

長庚紀念醫院 高雄院區 麻醉科系

適用對象(麻醉技術師、員)

# 〈靜脈導管穿刺術護理〉

## 標準操作規範

編號：AUNQ01-176-A26

制定日期 1994年06月01日

修訂日期 2022年08月30日 第19次修訂

## 使用規定

- 一、擔任本職務執行作業者，應詳讀本手冊，並嚴格遵照執行。
- 二、倘若對所訂內容有疑問，應即向直屬主管請教，務必求得徹底瞭解為止。
- 三、對所訂內容如有改善意見時，應反應直屬主管並作充分溝通，俾使內容更為完整。

## 目錄

|             |       |      |          |
|-------------|-------|------|----------|
| 壹、工作職責      | ----- | - 4  | -(11-1)  |
| 貳、操作標準      | ----- | - 5  | -(11-2)  |
| 參、異常狀況及處理對策 | ----- | - 14 | -(11-11) |

## 壹、工作職責

總頁數：11

頁數：11-1

### 一、工作目的

為開刀手術病患供給輸液、給藥、輸血。

### 二、工作項目

- (一)用物之準備。
- (二)依麻醉醫師醫囑，執行侵入性醫療作業。
- (三)執行靜脈導管穿刺作業與照護作業。

## 貳、操作標準

總頁數：11

頁數：11-2

| 項次 | 細目   | 管制基準 | 操作說明  | 注意事項  | 異常處理 |
|----|--|------|---|---|------|
| 壹  | 一、<br>準備工作：<br><br>二、<br>禁止靜脈<br>注射的部<br>位：<br><br>三、<br>實施步驟： |      | <p>(一)依醫囑及病人之需求，指定準備靜脈治療溶液、輸液接管及靜脈留置針，並核對溶液和有效日期。</p> <p>(二)將輸液接管接於點滴軟袋上，排完空氣後，將接頭蓋住。</p> <p>(三)施打前應先向病人解釋，當病人清醒時，應徵得病患同意。</p> <p>(四)洗淨雙手及戴上乳膠手套。</p> <p>(五)選擇適合靜脈注射的靜脈。</p> <p>(一)手術側肢體。</p> <p>(二)有 A-V shunt 的肢體。</p> <p>(三)頸靜脈。</p> <p>(四)股靜脈。</p> <p>(四)下肢靜脈。</p> <p>(六)乳癌且做淋巴切除者。</p> <p>(一)請病人手握拳頭，做握放運動數次，將止血帶綁在注射部位上 5~15 公分處。</p> | <p>小心核對避免錯誤發生。</p> <p>1. 依無菌操作原則作業。</p> <p>2. 輸液管內之空氣，一定要排除乾淨，避免空氣栓塞</p> <p>必須告知病人作業施行，並經病人或家屬同意。</p> <p>依據世界衛生組織洗手 5 時機：執行清潔/無菌技術操作之前。</p> <p>用棉捲或防水紙加以保護，並且標記禁止治療。</p> <p>應由醫師操作。</p> <p>應由醫生操作。</p> <p>行腹腔手術者，不宜施行下肢靜脈注射。</p> <p>患側上肢不可行靜脈注射</p> <p>以手指輕彈病人靜脈上之皮膚，增加靜脈怒張，易使針頭插入。</p> |      |
|    |  |      | 公佈日期：1994 年 6 月   | 修訂日期：2022 年 08 月 30 日第 19 次修訂   |      |

## 貳、操作標準（續）

總頁數：11

頁數：11-3

| 項次              | 細目          | 管制基準 | 操作說明  | 注意事項   | 異常處理 |
|-----------------|-------------|------|---|--|------|
| 壹               | 三、<br>實施步驟： |      | <p>(二)用 2%克菌寧的棉枝擦拭皮膚，等皮膚乾燥後，方可注射。</p> <p>(三)將回縮式安全靜脈留置針鬆開，利於施打。</p> | <p>1. 2 歲以下小朋友消毒方式：用 75%酒精棉枝清潔皮膚，再使用 10%酒精性碘酒，待 30 秒後，再用沾有 75%酒精的棉枝拭去碘酒，等皮膚乾燥後，方可注射。若小朋友對碘酒過敏，只用酒精消毒即可</p> <p>2. 要遵守無菌技術，需先行消毒性洗手，戴上適合之無菌手套</p> <p>3. 請依感染管制操作規範執行無菌技術。</p> <p>1. 注意不要碰觸留置針無菌部份。</p> <p>2. 如何鬆開：轉動軟針繞硬針 360 度，不能上下鬆動，因為會使硬針戳破軟針。</p> |      |
| 公佈日期：1994 年 6 月 |             |      |   | 修訂日期：2022 年 08 月 30 日第 19 次修訂  |      |

## 貳、操作標準（續）

總頁數：11

頁數：11-4

| 項次 | 細目          | 管制基準 | 操作說明  | 注意事項  | 異常處理   |
|----|-------------|------|---|---|--|
| 壹  | 三、<br>實施步驟： |      | <p>(四)以左手拇指固定於靜脈遠心端上，避免靜脈滑動，右手持靜脈留置針，以15~20度的角度向靜脈方向插入皮膚，扎到血管時，針管會看到回血，當有回血時，再將IC送入0.2cm保持硬針不動，再送入軟針，按下回縮式安全靜脈導管硬針。</p> <p>(五)鬆開止血帶，接上輸液接管，打開輸液接管管夾，檢視輸液是否通暢，並將輸液軟袋取下，暫時低於病患心臟位置，檢視回血情況，必須確定回血良好。</p> | <p>1. 留置針的硬針比軟針長，當看見回血時應保持硬針不動，軟針往前推送，若推送時感覺有阻力，應立即停止，以免將靜脈血管穿破，或將留置針軟管扭曲變形，甚至斷裂。</p> <p>2. 手指壓住軟針的近心端，避免血液從留置針出口流出。拔出針前，先按下回縮鈕，使硬針回縮，並應隨手丟棄至針頭收集桶或彎盆裡，小心處置硬針避免針扎。</p> <p>1. 檢查注射部位，是否有腫脹及末稍血循環顏色，若有腫脹就表示留置針已不在血管內，須拔除重新注射。</p> <p>2. 取回止血帶</p> | <p>使用回縮式安全靜脈導管，針心抽出導管前，輕按白色圓鈕，針心即會自動回縮到安全保護套中，如果回縮功能沒有產生，可再次輕按白色圓鈕。使用此產品時，嚴禁將已抽出的針心，重新插入導管中及將硬針針頭彎曲。</p> |
|    |             |      | 公佈日期：1994年6月  | 修訂日期：2022年08月30日第19次修訂  |  |

## 貳、操作標準（續）

總頁數：11

頁數：11-5

| 項次 | 細目          | 管制基準 | 操作說明   | 注意事項   | 異常處理 |
|----|-------------|------|--|--|------|
| 壹  | 三、<br>實施步驟： |      | <p>(六)依醫囑調整點滴速度</p> <p>(七)以 O.P Site 固定注射部位，並以紙膠將輸液接管環形固定於病人完整皮膚處。</p> <p>(八)若 IV line 與測量血壓同一手，IV set 迴繞於 BP cuff 間。</p> <p>(九)消毒性洗手。</p> <p>(十)記錄：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「麻醉記錄單」：每小時輸入輸液種類與輸液量。</li> <li>2. 「麻醉藥品材料計價單」：計價所用的輸液量袋數及材料。</li> <li>3. 「病患基本資料記錄單」：輸入總輸液量。</li> <li>4. 「麻醉全期護理記錄單」：於人形圖與現況評估結果，標示與記錄注射部位與留置針號碼。</li> </ol> | <p>同一注射部位，原則上不超過三天，若有紅腫熱痛，須立即更換部位施打。</p> <p>施打結束後，務必清除乾淨環境，以免造成病人壓瘡或針刺傷害，並將使用過之物品，依感染、非感染及紙類等，做好垃圾分類丟棄。</p> <p>利用 BP cuff 之壓力，以防止血液回流。</p> <p>使用紅色標籤紙，註明輸液種類、日期時間並簽名，黏貼於輸液軟袋上。</p> <p>手術結束時，將術中總輸液量總結，並記錄於「麻醉全期護理記錄單」之輸入量處，以利交班。</p> |      |
|    |             |      | 公佈日期：1994 年 6 月  | 修訂日期：2022 年 08 月 30 日第 19 次修訂  |      |



標準作業規範：依作業程序逐項敘述各細目作業之操作目的、作業適用範圍、使用器材(工具)、操作說明(或管制基準)、注意事項及異常處理對策。

- (a) 操作目的：敘述標準操作流程執行之基本精神。
- (b) 作業適用範圍：敘述作業所能涵蓋應用之業務範圍。
- (c) 使用器材：敘述作業執行時會應用之器材或工具。
- (d) 操作說明或作業流程：敘述操作或作業的標準程序、方法或設備操作、運轉、檢查的標準程序。
- (e) 注意事項：敘述各作業細目需注意之操作程序、方法及異常防範方法、作業安全、品質管制及設備預防保養等應注意事項。

## 靜脈導管穿刺術護理之標準操作規範(一)

總頁數：11

頁數：11-6

| 作業目的                 | 適用範圍  | 使用器材、工具  |
|----------------------|---|--|
| 壹、為開刀手術病患供給輸液、給藥、輸血。 | 一、補充輸液、電解質。<br>二、麻醉誘導時，從靜脈導管給藥。<br>三、麻醉中，視需要依醫囑給藥。<br>四、輸血用。<br>五、急救時，可快速由靜脈導管給予急救藥物。<br>六、舉凡需麻醉手術及檢查之病人。 | (一)回縮式安全靜脈留置針(IC Needle)-----1 PC<br>(二)止血帶-----1PC<br>(三)輸液-----依醫囑<br>(四)輸液接管-----1PC<br>(五)O.P Site-----1 PC<br>(六)紙膠(3M Tap)-----1 PC<br>(七)2%克菌寧-----1PC<br>(八)無菌棉棒-----1Set<br>(九)手套-----1Set<br>(十)紗布-----數塊<br>(十一)廢棄針頭收集桶-----1PC<br>(十二)無菌手套-----1PC<br>(十三)彎盆-----1PC |
|                      |   | 公佈日期：1994年06月   修訂日期：2022年08月30日第19次修訂   |

## 靜脈導管穿刺術護理之標準操作規範(二)

總頁數：11

頁數：11-7

| 項次 | 操作說明或作業流程   | 注意事項   |
|----|---|--|
| 壹  | <p>一、準備工作：</p> <p>(一)依醫囑及病人之需求，指定準備靜脈治療溶液、輸液接管及靜脈留置針，並核對溶液和有效日期</p> <p>(二)將輸液接管接於點滴軟袋上，排完空氣後，將接頭蓋住。</p> <p>(三)施打前應先向病人解釋，當病人清醒時，應徵得病人同意。</p> <p>(四)洗淨雙手及戴上乳膠手套。</p> <p>(五)選擇適合靜脈注射的靜脈。</p> <p>二、禁止靜脈注射的部位：</p> <p>(一)手術側肢體。</p> <p>(二)有 A-V shunt 的肢體。</p> <p>(三)頸靜脈。</p> <p>(四)股靜脈。</p> <p>(五)下肢靜脈。</p> <p>(六)乳癌且做淋巴切除者。</p> <p>三、實施步驟：</p> <p>(一)請病人手握拳頭，做握放運動數次，將止血帶綁在注射部位上 5~15 公分處。</p> <p>(二)用 2% 克菌寧的棉枝擦拭皮膚，等皮膚乾燥後，方可注射。</p> | <p>小心核對避免錯誤發生。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依無菌操作原則作業。</li> <li>2. 輸液管內之空氣，一定要排除乾淨，避免空氣栓塞。必須告知病人作業施行，並經病人或家屬同意。</li> </ol> <p>依據世界衛生組織洗手 5 時機：執行清潔/無菌技術操作之前。</p> <p>用棉捲或防水紙加以保護，並且標記禁止治療。</p> <p>應由醫師操作。</p> <p>應由醫師操作。</p> <p>行腹腔手術者，不宜施行下肢靜脈注射。</p> <p>患側上肢不可行靜脈注射。</p> <p>以手指輕彈病人靜脈上之皮膚，增加靜脈怒張，易使針頭插入。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 歲以下小朋友消毒方式：用 75% 酒精棉枝清潔皮膚，再使用 10% 酒精性碘酒，待 30 秒後，再用沾有 75% 酒精的棉枝拭去碘酒，等皮膚乾燥後，方可注射。若小朋友對碘酒過敏，只用酒精消毒即可。</li> <li>2. 要遵守無菌技術，需先行消毒性洗手，戴上適合之無菌手套。</li> <li>3. 請依感染管制操作規範執行無菌技術。</li> </ol> |
|    |   | 公佈日期：1994 年 06 月   修訂日期：2022 年 08 月 30 日第 19 次修訂   |

## 靜脈導管穿刺術護理之標準操作規範(二)(續)

總頁數：11

頁數：11-8

| 項次            | 操作說明或作業流程   | 注意事項  |
|---------------|---|---|
|               | <p>(三)將回縮式安全靜脈留置針鬆開，利於施打。</p> <p>(四)以左手拇指固定於靜脈遠心端上，避免靜脈滑動，右手持靜脈留置針，以15~20度的角度向靜脈方向插入皮膚，扎到血管時，針管會看到回血，當有回血時，再將IC送入0.2cm保持硬針不動，再送入軟針，按下回縮式安全靜脈導管硬針。</p> <p>(五)鬆開止血帶，接上輸液接管，打開輸液接管管夾，檢視輸液是否通暢，並將輸液軟袋取下，暫時低於病患心臟位置，檢視回血情況，必須確定回血良好。</p> <p>(六)依醫囑調整點滴速度</p> <p>(七)以O.P Site固定注射部位，並以紙膠將輸液接管環形固定於病患完整皮膚處。</p> <p>(八)若IV line與測量血壓同一手，IV set迴繞於BP cuff間。</p> <p>(九)消毒性洗手。</p> | <p>注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 注意不要碰觸留置針無菌部份。</li> <li>2. 如何鬆開：轉動軟針繞硬針360度，不能上下鬆動，因為會使硬針戳破軟針。</li> <li>1. 留置針的硬針比軟針長，當看見回血時應保持硬針不動，軟針往前推送，若推送時感覺有阻力，應立即停止，以免將靜脈血管穿破，或將留置針軟管扭曲變形，甚至斷裂。</li> <li>2. 手指壓住軟針的近心端，避免血液從留置針出口流出。拔出針前，先按下回縮鈕，使硬針回縮，並應隨手丟棄至針頭收集桶或彎盆裡，小心處置硬針避免針扎。</li> <li>3. 使用回縮式安全靜脈導管，針心抽出導管前，輕按白色圓鈕，針心即會自動回縮到安全保護套中，如果回縮功能沒有產生，可再次輕按白色圓鈕。使用此產品時，嚴禁將已抽出的針心重新插入導管中，及將硬針針頭彎曲。</li> <li>1. 檢查注射部位，是否有腫脹及末梢血循環顏色，若有腫脹就表示留置針已不在血管內，須拔除重新注射。</li> <li>2. 取回止血帶。</li> </ol> <p>同一注射部位，原則上不超過三天，若有紅腫熱痛，須立即更換部位施打。</p> <p>施打結束後，務必清除乾淨環境，以免造成病人壓瘡或針刺傷害，並將使用過之物品，依感染、非感染及紙類等，做好垃圾分類丟棄。</p> <p>利用BP cuff之壓力，以防止血液回流。</p> |
| 公佈日期：1994年06月 |   | 修訂日期：2022年08月30日第19次修訂  |

## 靜脈導管穿刺術護理之標準操作規範(二)(續)

總頁數：11

頁數：11-9

| 項次 | 操作說明或作業流程   | 注意事項   |
|----|---|--|
|    | <p>(十)記錄：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「麻醉記錄單」：每小時輸入輸液種類與輸液量。</li> <li>2. 「麻醉藥品材料計價單」：計價所用的輸液量袋數及材料。</li> <li>3. 「病患基本資料記錄單」：輸入總輸液量。</li> <li>4. 「麻醉全期護理記錄單」：於人形圖與現況評估結果，標示與記錄注射部位與留置針號碼。</li> </ol> | <p>使用紅色標籤紙，註明輸液種類、日期時間並簽名，黏貼於輸液軟袋上。</p> <p>手術結束時，將術中總輸液量總結，並記錄於「麻醉全期護理錄」之輸入量處，以利交班</p> |
|    |   | 公佈日期：1994年06月   修訂日期：2022年08月30日第19次修訂   |

## 靜脈導管穿刺術護理之標準操作規範(三)

總頁數：11

頁數：11-10

壹、參考資料

一、長庚醫院（2002）麻醉技術人員工作規範。

公佈日期：1994年06月 | 修訂日期：2022年08月30日第19次修訂



## 參、異常狀況及處理對策

總頁數：11

頁數：11-11

| 異常狀況                                  | 發生原因  | 處理對策  |
|---------------------------------------|---|---|
| 壹、注射失敗<br><br>貳、滴注不順<br><br>參、止血帶沒有移除 | 一、病人不配合。<br><br>二、靜脈血管太細。<br><br>三、病人太胖。<br>一、病患注射位置擺放不當<br>二、留置針不在靜脈血管內<br>三、針頭阻塞。<br>四、導氣不良。<br>五、點滴架高度太低，輸液管扭曲。<br>六、兩種酸鹼度不同的藥物同時注射時，產生中和反應造成結晶。<br><br>一、忘記移除 | 將止血帶鬆開，以沾有紗布或乾棉枝壓住傷口，再將針頭拔出，壓迫止血，以避免針孔處血腫。<br>找其他部位血管，重新注射（盡量勿在穿孔之血管末端注射新路徑以免滲漏液）。<br><br>通知醫師，評估是否放置 CVC。<br>調整病人注射位置。<br>重新注射。<br>以空針抽輸液，將輸液注入 IV Set Y 型注射處沖之。<br>換導氣管。<br>調高點滴架高度。<br>(一) 注射一種藥物後，應間隔一段時間，才可注射另一種藥物。<br>(二) 應立即更換 Set 或輸液，以免造成管路阻塞。<br><br>(一)告知主治醫師<br>(二)專案改善:分析原因，制定解決方案(每手術房只放 4 條止血帶並將其編號，每次注射完後須點看是否齊全)，晨會宣導。 |
| 公佈日期：1994 年 06 月                      |   | 修訂日期：2022 年 08 月 30 日第 19 次修訂   |