doi:10.11659/jjssx.03E016009

·技术方法·

自制搁手板在胸外科侧卧位术侧上肢安置中的应用

杨 畅,方玉淑,潘 熔,马红利 (重庆市肿瘤研究所,重庆市肿瘤医院,重庆市肿瘤癌症中心手术室,重庆 400030)

Application of self-made shelf in lateral position during thoracic surgery

YANG Chang, FANG Yu-shu, PAN Rong, MA Hong-li (Operating Room, Chongqing Cancer Center, Chongqing Cancer Hospital, Cancer Institude of Chongqing, Chongqing 400030, China)

[摘 要] **目的** 探讨自制搁手板在胸外科侧卧位术侧上肢安置中的应用效果。**方法** 将120例胸外科侧卧位手术患者随机分为观察组和对照组,各60例,观察组使用自制搁手板,对照组使用手术床配套托腿架。比较2组患者体位并发症、体位安置时间和手术者对2组装置应用效果的评价。**结果** 观察组体位摆放时间短于对照组,术后体位并发症发生率低于对照组,手术者对观察组装置的应用效果满意度高于对照组,2组差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 自制搁手板在胸外科侧卧位手术术侧上肢安置中的应用能减少体位并发症的发生,缩短摆放时间,提高手术者满意度。

[关键词] 搁手板;侧卧位;手术体位;胸外科手术;术侧上肢安置

[中图分类号] R472.3 [文献标识码] B [收稿日期] 2016-08-26

手术体位的摆放,既要达到手术野易于暴露且方便手术操作,又要全面考虑患者的生理代偿功能[1],正确安全的体位与患者术后的恢复有着重要的关系[2]。侧卧位是胸外科最常用的手术体位,手术时间长,对体位摆放要求高[3],但术侧上肢的安置与固定仍是体位摆放中的难点,如果摆放不当会影响手术者站位及手术操作,引起患者肢体不适,甚至发生压疮、肢体神经损伤等体位并发症。临床上常用的侧卧位术侧上肢安置装置有双层托手架、手术床配套托腿架、自制上肢约束袋等[4],前两种装置关节角度调节不便,价格昂贵且体积较大,占用手术床头端空间大,易影响麻醉操作及手术者站位[5],自制上肢约束袋操作费时,且易因约束固定不当引起并发症。我科传统方法采用手术床配套托腿架用于上肢安置,有手术后患者术侧上肢酸痛及神经损伤的情况发生。为此,我们设计制作了搁手板用于侧卧位术侧上肢的安置,使用效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择我院2015年5月至2015年9月共120例全身麻醉下需摆放侧卧位的胸外科手术患者为研究对象,随机分为观察组和对照组,各60例。纳入标准:年龄18~70岁,有正常的语言表达及理解能力;上肢活动正常,无骨折、慢性运动性损伤、关节炎及影响肢体运动及感觉功能的神经系统疾病;自愿参加本研究。其中男78例,女42例,年龄19~70岁,平均(56.0±8.6)岁;手术时间85~295 min,平均(171.6±56.1)min。120例胸外科手术中肺癌根治术41例,肺叶切除术30例,食管癌根治术41例,纵膈肿瘤切除术8例。2组患者年龄、性别、手术时间等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

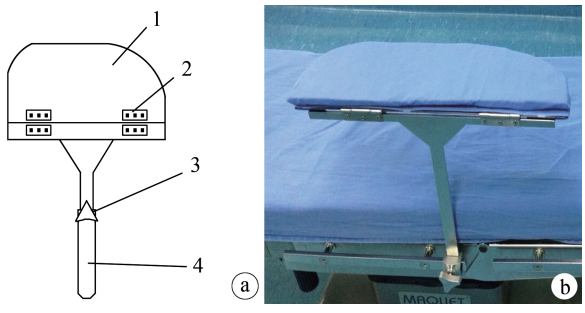
表1 2组患者一般资料比较($n=60$)

组别	年龄(岁)	男/女(例)	手术时间(min)	手术方式(例)			
				肺癌根治术	肺叶切除术	食管癌根治术	纵膈肿瘤切除术
观察组	55.5±8.3	40/20	169.8±58.5	21	16	19	4
对照组	56.5±8.9	38/22	173.5±54.0	20	14	22	4
t/χ^2	0.704	0.147	0.356			0.377	
P	0.530	0.702	0.722			0.945	

1.2 方法

1.2.1 自制搁手板的制作 采用不锈钢板制作而成,由50 cm×16 cm的弧形搁手面板、高42 cm的T型支柱及固定器3个部分组成。搁手面板通过铰链与支柱连接,而锁销又包括销座、销杆和把手,其主要功能是将T型支柱固定在手术床外侧边轨上(图1)。

1.2.2 安置方法 麻醉后根据手术要求,由手术室护士、麻醉医生、手术医生共同摆放侧卧位。头下、腋下垫软枕,耻骨联合及骶尾部用专用体位垫固定,两腿之间置棉枕,约束带固定下肢,非术侧上肢妥善安置于手术床配套搁手板上,外展不超过90°。观察组将自制搁手板通过锁销固定于手术床床缘边轨,面板长轴与手术床平行,调节T型支柱高度与患者肩宽一致,将术



a:搁手板结构示意图;b:搁手板实物图 1:搁手面板;2:铰链;3:锁销;4:T型支柱

图1 自制搁手板示意图和实物图

侧上肢用包布包裹保护,自然弯曲放于搁手面板棉垫上,前臂与身体长轴平行,妥善约束固定;对照组将托腿架通过固定器固定于手术床床缘边轨,术侧上肢用包布包裹保护后放于托腿架凹槽海绵垫上,调节固定器旋钮使术侧上肢处于功能位,约束固定。

1.3 评价方法

评价方式包括:①记录摆放手术体位的时间,从麻醉结束巡回护士指令体位摆放开始计时至术侧上肢约束固定好结束,计算2组平均时间。②对主刀医生发放满意度调查表,调查对搁手装置的满意度;对麻醉医生发放满意度调查表,调查体位摆放后气管导管等头颈部管道调整空间的满意度。采用自行设计的满意度调查问卷,于手术结束后由巡回护士询问主刀医生及麻醉医生的满意度,分为满意、比较满意、一般及不满意4个级别。③术后24 h对患者进行随访,记录术后术侧上肢神经损伤、肌肉酸痛等体位并发症发生情况。

1.4 统计学方法

使用SPSS 18.0统计软件,计数资料采用χ^2检验,计量资料采用t检验,$P<0.05$为差异具有统计学意义,$P<0.01$为差异有显著性统计学意义。

2 结果

术后24 h对2组患者术后并发症发生情况进行随访,在手麻、针刺感消失发生率方面比较无统计学差异($P>0.05$);对照组有11例主诉术侧上肢肌肉酸痛,观察组有1例,2组比较差异具有统计学意义($P<0.05$),见表2。体位摆放时间对照组为(9.0±0.5)min,观察组为(5.6±0.7)min,差异具有显著统计学意义($P<0.01$);手术医生及麻醉医生对自制搁手板在胸外科侧卧位上肢安置中的应用效果满意度均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表2 2组术后体位并发症发生情况比较[$n=60$,例(%)]

组别	针刺感消失	手麻	肌肉酸痛	合计
观察组	0(0)	1(1.6)	1(1.6)	2(3.3)
对照组	1(1.6)	2(3.3)	11(18.3)	14(23.3)
χ^2	1.008	0.342	11.602	13.350
P	0.315	0.559	0.001	0.001

表3 主刀医生和麻醉医生对2组患者体位满意度比较($n=60$)

组别	手术医生[例(%)]				麻醉医生[例(%)]			
	满意	比较满意	一般	不满意	满意	比较满意	一般	不满意
观察组	51(85.0)	5(8.3)	3(5.0)	1(1.7)	53(88.3)	3(5.0)	3(5.0)	1(1.7)
对照组	39(65.0)	10(16.7)	6(10.0)	5(8.3)	43(71.7)	8(13.3)	4(6.7)	5(8.3)
Z	−2.573				−2.279			
P	0.010				0.023			

3 讨论

3.1 自制搁手板可降低体位并发症的发生率

侧卧位是胸外科最常用的手术体位,具有术野暴露充分、便于医生操作等优点[6]。体位摆放中患者躯体及下肢固定方法大多相同,但上肢安置方法却不同。陈挺晖等[7]对3种不同侧卧位摆放方法进行效果观察,证实了“抱球状”的上肢安置方法有利于上肢及肩背部的放松和功能位的释放。临床工作中利用托腿架进行上肢安置虽然保证了上肢功能位的释放,但仍存在一些问题,如手术过程中医生容易无意识地将手放在患者手臂上造成患侧上臂内侧受到持续性压迫,引起臂丛神经损伤[8];托腿架体积较大,摆放中为减少对术者操作影响及患者面部压迫而使凹槽不能较好承托肘关节,且易导致上肢过度牵拉。我科自制搁手板遵循“抱球状”上肢安置原则,去除不必要的关节及角度调节旋钮,有效规避了因角度调节不当或护士操作不当引起的肢体过度牵拉的问题。本组资料显示患者术后肌肉酸痛发生率明显降低,这也说明了该装置可操作性更强,护士掌握程度更高,从而最大限度地保障了患者的安全,提高了舒适度。

3.2 自制搁手板便于医生站位及操作

正确的手术体位在保证患者安全舒适的前提下,应有利于麻醉师对患者情况的观察[9],同时方便手术医生站位及操作。本组资料显示手术医生及麻醉医生对自制搁手板应用效果的满意度均有所提高,存在统计学差异,这是因为自制搁手板较原有托腿架体积缩小,减少了对手术床头端空间的占用,从而降低了对术者站位及手术操作的影响,同时将原来的转角支架改为T型支柱,增大了头面部操作空间,更加便于麻醉医生随时进行气管导管的调节及护理人员观察胃管、营养管的引流情况。

3.3 自制搁手板操作轻便节力

在当今护理工作量繁重的时期,摆放手术体位操作的便利性也成为考量护理操作的一个环节[7],便利和节力的手术摆放方式能够节约时间,增加医护人员的满意度。本组资料显示,观察组体位摆放时间较对照组有所减少,存在统计学差异,这是因为自制搁手板从材质及体积上进行了改进,重量明显降低,护士操作轻便节力;同时,该装置还去除了不必要的角度调节旋钮,既保证了患者上肢自然弯曲的功能位,又缩短了装置角度调节时间。

3.4 自制搁手板的安置注意事项

侧卧位上肢活动受限,极易发生肢体神经损伤等并发症[10]。在1990年美国有关麻醉索赔的资料表明,其中15%是神经损伤,其中臂丛神经损伤较常见[11]。当上肢外展超过90°时,臂丛神经受到损伤表现为上肢发麻、酸痛等症状[12]。因此,自制搁手板在安置过程中应注意以下要点:搁手板(锁销)固定器应固定于搁手板上方约8 cm处的手术床边,使双手臂似“抱球状”;手臂处于生理功能位,与身体的夹角小于90°,可防止臂丛神经过度牵拉及外展而造成不适[13];搁手面板T型支柱高度调节应视患者及手术情况而定,一般与患者肩宽一致则可,过高会影响医生术中操作,过低则减少了麻醉医生进行气管导管管理空间;为避免神经损伤,可在肘关节下加垫小软枕,使肘关节稍高于肩关节[14]。

自制搁手板经我们一年多时间的应用,实践证明其具有以下优点:①可满足不同侧卧位、俯卧位、坐位的上肢安置需求;②在麻醉诱导期可作为麻醉药物治疗盘存放台;③与进口手术床配套托腿架相比,成本低廉;④可折叠,便于收纳;⑤不锈钢材质可以擦拭消毒,符合感染管理要求。因此,自制搁手板具有较好的操作性及良好的前景,值得推广。

[参考文献]

[1] 周 力,吴欣娟. 手术室护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:118-119.

[2] 陈 瑶,聂智荣. 耳鼻喉手术体位垫的制作[J]. 局解手术学杂志,2010,19(4):300. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2010.04.023.

[3] 包代琴,聂智容. 两种自制体位垫在胸外科手术中的应用[J]. 局解手术学杂志,2012,21(1):90. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2012.01.049.

[4] 杨 丹,杨 波,王春梅. 手术患者侧卧位上肢约束袋的制作与应用[J]. 护理学报,2013,20(13):28. doi:10.3969/j.issn.1008-9969.2013.13.011.

[5] 卢秀英,江小芳,金海龙. 胸腔镜下肺癌根治术的体位改良与效果观察[J]. 护理实践与研究,2013,10(21):38-40. doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2013.21.018.

[6] 柴艳红,田革新,薛海丹. 胸科手术侧卧位改良方法研究[J]. 护理研究,2014,28(9):1099-1100. doi:10.3969/j.issn.1009-6493.2014.09.036.

[7] 陈挺晖,吴秀红,魏永婷,等. 三种侧卧位摆放方法在胸科手术中的应用效果观察[J]. 中国护理管理,2015,11(15):1338-1340. doi:10.3969/j.issn.1672-1756.2015.11.015.

[8] 樊美凤,沈惠青. 改良胸科侧卧位在胸腔镜手术中的应用体会[J]. 护理与康复,2014,13(10):999-1000. doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2014.10.032.

[9] 曾 静. 手术体位摆放不当的危险性及护理措施[J]. 中国厂矿医学,2007,20(2):180-181. doi:10.3969/j.issn.1674-8182.2007.02.067.

[10] 于美华,何丽云,谢玮娜,等. 改良侧卧位在手术体位中的应用[J]. 中华现代护理杂志,2011,17(33):4009-4010. doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2011.33.014.

[11] 李 丽,王慧琴,张秀华. 改良式与传统式手术侧卧位安置的对比研究[J]. 全科护理,2011,9(7):580-581. doi:10.3969/j.issn.1674-4748.2011.07.008.

[12] 柴艳红,贾丽娟,张红梅,等. 侧卧位手术体位摆放研究进展[J]. 护理研究,2014,28(27):3336-3338. doi:10.3969/j.issn.10096493.2014.27.004.

[13] 陈光英,刘 芳. 侧卧手术体位安置法的改进[J]. 中华现代护理杂志,2010,16(36):4440-4441. doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2010.36.044.

[14] 葛红艳,丁文雅,姜敏炎,等. 可控式体位垫在胸腔镜食管癌根治手术中的应用[J]. 护理研究,2015,29(25):3141-3142. doi:10.3969/j.issn.1009-6493.2015.25.025.

(编辑:魏 源)

doi:10.11659/jjssx.06E016021

一次性医用吸汗型手术帽的设计与应用

狄艳妮[1],程 勤[2],栗 茜[1],段 云[1],支福娜[1] (1.第四军医大学口腔医院颌面外科手术室,陕西 西安 710032;2.第三军医大学西南医院手术麻醉科,重庆 400038)

Design and application of disposable surgical operating cap with sweat-absorbing function

DI Yan-ni[1],CHENG Qin[2],LI Qian[1],DUAN Yun[1],ZHI Fu-na[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery,Fourth Military Medical University,Xi'an Shaanxi 710032,China;2. Department of Anesthesiology,Southwest Hospital,Third Military Medical University,Chongqing 400038,China)

[摘 要] **目的** 介绍一次性医用吸汗型手术帽的设计制作方法并探讨其应用效果。**方法** 一次性医用吸汗型手术帽采用无纺布剪裁缝制而成,前额附有吸汗贴可快速吸收汗液,有效凝聚不回渗,预防汗液滴落手术台,保持前额干爽舒适。**结果** 此吸汗型手术帽能提高手术医生工作舒适度,减少护士工作量,降低患者手术部位感染发生率。**结论** 一次性医用吸汗型手术帽经济环保,使用方便,在临床使用效果较好。

[关键词] 可吸汗;手术帽;设计;应用

[中图分类号] R613 [文献标识码] B [收稿日期] 2016-06-12

随着医疗技术的飞速发展,各种侵入性的操作越来越多地应用于临床中,发生医院感染不仅会对患者的临床治疗效果造成不良影响,使医疗纠纷发生率和死亡率增高,还会增加医务人员的工作量和工作难度[1]。据研究医院内感染中(除 ICU)手术切口感染率占 20% 左右[2],手术切口感染增加患者住院时间及经济负担的同时,部分甚至可引发败血症、全身炎症反应而导致死亡[3-4],手术过程的无菌操作是预防手术部位感染的主要危险因素之一[5],加强感染预防具有重要意义。手术帽作为各种检查及手术的必需品,在临床应用广泛,目前临床使用的一次性医用手术帽为无纺布材质,透气性差、不吸汗,临床使用时,手术医生额头处出汗,汗液不仅会影响手术医生的视野,一旦滴落至手术台还会增加手术部位感染率。针对此问题,我们设计了一次性医用吸汗型外科手术帽(专利号 201520016022.7),临床使用效果较好。