

# 新型冠状病毒感染对不良生活方式和健康行为的影响

赵喆<sup>1</sup>, 刘芬<sup>2</sup>, 魏智民<sup>2</sup>, 李刚<sup>2</sup>, 赵淑盼<sup>2</sup>, 胡星<sup>2</sup>, 李录<sup>2</sup>

1. 北京医院肿瘤内科 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究所, 北京 100730; 2. 中国人民解放军联合参谋部警卫局 卫生保健处

**[摘要]** 新型冠状病毒感染的大流行改变了很多人的日常生活方式, 其中部分不良的行为, 如体力活动减少、久坐行为增加、屏幕时间增多、作息紊乱、吸烟饮酒增加等, 对身心健康造成非常不利的影响。该文通过分析和归纳新型冠状病毒感染对不良生活方式和健康行为的影响, 旨在让政府和个人重视这些负面变化, 也呼吁更多的健康生活方式干预。

**[关键词]** 新型冠状病毒感染; 疾病大流行; 生活方式; 健康行为; 生活质量

DOI: 10.3969/J.issn.1672-6790.2024.01.030

## Impact of COVID-19 on unhealthy lifestyle and behavior

Zhao Zhe\*, Liu Fen, Wei Zhimin, Li Gang, Zhao Shupan, Hu Xing, Li Lu

\* Department of Oncology, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Institute of Geriatric Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730, China

Corresponding author: Li Lu, Email: 450427540@qq.com

**[Abstract]** The COVID-19 pandemic has changed many people's daily lifestyle, and some undesirable behaviors, such as reduced physical activity, increased sedentary behavior, increased screen time, disturbed sleep schedule, and increased smoking and alcohol consumption, have had a very adverse impact on physical and mental health. By analyzing and summarizing the impact of COVID-19 on unhealthy lifestyle and behavior, this paper aims to make both the government and individuals pay attention to these negative changes and call for more and healthier lifestyle interventions.

**[Keywords]** COVID-19; Pandemics; Life style; Health behavior; Quality of life

由新型冠状病毒引起的新型冠状病毒感染 (COVID-19) 自 2020 年 3 月以来已在全球范围内引起大流行。截至 2022 年 8 月, 全球已有超过 5 亿人感染新冠病毒。在 COVID-19 大流行期间, 许多国家实施了限制非必要活动、减少疾病传播的措施。虽然这些限制有助于减少新冠病毒在人与人之间的传播, 但它们同样也对人们一些不良生活方式和健康行为产生了影响<sup>[1-2]</sup>, 需要引起足够的重视。

### 1 体力活动减少和久坐行为增加

体力活动对各个年龄段人群的健康都有多种益处<sup>[3]</sup>, 并可降低全因死亡率<sup>[4-5]</sup>。即使进行少许体力活动也胜于无活动<sup>[6]</sup>。但研究数据<sup>[2,7-9]</sup>表明, COVID-19 大流行对身体活动水平产生了负面影响。来自澳大利亚 (5 469 例)、西班牙 (2 447 例) 和法国 (37 252 例) 的大型数据报告<sup>[7-8,10]</sup>称, 43% ~ 61% 的

人口在 COVID-19 自我隔离期间减少了体力活动。一项纳入 2 709 名参与者的调查研究<sup>[1]</sup>表明, 每天体育锻炼  $\geq 30$  min 的人群比例从疫情之前的 56.4% 下降到 45.4%, 平均每天花在体育锻炼上的时间从大流行前的 38.65 min 减少到大流行期间的 32.06 min,  $P < 0.001$ 。并且各种体力活动, 如跑步、步行、游泳和健身房训练等, 在 COVID-19 疫情间的频率都降低<sup>[11]</sup>。尽管在社交媒体上提供了更多的体力活动指导课程, 但目前的结果表明, 个人不可能在家庭活动中充分保持其正常的活动模式。

体力活动的下降往往伴随着久坐行为的增加。久坐行为是指当处于坐、靠或躺姿时, 以能量消耗  $\leq 1.5$  代谢当量为特征的任何清醒行为<sup>[12]</sup>, 久坐行为是不良健康结局的独立危险因素, 比体力活动减少更危险<sup>[13]</sup>。一项来自法国对 37 252 名参与者进行

基金项目: 军队保健专项课题 (22BJZ51)

作者简介: 赵喆, 住院医师, Email: 939662016@qq.com

通信作者: 李录, 主治医师, Email: 450427540@qq.com

的横断面研究<sup>[7]</sup>发现,63.2%的参与者称久坐时间增加,在 COVID-19 封闭隔离时平均每天坐着的时间为 7 h。一项针对欧洲、北非、西亚和美洲 1 047 名参与者的在线调查显示,COVID-19 居家隔离期间最显著的变化是每天坐着的时间增加了 28.6%,更严重的是每日久坐超过 8 h 的人群比例从 16% 增加到了 40%<sup>[9]</sup>。

## 2 屏幕时间增多和作息紊乱

屏幕时间是指人们在任何环境(如学校、工作、娱乐)中使用基于屏幕设备(如智能手机、电脑、电视)的时间<sup>[12]</sup>。久坐行为增加的部分原因可能是屏幕时间增加所致。一项来自中东和北非的观察性研究<sup>[14]</sup>显示,每天坐在屏幕前娱乐超过 5 h 的人从 COVID-19 疫情爆发前的 14.6% 上升到大流行期间的 37.5%。也有研究<sup>[15]</sup>给出了更具体的数据,与大流行之前相比,大流行期间人们每天花在屏幕上的时间从 5.06 h 增加到 6.79 h( $P < 0.001$ )<sup>[1]</sup>,并且这一问题在青少年中非常突出。国际儿科协会和巴西儿科学会建议青少年每天除了远程学习活动的其他看屏幕的时间应少于 2 h,但有研究<sup>[16]</sup>发现,居家隔离期间 58.7% 的青少年报告每天屏幕时间超过了 8 h。在学生中,手机的使用比台式机/笔记本电脑更受欢迎,因为手机可以查看新闻、在线课程和更新社交媒体等<sup>[17]</sup>。

居家禁闭可能会通过减少白天的光线暴露和活动水平来扰乱睡眠的昼夜调节,这种不自然的情况导致了睡眠障碍和非正常的睡眠时间,受访者的睡眠时间从 4~8 h 不等,相当大比例的人表示,他们在一天中的工作时间感到困倦,他们的睡眠可能受到精神压力、焦虑和睡前屏幕暴露的影响<sup>[17]</sup>。有研究调查<sup>[18]</sup>显示,大多数人群(69.6%)报告 COVID-19 大流行期间至少有 1 次睡眠困难,并且频繁醒来是最普遍的问题。还有许多人报告睡过头,他们的午睡时间显著增加( $P < 0.05$ ),包括学生 $[(3.1 \pm 1.23) \text{ h/d}]$ 和上班族 $[(2.5 \pm 1.86) \text{ h/d}]$ <sup>[17]</sup>。与封闭隔离前相比,更多的人在封闭隔离期间晚上睡觉更晚,早上醒来更晚。自然光的可获得性降低,通常的“时间点”减少,如父母送孩子上学、员工上下班、学生参加经常性社交活动、去健身房,这些显著减少了让人们准时和控制他们睡眠/醒来和其他昼夜节律的外部信号<sup>[19]</sup>。

## 3 不健康饮食行为和吸烟、饮酒增加

COVID-19 大流行和相关法规极大地影响了人

们的饮食行为和食物消费模式。不健康饮食行为,如暴饮暴食、情绪化进食、水果蔬菜的摄入量减少、日常饮水减少、含糖饮料摄入增加、零食等不健康食品摄入增加等在疫情封闭管理和隔离期间日益凸显<sup>[11]</sup>。涉及 18 个国家的 2 970 名成年居民的横断面研究<sup>[14]</sup>结果显示,较 COVID-19 大流行前,超过 30% 的人体重增加,每天进食 5 顿或 5 顿以上的人比例由 2.2% 增加到 6.2% ( $P < 0.001$ ),48.8% 的人每天不吃水果。封闭隔离限制了新鲜食品(如水果、蔬菜等)的获取,导致对包括零食或方便食品等加工食品在内的能量密度较高、营养价值较低的食品消费增加<sup>[20]</sup>。不健康的饮食增加了肥胖、2 型糖尿病、心血管疾病以及其他有害健康的风险。

不同国家的相关横断面研究<sup>[1,21]</sup>发现,自 COVID-19 开始以来,烟和酒消费量均较以往增加。超过 17% 的受访者增加了饮酒量,尤其是男性、受过高等教育的人和生活在大城市中心的人,重度饮酒者( $\geq 5$  次/周)的百分比从疫情前的 20.9% 上升到大流行期间的 25.7%;而在吸烟者中,30% 的人群增加了香烟消费,平均每天 5.6 支,另外一小部分戒烟者(0.6%)重新开始吸烟,大量吸烟者( $\geq 11$  支/d)从大流行前的 5.8% 上升到大流行期间的 7.9%。饮酒和吸烟都是许多不良健康后果的风险因素,并对免疫系统产生有害影响,因此,可能会增加感染新型冠状病毒的风险和疾病的严重程度<sup>[22]</sup>。

## 4 其他

除上述生活方式在 COVID-19 大流行期间出现变化外,性行为、精神情绪等方面也受到一定影响。一项纳入 980 例的研究<sup>[23]</sup>发现,一小部分人群(6.3%)出现了以前没有的性功能障碍(即勃起功能障碍、性欲丧失)。Buzzi 等<sup>[24]</sup>对 2 064 名青少年进行了一项调查表明,COVID-19 大流行影响了青少年的情绪和生活方式,并影响了他们与同龄人和父母之间的关系。更严重的是,长时间疫情压力和封闭隔离引起虐待、自残、自杀/自残想法的增加。一项社会研究(44 775 例)的数据显示,英国在 COVID-19 大流行的第 1 个月,4 121 名参与者(9%)报告经历过心理或身体虐待,7 984 名参与者(18%)报告在封闭隔离的第 1 个月有过自杀或自残的想法,2 174 名参与者(5%)至少伤害了自己 1 次,在经历过心理或身体虐待的参与者中,约有 50% 的人有过自杀或自残的想法<sup>[25]</sup>;一项对波兰大学生的调查研究<sup>[23]</sup>显示,8.8% 的人报告自残行为

增加。

### 参 考 文 献

- [1] CHEN L, LI J, XIA T, et al. Changes of exercise, screen time, fast food consumption, alcohol, and cigarette Smoking during the COVID-19 pandemic among adults in the United States [J]. *Nutrients*, 2021, 13(10):3359.
- [2] ZEIGLER Z. COVID-19 Self-quarantine and weight gain risk factors in adults [J]. *Curr Obes Rep*, 2021, 10(3):423-433.
- [3] PIERCY K L, TROIANO R P, BALLARD R M, et al. The physical activity guidelines for Americans [J]. *JAMA*, 2018, 320(19):2020-2028.
- [4] MARTINEZ-GOMEZ D, GUALLAR-CASTILLON P, GARCIA-ESQUINAS E, et al. Physical activity and the effect of multimorbidity on all-cause mortality in older adults [J]. *Mayo Clin Proc*, 2017, 92(3):376-382.
- [5] LAMONTE M J, BUCHNER D M, RILLAMAS-SUN E, et al. Accelerometer-measured physical activity and mortality in women aged 63 to 99 [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2018, 66(5):886-894.
- [6] BARENGO N C, ANTIKAINEN R, BORODULIN K, et al. Leisure-time physical activity reduces total and cardiovascular mortality and cardiovascular disease incidence in older adults [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2017, 65(3):504-510.
- [7] DESCHASAUX-TANGUY M, DRUESNE-PECOLLO N, ESSEDIK Y, et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March-May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study [J]. *Am J Clin Nutr*, 2021, 113(4):924-938.
- [8] PHILLIPOU A, MEYER D, NEILL E, et al. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COL-LATE project [J]. *Int J Eat Disord*, 2020, 53(7):1158-1165.
- [9] AMMAR A, BRACH M, TRABELSI K, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey [J]. *Nutrients*, 2020, 12(6):1583.
- [10] KRIAUCIONIENE V, BAGDONAVICIENE L, RODRÍGUEZ-PÉREZ C, et al. Associations between changes in health behaviours and body weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study [J]. *Nutrients*, 2020, 12(10):3119.
- [11] DI RENZO L, GUALTIERI P, PIVARI F, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey [J]. *J Transl Med*, 2020, 18(1):229.
- [12] TREMBLAY M, AUBERT S, BARNES J, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN): Terminology Consensus Project process and outcome [J]. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2017, 14(1):75.
- [13] BANN D, HIRE D, MANINI T, et al. Light Intensity physical activity and sedentary behavior in relation to body mass index and grip strength in older adults: cross-sectional findings from the Lifestyle Interventions and Independence for Elders (LIFE) study [J/OL]. *PLoS One*, 2015, 10(2):e0116058. DOI:10.1371/journal.pone.0116058.
- [14] CHEIKH ISMAIL L, OSAILI T M, MOHAMAD M N, et al. Assessment of eating habits and lifestyle during the coronavirus 2019 pandemic in the Middle East and North Africa region: a cross-sectional study [J]. *Br J Nutr*, 2021, 126(5):757-766.
- [15] MOORE S A, FAULKNER G, RHODES R E, et al. Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey [J]. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2020, 17(1):85.
- [16] GIANNINI D T, TAVARES C M, TAKEY M, et al. Adolescents emotional state and behavioral and dietary habit changes during isolation due to the COVID-19 Pandemic [J]. *J Am Nutr Assoc*, 2022, 41(4):415-423.
- [17] MAJUMDAR P, BISWAS A, SAHU S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India [J]. *Chronobiol Int*, 2020, 37(8):1191-1200.
- [18] PINTO J, VAN ZELLER M, AMORIM P, et al. Sleep quality in times of COVID-19 pandemic [J]. *Sleep Med*, 2020, 74:81-85.
- [19] MAJUMDAR P, SAHU S. Morningness orientation is an important determinant to circadian misalignment and tolerance: an Asian perspective [J]. *Chronobiol Int*, 2020, 37(1):2-28.
- [20] BATLLE-BAYER L, ALDACO R, BALA A, et al. Environmental and nutritional impacts of dietary changes in Spain during the COVID-19 lockdown [J]. *Sci Total Environ*, 2020, 748:141410.
- [21] SIDOR A, RZYMSKI P. Dietary choices and habits during COVID-19 Lockdown: experience from Poland [J]. *Nutrients*, 2020, 12(6):1657.
- [22] GRUNDY E J, SUDEK T, FILIPPIDIS F T, et al. Smoking, SARS-CoV-2 and COVID-19: a review of reviews considering implications for public health policy and practice [J]. *Tob Induc Dis*, 2020, 18:58.
- [23] FILA-WITECKA K, SENCZYSZYN A, KOŁODZIEJCZYK A, et al. Lifestyle changes among polish university students during the COVID-19 Pandemic [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(18):9571.
- [24] BUZZI C, TUCCI M, CIPRANDI R, et al. The psycho-social effects of COVID-19 on Italian adolescents' attitudes and behaviors [J]. *Ital J Pediatr*, 2020, 46(1):69.
- [25] IOB E, STEPTOE A, FAN COURT D. Abuse, self-harm and suicidal ideation in the UK during the COVID-19 pandemic [J]. *Br J Psychiatry*, 2020, 217(4):543-546.

(收稿日期:2023-11-19)