

广东省中小学生对新型冠状病毒肺炎认知及行为

梁鹏艳¹, 秦祖国¹, 鲁志威¹, 高俊¹, 林璜², 郑晓³, 张持晨^{3,4}

1. 广东省卫生健康宣传教育中心, 广州 510630; 2. 汕头市中心医院(中山大学附属汕头医院);

3. 南方医科大学卫生管理学院; 4. 南方医科大学卫生与健康研究院/健康管理科

【摘要】 目的 了解广东省中小学生对新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)认知及行为情况, 为开展有针对性的疫情防控健康教育提供依据。**方法** 2020 年 3 月 8—31 日通过问卷星网络平台对 1 222 403 名广东省中小学生对开展问卷调查。**结果** 广东省中小学生对新冠肺炎通过呼吸道飞沫传播、接触传播、气溶胶传播的知晓率分别为 96.28%, 80.01% 和 38.58%, 同时选择呼吸道飞沫传播和接触传播 2 种途径的比例为 78.22%。新冠肺炎的防控措施中知晓率排在前 3 位的为戴口罩(99.69%)、勤洗手(99.06%)和不聚集(96.21%)。广东省中小学生在疫情期间外出每次戴口罩的比例为 88.48%, 32.15% 的学生报告戴口罩需要家长监督, 53.97% 的学生报告在疫情过后会坚持戴口罩。外出回来每次洗手的比例为 87.21%, 18.78% 的学生报告洗手需要家长监督, 94.92% 的学生报告疫情过后会坚持勤洗手。**结论** 广东省中小学生对新冠病毒的传播途径和防控措施有较高的知晓率, 疫情期间外出每次戴口罩和回来洗手的比例较高, 疫情过后坚持洗手的行为意向比例较高。

【关键词】 冠状病毒属; 认知; 行为; 健康教育; 学生

【中图分类号】 R 179 G 627.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)11-1671-04

Knowledge and behavior towards COVID-19 among primary and middle school students in Guangdong Province/LIANG Pengyan*, QIN Zuguo, LU Zhiwei, GAO Jun, LIN Huang, ZHENG Xiao, ZHANG Chichen. * Health Publicity and Education Center of Guangdong Province, Guangzhou (510630), China

【Abstract】 Objective To understand the knowledge and behavior towards COVID-19 among primary and middle school students in Guangdong province, so as to provide basis for health education on epidemic prevention and control. **Methods** An on-line questionnaire survey was conducted among 1 222 403 primary and middle school students in Guangdong Province from March 8 to 31, 2020. **Results** In Guangdong Province, 96.28%, 80.01% and 38.58% of primary and middle school students knew the transmission route of the novel coronavirus was droplet transmission, contact transmission and aerosol transmission respectively, and 78.22% of the students knew the two main transmission routes. Among COVID-19 prevention and control measures, the top three well-known measures were mask wearing(99.69%), frequent hand washing(99.06%) and social distancing(96.21%). During the pandemic, 88.48% of students wore masks every time they went out, 32.15% reported that they needed parental supervision, and 53.97% reported they would continue wearing masks after the pandemic. 87.21% of students washed their hands every time after going out, 18.78% reported that they needed parental supervision, and 94.92% reported that they would continue washing their hands frequently after the pandemic. **Conclusion** Primary and middle school students in Guangdong Province had high rates of awareness on transmission route and prevention and control measures of COVID-19. During the pandemic, the rates of wearing masks or washing hands every time after going out was high, and the rates of behavior intention of washing hands after the pandemic was high.

【Keywords】 Coronavirus; Cognition; Behavior; Health education; Students

新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)是近百年来人类遭遇的影响范围最广的全球性大流行

病^[1]。2020 年 1 月 23 日,广东省针对疫情形势,启动重大突发公共卫生事件一级响应^[2]。广东省中小学生对自新冠肺炎疫情发生以来,居家生活学习至 4 月 27 日各年级学生依次返校^[3]。本研究旨在调查疫情期间广东省中小学生对新冠肺炎的认知和健康行为情况,为开展有针对性的疫情防控健康教育提供依据。

【基金项目】 共青团中央“青少年发展研究”重点课题(20ZD018);广东省医学科研基金指令性课题(C2020062);广东省教育厅普通高等院校新冠肺炎疫情防控专项研究(2020KZDZX1046)

【作者简介】 梁鹏艳(1991—),女,山西运城人,硕士,主管医师,主要从事健康教育与健康促进工作。

【通信作者】 张持晨, E-mail: zhangchichen@sina.com

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.11.020

1 对象与方法

1.1 对象 在 2020 年 3 月 8—31 日,通过问卷星平台发布相关调查问卷,在广东省教育、卫生等系统的

共同协助下,面向省内各地中小學生共发放問卷 1 320 512份,剔除无效問卷后,有效問卷 1 222 403 份,有效回收率为 92.6%。其中男生 631 090 名,女生 591 313 名;小学、初中、高中生分别为 735 446, 327 857和 159 100 名。平均年龄为(12.13±3.09)岁。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 在查阅文献^[4]和专家研讨的基础上,自行编制《中小学防控新冠肺炎调查问卷》,内容包括基本情况、新冠肺炎认知、新冠肺炎健康行为等。

1.2.2 质量控制 問卷填写先经过家长知情同意,为自填式匿名调查,問卷内设置自动逻辑核查,所有题目回答完成后方能提交,自动记录問卷回答所用时间,回答时间少于 100 s 视作无效問卷。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 20.0 对数据进行描述性统计分析,统计方法为 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 新冠肺炎防控认知情况 对于新冠肺炎的传播途径,1 222 403 名中小學生对呼吸道飞沫传播、接触传播、气溶胶传播的知晓率分别为 96.28%(1 176 911

名),80.01%(977 989 名)和 38.58%(471 603 名),同时答对呼吸道飞沫传播和接触传播的比例为 78.22%(956 164 名),呼吸道飞沫传播、接触传播和气溶胶传播 3 种传播途径全部答对的占 33.60%(410 727 名),分别有 48.74%(595 829 名)和 2.37%(28 930 名)的學生选择粪口传播和不知道。新冠肺炎的防控措施中知晓率排在前 3 位的依次为戴口罩(99.69%,1 218 622名)、勤洗手(99.06%,1 210 893 名)和不聚集(96.21%,1 176 046 名)。

2.2 戴口罩情况 广东省中小學生在疫情期间外出每次、多数时候、偶尔、很少和未戴过口罩的比例依次为 88.48%,8.72%,1.64%,0.83%,0.33%。32.15%的學生报告戴口罩需要家长监督,53.97%的學生报告在疫情过后会坚持戴口罩,女生、小学、独生子女、与父/母共同居住、城市的學生每次外出戴口罩的比例高于其他學生,男生、小学、独生子女、与父/母共同居住、农村的學生戴口罩需要家长监督的比例高于其他學生,女生、小学、非独生子女、与父/母共同居住、农村的學生报告疫情过后会坚持戴口罩的比例高于其他學生,差异均有统计学意义(P 值均 <0.01)。见表 1~2。

表 1 广东省不同人口统计学特征中小學生外出时戴口罩频率分布

人口统计学指标		人数	每次	多数时候	偶尔	很少	未戴过	χ^2 值
性别	男	631 090	555 318(87.99)	56 711(8.99)	10 798(1.71)	5 811(0.92)	2 452(0.39)	491.78
	女	591 313	526 323(89.01)	49 885(8.44)	9 303(1.57)	4 326(0.73)	1 476(0.25)	
学段	小学	735 446	665 696(90.52)	52 067(7.08)	10 061(1.37)	5 704(0.78)	1 918(0.25)	7 934.92
	初中	327 857	280 497(85.55)	35 778(10.91)	7 194(2.19)	3 119(0.95)	1 269(0.40)	
	高中	159 100	135 448(85.13)	18 751(11.79)	2 846(1.79)	1 314(0.83)	741(0.46)	
独生子女	是	139 754	129 094(92.37)	7 960(5.70)	1 390(0.99)	919(0.66)	391(0.28)	2 394.48
	否	1 082 649	952 547(87.98)	98 636(9.11)	18 711(1.73)	9 218(0.85)	3 537(0.33)	
与父母住	是	1 065 328	949 060(89.09)	89 419(8.39)	16 039(1.51)	7 818(0.73)	2 992(0.28)	3 657.97
	否	157 075	132 581(84.41)	17 177(10.94)	4 062(2.59)	2 319(1.48)	936(0.60)	
城乡	城市	604 165	558 224(92.40)	37 420(6.19)	4 966(0.82)	2 600(0.43)	955(0.16)	19 006.66
	农村	618 238	523 417(84.66)	69 176(11.19)	15 135(2.45)	7 537(1.22)	2 973(0.48)	
合计		1 222 403	1 081 641(88.48)	106 596(8.72)	20 101(1.64)	10 137(0.83)	3 928(0.33)	

注:()内数字为构成比/%, P 值均 <0.01 。

表 2 广东省不同人口统计学特征中小學生戴口罩相关情况分布

人口统计学指标		人数	戴口罩是否需要家长监督			疫情过后是否会坚持戴口罩			
			是	否	χ^2 值	会	不会	不知道	χ^2 值
性别	男	631 090	217 201(34.42)	413 889(65.58)	3 072.38	330 961(52.44)	137 306(21.76)	162 823(25.80)	4 268.12
	女	591 313	175 805(29.73)	415 508(70.27)		328 735(55.60)	100 955(17.07)	161 623(27.33)	
学段	小学	735 446	301 180(40.95)	434 266(59.05)	71 219.55	435 640(59.24)	138 649(18.85)	161 157(21.91)	29 398.77
	初中	327 857	73 318(22.36)	254 539(77.64)		161 835(49.36)	61 416(18.73)	104 606(31.91)	
	高中	159 100	18 508(11.63)	140 592(88.37)		62 221(39.11)	38 196(24.01)	58 683(36.88)	
独生子女	是	139 754	45 962(32.89)	93 792(67.11)	39.35	72 211(51.67)	31 871(22.81)	35 672(25.52)	1 104.79
	否	1 082 649	347 044(32.06)	735 605(67.94)		587 485(54.27)	206 390(19.06)	288 774(26.67)	
与父母住	是	1 065 328	343 479(32.24)	721 849(67.76)	31.71	580 021(54.45)	206 431(19.38)	278 876(26.18)	820.76
	否	157 075	49 527(31.53)	107 548(68.47)		79 675(50.72)	31 830(20.26)	45 570(29.01)	
城乡	城市	604 165	181 096(29.97)	423 069(70.03)	2 592.24	313 471(51.89)	128 636(21.29)	162 058(26.82)	2 981.86
	农村	618 238	211 910(34.28)	406 328(65.72)		346 225(56.00)	109 625(17.73)	162 388(26.27)	
合计		1 222 403	393 006(32.15)	829 397(67.85)		659 696(53.97)	238 261(19.49)	324 446(26.54)	

注:()内数字为构成比/%, P 值均 <0.01 。

2.3 洗手情况 广东省中小學生在疫情期间外出回来每次、多数时候、偶尔、很少、没有洗手的比例依次

为 87.21% ,9.78% ,2.07% ,0.63% ,0.31% ,18.78% 的学生报告洗手需要家长监督,94.92% 的学生报告疫情过后会坚持勤洗手。女生、小学、独生子女、与父/母共同居住、城市学生每次外出回来洗手的比例高于其他学生,男生、小学、独生子女、农村学生洗手需要家长

监督的比例高于其他学生,女生、小学、独生子女、与父/母共同居住、城市学生报告疫情过后会坚持勤洗手的比例高于其他学生,差异均有统计学意义(P 值均 <0.01)。见表 3~4。

表 3 广东省不同人口统计学特征中小學生外出回来洗手频率分布比较

人口统计学指标		人数	每次	多数时候	偶尔	很少	没有	χ^2 值
性别	男	631 090	547 275 (86.72)	63 352 (10.04)	13 807 (2.19)	4 315 (0.68)	2 341 (0.37)	416.80
	女	591 313	518 787 (87.73)	56 147 (9.50)	11 532 (1.95)	3 366 (0.57)	1 481 (0.25)	
学段	小学	735 446	664 209 (90.31)	55 727 (7.58)	10 569 (1.44)	3 513 (0.48)	1 428 (0.19)	17 663.77
	初中	327 857	274 611 (83.76)	39 870 (12.16)	9 375 (2.86)	2 572 (0.78)	1 429 (0.44)	
	高中	159 100	127 242 (79.98)	23 902 (15.02)	5 395 (3.39)	1 596 (1.00)	965 (0.61)	
独生子女	是	139 754	125 667 (89.92)	10 839 (7.76)	2 167 (1.55)	678 (0.49)	403 (0.29)	1 053.63
	否	1 082 649	940 395 (86.86)	108 660 (10.04)	23 172 (2.14)	7 003 (0.65)	3 419 (0.31)	
与父母住	是	1 065 328	933 890 (87.66)	101 287 (9.51)	20 823 (1.95)	6 245 (0.59)	3 083 (0.29)	1 741.39
	否	157 075	132 172 (84.15)	18 212 (11.59)	4 516 (2.88)	1 436 (0.91)	739 (0.47)	
城乡	城市	604 165	541 356 (89.60)	49 114 (8.13)	9 412 (1.56)	2 798 (0.46)	1 485 (0.25)	6 316.13
	农村	618 238	524 706 (84.87)	70 385 (11.38)	15 927 (2.58)	4 883 (0.79)	2 337 (0.38)	
合计		1 222 403	1 066 062 (87.21)	119 499 (9.78)	25 339 (2.07)	7 681 (0.63)	3 822 (0.31)	

注:() 内数字为构成比/%, P 值均 <0.01 。

表 4 广东省不同人口统计学特征中小學生洗手相关情况分布比较

人口统计学指标		人数	洗手是否需要家长监督			疫情过后是否会坚持勤洗手			
			是	否	χ^2 值	会	不会	不知道	χ^2 值
性别	男	631 090	128 161 (20.31)	502 929 (79.69)	1 992.77 * *	595 009 (94.28)	7 119 (1.13)	28 962 (4.59)	1 494.46 * *
	女	591 313	101 424 (17.15)	489 889 (82.85)		565 326 (95.61)	3 539 (0.60)	22 448 (3.79)	
学段	小学	735 446	180 525 (24.55)	554 921 (75.45)	42 297.10 * *	712 590 (96.89)	5 112 (0.70)	17 744 (2.41)	17 491.97 * *
	初中	327 857	38 853 (11.85)	289 004 (88.15)		304 640 (92.92)	3 207 (0.98)	20 010 (6.10)	
	高中	159 100	10 207 (6.42)	148 893 (93.58)		143 105 (89.95)	2 339 (1.47)	13 656 (8.58)	
独生子女	是	139 754	28 223 (20.19)	111 531 (79.81)	206.63 * *	133 017 (95.18)	1 341 (0.96)	5 396 (3.86)	59.55 * *
	否	1 082 649	201 362 (18.60)	881 287 (81.40)		1 027 318 (94.89)	9 317 (0.86)	46 014 (4.25)	
与父母住	是	1 065 328	200 188 (18.79)	865 140 (81.21)	0.52	1 012 932 (95.08)	8 964 (0.84)	43 432 (4.08)	437.31 * *
	否	157 075	29 397 (18.72)	127 678 (81.28)		147 403 (93.84)	1 694 (1.08)	7 978 (5.08)	
城乡	城市	604 165	106 517 (17.63)	497 648 (82.37)	1 037.48 * *	573 949 (95.00)	5 018 (0.83)	25 198 (4.17)	27.59 * *
	农村	618 238	123 068 (19.91)	495 170 (80.09)		586 386 (94.85)	5 640 (0.91)	26 212 (4.24)	
合计		1 222 403	229 585 (18.78)	992 818 (81.22)		1 160 335 (94.92)	10 658 (0.87)	51 410 (4.21)	

注:() 内数字为构成比/%, * * $P<0.01$ 。

3 讨论

有调查发现,广东省中小学生对新冠肺炎的呼吸道飞沫传播和接触传播两大主要传播途径^[5]的知晓率较高,稍低于北京市朝阳区居民的知晓率(98.2%和84.47%)^[6],气溶胶传播的知晓率较低,可能与该传播途径在诊疗方案中较晚得到明确且需要特定的条件^[7]有关。仍有部分学生错误地认为新冠病毒可以通过粪口传播和不知道新冠病毒的传播途径,提示在健康教育中需要继续强调新冠病毒的传播途径,澄清错误信息。

广东省中小学生对新冠肺炎的防控措施有较高的知晓率,其中排在前 3 位的依次为戴口罩、勤洗手和不聚集,疫情期间广东省各级部门和机构开展了形式多样的新冠肺炎防控健康教育,中小學生即使居家也可接受学习到疫情防控知识。

广东省中小學生在疫情期间有较高频率的戴口罩和洗手行为,外出每次戴口罩和回来洗手的比例均

在 87% 以上,广东省中小學生每次外出戴口罩的比例高于其他调查中广东省居民的比例(77.9%)^[8],且女生、小学、独生子女、与父/母共同居住、城市学生外出每次戴口罩和回来洗手的比例高于其他学生。与男生相比,女生更倾向于采纳健康保健行为,与其他研究一致^[9-10]。小学生比中学生采纳健康行为的比例更高,可能因为小学生年龄较小,更易遵从长辈的教导和形成健康行为,提示小学阶段是健康教育的关键时期,同时加强中学生健康教育,以强化巩固小学形成的健康行为^[11],与吕香莲等^[12]的调查结果相似,独生子女、与父/母共同居住、城市中小學生健康行为的比例更高,可能与学生受到更多家庭关注有关。

调查还发现,学生对外出戴口罩和回来洗手的行为有较好的依从性,分别有 67.85% 和 81.22% 的学生报告不需要家长的监督,大部分可以自觉遵守外出戴口罩和回来洗手。但相比较而言,男生、小学、独生子女和农村学生更需要家长的监督,提示家长和复学后学校应更多监督这一部分学生的健康行为。

疫情过后的健康行为不仅对预防新冠疫情的反弹至关重要,而且对其他传染病的传播阻断^[13]具有重要意义。人们的某一行行为意向是某一行行为是否发生的直接决定因素^[14]。对于疫情结束后的行为意向,53.97%的学生报告疫情结束后会继续坚持戴口罩,94.92%的学生会坚持勤洗手。经过新冠肺炎疫情的健康教育,绝大多数中小学生在疫情期间遵循这一健康行为,而且对疫情过后坚持勤洗手有较高的行为意向。而戴口罩的行为意向比例相对较低,可能与戴口罩主要预防呼吸道传播疾病^[15]有关,疫情结束后日常戴口罩行为会下降。因疫情原因,本研究采用问卷星网络调查便利抽样,对样本的代表性有一定的影响,此外中小学生学习行为的延续性需要连续的监测和研究。

4 参考文献

[1] 中华人民共和国国务院新闻办公室.《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书[EB/OL].[2020-06-07]. <http://www.scio.gov.cn/ztk/dtzt/42313/43142/index.htm>.

[2] 广东省卫生健康委员会.广东省决定启动重大突发公共卫生事件一级响应[EB/OL].[2020-01-23]. http://wsjkw.gd.gov.cn/zwyw_gzdt/content/post_2878900.html.

[3] 广东省教育厅.权威发布!广东省2020年春季学期学生返校时间确定[EB/OL].[2020-04-09]. http://edu.gd.gov.cn/zxzx/zjyxd/zydt/content/post_2968668.html.

[4] 吕书红,田本淳,杨廷中.非典期间与非典后期居民相关健康行为比较[J].中国公共卫生,2008,24(8):960-961.

[5] 国家卫生健康委办公厅.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[EB/OL].[2020-01-23]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.

[6] 孔浩南,肖琴,杨茗,等.北京市朝阳区居民新冠肺炎防控认知现状调查[J].中国公共卫生,2020,36(6):1-4.

[7] 医政医管局.《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》解读[Z].2020.

[8] 叶美洁,耿慧,郑树楷,等.广东省居民新型冠状病毒肺炎认知与防护行为现状调查[J].华南预防医学,2020,46(2):106-110.

[9] 孟毅,付晓博,马淑玲,等.北京市房山区中小学生学习传染病知行信调查分析[J].医学动物防制,2019,35(11):1088-1094.

[10] 陈糈,王玮,王胜男,等.河南居民对新冠肺炎疫情的认知现状[J].中国心理卫生杂志,2020,34(5):469-474.

[11] 唐丽红,郑亚南,毛树存,等.许昌市中小学生学习健康素养及健康行为调查研究[J].河南预防医学杂志,2020,31(7):523-525.

[12] 吕香莲,孙慧彦,罗永园,等.三亚市中小学生学习健康知识行为及健康教育需求调查[J].中国学校卫生,2020,41(3):427-430.

[13] 李春宏,邓志杰,李春灵,等.南宁市中小学生学习行为习惯及其对健康影响的现状调查[J].应用预防医学,2016,22(2):110-113.

[14] 马骁.健康教育学[M].北京:人民卫生出版社,2004:67.

[15] 来永钧,杨赛青.以新冠肺炎口罩标准需求论建立标准解读信息服务平台的必要性[J].中国标准化,2020(5):93-97. DOI: CNKI:SUN:ZGBZ.0.2020-05.026.

收稿日期:2020-07-09 修回日期:2020-07-20 本文编辑:顾璇

(上接第 1670 页)

[5] 张丽,杨晓燕,刘伟,等.乌鲁木齐市学龄儿童肥胖影响因素分析[J].中国学校卫生,2011,32(3):317-318.

[6] 王昕晔.吉林省中小学生学习超重和肥胖现状及综合干预策略研究[D].长春:吉林大学,2014.

[7] 闫心语,张曼,李亦斌,等.中国城市高年级小学生营养知识态度行为现状[J].中国学校卫生,2019,40(2):186-189,193.

[8] 杜宏.农村留守儿童营养不良与带养人健康意识和行为关系的研究[J].广州体育学院学报,2015,35(5):26-33.

[9] PENG X C, LUO J Y, YAO K B, et al. The status on care and nutrition of 774 children staying in rural areas while Parents were in towns [J].Chin J EPidemiol,2008,29(9):60-64.

[10] 王锋.农村留守儿童心理和行为问题研究:基于浙江和贵州的调查[D].杭州:浙江大学,2017.

[11] 国家卫生和计划生育委员会.学生餐营养指南 WS/T 554—2017 [S].北京,2018.

[12] 国家卫生和计划生育委员会.学龄儿童青少年超重与肥胖筛查 WS/T 586—2018[S].北京,2018.

[13] ANDERSSON T, ALFREDSSON L, KLLBERG H, et al. Calculating measures of biological interaction [J]. Eur J Epidemiol, 2005, 20 (7):575-579.

[14] 张娜,马冠生.《中国儿童肥胖报告》解读[J].营养学报,2017,39 (6):530-534.

[15] 李秋博,程向阳,刘斌.农村务工人员经济收入分层化实证研究 [J].赤峰学院学报(自然科学版),2016,32(20):112-114.

[16] FERNANDEZ J R, KLIMENTIDIS Y C, DULIN-KEITA A, et al.

Genetic influences in childhood obesity: recent progress and recommendations for experimental designs [J].Int J Obes,2012,36(4):479-484.

[17] 刘丹,房红芸,赵丽云,等.家庭相关因素与中国6~17岁儿童青少年超重肥胖关系的研究[J].中华流行病学杂志,2018,39(6):720-723.

[18] 房红芸,翟屹,赵丽云,等.中国6~17岁儿童青少年超重肥胖流行特征[J].中华流行病学杂志,2018,39(6):724-727.

[19] 吴晓飞,韩志广,杨叶.上海市浦东新区某社区小学生和家长对零食、西式快餐等认知及行为的研究[J].预防医学论坛,2018,24 (5):328-331.

[20] 李维.祖辈-父辈共同养育、家庭环境与儿童问题行为的关系研究 [D].重庆:西南大学,2019.

[21] 高春海.2016年中国贫困农村地区留守儿童饮食行为现状及影响因素分析[D].北京:中国疾病预防控制中心,2019.

[22] 梁勇,陈东华,张永,等.快餐消费者的消费行为心理及对营养的认知调查[J].武警医学,2015,26(3):226-231.

[23] 徐洪吕,万宇辉,张诗晨,等.青少年抑郁症状与外卖快餐碳酸饮料消费相关性分析[J].中国学校卫生,2019,40(4):538-541, 545.

[24] 卢亚慧.社会变迁背景下儿童的饮食德育研究[D].宁波:宁波大学,2019.

[25] 朱启飞.农村留守儿童教育问题研究:以昭通地区为例[D].重庆:西南大学,2018.

收稿日期:2020-02-14 修回日期:2020-06-11 本文编辑:汤建军