

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20206167

· 论 著 ·

## 新冠肺炎患者健康教育实施情况调查

张冰丽<sup>1</sup>, 姚 希<sup>1</sup>, 林 玲<sup>2</sup>, 郭文霞<sup>3</sup>, 杨君微<sup>4</sup>, 刘 旭<sup>5</sup>, 郭 伟<sup>6</sup>, 孙 薇<sup>7</sup>, 张晓香<sup>8</sup>, 王玉芝<sup>9</sup>, 孙仁荣<sup>10</sup>, 刘云祥<sup>11</sup>, 刘凤明<sup>12</sup>, 杨 雪<sup>9</sup>, 李六亿<sup>1</sup>

(1. 北京大学第一医院感染管理-疾病预防控制处, 北京 100034; 2. 黑龙江省疾病预防控制中心, 黑龙江 哈尔滨 150036; 3. 黑龙江省医院, 黑龙江 哈尔滨 150036; 4. 黑龙江省农垦总局总医院, 黑龙江 哈尔滨 150081; 5. 哈尔滨医科大学附属第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150086; 6. 黑龙江省第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150000; 7. 黑龙江省大庆油田总医院, 黑龙江 大庆 163001; 8. 哈尔滨医科大学附属第四医院, 黑龙江 哈尔滨 150001; 9. 黑龙江齐齐哈尔市第一医院, 黑龙江 齐齐哈尔 161005; 10. 黑龙江省鹤岗市传染病院, 黑龙江 鹤岗 154101; 11. 佳木斯大学附属第一医院, 黑龙江 佳木斯 154002; 12. 佳木斯疾病预防控制中心, 黑龙江 佳木斯 154007)

**[摘要]** **目的** 探讨新冠肺炎疫情期间健康教育中存在的问题, 为疫情防控常态化下医院加强对患者健康教育提供依据。**方法** 由经过培训的调查员随机抽取 2020 年 4 月 1 日—5 月 10 日牡丹江新冠肺炎病区的新新冠肺炎确诊患者进行调查, 记录被调查者基本情况及手卫生、佩戴口罩、开窗通风、关门、保持室内清洁、咳嗽礼仪等健康教育实施情况, 并通过问卷星填写报告。**结果** 共收集有效问卷 173 份, 参与此次调查的所有新冠肺炎患者在入院前均接受了健康教育, 73.41% (127 例) 的患者接受了有关咳嗽礼仪的健康教育。98.27% (170 例) 的患者佩戴口罩, 其中医用外科口罩的佩戴率最高, 占 94.12% (160 例); 173 例新冠肺炎患者所处隔离病区手卫生设施配备齐全的比率占 22.54% (39 例), 77.46% (134 例) 手卫生设施配备不齐全, 其中干手纸巾的配备率最低 (48 例, 27.75%)。病室内手卫生设施配备齐全的新冠肺炎患者每日进行手卫生的频次更高 ( $\chi^2 = 15.93, P < 0.001$ ); 较未配备速干手消毒剂及仅配备速干手消毒剂的情况, 同时配备速干手消毒剂和其他手卫生设施时, 患者每日洗手次数更多 ( $\chi^2 = 4.16, P = 0.040$ ); 配备干手纸巾较未配备干手纸巾时, 患者的每日洗手次数更多 ( $\chi^2 = 15.03, P < 0.001$ )。保持室内清洁的执行率最高 (166 例, 95.95%), 咳嗽礼仪的执行情况最差 (107 例, 61.85%)。随着患者年龄增大咳嗽礼仪执行不到位的比例越高 ( $\chi^2 = 19.66, P < 0.001$ ), 普通病区的患者咳嗽礼仪的执行情况较重症病区好 ( $\chi^2 = 15.82, P < 0.001$ )。进行过咳嗽礼仪相关健康教育的患者咳嗽礼仪正确率高于未进行咳嗽礼仪健康教育组 ( $\chi^2 = 94.57, P < 0.001$ )。**结论** 新冠肺炎疫情期间对患者的相关健康教育水平较平时有所提高, 但仍有不足, 医院应继续加强对患者呼吸道卫生、咳嗽礼仪等内容的宣教, 提高患者的自我防护意识, 降低患者及医护人员的感染风险。

**[关键词]** 健康教育; 患者; 新型冠状病毒肺炎; COVID-19

**[中图分类号]** R197.323

## Implementation of health education for confirmed COVID-19 patients

ZHANG Bing-li<sup>1</sup>, YAO Xi<sup>1</sup>, LIN Ling<sup>2</sup>, GUO Wen-xia<sup>3</sup>, YANG Jun-wei<sup>4</sup>, LIU Xu<sup>5</sup>, GUO Wei<sup>6</sup>, SUN Wei<sup>7</sup>, ZHANG Xiao-xiang<sup>8</sup>, WANG Yu-zhi<sup>9</sup>, SUN Ren-rong<sup>10</sup>, LIU Yun-xiang<sup>11</sup>, LIU Feng-ming<sup>12</sup>, YANG Xue<sup>9</sup>, LI Liu-yi<sup>1</sup> (1. Department of Healthcare-associated Infection Management and Disease Prevention and Control, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2. Heilongjiang Provincial Centre for Disease Control and Prevention, Harbin 150036, China; 3. Heilongjiang Provincial Hospital, Harbin 150036, China; 4. Heilongjiang Agricultural Reclamation Bureau General Hospital, Harbin 150081, China; 5. The

**[收稿日期]** 2020-09-20

**[作者简介]** 张冰丽 (1995-), 女 (汉族), 山西省运城市人, 研究生, 主要从事医院感染预防与控制研究。

**[通信作者]** 李六亿 E-mail: lucyliuyi@263.net

2nd Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, China; 6. The Second Hospital of Heilongjiang Province, Harbin 150000, China; 7. Daqing Oilfield General Hospital, Daqing 163001, China; 8. The Fourth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China; 9. Qiqihar First Hospital, Qiqihar 161005, China; 10. Hegang Infectious Disease Hospital, Hegang 154101, China; 11. The First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi 154002, China; 12. Jiamusi Centre for Disease Control and Prevention, Jiamusi 154007, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate problems in health education during coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic period, and provide basis for hospitals to strengthen patient health education under regular status of epidemic prevention and control. **Methods** From April 1, to May 10, 2020, patients with confirmed COVID-19 in COVID-19 wards of Mudanjiang area were randomly selected and investigated by trained investigators, basic characteristics of the respondents, implementation of health education on hand hygiene(HH), wearing masks, opening windows for ventilation, closing doors, keeping wards clean, cough etiquette were recorded and filled in questionnaire. **Results** A total of 173 valid questionnaires were collected, COVID-19 patients who participated in the survey all received health education before admission, 73.41% ( $n = 127$ ) of whom received health education on cough etiquette, 98.27% ( $n = 170$ ) wore masks(94.12% [ $n = 160$ ] wore surgical masks); among isolation wards of 173 COVID-19 patients, the ratio of fully equipped HH facilities was 22.54% ( $n = 39$ ), 77.46% ( $n = 134$ ) were without fully equipped HH facilities, equipping rate of paper towels was the lowest ( $n = 48$ , 27.75%). COVID-19 patients who had fully equipped HH facilities performed HH more frequently per day( $\chi^2 = 15.93, P < 0.001$ ); compared with only equipped with alcohol-based hand rub or not, when equipped with alcohol-based hand rub and other HH facilities, patients wash their hands more frequently per day( $\chi^2 = 4.16, P = 0.040$ ); compared with not equipped with paper towels, when equipped with paper towels, patients wash their hands more frequently per day ( $\chi^2 = 15.03, P < 0.001$ ). The proportion of implementation of keeping indoor clean was the highest ( $n = 166$ , 95.95%), and that of cough etiquette was the worst ( $n = 107$ , 61.85%). With the increase of patients' age, proportion of poor implementation of cough etiquette was higher( $\chi^2 = 19.66, P < 0.001$ ), implementation of cough etiquette in patients in general wards was better than that in critical care wards( $\chi^2 = 15.82, P < 0.001$ ), correct rate of cough etiquette in patients receiving health education on cough etiquette was higher than that in patients without receiving health education on cough etiquette ( $\chi^2 = 94.57, P < 0.001$ ). **Conclusion** During the COVID-19 epidemic, health education level of patients is improved, but there are still some deficiencies, hospital should continue to strengthen the propaganda and education on respiratory tract hygiene and cough etiquette, improve self-protection awareness of patients as well as reduce infection risk of patients and health care workers.

**[Key words]** health education; patient; coronavirus disease 2019; COVID-19

新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19,简称新冠肺炎)<sup>[1]</sup>作为一种新发呼吸道传染病,主要通过飞沫及接触传播,人群普遍易感<sup>[2]</sup>。截至2020年8月16日,全球共有21 260 760例新冠肺炎确诊病例<sup>[3]</sup>。目前我国疫情虽已得到有效控制,但仍有一些地区接连发生聚集性疫情,同时面临境外疫情输入的风险,因此,疫情防控仍不能松懈,疫情防控工作现已进入常态化阶段。医院作为高危场所,更易发生新型冠状病毒暴露,导致院内交叉感染。就诊患者作为可能的潜在传染源及易感人群,对其进行手卫生、呼吸道卫生等健康教育可有效提高患者对新冠肺炎的认识及安全防护的意识,从而保护患者及医护人员安全,降低医院内疫情暴发风

险,意义重大。此次对新冠肺炎患者进行调查,了解其接受新冠肺炎疫情相关健康教育的实施情况,发现目前健康教育中存在的问题,为疫情防控常态化下医院加强患者健康教育提供依据。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 2020年4月1日—5月10日牡丹江新冠肺炎病区确诊患者。

1.2 调查方法 由经过培训的调查员随机抽取新冠肺炎病区的新新冠肺炎确诊患者进行调查,记录被调查者基本情况、接受健康教育情况及健康教育内容执行情况,并通过问卷星填写报告。

1.3 调查内容 包括被调查者的基本情况(病区类型、性别、年龄);新冠肺炎患者接受健康教育的情况,包括是否接受健康教育及接受健康教育的内容;被调查者健康教育实施情况,包括手卫生、佩戴口罩、开窗通风、关门、不串病房保持室内清洁、咳嗽礼仪。

1.4 质量控制 在正式调查开始前进行问卷预调查,结合专家提出的意见,对问卷进行完善。收集过程通过问卷星控制问卷完整性,并进行逻辑判断,同时由专门的调查员检查问卷,出现明显逻辑错误者返回调查员核对和更正。无法核实的数据按照无效问卷处理。

1.5 统计学方法 应用 Excel 2019 进行数据整理,SPSS 22.0 进行统计分析,计数资料采用率进行描述,采用  $\chi^2$  检验进行比较,以  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 调查患者基本特征 此次调查共收集到来自牡丹江 7 个新冠肺炎病区的 177 份问卷,其中有效问卷 173 份,有效率 97.74%。被调查者的具体情况见表 1。

表 1 173 例新冠肺炎患者的基本特征

Table 1 Basic characteristics of 173 COVID-19 patients

项目	调查人数	构成比(%)
性别		
男	115	66.47
女	58	33.53
年龄(岁)		
<20	5	2.89
20~30	28	16.18
31~40	53	30.64
41~50	53	30.64
51~60	34	19.65
病区		
普通病区	147	84.97
重症病区	26	15.03

2.2 入院前接受健康教育情况 参与此次调查的所有新冠肺炎患者在入院前均接受了健康教育。共调查了七项健康教育内容,包括开窗通风、保持室内清洁、不串病房、佩戴口罩、手卫生、关门、咳嗽礼仪。70.53%的患者入院前健康教育包括了此次调查的

所有内容,进一步分析发现,开窗通风为最常见的健康教育内容(99.42%),而较少患者接受了有关咳嗽礼仪的健康教育(73.41%)。见表 2。

表 2 173 例新冠肺炎患者入院前接受健康教育情况

Table 2 Health education for 173 COVID-19 patients before admission

内容	接受人数	构成比(%)
开窗通风	172	99.42
保持室内清洁	169	97.69
不串病房	169	97.69
戴口罩	168	97.11
手卫生	168	97.11
关门	166	95.95
咳嗽礼仪	127	73.41

### 2.3 健康教育内容执行情况

2.3.1 口罩使用情况 调查发现,98.27%(170例)的患者佩戴口罩,其中仅 2 例口罩佩戴方式不正确,占 1.18%,2 例患者均来自普通病区且均为男性,年龄均在 51~60 岁。医用外科口罩的佩戴率最高,占 94.12%(160 例),其次为一次性口罩(7 例,4.12%),医用防护口罩(3 例,1.76%)。

2.3.2 手卫生执行情况 此次对新冠肺炎患者所处隔离病区手卫生设施的配备情况进行调查,包括洗手池、洗手液、干手纸巾、速干手消毒剂。调查发现,仅 22.54%(39 例)手卫生设备配备齐全,77.46%(134 例)手卫生设施配备不齐全。其中洗手池的配备率最高(150 例,86.71%),其次是速干手消毒剂(136 例,78.61%)、洗手液(59 例,34.10%)、干手纸巾(48 例,27.75%)。经分析,手卫生设施配备齐全的情况下,患者每日洗手次数更多,差异有统计学意义( $P < 0.001$ );较未配备速干手消毒剂及仅配备速干手消毒剂的情况,同时配备速干手消毒剂和其他手卫生设施时,患者每日洗手次数更多,差异有统计学意义( $P = 0.04$ );配备干手纸巾较未配备干手纸巾时,患者的每日洗手次数更多,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。见表 3。

2.3.3 咳嗽礼仪等健康教育实施情况 保持室内清洁的执行率最高(166 例,95.95%),其次是关门(164 例,94.80%)、开窗通风(158 例,91.33%),咳嗽礼仪的执行情况最差,仅 107 例患者能正确进行咳嗽礼仪,占 61.85%。进一步分析新冠肺炎患者咳嗽礼仪的执行情况,发现随着年龄增大,咳嗽礼仪

表 3 不同手卫生设施配备情况下新冠肺炎患者手卫生实施情况

Table 3 Implementation of HH of COVID-19 patients in different condition of HH facilities

项目	调查人数 (n = 173)	每日洗手次数[例(%)]			$\chi^2$	P
		<5 次(n = 47)	5~10 次(n = 98)	>10 次(n = 28)		
设备配备情况					15.93	<0.001
设施齐全	39	0(0.00)	29(74.36)	10(25.64)		
设施不齐全	134	47(35.08)	69(51.49)	18(13.43)		
速干手消毒剂配备情况					4.16	0.04
未配备速干手消毒剂	37	15(40.54)	16(43.24)	6(16.22)		
仅配备速干手消毒剂	23	11(47.83)	8(34.78)	4(17.39)		
配备速干手消毒剂 + 洗手池	113	21(18.58)	74(65.49)	18(15.93)		
干手纸巾配备情况					15.03	<0.001
配备干手纸巾	48	0(0.00)	34(70.83)	14(29.17)		
未配备干手纸巾	125	47(37.60)	64(51.20)	14(11.20)		

注:设施齐全指同时配备洗手池、洗手液、干手纸巾、速干手消毒剂,缺少其中一项即为设施不齐全。

执行不到位的比率越高,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。普通病区的患者咳嗽礼仪的执行情况较重症病区好,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。进行过咳嗽礼仪相关健康教育的患者咳嗽礼仪正确率达 83.46%,高于未进行咳嗽礼仪健康教育组,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。见表 4。

表 4 新冠肺炎患者咳嗽礼仪实施情况[例(%)]

Table 4 Implementation of cough etiquette of COVID-19 patients (No. of patients [%])

项目	调查例数 (n = 173)	正确 (n = 107)	不正确 (n = 66)	$\chi^2$	P
年龄(岁)				19.66	<0.001
<20	5	4(80.00)	1(20.00)		
20~30	28	22(78.57)	6(21.43)		
31~40	53	36(67.92)	17(32.08)		
41~50	53	39(73.58)	14(26.42)		
51~60	34	6(17.65)	28(82.35)		
病区				15.82	<0.001
普通病区	147	100(68.03)	47(31.97)		
重症病区	26	7(26.92)	19(73.08)		
是否进行健康教育				94.57	<0.001
进行过	127	106(83.46)	21(16.54)		
未进行过	46	1(2.17)	45(97.83)		

### 3 讨论

新冠肺炎作为一种新发呼吸道传染病,主要通过飞沫和接触传播<sup>[2]</sup>,环境的清洁消毒以及公众的自我防护对疫情防控意义重大。对医院患者进行疫

情期间自我防护相关健康宣教可以有效阻断传播途径,防止交叉感染<sup>[4]</sup>。此次调查发现所有新冠肺炎患者均进行了入院前健康宣教,高于以往研究中报告的比例,殷环等<sup>[5]</sup>研究显示某三甲综合医院呼吸道传染病医院感染高风险部门的医护人员向患者的宣教意向仅为 50%,实际宣教的比例更低;孙乃红等<sup>[6]</sup>对感染疾病科患者调查显示手卫生宣教覆盖率仅 60%。可能是由于此次调查对象均为已确诊的新冠肺炎患者,医护人员重视程度高,而在日常工作中医护人员常忽略患者中潜在的传染源,防范意识低;也可能是由于新冠疫情期间对医务人员进行多次培训,提高了医务人员的宣教意识。另外,此次调查发现不同患者接受新冠肺炎相关健康宣教的内容不完全一致,其中向患者宣教咳嗽礼仪的比例最低,可能是由于医务人员对宣教内容掌握程度参差不齐,也未完全意识到宣教内容的重要性<sup>[4]</sup>,因此仍需进一步加强对医务人员的培训。在新冠疫情防控工作步入常态化后,医院就诊量恢复如常,医院感染风险大,防控难度大,此时更要提高警惕,做好患者相关健康教育。

手是病毒传播的一个重要媒介,手卫生是减少医院感染发生的最简单、经济有效的控制措施<sup>[7]</sup>,我国发布的《新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南》中将手卫生列为本次预防新冠肺炎的重要措施之一<sup>[8]</sup>。此次调查显示在手卫生的宣教率达 97.11%时仍有 27.17%的患者每日洗手次数少于 5 次,经分析,手卫生依从性与手卫生设施配置情况密切相关,本研究中新冠肺炎病区的手卫生设施配

备情况不容乐观,不到四分之一的手卫生设施配备齐全,其中干手纸巾的配备率最低,游先容等<sup>[9]</sup>研究显示,90.9%医务人员认为洗手池旁无干手设施是影响手卫生依从性的主要因素,同时研究显示从消毒效果的角度一次性干手纸巾是最佳干手措施<sup>[10]</sup>。另外,此次调查显示速干手消毒剂的配备可以影响患者手卫生依从性,可能是由于速干手消毒剂相比流动水洗手可大大节约手卫生时间<sup>[11]</sup>。全国医院病区手卫生设施调查显示干手纸巾、速干手消毒剂的配置率均呈上升趋势<sup>[12]</sup>,这对推动提高患者手卫生依从率意义重大。除医疗机构手卫生设施的配置情况外,患者的手卫生知识仍存在不足<sup>[6,13]</sup>也是影响患者手卫生依从性的一大因素。除医务人员口头宣教外,应通过海报、张贴标识等多种方式加大手卫生宣教力度,或在医院建立多次手卫生环节<sup>[13]</sup>,让手卫生根植患者意识。

对于呼吸道传染病,呼吸道卫生、咳嗽礼仪是控制传染源的重要措施<sup>[14]</sup>。此次调查发现咳嗽礼仪的执行情况最差,进一步分析发现年龄大、重症病区、未进行过健康教育的患者咳嗽礼仪执行情况较差,可能是因为年龄较大的患者学习及接受能力较差,对新冠肺炎的认知较差。王磊等<sup>[15]</sup>研究显示,30岁以下的居民对新冠肺炎的紧张度更高。患者接受咳嗽礼仪的宣教可以提高其执行正确率,目前公众对咳嗽礼仪的认识仍十分欠缺,浙江<sup>[15]</sup>、安徽<sup>[16]</sup>两地对居民新冠肺炎认知、态度和行为调查均显示居民咳嗽礼仪的正确率较低,因此应加强医院内咳嗽礼仪的宣教。提高医务人员的宣教意识对加强院内宣教亦十分重要,研究显示<sup>[5]</sup>医务人员对咳嗽礼仪的认识不足可能会影响其宣教意向及行为。

综上所述,新冠肺炎疫情期间对患者的相关宣教水平较平时有所提高,但仍有不足。在新冠疫情常态化及复产复工之际,医院的疫情防控难度将大大增加,加强对患者的宣教,尤其是呼吸道卫生、咳嗽礼仪等的宣教意义重大。希望可以通过对重点科室重点人群的关注,加强医务人员培训及流程制度的制订,进一步提高对患者的健康宣教水平,从而提高患者的自我防护意识,降低患者及医务人员的感染风险。

## [参 考 文 献]

[1] World Health Organization. 2019 novel coronavirus global research and innovation forum; towards a research roadmap[EB/

OL]. (2020-02-07)[2020-08-16]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/global-research-forum-draft-agenda-feb-6.pdf>.

- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[EB/OL]. (2020-03-04)[2020-08-16]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.
- [3] World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard[EB/OL]. [2020-08-16]. <https://covid19.who.int>.
- [4] Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. infection control programme[J]. Lancet, 2000, 356(9238): 1307-1312.
- [5] 殷环,姚希,任军红,等. 医务人员宣教呼吸道传染病知识的调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(10): 2563-2565.
- [6] 孙乃红,杨建,宋平. 烟台市感染疾病科住院患者及家属手卫生现况调查[J]. 中国感染控制杂志, 2017, 16(4): 303-306.
- [7] 樊凤梅,杨琴. 综合性干预措施对医务人员手卫生依从性和正确性的影响[J]. 西藏科技, 2018(11): 45-47.
- [8] 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2020: 23-26.
- [9] 游先容,许航,黄小明. 医护人员手卫生认知、依从性及影响因素分析[J]. 中国消毒学杂志, 2019, 36(8): 598-601, 605.
- [10] 张玉勤,高丽君,赵奇,等. 不同手卫生方式及干手措施对手卫生效果的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(5): 466-469.
- [11] 成小凤,何云,胡建波. 速干手消毒剂对提高医护人员手卫生依从性的效果观察[J]. 中国消毒学杂志, 2015, 32(3): 295-296.
- [12] 彭雪儿,徐丹慧,侯铁英,等. 全国多中心医院病区手卫生设施现况[J]. 中国感染控制杂志, 2018, 17(9): 753-758.
- [13] 高静,付宏蕊,张会芝,等. 新型冠状病毒肺炎流行期间医疗机构强化手卫生机制实践[J]. 中国消毒学杂志, 2020, 37(5): 378-379.
- [14] World Health Organization. Epidemic-prone & pandemic-prone acute respiratory diseases[EB/OL]. [2020-08-16]. [https://www.who.int/csr/resources/publications/ICHHC\\_booklet\\_FINAL.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/ICHHC_booklet_FINAL.pdf).
- [15] 王磊,徐水洋,黄玉,等. 浙江省居民新型冠状病毒肺炎认知、态度和行为调查[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(5): 661-664.
- [16] 齐晔,陈刘欢,张栗,等. 新型冠状病毒肺炎的公众认知、态度和行为研究[J]. 热带医学杂志, 2020, 20(2): 145-149.

(本文编辑:陈玉华)

本文引用格式:张冰丽,姚希,林玲,等. 新冠肺炎患者健康教育实施情况调查[J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(12): 1088-1092. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20206167.

Cite this article as: ZHANG Bing-li, YAO Xi, LIN Ling, et al. Implementation of health education for confirmed COVID-19 patients[J]. Chin J Infect Control, 2020, 19(12): 1088-1092. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20206167.