

· 综 述 ·

## 手术室预防压疮的研究进展

赵丹

(北京积水潭医院手术室, 北京, 100035)

[关键词] 手术; 压疮; 预防; 护理

[中图分类号] R473.3 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8283(2014)03-0073-04 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.03.23

### Prevention of pressure ulcers in operation room: a literature review

Zhao Dan // Modern Clinical Nursing, -2014, 13 (3):73.

[Key words] operation; pressure ulcer; prevention; nursing care

压疮是一个全球性的健康问题,增加了医疗需求、治疗费用和患者痛苦。2007年美国压疮咨询委员会(national pressure ulcer advisory panel, NPUAP)更新了压疮定义,指出“压疮是身体局部由于压力,或复合有剪切力和(或)摩擦力作用而导致骨隆突处皮肤和(或)皮下组织局限性损伤”<sup>[1]</sup>。由于手术过程中无法通过改变患者体位而缓解局部组织压力,手术患者已经成为院内压疮发生的高危人群,在各种麻醉方式中又以全身麻醉者发生率最高<sup>[2]</sup>。压疮重在预防,一旦发生就意味着预防措施的失败。现将手术室预防压疮研究的现状进行分析并对预防措施综述如下,以期为手术室的压疮预防提供帮助。

## 1 压疮预防研究现状

### 1.1 调查研究数据

回顾近5年文献发现,关于术中压疮的文章中存在引用文献数据及结论陈旧的问题。例如,文章前言中常引用 Schoonhoven 等<sup>[3]</sup>“手术患者压疮发生率达 4.7%~66%”,这组数字是作者总结 1986~1997 年间 8 位学者的研究结果得出的结论,而国内 2012 年发表的护理文章仍在引用这一结论。笔者认为可能是因为国内暂时还没有权威性的术中压疮发生率可以引用。类似

问题还有“手术体位引起的压疮占手术室安全隐患的第4位<sup>[4]</sup>”,而这一结论是由 1980 年美国手术室注册护士协会(association of perioperative registered nurses, AORN)调查的结果,距今已有 32 年,随着医学的快速发展及手术室相关专业的研究与进步,这一结论是否还适用有待讨论。希望以后能联合多家医院及基础研究部门进行大面积的现状调查和数据统计,为临床提供有指导意义的参考资料。

### 1.2 预防指南

执行一致性指南能够降低压疮发生率<sup>[5-6]</sup>。2009 年底, NPUAP 和欧洲压疮咨询委员会(european pressure ulcer advisory panel, EPUAP)联合发布了《压疮预防和治疗-快速参考指南》(quick reference guideline, QRG)和《压疮预防和治疗-临床实践指南》(clinical practice guideline, CPG),并于 2010 年 1 月进行了修订。这两套指南中推荐的护理措施和方法,全部以临床证据和专家建议(也有间接证据和其他指南支持)为基础,由 903 位专家和 146 个协会/组织(6 大洲 63 个国家的注册理事)参与,历经 4 年完成,内容涉及了关于压疮的全部主题,为全球临床护理人员提供了规范和系统的压疮管理方法与手段。指南对涉及压疮管理所有范畴的内容进行了规范和指导,以证据为基础,统一了各种护理措施与方案,具有高度的学术权威性。这两套指南为临床护理人员提供了切实可行的有力指导,值得借鉴与参

[收稿日期] 2013-02-01

[作者简介] 赵丹(1985-),女,安徽宿州人,护师,本科,主要从事手术室护理工作。

考<sup>[7]</sup>。但是由于护士知识结构和认识态度的不同,以及医院的管理措施不同,统一性压疮预防指南的执行仍然存在很多问题。国内目前缺乏一致性的预防指南,建议以临床证据和专家建议为基础,制订一套适合于国内压疮预防的指南,并定时更新,给予临床护理指导和规范。

### 1.3 危险因素评估量表

目前,临床护理最常用的压疮危险因素评估量表 (pressure ulcer risk assessment scales, PURAS) 有 Braden 量表、Norton 量表、waterlow 量表 3 种<sup>[8]</sup>。经过信度和效度检测并被 NPUAP 和 EPUAP 推荐使用的是 Braden 量表和 Norton 量表。Braden 量表在全球应用更广泛,已被翻译成多国文字,有较好的预测价值<sup>[9]</sup>。香港理工大学 Kwong 等<sup>[10]</sup>根据国内人们的特点在 Braden 评估表的基础上修订成 Braden 修订版压疮评估表。在 2009 年 NPUAP 和 EPUAP 联合发布的 QRG 和 CPG 中提出,对于即将手术的患者,需要对其进行风险评估 (包括手术时间长度、术中血压及体温的影响、术后第 1 日活动能力等)<sup>[7]</sup>。查阅国内 2012 年护理核心期刊,关于术中压疮的研究性论文中使用评估量表的有 10 篇,其中使用 Braden 量表的有 5 篇,使用 Waterlow 量表的有 5 篇。2006 年谢小燕等<sup>[11]</sup>对两种压疮危险因素评估量表 (Braden 量表和修订版 Braden 量表) 在手术患者中的信度和效度进行比较,发现两者在手术患者中的预测效度均不理想。近年来国内开展了 PURAS 研究,魏革等<sup>[12]</sup>设计的压疮风险评估表通过评估手术压疮危险因素并量化计分,预测术中急性压疮发生风险,在此基础上采取相应的护理干预措施,认为此表仅在本院手术室使用效果良好,需要通过多家医院应用和检验,使之在评估项目、分值设定、评定标准上更加科学、准确、合理。除此以外相关报道并不多,应用结果也不理想。目前为止还未发现理想的适合中国手术患者人群的压疮危险因素评估工具。

## 2 压疮预防措施

### 2.1 体位护理

在欧美国家,手术室护士均需接受专业而系统的手术体位摆放培训<sup>[7]</sup>,或者由取得专业资格的体位师来摆放,以减少手术中压疮发生的危险及

手术并发症的发生。国内手术体位由护士摆放,相关培训由各手术室完成。邱赛琴等<sup>[13]</sup>通过标准手术体位理论与实践相结合的培训方式,采取角色互换和亲身体验模拟的教学方法,让护士扮演患者,亲身体验不同体位的安置效果,充分理解手术患者的体位感受,掌握标准舒适体位的摆放要领。以往观点认为俯卧位及侧卧位比仰卧位者更易发生术中压疮。穆燕等<sup>[14]</sup>研究发现仰卧位压疮的发生率与侧卧位相比差异无统计学意义。关于截石位的摆放,有学者认为在患者清醒未麻醉时摆放较好,安放腿架后由患者自己摆放双腿可减少肌肉牵拉<sup>[15]</sup>。在以往的体位摆放中护理人员较为重视骶尾部,而足跟部易于被忽视,一旦发生压疮,较骶尾部更难愈合,QRG 和 CPG 特别列出了足跟部位的压疮护理。另外,有文献<sup>[16]</sup>报道侧卧位手术患者术中压疮发生率为 20.96%,均为 I 度,发生率最高的部位为腋下侧胸壁置腋垫处,占 50.0%,其次为髂前上棘和血压计袖带压迫皮肤,所以这 3 个部位也要给予关注。

### 2.2 防护器材

QRG 和 CPG 中提出,手术台上要让患者使用合适的支撑装置如垫子、床垫等,并为患者摆放合适的体位。在上述两套指南中,无论是压疮的预防还是治疗,都专门有一章节详细阐述支撑面在压疮护理中的应用。所谓支撑面 (Support Surfaces),是指普通床及床垫,各种充气电动床及床垫、支架,天然或合成的羊皮垫、垫子、枕头、气圈,充气或充水手套、轮椅及座椅、坐垫等各种协助分散压力的装置,指南中详细介绍了不同支撑面的使用方法及注意事项,更加细化了各种装置的临床应用<sup>[7]</sup>。研究表明<sup>[17]</sup>,铺用天然羊皮的垫子有助于预防压疮,最好是澳大利亚医用羊皮。国内随着循证实践概念的强化,临床护士一直在寻求循证依据以提高压疮预防和处理的有效性。术前可在受压皮肤上涂抹凡士林,使皮肤上形成一层柔软的油性保护膜,保护皮肤不直接受压,又可直接阻碍外界水分和渗透液接触皮肤,保持皮肤的干燥,同时较好的透气性能有效地降低术中压疮的发生率<sup>[18]</sup>。陆建平等<sup>[19]</sup>认为传统的海绵垫透气性差,长时间使用后海绵垫局部易形成凹陷,造成患者局部皮肤潮湿和组织淤血,导致压疮

的发生,在超过 2.5 h 的老年手术患者压疮好发部位使用硅胶凝胶垫,尤其对手术时间在 3~4 h 的患者效果显著。水胶体减压贴为半透明自粘性敷料,仅允许氧气和水蒸汽通透,可以维持一种湿性环境,水分和各种微生物不能够通过,能阻碍各种微生物的侵入,术前贴于患者头面易受压部位,能很好地保护受压皮肤,预防压疮的产生<sup>[20]</sup>。聚氨酯凝胶具有很高的吸收和降低震动的能力,可分配重量的压力并防止压力集中的特性,具有的柔软性同人体软组织相似,有良好的组织相容性特点,减少受压部位的剪切力和摩擦力,改变皮肤氧分压,改善局部供血供氧,从而达到保护作用<sup>[21]</sup>。泡沫敷料(渗液吸收贴)具有吸收能力强和保湿性能良好的双重特点,增加受压部位的抗压能力,与聚氨酯凝胶垫同用能够有效预防或缓解手术压疮<sup>[22]</sup>。韦喜艳等<sup>[23]</sup>报道 3 M 透明敷料可以保持受压部位微环境的湿润,同时维持受压部位氧分压,促进微循环,改善局部组织供氧;抗压凝胶垫能够缓解受压部位产生压力,对缓解压疮也有一定的效果;两者联合应用于骨突处预防压疮的发生效果显著。有学者使用自制防护用具<sup>[24]</sup>,使用一次性使用静脉营养输液袋,注入不同水量制成不同规格的水垫,围术期全程使用,放于易受压骨突处,能针对性地保护患者受压皮肤。这些防护用具在一定程度上降低了术中压疮的发生率,但查阅文献发现,目前术中缺乏有效的测量工具用于实时监测患者皮肤所受压力值、受压时间及皮肤状态,没有统一的使用标准与规范,因此,预防有效程度有待进一步论证。

### 2.3 交接制度

建立护理交接单制度和应用护理表单,如病房-手术室交接单、手术室-ICU 交接单和 ICU-病房交接单,确保各部门、各护理环节都能掌握患者的危险因素,避免遗漏,且一旦发生压疮,这种信息传递方式使压疮的发生和转归具有可追溯性<sup>[25]</sup>。但目前交接评估内容较为简单,常列举“完整”和“不完整”两项供选择,不能够全面反映患者皮肤状况。

### 2.4 压疮管理

国内管理者已经意识到建立管理体系的必要性。郑碧霞等<sup>[26]</sup>认为加强对压疮的管理可有效提

高压疮护理质量,新的压疮管理模式对压疮及压疮高危患者更有预见性和针对性,降低难免压疮的发生率。有的机构参照国外多学科小组处理压疮的报道<sup>[27]</sup>,以有编制的伤口护理中心为实体,吸收全院压疮发生高危科室的护理骨干组建伤口护理虚拟学组;有的建立三级监控管理模式,明确各级职责,加强全程控制<sup>[28]</sup>。手术室压疮管理组织监督护士采取预防性护理措施,发现压疮及时上报,查找原因,分析原因并持续改进,促进术中压疮预防的发展。

## 3 护理误区

在缺乏一致性预防指南的情况下,各手术室所采取的预防措施也没有一致性,凭借各自经验的积累进行护理,对压疮的认识和预防存在很多误区,如发生压疮不如实上报,我国迄今没有全国性或多中心合作的压疮发生率调研报告和数据;知识更新慢,仍使用已证明无效或有害的护理措施,如局部按摩等<sup>[8]</sup>。手术室护士有必要学习前沿的理念以及先进护理技术,了解行业发展状况,不仅要掌握正确的压疮护理方法,还要了解不正确的方法和日常工作中存在的误区,总结工作中发生的压疮不良事件,积累经验,避免以后类似事件的发生,积极思考,改进护理措施以不断进步。

## 4 小结

国内手术室压疮评估和预防仍以临床观察和经验评估为主,缺乏科学的评估和一致性实践指南,在规范护理措施等诸多方面有待进一步研究和解决。我们需要更适用于手术室的压疮危险评估量表,需要采用高循证依据级别的研究结果作为一致性预防护理规范的内容,需要以系统和科学的基础研究结果为依据准确监测患者皮肤受压情况。这些是我们需要深入研究的课题。

### 参考文献:

- [1] 姜丽萍. 压疮临床分期及相关机制研究进展[J]. 创伤外科杂志, 2012, 14(2): 97-99.
- [2] 杨敏, 林晓玲, 潘葵芬. 全麻手术患者压疮风险评估及防范[J]. 实用医学杂志, 2010, 26(5): 872.
- [3] Schoonhoven L, Defloor T, Grypdonck MH. Incidence



- of pressure ulcers due to surgery [J]. J Clin Nurs, 2002, 11 (4): 479-487.
- [4] 朱丹, 周力. 手术室护理学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 229.
- [5] 蒋琪霞. 全球压疮预防指南的作用评价及其执行现状 [J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16 (8): 869-872.
- [6] Hulsenboom MA, Bours GJ, Halfens RJ. Knowledge of pressure ulcer prevention: a cross sectional and comparative study among nurses [J]. BMC Nurs, 2007, 9 (6): 2.
- [7] 于瑛. 压疮护理国际进展 [J]. 中国护理管理, 2010, 10 (9): 18-20.
- [8] 王翠玲. 压疮护理中存在的误区及对策 [J]. 护理研究, 2009, 23 (5): 1375-1376.
- [9] Papanikolaou P, Lyne P, Anthony D. Risk assessment scales for pressure ulcers. a methodological review [J]. Int J Nurs Stud, 2007, 44 (2): 285-296.
- [10] Kwong E, Pang S, Wong T, et al. Predicting pressure ulcer risk with the modified Braden, Braden, and Norton scales in acute care hospitals in mainland China [J]. App Nurs Res, 2005, 18 (2): 122-128.
- [11] 谢小燕, 刘雪琴. 两种压疮危险因素评估量表在手术患者中信度和效度比较研究 [J]. 中华护理杂志, 2006, 41 (4): 359-361.
- [12] 魏革, 胡玲, 祝发梅, 等. 手术患者压疮风险因素评估表的设计与应用 [J]. 中华护理杂志, 2011, 46 (6): 578-580.
- [13] 邱赛琴, 郑阮华, 许映娜, 等. 手术体位安置培训方法的改进及效果 [J]. 护理管理杂志, 2010, 10 (7): 505-506.
- [14] 穆燕, 韦红梅, 李娟. 围术期压疮的预防护理 [J]. 护理研究, 2009, 23 (5): 823-824.
- [15] 李学思, 赵婷婷, 陈晓阳, 等. 妇科腹腔镜截石位手术发生压疮的相关因素及护理 [J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28 (16): 57-58.
- [16] 朱琳, 段清萍, 李英姿, 等. 侧卧位开胸术患者术中压疮的危险因素分析与护理对策 [J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18 (7): 768-771.
- [17] Mistiaen P, Ament A, Francke AL, et al. An economic appraisal of the Australian Medical Sheepskin for the prevention of sacral pressure ulcers from a nursing home perspective [J]. BMC Health Serv Res, 2010, 10: 226.
- [18] 韩旭, 范里莉, 曹颖俐. 4831例病人手术中压疮危险评估及防护 [J]. 护理研究, 2009, 23 (10): 2757-2758.
- [19] 陆建平, 阎倩, 袁洁萍, 等. 硅胶凝胶垫预防老年患者手术中压疮的效果 [J]. 上海护理, 2012, 12 (2): 5-7.
- [20] 王汝娜. 水胶体减压贴预防俯卧位手术患者面部压疮效果观察 [J]. 护理学杂志, 2011, 26 (16): 56-57.
- [21] 邵丽, 常丽德, 王惠琴. 聚氨酯凝胶头圈预防神经外科侧卧位手术患儿面部急性压疮的效果 [J]. 护理学报, 2009, 16 (8B): 58-60.
- [22] 乔玫, 张海伟, 杨美玲. 泡沫敷料加聚氨酯凝胶垫预防手术患者压疮的效果评价 [J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28 (1): 47-49.
- [23] 韦喜艳, 杨西宁, 周爱玉, 等. 3M 透明敷贴联合抗压凝胶垫在压疮高危手术患者预防中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17 (23): 77.
- [24] 郑丽萍, 韦秋英, 关妮. 心脏直视手术围术期预防压疮水垫应用时机研究 [J]. 护士进修杂志, 2011, 26 (7): 646-647.
- [25] 刘亚平, 董军, 马力, 等. 应用失效模式预防可避免性压疮研究 [J]. 中国护理管理, 2010, 10 (9): 9-12.
- [26] 郑碧霞, 彭雅君. 建立专业小组实施压疮管理 [J]. 中国护理管理, 2008, 8 (10): 34-36.
- [27] Bogie KM, Ho CH. Multidisciplinary approaches to the pressure ulcer problem [J]. Ostomy Wound Manage, 2007, 53 (10): 26-32.
- [28] 吕霞. 三级监控模式在压疮护理管理中的应用 [J]. 护士进修杂志, 2010, 25 (13): 1175-1177.

[ 本文编辑: 郑志惠 ]

欢迎广大护理人员赐稿!