

# 手术室安全文化的研究进展

钱慧玲, 马育璇

(中山大学附属第一医院手术室, 广东广州, 510080)

[关键词] 手术室; 安全文化

[中图分类号] R47 [文献标识码] A [文章编号] 1671-8283(2014)09-0075-05 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.09.022

## Safety culture in operating room: a literature review

Qian Huiling, Ma Yuxuan/Modern Clinical Nursing, -2014, 13(09):75.

[Key words] operating room; safety culture

患者安全文化建设是一种全新的安全管理理念,可理解为将“患者安全第一”的观念贯彻落实到医院的每个部门、每项操作规范中<sup>[1]</sup>。安全文化纠正了人们以往对差错、事故的片面认识,提出应从组织层面系统地查找差错、事故发生的原因,建立向差错、事故学习的观念<sup>[2]</sup>。安全文化的提出令人们认识到“每个人都会犯错”<sup>[3]</sup>,不能将差错、事故单纯归咎于个人。安全文化建设已被证实能够有效改进治疗和护理质量,提高患者安全水平。安全文化的提出也使管理者重新思考如何进行安全管理。鉴于手术室工作的特殊性及其重要性,安全文化建设对于保障手术患者生命安全至关重要。本文通过回顾国内外手术室安全文化现状、影响因素及评估工具的相关研究,为手术室安全文化建设提供参考依据。

[收稿日期] 2013-11-12

[作者简介] 钱慧玲(1990-),女,河南人,硕士在读。

[通信作者] 马育璇,主任护师,硕士生导师,E-mail:gzmyx2003@sina.com。

## 1 患者安全文化的概念及组成要素

“安全文化”的首次提出是在1986年切尔诺贝利核电站事故调查后,它使得各行各业的管理者将安全管理重点由安全技术转变为安全文化<sup>[4]</sup>。安全文化建设首先兴起于航天、核能、工业等领域,并成功改进了相应领域的安全状况。许多研究学者曾对安全文化进行定义,但至今没有统一的答案。目前,被广泛认可的定义是1993年由核设备安全咨询委员会(ACSNI)提出的:“安全文化是个人和团体的价值观、态度、感知、能力和行为方式的共同产物,它决定了对组织健康和安全管理承诺及其模式与水平”<sup>[5]</sup>。随着安全文化逐渐被认可,美国卫生文化和卫生安全专家凯泽教授借鉴其他领域的安全管理经验,正式提出了患者安全文化(也称为医院安全文化),并将其定义为:“个人或机构行为的一种整体模式,以共同的信仰和价值为基础,通过不断努力将服务过程中可能对患者造成的伤害降至最低”<sup>[3]</sup>。在安全文化发

following radiotherapy[J]. Consult Clin Psychol, 2008, 76(5): 811-819.

[26] Weinrib AZ, Rothrock NE, Johnsen EL, et al. The assessment and validity of stress-related growth in a community-based sample[J]. Consult Clin Psychol, 2006, 74(5): 851-858.

[27] Scignaro M, Barni S, Magrin ME. The combined contribution of social support and coping strategies in predicting post-traumatic growth: A longitudinal study

on cancer patients[J]. Psychooncology, 2011, 20(8): 823-831.

[28] Park N DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics 2002[J]. CA Cancer J clin, 2005, 55(2): 74-108.

[29] Roepke AM. Psychosocial interventions and posttraumatic growth: A meta-analysis[J]. Consult Clin Psychol, 2014, May 19. [Epub ahead of print].

[本文编辑:郑志惠]

展过程中,亦有学者提出安全氛围的概念,但对于安全文化和安全氛围的关系仍没有统一的观点。有研究者认为<sup>[6-7]</sup>,安全氛围主要指个人的安全态度,而安全文化强调组织内成员所共有的理念。此外,也有学者认为安全氛围是团队层面的认知情况,是安全文化中较容易测量的内容,可以作为安全文化的一个评价指标<sup>[8]</sup>。在实际应用过程中,很多情况下两者是可以相互替代的,均被用来表达“患者安全第一”的核心观念。

患者安全文化的基本要素是对安全文化的进一步解释,也是安全文化评估及实际工作中安全文化建设的指导,但其要素组成至今没有统一的答案。2003年,Reason等<sup>[9]</sup>提出安全文化的组成:上报错误的组织氛围;奖励机制,成员间的相互信任,及时、充足的安全信息;学习安全制度的能力及意愿。韩光曙<sup>[1]</sup>认为,安全文化的6个最基本要素是:医院的最高安全承诺,即医院员工共有的价值观、信仰和行为的准则;患者安全第一,并为此不惜牺牲生产和效率;公开处理缺陷、问题,及时向有关部门汇报;非惩罚性的问题处理态度和学习型组织;有效的沟通;充足的物质条件和健全的体系保障安全承诺的实施。Flin等人<sup>[10]</sup>回顾了有关患者安全文化评估工具的文献,得出患者安全文化的3个要素:组织管理的安全承诺、安全保障体系和工作压力。安全文化的基本要素组成有待于在实践工作中进一步探索。

## 2 手术室安全文化的发展

2003年Singer等<sup>[11]</sup>正式将安全文化引入临床管理工作中。2004年韩光曙<sup>[1]</sup>将“患者安全文化”概念引入国内。国外手术室安全文化建设的最初阶段是安全文化评估,随后结合评估工作开展相应的安全文化建设。研究证实<sup>[8,12]</sup>,安全文化评估能帮助管理者了解组织安全文化状况,发现存在的安全管理问题。吕金宏<sup>[13]</sup>调查了山东省5所三甲医院手术室医护人员的安全态度情况,结果显示手术室医护人员的安全态度平均得分为66.95分(75分以上为积极的安全态度),表明其安全态度较为积极,与Makary<sup>[14]</sup>和Carney<sup>[15]</sup>等研究结果相近。刘玉娥等<sup>[16]</sup>调查了某综合性三甲医院护士安全文化认知情况,结果显示手术室护士的安全文化认知水平

在8大主要科室中位列第5,与姜贺等<sup>[17]</sup>的调查结果相近。相关调查显示<sup>[13,15]</sup>,手术室医护人员团队协作、安全氛围和对工作满意度这3方面的态度较其他方面更为积极。

手术室安全文化建设中尚存在的问题有:培训工作不到位、人员及物质资源缺乏<sup>[18]</sup>;医护人员对不良事件的认识有偏差<sup>[19]</sup>,不良事件上报程序复杂、耗时多<sup>[20]</sup>,上报体系不能完全发挥作用;手术安全核查制度执行不理想<sup>[21]</sup>,部分核查内容有待于结合实际情况进一步完善<sup>[22]</sup>。有研究已证实<sup>[23-24]</sup>,通过加强核查制度、团队协作等安全文化方面的建设可有效提高安全文化水平及患者安全水平。目前,国内手术室安全文化建设仍处于初期阶段,但也取得了一些成果:通过讲解安全文化相关内容、规范操作、营造良好工作氛围等方式提高了护理人员的安全意识,有效降低了差错的发生率,提高了患者满意度<sup>[25-27]</sup>,但仍缺乏更加有针对性的安全文化评价指标。因此,国内手术室安全文化建设应结合实际工作情况与国外经验,在改变原有观念的基础上,从各角度深入进行安全文化建设。

## 3 手术室安全文化影响因素

### 3.1 个人因素

个人因素包括医护人员的年龄、工龄、职称、性别、职业、学历、编制等因素。吕金宏<sup>[13]</sup>对手术室安全态度调查发现,安全态度得分随着年龄、工龄和职务的增长而增加;性别、职业是否是手术室安全文化的影响因素仍没有统一的答案。Carney等人<sup>[15]</sup>采用安全态度调查问卷对187名医务工作者进行调查,发现团队协作、工作满意度、管理的认知、工作情况4个维度中不同性别医务工作者的得分比较,差异有统计学意义,且男性高于女性。吕金宏<sup>[13]</sup>和Makary等<sup>[14]</sup>的调查显示,不同性别手术室医务人员的安全态度比较,差异无统计学意义。因此关于不同性别手术室医务人员的安全态度的研究尚需继续研究下去。关于职业对安全文化的影响尚无统一结论。Carney<sup>[15]</sup>调查9家医院手术室医护人员的安全态度,结果显示护士在压力感知和工作情况两方面的得分较手术医生及麻醉提供者(麻醉师及麻醉护士)低。

Pietrantonì<sup>[28]</sup>研究结果显示,护士和医生在工作计划和行动方面的安全态度比较,差异无统计学意义;护士在感知的团队协作氛围的得分较医生低,但将工作经验与性别作为协变量分析后发现,其差异无统计学意义,这提示医护人员的工作经验和性别可能是影响安全文化的重要因素。吕金宏<sup>[29]</sup>调查发现,不同职业员工的安全态度比较,差异无统计学意义。目前关于学历、编制对安全氛围影响的研究较少、且不够全面,仍有待于进一步调查。吕金宏<sup>[29]</sup>调查还发现,护士学历越高其维护安全行为越差,可能与自身的工作期望未能满足有关。有研究发现<sup>[13]</sup>,编制情况可能影响安全态度,正式编制员工的安全态度较其他员工更为积极。

### 3.2 组织因素

医院级别、管理者、相关安全制度及操作规程、团队协作、员工之间的沟通、交流和安全文化教育都是影响手术室安全文化的组织因素。组织因素是手术室安全文化建设中可控的因素,也是其工作重点。目前有关医院级别与手术室安全文化关系的研究较少。吕金宏<sup>[13]</sup>调查发现,二级医院的手术室医护人员的安全态度较三级医院的医护人员更为积极。有学者在总结安全文化建设经验时提出领导的支持是保障安全文化建设顺利实施的重要因素<sup>[24,30]</sup>;严格的工作流程及核对制度有助于建立积极的安全态度<sup>[23]</sup>;非惩罚性不良事件上报体系能够促使医护人员公开讨论、学习安全问题,有助于树立正确的观念;良好的团队协作、有效的沟通是良好组织文化建设的重要手段<sup>[24]</sup>;教育与培训是建立新的安全文化最全面、有效的方法,是安全文化建设的关键<sup>[31,32]</sup>。因此组织因素对促进手术室安全文化具有重要的意义。

## 4 手术室安全文化评估

随着安全文化的广泛认可,为了更好地进行安全文化建设,也随之出现了患者安全文化评估工具,其中也包括特异性的手术室安全文化评估量表:手术室管理态度问卷 (operating room management attitudes questionnaire, ORMAQ)<sup>[33]</sup>、手术室版安全态度调查问卷 (operating room

version of safety attitudes questionnaire, SAQ)<sup>[14]</sup>和莱顿手术室及ICU安全量表 (the leiden operating theatre and intensive care safety scale, LOTICS)<sup>[12]</sup>。国外手术室安全文化调查应用较为广泛,评估安全文化水平,找出问题及评价改进措施。国内手术室安全文化评估工具的使用较少。

从问卷的设计时间比较:ORMAQ是设计最早的特异性手术室安全文化评估工具,手术室版SAQ在2006年刊出,LOTICS是2007年发表的;从问卷的应用范围比较:手术室版SAQ和ORMAQ使用较为广泛,LOTICS的应用较为局限,手术室版SAQ是由SAQ根据手术室特点改编的,各条目内容与SAQ一致。SAQ是应用最为广泛的安全文化评估量表之一,它被应用于美国<sup>[34]</sup>、瑞典<sup>[35]</sup>、荷兰<sup>[36]</sup>等多个国家,中国台湾<sup>[37]</sup>和香港地区<sup>[38]</sup>应用较早,而大陆地区2009年才完成问卷的翻译<sup>[39]</sup>。从问卷涉及内容比较:ORMAQ的内容较为详细、广泛,涉及了许多实际工作内容,LOTICS的内容与其他问卷相比较为局限,评估重点在于潜在的危险因素,手术室版SAQ内容较为全面的<sup>[40]</sup>,更贴近安全文化的含义。

各问卷的优点:ORMAQ评估能为预防频发错误提供具体方向,使工作人员更加重视对错误的公开讨论、分析及汇报<sup>[28]</sup>;SAQ有助于发现患者安全文化建设中需要改进的部分,帮助提出针对性的改进措施<sup>[24,41-42]</sup>,预测临床工作表现<sup>[43]</sup>、患者的术后感染发生率及安全级别等患者安全结局<sup>[34,44-45]</sup>;LOTICS够识别系统中的安全隐患,有效区分员工间的差异,可以为安全文化建设提供方向,从而制订具体的干预措施。

各问卷的缺陷:ORMAQ没有形成相应的结构因素,只能按条目分析调查结果,可能造成调查得出的差异来自于偶然因素,而非实际存在的差异<sup>[28,46]</sup>;SAQ的压力感知维度与其他维度得分的相关性较低<sup>[40]</sup>,有学者提出将这一维度内容从问卷中除去<sup>[37]</sup>;LOTICS测量范围和涉及的潜在危险因素较为局限<sup>[18]</sup>,可能无法反应真实情况。

## 5 小结

患者安全文化是医院安全管理的重要理念,安全文化建设是改善患者安全状况的重要途径。



国内手术室管理人员已逐渐接纳安全文化的理念,但手术室安全文化建设尚处在初步阶段,手术室安全文化水平的具体数据还比较少,也没有较成熟的特异性评估工具。因此,手术室安全文化调查的相关内容还有待于进一步完善,为今后的安全文化建设提供依据。

#### 参考文献:

- [1] 韩光曙. 医院的安全文化与医疗安全[J]. 中华医院管理杂志, 2004, 20(3): 6-8.
- [2] 陈名利. 企业安全文化与安全管理效能关系研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2012.
- [3] Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson M. To err is human: Building a safer health system[M]. Washington: National Academies Press, 2000: 75-80.
- [4] Health and Safety Commission. Third Report: Organizing for Safety. ACSNI Study Group on Human Factors[C]. London: HMSO, 1993.
- [5] Spaeth RG. 患者安全文化的发展和运作[J]. 中国医院, 2005, 9(12): 7-8.
- [6] Guldenmund FW. (Mis) understanding safety culture and its relationship to safety management[J]. Risk Anal, 2010, 30(10): 1466-1480.
- [7] Halligan M, Zecevic A. Safety culture in healthcare: A review of concepts, dimensions, measures and progress[J]. BMJ Qual Saf, 2011, 20(4): 338-343.
- [8] Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, et al. The safety attitudes questionnaire: Psychometric properties, benchmarking data, and emerging research[J]. BMC Health Serv Res, 2006, 6: 44.
- [9] Reason JT, Hobbs A. Managing maintenance error: A practical guide[M]. Aldershot, UK: Ashgate publishing, 2003: 16-21.
- [10] Flin R, Burns C, Mearns K, et al. Measuring safety climate in health care[J]. Qual Saf Health Care, 2006, 15: 109-115.
- [11] Singer SJ, Gaba DM, Geppert JJ, et al. The culture of safety: results of an organization-wide survey in 15 California hospitals[J]. Qual Saf Health Care, 2003, 12(2): 112-118.
- [12] Beuzekom M, Akerboom SP, Boer F. Assessing system failures in operating rooms and intensive care units[J]. Qual Saf Health Care, 2007, 16(1): 45-50.
- [13] 吕金宏. 手术室医护人员的患者安全态度调查[J]. 护理学杂志, 2010, 25(22): 43-47.
- [14] Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, et al. Patient safety in surgery[J]. Ann Surg, 2006, 243(5): 628-635.
- [15] Carney BT, Mills PD, Bagian JP, et al. Sex differences in operating room care giver perceptions of patient safety: a pilot study from the veterans health administration medical team training program[J]. Qual Saf Health Care, 2010, 19(2): 128-131.
- [16] 刘玉娥, 欧阳庆, 罗敏, 等. 三级甲等医院护士安全文化认知及影响因素调查[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(20): 2361-2362.
- [17] 姜贺, 许乐. 我院临床护理人员的患者安全文化现状的调查研究[J]. 护理管理杂志, 2011, 11(2): 118-120.
- [18] Beuzekom M, Boer F, Akerboom S, et al. Patient safety in the operating room: An intervention study on latent risk factors[J]. BMC Surgery, 2012, 12: 10.
- [19] 包安竹, 白晓霞. 手术室护士对护理不良事件的认知调查[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(21): 3236-3237, 3239.
- [20] 沈雪光. 手术室不良事件处理难点及对策[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18(35): 131-132.
- [21] 杜书明, 陈莎莉. 河南省50所三级医院手术安全管理现状的调查与分析[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(25): 55-57.
- [22] 林琼祥. 手术安全核查制度执行状况的质性研究[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(4): 419-421.
- [23] Kawano T, Taniwaki M, Ogata K, et al. Improvement of teamwork and safety climate following implementation of the WHO surgical safety checklist at a university hospital in Japan[J]. J Anesth, 2014, 28(3): 467-70.
- [24] Kozhimannil T, Prielipp RC. Safety in the operating room: Team approach saves lives[J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2010, 22(4): 267-268.
- [25] 王丽菊. 安全文化在手术室护理管理中的应用[J]. 医学理论与实践, 2009, 22(4): 495-496.
- [26] 卢玲静, 张小萍. 安全文化在手术室护理管理中的应用[J]. 临床护理杂志, 2010, 9(4): 57-58.
- [27] 庄新萍, 陆琪, 曹彩英. 安全文化在手术室安全管理中的应用与体会[J]. 护理管理杂志, 2011, 11(1): 63-64.
- [28] Pietrantonio L. Attitudes to teamwork and safety among Italian surgeons and operating room nurses[D]. University of Bologna Department of Psychology, 2013.
- [29] 吕金宏. 手术室护士维护患者安全行为及其影响因素的研究[J]. 护理学杂志, 2010, 25(22): 43-47.
- [30] Lau C Y, Greysen S R, Mistry R I, et al. Creating a culture of safety within operative neurosurgery: The design and implementation of a perioperative safety video[J]. Neurosurg Focus, 2012, 33(5): 3.
- [31] Gillespie B M, Chaboyer W, Longbottom P, et al. The impact of organisational and individual factors on team

- communication in surgery: A qualitative study[J]. International Journal of Nursing Studies, 2010, 47(6): 732-741.
- [32] 凌秋英, 张晋昕, 许璧瑜, 等. 医务人员参与患者安全文化建设状况调查分析[J]. 现代临床护理, 2010, 9(7): 6-9.
- [33] Flin R, Fletcher G, McGeorge P, et al. Anaesthetists' attitudes to teamwork and safety[J]. Anaesthesia, 2003, 58: 233-242.
- [34] Etchegaray JM, Thomas EJ. Comparing two safety culture surveys: safety attitudes questionnaire and hospital survey on patient safety[J]. BMJ Qual Saf, 2012, 21(6): 490-498.
- [35] Norden-Hagg A, Sexton JB, Kalvemark-Sporrong S, et al. Assessing safety culture in pharmacies: the psychometric validation of the Safety Attitudes Questionnaire (SAQ) in a national sample of community pharmacies in Sweden[J]. BMC Clin Pharmacol, 2010, 10: 8.
- [36] Devriendt E, Van den Heede K, Coussement J, et al. Content validity and internal consistency of the Dutch translation of the safety attitudes questionnaire: An observational study[J]. Int J Nurs Stud, 2012, 49(3): 327-337.
- [37] Lee WC, Wung HY, Liao HH, et al. Hospital safety culture in taiwan: A nationwide survey using Chinese version safety attitude questionnaire[J]. BMC Health Services Research, 2010, 10: 234.
- [38] Siu O L, Phillips D R, Leung T W. Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers[J]. J Safety Res, 2003, 34(2): 199-205.
- [39] 郭霞. 中文修订版安全态度调查问卷的初步研究[D]. 山西: 山西医科大学护理学院, 2009.
- [40] Goras C, Wallentin F Y, Nilsson U, et al. Swedish translation and psychometric testing of the safety attitudes questionnaire (operating room version)[J]. BMC Health Serv Res, 2013, 13: 104.
- [41] Abdi Z, Delgoshaei B, Ravaghi H, et al. The culture of patient safety in an Iranian intensive care unit[J]. J Nurs Manag, 2013, 12: 1-13.
- [42] Despins L A. Organizational and Individual Attributes Influencing Patient Risk Detection[J]. Clin Nurs Res, 2013, 10: 1-19.
- [43] Profit J, Etchegaray J, Petersen L A, et al. The Safety Attitudes Questionnaire as a tool for benchmarking safety culture in the NICU[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2012, 97(2): 127-132.
- [44] Meeks DW, Lally KP, Carrick MM, et al. Compliance with guidelines to prevent surgical site infections: As simple as 1-2-3?[J]. Am J Surg, 2011, 201(1): 76-83.
- [45] Profit J, Etchegaray J, Petersen L A, et al. Neonatal intensive care unit safety culture varies widely[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2012, 97(2): 120-126.
- [46] Sexton J B, Thomas E J, Helmreich R L. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys[J]. BMJ, 2000, 320(7237): 745-749.

[ 本文编辑: 郑志惠 ]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!