

·护理管理·

基于瑞士奶酪模型的医疗失效模式和效应分析法在患者身份识别管理中的应用

陈梦云,谢漫,黄琼珊

(揭阳市人民医院,广东揭阳,522000)

[摘要] 目的 探讨瑞士奶酪模型下的医疗失效模式和效应分析法 (healthcare failure mode and effect analysis, HFMEA) 在患者身份识别安全管理中的应用效果, 以期提高护理安全管理质量。方法 采用不同病例前-后对照研究方法, 选择 2016 年 1 月至 9 月本院临床科室收治的住院患者 48 288 例作为对照组, 采用常规身份识别安全管理; 选取 2017 年 1 月至 9 月本院临床科室收治的住院患者 52 256 例作为试验组, 运用瑞士奶酪模型理论, 采用失效模式和效应分析法进行身份识别管理。比较实施前后两组身份识别错误事件发生率、危险指数评分, 实施前后 5 次身份识别执行正确率。结果 两组实施前后身份识别错误事件发生率、危险指数评分, 实施前与实施后 4 次身份识别执行正确率比较, 均 $P < 0.05$, 差异均具有统计学意义, 实施后试验组患者身份识别错误事件发生率、危险指数评分均低于对照组, 实施后试验组患者 4 次身份识别执行正确率均高于对照组。结论 运用瑞士奶酪模型的 HFMEA 可降低患者身份识别错误事件发生率, 提高身份识别正确率, 是一种有效患者身份识别的管理模式。

[关键词] 身份识别; 瑞士奶酪模型; 医疗失效模式和效应分析法; 不同病例前-后对照研究; 护理管理

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)08-0058-08 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.08.011

Application of healthcare failure mode and effect analysis based on Swiss Cheese Model in the identification management

Chen Mengyun, Xie Man, Huang Qiongshan//Modern Clinical Nursing,-2019,18(8):58.

(Jieyang People's Hospital, Jieyang, 522000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of healthcare failure mode and effect analysis (HFMEA) based on Swiss Cheese Model in the patient identification management. **Methods** The pre- and post-intervention study with different clinical cases was done. All 48 288 inpatients from January in 2016 to September in 2016 were assigned as the control group, treated with the routine identification management and 52 256 inpatients from January to September in 2017 as the intervention group, treated with HFMEA based on Swiss Cheese Model. The two groups were compared in terms of the incidence of identification errors, risk index scores and accuracy of patient identification in five times before and after the implementation. **Results** The incidence of identification errors and risk index scores in the intervention group were all significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The accuracy of patient identification after the intervention in four times were all significantly higher than that before intervention ($P < 0.05$). **Conclusion** Healthcare failure mode and effect analysis based on Swiss Cheese Model is effective in the patient identification management in that it can reduce the patient identification errors and improve the accuracy of patient identification.

[Key words] identification management; Swiss Cheese Model; healthcare failure mode and effect analysis; before-after study of different cases; nursing management

[收稿日期] 2019-02-01

[作者简介] 陈梦云(1972-),女,广东揭阳人,护理部主任,副主任护师,本科,主要从事护理管理工作。

[通信作者] 谢漫(1992-),女,广东揭阳人,护师,硕士, E-mail: 1978672215@qq.com。

患者安全是全球化重点关注的医疗问题, 其中“正确识别患者身份”为患者安全目标之首^[1-2]。患者身份识别是指医务人员在诊疗活动中对患者身份进行查对、核实, 以确保正确的治疗及检查用于正确的患者^[3]。正确的身份识别是患者接受安全、

有效诊护的基本保障。然而,身份识别错误在临床工作中仍长期存在,身份识别安全管理一直是护理质量安全管理的重点^[4-6],但临床还未有一种较好的解决方法。瑞士奶酪模型是风险评估和医疗安全管理中一种有效防止、控制和减轻事故的理论模型^[7]。医疗失效模式与效应分析(healthcare failure mode and effect analysis, HFMEA)是美国医疗组织评审委员会认可和推荐用于医疗风险定量评估的前瞻性管理方法^[8]。本研究选用二者共同应用于患者身份识别安全管理中,将定性评估与定量分析结合,前瞻性地识别和分析身份识别高风险因素,并根据风险评估和分析的结果制定相应的护理改进对策,取得较好的效果,现将方法报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用不同病例前-后对照研究方法,选择2016年1月至9月本院临床科室收治的住院患者48 288例,作为实施瑞士奶酪模型下医疗失效模式的HFMEA前的对照组;选择2017年1月至9月本院临床科室收治的住院患者52 256例,作为实施瑞士奶酪模型下医疗失效模式的HFMEA后的试验组。^①对照组男24 382例,女23 906例,其中儿童7 882例,成人40 406例,年龄1d~99岁,平均(44.56 ± 24.71)岁;内科疾病22 603例,外科疾病14 727例,妇产科疾病5 535例,儿科疾病5 423例。^②试验组男25 619例,女26 637例,其中儿童7 311例,成人44 945例,年龄1d~99岁,平均(44.88 ± 24.11)岁。内科疾病24 625例,外科疾病15 706例,妇产科疾病6 310例,儿科疾病5 615例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 对照组身份识别安全管理方法

对照组按常规进行身份识别安全管理,在护理部监管及科室三级质控形成的管理网络下,各科室护理人员按照护士操作规范要求,在护理操作前、中、后严格执行查对制度,至少使用两种身份

识别方法(姓名和手腕带)和两项身份核对信息(姓名和床号或姓名和住院号),正确识别患者身份。各科室及时主动上报身份识别错误不良事件并组织科内人员进行反思、讨论和质量改进,护理部统一进行全院上报身份识别错误不良事件的登记、分析和实施PDCA持续质量改进工作。

2.2 试验组身份识别安全管理方法

2.2.1 组建HFMEA团队 成立身份识别护理质量安全小组,由1名护理部主任、1名副主任、2名护理部护士长,4名科护士长及3名临床科室(急诊科、ICU和神经内科)护士长共11人担任身份识别护理质量安全小组的核心成员。成员学历:中专2名,大专2名,本科7名;副主任护师9名,主管护师2名;所有成员均有20~37年临床工作经验和9~25年护理管理经验。成员均经过系统培训,熟练掌握瑞士奶酪模型和HFMEA的理论知识和运用方法。项目管理中,全体小组成员参与工作方案和流程制度的制定,负责做好相应所监管科室的现状调查和质量效果检查工作,指导科室患者身份识别制度、流程和管理工作的落实。其中,由护理部主任担任核心领导人,主要负责指导制定项目工作方案和流程制度,指导、协调和推进整个项目的开展;其中1名护士长负责制定工作方案和制度,协调和推进项目开展;1名护士长负责项目相关培训工作;其余成员参与和配合推进项目的开展。

2.2.2 奶酪模型理论的应用

2.2.2.1 身份识别错误事件分析会议 召开第一次身份识别错误事件分析会议,小组成员对2016年1月至9月发生的护理身份识别错误事件进行回顾性分析和总结,在此期间,共发生护理不良事件54例,其中身份识别错误事件共12例(22.22%)。经小组成员讨论明确护理身份识别错误的定义为“护理人员在护理活动中对患者身份进行查对、核实时因操作不规范未能将正确的治疗及检查用于正确的患者”;并制定身份识别标准化核心流程,包括身份识别时机(^①患者入院时;^②各项检查或治疗前、中、后;^③病房与手术室交接患者时;^④手术前、手术后;^⑤产前、产后交接时;^⑥患者转科或到其他科室进行治疗交接时;

⑦患者转床时；⑧患者请假回院时；⑨患者出院时)、核对内容(姓名和住院号或登记号)、核对方式(至少使用两种核对方式：询问姓名和查看手腕带或床头卡信息；至少核对两项身份信息：姓名和住院号或登记号)、核对凭据(包括手腕带、床头卡、观察卡、执行单、标签、条形码等标识材料，以及患者或家属自诉姓名作为核对凭据)以及标识(手腕带、床头卡、观察卡、执行单、标签、条形码等标识材料)正确性5个核心流程。在瑞士奶酪模型理论方法指导下，将身份识别5个流程层面上从组织影响、不安全监督、护理人员不安全行为的前兆及不安全行为4个方面^[9]，对护理身份识别错误的事故和风险因素进行定性分析，筛选出系统漏洞。

2.2.2.2 身份识别安全项目管理工作会议 以奶酪模型理论为指导召开第二次身份识别安全项目管理工作会议，结合事件分析会议的讨论结果，小组成员共同讨论制定项目工作方案，明确具体分工，尤其对即将展开的前期全院临床科室身份识别现状调研工作进行相关工作的计划和安排。结合瑞士奶酪模型分析的结果，以身份识别5个核心流程作为5个调查方面，最终分别为身份识别时机、内容、方式、凭据、手腕带标识正确性，制定了19个条目，每个方面分别为2、3、2、6、6个条目。

2.2.3 身份识别现状调研 进行第1次全院临床科室身份识别现状调查，由小组成员于2016年9月28—30日，以突击检查的形式对全院34个临床科室进行调查，每个科室随机抽查4项操作，检查项目包括发药、注射、输液、换液、采血等共135个项目，共调查135人次，全部回收，有效率100.00%。调查结果如下：①患者对佩戴手腕带重要性的知晓率低，手腕带佩戴率为77.78%(105/135)；②医务人员对身份识别重要性认识不足，对患者佩戴手腕带的目的不够明确，导致手腕带的信息不齐全、佩戴不规范，患者手腕带佩戴规范率为62.96%(85/135)；③身份识别制度和规范化流程不够明确，缺乏标准化指引；操作后核对执行率42.96%(58/135)；执行各项操作时采取的身份核对凭据不恰当，其中以手腕带作为凭据的核对率为52.59%(71/135)；身份核对内容以患者姓名51.85%(70/135)或姓名和床号41.48%(56/135)

为主，使用姓名和住院号作为核对内容的只有5.19%(7/135)。

2.2.4 HFMEA的应用

2.2.4.1 进行事件讨论，找出潜在的失效模式 由身份识别安全管理小组作为HFMEA团队召开定量分析会议，以5个身份识别标准化核心流程作为HFMEA身份识别流程图；根据流程图和现状调研结果，运用回顾性分析和总结，结合临床经验，分析身份识别流程中的各个环节，进行事件讨论和风险评估，初步筛选出所有潜在的失效模式共22个，并筛选出11个主要潜在失效模式，并制定改进措施。

2.2.4.2 明确HFMEA风险分析评分方法和标准 由FMEA发展而来的HFMEA中，风险分析评分是通过风险评分矩阵和决策树来实现。采用二维度的优先风险值(risk priority number, RPN)风险评分矩阵(HFMEA hazard scoring matrix)进行危机值评价，其来源于根本原因分析(root cause analysis, RCA)的安全评价指数矩阵(safety assessment code, SCA)，包括严重程度指数S(Severity)和失效概率指数P或O(Probability / Occasion)^[10]。S是指描述失效的结果，按照轻度、中度、严重及极严重4个等级，对应评分1~4分^[11]；P/O是描述失效模式发生的可能性，按照罕见发生、不常发生、偶尔发生及经常发生4个等级，评分1~4分。S和P/O的乘积为HFMEA危险评分^[10-11]，总分为1~16分。风险评分分值越大说明对失效的影响越大，是流程中最需优先改善的部分^[12]。其中危险评分≥8分的失效模式为高危风险因素，需对其应用HFMEA决策树进行进一步分析决定是否采取进一步的改进措施^[13-14]。其中决策树包括3个方面：是否为主要流程中的薄弱点或关键、有无有效的控制措施以及有无可探测性。当失效模式为主要薄弱点或关键(criticality /single point weakness)，尚无有效的控制措施(effectiveness of control measures)，且无可探测性(detectability)，则需立刻采取对策，制定相应的改进措施。

2.2.4.3 筛选出主要潜在失效模式 采取内部公开和外部保密方式，由HFMEA团队的11名小组成员进行风险评分，并计算评分均值及标准差。将危

险评分 ≥ 8 分且需要采取对策的9个作为高危风险因素,此外,“身份核对的内容不齐全”和“患者手腕带信息不齐全、信息模糊”2个失效模式虽然评分<8分,但因其分值排序紧接在后,且对推动身份识别项目的全面质量改进有着较为明显的临床价

值。因此,针对本项目的评分标准,经团队成员反复讨论研究,最终筛选出危险评分均值 ≥ 5 分的前11个失效模式并应用HFMEA决策树分析(见表1)。针对11项潜在失效模式分别制定对策,并对相同对策进行合并,共制定5个对策组(见表2)。

表1 身份识别决策树分析表 $(n=11; \bar{X} \pm S)$

主要失效模式	潜在失效原因	危险评分值	决策树分析			
			是否为关键点	有无有效控制措施	有无可探测性	是否采取对策
1 制度落实不到位	1.1 制度不够完善,缺乏相关指引,无明确的身份识别规范化流程	14.91 \pm 1.87	是	无	无	是
	1.2 知识和技能培训不足	12.18 \pm 2.23	是	无	无	是
2 各层面监管不到位	2.1 身份识别安全监管和质控形式单一、力度不够	12.18 \pm 2.23	是	无	无	是
	2.2 护士对患者身份识别安全的健康教育不充分	9.55 \pm 1.63	是	无	无	是
3 责任心和知识缺乏	3.1 护士对身份识别的重要性认识不足,身份核对意识不足	9.09 \pm 1.87	是	无	无	是
	3.2 护士对患者身份识别规范流程不熟悉	8.73 \pm 1.62	是	无	无	是
4 身份核对方法不正确	4.1 执行各项操作时采取的身份核对凭据不恰当	8.00 \pm 2.53	是	无	有	是
	4.2 护士对患者身份核对的内容不齐全	6.91 \pm 2.59	是	无	有	是
	4.3 操作前、中、后不核对患者手腕带	9.27 \pm 1.42	是	无	有	是
5 手腕带佩戴不规范	5.1 患者对手腕带佩戴的重要性知晓率低,手腕带佩戴率低	9.91 \pm 2.02	是	无	有	是
	5.2 患者手腕带信息不齐全、信息模糊	5.82 \pm 2.09	是	无	有	是

2.2.5 护理管理培训和考核 开展以身份识别安全管理工作为内容的护理管理培训和考核,由护理部主任作为核心领导人,护理部专职负责护理培训和继续教育的1名护士长作为培训负责人,项目管理核心小组成员作为培训指导老师,组织全院护士长进行集中培训。内容包括:身份识别安全管理、瑞士奶酪模型理论、HFMEA的内容和应用等,培训结束后由培训小组进行考核。各科室成立身份识别护理质量安全小组,由各科室护士长任组长,科护士长作为科内指导者,成立全院34个临床科室共34个管理小组,由各科室护士长组织科内护理人员进行统一学习,并由各管理小组负责加强科内质控,开展持续性质量改进。

2.3 评价指标

比较实施前后两组身份识别错误事件发生率、危险指数评分,实施前后5次身份识别执行正确

率情况。

2.4 统计学方法

数据采用SPSS 21.0统计软件进行统计分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较采用t检验;计数资料采用频数和率描述,组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 实施前后两组身份识别错误事件发生率比较

实施前后两组身份识别错误事件发生率比较见表3。由表3可见,实施前后两组身份识别错误事件发生率比较, $P<0.05$,差异具有统计学意义,试验组身份识别错误事件发生率明显低于对照组。

3.2 实施前后两组11条项目危险评分比较

实施前后两组11条项目危险评分比较见表4。由表4可见,与对照组相比,除项目“护士身份

表2 身份识别主要失效模式潜在失效原因及改进对策

潜在失效原因	改进对策	具体措施
1.1 制度不够完善,缺乏相关指引,无明确的身份识别规范化流程	(1)完善制度和流程,制定指引和标识	①制定身份识别项目计划书 ②统一制定标准的患者身份识别制度和患者身份识别规范流程 ③进一步完善采血核对流程和标本扫描出库流程 ④制定患者身份识别简易流程图和电子手腕带佩戴流程图,用于身份识别指引,做好标识和警示
1.2 知识和技能培训不足	(2)加强护士培训	①强化身份核对安全意识 ②完善相关知识和技能培训,培训内容:患者身份识别的重要性、制度、流程、手腕带规范佩戴等,同时拍摄培训情景视频,包括患者入院时的身份核对情景和患者身份识别流程正确情景,并通过理论授课、视频教学、情景模拟练习等形式开展多元化培训工作 ③定期进行评价和考核
2.1 身份识别安全监管和质控形式单一、力度不够	(3)加强监管与质控	①完善患者身份识别安全质量管理制度文书 ②加强身份识别安全监管力度,制定考核督查计划表,组织开展以1个月为周期的护理部质检检查和科室自查等身份识别安全管理督查和质控工作,通过护士长会议汇报身份识别安全管理质控情况,并不断改进措施
2.2 护士对患者身份识别安全的健康教育不充分	(4)加强患者健康教育	①制定患者身份识别安全教育的流程 ②通过健康宣教、讲座等方式加强患者对身份识别的认知,尤其注重对佩戴手腕带的健康教育
3.1 护士对身份识别的重要性认识不足,身份核对意识不足	(5)强化护士安全风险防范意识	①通过交谈和行为观察,全面了解护士对身份识别安全的认识情况,对于安全意识薄弱的护士,加强其认知教育 ②营造积极的护理安全文化氛围,在临床工作和学习中反复强调身份识别安全的重要性 ③通过身份识别错误事件真实案例的分享和学习,强化风险意识
3.2 护士对患者身份识别规范流程不熟悉	(6)加强护士培训与考核	①重点加强护士关于身份识别规范流程的知识和技能培训 ②定期进行评价和考核
4.1 执行各项操作时采取的身份核对凭据不恰当	(7)加强护士培训与考核	①重点加强护士关于正确的身份核对凭据和核对内容的知识和技能培训 ②通过护士行为观察和询问患者多种途径进行护士身份识别执行情况的随机抽查 ③定期进行评价和考核
4.2 护士对患者身份核对的内容不齐全		
4.3 操作前、中、后不核对患者手腕带		
5.1 患者对手腕带佩戴的重要性知晓率低,手腕带佩戴率低	(8)加强患者手腕带佩戴管理	①加强患者健康教育,强化患者手腕带佩戴意识 ②每班护士查房时检查患者是否佩戴手腕带 ③对于配合度低的患者,积极做好患者及家属的沟通工作,取得配合
5.2 患者手腕带信息不齐全、信息模糊	(9)完善核对材料与设备	①全院引进电子打印手腕带代替传统的手写手腕带 ②完善电子手腕带佩戴流程 ③与本院信息科协商,在各种标签上增加住院号,以便于身份核对时,便于护士核对患者姓名和住院号两项基本、必不可少的核对内容

表3 实施前后两组身份识别错误事件

组别	n	发生率比较		n/%	
		护理不良事件	身份识别错误	χ^2	P
实施前	48 288	54	12(22.22)		
实施后	52 256	60	5(8.33)	4.321	0.0376

核对的内容不齐全”危险指数评分比较, $P>0.05$,差异无统计学意义外,其余10条风险评分比较,均 $P<0.05$,差异具有统计学意义,实施后评分明显低于实施前。

3.3 实施前与实施后4次护士身份识别执行正确率比较

实施前与实施后4次护士身份识别执行正确率比较见表5。由表5可见,实施前与实施后4次护士身份识别执行正确率比较,均 $P<0.001$,差异具有统计学意义,实施后护士身份识别执行正确率均明显高于实施前。

4 讨论

4.1 基于瑞士奶酪模型的HFMEA法降低患者身份识别错误发生率

中国医院协会患者安全目标(2017版)^[15]将“正确识别患者身份”列为患者十大安全目标之首,可见患者身份识别安全的重要性在医疗卫生行业中已达成共识。本研究将瑞士奶酪模型理论和HFMEA有机结合,应用于患者身份识别安全管理中。其中,“瑞士奶酪模型”注重系统观和累积效应,认为事故发生的主要原因在于系统缺陷,全面定性分析各种风险因素在事件发生中的多方面作用,能充分调动系统中的相关人员积极参与到堵住奶酪漏洞、增强患者安全防御系统的工作中,从而达到保证患者身份识别安全的目的^[16]。HFMEA是一种定量的前瞻性系统风险分析管理方法,通过对高危风险因素进行量化赋值,从而对关键失

表4 实施前后两组11条项目危险评分比较 (分, $\bar{X} \pm S$)

失效模式	实施前(n=11)	实施后(n=11)	t	P	
1.1 制度不够完善,缺乏相关指引,无规范的身份识别流程	14.91±1.87	4.73±1.62	13.663	<0.001	
1.2 知识和技能培训不足	12.18±2.23	6.55±1.81	6.514	<0.001	
2.1 身份识别安全监管和质控形式单一、力度不够	12.18±2.23	5.18±1.94	7.859	<0.001	
2.2 护士对患者身份识别安全的健康教育不充分	9.55±1.63	7.00±2.49	2.834	0.010	
3.1 护士对身份识别的重要性认识不足,身份核对意识不足	9.09±1.87	5.09±1.87	5.021	<0.001	
3.2 护士对患者身份识别规范流程不熟悉	8.73±1.62	5.45±2.02	4.196	<0.001	
4.1 执行各项操作时采取的身份核对凭据不恰当	8.00±2.53	5.09±1.87	3.068	0.006	
4.2 护士对患者身份核对的内容不齐全	6.91±2.59	5.82±2.09	1.088	0.289	
4.3 操作前、中、后不核对患者的手腕带	9.27±1.42	5.91±1.45	5.503	<0.001	
5.1 患者对手腕带佩戴的重要性知晓率低,手腕带佩戴率低	9.91±2.02	4.91±1.64	6.368	<0.001	
5.2 患者手腕带信息不齐全、信息模糊	5.82±2.09	4.00±0.00	2.887	0.009	

表5 实施前与实施后4次护士身份识别执行正确率比较 n/%

时间	项目	n	护士身份识别执行情况		χ^2	P
			正确	错误		
实施前	基线调查	135	32(23.70)	103(76.30)		
实施后	第1次检查	102	75(73.53)	27(26.47)	58.245	<0.001
	第2次检查	102	72(70.59)	30(29.41)	51.863	<0.001
	第3次检查	102	84(82.35)	18(17.65)	79.977	<0.001
	第4次检查	102	88(86.27)	14(13.73)	91.004	<0.001

注:第1次检查为2017年3月,第2次检查为2017年4月,第3次检查为2017年5月,第4次检查为2017年8月。

χ^2 、P值为与实施前基线调查结果比较计量。

效项目进行标准化管理及改进^[17]。瑞士奶酪模型在护理风险管理中已经应用广泛，且多与根本原因分析法结合应用，在提高护理风险管理质量中的效果较好^[17-18]。

本项目将定量和定性风险评估方法共同应用于本院身份识别安全管理。通过全院护理身份识别错误事件的回顾性分析和总结，运用瑞士奶酪模型理论，结合临床经验，对错误事件和风险因素进行定性分析，并通过绘制身份识别流程图，从“瑞士奶酪模型”理论的4个方面出发，涵盖了护理身份识别管理的相关层面，初步筛选出护理身份识别管理系统的漏洞，制定针对性的现状调研方案；然后结合调研结果采用HFMEA，通过科学的定量赋值和决策分析，对身份识别风险因素进行定量的评估和分析，以危险指数评分均值高且需要采取改进对策的前11项作为主要潜在失效模式，进而制定针对性的质量改进对策。并不断加强监管与质控，开展科室自查，结合护理部质控检查结果认真进行整改，跟进改善效果。特别重点关注新入职护士及护生身份识别落实情况，将身份识别培训纳入新入职护士和护生培训的重要内容之一，减少容易表现“不安全先兆”和发生“不安全操作行为”的人员其身份识别错误或缺陷的发生，有效地提高身份识别安全管理质量。同时该项目的开展，充分调动了系统中相关人员的积极性，从护理管理者、临床护士和患者3个层面提高身份识别风险意识，有利于营造稳定的安全文化氛围，促进患者安全。本研究结果显示，两组实施前后身份识别错误事件发生率、危险指数评分，实施前与实施后4次身份识别执行正确率比较，均P<0.05，差异均具有统计学意义，实施后试验组患者身份识别错误事件发生率、危险指数评分均低于对照组，实施后试验组患者4次身份识别执行正确率均高于实施前。提示通过建立科学的身份识别风险评估、分析和管理体系，有力促进了制度的完善和流程的规范，进一步提高护理人员身份核对风险意识、知识和能力；加强了患者对身份识别重要性的认知；使护理管理者认识到身份识别安全管理的重要性，有效地提高监控力度。

4.2 基于瑞士奶酪模型的HFMEA法应用中存在问题分析

基于瑞士奶酪模型的HFMEA法在患者身份识别安全管理中的应用使护士身份识别执行正确率明显提高，然而身份识别错误事件仍然存在，分析多次质控结果的具体条目发现，“护士对患者身份核对的内容不齐全”“护士对患者身份识别安全的健康教育不充分”“患者手腕带信息不完全，信息模糊”等仍没有得到较大的改善。因此，应根据护理部质控和科室自查结果，不断制定改进措施，规范护士身份识别规范流程，加强对患者的健康教育，提高患者手腕带佩戴率，重视核对凭据的改进等，从而提高身份识别管理质量。

5 结论

综上所述，运用瑞士奶酪模型的HFMEA法可有效降低患者身份识别错误发生率，其是分析身份识别错误事件风险因素、制定改进措施及提高身份识别安全的有效管理模式。今后将进一步实施和完善身份识别安全管理项目，在瑞士奶酪模型的指导下运用HFMEA法来进行患者身份识别安全的有效管理，提高其应用的效能。

参考文献：

- [1] World Health Organization. Patient safety: making health care safer[R]. Geneva:World Health Organization, 2017:1.
- [2] THE JOINT COMMISSION. National Patient Safety Goals (2018) [EB/OL]. (2018-01-01) [2018-04-30].https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG_Chapter_HAP_Jan_2018.pdf.
- [3] 许薇,黄艺仪,张晓燕,等.身份识别卡在门诊输液患者持续质量改进中的应用[J].中华现代护理杂志,2015,21(19):2335-2338.
- [4] 王姗姗,李文芳,孙东晗.运用追踪方法学减少患者身份识别缺陷[J].护理学杂志,2017,32(3):75-77.
- [5] 梁晨艳,周燕.双重身份识别在住院患者护理安全管理中的应用[J].中医药管理杂志,2016,24(2):64-66.
- [6] 黄晓花,吕娜,戴晓娜.FOCUS-PDCA循环对提高患者身份辨识操作正确率的应用效果评价[J].中国实用护理杂志,2014,30(8):20-22.
- [7] 李艳,谢晖,孙婷,等.Reason模型及其在医疗领域中的应用现状[J].解放军护理杂志,2016,33(11):29-31.

- [8] 陈菲儿,赵志芳.医疗失效模式和效应分析在新生儿安全管理中的应用现状[J].护理学杂志,2016,31(23):99–102.

[9] 龙梦云,罗仕兰,鄢晓丽,等.基于瑞士奶酪模型在老年患者跌倒预防管理中的应用[J].护理研究,2018,32(7):1053–1056.

[10] 陈香凤,朱倩兰,张娜,等.医疗失效模式与效应分析在神经外科住院患者预约检查管理流程中的应用[J].全科护理,2018,16(15):1796–1799.

[11] DE ROSIER J, STALHANDSKE E, BAGIAN J P, et al. Using health care failure mode and effect analysis: the VA national center for patient safety's prospective risk analysis system[J]. The Joint Commission Journal on Quality Improvement, 2002, 28(5):248–67.

[12] NAJAFI T F, BAHRI N, EBRAHIMPOUR H, et al. Risk assessment of using entonox for the relief of labor pain:a healthcare failure modes and effects analysis approach[J].Electron Physician,2016,8(3):2150–2159.

[13] 陆欣欣,王晓杰,李君蕊,等.FMEA 模式在高危药物微量泵泵入错误风险管理中的应用[J].护士进修杂志,2016,31(16):1473–1475.

[14] ABRAHAMSEN H B, ABRAHAMSEN E B, HØYLAND S. On the need for revising healthcare failure mode and effect analysis for assessing potential for patient harm in healthcare processes[J]. Reliability Engineering and System Safety, 2016, 155:160–168.

[15] 中国医院协会.中国医院协会患者安全目标(2017 版)[EB/OL].(2016-12-26) [2017-10-31]. <http://www.cha.org.cn/plus/view.php?aid=15131>.

[16] 丁滢,宋艳,夏春香,等.医疗失效模式及效应分析在普外科术后管道护理床旁交接中的应用[J].护理学报,2018,25(2):21–23.

[17] 陈菊英,石新勇,王悦岚,等.基于瑞士奶酪模型根因分析法在护理安全管理中的应用分析[J].内科,2017,12(3):420–422.

[18] 谢盼盼,张阳,王思谦.瑞士奶酪模型在护理风险管理中的实践研究[J].全科护理,2015,13(35):3604–3606.

[本文编辑:刘晓华]

2020 年《现代临床护理》订阅订户信息表

工作单位:		邮编:
订阅人姓名:	收件人姓名:	邮编:
收件人地址:		
联系电话(区号):		
汇款金额: 元	汇票收据号:	
汇款方式: <input type="checkbox"/> 邮局报刊发行 <input type="checkbox"/> 邮局个人汇款 <input type="checkbox"/> 编辑部		
备 注:		