

## ·护理研究·

本文引用:高娟,宋小花,陈紫航,陈红涛,罗尧岳.新冠肺炎疫情期间实习护生感知应激现状及其对职业认同感的影响[J].湖南中医药大学学报,2020,40(9):1152-1156.

## 新冠肺炎疫情期间实习护生感知应激现状 及其对职业认同感的影响

高娟<sup>1</sup>,宋小花<sup>2</sup>,陈紫航<sup>3</sup>,陈红涛<sup>4\*</sup>,罗尧岳<sup>4</sup>

(1.湖南中医药大学第二附属医院,湖南长沙410005;2.湖南省肿瘤医院,湖南长沙410013;3.永州职业技术学院护理学院,湖南永州425000;4.湖南中医药大学护理学院,湖南长沙410208)

**[摘要]** 目的 分析新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”)疫情下实习护生的感知应激现状及其对职业认同感的影响。**方法** 采用一般资料问卷、感知应激量表、职业认同感量表对北京、上海、重庆、广州、深圳、西安、长沙7个地区18所医院的533名实习护生进行网络不记名自填问卷调查。对问卷结果进行统计分析、相关性分析及回归分析。**结果** 实习护生感知应激总分为( $44.96\pm14.52$ )分,职业认同感总分为( $38.43\pm6.49$ )分,感知应激总分与职业认同感总分呈负相关( $r=-0.506, P=0.000$ );回归分析结果显示,学历、是否接受新冠肺炎知识培训、教师和护理人员的应激、同伴和日常生活的应激、临床环境的应激是实习护生职业认同感的影响因素( $P<0.01$ )。**结论** 新冠肺炎疫情期间实习护生存在感知应激,应加强实习护生新冠肺炎相关知识培训和心理干预指导,帮助其应对压力,提高职业认同感。

**[关键词]** 新型冠状病毒肺炎;感知应激;职业认同感;实习护生

[中图分类号]R845.67

[文献标志码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.09.021

### Current Situation of Nursing Interns' Perception of Stress and Its Impact on Professional Identity During COVID-19

GAO Juan<sup>1</sup>, SONG Xiaohua<sup>2</sup>, CHEN Zihang<sup>3</sup>, CHEN Hongtao<sup>4\*</sup>, LUO Yaoyue<sup>4</sup>

(1. The Second Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410005, China; 2. Hunan Cancer Hospital, Changsha, Hunan 410013, China; 3. School of Nursing, Yongzhou Vocational and Technical College, Yongzhou, Hunan 425000, China; 4. School of Nursing, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the current situation of the perceived stress of nursing interns during COVID-19 and the impact on their professional identity. **Methods** The general data questionnaire, perceived stress scale, and professional identification scale were used to conduct an online anonymous questionnaire survey for 533 nursing interns from 18 hospitals in 7 areas of Beijing, Shanghai, Chongqing, Guangzhou, Shenzhen, Xi'an, and Changsha. Statistical analysis, correlation analysis and regression analysis on the results of the questionnaire were performed. **Results** The total score of perceived stress of the nursing interns was ( $44.96\pm14.52$ ), and the total score of professional identification was ( $38.43\pm6.49$ ). The total score of perceived stress was negatively correlated with the total score of professional identification ( $r=-0.506, P=0.000$ ). Regression analysis showed that educational levels, training on knowledge of COVID-19, stress from teachers and nursing staff, stress from peers and daily life, and stress from clinical environment were the influential factors of professional identification of nursing interns ( $P<0.01$ ). **Conclusion** During COVID-19, the nursing interns survived the perceived stress, and the nursing interns should be trained in the knowledge and psychological intervention of COVID-19 to help them cope with stress and improve their professional identification.

**[Keywords]** COVID-19; perceived stress; professional identification; nursing interns

[收稿日期]2020-02-29

[基金项目]湖南省普通高等学校教学改革研究项目(2019-413);湖南省普通高等学校教学改革研究项目(2016-830);湖南省一流本科专业建设项目(教高厅函[2019]46号)。

[作者简介]高娟,女,硕士,主管护师,研究方向:临床护理及护理教育。

[通讯作者]\*陈红涛,男,硕士,讲师,E-mail:120179490@qq.com。

新型冠状病毒肺炎是新型冠状病毒感染引起的肺炎,简称新冠肺炎<sup>[1]</sup>,已成为国际关注的突发公共卫生事件<sup>[2-3]</sup>。疫情期间,新冠肺炎作为重大应激源,给社会公众带来了不同程度的心理恐慌。实习护生是介于学生与临床护士之间的特殊群体,由于其知识缺乏、防护意识薄弱、经验不足、技术不熟练等<sup>[4]</sup>,遇到各类突发应激事件时容易产生心理问题。因此,为了解新冠肺炎蔓延期间实习护生对疫情的感知应激现状,并分析实习护生感知应激对其职业认同感的影响,本团队对533名实习护生进行了问卷调查,旨在为开展实习护生应对突发公共卫生事件的心理干预和提高实习护生职业认同感提供参考,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采取便利抽样的方法,选取在北京、上海、重庆、广州、深圳、西安、长沙7个地区的18所医院实习的533名护生作为研究对象。入选标准:应届护理实习生,知情同意且自愿参加。排除新冠肺炎疫情发生前因各种原因中断实习者。

### 1.2 研究工具

1.2.1 实习护生的一般资料 自制实习护生一般资料调查问卷,包括年龄、性别、民族、政治面貌、学历、生源类别等人口学资料,实习医院级别、所在地、是否为新冠肺炎定点收治医院和(或)发热门诊医院、已实习时间等,以及直系亲属有无从事医护工作、新冠肺炎患者接触史、对新冠肺炎的了解程度、是否接受过新冠肺炎相关知识培训等。

1.2.2 感知应激量表(perceived stress scale, PSS) 由SHEUS等<sup>[5]</sup>于1997年编制,适用于临床实习的护生,对其遇到的应激事件进行测量。量表共29个条目6个维度:照顾者的应激(8个条目)、教师和护理人员的应激(6个条目)、作业和工作负荷内部的应激(5个条目)、同伴和日常生活的应激(4个条目)、缺少专业知识和技能的应激(3个条目)、临床环境的应激(3个条目)。各条目采用Likert 5级评分,分为从未、很少、偶尔、经常、总是对应赋值0~4分,得分越高表明应激水平越高。该量表内部一致性系数Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.98,内容效度为0.94,重测信度为0.921。

1.2.3 职业认同感量表(professional identification

scale, PIS) 由BROWN<sup>[6]</sup>于1986年编制,共10个条目3个维度:认知(3个条目)、评价(3个条目)和影响(4个条目)。各条目采用Likert 5级计分法,分为完全不符合、比较不符合、一般、比较符合、完全符合对应赋值1~5分。得分越高表明个人专业认同感越强。该量表内部一致性系数Cronbach's  $\alpha$ 为0.71。中文版职业认同感量表由LU等<sup>[7]</sup>进行了汉化,中文版Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.820。

### 1.3 资料收集

采用问卷调查法,取得实习医院护理部或科教科同意后,于2020年2月3日向各医院实习管理人员发放网络电子问卷,由实习护生在网络上以不计名方式进行填写。回收问卷条目有空白者视为无效问卷。截至2020年2月5日,本研究共回收问卷550份,有效问卷533份,有效回收率为96.91%。

### 1.4 统计学方法

用SPSS 21.0统计软件进行资料的录入及数据的统计分析。计数资料采用频数和率(%)表示,计量资料采用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,采用两独立样本t检验、秩和检验、单因素方差分析、相关分析、分层回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 实习护生一般资料

本研究共有研究对象533人,其中男52(9.76%)人,女481(90.24%)人;年龄( $21.35\pm1.08$ )岁;汉族469(87.99%)人,少数民族64(12.01%)人;独生子女160(30.02%)人;党员61(11.44%)人,团员464(87.05%)人,群众8(1.50%)人;本科405(75.98%)人,高职高专121(22.70%)人,中专7(1.31%);实习时间( $8.02\pm8.03$ )月;于设置发热门诊的医院实习者17(94.4%)人,于新冠肺炎患者定点收治医院者0人;直系亲属中有从事医护工作者81(15.20%)人;在岗实习24(4.50%)人,休假509(95.50%)人;有新冠肺炎患者接触史2(0.38%)人;对新冠肺炎的了解程度中完全不了解者2(0.38%)人,不太了解者4(0.75%)人,一般了解者188(35.27%)人,比较了解者293(54.97%)人,很了解者46(8.63%)人;获取新冠肺炎相关知识途径源于医院、学校培训者214(40.15%)人,源于网络(微信、微博、抖音等)者518(97.19%)人,源于广播电视台者372(69.79%)人,源于家人、同学、朋友者289(54.22%),源于旁人议论者130(24.39%)人。

## 2.2 实习护生感知应激与职业认同感状况

实习护生感知应激总分为(44.96±14.52)分,6个维度条目均分由高到低依次为照顾患者的应激、缺少专业知识和技能的应激、作业和工作负荷内部的应激、教师和护理人员的应激、临床环境的应激、同伴和日常生活的应激;职业认同感总分为(38.43±6.49)分,3个维度得分由高到低依次为评价、影响、认知,见表1。

表1 533名实习护生感知应激与职业认同感状况得分(分,  $\bar{x} \pm s$ )

维度	评分范围	得分	条目均分
感知应激总分	0~116	44.96±14.52	1.55±0.50
照顾患者的应激	0~32	15.06±4.60	1.88±0.02
缺少专业知识和技能的应激	0~12	5.42±1.87	1.81±0.03
作业和工作负荷内部的应激	0~20	7.53±3.21	1.51±0.03
教师和护理人员的应激	0~24	8.68±3.73	1.45±0.03
临床环境的应激	0~12	3.90±1.79	1.30±0.03
同伴和日常生活的应激	0~16	4.39±2.39	1.10±0.03
职业认同感总分	10~50	38.43±6.49	3.84±0.65
评价	3~15	11.66±2.30	3.89±0.33
影响	4~20	15.39±2.84	3.85±0.31
认知	3~15	11.38±2.16	3.79±0.31

## 2.3 不同特征实习护生感知应激总分比较

不同特征实习护生感知应激总分比较,仅学历、对新冠肺炎的了解程度和是否接受过新冠肺炎知识培训3个项目差异有统计学意义( $P<0.01$ )。见表2。

## 2.4 实习护生感知应激与职业认同感的相关性分析

Pearson相关分析结果显示,感知应激总分与职业认同感总分呈负相关( $r=-0.506, P=0.000$ ),各维度之间均呈负相关。见表3。

表3 实习护生感知应激与职业认同感的相关性分析( $r$ 值,  $n=533$ )

序号	项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	感知应激总分	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	照顾患者的应激	0.839*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	教师和护理人员的应激	0.873*	0.592*	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	作业和工作负荷内部的应激	0.881*	0.640*	0.763*	1	-	-	-	-	-	-	-
5	同伴和日常生活的应激	0.733*	0.417*	0.660*	0.630*	1	-	-	-	-	-	-
6	缺少专业知识和技能的应激	0.783*	0.724*	0.586*	0.611*	0.444*	1	-	-	-	-	-
7	临床环境的应激	0.755*	0.541*	0.613*	0.639*	0.566*	0.532*	1	-	-	-	-
8	职业认同感总分	-0.506*	-0.359*	-0.494*	-0.445*	-0.441*	-0.324*	-0.425*	1	-	-	-
9	认知	-0.387*	-0.243*	-0.395*	-0.346*	-0.334*	-0.262*	-0.353*	0.853*	1	-	-
10	评价	-0.463*	-0.348*	-0.437*	-0.394*	-0.415*	-0.293*	-0.379*	0.847*	0.523*	1	-
11	影响	-0.487*	-0.354*	-0.474*	-0.436*	-0.418*	-0.304*	-0.396*	0.951*	0.766*	0.730*	1

注:<sup>\*</sup> $P<0.01$

表2 不同特征实习护生感知应激总分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

项目	分类	n	感知应激总分	统计量值	P值
学历	本科	405	46.85±13.87	16.792 <sup>1)</sup>	0.000
	高职高专	121	39.50±14.96		
	中专	7	29.71±11.83		
对新冠肺炎的了解程度	完全不了解	2	54.50±28.99	10.748 <sup>1)</sup>	0.000
	不太了解	4	73.75±15.04		
	一般了解	188	47.31±13.81		
	比较了解	293	44.42±13.54		
	很了解	46	35.85±16.99		
接受新冠肺炎知识培训	有	214	41.68±14.32	-4.305 <sup>2)</sup>	0.000
	无	318	47.12±14.26		

注:1) $F$ 值;2) $t$ 值

## 2.5 感知应激对实习护生职业认同感的影响分析

以实习护生职业认同感总分为因变量进行分层回归分析,将单因素分析中有意义的变量放入第1层,实习护生感知应激6个维度的得分放入第2层,自变量赋值:学历(本科=1,高职高专=2,中专=3),对新冠肺炎的了解程度(完全不了解=1,不太了解=2,一般了解=3,比较了解=4,很了解=5),接受新冠肺炎知识培训(有=1,无=2)。结果显示,学历、是否接受过新冠肺炎知识培训是实习护生职业认同感的影响因素;控制一般资料后,实习护生感知应激中的教师和护理人员的应激、同伴和日常生活的应激、临床环境的应激是实习护生职业认同感的影响因素,共解释了29.5%的变异量。见表4。

## 3 讨论

### 3.1 实习护生对新冠肺炎的感知应激现状

本研究结果显示,实习护生的感知应激总分为(44.96±14.52)分,处于中等偏下水平。该结果略高于崔莎莎等<sup>[8]</sup>的研究结果,但低于实习早期护生的

表4 实习护生职业认同感的多因素分析

自变量	偏回归系数(B)	回归系数的标准误(SE)	标准化偏回归系数( $\beta'$ )	t值	P值
<b>第1层<sup>1)</sup></b>					
学历	-1.060	0.281	-0.159	-3.768	0.000
接受新型冠状病毒感染肺炎知识培训	2.499	0.589	0.179	4.242	0.000
<b>第2层<sup>2)</sup></b>					
教师和护理人员的应激	-0.413	0.111	-0.237	-3.725	0.000
同伴和日常生活的应激	-0.411	0.141	-0.152	-2.921	0.004
临床环境的应激	-0.478	0.188	-0.131	-2.545	0.011

注:1): $R^2=0.058, F=16.337, P=0.000$ ;2): $R^2=0.295, F=27.417, P=0.000$

感知应激水平<sup>[9-10]</sup>。分析原因,一方面可能与本研究对象实习护生均处于实习中晚期,经过7~10个月的临床实习,已经适应了临床实习生活,积累了一定临床经验,工作能力也有提升,故其压力感知较实习早期低<sup>[11]</sup>;另一方面,可能与纳入调查的实习护生大多正处于休假期间,也在一定程度上影响了其感知应激状况。在各维度得分方面,排在前3位的分别是源于照顾患者的应激、缺少专业知识和技能的应激、作业和工作负荷内部的应激。该结果与国内大陆<sup>[8-10]</sup>和台湾地区<sup>[5]</sup>的研究均表现出了不一致,可能因本次新冠肺炎属于突发公共卫生事件,对疾病以及疾病的诊疗护理均处于探索阶段,导致实习护生在护理患者和护理能力等维度表现出较高应激,同时也提示实习护生感知到了来自于本次新冠肺炎疫情的压力。本次调查,虽然大多数护生并未直接接触新冠肺炎患者,但实习护生作为“准护士”<sup>[12]</sup>,在电视、网络媒体等各种疫情相关信息的冲击下,尤其是存在医护人员感染的现象,仍使其感受未来的职业风险,使其感知到较大应激。该现象应引起学校、实习医院以及教学管理者重视,应适时采取心理干预措施帮助实习护生应对本次疫情带来的压力。同时,不同类型实习护生感知应激总分比较结果也显示,接受过新冠肺炎知识培训的实习护生和对新冠肺炎了解程度高的实习护生其感知应激得分均较低,差异有统计学意义( $P<0.01$ ),而在岗状态、是否设置发热门诊或定点救治患者、是否接触确诊或疑似患者等差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。提示实习护生对疫情的感知应激水平与是否直接面对患者无关,而与其对疾病的了解程度和对疾病的应对及防护知识有关。因此,一方面学校应在人才培养方案中增加护生应对突发公共卫生事件的课程教学,另一方面实习医院在加强临床医护人员新冠肺炎相关知识培训的同时也应积极做好实习护生相关知

识的培训和防护指导。

### 3.2 实习护生职业认同感现状

本研究结果显示,实习护生职业认同感得分为(38.43±6.49)分,处于中等水平。有研究指出,护理专业实习生职业认同感总体偏低,尤其是护理本科实习生总体职业认同感更低<sup>[12]</sup>。但本研究结果高于国内学者<sup>[13-15]</sup>的调查研究结果,也高于袁常秀等<sup>[16]</sup>对新上岗护士的调查研究结果。有学者认为,护生职业认同是护生从自己的理论学习与实践学习中逐渐发展、确定自己护士职业角色的过程,也是护生对将要从事的护士职业认同程度的状态<sup>[17]</sup>。护生的职业认同主要是通过临床带教老师的言传身教中形成,是向护理前辈学习而来<sup>[18]</sup>。由此可见,护生在实习过程中临床带教老师言传身教的模范榜样作用对其职业认同感有潜移默化的影响;尤其是在对抗新冠肺炎疫情,守卫人民群众生命安全的战斗中,全国各地医护人员不惧病毒、主动申请上一线的请战书让护生感受到了“白衣天使”的职责与使命,也可能是护生职业认同感较高的原因。提示可以通过护理前辈优秀事迹的正向激励如南丁格尔获得者事迹报告会等来提高护生职业认同感。3个维度中评价维度得分最高(3.89±0.33)分,认知维度得分最低(3.79±0.31)分。在对抗本次新冠肺炎疫情中,护理人员表现出的大爱无私的奉献精神和始终坚守在门急诊导诊、分诊第一道防线<sup>[19]</sup>的无畏精神对实习护生起到了激励作用,导致其评价维度得分较高。回归分析结果显示,接受过新冠肺炎相关知识培训的实习护生其职业认同感得分较高,可能与培训中强调医务人员对战胜新冠肺炎疫情重要性的正向激励有关。同时,学历也影响实习护生的职业认同感,本科护生的职业认同感最低。可能与高职高专、中专护生的专业思想较本科护生更稳定有关,他们更愿意投身护理事业,更容易在实习工作中得到满足,职业认同感较高<sup>[16]</sup>。

### 3.3 感知应激对实习护生职业认同感的影响

本研究结果显示,实习护生感知应激与职业认同感呈负相关,即实习护生感知应激越高,其职业认同感越低。回归分析结果显示,控制一般资料后,源于教师和护理人员的应激、同伴和日常生活的应激、临床环境的应激对实习护生职业认同感有负性影响。研究指出,由于实习护生对自己身份的定位,习惯于依靠带教老师和被动工作<sup>[20]</sup>。新冠肺炎属于新发乙类传染病且明确按甲类进行管理<sup>[21]</sup>,一方面临床带教老师对新冠肺炎认识不足,其对实习护生疾病和疾病防护指导有限;另一方面疾病管理的高要求也导致临床实习环境面临重大调整;同时,北京、上海、广东、湖南、重庆等多地先后启动了重大突发公共卫生事件一级响应,全面开展新型冠状病毒疫情防控工作,导致实习护生春节假期回家受到影响。因此,实习医院应尽早加强对实习带教老师疫情相关知识和心理疏导技能的培训,提高其指导实习护生的能力;同时,实习医院应主动关心实习护生,提供必要的防护用品和正确使用防护用品的知识,提高其应对疫情的防护能力,对有接触史的实习生应给予人文关怀和心理支持,并提供医疗援助,以降低实习护生感知应激,提高职业认同感。另外,学校应积极与实习医院沟通,根据教育部和国家政策要求,及时做好实习工作的转接;学校辅导员应借助微信、QQ等社交工具积极主动关心实习护生,减轻其日常生活的应激,促进职业认同感的发生。

## 4 小结

新冠肺炎作为重大突发公共卫生事件,对社会经济发展带来严重影响。实习护生在疫情蔓延期间存在一定的感知应激,学校和实习医院因加强对实习护生新冠肺炎相关知识的培训和心理干预指导,同时还应注重护生应对突发事件的应急能力和心理素质的培养,帮助其应对压力,提高职业认同感。

## 参考文献

- [1] HUANG C L, WANG Y M, LI X W, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China[J]. The Lancet, 2020, 395(10223): 497–506.
- [2] 卫生应急办公室.截至2月5日24时新型冠状病毒感染的肺炎疫情最新情况 [EB/OL].<http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkdt/202002/6b1e029fd22c484281cbc5e73dae98fc.shtml>,2020-2-6/2020-2-6.
- [3] World health organization. Novel coronavirus (2019-nCoV) situation report-12. (accessed 2nd Feb 2020) available at:[https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200201-sitrep-12-ncov.pdf?sfvrsn=273e5d35\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200201-sitrep-12-ncov.pdf?sfvrsn=273e5d35_2).
- [4] 洪震,严鑫.高职护生实习期间职业暴露防护知识、行为与态度状况调查分析[J].卫生职业教育,2019,37(2):140–143.
- [5] SHEU S, LIN H S, HWANG S L. Perceived stress and physio-psycho-social status of nursing students during their initial period of clinical practice: The effect of coping behaviors[J]. International Journal of Nursing Studies, 2002, 39(2): 165–175.
- [6] BROWN R, CONDOR S, MATHEWS A, et al. Explaining intergroup differentiation in an industrial organization[J]. Journal of Occupational Psychology, 1986, 59(4): 273–286.
- [7] LU H, WHILE A E, BARRIBALL K L. Job satisfaction and its related factors: A questionnaire survey of hospital nurses in Mainland China [J]. International Journal of Nursing Studies, 2007, 44(4): 574–588.
- [8] 崔沙沙,李娟,张蕾,等.护生临床实习期关键事件应激源及应对行为的调查研究[J].护士进修杂志,2017,32(3):195–198.
- [9] 陈敏,李瑞玲,王静杰,等.护理本科生实习早期一般自我效能感与感知应激的相关性研究[J].中华护理教育,2017,14(3):214–217.
- [10] 辛玲玲,张晶,宋雪,等.护生实习早期心理韧性与感知应激的相关性研究[J].中华现代护理杂志,2018,24(33):4085–4087.
- [11] 杨欢,焦文娟.本科实习护生压力情况的质性研究[J].全科护理,2017,15(5):610–611.
- [12] 徐敏,陈勤,刘晓虹,等.护理本科实习生职业认同感的认知干预研究[J].中华护理杂志,2019,54(5):709–714.
- [13] 黄状状,潘庆,张吉玉,等.本科男护生职业认同感及影响因素研究[J].长治医学院学报,2019,33(2):107–109.
- [14] 林秀涓,林芳焰,严文燕,等.福州市护生职业认同感对其关怀能力的影响[J].福建医科大学学报(社会科学版),2019,20(3):32–35.
- [15] 辛惠明,庞书勤,李辉,等.护理本科生职业认同与人格关系的研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2018,39(18):2200–2202.
- [16] 袁常秀,曹亚楠,徐晓霞.新上岗护士涉医传媒信息水平及对职业认同感的影响研究[J].护理学杂志,2018(8):44–46.
- [17] 徐敏,陈勤,王瑞琦.本科护生实习前后职业认同的现状及影响因素分析[J].全科护理,2019,17(8):897–899.
- [18] 汪淑敏,吴亚美,叶欢瑶,等.温州市某医院实习护生职业认同感与一般自我效能感的相关性研究[J].医学与社会,2018,31(7):55–57.
- [19] 熊彬,苟晓燕,邓晓燕,等.新型冠状病毒感染性肺炎流行期间综合医院门诊管理探讨[J/OL].重庆医学.<http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200206.0911.002.html>.
- [20] 卢春娟,邵小平,计芳,等.护理本科生实习早期压力调查及应对策略[J].解放军医院管理杂志,2015,22(3):272–274,296.
- [21] 疾病预防控制局.中华人民共和国国家卫生健康委员会公告:2020年第1号 [EB/OL].<http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7916/202001/44a3b8245e8049d2837a4f27529cd386.shtml>,2020-1-20/2020-2-6.