



第一部分 外科护理实训指导

实训项目一 手术区域皮肤准备

皮肤准备(备皮)是预防术后切口感染的重要环节。其重点是做好手术区皮肤准备,清除皮肤污垢。腹部及腹腔镜手术的患者应注意脐部清洁,一般皮肤准备范围包括切口周围15~20 cm的区域,不同手术部位的皮肤准备范围亦有所不同。

【实训目标】

- (1) 掌握患者手术区皮肤准备的意义和操作方法。
- (2) 熟悉患者手术区皮肤准备的无菌操作原则。

【实训方式】

教师首先在模拟人身上进行手术区皮肤准备,边讲解边示教,同时强调操作要点;然后指导学生分组练习;最后抽若干名学生操作,由其他学生做出评价,教师并做总结。在有条件的情况下,可进行期末操作考核和实习前再训练。

【实训内容与操作要求】

1. 操作前评估

- (1) 评估患者病情、意识、备皮区域皮肤状况,如备皮区有无污垢、毛发或感染等。
- (2) 向患者解释操作的目的、意义、方法和配合要点,取得患者的合作。

2. 操作前准备

- (1) 操作者准备:采用七步洗手法清洗双手,戴口罩。
- (2) 物品准备:包括治疗盘内备一次性备皮包1个(内含一次性备皮刀、薄膜手套、弯盘、纱布、棉球、肥皂、治疗巾、塑料镊子等)、软毛刷、70%酒精、汽油、棉签、手电筒,脸盆内盛

温水,小毛巾。

3. 操作过程

(1) 核对患者,将患者接到治疗室(如果在病房内应用床帘或屏风遮挡,以保护患者隐私),注意保暖及照明。

(2) 暴露备皮区域,打开备皮包,铺治疗巾,戴一次性手套。

(3) 用软毛刷蘸滑石粉(或肥皂液)涂擦备皮区域。

(4) 一只手持纱布块绷紧皮肤,另一只手持剃刀与皮肤成 45° 角、顺毛发生长方向剃去毛发,注意剃的力度和角度,勿剃破皮肤。

(5) 剃毕用手电筒检查效果,尤其注意是否残留毛发。

(6) 清洗局部皮肤,必要时用棉签蘸汽油清洁脐部并用酒精消毒。

(7) 整理床单位,协助患者取舒适体位,告知注意事项。

4. 操作后处理

(1) 正确处理用物,将患者送回病室。

(2) 洗手并记录。

【注意事项】

(1) 剃除手术区毛发一般在术前1天或当日进行,时间过长会重新长出毛发或积存污垢,则失去备皮的意义。若为骨科手术,术前连续3天开始做皮肤准备,并用70%酒精涂擦,最后用无菌巾包裹直至手术室。

(2) 剃毛发时,不能逆行剃除毛发,以免损伤毛囊;绷紧皮肤,切勿剃破皮肤,以免造成出血和感染。

(3) 操作过程中动作要轻柔、熟练,注意为患者保暖,注意保护患者隐私。

(4) 特殊手术部位皮肤准备。

① 颅脑手术:除急症手术外,术前3天剪短头发,每日洗头1次,术前2小时剃净头发,清洗后戴清洁帽子。

② 骨科手术:于术前3天开始做皮肤准备。第1、2天先用肥皂水洗净患侧肢体,再用70%酒精消毒,最后用无菌巾包扎;第3天进行剃毛、刷洗,70%酒精消毒后用无菌巾包扎;手术日晨重新消毒,再用无菌巾包扎。

③ 颜面及口腔手术:做颜面手术前,清洁面部皮肤,尽量保留眉毛,作为手术标志;口腔手术患者在入院后应保持口腔清洁卫生,在入手术室前用复方硼酸溶液漱口。

④ 小儿手术:一般不剃毛,只做清洁处理。

(余小柱)

实训项目二 手术人员的无菌准备

手术人员的无菌准备主要包括外科洗手、穿手术衣和戴无菌手套等,这既是对患者的保护,又是对自身的保护,以保证手术的成功,预防术后切口感染等并发症的发生。

【实训目标】

- (1) 正确掌握手术人员术前无菌准备的操作方法和意义。
- (2) 熟悉手术人员在无菌准备过程中的无菌操作原则。

【实训方式】

教师边讲解边示教,强调操作要点,同时提出可能违反无菌操作的因素;然后指导学生分组练习;最后抽若干名学生操作,由其他学生做出评价,教师并做总结。在有条件的情况下,可进行期末操作考核和实习前再训练。

【实训内容与操作要求】

1. 操作前准备

(1) 物品准备:包括洗手衣裤、鞋、帽、口罩、肥皂、含抗菌剂皂液、无菌小毛巾、醇类手消毒剂(70%酒精)、碘伏、0.1%新洁尔灭溶液、泡手桶、无菌洗手毛刷、无菌巾、纱布、手术衣、无菌手套、滑石粉、无菌生理盐水等。

(2) 一般准备:手术人员应保持身体洁净,进入手术室时需先更换专用鞋;然后由工作人员通道进入更衣室更换清洁洗手衣裤,尽可能脱下内衣,摘下饰物,避免衣领、衣袖外露,将上衣扎入裤中;最后戴上专用手术帽和口罩,要求遮盖全部头发及口鼻(图 2-1)。手术人员的指甲应不长且无甲下积垢,手与手臂皮肤无破损及感染。急性上呼吸道感染者不宜参加手术。



图 2-1 刷手前准备

2. 外科手消毒

外科手消毒常用的方法有肥皂水刷手法、碘伏刷手法、灭菌王刷手法等。

(1) 肥皂水刷手法。

① 清洁:先用肥皂将双手、前臂和肘上 10 cm 清洗 1 遍,再用流水冲净。

② 刷手:用消毒毛刷蘸取消毒的肥皂液刷洗双手和前臂。按从指尖到肘上 10 cm 处、由远及近的顺序,用分段刷手法刷洗,即指尖至手腕、手腕至肘部、肘部至肘上 10 cm 三段依次刷洗,左、右手臂交替进行。刷完 1 遍后,将指尖朝上、肘部朝下,用流水冲洗,使水从指尖、手、前臂至肘上,经肘部流下,防止洗手衣裤前面被水浸湿。更换消毒毛刷,用同样的方法刷第 2、3 遍,再用流水冲净,共刷手 3 遍,大约 10 分。

③ 擦干:刷洗完毕,每侧用一块无菌小毛巾斜角对折以环形从指尖至肘上将水擦干,擦过肘部的毛巾不可再擦手部。

④ 浸泡:将双手及前臂浸泡在 70%~75%酒精或苯扎溴铵(新洁尔灭)溶液内 5 分,浸泡范围至肘上 6 cm。

⑤ 待干:浸泡消毒后,保持拱手姿势待干,双手不能下垂,不可再触及未经消毒的任何物品。

(2) 碘伏刷手法。

① 按传统肥皂水刷手法刷洗双手、前臂至肘上 10 cm,约 3 分,用流水冲洗洁净,再用无菌小毛巾擦干。

② 用浸透 0.5%碘伏的纱布涂擦双手和前臂(注意涂满),顺序是先擦指尖、手指各面、指蹼、手掌、手背,然后用同样的方法擦另一只手,最后交替对应涂擦腕部、前臂、肘上 6 cm,约用时 3 分。更换纱布后再涂擦 1 遍。

③ 保持拱手姿势,自然干燥。

(3) 灭菌王刷手法。

① 用肥皂液清洗双手、前臂至肘上 10 cm,然后用流水冲净。

② 用消毒毛刷蘸取灭菌王,刷洗指尖至肘上 10 cm,约 3 分,然后用流水冲净,再用无菌小毛巾擦干。

③ 用浸透灭菌王的纱布再涂擦 1 遍,从一侧指尖至肘上 6 cm,然后用同法涂擦另一侧手臂。保持拱手姿势,自然晾干。

3. 穿无菌手术衣和戴无菌手套

(1) 穿无菌手术衣。

① 对开式无菌手术衣穿法:从打开的无菌包中取出无菌手术衣,手臂伸直以免手术衣触碰到洗手衣裤被污染;选择手术间内较宽敞的地方,面对无菌区,双手持衣领打开手术衣,双手提拉衣领两角将手术衣轻轻抖开,让衣内面朝向自己;向上轻抛手术衣,顺势将双手插入衣袖中,双臂向前平伸,不可高举过头,也不可向外张开;由巡回护士从背后牵拉手术衣内侧,协助拉袖口,系住衣领后带;穿衣者双手交叉,身体略向前倾,用手指夹起腰带,由巡回护士在背后接住并系紧;穿好无菌手术衣后,双手应保持在胸前,且上不过肩、下不过脐、左右不过腋前线(图 2-2)。

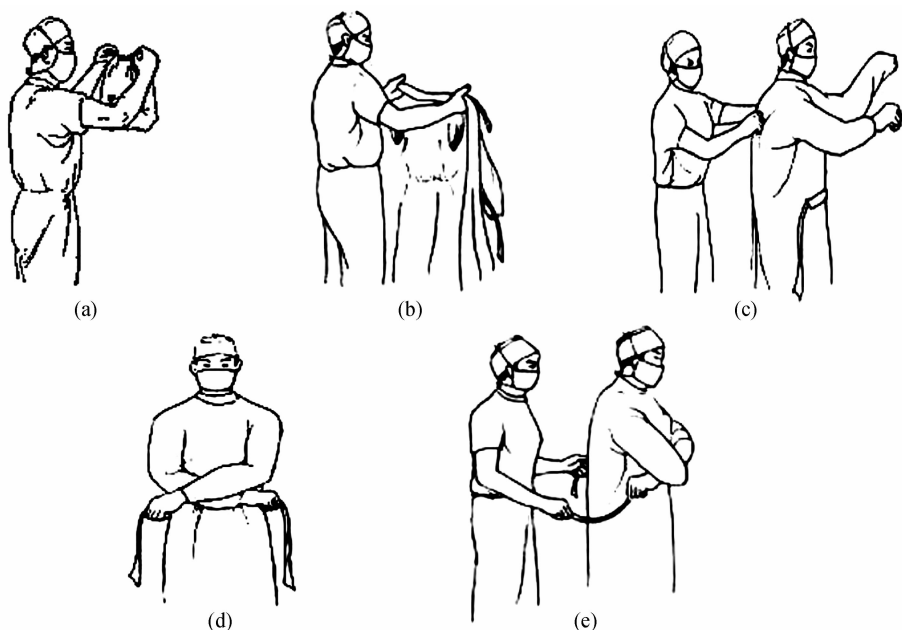


图 2-2 对开式无菌手术衣的穿法

② 全遮盖式无菌手术衣穿法：取出无菌手术衣，在较宽敞的地方双手持衣领打开手术衣，双手提拉衣领两角，让衣袖向前位将手术衣展开，使衣内面朝向自己；双手插入衣袖中，双臂向前伸直，由巡回护士从背后牵拉手术衣内侧，协助拉袖口，系好领口带和内片腰带；穿衣者戴好无菌手套；解开腰间活结，将腰带递给已戴好无菌手套的手术人员或由巡回护士用无菌持物钳钳夹住腰带绕穿衣者一周后，将腰带交穿衣者自行系于腰间(图 2-3)。

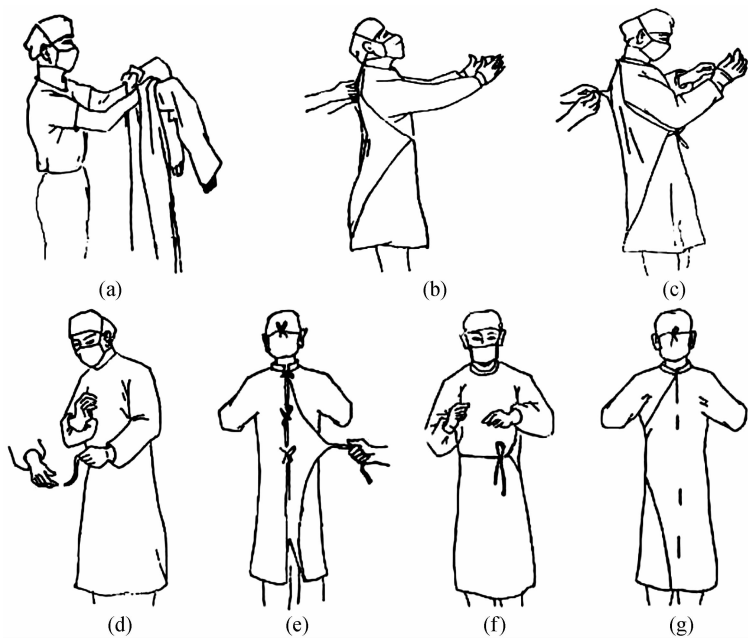


图 2-3 全遮盖式无菌手术衣的穿法

(2) 戴无菌手套:无菌手套有干、湿两种。戴干无菌手套的程序为先穿无菌手术衣,后戴无菌手套;戴湿无菌手套的程序为先戴无菌手套,后穿无菌手术衣。目前临床常用的是戴干无菌手套。

① 闭合式:穿上无菌手术衣后,双手暂不伸出袖口,在袖筒内将无菌手套包装打开,平放于无菌台面上;以先戴左手手套为例,右手隔着衣袖将左手手套对准拇指,手套指端朝向手臂放在左手袖口上;两手隔着衣袖分别抓住手套上、下两侧的翻折部,将手套反转向左手背,右手同时牵拉手套翻折部和手术衣袖口,左手顺势伸出袖口、五指张开插入手套;用已戴好手套的左手拿取右手手套,用同法戴右手手套(图 2-4)。

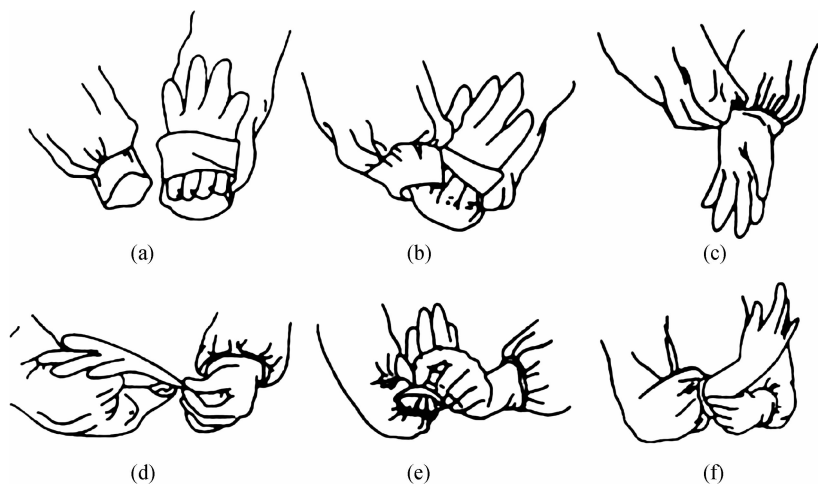


图 2-4 闭合式戴无菌手套法

② 开放式:掀开手套袋,捏住手套口向外翻折部(手套内面)取出手套,分清左、右侧;左手捏住右手手套内侧翻折部,将右手插入手套内,戴好手套;已戴好手套的右手拇指外展,其余四指插入左手手套翻折部(手套外面),帮助左手插入手套内并戴好;分别将左、右手套翻折部翻回并盖住手术衣袖口,用无菌生理盐水冲净滑石粉即可。注意,未戴手套的手不可接触手套外面,已戴手套的手只能接触手套的外面(图 2-5)。

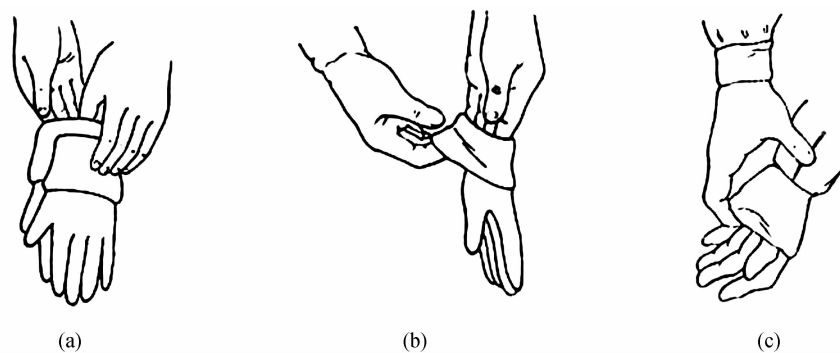


图 2-5 开放式戴无菌手套法

③ 协助他人戴手套法:器械护士戴好手套后,双手拇指外展,其余手指伸入手套的翻折部,撑开手套;被戴手套者的手对准手套五指,稍用力向下伸入,器械护士两手同时向上提

拉,并将手套反折部翻转并套住手术衣袖口;被戴手套者按常规戴手套法戴好另一只手套。

4. 脱手术衣和手套

(1) 脱手术衣。

① 他人帮助脱手术衣法:手术人员双手抱肘,由巡回护士解开腰带及背部、领口系带,将手术衣从两侧肩部向肘部翻转,再向手的方向拉扯脱下手术衣,手套的腕部亦随之翻转于手上。

② 自行脱下手术衣:由巡回护士解开腰带及背部、领口系带后,脱衣者右手抓住手术衣左肩部下拉,使衣袖翻转向内,用同法脱下右肩手术衣,使衣里外翻。注意保护手臂和洗手衣裤不被手术衣外面污染。

(2) 脱手套:用戴手套的手抓住另一只手套的外面,翻转脱下;将已脱手套的拇指伸入另一只手套的里面,翻转脱下。注意保护清洁的手不被手套外面污染。

无菌手术结束后,如需施行另一台手术,可按上述方法脱下手术衣和手套后(保证双手和前臂未被污染)不必刷手,直接用75%酒精浸泡5分或0.5%碘伏涂擦双手和前臂3分,即可穿手术衣和戴无菌手套。若前一台手术为污染手术或手套破损,连续施行下一台手术时要重新刷手消毒。

【注意事项】

(1) 手术衣有破损或触及有菌区应立即更换。

(2) 穿手术衣、戴无菌手套后,手术人员的背部、肩以上和腰以下部分仍是有菌区,不能碰触;双手应置于胸前,不可下垂,亦不可高举过肩,等待手术时最好将戴了手套的手置于胸兜内。

(3) 未戴无菌手套的手只允许接触手套的内面,不可触及手套的外面;已戴无菌手套的手不可触及手套的内面。

(4) 手套触及有菌物或有破损应立即更换无菌手套。

(余小柱)

实训项目三 常用手术体位的安置

患者进手术室后,根据不同的手术部位和要求,通常由巡回护士、手术医生和麻醉医生共同调整手术床或利用体位垫、体位架、固定带等物品安置患者于合适的体位,原则是有利于手术的施行。

【实训目标】

- (1) 掌握常用手术体位的安置方法。
- (2) 熟悉合适手术体位的意义和注意事项。

【实训方式】

教师首先在模拟手术室里进行手术体位的安置操作,边讲解边示教,强调操作要点;然后指导学生分组练习;最后抽若干名学生操作,由其他学生做出评价,教师并做总结。在有条件的情况下,可进行期末操作考核和实习前再训练。

【实训内容与操作要求】

1. 操作前准评估

- (1) 评估患者的病情、意识、肢体活动状况等。
- (2) 向患者解释操作的目的、方法和配合要点,取得其合作。

2. 操作前准备

- (1) 操作者准备:采用七步洗手法清洗双手,戴口罩。
- (2) 物品准备:包括多功能手术床、摆体位综合模拟人、软枕、方垫、海绵垫、下肢约束带、上肢约束带、直身架、腋垫、托臂架、驼腿架、支肩架、沙袋、中单等。

3. 操作过程

(1) 仰卧位。

① 水平仰卧位:适用于胸部、腹部、颌面部、骨盆及下肢等手术。方法:患者仰卧于平置的手术台上,在头部垫软枕;双臂自然放于身体两侧,掌心向下,身下横铺一条中单,左、右各半,用于固定两臂;如果一侧手臂有静脉输液,将手臂置于托臂架上并妥善固定;在膝下放一软枕,使膝部放松、腹肌松弛,膝部用宽约束带固定;足跟部用软垫保护(图 3-1)。

② 上肢外展仰卧位:适用于纵劈胸骨行纵隔或心脏手术、乳腺手术等。方法:纵劈胸骨行纵隔或心脏手术时,在背部纵向垫小软枕,在两侧腰部分别垫小沙袋,将双手臂外展 90° 后置于托臂架上并妥善固定;行乳腺手术时,让术侧靠近台边,在肩胛下垫一块卷折的中单或软垫,将上臂外展 90° 、伸直,置于托臂架上并妥善固定,对侧手臂用中单固定于体侧。

③ 颈伸仰卧位:适用于甲状腺手术、气管切开等颈前部手术。方法:在双肩下垫软枕以抬高肩部 20° (或将头板放下 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$),使头后仰;在颈后垫一圆枕、枕下放头圈,避免颈部

悬空、过伸；在头两侧放沙袋，以稳定头部(图 3-2)。



图 3-1 水平仰卧位



图 3-2 颈伸仰卧位

(2) 侧卧位。

① 胸部手术侧卧位:适用于肺、食管、侧胸壁等手术。方法:使患者健侧卧 90° ,在健侧腋下垫一软枕,在胸背部两侧各垫一个长沙袋,长沙袋要置于中单下固定;将双上肢向前伸展,放于同侧双层托臂架的上层和下层并妥善固定;双下肢的上腿屈曲 90° ,下腿伸直,在两腿间垫软枕,用下肢约束带固定髋部和膝部(图 3-3)。

② 肾脏手术侧卧位:适用于肾、输尿管等手术。方法:使患者健侧卧 90° ,将手术床头、尾部适当降低,让手术床腰桥架对准肾区(第 11、12 肋骨平面),使腰部抬高,在腰部和肋下各垫一软枕;将双上肢向前伸展,放于同侧双层托臂架的上层和下层并妥善固定;双下肢的上腿伸直,下腿屈曲 90° ,在两腿间垫一软枕,用下肢约束带固定髋部和膝部(图 3-4)。

③ 脑科侧卧位:适用于颞部、颅后窝、枕骨大孔区等手术。方法:使患者侧卧 90° ,在头下垫头圈或将头置于头架上,下耳郭置于头圈中以防受压,上耳耳孔塞棉花球以防进水;在腋下垫软枕;用上肢约束带固定双上肢于托臂架上;于背部、髋部、胸部、腹部各上一挡板以固定身体;下腿屈曲,上腿伸直,在两腿间垫一软枕,用下肢约束带固定髋部和膝部。

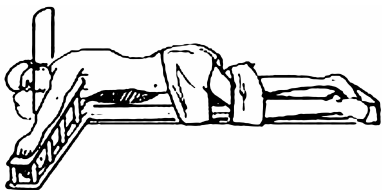


图 3-3 胸部手术侧卧位

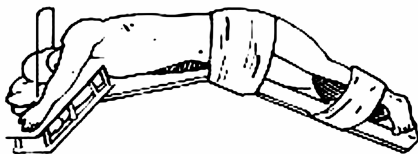


图 3-4 肾脏手术侧卧位

(3) 半侧卧位:适用于乳房、腋部、胸腹联合等手术。方法:使患者取侧卧位,在一侧肩背部垫软枕,使身体呈 $30^\circ\sim 50^\circ$;使手术侧在上,将术侧上肢固定在托臂架上,在肩背部、腰部和臀部各放一软枕(图 3-5)。

(4) 俯卧位:适用于颅后窝、脊柱、背部、骶尾部等手术。方法:使患者俯卧于手术台上,将头转向一侧或支撑于头架上(颅后窝、颈椎后路手术);将双肘屈曲并置于头旁;在胸部、耻骨下垫软枕,使腹肌放松;在足背下垫小枕,防止足背过伸;膝部用下肢约束带固定(图 3-6)。

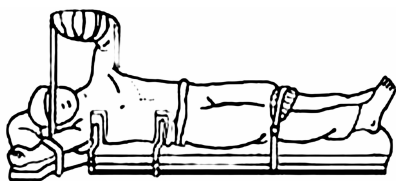


图 3-5 半侧卧位



图 3-6 俯卧位

(5) 截石位:适用于会阴部、阴道、尿道、肛门部等手术。方法:患者仰卧,使臀部齐手术床背板下缘,在臀下垫一中方枕;将两腿屈髋、屈膝后置于驼腿架上,两腿间角度为 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$;双腿高度以患者腘窝的自然屈曲、下垂为准,在腘窝部垫一软枕并用约束带固定;将膝关节摆正,不压迫腓骨小头,以免损伤腓骨神经(图 3-7)。



图 3-7 截石位

(6) 半坐卧位:适用于鼻咽部手术。方法:将手术床头端摇高 75° ,尾端摇低 45° ,使患者屈膝半坐、头与躯干倚靠在手术床上;使整个手术床后仰 15° ,将患者双臂用中单固定于体侧(图 3-8)。

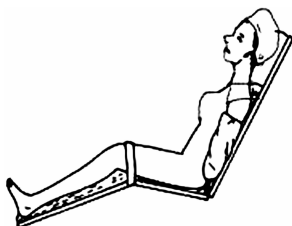


图 3-8 半坐卧位

【注意事项】

- (1) 要符合手术要求,充分暴露手术野,避免不必要的裸露,注意保暖。
- (2) 最大限度地保证患者的舒适与安全,患者的肢体和托垫必须摆放平稳,不能悬空。
- (3) 维持患者正常的呼吸功能,避免胸部、颈部受压。
- (4) 维持患者正常的循环功能,避免血管受压而影响血液循环。
- (5) 妥善固定,避免神经、肌肉受压、过度牵扯。

(余小柱)