

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.15.028

网络首发 <https://kns.cnki.net/kcms2/detail/50.1097.R.20230516.1746.013.html>(2023-05-17)

实习护生面对临床警报真实体验的探索性研究*

杨欣¹, 黄欢欢¹, 胡丹¹, 赵庆华¹, 肖明朝², 李娟^{3△}
(重庆医科大学附属第一医院:1. 护理部;2. 泌尿外科;3. 教务处 400016)

[摘要] 目的 了解实习护生面对临床警报的真实体验,为提升护理教学质量、保障患者安全提供参考依据。方法 采用目的抽样法选取重庆市 5 家三级甲等医院的实习护生进行半结构式深入访谈,采用 Colaizzi 7 步分析法分析。结果 最终访谈了 17 名大专及本科实习护生,提炼出 3 个主题:临床警报认知、面对警报的不同情绪、面对警报的不同应对。结论 实习护生临床警报安全意识有待提高,护理教育者应分阶段调节实习护生面对临床警报的不同情绪并引导其采取积极的应对方式。

[关键词] 临床警报;实习护生;体验;患者安全;定性研究

[中图分类号] G642.44

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2023)15-2388-04

临床警报 (clinical alarm) 是临床上来自于诊断、治疗或监测设备的通知,是一个可听或可视的信号^[1]。在各种仪器设备使用中,当患者生理参数超出阈值或存在设备障碍时,临床警报可提示医护人员及时处理异常情况,对于保障患者安全具有重要的临床意义^[2]。随着各种仪器设备在临床工作中大量使用,护士将更多的注意力放在众多的临床警报上^[3],但频繁、虚假或不必要的警报导致医护人员警报脱敏或疲劳,可能导致重大临床事件无法及时发现和解决,从而威胁患者安全^[4],因此国内外高度重视临床警报问题。美国医院评审联合委员会将“减少临床警报系统相关的危害”列入 2023 年国家患者安全目标^[5]。中国医院协会将“加强医学装备及医院信息安全管理”列入中国 2022 年十大患者安全目标^[6]。实习护生是未来护理队伍的主力军,在实习阶段帮助其建立良好的临床警报意识和行为尤其重要,但目前对护生这方面的培训较少。国内外对护士关于临床警报的研究较多,但对实习护生面对临床警报时真实体验挖掘不足,无法有针对性地提出应对策略。因此,本研究对实习护生进行深入访谈,了解其面对临床警报时的真实体验,以为护理教育提供参考,保障患者安全。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用目的抽样法,于 2022 年 3—4 月选取重庆市 5 所三甲教学医院的实习护生作为研究对象。纳入标准:(1)2022 届全日制护理应届毕业生;(2)实习时间≥6 个月;(3)自愿参与本研究。排除标准:有精神疾病史。样本量以资料饱和为原则^[7],最终纳入访谈对象 17 名。其中,男 7 名,女 10 名;本科 8 名,大专 9

名;年龄 19~22 岁;实习时长 8~10 个月,受访者资料见表 1。本研究已通过本院伦理委员会审批(2021-430)。

表 1 受访者一般资料(n=17)

序号	年龄(岁)	性别	学历
N1	22	女	本科
N2	22	女	本科
N3	22	男	本科
N4	21	女	大专
N5	21	男	大专
N6	21	女	大专
N7	22	女	本科
N8	20	女	大专
N9	22	女	本科
N10	19	女	大专
N11	21	男	大专
N12	21	男	大专
N13	21	男	大专
N14	22	男	本科
N15	22	女	本科
N16	22	男	本科
N17	21	女	大专

1.2 方法

1.2.1 资料收集

本研究采取一对一半结构式深入访谈法收集资料。访谈开始前,研究者向受访者介绍访谈的目的、内容、意义,告知其可随时退出本研究。经受访者同

* 基金项目:2021 年重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg211006);重庆医科大学未来医学青年创新团队发展支持计划项目(W0019)。

作者简介:杨欣(1998—),护士,在读硕士研究生,主要从事护理教育和患者安全研究。△ 通信作者,E-mail:1005945635@qq.com。

意后,全程录音并承诺遵守保密原则。根据访谈目拟定访谈提纲:(1)您知道临床警报吗?能谈谈您对它的认识吗?(2)您有与临床警报有关且印象深刻的一次经历吗?能具体谈谈吗?(3)当您面对临床警报时的心情是怎样的?为什么会出现这样的情绪?(4)实习中,当临床警报响起时,您是怎么做的?为什么要这么做?访谈过程中,不局限于大纲的访谈内容和顺序,注意观察受访者的非语言行为,并及时采用提问、反问、澄清等技巧以确认重点内容。每次访谈时间为 30~50 min。

1.2.2 资料分析

访谈结束后,由访谈者在 24 h 内将访谈内容整理成书面文字。采用 Colaizzi 7 步分析法,包括熟悉、识别有意义的陈述、构建意义、聚类主题、进行详细描述、生产基本的结构、验证基本结构,并运用 Nvivo 12 Plus 软件对资料进行分析。

1.2.3 质量控制

为获取较全面的访谈资料,在访谈前根据研究目的检索临床警报、护理教育等相关资料,并根据护理教育和临床护理专家意见拟定访谈提纲,选择 3 名实习护生进行预访谈后修改提纲,并再次咨询专家,对访谈提纲进行完善;2 名调查员均为硕士学历且为从事护理教育和患者安全研究的注册护士;选择安静且受访者熟悉的环境进行访谈,访谈过程中保持中立态度;资料分析由课题组 2 名成员分别独立进行,当遇到分歧时,由课题组讨论确定,以保证结论的信度。

2 结 果

2.1 临床警报认知

2.1.1 有较好的警示作用

在访谈中,受访者对这一主题均有提及,认为临床警报很重要,能够及时提醒医务人员关注患者的病情变化。N1:“患者病情随时会变化,临床警报对医务人员有提示作用。”N5:“如果患者气道出现痰液堵塞,呼吸机会报警提醒。”

2.1.2 减轻护士工作负担

有 3 名受访者表示,临床警报可以分担护士部分工作,减少护士来回跑动,减轻护士负担。N10:“液体输完,输液泵会报警,护士不用经常去查看输液是否结束。”

2.1.3 缺乏警报安全意识

实习护生对临床警报知识学习不够,对其带来的危害缺乏了解,对其引起的不良事件知之甚少。N14:“我从来没有听说过警报疲劳。”N6:“老师没有讲过临床警报相关的不良事件。”

2.2 面对警报的不同情绪

实习护生在实习初期、中期及后期等^[8]不同阶段面对临床警报时出现了不同情绪。

2.2.1 实习初期(<3 个月)

在临床实习初期,由于护生对患者病情不熟悉、对医疗设备操作不熟练,当临床警报响起时,大多会产生紧张感。N3:“警报一响,我就会紧张,因为我不了解患者病情,也不知道该如何处理。”面对临床警报而自己无法及时解决时实习护生会出现焦虑、担心的情绪。N4:“输液结束时,出现多个输液泵同时报警的情况。警报声就像在吵架,心里很慌、很焦虑。”N17:“不能迅速识别哪个仪器在报警,感到很着急,担心患者病情有变化。”

2.2.2 实习中期(3~6 个月)

在临床实习中期,实习护生已基本适应警报声,能积极协助老师处理问题。N10:“实习几个月后,就慢慢适应了,也知道该如何协助老师去处理。”N16:“已听惯警报声音,能很淡定地去处理了。”当能处理临床警报时,实习护生会有成就感,感受到职业的价值和成就。N2:“我现在能处理(临床警报),觉得挺有成就感的。”

2.2.3 实习后期(>6 个月)

在临床实习后期,实习护生对警报较熟悉,警觉性降低,出现应答迟缓,有时还会有关闭警报等脱敏行为。N3:“听到肠内营养注射泵报警,觉得不紧急,就不会第一时间去处理。”N9:“ICU 里警报很多,大多不需要处理,后来对这些警报就麻木了。”也有 5 名受访者表示,需要不断地去处理警报声,感到工作压力大。N13:“听到警报声,就得赶紧处理,感觉好累,压力大。”

2.3 面对警报的不同应对

2.3.1 积极应对

当无法处理临床警报时,大部分受访者表示会主动寻求老师或同学的帮助以及时解决问题,从而保障患者安全。N3:“我如果不能处理,就会去叫老师来处理。”N10:“如果老师在忙,我会找同学来看怎么处理。”当临床警报响起时护生会有好奇和求知心理,下班之后会主动借助学习资源来自学或者回顾教材以提高应对临床警报的处置能力。N1:“我下班之后会在网上查找发生临床警报的原因及如何处理。”N15:“我会去翻教材,回顾临床警报相关理论知识。”

2.3.2 消极应对

2 名受访者表示因害怕被老师责备、患者和家属不信任及担心发生护患矛盾等情况出现过逃避行为。N15:“老师讲了自己还是不会,害怕被老师责备,我就当作没听到警报,等其他人去处理。”N12:“家属和患者看我是实习生,有时会质疑我,我也担心自己处理不好,会激化护患矛盾,所以有时就等老师去解决。”另外有 2 名受访者表示他们会根据经验、科室对警报管理的态度等出现延迟应对的情况。N16:“如果(临床警报)总是因同样原因出现,我不会马上去看。”N17:“我会根据老师对警报处理的态度来决定是否立

即去处理。”

3 讨论

3.1 实习护生临床警报安全意识有待提高

本研究发现,大多数实习护生能够认识到临床警报的作用及其重要性,与护士对此认识的结果^[9-10]一致。此外,本研究还发现实习护生警报安全意识不足,如对延迟应对临床警报的危害认识不足、对临床警报造成护士身心的潜在危害缺乏认知。究其原因,首先,可能与实习护生的临床警报教育未受到学校和医院的足够重视,未对其进行系统的临床警报知识和操作培训有关;其次,可能与部分带教老师不规范应对临床警报有关,如不及时应答警报、不合理地将警报阈值范围调大、消除警报声音等^[11]。这些行为潜移默化地影响了护生警报安全意识。MIRHAFEZ 等^[12]在研究中指出,应将临床警报培训纳入学校教育,这表明学校和实习医院应重视向学生开展医疗设备警报的培训,将临床警报相关内容纳入护生的实践能力考核项目,不断强化学生的临床警报安全意识及应对能力^[13]。此外,为更好地引导护生树立牢固的临床警报安全意识,医院还需加强对带教师资临床警报安全方面的培训,规范正确处理临床警报的行为。

3.2 实习护生面对临床警报易出现各种情绪反应,应分阶段调节

实习初期,护生由于对专业知识和仪器设备不熟悉、缺乏临床经验、面对突发事件时应对能力较差^[14],在临床警报发生时容易出现紧张、焦虑、担心等负性情绪。此阶段医院应以提高学生理论知识和警报处置能力为目标,开展医疗设备常见警报的相关讲座及各种警报处理的操作培训。PADILHA 等^[15]研究发现虚拟仿真技术能提高护生的知识掌握度及临床推理能力,因此,在教学中应创新教学方式,比如引入虚拟仿真技术等来帮助护生提高处理临床警报的能力,增强自信心^[16],降低其紧张、焦虑等负性情绪^[17]。

实习中期,护生的专业知识和技能有了提升,知晓常见临床警报的处理,从成功处理临床警报中获得了成就感。马晓璐等^[18]研究发现护理本科生与患者能够进行顺畅、有效地沟通时,可以体验到护患沟通的成就感。成就感激发了努力学习、优化实践的内在动力^[19],因此,此阶段带教老师应鼓励并指导实习护生动手处理各种警报,使其获得成就感,从而提高其应对警报的积极性。

实习后期,护生的专业知识和动手能力提升较大,已较熟悉临床警报的处理,可能由于误报警的比例高、警报声音辨识度不高等^[20],导致护理工作量增加,容易出现警觉性降低、压力大等情况。这提示护士长和带教老师应向实习护生强化警报安全管理策略,教会学生根据设备情况识别临床警报的优先级,降低护生的警报疲劳,减轻其不良情绪反应。

3.3 引导实习护生积极应对临床警报是目前亟待解决的问题

本研究发现,大部分实习护生通过寻求帮助和主动学习等方式来积极应对临床警报,这可能与实习护生对临床警报的兴趣^[21]及具有一定的患者安全意识有关。但仍有部分实习护生面对临床警报时会采取逃避或延迟应对等消极方式。这与石磊磊等^[22]发现的 ICU 护士对呼吸机警报应答不足的研究结果类似。实习护生之所以采取消极的应对方式,首先,可能与科室警报安全文化不足有关。目前大多数科室主要关注医院感染、坠床与跌倒、用药错误等不良事件^[23],未充分重视警报安全管理,更未引导护生采取积极方式应对临床警报。其次,可能与医患关系紧张有关^[24]。当临床警报响起时,部分患者和家属会高度紧张,护生害怕若不能尽快处理警报问题,会激化医患矛盾,出现逃避处理临床警报等行为。最后,可能与带教老师对实习护生的支持不足有关。护生遇到不知如何应对的问题或在不熟悉的工作环境中,带教老师的支持会缓解护生紧张、怕出错的心理,增加其安全感和应对积极性^[18]。如果带教老师支持不足,护生遇到困难时可能会出现逃避行为。因此,医院及科室应积极营造警报安全文化,重视警报安全问题,加强对实习护生警报管理意识的培养,关注实习护生警报疲劳等问题,鼓励其主动应答警报。带教老师应指导护生动手操作,这样既提高了护生的自信心,避免护生成为患者安全事件中的第二受害者^[25],也保障了患者安全,缓解了医患矛盾。与此同时,应营造支持性学习环境,带教老师主动增加和实习护生的沟通,了解其掌握程度,并且通过增加护生的应对资源和方式,引导其积极面对临床警报带来的压力。

4 小结

本研究的受访者仅来自重庆市的 5 所三甲医院,今后可对不同地区、不同等级医院的实习护生展开更深入的研究。未来还可探索临床警报的培训方案,以提高护生的临床警报处置能力。

参考文献

- [1] 邹莎,岳丽青. 临床警报的研究进展[J]. 解放军护理杂志,2016,33(23):27-30.
- [2] LEE S J, LEE Y M, SEO E J, et al. Impact of hospital nurses' perception on clinical alarms and patient safety culture on alarm management practice [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(8):4018.
- [3] LÓPEZ-ESPUELA F, RODRÍGUEZ-MARTÍN B, LAVADO G J, et al. Experiences and mediating factors in nurses' responses to electronic device a-

- larms;a phenomenological study[J]. J Nurs Manag,2022,30(5):1303-1316.
- [4] JOHNSON K R,HAGADORN J I,SINK D W. Alarm safety and alarm fatigue[J]. Clin Perinatol,2017,44(3):713-728.
- [5] The Joint Commission. Hospital;2023 national patient safety goals [EB/OL]. (2023-01-01) [2023-01-01]. <https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/hospital-national-patient-safety-goals/>.
- [6] 中国医院协会. 中国医院协会患者安全目标(2022 版) [EB/OL]. (2022-09-19) [2023-01-01]. <https://www.cn-healthcare.com/article-wm/20220919/content-1437365.html>.
- [7] 潘绥铭,姚星亮,黄盈盈. 论定性调查的人数问题:是“代表性”还是“代表什么”的问题——“最大差异的信息饱和法”及其方法论意义[J]. 社会科学研究,2010(4):108-115.
- [8] 程毓芳. 临床实习护生的心理分析与管理[J]. 护理管理杂志,2002(4):53-54.
- [9] 岳丽青,邹莎,彭欢,等. 重症监护护士对临床报警认知的质性研究[J]. 解放军护理杂志,2018,35(4):16-21.
- [10] SHIH Y S,LEE T T,MILLS M E. Critical care nurses' perceptions of clinical alarm management on nursing practice [J]. Comput Inform Nurs,2022,40(6):389-395.
- [11] 王蕾,宋彩萍. 重症监护病房心电监护仪临床报警管理的研究进展[J]. 中国护理管理,2022,22(2):223-227.
- [12] MIRHAFEZ S R,MOVAHEDI A,MOGHADAM-PASHA A,et al. Perceptions and practices related to clinical alarms [J]. Nurs Forum,2019,54(3):369-375.
- [13] 陈静,岳丽青. 临床警报相关不良事件发生的影响因素及对策[J]. 中国护理管理,2019,19(5):720-724.
- [14] 李青. 心理控制源与实习护生生涯适应力及择业效能感的相关性[J]. 中国健康心理学杂志,2017,25(9):1423-1426.
- [15] PADILHA J M,MACHADO P P,RIBEIRO A,et al. Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial [J]. J Med Internet Res,2019,21(3):e11529.
- [16] OLIVEIRA S G,OLIVEIRA F,COELHO A, et al. Effect of simulation on stress, anxiety, and self-confidence in nursing students: systematic review with meta-analysis and meta-regression [J]. Int J Nurs Stud,2022,133:104282.
- [17] 杨飞,黄蓉,徐为群,等. 虚拟现实技术在护理专业技能训练中应用的范围综述[J]. 中华护理教育,2022,19(4):318-324.
- [18] 马晓璐,李小寒,王艳梅,等. 护理本科生临床实习中期对护患沟通体验的研究[J]. 中华护理教育,2021,18(3):197-202.
- [19] 马静,陆皓,汉瑞娟. 老年护理临床实习环境对实习护生老化知识影响的研究[J]. 护理管理杂志,2020,20(11):795-798.
- [20] 李明珍,饶晓华,张智慧,等. ICU 护士处理医疗设备报警影响因素的质性研究[J]. 护理学杂志,2020,35(23):49-51.
- [21] 李秀川,刘春芳,杨婷婷,等. 临床护生实习后期压力源及其应对方式的调查分析[J]. 蚌埠医学院学报,2022,47(7):984-987.
- [22] 石磊磊,刘丹,罗羽,等. ICU 护士呼吸机警报管理行为及其影响因素的质性研究[J]. 护理研究,2021,35(24):4489-4493.
- [23] 冀璇,毕家驹,李真,等. 基于 Web of Science 的警报疲劳研究的可视化分析[J]. 护理研究,2019,33(12):2174-2178.
- [24] 刘潇潇,施贞夙,肖煜吟,等. 医务人员感知医患关系与工作认同的关系研究[J]. 中国卫生事业管理,2021,38(11):815-819.
- [25] HUANG H,CHEN J,XIAO M,et al. Experiences and responses of nursing students as second victims of patient safety incidents in a clinical setting;a mixed-methods study[J]. J Nurs Manag,2020,28(6):1317-1325.

(收稿日期:2023-01-05 修回日期:2023-06-02)

(编辑:成卓)