

液体石蜡油涂抹预防腰椎后路手术病人压力性损伤的效果

张莺 程文夫

【摘要】 目的 探讨液体石蜡油在预防腰椎后路手术病人俯卧位皮肤压力性损伤中的效果。方法 选取2017年1月至2019年3月在我院行腰椎后路手术的病人300例,采用随机数字表法分为常规组、石蜡油组和液体敷料组,每组各100例。常规组采取常规俯卧位护理措施;石蜡油组在常规俯卧位护理的基础上,将液体石蜡油均匀涂抹于病人的前额、颧弓、下颌、锁骨、双前胸、髂骨、大腿根部至膝关节等受压部位;液体敷料组在上述涂抹部位采用液体敷料进行干预。记录三组病人术后皮肤受压情况,采用美国国家压力性损伤顾问小组(National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP)压力性损伤分期(2016年版)评估压力性损伤分期,比较三组病人的压力性损伤发生率。**结果** 术后石蜡油组和液体敷料组各有2例发生I期压力性损伤,发生率均为2%。常规组有10例发生压力性损伤(I期压力性损伤8例,II期压力性损伤2例),发生率为10%。石蜡油组和液体敷料组病人的压力性损伤发生率均显著低于常规组,组间比较差异有统计学意义($F=9.590, P<0.05$)。**结论** 液体石蜡油可以有效预防腰椎后路手术病人俯卧位皮肤压力性损伤的发生,是一种简单、安全、有效的方法,值得推荐。

【关键词】 液体石蜡油;俯卧位;腰椎手术;压力性损伤;手术室护理

Effect of liquid paraffin oil in preventing pressure sores in lumbar surgery in prone position. ZHANG Ying, CHENG Wen-fu. Operating Room, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: CHENG Wen-fu, E-mail: 460586158@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the effect of liquid paraffin oil in preventing skin pressure sore during lumbar surgery in prone position. **Methods** Three hundred patients undergoing lumbar surgery in our hospital from January 2017 to March 2019 were enrolled in this study and randomly divided into paraffin oil group (100 cases), liquid dressing group (100 cases) and routine group (100 cases). All groups were given nursing measures in conventional prone position. Additionally, in the paraffin oil group liquid paraffin oil was evenly applied to the forehead, zygomatic arch, mandible, clavicle, double fore chest, tibia, thigh root to knee joint and other compression parts of the patient; in the liquid dressing group, liquid auxiliary materials were applied to the above parts. The skin pressure of the patients in three groups were recorded. The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) Stress Injury Guide (2016 Edition) was used to evaluate the staging of stress injuries. The incidence of stress injuries was compared among the three groups. **Results** There were 2 cases of stage I stress injury in the paraffin oil group and the liquid dressing group with the incidence rate being 2%. There were 10 cases of pressure injury in the conventional group with the incidence rate being 10%, including 8 cases of stage I stress injuries, and 2 cases of stage II pressure injury. The incidence of stress injury in the paraffin oil group and the liquid dressing group was significantly lower than that in the conventional group ($P<0.05$). **Conclusion** Liquid paraffin oil can effectively prevent the occurrence of skin pressure sores during lumbar surgery in prone position.

【Key words】 Liquid paraffin oil; Prone position; Lumbar surgery; Pressure sore; Operating room nursing

2016年,美国国家压力性损伤顾问小组(Na-

tional Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP)将压力性溃疡更新为压力性损伤。压力性损伤是指在手术等特殊情况下,病人长时间处于被迫体位,骨隆突处的皮肤、软组织受到强烈、长期的压力(或联合剪切力)而出现的局部损伤,形成红肿、硬结、水疱等^[1]。压力性损伤在住院病人中的发生率为1%~11%,而

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2019.05.019

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院手术室,武汉 430030

通信作者:程文夫, E-mail: 460586158@qq.com

在手术病人中则为 4.7%~66.0%^[2]。

俯卧位是腰椎手术较为常用的体位,由于该体位的特殊性和复杂性,以及术中操作增加的垂直压力与剪切力,增加了压力性损伤的发生,延长了病人住院时间,降低了病人术后的生活质量,给临床护理和治疗带来了很大的困难^[3]。因此,如何预防及降低腰椎手术中压力性损伤的发生,已经成为手术室护理的重要工作内容之一。

目前,压力性损伤风险评估、减压棉垫、液体敷料等护理措施已用于预防术中压力性损伤的发生。石蜡油是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物,具有低致敏性及不错的封闭性,可阻隔皮肤水分蒸发,以及良好的油溶性质。

2017 年 1 月至 2019 年 3 月对我院行腰椎后路手术的 300 例病人采用液体石蜡油、液体敷料和常规手术护理措施进行了一项随机对照前瞻性研究,预防术中急性压力性损伤发生,观察不同干预方式的压力性损伤发生情况,探讨液体石蜡油预防压力性损伤的应用效果。

资料与方法

一、纳入与排除标准

纳入标准:①择期行腰椎后路手术者;②术前病情相对稳定,意识清楚,自愿参与本研究;③病人术前未发生压力性损伤及其他皮肤疾病。排除标准:①术前病人皮肤有破损、压力性损伤、大片色素、皮疹等;②对石蜡油过敏者;③需长期卧床者。

二、一般资料

共 300 例病人纳入本研究,其中男 163 例,女 137 例;年龄为 18~77 岁;身体质量指数(body mass index, BMI)为 18.1~33.3 kg/m²。采用随机数字表法分为常规组、石蜡油组和液体敷料组,每组各 100 例。三组病人的年龄、性别、BMI、手术时间、术前 Braden 评分、疾病类型比较,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05,表 1)。本研究经华中科技大学同济医学院附

属同济医院伦理委员会批准。

三、预防措施

常规组采取常规俯卧位护理措施:病人取俯卧位,采用马蹄形凝胶头垫缓解头面部和眼部压力,采用长条凝胶胸垫、矩形凝胶腿垫组合缓解躯干及四肢压力,同时使外阴生殖器抬高减少受压,足部及脚尖使用海绵软枕抬高避免受压等。

石蜡油组病人行全身麻醉后,清洁病人全身皮肤,以眼科敷贴保护双眼,取液体石蜡油涂抹病人前额、颧弓、下颌、锁骨、双前胸、髂骨、大腿根部至膝关节等受压部位,按摩病人皮肤使液体石蜡油均匀覆盖,并在凝胶垫与身体接触部涂抹液体石蜡油。妥善固定气管导管、尿管、输液管等管道,避免压迫。病人取俯卧位后,观察病人全身与凝胶垫接触部是否受力均匀,注意前额、颧弓、下颌是否与凝胶垫完全贴合,防止眼部受压。

液体敷料组病人术前摆放体位时,在前额、颧弓、下颌、锁骨、双前胸、髂骨、大腿根部至膝关节等受压部位用液体敷料(赛肤润,优格公司,法国)涂抹并稍加按摩,再用减压贴贴敷。其他操作步骤同常规组。

病人俯卧位安置妥当后,以性腺防辐射服和颈部防辐射服覆盖病人生殖器和颈部,减少术中辐射对病人的影响。

四、评价方法及标准

手术结束 30 min 内,由巡回护士与洗手护士共同检查病人皮肤受压情况,并由手术医生协助评估。采用 NPUAP 压力性损伤分期(2016 年版)^[4]评估分期(表 2)。比较三组病人压力性损伤发生率、受压部位皮肤情况(颜色的改变、是否发生硬结以及红肿情况等)。以文字和图片结合的形式,记录压力性损伤发生情况,并在内部 OA 网上报、保存;定时观察病人压力性损伤恢复的情况。

五、统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件(IBM 公司,美国)进行

表 1 三组病人一般资料比较

组别	例数	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	性别(例)		BMI ($\bar{x}\pm s$,kg/m ²)	手术时间 ($\bar{x}\pm s$,h)	术前 Braden 评分 ($\bar{x}\pm s$,分)	疾病类型(例)		
			男	女				腰椎间盘突出	腰椎骨折	腰椎结核
常规组	100	49.03±11.19	52	48	22.49±2.71	4.28±1.46	13.75±0.92	83	11	6
石蜡油组	100	48.72±14.44	57	43	22.22±2.53	4.27±1.68	13.21±0.73	85	10	5
液体敷料组	100	49.66±10.25	54	46	21.98±1.98	4.26±1.55	12.99±0.68	88	9	3
$F(\chi^2)$ 值	-	0.233	0.511		0.188	0.001	0.183	1.348		
P 值	-	0.793	0.775		0.829	0.999	0.833	0.853		

表2 NPUAP压力性损伤分期(2016年版)

分期	临床表现	说明
I期	皮肤完整,指压不变白的红斑	深色皮肤可能表现不同
II期	部分皮层缺损伴真皮层外露	伤口床呈粉色或红色、湿润,也可表现为完整或破损的浆液性水疱;没有脂肪和深部组织外露;没有肉芽组织、腐肉和焦痂
III期	全层皮肤缺损	脂肪组织外露,常可见肉芽组织或伤口边缘内卷,局部可有腐肉、焦痂
IV期	全层皮肤和组织缺损	全层皮肤和组织缺损形成的溃疡,伴有可见或可触及的筋膜、肌肉、肌腱、韧带、软骨或骨外露,局部可有腐肉、焦痂
不可分期	损伤程度不明的全层皮肤和组织缺损	由于局部有腐肉、焦痂覆盖,难以确定是III期或IV期压力性损伤
深部组织压力性损伤	持续指压不变白的深红色、栗色或紫色	皮肤完整或不完整,局部呈现持续指压不变白的深红色、栗色、紫色,或表皮分离后可见黑色创基或充血的水疱

注:资料来源文献[4]

分析,采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)对计量资料进行统计描述,并采用方差分析比较;采用卡方检验或Fisher确切概率法对手术病人压力性损伤分期数据进行统计分析,检验水准 α 值取双侧0.05。

结 果

石蜡油组和液体敷料组各有2例病人发生I期压力性损伤,发生率均为2%,均在4h内愈合。常规组10例病人发生压力性损伤,发生率为10%;其中8例为I期压力性损伤,病人颌面部、髌前上棘或膝关节压红;2例病人因为BMI值过高和手术时间过长(9h和11h)发生II期压力性损伤,病人颌面部出现大小不一的水疱、硬结,左右膝关节出现压红;4h愈合7例,8h愈合1例,12h愈合2例。

石蜡油组和液体敷料组之间压力性损伤的发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);石蜡油组和液体敷料组压力性损伤的发生率均显著低于常规组,三组压力性损伤发生率比较,差异有统计学意义($F=9.590, P<0.05$)。

讨 论

一、术中急性压力性损伤预防的护理挑战

病人由于手术和麻醉,压力性损伤的发生率相对较高,不仅给病人带来极大的身体创伤,同时也会延缓康复,延长病人的住院时间,增加住院费用,对病人造成了心理和经济压力,如何避免压力性损伤的发生是手术室护理的重点^[5-7]。

腰椎后路手术复杂、难度较大,手术时间长;病人取俯卧位难以控制术中急性压力性损伤的发生,使用多种防护措施十分重要^[8]。选择合适的衬垫与支撑物对术中压力性损伤进行预防,优先选择加厚床垫,同时,选择6cm以上的海绵垫用以减压。合

理选择手术过程中支撑物以及海绵垫的摆放位置与支撑点,并保证预防压力性损伤的物品质地良好^[9]。

二、液体石蜡油的特性

液体石蜡油为无色、无味、透明油状液体,来源广泛、廉价易得,且致敏性低、去污力强;涂抹在皮肤上能形成一层保护膜,增加皮肤角质层机械强度,保持局部皮肤润滑干燥,可减少摩擦力,分散受压部位压力,同时改善受压部位微环境的温湿度,可降低病人压力性损伤发生率^[10,11]。石蜡油涂抹后不留印记,不良反应少,皮肤光滑、松弛感好,病人接受度高^[12]。谢玮娜等^[13]应用液体石蜡油预防俯卧位手术病人头面部压力性损伤效果显著,因此,液体石蜡油的临床使用值得推荐。

三、俯卧位腰椎手术压力性损伤的发生因素

俯卧位是腰椎手术的常用体位,由于病人长时间俯卧受压,导致受压部位血流不畅,发生压力性损伤的概率大幅增加。而且,腰椎疾病病人大多为老年病人,BMI值较高,行动及自理能力较差,基础疾病较多,为压力性损伤的高发人群^[14]。同时,手术时间是病人发生压力性损伤的一个重要影响因素,但手术时间无法控制,护士应加强术中对病人受压部位的观察,在不影响手术操作的情况下,适当地抬高受压部位,降低压力性损伤的发生。术中操作增加的垂直压力与剪切力,也会增加医源性压力性损伤的发生率^[15]。不同的医生选择不同手术方式、不同手术熟练程度,以及病人的病情轻重程度都会影响手术时间,从而影响病人压力性损伤发生情况。手术医生的术中操作应尽量轻柔、规范,较少对病人体位的影响;巡回护士应加强病人术中体位的观察管理,及时改善病人不良变化。病人因长时间体位固定,麻醉后知觉基本丧失,机体多种发射性保护消失,对手术过程中身体某些部位的牵拉或者受压所

导致的损伤也失去了知觉,加上麻醉后机体调节机能减弱,可能造成循环、呼吸功能障碍、皮肤压力性损伤和神经损伤等并发症^[16]。体位变换是预防高危病人发生压力性损伤必不可少的措施,体位变换的频率要根据病人的活动度、移动能力、压力分布、肢体功能舒适度等来适当调节。

四、压力性损伤的预防效果比较

本研究中,石蜡油组发生 I 期压力性损伤 2 例(2/100, 2%),其中 1 例因气管导管安置不当出现下颌压红;压力性损伤的发生率显著低于常规组,并于术后 4 h 愈合。

在术前对病人进行综合评估,从而制定有效的预防压力性损伤的护理计划;选择尺寸合适,质地柔软的体位用品,科学合理地安置体位,避免面部、胸部、髂前上棘等重点部位受压;提高术中压力性损伤防护意识,加强术中巡视与观察,及时发现引发压力性损伤的相关危险因素;对于术中压力性损伤高危风险的病人,填写难免压力性损伤申请表,并于术中采用护理记录单详细记录护理及观察过程^[17];运用多种压力性损伤防护方法提高手术室护理质量,从而做到有效预防压力性损伤的发生。

本研究结果显示,液体石蜡油可有效预防和减轻病人术中压力性损伤的发生,是一种简单、安全、有效的方法。而且,石蜡油便宜易得,使用方便,可以大范围应用在病人体表,相比较于液体敷料性价比高,可以在临床广泛推广使用。此外,我们对护理措施仍需积极改进,在压力性损伤的预防和护理方面不断努力,为病人提供更加优质的护理服务。

参 考 文 献

- [1] 赵体玉, 郭月, 赵快乐, 等. 手术患者术中压力性损伤的监测分析与质量改进[J]. 护理学杂志, 2016, 31(24): 22-25.
- [2] Schoonhoven L, Defloor T, Grypdonck MH. Incidence of pressure ulcers due to surgery[J]. J Clin Nurs, 2002, 11(4): 479-487.
- [3] 陈嘉媛. 术中压力性损伤护理应用在手术压力性损伤高危患者的效果[J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(1): 152-154.
- [4] National Pressure Ulcer Advisory Panel. NPUAP Pressure Injury Stages[R]. Chicago, Illinois, 2016.
- [5] Wound, Ostomy and Continence Nurses Society-Wound Guidelines Task Force. WOCN 2016 guideline for prevention and management of pressure injuries (ulcers): an executive summary [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2017, 44(3): 241-246.
- [6] VanGilder C, Amlung S, Harrison P, et al. Results of the 2008-2009 international pressure ulcer prevalence survey and a 3-year, acute care, unit - specific analysis [J]. Ostomy Wound Manage, 2009, 55(11): 39-45.
- [7] 陈晓丽. 健康教育心理护理在预防骨折患者发生压力性损伤中的作用[J]. 中国伤残医学, 2017, 25(8): 76-77.
- [8] 欧洁梅, 唐素琼, 谭庆敏, 等. 俯卧位脊柱手术患者急性压力性损伤的危险因素分析及护理[J]. 中国实用医药, 2014, 9(17): 202-203.
- [9] 单筠璐. 手术患者术中压力性损伤的相关因素分析及预防护理[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(75): 238-239.
- [10] Brienza DM, Geyer MJ. Using support surfaces to manage tissue integrity[J]. Adv Skin Wound Care, 2005, 18 (3): 151-157.
- [11] Bates-Jensen BM, McCreath HE, Kono A, et al. Subepidermal moisture predicts erythema and stage 1 pressure ulcers in nursing home residents: a pilot study [J]. J Am Geriatr Soc, 2007, 55(8): 1199-1205.
- [12] 王芳, 任颖炜, 邹芳. 液体石蜡油在大面积烧伤愈合创面中的应用体会[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(6): 555-556.
- [13] 谢玮娜, 于美华, 何丽云, 等. 液体石蜡油预防俯卧位手术患者面部压力性损伤的效果评价[J]. 护士进修杂志, 2015(13): 1210-1211.
- [14] Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ. Pressure ulcer prevalence in intensive care patients: a cross-sectional study [J]. J Eval Clin Pract, 2008, 14(4): 563-568.
- [15] 李艳梅, 张红梅, 孙红. 医疗器械相关性压力性损伤案例分析与风险管理[J]. 护理管理杂志, 2015, 15(2): 137-138.
- [16] 赵海璇, 胡开萍, 梁思华, 等. 细节管理在预防脊柱后路手术中发生压力性损伤高危部位的应用效果[J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28(2): 165-166.
- [17] 王春燕, 康亚婵, 郑艳霞, 等. 实施规范压力性损伤管理对预防压力性损伤的效果分析[J]. 当代护士(上旬刊), 2017(5): 128-129.

(收稿日期: 2019-05-27)

(本文编辑: 陈姗姗)