

岁以上的男性体检人群增加血清 PSA 水平的检测,以提高前列腺癌检出率^[15]。

综上所述,本研究分析了怀柔地区 20~87 岁健康体检男性的血清 PSA 水平,提出了本地区不同年龄段的血清 PSA 参考值。与使用单一的 PSA<4.0 ng/mL 作为正常参考值相比较,本研究提出的分年龄段参考值既能够提高早期诊断的敏感性,又能避免更多的穿刺活检。当然诊断前列腺癌仅凭 PSA 一个血清学指标是不够的,尤其是当 PSA 在 4~10 ng/mL 的时候,测定血清游离 PSA 并计算游离 PSA 与总 PSA 的比值更有助于对前列腺癌的诊断,但是该比值是否也与年龄相关尚需要做进一步的研究证实。

参考文献

[1] 王自正. 现代医学标记免疫学[M]. 北京:人民军医出版社,2000:64-65.
 [2] 刘欣,王节,张舜欣,等. 北京地区临床无前列腺癌人群年龄相关性前列腺特异性抗原的参考范围[J]. 南方医科大学学报,2013,33(11):1704-1708.
 [3] 江敏,赵素萍,朱爱兰,等. 健康男性血液总前列腺特异性抗原浓度与年龄的相关性研究[J]. 检验医学与临床,2013,10(4):453-454.
 [4] 马磊,梁朝朝,江长琴,等. 2 223 例安徽地区男性年龄相关前列腺特异性抗原参考值范围[J]. 现代泌尿生殖肿瘤杂志,2012,4(3):148-151.
 [5] 刘欣,唐杰. 前列腺特异性抗原界值与前列腺癌的研究进展[J]. 中国老年保健医学,2013,14(4):96-98.
 [6] 韩苏军,张思维,陈万青,等. 中国前列腺癌发病现状和流行趋势分析[J]. 临床肿瘤学杂志,2013,18(4):330-334.
 [7] OESTERLING J E, JACOBSEN S J, CHUTE C G, et al. Serum prostate-specific antigen in a community-based

population of healthy men. Establishment of age-specific reference ranges[J]. JAMA,1993,270(7):860-864.

[8] HE D, WANG M, CHEN X, et al. Ethnic differences in distribution of serum prostate-specific antigen: a study in a healthy Chinese male population[J]. Urology, 2004, 63(4):722-726.
 [9] 孙烁磊,黄志平,关志忱. 16 222 名中国男性的年龄相关前列腺特异性抗原参考值范围[J]. 北京大学学报(医学版),2011,43(4):586-590.
 [10] 毕红琳. 按年龄分层设定 PSA 在前列腺癌诊断中的诊断界值的意义探讨[J]. 现代检验医学杂志,2011,26(1):90-91.
 [11] 张伟,凌芸,宋为娟,等. 南京地区表现健康人群前列腺特异性抗原的参考值区间建立[J]. 现代检验医学杂志,2017,32(2):53-56.
 [12] LIN K J, PANG S T, CHANG Y H, et al. Age-related reference levels of serum prostate-specific antigen among Taiwanese men without clinical evidence of prostate cancer[J]. Chang Gung Med J, 2010, 33(2):182-187.
 [13] 李昕,张祥华,张争,等. 北京多中心社区 50 岁以上男性年龄与前列腺特异性抗原的关系[J]. 北京大学学报(医学版),2012,44(2):288-290.
 [14] WEINRICH M C, JACOBSEN S J, WEINRICH S P, et al. Reference ranges for serum prostate-specific antigen in black and white men without cancer[J]. Urology, 1998, 52(6):967-973.
 [15] 王伟,李传刚,刘辉,等. 前列腺特异性抗原对前列腺癌诊断价值的探讨[J]. 中国医科大学学报,2016,45(1):61-65.

(收稿日期:2018-02-12 修回日期:2018-05-10)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.13.040

手术患者压疮风险评估及防范记录单在术中压疮预防护理中的应用

万利¹,王玲^{1△},杨秀杰¹,谭文玲¹,欧芸蕾²

(1. 重庆市璧山区人民医院手术室 402760;2. 重庆市北碚区中医院 400700)

摘要:目的 探讨手术患者压疮风险评估及防范记录单在术中压疮预防护理中的应用效果。方法 选取 2016 年 1—12 月在重庆市璧山区人民医院行择期手术的患者 600 例,随机分为对照组和观察组,每组 300 例。对照组按照手术预防压疮护理常规进行护理,观察组采用该院自行设计的手术患者压疮风险评估及防范记录单术前对患者进行压疮风险评估,比较两组手术患者压疮的发生率。结果 观察组患者术后发生压疮 3 例(1.0%),对照组发生压疮 19 例(6.3%),且观察组术后发生 I、II、III 级压疮的患者例数均少于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 手术患者压疮风险评估及防范记录单的应用能有效降低压疮发生率。

关键词:压疮; 风险评估; 预防护理

中图分类号:R632;R473.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)13-1992-04

术中压疮是指在手术过程中由于长时间持续的压力、摩擦力与剪切力引起的患者皮肤或皮下组织血

液灌注减少、营养缺乏、皮肤正常结构和功能受损,最终出现皮肤组织的破溃与坏死,是患者的一种严重并

发症之一^[1]。手术患者是医疗机构内发生压疮的高危人群。因而,术中压疮的预防工作非常重要,准确掌握并识别术中压疮危险因素,以及时评估其发生风险^[2]。重庆市璧山区人民医院手术室在护理部指导下,自行设计了手术患者压疮风险评估及防范记录单,对手术患者术前进行压疮风险评估,并根据评估情况采取一系列措施进行干预,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 1—12 月在重庆市璧山区人民医院行择期手术的 600 例手术患者为研究对象。其中男 383 例,女 217 例;平均年龄(56.24±9.50)岁;平均手术时间(4.25±1.36)h;平均体质量(59.00±10.50)kg;麻醉方式:全身麻醉 379 例,椎管内麻醉 221 例;手术体位:平卧位 438 例,侧卧位 45 例,截石位 69 例,俯卧位 48 例。入选标准:择期手术,术前皮肤完整,预计手术时间≥2 h(手术时间的计算方法为从麻醉医生开始麻醉至切口缝合完毕),术前无压疮,住院时间超过 3 d。排除标准:急诊手术、皮肤有破损、皮肤病,术前皮肤有压疮、糖尿病、低蛋白血症等疾病的患者。将 2016 年 1—6 月行择期手术的 300 例手术患者作为对照组,采用常规护理措施,主要包括术中受压部位垫置凝胶垫等常规措施;2016 年 7—12 月行择期手术的 300 例手术患者作为观察组,根据手术压疮风险评估表逐一评估,并对症预防。两组手术患者的性别、年龄、体质量、手术持续时间、手术体位、麻醉方式等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 手术患者压疮风险评估及防范记录单设计 护理部及手术室在查阅大量资料的基础上,依据手术压力性损伤风险因素结合临床经验制订了改良版 Waterlow 评分表^[3-4]。具体内容包括:

1.2.1.1 患者风险因素 包括患者目前皮肤情况、麻醉方式、手术名称、手术体位等^[5]。

1.2.1.2 手术压疮风险评估表 依据手术压力损伤风险因素量化评估,共 7 项,每项评分为 1~4 分,总分 7~28 分^[6]。7 项评分项目包括(1)年龄:≤50 岁为 1 分,50~60 岁为 2 分,61~69 岁为 3 分,≥70 岁为 4 分;(2)体质量指数(BMI):BMI 在 18.5~23.9 kg/m² 为 1 分,24.0~27.9 kg/m² 为 2 分,28.0~40.0 kg/m² 为 3 分,BMI<18.5 kg/m² 或>40.0 kg/m² 为 4 分;(3)受理点皮肤情况:完好为 1 分,干燥红薄为 2 分,弹性差为 3 分,水肿、表皮破损为 4 分;(4)手术体位:仰卧位或侧卧位为 1 分,局部麻醉俯卧位为 2 分,斜坡卧位为 3 分,全身麻醉俯卧位为 4 分;(5)预计术中施加的外力:未施加外力为 1 分,存在摩擦力和剪切力为 2 分,存在冲击力为 3 分,同时存在摩擦力、剪切力和冲击力为 4 分;(6)预计手术时间:≤3 h 为 1 分,>3~4 h 为 2 分,>4~5 h 为 3 分,>5 h 为 4 分;(7)麻醉方

式:局部麻醉为 1 分,神经阻滞麻醉为 2 分,椎管内麻醉为 3 分,全身麻醉为 4 分。得分越高,手术发生压疮风险越高:轻度危险 7~12 分,中度危险 12~18 分,高度危险 19~24 分,极度危险 25~28 分。

1.2.1.3 手术患者压疮术中预防措施 通过提示表并根据术前压疮风险评估情况、分级,提示采取相应的护理干预措施,包括:术前访视时检查评估患者皮肤情况,有异常或高危者报告医生和护士长;术前检查手术床及配件完整性,直接单独接触肢体的支架、脚架等垫上保护垫^[7];评估患者肢体或脊柱异常者,术前 1 d 预摆体位,根据患者情况采取个性化措施;应用减压贴加强对身体受压部位的保护^[8];保持床单、手术巾干燥、整洁,防止皮肤消毒液、冲洗液浸湿受压部位;摆放体位或转运患者须多人抬起时动作协调、轻稳,保持体位垫与皮肤之间平整、无皱褶、无皮肤挤压,不可用力拖、拉、拽、扯;术前妥当放置各种管道、线路;约束带柔软、平滑、松紧适宜;术野铺巾前、术毕皮肤缝好后,调高室温,非手术野遮盖,术中输液、冲洗液均加温至 37~38℃方可使用保暖措施;改变手术床高度或改变体位时,及时检查身体受压部位有无受压,若受压需及时解除^[9];手术允许条件下,尽可能按摩或活动患者身体受压部位;手术结束严密观察受压部位皮肤颜色,局部出现压红时,采取减压措施,促其消退,严格交接患者皮肤情况。

1.2.1.4 手术后压疮登记表 对手术后发生压疮的患者,按照登记表逐项登记。根据登记项目逐项与病房责任护士交接并按不良事件上报流程进行上报。

1.2.2 对照组护理措施 对照组按照手术预防压疮护理常规进行护理,内容包括合理安置手术体位、规范使用体位垫、保护患者受压部位皮肤、安置转运患者均按规范操作、合理约束、加强术中受压部位的皮肤观察等。

1.2.3 观察组护理措施 观察组术前采用压疮风险评估表对患者进行评估,根据评分结果采取“手术患者压疮风险评估及防范记录单”上的相关预防措施进行干预,具体措施如下:根据手术患者压疮风险评估及防范记录单测评的分值,采取不同的干预措施,如术中严密观察受压部位皮肤颜色,在不影响医生操作的情况下,适当改变手术体位^[3]。调节手术床稍右倾、左倾,倾斜度控制在 10°~15°,避免身体移位。术中改变体位时,特别是头高脚低位或者头低脚高位及左、右侧卧位易产生剪切力^[4]。术中动态评估压疮危险因素,必要时请院内压疮专科护士会诊,共同拟定全面、有针对性的预防措施等。

1.2.4 观察指标 观察比较两组手术患者术后 3 d 内压疮发生率及压疮程度。分别于患者术后(包括全身麻醉患者在麻醉恢复室的时间)离开手术室回病房前、术后 24 h、术后 3 d 内由手术室护士和病房责任护士按照压疮判定标准共同对患者的皮肤进行评判。

压疮判定标准采用 2007 年美国国家压疮咨询工作组 4 个等级进行判定。

1.3 统计学处理 所有数据均采用 SPSS18.0 进行处理,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,等级分组资料比较采用秩和检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术后 3 d 内压疮发生率 观察组 3 例(1.0%)发生压疮,对照组 19 例(6.3%)发生压疮,观察组压疮发生率明显低于对照组($P < 0.01$)。

2.2 两组患者术后 3 d 内压疮程度比较 观察组术后 3 d 内发生 I、II、III 级压疮的患者例数均少于对照组($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组患者术后 3 d 内压疮程度比较 (n)					
项目	n	正常	I 级	II 级	III 级
观察组	300	297	2	0	1
对照组	300	281	14	3	2
U			-3.467		
P			0.001		

2.3 压疮风险评估得分情况 轻度危险组 89 例,风险评估得分为(10.37±1.12)分,发生压疮 0 例;中度危险组 127 例,风险评估得分为(15.46±1.17)分,发生压疮 0 例;重度危险组 53 例,风险评估得分为(22.73±1.09)分,发生压疮 1 例(1.89%);极度危险组 31 例,风险评估得分为(26.12±1.61)分,发生压疮 1 例(3.23%)。

3 讨 论

手术室护理工作是医院护理工作的重要组成部分,术中压疮的有效预防是促进患者快速康复,减少患者并发症的重要因素,也是评价护理质量的重要指标。因此,重庆市璧山区人民医院通过对压疮形成的多个原因制订了手术压疮风险评估表及相应的处理策略,依据手术压疮风险评估表对手术患者逐一评估风险,并针对每例患者制订相应的预防措施,有效减少了术中压疮的发生率,为患者早期康复提供了重要的条件。

造成术中压疮的因素来自多个方面。根据临床护理经验考虑与以下几种因素相关:(1)手术时间。大部分组织只能承受短时间受压,手术时间越长,局部组织受压缺血、缺氧时间越长,发生压疮的概率也越高^[10]。(2)年龄。随年龄的增加,组织再生能力发生生理性减退,高龄患者皮肤变薄,松弛、干燥、弹性差,感觉功能衰退,局部受压后更易发生皮肤及皮下组织缺血、缺氧。若合并有超重或肥胖,则受压部位承受更大的压力,组织压迫引起局部缺血、缺氧的风险增加,使老年患者更易发生术中压疮,且难以愈合。

(3)体质量。患者的体质量过高或者过低都会增加压疮发生的概率,患者的体质量过高时导致皮肤的受压加大,压疮的形成概率加大;患者的体质量过低时皮下组织缺少脂肪层的保护,导致皮肤血管承受压力加大,血液循环出现障碍,从而造成压疮的形成^[11]。(4)受力点皮肤情况。皮肤干燥、红、薄、水肿均可导致弹性下降,皮肤苍白、粗糙、感觉下降均视为皮肤情况不良,易受压力、摩擦力、剪切力损伤致压疮发生^[12]。(5)手术体位。正确摆放手术体位是进行手术的必要条件,而手术体位决定了患者的受压部位。体位摆放不合适可能增加患者压疮的概率^[10,13-14]。(6)预计术中施加的外力。术中受压部位皮肤的摩擦力、压力和剪切力等外源因素都对术中压疮的发生产生影响。(7)麻醉方式。手术患者在麻醉药物的阻滞作用下,使受阻滞部位以下的血流变慢,受压部位失去正常的血液循环,引起皮肤组织较长时间的缺血、缺氧;由于药物作用,患者横纹肌失去张力;阻止了患者对疼痛和压力的敏感性,导致局部组织区域易形成压疮^[15-16]。

压疮的预见性护理是预防压疮的关键。根据压疮的常见原因,重庆市璧山区人民医院手术室在护理部指导下,在查阅大量资料并结合临床经验的基础上,依据手术压力性损伤风险因素量化评估表自行设计了手术患者压疮风险评估及防范记录单,对手术患者具有更好的针对性^[17]。

手术压疮风险评估单的设计中规范了术中压疮评估内容及防范措施,对手术患者具有针对性,使手术室护士评估和实施压疮防范措施具有统一性,减少了主观性和盲目性^[18]。通过前期规范化培训及测评结果,提前制订有针对性、预见性且合理、科学的护理措施预防压疮的发生^[19]。通过对手术患者术中压疮预防措施表中内容逐条护理,如:保持床单、手术巾干燥、整洁,防止皮肤消毒液、冲洗液浸湿受压部位;摆放体位或转运患者时须多人抬起时动作协调、轻稳,保持体位垫与皮肤之间平整、无褶皱、无皮肤挤压,不可用力拖、拉、拽、扯等^[20-21]。观察组患者术后压疮发生率为 1.0%,显著低于对照组的 6.3%,且观察组术后发生 I、II、III 级压疮的患者例数均少于对照组,由此可见,手术患者压疮风险评估及防范记录单可以有效预防术中压疮的发生。

手术患者压疮风险评估及防范记录单的应用,使重庆市璧山区人民医院手术室手术患者压疮评估和预防有了统一标准,避免了护理人员的主观性、盲目性,有效降低手术压疮发生率、提高手术室护理质量,进而缩短患者住院时间、减少不必要的痛苦和医疗支出,值得推广使用。

参考文献

[1] 韦梅,李超,沈毅,等.多发伤患者压疮发生的危险因素分

析[J]. 临床急诊杂志, 2014, 15(7): 390-392.

[2] 钟梅艳, 连初秋, 龙琼, 等. 外科住院患者发生压疮的危险因素分析[J]. 中国基层医药, 2015, 22(20): 3115-3118.

[3] 周丽芳, 彭丽春, 邱瑜, 等. 自制手术室压疮风险评估表在术中压疮高危患者中的应用[J]. 中国社区医师, 2016, 32(1): 161.

[4] 王义波. Waterlow 压疮危险因素评估表预防压疮的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(5): 359-360.

[5] 陈琳琳. 压疮预防相关风险评估研究进展[J]. 健康周刊, 2016(11): 13-15.

[6] 陈沅, 王维. 手术压疮防护记录单在患者术中压疮预防护理中的应用[J]. 上海护理, 2015, 15(2): 39-42.

[7] 张云凤, 宋思贤, 梁亮芳. 医用高分子凝胶体位垫在侧卧位手术中预防急性压疮的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(20): 49-50.

[8] 赵春红, 牛玉平. 手术室体位性压疮的防治及护理措施分析[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(21): 196-197.

[9] 杨高, 李民, 胡秋芳, 等. 围手术期压疮发生的手术室相关原因及护理措施[J]. 河北医药, 2015, 37(21): 3352-3354.

[10] 钟奕, 卜文君. 手术体位及手术时间对术中压疮形成的影响[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(5): 1081-1083.

[11] 陈杨霞. 手术过程中急性压疮发生的相关因素及预防措施[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(4): 92-94.

[12] 李亚兰, 韩小云. 术中压疮评估与危险因素的研究进展[J]. 当代护士(学术版), 2016, 23(5): 11-14.

[13] DE S D, STEPHENS K, PARMAR D, et al. A comparison of supine and lateral decubitus positions for hip arthroscopy: a systematic review of outcomes and complications[J]. Arthroscopy, 2016, 32(4): 716-725.

[14] JIN T, MIYATA G, KAMEI T, et al. Comparison of short-term outcomes between prone and lateral decubitus positions for thoracoscopic esophagectomy[J]. Surgical Endoscopy, 2015, 29(9): 2756-2759.

[15] 王治芳, 秦川, 黄琴. 术中压疮的危险因素分析及护理对策[J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21(10): 350-351.

[16] ARMSTRONG D, BORTZ P. An integrative review of pressure relief in surgical patients[J]. Aorn J, 2001, 73(3): 645-648.

[17] 黄利香, 韦絮, 卢慧洁. 手术患者压疮危险因素评估量表在全麻手术中的应用[J]. 右江医学, 2017, 45(3): 351-354.

[18] 刘菜月, 黄丽秀, 谢丽娇. 压疮风险评估表的制定及临床应用[J]. 医药前沿, 2015, 5(32): 271-272.

[19] 张秀平, 任杰平, 张兰梅. 集束干预方案预防术中压疮的研究[J]. 中国护理管理, 2012, 12(7): 71-74.

[20] MELMAN W P, MOLLEN B P, KOLLEN B J, et al. First experiences with the direct anterior approach in lateral decubitus position: learning curve and 1 year complication rate[J]. Hip International, 2015, 25(3): 251-255.

[21] 焦春红. 手术患者压疮危险因素分析及预防措施的护理研究进展[J]. 当代护士(学术版), 2016, 23(5): 3-5.

(收稿日期: 2018-01-26 修回日期: 2018-05-04)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 13. 041

尿路感染患者病原菌谱与耐药性及尿常规诊疗价值分析

徐 茜

(陕西省西安市第九医院检验科 710054)

摘要:目的 对尿路感染患者病原菌谱与耐药性及尿常规临床诊疗价值分析。方法 选取 2015 年 6 月至 2017 年 6 月在西安市第九医院首诊为尿路感染的患者 100 例, 收集患者清晨中段尿标本 100 例, 其中 96 例尿路感染患者在进行抗菌药物治疗后复诊, 停药两周后行中段尿培养并检测尿常规, 观察患者病原菌分布及对常规抗菌药物的耐药情况, 经过受试者工作特征曲线(ROC)计算亚硝酸盐(NIT)、白细胞酯酶(LE)及白细胞(WBC)计数的曲线下面积(AUC), 同时计算这 3 项指标在首诊和复诊患者中的特异度、灵敏度、阴性预测值和阳性预测值情况。结果 检出病原菌中大肠埃希菌最多(28.00%, 28/100), 其次为真菌(15.00%, 15/100)、铜绿假单胞菌(6.00%, 6/100)、肺炎克雷伯菌(6.00%, 6/100)。大肠埃希菌对复方磺胺甲噁唑、氨苄西林、环丙沙星、哌拉西林、头孢呋辛、头孢噻肟耐药率达 60% 以上, 鲍曼不动杆菌对检测药物的耐药性都达 60% 以上, 铜绿假单胞菌对头孢噻肟耐药率达 50%, 肺炎克雷伯菌对氨苄西林、哌拉西林、头孢呋辛、头孢噻肟耐药率达 60% 以上; 首诊和复诊患者尿培养阴性与阳性的尿液 pH 值对比差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 大肠埃希菌为尿路感染的主要致病菌, 其对磺胺类、喹诺酮类及青霉素类抗菌药物的耐药性高, 尿路感染与患者尿液 pH 数值变化情况没有联系, 尿路感染患者尿常规检测灵敏度比较低, 不适合作为首诊患者筛查依据。

关键词: 尿路感染; 中段尿培养; 大肠埃希菌; 耐药性; 尿常规

中图法分类号: R446.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2018)13-1995-04

尿路感染为临床较为常见疾病, 包含肾盂肾炎、膀胱炎及急性尿道炎等, 在医院感染中所占比例为 35% 左右。相关研究显示, 尿路致病性的大肠埃希菌(UPEC)是尿路感染的主要致病菌, 还包含其他一些