

# 台灣護理學會

## 手術擺位安全照護作業規範

### 一、前言

手術擺位是指病人在手術過程中，為配合治療與因應術式須擺放不同臥位姿勢，目的是讓手術範圍獲得最佳暴露，驅使手術人員有足夠的操作空間、維持身體相對生理排列、支持病人循環呼吸功能、保護神經肌肉和皮膚的完整性...等，以利手術進行。然而手術中的擺位不良會讓病人受到傷害，短時間可能引發神經損傷，長時間會造成皮膚四度壓力性損傷，故減少病人於手術過程中因不當手術擺位而造成之合併症，確保病人的安全及舒適照護是每位手術室人員的責任。

台灣護理學會手術全期護理委員會探討國內執行手術擺位現況並進行相關文獻蒐集及整合，擬定此份「手術擺位安全照護作業規範」，期望能讓手術護理人員參考，給予合適的手術擺位及預防保護措施，以避免手術後的併發症與減少因擺位不良造成合併症的發生、增進病人之舒適，提升手術全期照護品質。

### 二、評估(影響因素)

病人的背景資料及病史，會影響術前的準備工作，在將病人移至手術床前應評估擺位的需求，其評估重點包括如下，須依病人狀況調整或針對某些重點部位加強防護措施。

#### (一)內因性因素

- 1.年齡、身高、體重：年齡大於 70 歲、身高體重(BMI 大於正常值)、新生兒、嬰幼兒、兒童和青少年是發生枕骨區域壓力性損傷高危險群。
- 2.皮膚狀況：老化的皮膚會失去彈性、持續的血流量會降低、表面 pH 值改變與皮下脂肪減少。
- 3.營養狀態：厭食、脫水、口腔牙齒排列不整齊、飲食受限與因貧窮無法攝取足夠食物。
- 4.其他疾病之合併症：糖尿病、周邊血管疾病、免疫力不足、痛感降低、慢性阻塞性肺疾病與失智。
- 5.活動受限：脊椎損傷患者、腦血管意外、持續性神經病變、疼痛、骨折、術後、昏迷等狀況。

#### (二)外因性因素

- 1.麻醉因素：手術低體溫和血管收縮會加速壓力性損傷的形成。
- 2.潮濕因素：手術時使用大量消毒液或沖洗液，造成皮膚潮濕及化學性刺激，增加壓力性損傷發生率。
- 3.手術時間因素：手術時間超過 2 小時以上會使組織傷害的風險增加。
- 4.剪力因素：病人移動方向相反的作用力會使皮膚與床單產生牽扯的力量而導致傷害。
- 5.摩擦力因素：病人皮膚處在粗糙的床單表面或在其他設備移動時，產生的摩擦力可能造成水泡或更深層的組織傷害。
- 6.其他因素：病人有外在導管、引流管、骨科制動器等等的擺放，例如：石膏、外固定器；或是手術小組人員進行手術過程，病人身上所受到的外在壓力，如歐式桌。

### 三、手術相關臥位照護原則

常見的手術標準臥位有仰臥、截石臥位、俯臥、側臥、坐臥，以下分別介紹這五種擺位方式與照護注意要點。

| 項次 | 適用範圍            | 要點與說明   | 風險  | 注意事項   |
|----|-----------------|---|---|--|
| 仰臥 | 顏面，頸部，胸、腹及四肢骨手術 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.病人面朝上平躺於手術檯上，使用輔具(如：保護墊)將頭頸部與軀幹呈一直線。</li> <li>2.雙手放置於托臂板(手架)上，手臂外展小於 90 度且掌面朝上，並以固定帶約束。</li> <li>3.高風險易受壓點放置防壓傷工具(如：保護墊、小枕頭、減壓敷料)。</li> <li>4.雙腿平行伸展不交叉置於手術檯上，以固定帶約束於膝關節上方約 5 公分處，且鬆緊度以約可放入 2 橫指為宜。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.下肢深層靜脈栓塞。</li> <li>2.易受壓點：<br/>枕骨、頸部、肩胛、薦骨和足跟部骨突處。</li> <li>3.易神經受損處：<br/>尺神經及臂神經叢、腓神經。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.若臥位時間&gt;2 小時，建議下肢使用順向加壓裝置或抗血栓襪。</li> <li>2-1.抬高保護部位，再放置防壓傷工具，避免用填塞方式造成皮膚磨擦或牽扯。</li> <li>2-2.固定帶約束太鬆無法達到約束及固定之目的，太緊可能會壓迫影響血液循環。</li> <li>3-1.移動病人時，依人因工學擺位，避免不當外展、外旋、拉扯或彎曲，預防神經受壓迫或關節脫位。</li> <li>3-2.手架需與手術檯同高。</li> </ol> |

#### 參考文獻

- 伍雁鈴、何文佑、何嘉倫、李育茹、李則平、李瓊淑(2014)·手術病人擺位·於傅玲、吳祚光校閱，*手術全期護理實務基礎* (十四版，163-165 頁)·台灣愛思唯爾。
- 施佳玟、羅惠敏(2011)·手術中擺位傷害之護理·*護理雜誌*，58(5)，101-106。

| 項次   | 適用範圍                       | 要點與說明  | 風 險 | 注意事項         |     |                         |     |                            |      |                |   |   |
|------|----------------------------|--|-----|--------------|-----|-------------------------|-----|----------------------------|------|----------------|---|---|
| 截石臥位 | 婦科、會陰、陰道、直腸、膀胱鏡、肛門及某些泌尿道手術 | <p>1. 手術檯兩側近大腿旁各備一支腳架，且兩支腳架連結於手術床的部位之高度應平行且等高，並應確認是否已牢固鎖緊於手術床側軌。</p> <p>2. 病人平躺呈仰臥姿勢，再將手臂外展小於 90 度且掌面朝上，固定於手架上或手掌朝內固定於體側。待麻醉完成後經麻醉醫師同意，由醫護人員以一手握住腳掌，另一手靠近膝部處支托小腿，再輕緩抬高病人腿部並屈曲膝部、微向外展開，讓病人雙膝自然舒適彎曲，可使用保護墊置放於膝窩下面。</p> <p>[註]各層級姿位之腿部屈曲與外展角度建議</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>低 位</td> <td>大腿抬高 30~45 度</td> </tr> <tr> <td>標 準</td> <td>屈曲大腿使與軀幹間呈約 90 度，小腿維持水平</td> </tr> <tr> <td>高 位</td> <td>屈曲大腿使與軀幹間大於 90 度，雙腿朝向天花板高懸</td> </tr> <tr> <td>過度擺位</td> <td>大腿朝腹部屈曲，小腿垂直懸起</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 雙腿放在腳架上固定後，將臀部以下之手術檯移除，使病人臀部與手術檯邊緣對齊。</p> <p>4. 高風險易受壓點放置防壓傷工具(如：保護墊、小枕頭、減壓敷料)。</p> <p>5. 頭部與脊柱呈一直線，再進行消毒手術部位，並使用無菌腳套及布單鋪設出無菌區。</p> <p>6. 手術結束抬高床腿使之回復水平時，雙腿抬下腳架亦需同時，以協助靜脈回流並預防關節受損，並注意勿將雙手之手指卡在手術床的折斷面或夾縫中。</p> | 低 位 | 大腿抬高 30~45 度 | 標 準 | 屈曲大腿使與軀幹間呈約 90 度，小腿維持水平 | 高 位 | 屈曲大腿使與軀幹間大於 90 度，雙腿朝向天花板高懸 | 過度擺位 | 大腿朝腹部屈曲，小腿垂直懸起 | <p>1. 髖關節錯位、骨折和肌肉神經損傷。</p> <p>2. 背部拉傷。</p> <p>3. 肺容積減少。</p> <p>4. 靜脈血液轉而蓄積於頭部。</p> <p>5. 下肢深層靜脈栓塞。</p> <p>6. 手指夾傷或擠壓傷。</p> <p>7. 易受壓點：枕骨、肩胛骨、手肘、薦骨、足部、足踝和膝部。</p> <p>8. 易神經損傷處：腓總神經、股神經、坐骨神經、閉孔神經。</p> | <p>1-1. 避免髖關節過度屈曲或外展，尤其以因人工髖關節或石膏、截肢或肥胖的病人其關節活動度有限，需格外注意。</p> <p>1-2. 避免病人的腿部觸及腳架槓柱。</p> <p>1-3. 注意臥位的持續時間。</p> <p>2. 不可將臀部懸掛於床體的邊緣。</p> <p>3. 密切監控呼吸狀態。</p> <p>4. 緩慢平順地變換臥位，以降低心血管效應。</p> <p>5. 若臥位時間&gt;2 小時，建議下肢使用順向加壓裝置或抗血栓襪。</p> <p>6. 當床腿升高時，確保手指遠離床的折斷面。</p> <p>7-1. 使用可分散支托壓力面積的腳架。</p> <p>7-2. 擺位前後檢查遠端脈搏。</p> |
| 低 位  | 大腿抬高 30~45 度               |  |     |              |     |                         |     |                            |      |                |   |   |
| 標 準  | 屈曲大腿使與軀幹間呈約 90 度，小腿維持水平    |  |     |              |     |                         |     |                            |      |                |   |   |
| 高 位  | 屈曲大腿使與軀幹間大於 90 度，雙腿朝向天花板高懸 |  |     |              |     |                         |     |                            |      |                |   |   |
| 過度擺位 | 大腿朝腹部屈曲，小腿垂直懸起             |  |     |              |     |                         |     |                            |      |                |   |   |

### 參考文獻

- 黃玉玲、林慧玲、王方、吳淑芳(2015)·預防手術後壓瘡照護流程之發展·護理雜誌,62(6),98-104。
- 伍雁鈴、何文佑、何嘉倫、李育茹、李則平、李瓊淑(2014)·手術病人擺位·於傅玲、吳祚光校閱，手術全期護理實務基礎(十四版，165-167 頁)·台灣愛思唯爾。

| 項次 | 適用範圍             | 要點與說明  | 風險  | 注意事項  |
|----|------------------|--|---|---|
| 俯臥 | 後顱部、脊椎、直腸及四肢背側手術 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.病人於運送推床上先採仰臥進行麻醉及各項管路置入準備。</li> <li>2.完成後，利用圓滾木協助病人翻身，將病人腹部朝下，趴於趴墊或手術床墊上，使病人從仰臥翻轉成為俯臥姿勢。</li> <li>3.俯臥後，將病人臉部朝下或側向另一邊，高風險易受壓點放置防壓傷工具(如：保護墊、小枕頭、減壓敷料)，且務必保護頭頸部並維持呼吸道順暢，避免發生嚴重併發症。</li> <li>4.手部肢體若往上時，應放置於托臂板(手架)上，避免掛於床緣；若手部肢體往下，應順勢將病人的手貼近身體。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.頭部過度屈曲。</li> <li>2.因呼吸系統限制或受壓出現呼吸窘迫。</li> <li>3.易受壓點：額頭、臉頰、眼睛、鼻子、嘴唇、下巴、耳朵、女性乳房、雙側肋緣、男性生殖器、膝部、腳趾。</li> <li>4.易神經損傷處：臂、尺神經。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1.麻醉後移動病人，應小心支托頭頸部，使頸部及脊椎保持一直線，並固定氣管內管，維持呼吸道通暢，以防止頸椎損傷與保護氣道，避免壓迫橫隔膜，影響正常呼吸。</li> <li>1-2.使用防壓傷工具勿壓到眼窩周圍，避免視野缺損。</li> <li>2-1.移動病人關節須緩和，手臂上彎勿超過 90 度。</li> <li>2-2.臂神經叢(brachial plexus)位於腋下，勿使手臂抬高超過 75 度，趴墊之頂端勿壓到腋下。</li> <li>3-1.由位於推床外側的協助人員，將病人翻轉至位於手術檯旁助手之前臂上，再由適當人力合力將病人抬起俯臥於趴墊上。</li> <li>3-2.翻轉病人後，應注意避免病人身上的管路受壓。</li> <li>3-3.留意手肘、膝蓋、腳趾及腋下等容易受傷的部位。</li> <li>4.使用防壓傷工具於胸部至髖部，防止胸部壓力增加。</li> </ol> |

### 參考文獻

- 呂欣怡、王宜婷、吳明穎、魏玉芳、關秋萍(2019)·運用根本原因分析降低手術病人壓傷發生率·*領導護理*, 20(4), 123-144。https://doi:10.29494/ln.201912\_20(4).0010
- DePasse, J. M., Palumbo, M. A., Haque, M., Ebersson, C. P., & Daniels, A. H. (2015). Complications associated with prone positioning in elective spinal surgery. *World journal of orthopedics*, 6(3), 351-359. https://doi.org/10.5312/wjo.v6.i3.351
- Peixoto, Camila de Assunção, Ferreira, Maria Beatriz Guimarães, Felix, Márcia Marques dos Santos, Pires, Patrícia da Silva, Barichello, Elizabeth, & Barbosa, Maria Helena. (2019). Risk assessment for perioperative pressure injuries. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, e3117. https://doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117
- Schnoor, J., Heyde, C. E., Niese-Anke, M., Friese, S., Busch, T., & Jarvers, J. S. (2018). Prone positioning in the elderly extends perioperative process times: a retrospective analysis. *GMS Interdisciplinary plastic and reconstructive surgery DGPW*, 7, Doc06. https://doi.org/10.3205/iprs000126
- 伍雁鈴、何文佑、何嘉倫、李育茹、李則平、李瓊淑(2014)·手術病人擺位·於傅玲、吳祚光校閱，*手術全期護理實務基礎* (十四版，168-170 頁)·台灣愛思唯爾。

| 項次  | 適用範圍                   | 要點與說明  | 風 險  | 注意事項  |
|-----|------------------------|--|--|---|
| 側臥位 | 腎臟、輸尿管、胸腔、肺臟、脊椎及部分骨科手術 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.病人平躺於手術檯上，於健側架上側臥手架，並應確認是否已牢固鎖緊於手術床側軌。</li> <li>2.待麻醉完成後，經麻醉醫師同意，由醫護人員協助翻轉病人成側臥(患側朝上)，使用輔具(如：保護墊)將頭頸部與軀幹呈一直線。</li> <li>3.將病人兩手臂平行伸展，分別放置於托臂板(手架)及側臥架上，建議以護具(如：捲軸、腋下保護墊)保護臂神經叢，並以固定帶約束。</li> <li>4.使用 Kidney bar 固定身體兩側，一個置於髂骨棘 (iliac crest)，另一個放置腰隙，並以保護墊增加姿勢擺位的穩固性。</li> <li>5.再將病人雙腿擺位呈下曲上直的姿勢，取枕頭或棉被置放於兩腿間。</li> <li>6.以固定帶自手術檯一側繞過且固定於髂骨棘 (iliac crest)，另一側黏貼於手術檯，身體部位須有保護措施，以防病人跌落與保護接觸面的皮膚。</li> <li>7.雙腿以固定帶約束於膝關節上方約 5 公分處，且鬆緊度以約可放入 2 橫指為宜。</li> <li>8.高風險易受壓點放置防壓傷工具(如：保護墊、小枕頭、減壓敷料)。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.姿態性低血壓。</li> <li>2.肺擴張不全，影響呼吸。</li> <li>3.下肢深層靜脈栓塞。</li> <li>4.易受壓點：臉、耳、肩、手臂、腋下、腕部、腿、膝蓋及足踝。</li> <li>5.易神經損傷處：腓神經、薦神經、脛神經、尺神經、肩胛神經和臂神經叢。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.變換臥位時動作需緩慢並注意血壓變化，以降低心血管效應。</li> <li>2.麻醉後移動病人，應小心支托頭頸部，使頸部及脊椎保持一直線，並固定氣管內管，維持呼吸道通暢，以防止頸椎損傷與保護氣道，避免壓迫橫隔膜，影響正常呼吸。</li> <li>3.若臥位時間&gt;2 小時，建議下肢使用順向加壓裝置或抗血栓襪。</li> <li>4-1.抬高保護部位，再放置防壓傷工具，避免用填塞方式造成皮膚磨擦或牽扯。</li> <li>4-2.固定帶約束太鬆無法達到約束及固定之目的，太緊可能會壓迫影響血液循環。</li> <li>5-1.雙層手架與手術檯之角度不可超過 90 度。</li> <li>5-2.移動病人時，依人因工學擺位，避免不當外展、外旋、拉扯或彎曲，預防神經受壓迫或關節脫位。</li> </ol> |

### 參考文獻

- 伍雁鈴、吳秋燕、張玉珠、劉棻(2017)·手術室護理(210-219 頁)·華杏。
- 林麗華、莊馥蓮、劉秋玉、吳幸芬、唐苡甄(2016)·某醫學中心手術臥位與手術壓瘡嚴重度之分析·榮總護理, 33(1), 14-220。
- 黃玉玲、林慧玲、王方、吳淑芳(2015)·預防手術後壓瘡照護流程之發展·護理雜誌, 26(6), 98-104。
- 施佳玟、羅惠敏(2011)·手術中擺位傷害之護理·護理雜誌, 58(5), 101-106。

| 項次  | 適用範圍                    | 要點與說明   | 風 險 | 注意事項                 |   |                      |   |                      |   |                      |   |  |
|-----|-------------------------|---|-----|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|--|
| 坐臥位 | 頸部、頭顱後側切開、肩部、面部及口腔部位的手術 | <p>1.病人平躺呈仰臥姿勢，麻醉完成後，經麻醉醫師同意後，始移動病人進行擺位。</p> <p>2.調整坐姿，將手術檯下段打折後，使膝蓋彎曲於打折處上方，並於足部放置腳板支托架後，再抬高上部軀幹擺位角度。若上部軀幹擺位採高角度，需以固定帶約束肩膀或採頭架固定。</p> <p>[註]依手術位置，上部軀幹擺位角度建議：</p> <table border="1" data-bbox="352 779 772 1169"> <tbody> <tr> <td>標準</td> <td>上半身抬高與軀幹間水平成 45~60 度</td> </tr> <tr> <td>低</td> <td>上半身抬高與軀幹間水平成 15~30 度</td> </tr> <tr> <td>半</td> <td>上半身抬高與軀幹間水平成 30~45 度</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td>上半身抬高與軀幹間水平成 80~90 度</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.頭頸部與軀幹呈一直線，手肘屈曲呈<math>\leq 90</math>度，雙手放在腹部前，高風險易受壓點放置防壓傷工具(如：保護墊、小枕頭、減壓敷料)。</p> <p>4.雙腿平行伸展不交叉置於手術檯上，以固定帶約束於膝關節上方約 5 公分處，且鬆緊度以約可放入 2 橫指為宜。</p> | 標準  | 上半身抬高與軀幹間水平成 45~60 度 | 低 | 上半身抬高與軀幹間水平成 15~30 度 | 半 | 上半身抬高與軀幹間水平成 30~45 度 | 高 | 上半身抬高與軀幹間水平成 80~90 度 | <p>1.姿態性低血壓。</p> <p>2.眼部傷害。</p> <p>3.呼吸道受壓。</p> <p>4.下肢深層靜脈栓塞。</p> <p>5.空氣栓塞。</p> <p>6.易受壓點：<br/>枕骨、肩胛骨、薦骨、尾骨、坐骨粗隆、膝脛和足跟部下方。</p> <p>7.易神經損傷處：<br/>臂、尺神經、坐骨神經。</p> | <p>1.變換臥位時動作需緩慢並注意血壓變化，以降低心血管效應。</p> <p>2.使用頭架，避免壓迫到眼睛。</p> <p>3-1.雙臂固定時，確認不會防礙胸腔呼吸運動。</p> <p>3-2.避免屈曲頭頸部，下巴到胸部至少維持 2 個手指的寬度，以預防氣管內管或上呼吸道發生阻塞。</p> <p>4.若臥位時間<math>&gt; 2</math>小時，建議下肢使用順向加壓裝置或抗血栓襪。</p> <p>5.建議使用中央靜脈導管以監測是否發生空氣栓塞。</p> <p>6-1.抬高保護部位，再放置防壓傷工具，避免用填塞方式造成皮膚磨擦或牽扯。</p> <p>6-2.固定帶約束太鬆無法達到約束及固定之目的，太緊可能會壓迫影響血液循環。</p> <p>6-3.壓力性損傷高風險的病人臀部給予保護墊。</p> <p>7.移動病人時，依人因工學擺位，避免不當外展、外旋、拉扯或彎曲，預防神經受壓迫或關節脫位。</p> |
| 標準  | 上半身抬高與軀幹間水平成 45~60 度    |   |     |                      |   |                      |   |                      |   |                      |   |  |
| 低   | 上半身抬高與軀幹間水平成 15~30 度    |   |     |                      |   |                      |   |                      |   |                      |   |  |
| 半   | 上半身抬高與軀幹間水平成 30~45 度    |   |     |                      |   |                      |   |                      |   |                      |   |  |
| 高   | 上半身抬高與軀幹間水平成 80~90 度    |   |     |                      |   |                      |   |                      |   |                      |   |  |

### 參考文獻

- 趙子傑(2016)·手術全期安全-醫、護、病三方防護指南(一版，354-363頁)·華杏。
- 伍雁鈴、何文佑、何嘉倫、李育茹、李則平、李瓊淑(2014)·手術病人擺位·於傅玲、吳祚光校閱，手術全期護理實務基礎(十四版，144-173頁)·台灣愛思唯爾。
- 施佳玟、羅惠敏(2011)·手術中擺位傷害之護理·護理雜誌，58(5)，101-106。