

乡村振兴背景下实习护生的线上临床 实习教学探索与实践



金银姬, 吕文曼, 朴冬玉, 李春兰, 于尧*

延边大学护理学院, 吉林延边 133000

摘要: 目的: 本研究探讨乡村振兴背景下开展线上临床护理综合实习, 并对开展实习情况进行了系统性评价。方法: 2022 年 7-9 月选取本院 140 名实习护生为研究对象, 采用线上教学方式进行 8 周的临床护理综合实习, 结束后进行线上实习教学期间学生对老师教学评价及自我评价满意度调查。由学院附属医院的指导教师和护士长们利用网络优质资源和线上教学平台为钉钉会议。结果: 线上临床综合实习满意度为均为 80%以上(最低 81%, 最高 94%)。结论: 本次线上教学已顺利进行, 并取得良好的培训效果, 护生表示线上培训内容丰富, 能提前熟悉每个科室的主要护理内容。同时, 线上临床实习教学能更好理解护士的角色, 借助临床教师的丰富临床实际案例, 夯实理论与实践基础, 培养临床思维能力, 激发了他们对临床实习的强烈向往, 护生也期待早日进入临床实习基地, 将所学运用于实际护理工作。

关键词: 实习护生; 线上; 护理; 实习; 乡村振兴

DOI: [10.57237/j.nhres.2025.02.001](https://doi.org/10.57237/j.nhres.2025.02.001)

Exploration and Practice of Online Clinical Placement Teaching for Intern Nursing Students in the Context of Rural Revitalization

Jin Yinji, Lv Wenman, Piao Dongyu, Li Chunlan, Yu Yao*

School of Nursing, Yanbian University, Yanbian 133000, China

Abstract: **OBJECTIVE** This study explored the development of an online clinical nursing integrated placement during the epidemic in the context of rural revitalization, and systematically evaluated the development of the placement. **METHODS** 40 practicing nursing students from our hospital were selected as study subjects from July to September 2021 to conduct an 8-week comprehensive clinical nursing internship using online teaching methods. Instructors and nurse leaders from the college-affiliated hospitals utilized web-based quality resources and online teaching platforms for pegging sessions. After the completion of the online internship teaching, a satisfaction survey on students' evaluations of teachers' teaching and their self-evaluations will be conducted. **RESULTS** Online clinical integrated practicum

基金项目: [吉林省教育厅高等教育处] 乡村振兴背景下护理院校与校企合作人才培养模式研究 (2024L5L93E80024);
2023 年度延边大学课程思政示范课程(延大教发[2023]61 号-024);
2025 年度延边大学铸牢中华民族共同体意识教育融入试点课程 (延大教[2025]2 号-032).

*通信作者: 于尧, yy@ybu.edu.cn

收稿日期: 2025-04-08; 接受日期: 2025-06-20; 在线出版日期: 2025-07-04

<http://www.nurshealth.com>

satisfaction was all above 80% (minimum 81%, maximum 94%). CONCLUSION The online teaching has been successfully carried out and achieved good training results, nursing students said that the online training is rich in content, can familiarize with the main nursing content of each department in advance. Meanwhile, the online clinical internship teaching enables students to have a better understanding of the role of nurses. Nursing students also look forward to entering clinical internship bases as soon as possible to apply what they have learned to actual nursing work.

Keywords: Internship Nursing Students; Online; Nursing; Internship; Rural Revitalization

1 引言

1.1 概述

护理院校培养的护生是建设乡村医疗的主力军，承担着推动基层医疗建设的重要责任，护理院校主要教育以培养面向基层，服务农村、乡镇、社区的实用型技术技能医药卫生人才为办学目标，既参与乡村经济振兴又服务乡村医疗健康事业，与乡村振兴战略实施息息相关[1]。

目前对校企合作的研究多集中于校企合作模式与校企合作的作用等方面，比如，吴楠认为，校企合作是促进乡村振兴的有效途径，政府应加强政策引导，推动职业院校与企业开展校企合作[1]。刘华认为，职业教育应坚持产教融合、校企合作的办学模式，把乡村振兴融入到人才培养的全过程中去，才能有效地促进乡村振兴目标的实现[2]。邓兰生认为，职业院校应围绕乡村振兴战略需求培养高素质技术技能人才；为乡村振兴战略实施提供智力支撑[3]。因此在乡村振兴背景下，护理院校应明确自身的办学定位，主动承担起乡村振兴的社会责任。

临床护理综合实习是预毕业生的重要实践教学环节，是护理实习生理论与实践相结合必不可少的过程[4]；目的是使学生通过临床护理综合实习，综合运用多学科的理论知识，联系临床实践，培养学生高尚的职业道德和良好的职业素养；培养学生独立思考、分析判断和解决问题的能力。在业务上能熟练掌握基础护理技术操作和各科常见护理操作，并能将护理程序运用于整体护理之中；初步掌握常见病、多发病的诊断、治疗和急救医学中有关的新技术、新仪器；了解护理组织系统及其管理方法，培养学生的组织、管理能力、护理科研能力和教学能力，从而有针对性的明确自己的学习方向，以便使自己适应社会的需要。

实习方式分为集中实习；根据教学计划规定，在完成学校校内课程的前提下，学生在学院指定的实习

基地实习，毕业实习分配本着优先选派品学兼优学生、各层次学生统筹兼顾以及有利于学生就业的原则，尽量满足实习基地对实习生的选拔要求。学生实习基地的安排，结合基地要求、就业意向、学习成绩及申报情况，按序安排。实习期满时，教务科研办公室组织相关人员做好实习撤点工作，保证实习基地的工作不因实习生的进出而受到影响。

本学院毕业实习课程要求在规定的实习时间内完成 40 周的临床实习任务，实习任务包括入、出科教育 1 周；内科护理 12 周；外科护理 12 周；妇产科护理 6 周；儿科护理 6 周；手术室 3 周。临床护理综合实习成绩评定为各科实习成绩平均分即为学生的临床护理综合实习成绩。单科实习成绩由平时成绩（占 50%）、出科技能考核（占 25%）和理论考核（占 25%）构成。其中，平时成绩包括实习态度和组织纪律表现（占单科 20%）、理论学习（占单科 30%）。

1.2 护理综合实习的对策

学院根据本大学实践教学管理部门的要求，对“2018 级护理学”和“2019 级护理”专业的“临床护理综合实习”，临时开展线上实习。本研究通过线上临床护理综合实习调查实习生线上实习满意度，旨在要充分发挥企业优势，增强企业院校（医院）参与度。在人才培养过程中，学校与企业要共同制定培养方案、培养计划和课程体系，共同制定教学标准和考核标准，预毕业生顺利完成毕业实习提供参考依据。

2 研究方法

2.1 研究对象

学院委托本大学附属医院护理部，各科室护理单元的 25 名指导教师和护士长们统一针对“2018 级护理

学”和“2019 级护理”专业进行线上临床护理综合实习。临床教师工作年限为均 5 年以上，具有本科及以上学历背景和丰富的临床经验与带教经验。其中副主任护师以上 12 名（48%），主管护师为 8 名（32%），护师为 5 名（20%），参加问卷调查的学生共 140 名。

2.2 线上实习方法及内容

线上进行平台为钉钉直播平台，具体实施时间为从 2022 年 7 月 27 日至 2022 年 9 月 18 日，学时时间为周一至周五，每天下午 14 时到 16 时 30 分。

线上培训内容为岗前培训 1 周、内科护理 2 周、外科护理 2 周、妇产科护理 1 周、儿科护理 1 周、手术室护理 1 周。岗前培训内容包括护理概况、护士条例解读、护理工作制度职责、护理安全教育、护士素质及服务理念、职业安全防护等内容；内科、外科、妇产科、儿科、手术室相关护理；线上培训的环节是首先讲解实习岗前培训教育、专科护理、教学查房、留作业及作业讲解。

2.3 满意度评价

查阅相关教学满意度文献^[5-7]，自行设计问卷并选

取 5 名护理专家对问卷内容进行评估，正式发放问卷之前选取 30 名护生进行预实验，该问卷的 Cronbach α 系数为 0.820，正式调查中的 Cronbach α 系数为 0.870。

2.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 软件进行统计分析，资料采用均数、标准差、频数、构成比等进行描述统计，组间比较采用 t 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 线上实习学生基本情况

线上实习学生中，本科 76 名，专科 64 名，男生为 15 名，朝鲜族为 40 名（见表 1）均为未有统计学意义（ $P > 0.05$ ）。选择护理专业的原因中“容易找工作”占 32.14%，将来从事护理行业的护士占 59.29%。

学生线上实习场所大部分在城市，主要使用的移动工具是手机，占 71.43%，对于线上课教学状态为 47.86%护士有一定压力，通过线上教学 73.57%的护士期待早日进入临床实习基地实习。

表 1 学生一般特征及线上教学基本情况，N=140

基本特征	选项	本科 (n=76) n(%)	专科 (n=64)	总数 (n=140)	X ²	p
性别	男	5 (6.58)	10 (15.63)	15 (10.71)	2.972	0.085
	女	71 (93.42)	54 (84.38)	125 (89.29)		
民族	汉族	45 (59.21)	55 (85.94)	100 (71.43)	12.161	<0.001
	朝鲜族、其他	31 (40.79)	9 (14.06)	40 (7.14)		
家庭是否有医务人员	有	17 (22.37)	13 (20.31)	30 (21.43)	0.087	0.768
	没有	59 (77.63)	51 (79.69)	110 (78.57)		
选择护理原因	兴趣	18 (23.68)	15 (23.44)	33 (23.57)	9.741	0.021
	容易找工作	32 (42.11)	13 (20.31)	45 (32.14)		
	父母，亲戚意愿	10 (13.16)	18 (28.13)	28 (20)		
	其他	16 (21.05)	18 (28.13)	34 (24.29)		
将来是否从事护理行业	是	42 (55.26)	41 (64.06)	83 (59.29)	1.998	0.368
	不确定	33 (43.42)	21 (32.81)	54 (38.57)		
	否	1 (1.32)	2 (3.13)	3 (2.14)		
线上听讲地点	乡村	12 (15.79)	12 (18.75)	24 (17.14)	0.945	0.815
	城镇	9 (11.84)	10 (15.63)	19 (13.57)		
	县城	11 (14.47)	7 (10.94)	18 (12.86)		
	城市	44 (57.89)	35 (54.69)	79 (56.43)		
主要使用移动终端	手机	46 (60.53)	54 (84.38)	100 (71.43)	9.683	0.002

基本特征	选项	本科 (n=76)	专科 (n=64)	总数 (n=140)	X2	p
		n(%)				
对线上教学状态情况	平板电脑, 电脑	30 (39.47)	10 (15.62)	40 (28.60)	3.974	0.264
	非常有压力	9 (11.84)	6 (9.38)	15 (10.71)		
	有一定压力	36 (47.37)	31 (48.44)	67 (47.86)		
	压力不大	27 (35.53)	27 (42.19)	54 (38.57)		
	完全没有压力	4 (5.26)	0 (0)	4 (2.86)		
期待早日进入临床实习基地实习	是	58 (76.32)	45 (70.31)	103 (73.57)	0.647	0.724
	尚可	16 (21.05)	17 (26.56)	33 (23.57)		
	否	2 (2.63)	2 (3.13)	4 (2.86)		

3.2 线上实习期间护生情况

线上实习期间, 大部分护士签到进入课堂后开始做与学习有关的事(83.57%), 见表 2。只有 12.86% 的学生游戏等娱乐设备吸引无法专注上课, 经常被家庭成员朋友打断学习 (19.43%), 家居环境嘈杂影响学

习 (16.43%)。通过线上实习导致学习散漫自我管理力变差的本科护生占 34.21%, 专科护生占 28.13%; 并导致长时间看屏幕容易疲劳的护生占 56.43%, 但是通过电子设备学习感觉很累的护生为 19.29%。

表 2 线上实习期间学生情况, N=140

项目	值	本科 (n=76)	专科 (n=64)	总数 (n=140)	X2	p
		n(%)				
学习散漫自我管理力变差	是	26 (34.21)	18 (28.13)	44 (31.43)	0.597	0.470
	否	50 (65.79)	46 (71.88)	96 (68.57)		
签到进入课堂后开始做与学习无关的事	是	14 (18.42)	9 (14.06)	23 (16.43)	0.481	0.488
	否	62 (81.58)	55 (85.94)	117 (83.57)		
网课内容无聊容易犯困打瞌睡	是	18 (23.68)	10 (15.63)	28 (20)	1.410	0.235
	否	58 (76.32)	54 (84.38)	112 (80)		
对知识掌握生硬, 难以理解, 无法和老师进行及时沟通	是	23 (30.26)	17 (26.56)	40 (28.57)	0.233	0.629
	否	53 (69.74)	47 (73.44)	100 (71.43)		
家居环境嘈杂影响学习	是	9 (11.84)	14 (21.88)	23 (16.43)	2.547	0.110
	否	67 (88.16)	50 (78.13)	117 (83.57)		
长时间看屏幕容易疲劳	是	39 (51.32)	40 (62.5)	79 (56.43)	1.768	0.184
	否	37 (48.68)	24 (37.5)	61 (43.57)		
经常被家庭成员朋友打断学习	是	13 (17.11)	10 (15.63)	23 (16.43)	0.055	0.814
	否	63 (82.89)	54 (84.38)	117 (83.57)		
容易被游戏等娱乐设备吸引无法专注上课	是	7 (9.21)	11 (17.19)	18 (12.86)	1.973	0.160
	否	69 (90.79)	53 (82.81)	122 (87.14)		
所在地从而出现无法登录网课、网络卡顿等情况	是	19 (25)	18 (28.13)	37 (26.43)	0.174	0.676
	否	57 (75)	46 (71.88)	103 (73.57)		
无纸质版教材造成不方便	是	21 (27.63)	17 (26.56)	38 (27.14)	0.020	0.887
	否	55 (72.37)	47 (73.44)	102 (72.86)		
通过电子设备学习感觉很累	是	15 (19.74)	12 (18.75)	27 (19.29)	0.022	0.883
	否	61 (80.26)	52 (81.25)	113 (80.71)		
线上教学没有监督难以集中精力难以坚持	是	23 (30.26)	14 (21.88)	37 (26.43)	1.257	0.262
	否	53 (69.74)	50 (78.13)	103 (73.57)		

3.3 线上实习教学期间学生对老师教学评价

大部分学生对线上课程的时间安排（82.86%），教学内容（89.29%）满意（见表 3）。对于老师的教学、

临床知识与技能水平、老师的在线教学网络操作水平及老师提供的教学资源满意度为（84.29-93.57%），其中临床知识与技能水平满意度最高，本科护生的满意度为 84.21%，专科的满意度为 93.75%。

表 3 线上实习教学期间学生对老师教学评价，N=140

项目	值	本科 (n=76) n(%)	专科 (n=64)	总数 (n=140)	X ²	p
线上课程的时间安排	不满意	17 (22.37)	7 (10.94)	24 (17.14)	3.196	0.074
	满意	59 (77.63)	57 (89.06)	116 (82.86)		
线上教学的课堂教学内容	不满意	10 (13.16)	5 (7.81)	15 (10.71)	1.038	0.308
	满意	66 (86.84)	59 (92.19)	125 (89.29)		
老师的教学讲课水平	不满意	12 (15.79)	4 (6.25)	16 (11.43)		0.109 ⁺
	满意	64 (84.21)	60 (93.75)	124 (88.57)		
老师的临床知识与技能水平	不满意	5 (6.58)	4 (6.25)	9 (6.43)	0.006	0.099
	满意	71 (93.42)	60 (93.75)	131 (93.57)		
老师的在线教学网络操作水平	不满意	18 (23.68)	4 (6.25)	22 (15.71)		0.005 ⁺
	满意	58 (76.32)	60 (93.75)	118 (84.29)		
老师提供的教学资源	不满意	12 (15.79)	3 (4.69)	15 (10.71)		0.053 ⁺
	满意	64 (84.21)	61 (95.31)	125 (89.29)		
网络速度的流畅度	不满意	27 (35.53)	8 (12.5)	35 (25)	9.825	0.002
	满意	49 (64.47)	56 (87.5)	105 (75)		
学习平台运行的稳定性	不满意	22 (28.95)	4 (6.25)	26 (18.57)		0.001 ⁺
	满意	54 (71.05)	60 (93.75)	114 (81.43)		

不满意：很不满意、不满意、一般；满意：满意、很满意

+: Fisher exact test 检验

3.4 线上教学期间护生自我评价

线上教学期间护生对自我评价在本科和专科学生之间没有差异， $P>0.05$ （见表 4）。大部分学生能准时上课打卡（72.86%），按照要求及时完成作业（75%）。

护生借助临床教师的丰富临床实际案例，学习能够深入，学习效果更佳（67.14%），通过本次线上教学能更好理解护士的角色（67.14%），但是线上教学中学习专注度很高，能一直保持精神集中的同学占 47.14%。

表 4 线上教学期间护生自我评价，N=140

项目	值	本科 (n=76) n(%)	专科 (n=64)	总数 (n=140)	X ²	p
我总能准时上课打卡	是	56 (73.68)	46 (71.88)	102 (72.86)	0.986	0.611
	尚可	19 (25)	18 (28.13)	37 (26.43)		
	否	1 (1.32)	0 (0)	1 (0.71)		
我能按照要求及时完成作业	是	56 (73.68)	49 (76.56)	105 (75)	1.508	0.470
	尚可	20 (26.32)	14 (21.88)	34 (24.29)		
	否	0 (0)	1 (1.56)	1 (0.71)		
我在线网课的学习专注度很高，能一直保持精神集中	是	36 (47.37)	30 (46.88)	66 (47.14)	0.944	0.624
	尚可	35 (46.05)	32 (50)	67 (47.86)		
	否	5 (6.58)	2 (3.13)	7 (5)		

项目	值	本科 (n=76)	专科 (n=64)	总数 (n=140)	X2	p
		n(%)				
借助临床教师的丰富临床实际案例，学习能够深入，学习效果更佳	是	50 (65.79)	44 (68.75)	94 (67.14)	0.213	0.899
	尚可	24 (31.58)	18 (28.13)	42 (30)		
	否	2 (2.63)	2 (3.13)	4 (2.86)		
通过网络课程回放能够对重点内容进行复习	是	55 (72.37)	46 (71.88)	101 (72.14)	0.017	0.992
	尚可	20 (26.32)	17 (26.56)	37 (26.43)		
	否	1 (1.32)	1 (1.56)	2 (1.43)		
通过本次线上教学能更好理解护士的角色	是	48 (63.16)	46 (71.88)	94 (67.14)	2.723	0.256
	尚可	28 (36.84)	17 (26.56)	45 (32.14)		
	否	0 (0)	1 (1.56)	1 (0.71)		
通过本次线上教学，能熟悉每个科室的主要护理内容	是	45 (59.21)	39 (60.94)	84 (60)	0.861	0.650
	尚可	56 (73.68)	46 (71.88)	102 (72.86)		
	否	19 (25)	18 (28.13)	37 (26.43)		

4 讨论

在乡村背景下，实习内容转至线上，远程学习也被证明是一种有效且灵活的替代或补充方式[8]。老师们不断探索在线平台，运用钉钉直播平台及虚拟仿真实验平台进行授课教学。虚拟仿真实验平台是一个可以为学生的临床实践经验提供替代品的程序，学生通过研究案例，利用逼真的场景选择治疗或护理方案，在实践结束后系统会自动给出得分，学生可选择是否再次进行案例操作，有研究表明重复模拟有助于提高学习[9]，提高他们解决问题的能力。有研究结果显示，护理实习生经过虚拟临床实践后，对特定疾病有了更深入的了解，虽然没有与患者进行面对面的交流，但是他们的批判性思维和解决问题等能力均会得到有效的提升[10]。除此之外，老师们也为学生提供如中国MOOC等优质课程资源[12]，进一步为学生下临床之前做好了充足的实习护生防护培训，以便学生可以初步了解各护理单元的工作流程及基础护理知识内容，学生通网络课程回放能够对重点内容进行复习。本次研究结果显示，护理实习生对老师线上教学水平给予了高度评价，其中 73.57%的同学表示期待早日进入临床实习基地实习。在本研究结果中本专科学生之间对线上教学没有差别，只要有学习动机是激发学习者兴趣或强烈学习倾向或意愿的力量，是学生积极学习的最重要因素之一，正是老师们丰富的教学内容吸引了大部分学生，学生才能做到自我管理能力强，准时上课打卡和完成作业。

但是线上学习过程中的一些技术问题也随之而来。

据统计，部分学生表示所在地无稳定无线网连接，网络速度不流畅，从而出现学习平台的运行尚不稳定，如无法登录网课、网络卡顿等情况的发生。这些问题如果得不到及时解决，就会在他们中间引起烦躁或焦虑等苦恼[11]。据本次研究统计，58.57%的护生认为线上教学对自身存在压力，老师可以通过问卷调查等形式，明确实习护生在线上教学中的压力来源，必要时进行心理疏导，学生自身也需要学会自我调节。在线授课的优势在于老师录课的内容可以在任何时间、任何地点反复听，但是随着该授课方式的实施，学生需要花费较多时间观看在线课程的电子屏幕，56.43%的学生表示长时间看屏幕容易疲劳，因此主张老师们在长时间的在线教学期间留给学生充分的休息时间，或者老师们尽可能在留作业时，能够选择优质且较短的视频，避免学生出现疲劳。研究结果显示，还有部分学生存在上网课期间不能高度集中注意力的问题，可能与家居环境嘈杂、经常被家长或朋友打断等情况有关。老师们需要认真分析护理实习生的压力来源以及压力如何影响学生，保证线上临床护理综合实习的顺利进行，学生有所收获。今后教师在临床实践教学中应融入人文关怀，关爱护生，提高护生的实习满意度。

5 小结

传统教学模式受到阻碍，现实实习却为教学转型打开了机会之门[12]。本院积极探索创新策略，成功地将传统临床课程改为远程课程，解决了护生继续进行临床学习的问题，提供了突发事情时不能进行线下时替代线上临床综合实习的思路和经验。课程结束后，对护理学生线上临床护理综合实习进行详细分析，确

保在数字环境中保持教育质量[13]。

综上所述, 本院在乡村振兴背景下线上临床护理综合实习顺利进行并取得良好的培训效果, 临床教师通过线上教学掌握了多媒体教学方法与教学资源[14]。实习学生通过本次线上教学, 表示线上培训内容丰富, 能熟悉每个科室的主要护理内容, 能更好理解护士的角色, 借助临床教师的丰富临床实际案例, 学习能够深入, 学习效果得到有效提升[15], 学生也期待早日进入临床实习基地。

参考文献

- [1] 吴楠, 姜龙, 郎红, 等. 乡村振兴背景下农业院校应用型人才培养模式探析 [J]. 人才资源开发, 2023, (2): 70-2. <https://doi.org/10.19424/j.cnki.41-1372/d.2023.02.026>
- [2] 刘华, 贺志强. 刘华, 贺志强. 乡村振兴战略背景下高职院校推进各类农业人才一体化培养的实践与探索——以潍坊职业学院为例 [J]. 鹿城学刊, 2022, 34(04): 67-70.
- [3] 邓兰生, 涂攀峰, 张立丹, 等. 乡村振兴背景下农业应用型人才培养路径的探索与实践 [J]. 安徽农学通报, 2022, 28(03): <https://doi.org/10.16377/j.cnki.issn1007-7731.2022.03.007>
- [4] 阚丹, 荆志鸿, 孙玮, 等. 疫情期间高等医学院校毕业年级本科生线上实习的探索与实践 [J]. 中国高等医学教育, 2020, No. 286(10): 40-1.
- [5] 吴隽彦, 徐燕. 上海市护生实习满意度现状调查及其影响因素 [J]. 护士进修杂志, 2017, 32(19): 1777-80. <https://doi.org/10.16821/j.cnki.hsxx.2017.19.014>
- [6] 孙宇, 赵红, 李颖, 等. 护理本科生妇产科护理学“云见习”教学实施情况与效果分析 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(12): 1666-70. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn115682-20200904-05201>
- [7] 林愉青. 疫情防控期间高职英语线上教学探索与实践 [J]. 广东农工商职业技术学院学报, 2020, 36(2): 16-21.
- [8] ZARAGOZA-GARCÍA I, ORTUÑO-SORIANO I, POSADA-MORENO P, et al. Virtual Simulation for Last-Year Nursing Graduate Students in Times of Covid-19: A Quasi-Experimental Study [J]. Clinical simulation in nursing, 2021, 60: 32-41. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.07.003>
- [9] SPRINGER R, MAH J, SHUSDOK I, et al. Simulation training in critical care: does practice make perfect? [J]. Surgery, 2013, 154(2): 345-50. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2013.04.038>
- [10] PARK J, SEO M. Influencing Factors on Nursing Students' Learning Flow during the COVID-19 Pandemic: A Mixed Method Research [J]. Asian nursing research, 2022, 16(1): 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.12.006>
- [11] HU Y, OW YONG J Q Y, CHNG M C, et al. Exploring undergraduate nursing students' experiences towards home-based learning as pedagogy during the COVID-19 pandemic: a descriptive qualitative exploration [J]. BMC nursing, 2022, 21(1): 13. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00788-9>
- [12] BALLAD C A C, LABRAGUE L J, CAYABAN A R R, et al. Self-directed learning readiness and learning styles among Omani nursing students: Implications for online learning during the COVID-19 pandemic [J]. Nursing forum, 2022, 57(1): 94-103. <https://doi.org/10.1111/nuf.12664>
- [13] CENGİZ Z, GURDAP Z, IŞIK K. Challenges experienced by nursing students during the COVID-19 pandemic [J]. Perspectives in psychiatric care, 2022, 58(1): 47-53. <https://doi.org/10.1111/ppc.12923>
- [14] 陆爱娇, 蒋黎. 多媒体教学结合情景模拟教学法在手术室护理教学中的应用 [J]. 全科护理, 2016, 14(06): 639-641.
- [15] 周英华, 张彩娟, 管映君, 等. 多元化教学模式在护理综合实训教学中的应用 [J]. 中国卫生报, 2017, 14(28): 17-18+31. <https://doi.org/10.16659/j.cnki.1672-5654.2017.28.017>