pandemic of COVID-19 on the onset to door time of patients with acute ischemic stroke ZHOU Liqiong, WANG Ruxiang, CHU Xiaofan, et al. (Department of Neurology, the University of Hong Kong-Shenzhen Hospital, Shenzhen 518053, China)

Abstract: **Objective** To confirm the effect of the pandemic on the health seeking behavior of patients by analyzing the changes of onset to door time (ODT) of patients with acute ischemic stroke (AIS) before and after the pandemic of COVID-19. **Methods** Consecutive cases of hospitalized patients with AIS who visited the University of Hong Kong-Shenzhen Hospital in the same time span and at different periods were collected, including 100 cases in the pre-pandemic group (pre-PG), 64 cases in the post-pandemic group (post-PG), and 86 cases in the Spring Festival group (SFG-19) in 2019. The chi-square test or *t*-test were used to analyze changes of ODT; Patients whose ODT more than 12 hours in post-PG were followed up, and descriptive statistics were performed on the reasons for delay of arrival. **Results** The ODT of the post-PG was significantly prolonged compared with the pre-PG [(38.8±69.9) hours vs (17.9±26.7) hours, *P*<0.05], and the SFG-19 [(38.8±69.9) hours vs (20.0±27.6) hours, *P*<0.05]. The proportion of ODT within 4.5 hours (28.1% vs 44%, *P*<0.05), 6 hours (31.2% vs 48%, *P*<0.05), and 24 hours (62.5% vs 79%, *P*<0.05) in the post-PG was significantly less than the pre-PG. The proportion of ODT within 4.5 hours (28.1% vs 44.2%, *P*<0.05) and 6 hours (31.2% vs 48.8%, *P*<0.05) in the post-PG was significantly less than the SFG-19, but there was no significant difference in 24 hours (62.5% vs 74.4%, *P*>0.05). The follow-up questionnaire found that the main reason for the delay of ODT as below: fear of infection with the virus, lack of knowledge about stroke, and insufficient attention, accounting for 66%, 40%, and 37% of the respondents, respectively. **Conclusion** The pandemic of COVID-19 significantly delay the ODT of patients with AIS and adversely affect its treatment.

Key words: COVID-19; Stroke; Onset to door time; Influencing factors analysis

再灌注治疗,包括静脉溶栓和急诊血管内治疗,是急性缺血性卒中最有效的治疗措施,被国内外指南一致推荐^[1,2]。再灌注治疗受到治疗时间窗的限制,静脉溶栓时间窗为 4.5 h,急诊血管内治疗为 6 h,在部分患者可延长至 24 h。为了在时间窗内救治更多病患,各地卒中中心都在积极加强卒中绿色通道建设,优化院内流程,尽可能缩短溶栓时间(Door to needle time, DNT)和穿刺时间(Door to puncture time, DPT)^[3,4]。目前国内大多数卒中中心可将 DNT、DPT 控制在比较理想水平,已经不再是

影响卒中再灌注治疗的主要因素;相比之下,患者是否及时到达医院(发病至到达医院的时间)对能否接受再灌注治疗影响更大。而发病后是否及时就诊往往受到患者健康知识水平、对中风 120 急救知识

收稿日期:2020-03-15;修订日期:2020-04-29

基金项目:深圳市科技计划基础研究(面上项目)(No. JCYJ20190809141607919)

作者单位:(香港大学深圳医院神经内科,广东 深圳 518000)

通讯作者:蔡继福, E-mail:caijf@hku-szh.org

的了解程度、城市交通是否通畅等诸多因素的影响^[5]。今年爆发的新型冠状病毒肺炎疫情(下述简称“新冠肺炎疫情”)使很多市民对去医院就医有顾虑,甚至可能延误救治。本研究回顾性分析新冠肺炎疫情发生前后就诊于香港大学深圳医院急性缺血性卒中患者的临床资料,比较疫情前后以及去年同期患者就诊时间的变化,并调查其原因,旨在探讨疫情对市民心理及就诊行为的影响,为今后制定突发重大公共卫生事件的应对措施提供依据。

1 对象与方法

1.1 一般资料及分组 以2020年1月24日为新冠肺炎疫情前后时间节点,收集就诊于香港大学深圳医院同样时间跨度的3组急性缺血性卒中住院患者的连续病历资料,即:①疫情前组(收集时间为2019年12月3日~2020年1月24日),共纳入100例患者;②疫情后组(收集时间为2020年1月25日~2020年3月17日),共纳入64例患者;③2019年春节组(收集时间2019年2月5日~2019年3月29日,即疫情后组农历对应时间段),共纳入86例患者。因此次疫情发生在春节期间,考虑春节假期对就诊时间的影响,选取去年农历同期就诊的病例,设立2019年春节组。入选标准:患者符合中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2018年版)^[1]制定的急性缺血性卒中诊断标准,且经头颅CT和(或)MRI证实;发病2w以内。排除标准:由其他医院转诊的患者;合并有呼吸衰竭、心力衰竭或急性冠脉综合征患者;住院期间脑卒中再发的患者。

1.2 资料收集方法 借助香港大学深圳医院电子病历系统及香港大学深圳医院卒中中心 RED-Cap 电子数据采集系统,筛选符合纳入标准患者资料,记录患者性别、年龄、发病时间、来院就诊时间、

联系方式等资料;对疫情后组就诊时间 > 12 h 的患者进行电话或面对面随访,记录患者就诊时间延迟的原因。另外,就诊时间是指患者发病至到达医院时间。

1.3 统计学分析 使用 SPSS19.0 统计软件对资料进行统计分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料用百分比表示,比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为统计学差异有显著性的界值。访谈结束后 24 h 内将访谈内容整理归档,并对资料进行统计分析。

2 结果

2.1 疫情期间就诊时间的变化 疫情后组、疫情前组及2019年春节组患者数分别为64例、100例和86例。疫情期间就诊的人数同比减少了25.6%(22/86),环比减少了36%(36/100)。而疫情期间平均就诊时间为(38.8 ± 69.9) h,疫情前和2019年同期分别为(17.9 ± 26.7) h 和 (20.0 ± 27.6) h,相比之下疫情期间平均就诊时间延长了1倍左右。分析静脉溶栓时间窗4.5 h内到达的患者,发现疫情期间在发病4.5 h内到达的患者仅占28.1%,而疫情前和2019年同期分别为44%和44.2%,疫情期间静脉溶栓时间窗内到达的比例减少了36%。类似的情况出现在6 h和24 h这两个急诊血管内治疗的时间窗,疫情期间在发病6 h和24 h内到达的患者仅占31.2%和62.5%,而疫情前和2019年同期分别为48%、48.8%和79%、74.4%,疫情期间两个急诊血管内治疗时间窗内到达的比例减少了35%、36%和21%、16%(见表1、表2)。

表1 疫情前后两组患者就诊时间比较

项目	疫情前组(<i>n</i> = 100)	疫情后组(<i>n</i> = 64)	<i>P</i>
性别,男, <i>n</i> (%)	62(62%)	39(60.9%)	0.891
年龄(岁)	65.2 ± 14.7	67.5 ± 13.7	0.318
就诊时间(h)	17.9 ± 26.7	38.8 ± 69.9	0.025
就诊时间 ≤ 4.5 h, <i>n</i> (%)	44(44%)	18(28.1%)	0.041
就诊时间 ≤ 6 h, <i>n</i> (%)	48(48%)	20(31.2%)	0.034
就诊时间 ≤ 24 h, <i>n</i> (%)	79(79%)	40(62.5%)	0.021

表2 疫情后组与2019年春节组就诊时间相比较

项目	2019年春节组(<i>n</i> = 86)	疫情后组(<i>n</i> = 64)	<i>P</i>
性别,男, <i>n</i> (%)	58(67%)	39(60.9%)	0.43
年龄(岁)	64.4 ± 12.2	67.5 ± 13.7	0.142
就诊时间(h)	20.0 ± 27.6	38.8 ± 69.9	0.045
就诊时间 ≤ 4.5 h, <i>n</i> (%)	38(44.2%)	18(28.1%)	0.044
就诊时间 ≤ 6 h, <i>n</i> (%)	42(48.8%)	20(31.2%)	0.031
就诊时间 ≤ 24 h, <i>n</i> (%)	64(74.4%)	40(62.5%)	0.177

2.2 疫情后组患者就诊时间延迟原因调查结果 疫情后组患者就诊时间 >12 h 的共 37 例,对这 37 例均进行电话或面对面随访,其中 2 例患者拒绝接听电话,随访率为 95%。调查发现引起就诊延迟的前三位原因为:担心感染病毒,对卒中知识缺乏,重视不足,分别占到被调查者的 66%、40% 和 37%。患者就诊时间延迟原因见图 1。

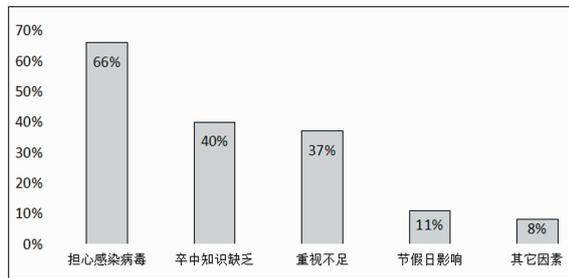


图 1 35 例患者就诊时间延迟原因分析

3 讨论

3.1 新冠肺炎疫情期间急性缺血性卒中患者就诊时间延长 从就诊患者数看,疫情期间就诊的急性缺血性卒中的病例数明显减少,同比减少了 25.6% (22/86),环比减少了 36% (36/100)。疫情期间患者就诊时间同比和环比的就诊时间均延长了 1 倍左右,因疫情刚好处于春节期间,为排除春节因素可能造成患者延迟就诊,本研究将疫情后组与 2019 年春节组就诊时间进行同期对比,结果显示:与去年春节同期相比,疫情期间(含春节)患者就诊时间仍显著延长,说明排除了春节可能的影响后,疫情仍然是患者就诊延迟的主要因素。另外,疫情后组发病后 4.5 h、6 h 和 24 h 内到达医院的比率分别为 28.1%、31.2% 和 62.5%,同比下降了:36%、35% 和 21%,环比下降了 36%、36% 和 16%。4.5 h 为静脉溶栓时间窗,6 h 和 24 h 为急诊血管内治疗的时间窗;时间窗内就诊患者的比例减少直接导致患者失去接受再灌注治疗的机会,可能会导致不良预后的增加。

3.2 新冠肺炎疫情延迟患者就诊时间影响因素分析 随访疫情后组就诊时间 >12 h 的 35 例患者结果表明,导致患者就诊时间延迟主要与以下三个方面因素有关:①担心感染病毒:此次新冠肺炎疫情传染性强、范围广,让人联想到严重急性呼吸综合征(SARS)、埃博拉出血热等传染病一样给中国社会造成了巨大恐慌^[6]。一项大型研究调查显示:在新冠肺炎流行上升期间,98.54% 的受访者表示非常害怕,94.45% 担心自己或家人被感染^[7]。本次调查中,66% 患者明确表示其就诊时间延迟与新冠肺炎疫情引起惧怕心理有关,选择在家里等待自身症状

或疫情好转,从而错失最佳治疗时机。②对卒中知识缺乏,或重视不足:此次随访调查中,有 40% 患者对卒中知识缺乏,将自身症状归因其它疾病;有 37% 的患者对疾病重视程度不足,认为疾病有自愈能力,这与赵博等^[8]研究一致。由此可见,患者或家属对卒中知识的贫乏和不重视与就诊时间延迟有极大的关系。③节假日影响:此次随访调查中,有 11% 的患者表示此次就诊时间延迟与节假日存在关系,由此可见,中国传统春节对卒中患者就诊时间延迟仍可造成一定的影响,不可忽视,这与国内学者研究一致^[9]。

3.3 本研究局限性 本研究为单中心研究,未必能反应全国各地以及农村地区的情况,多中心、多地区、覆盖城乡的更大样本的研究会有更好的代表性。另外,本研究仅分析了疫情对卒中患者延误的影响,并没有证明延误是否对患者预后产生影响,该问题还有待进一步的研究证实。

4 结论

综上所述,新冠肺炎疫情明显延缓了急性缺血性卒中患者的就诊时间,对脑卒中急性期的救治产生不利影响。究其原因,主要与疫情期间患者的心理恐惧和脑卒中急性期救治常识的缺乏相关。本研究结果提示:我们在应对重大突发公共卫生事件和节假日时,应进一步加大公众心理疏导,缓解患者的恐惧心理。同时应通过各种渠道加大宣传感染性疾病常识,同时加强脑卒中健康知识的公众教育,尤其是脑血管疾病急救的相关知识,以免延误脑卒中的最佳治疗时机。

[参考文献]

- [1] 中华医学会神经病学分会. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2018 年版)[J]. 中华神经科杂志,2018,51(9):666-682.
- [2] Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke,2018,49(3):46-110.
- [3] 国家卫生和计划生育委员会神经内科医疗质量控制中心. 中国卒中中心建设指南[J]. 中国卒中杂志,2015,10(6):499-507.
- [4] 冯琼,涂明义,张苏明,等. 院前与院内急救一体化模式在急性脑梗死患者急诊急救中的应用效果[J]. 实用心脑血管病杂志,2016,24(3):68-70.
- [5] 韩旭,张雨婷,赵宏宇. 急性脑梗死患者就诊时间延迟的影响因素分析[J]. 中国医科大学学报,2019,48(4):324-327.
- [6] Fauci AS, Lane HC, Redfield RR. Covid-19-Navigating the Uncharted [J]. N Engl J Med,2020,382(13):1268-1269.
- [7] 齐晔,陈刘欢,张栗,等. 新型冠状病毒感染肺炎的公众认知、态度和行为研究[J]. 热带医学杂志,2020,20(2):1-12.
- [8] 赵博,赵艺皓,武剑,等. 北京地区急性缺血性脑卒中患者延迟入院原因调查分析[J]. 中国全科医学,2015,18(6):684-687.
- [9] 赵博,李思颖,吉训明. 急性缺血性卒中患者院前延迟的影响因素研究进展[J]. 中国脑血管病杂志,2015,12(1):51-55.