

· 综 述 ·

基于安全心理学的护理中断事件现状分析及启示

肖盼盼¹, 王莎², 张秋香³, 刘敏⁴, 付亚娟¹, 王可为⁵, 丁四清³, 谢建飞³, 郑树基⁶

Nursing interruptions from the perspective of safety psychology and implications Xiao Panpan, Wang Sha, Zhang Qiuxiang, Liu Min, Fu Yajuan, Wang Kewei, Ding Siqing, Xie Jianfei, Zheng Shuji

摘要:从安全心理学的角度分析护理中断事件的运行轨迹及管理现状,提出护理管理者应运用安全心理学理论,结合护理中断事件的行为心理学特点进行管理和干预,优化护理中断事件结局,保障临床护理安全。

关键词:护理中断事件; 护理不良事件; 运行轨迹; 安全心理学; 护理安全管理; 综述文献

中图分类号:R47;C931 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.08.098

护理中断事件(Nursing Interruptions, NI)是指护士在提供规范的护理服务过程中,所遇到的突然发生、打断或延缓当前事务、分散接收者注意力的外来行为^[1]。引发护理不良事件的护理中断事件称之为不良结局护理中断事件。中断事件在各临床护理单元频繁发生,且80%以上的护理中断事件为消极型,护理中断事件与护理不良事件紧密关联^[2-3]。同时,中断事件可使护士产生负性情绪体验,影响工作效率,降低个人自我效能感,甚至可危及患者生命安全^[4]。当前对于护理中断事件的管理尚缺乏理论基础^[5]。护士作为护理中断事件当事人,其生理、心理物质基础支配着安全行为^[6]。而安全心理学正是基于人的生理、心理学特点研究其不安全行为,以规范安全生产活动,为护理中断事件管理带来生机。本文对护理中断事件的运行轨迹、管理现状、基于安全心理学的护理中断事件分析及启示进行综述,旨在为临床护理安全管理提供新思路。

1 护理中断事件的运行轨迹

在护理工作环境中,护士在提供规范的护理服务过程中,患者、家属、护士自身及同事、医生、保健人员等发出中断信号,打断护理工作的延续性,形成护理中断事件,经护士的感觉器官传递给中枢神经系统,对事件进行分析,指挥相应系统做出反应,直至中断结束^[1,6]。当再次恢复到当前事务时,存在一定的“恢复时间”,在此期间,需回忆先前暂停的事务细节进行积极考虑,然后做出相应的工作行为,从而产生中断结局^[7]。其行为主要由生理、心理因素所支配^[6],当护士处于不良生理、心理状态时,如中断应对能力不够、注意力不集中、压力大、疲劳、过度兴奋或抑郁等,

往往导致消极型护理中断事件,甚至可造成严重护理不良事件,引发医疗事故^[8]。反之,则导致积极型护理中断事件。由于大多数护士负责多例患者,护士需在不同患者之间反复切换护理,上一个护理中断事件会产生“滚雪球反应”,诱发下一个护理中断事件发生^[9]。

2 护理中断事件的管理现状

国内外对于护理中断事件的管理主要从工作环境、发生时段、工作流程、中断来源、当前事务等方面实施管理。

2.1 工作环境 设立相对封闭、独立的“无中断”场地有助于减少中断发生^[10-11]。Pape^[10]首次将无菌舱应用于给药中断管理,发现使用聚焦协议清单能减少26%的中断事件。Dall'Oglio等^[11]建立了两种“无中断区”减少护理中断事件发生,具体措施包括:护士操作时佩戴黄色腰带、设置黄色地板区域为“无中断区域”。以上管理方法虽能够减少护理中断事件,但不能防止由中断当事人自身原因所引起的护理中断事件。

2.2 发生时段 护理中断事件主要发生在交接班时段,针对此特点,谢建飞等^[12]将标准化沟通模式(Situation Background Assessment Recommendation, SBAR)和标准化工作流程(Standard Operation Procedure, SOP)审查表用于科室的床头交接班。标准化沟通模式可使患者信息能被系统、完整地传递;标准化工作流程审查表可细化并规范各班工作项目与流程,防止工作细节遗漏,保证交接内容的连续性和延续性,降低护理中断事件发生次数,延长发生间隔时间,优化了护理中断事件结局。

2.3 工作流程 国内学者提出标准化操作流程和多媒体宣教来优化工作流程,以减少护理中断事件的发生^[12]。例如,标准化操作流程将专科常见操作的标准步骤和要求以统一格式编制成册,对健康教育采用思维导图方式,推出宣教视频,借助多媒体对患者和家属进行传播推送,实现健康教育的可重复性与灵活

作者单位:1.中南大学湘雅护理学院(湖南长沙,410013);中南大学湘雅三医院2.急诊科3.护理部4.移植科;5.湖南省儿童医院;6.香港理工大学

肖盼盼:女,硕士在读,学生

通信作者:谢建飞, xiejianfei007@163.com

科研项目:中南大学湘雅三医院“新湘雅人才工程”(JY201720)

收稿:2019-11-09;修回:2020-01-03

性,提高患者满意度,降低护理中断事件发生率^[13]。

2.4 中断来源 电话铃声是护理中断事件的主要来源之一。有研究者将传统的呼叫机改为邮箱形式的交流工具,呼叫者发出信息时该工具会弹出“给药者是否需要停下正在进行的工作来处理这个信息”,结果表明,给药中断事件发生数量明显减少,且并未导致危重患者的治疗护理延误^[14]。针对其他来源如患者、家属、护士同事、医生等,也有相应的干预措施,如当护士进行常规操作时,佩戴黄色腰带;当护士执行高风险操作时,佩戴红色警示牌,提醒患者、陪护人员、同事等不要中断或侵扰到该护士的操作^[11-12]。

2.5 当前事务 中断事件发生时护士的当前事务主要为护理评估和给药。谢萍等^[15]使用全程模块化智能护理评估系统进行护理评估,包括预警分析平台、知识库辅助决策平台和智能评估平台 3 大模块,可根据信息需求完善对接与数据分析,提高护理评估的工作效率。另有研究发现,由护士、药剂师、信息工程师、护理管理者等组成用药回顾与安全委员会,通过信息系统定期对上报的差错进行分析并明确原因,完成信息反馈,对用药程序进行系统修订,可显著降低给药类中断事件发生,保障用药安全,并提升管理效率^[16]。

2.6 其他 部分特殊科室的护理中断特征与普通病房存在差异,相应的管理方案有所不同。如在手术室,护士与麻醉师、手术医生、护工等密切配合,组成专科医护团队,做好术前清单核对,减少麻醉程序中断,关闭无关设备噪声,提高成员间的沟通协作等,可有效减少护理中断事件的发生^[17]。在急诊,智能化预检分诊、优化就诊秩序、建立绿色通道是管理急诊护理中断事件的重要举措^[18]。

3 基于安全心理学的护理中断事件分析

3.1 感知 护理中断事件在各临床护理单元普遍存在,其对当前事务是否产生干扰,影响护理中断事件结局,重要因素是护士如何感知。因为干扰性的中断对护理工作和患者安全产生负面影响,而非干扰性的中断则促进积极型护理中断事件的发生^[19]。影响干扰性或非干扰性的中断感知因素除护士的个性之外,主要有外部影响因素与当前事务属性。外部影响因素包含工作负荷、中断频率与中断相关性。在工作任务较繁重的科室(急诊科、ICU 等),护士常需加班或频繁值晚夜班,长时间工作或睡眠不足易致疲劳,机体处于低活动水平,容易把非干扰性中断认为干扰性中断,且不利于恢复到当前事务^[19]。在执行任务的过程中,频繁地受到中断或中断与当前事务无关时,护士会感到沮丧,中断常被视为干扰性的;当前事务的属性包含事务特征、优先级和需要的注意力。在 ICU,护理工作高度复杂,要求使用多种设备、警戒药物,当前事务主要类型为决策型,且需要大量注意力

和精神集中度。因此,护理中断评估和干预的难度系数也相应增加,护理不良事件发生率更高^[20-21]。当前事务的优先级别可通过影响护士的感知来决定是否立即对中断做出处理,从而优化中断结局。

3.2 个性/人格 影响护士中断反馈的个性因素包含能力、气质和性格类型。在能力上,具有长期工作经验和知识水平较高的护士,在某些任务不需要像资历较浅的同事投入较多精力和思考,那么在被中断时感到不安的概率较小,或有过此类中断处理经验,能够快速采取措施并回到当前事务上^[17,19]。而新护士可能在工作中缺乏自信和灵活性,更频繁地打断别人,引发护理中断事件^[19]。在气质上,情绪波动较大(如多血质、抑郁质)的护士,其认为干扰性中断会产生负面情绪,影响其心理状态,进而产生偏见,即认为其他中断也是干扰性的,且他们易受到来自自身的中断^[19]。在性格上,具备热情、友善等特征的人对外来的中断很容易接受,并转化为积极因素来促进自己的工作。而冲动性格的人会把无干扰性的中断视为干扰性的中断,影响工作质量,且容易发生事故,导致安全问题^[6]。

3.3 记忆 中断事件引发不良医疗结局的一个重要因素是中断事件影响人类的长时记忆^[22]。目标记忆理论指出,记忆总是将最活跃的目标返回给中央处理,如受到中断,它会随着时间推移而衰减并失去激活^[23]。前瞻记忆理论指出,中断正在进行的任务会产生前瞻记忆,即建立一个特定的线索来继续被中断的任务^[23]。当个体处理中断时,与主要任务相关的线索会增加目标激活。然而,当个体置身于线索之外的环境中,记得主要任务的可能性会下降。一项关于多任务处理的研究发现,40%的情况下,当中断结束后,人们会转向一个新的方向,而忘记他们在被打断之前的任务。如记得回到最初的任务,工作记忆需要一段时间才能回到中断或分心之前的状态,一些步骤也可能被省略或重复,甚至整个任务都重复^[24]。一项关于给药中断事件的研究发现,被打断的任务比没有被打断的任务完成的时间要短,其风险和用药错误的严重性也相应增加^[25]。

3.4 注意力 认知资源理论认为,人的注意资源是有限的。对于中断的识别需要占用注意资源,当中断或工作任务越复杂、中断与主要任务越相似或发生在任务执行过程中时,占用的注意资源就越多,甚至完全占用,破坏当前事务的延续性,从而增加错误的可能性,引发不良结局^[26]。研究表明,约 50%的给药错误是中断引起的注意力分散而造成的,且发生率随中断事件的增多而升高^[27]。典型的护理中断事件发生在交接班时段,且 80% 以上的中断事件为消极型^[2-3]。国内外研究者常以护士的交班流程展开研究,却未重视到护士此时的生理状态。在交接班时,交接者双方

脑海里都输入大量的信息,如果频繁地受到中断,且护士的注意力未完全转移到工作状态,则难以及时对交接内容进行充分地了解和分,容易导致患者重要护理信息的遗漏,从而引发消极型护理中断事件^[28]。

3.5 动机 动机是刺激和行为反映的中间过程,是个体内部的心理过程。目前,中断话题的研究广泛地围绕着中断之后的信息,但对于触发中断过程的系统研究甚少^[29]。中断来源包括护士及同事、患者及家属、医生和其他,研究不同来源发出中断背后的动机,有助于更全面地针对中断事件做出干预管理。部分护理工作本身需求、紧急求助按铃、机器报警等这些中断是不可避免的,但许多护士发出中断往往是询问操作步骤、帮忙拿物品等,说明护士知识培训不足、技术不过关等。一些患者及家属甚至部分医生、护士,不论护士在做什么护理操作,无意识地发出中断信号打断护士,部分可造成严重后果,反映了科室安全文化宣传不到位、中断认识程度不够等问题^[13]。

3.6 其他 女性作为护士主体,处于怀孕、哺乳期的护士,除自身生理、心理变化外,还会对同事产生间接影响。此外,家庭、人际关系、节假日等生活事件也会在在一定程度上改变人的生理、心理状态,使护士容易被中断所干扰,操作准确性降低,消极型护理中断事件发生率增加^[6]。

以上从感知、记忆、注意力、个性/性格、动机、其他等方面对护理中断事件进行了分析,消极型护理中断事件易使护士产生不良情绪体验,如无能为力、沮丧和愤怒等,降低护士的工作质量和个人自我效能感。相反地,这些负性情绪影响又加重护士的认知负荷,进一步妨碍护士对中断的有效应对,从而陷入反复的恶性循环中,最终导致消极型或不良结局护理中断事件,影响患者生命安全。因此,基于安全心理学和护理中断事件运行轨迹,完善护理中断事件管理具有十分重要的现实意义。

4 安全心理学对护理中断事件管理的启示

4.1 基于生理的行为管理 研究发现,中断事件特征包括发生时间主要在白天及交接班时段,当前事务主要为给药,当事护士多为低年资,根本原因包括护士配备不足、工作量大、排班不合理等^[12-13,30]。根据以上特征和原因,护理管理者可以运用人体生物节律理论(PSI)对护士进行相应的行为管理,提高护士中断应对能力。人体生物节律是指体力、情绪和智力三种节律,即体力、情绪、智力随时间变化而出现周期性节律变化,每种节律周期,分为均等的2个阶段,即高潮期(对行为有积极、良好的指导作用)和低潮期(对行为有消极、抑制的指导作用),在高潮期和低潮期交替的日子称为“临界日”。生物节律被证明和事故发生有着密切的关系^[6]。在护理工作中,管理者或护士通过对发生的护理中断事件进行分析,掌握其节律状

态。在低潮期和临界期如交接班时段,不断提醒自己,鼓励护士间的团队协作,相互提醒与监督,在繁忙的护理工作中,唤起对护理中断事件的注意。同时,晚夜班引起的睡眠不足、工作负荷重等极易导致人的低潮期,在低潮期时,护士体力易疲劳、健忘等。护士长应根据这些特点,在此期间给予合理排班,合理配备人员。在高潮期时,护士长可以安排护士(尤其是低年资护士)进行护理理论知识学习及操作训练,加强长时记忆;将知识转化应用于护理中断事件管理,组织护士进行中断知识教育,提高中断知识水平^[31];鼓励护士对消极型护理中断事件进行剖析,强化安全警惕性和防御性,达到降低消极型护理中断事件发生率的目的。

4.2 基于心理的中断防护 事故倾向性理论认为,事故与人的个性有关,某些人由于具有某些个性特征,因而比其他人更易发生事故^[6]。管理者可以从知觉、意志、感情、行为4个方面对经常发生消极型护理中断事件的护士注意观察,对其性格、气质、情绪等进行全面分析,根据护士的特点逐步引导改变对中断不正确的认知和不利的心理素质,提高对中断的易感性。因此,管理者不应只注重护士的护理专业培训,还要重视其心理调适能力培训,可定期开展心理培训项目(如情绪调节训练、应激处理训练、注意力迁移训练等),提高心理特征的稳定性。护士自身也可以通过各种途径增加自我心理调适能力,如运动激励法、音乐调动法、交流释放法等,构建更好的安全保障。

4.3 注重群体影响 护士是具有共同目标,心理上互相依附,行为上交互作用、互相影响,情感上具有集体意识和归属感的群体^[6]。利用群体之间的相互作用对其进行正确引导,有利于提高群体凝聚力和安全生产效率。管理者可以将强化层次激励应用于护理中断事件的管理。依据安全心理学中的强化理论、公平理论与期望理论^[32],充分运用激励机制与群体作用,把护理中断结局纳入绩效管理,公平地进行考核,通过奖励与惩罚等手段,提高整体护士对中断的认识水平以及安全操作的规范水平。此外,患者是病情的第一知情者,因紧急求助而发出的中断有利于及时进行有效治疗,而无关系要的中断则影响护士工作,进而对患者产生不利影响。护士应向患者及家属进行护理中断事件知识的健康教育,帮助他们认识到中断的合适时机、必要性以及产生的后果。对正向效应行为予以鼓励,说明中断的危害性,并予以积极防控。

4.4 综合环境管理 有心理学家认为,事故发生不仅仅是当事人的因素,而是与环境相互影响的结果^[6]。就护理中断事件而言,环境管理有助于减少中断来源而降低中断发生率。外部环境包括社会和医院,在社会层面,利用社交媒体实现护理中断事件的资源共享,应用电子医疗实现患者医疗信息互通;在

医院层面,可定期对医疗设备进行检查与维修,减少假性报警的发生。运用颜色给人的视觉冲击设置“无中断区”^[12]。对已发生的消极型护理中断事件,医院主动进行沟通协调,尽量减少护患双方不利影响。内部环境包括护理安全团队建设和安全领导力培养。护理管理者应构建中断安全管理文化,树立团队理念,提供精神支柱^[33]。此外,培养护理管理者的安全领导力,探索安全思维和安全文化,带领护士实现安全操作,为护理中断事件提供更多可供选择的管理方案。

4.5 关注中断评价 护理管理者应关注护理中断事件的管理评价,不仅可从中断本身的发生率与中断结局进行评价,还可从多个层面进行综合评价,包括:①生理指标,如感知、记忆、注意力、睡眠、疲劳等。②心理指标,如性格、气质、情绪、应激等。③社会支持指标,如国家政策、电子医疗、信息平台等。④安全绩效的测量,如护理不良事件发生率、患者满意度、护士职业认同感等。通过及时对管理效果进行评价,参考护理中断事件运行轨迹,促进正向运行规律。

5 小结

管理者应运用安全心理学理论,对护理中断事件的行为心理学特点加以分析,提出相应的管理措施,让护士自觉地践行安全行为,实现真正“以人为本”的安全管理。

参考文献:

- [1] 谢建飞,丁四清,曾赛男,等. 护理中断事件的概念分析和启示[J]. 中华护理杂志,2013,48(2):175-178.
- [2] Gibis H L. Nurse staffing, interruptions in practice, and patient safety outcomes: final study report[D]. Toronto: University of Toronto,2003.
- [3] McGillis H L, Pedersen C, Hubley P, et al. Interruptions and pediatric patient safety [J]. J Pediatr Nurs, 2010,25(3):167-175.
- [4] 陈慧敏,许奕华,王艳. 护理人员对不良结局护理中断事件体验的质性研究[J]. 护理学杂志,2017,32(9):50-52.
- [5] Hopkinson S G, Jennings B M. Interruptions during nurses' work: a state-of-the-science review [J]. Res Nurse Health,2013,36(1):38-53.
- [6] 邵辉,邵小晗. 安全心理学[M]. 2 版. 北京:化学工业出版社,2018:43-47.
- [7] Rhudy L M, Johnson M R, Krecke C A, et al. Change-of-shift nursing handoff interruptions: implications for evidence-based practice[J]. Worldviews Evid Based Nurs,2019,16(5):362-370.
- [8] Parker J, Coiera E. Improving clinical communication: a view from psychology [J]. J Am Med Inform Assoc, 2000,7(5):453-461.
- [9] Tucker A L, Spear S J. Operational failures and interruptions in hospital nursing [J]. Health Serv Re, 2006, 41 (3Pt1):643-662.
- [10] Pape T M. Applying airline safety practices to medication administration[J]. Medsurg Nurs,2003,12(2):77-94.
- [11] Dall'Oglio I, Fiori M, Ciommo V D, et al. Effectiveness of an improvement programme to prevent interruptions during medication administration in a pediatric hospital: a preintervention-postintervention study[J]. BMJ Open, 2017,7(1):e013285.
- [12] 谢建飞,刘佳,刘立芳,等. 护理中断事件管理的实践与成效[J]. 中华护理杂志,2016,51(8):951-955.
- [13] 蔡梅杰,彭昕,梁樊,等. 不良结局护理中断事件根本原因分析与改进[J]. 护理学杂志,2016,31(17):59-61.
- [14] Ferguson A, Aaronson B, Anuradhika A. Inbox messaging: an effective tool for minimizing non-urgent paging related interruptions in hospital medicine provider workflow[J]. BMJ Qual Improv Rep,2016,5(1):u215856.
- [15] 谢萍,周慧勤,张灿,等. 全程模块化智能护理评估系统的应用与效果评价[J]. 中华护理杂志,2017,52(7):863-866.
- [16] Schaubhut R M, Jones C. A systems approach to medication error reduction [J]. J Nurs Care Qual, 2000, 14 (3):13-27.
- [17] 曾赛男. 腹腔镜手术护理中断事件的现况调查与现状分析[D]. 长沙:中南大学,2013.
- [18] 陆晶,丁四清,谢建飞,等. 护理中断事件管理的研究进展[J]. 中华护理杂志,2018,53(5):617-621.
- [19] Berg L M, Kallberg A S, Ehrenberg A, et al. Factors influencing clinicians' perceptions of interruptions as disturbing or nondisturbing: a qualitative study [J]. Int Emerg Nurs,2016,6(27):11-16.
- [20] Grundgeiger T, Sanderson P, MacDougall H G, et al. Interruption management in the intensive care unit: predicting resumption times and assessing distributed support[J]. J Exp Psychol Appl,2010,16(4):317-334.
- [21] Sasangohar F, Donmez B, Easty A C, et al. The relationship between interruption content and interrupted task severity in intensive care nursing: an observational study[J]. Int J Nurs Stud,2015,52(10):1573-1581.
- [22] Antti O, Pertti S. Surviving task interruptions: investigating the implications of long-term working memory theory[J]. In J Human-Computer Studies,2006,64(10):941-961.
- [23] Grundgeiger T, Sanderson P. Interruptions in health-care: theoretical views[J]. Int J Med Inform, 2009, 78 (5):293-307.
- [24] Altmann E M, Trafton J G. Timecourse of recovery from task interruption: data and a model [J]. Psychon Bull Rev,2007,14(6):1079-1084.
- [25] Westbrook J I, Woods A, Rob M I, et al. Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors[J]. Arch Intern Med,2010, 170(8):683-690.
- [26] Li S Y, Magrabi F, Coiera E. A systematic review of the psychological literature on interruption and its patient