

長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院

麻醉科系

適用對象(麻醉科系護理師)

中央靜脈導管穿刺術護理 標準操作規範

編號： AUNQ01-177-A31

中華民國 83 年 06 月 01 日 制訂公佈

中華民國 107 年 08 月 30 日 第 14 次修訂

使用規定

- 一、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	9-1
貳、操作標準	9-2
參、異常狀況及處理對策	9-9

壹、工作職責

總頁數：9

頁數：9-1

- 一、工作目的：
1. 測量右心房壓力，以評估及監測心臟功能
 2. 作為輸液、輸血、藥物與營養治療之管路
 3. 評估循環生理參數，作為液體治療的指標

- 二、工作項目：
- 1 用物之準備
 2. 協助麻醉醫師執行侵入性醫療作業
 3. 執行中央靜脈穿刺術照護作業

貳、操作標準

總頁數：9

頁數：9-2

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、			<p>一、工作前準備：</p> <p>(一)採外科刷手。</p> <p>(二)將病患上衣之一側脫下，採平躺，頭微向後傾，如果病人有低血液容積之情形，可使病人之頭部傾斜 30 度，以使中央靜脈可以充血，有助於中央靜脈導管之放置。肩下置一枕頭使鎖骨較明顯，病患臉轉向欲插管處之對側。</p> <p>(三)75%酒精清潔皮膚。</p> <p>二、協助醫師消毒插入部位皮膚：</p> <p>(一)打開消毒皮膚包。</p> <p>(二)請主治醫師先行執行外科刷手協助 Dr. 穿戴無菌手術衣、將 2% 克菌寧，倒在消毒棉枝上。</p> <p>(三)醫師開始執行消毒技術</p>	<p>1.插入部位計有：</p> <p>上腔靜脈：內、外頸靜脈、鎖骨下靜脈及肱靜脈。選擇部位優先以鎖骨下靜脈、內頸靜脈為主，儘量避免股靜脈。</p> <p>下腔靜脈：股靜脈。</p> <p>2.採取良好姿勢，可使靜脈充盈，易插入。</p> <p>3.中心靜脈導管未使用之管腔，則須以間歇注射帽或 J tube、T-IV 接管連接。</p> <p>3.注意無菌技術。</p> <p>1.消毒方式採環狀方式由內向外，範圍由耳垂至鎖骨下消毒皮膚，且等到消毒劑完全乾燥後，才能執行注射。</p> <p>2.鋪無菌單張加無菌布單從頭鋪蓋至腳。</p>	
			公佈日期：83 年 06 月	修訂日期：107 年 08 月 第 14 次修訂	

貳、操作標準

總頁數：9

頁數：9-3

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>三、將中心靜脈測壓排好空氣之溶液接管於三路活塞上全部排好氣備用。</p> <p>四、協助中心靜脈導管插入：</p> <p>(一)待醫師用 2%克菌寧消毒皮膚。</p> <p>(二)協助將中心靜脈導管包裝打開，置入消毒包內。</p> <p>(三)待醫師插入中心靜脈導管後，協助將接於三路活塞之接管接於中心靜脈導管，打開點滴之管夾檢查回血並檢查是否通暢。</p> <p>(四)以酒精棉球擦淨插入四周皮膚，並用 op site 貼上予以固定。將頭擺正。</p>	<p>注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套，並確認針頭已卡緊針套，或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>1.最好每次測量均能以相同姿勢，以利比較。(若測量時改變體位，應於記錄單上註明。)</p> <p>2.持續監測時。</p> <p>3.需要監測時再轉向測壓器。</p> <p>4.注意流速。</p>	
公佈日期：83 年 06 月				修訂日期：107 年 8 月 第 14 次修訂	

貳、操作標準

總頁數：9

頁數：9-4

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>五、測量中心靜脈壓：</p> <p>(一)採平躺姿勢，搖平床頭。</p> <p>(二)對準零點與右心房同高度(找出腋中線與第四肋間之交點。</p> <p>(三)轉動三路活塞向病患、測壓器及輸液袋相通。</p> <p>(四)轉動三路活塞”OFF”向測壓器，使靜脈點滴和病患相通。</p> <p>六、記錄：記錄中央靜脈導管深度及輸液，並將測得之壓力數據於「麻醉記錄單」上。</p>		
			公佈日期：83年06月	修訂日期：107年8月第14次修訂	

作業目的	適用範圍	使 用 器 材、工 具
<p>一、為輸液及加藥治療的管道。</p> <p>二、做為非腸道營養補給的管道。</p> <p>三、做為液體治療的指標。(測量中央靜脈壓)</p> <p>四、測定心臟接受及排出血液的能力。</p>	<p>一、輸注某些不能經周邊靜脈注射的藥物。</p> <p>二、老年人、長時間、大範圍手術者。</p> <p>三、無法建立周邊血管輸液者。</p> <p>四、大出血、休克病患。</p> <p>預防措施及使用禁忌： 通常中央靜脈導管用於病情危急之病人以偵測其血流動力學之變化，並提供一個靜脈輸液之途徑。最常見之併發症為出血、氣胸(pneumothorax)及感染，因此有這些危險性的病人若要施行須於施行前加以仔細的評估。決對之禁忌為對側之氣胸、同側之胸壁有感染、同側動脈瘤(arterial aneurism)以及同側之肺臟移植。相對的禁忌為兩側之肺部疾病、出血傾向以及接受抗凝血劑治療之病人。</p>	<p>一、中央靜脈導管穿刺組-----1 Set</p> <p>二、雙公頭及動脈導管延長管-----各 1 PC</p> <p>三、輸液：乳酸林格氏乙注射液或葡萄糖食鹽水---- -1 PC</p> <p>四、輸血 SET -----1 PC</p> <p>五、3-way-----1 PC</p> <p>六、消毒包(特規)-----1 PC</p> <p>七、無菌手套-----1 PC</p> <p>八、75%酒精-----1 PC</p> <p>九、葡萄糖酸氯己定溶液(2%Chlorhexidine gluconate(in75% alc.)solution)。-----1 PC</p> <p>十、間歇注射帽或 T-IV 接管(視需要)</p> <p>十一、無菌棉籤 ----- 1 包</p> <p>十二、3ml 空針-----1 PC</p> <p>十三、Op site -----1 PC</p> <p>十四、3M 膠布-----1 PC</p> <p>十六、針頭回收筒-----1PC</p> <p>十七、無菌手術衣-----1 件</p>
		公佈日期：83 年 06 月 修訂日期：107 年 8 月 第 14 次修訂

中央靜脈導管穿刺術之標準操作規範(二)

總頁數：9

頁數：9-6

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹、	<p>一、工作前準備：</p> <p>(一)採外科刷手。</p> <p>(二)將病患上衣之一側脫下，採平躺仰臥之姿勢，頭微向後傾，肩下墊一軟墊使鎖骨較明顯，病患臉轉向欲插管處之對側。如果病人有低血液容積之情形，可使病人之頭部傾斜 30 度，以使中央靜脈可以充血，有助於中央靜脈導管之放置。</p> <p>二、協助醫師消毒插入部位皮膚：</p> <p>(一)打開消毒皮膚包。</p> <p>(二)請主治醫師先行執行外科刷手協助 Dr. 穿戴無菌手術衣、將使用 2%克菌寧。倒在消毒棉枝上。</p> <p>(三)醫師開始執行消毒技術。</p> <p>三、將中心靜脈測壓管固定於點滴架上，將排好空氣之溶液接管於三路活塞上，全部排好氣備用。</p> <p>四、協助中心靜脈導管插入：</p> <p>(一)待醫師消毒皮膚。</p> <p>(二)協助將中心靜脈導管包裝打開，置入消毒包內。</p> <p>(三)待醫師插入中心靜脈導管後，協助將接於三路活塞之接管接於中心靜脈導管，檢查回血，打開點滴之管夾，並檢查是否通暢。</p> <p>(四)以酒精棉球擦淨插入四周皮膚，並用 op site 貼上予以固定。</p>	<p>1.插入部位計有：</p> <p>甲、上腔靜脈：內、外頸靜脈、鎖骨下靜脈及肱靜脈。</p> <p>乙、下腔靜脈：股靜脈。</p> <p>2.採取良好姿勢，不要使用枕頭。可使靜脈充盈，易插入。應預防病患因疼痛而產生之移動.以免人員被針頭刺傷</p> <p>3.注意無菌技術。</p> <p>改使用 2%克菌寧。</p> <p>消毒方式採環狀方式由內向外,範圍由耳垂至鎖骨下消毒皮膚,且等到消毒劑完全乾燥後,才能執行注射。</p> <p>1.兩個月以下嬰兒禁使用。</p> <p>2.鋪無菌單張加無菌布單從頭鋪蓋至腳。勿與生理食鹽水和優碘並用。</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套，並確認針頭已卡緊針套,或不回套之準則處理.若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p>
公佈日期：83 年 06 月		修訂日期：107 年 8 月 第 14 次修訂

中央靜脈導管穿刺術之標準操作規範(二)

總頁數：9

頁數：9-7

項次	操作說明或作業流程	注意事項	
	<p>(五)擦淨四周皮膚恢復姿態。</p> <p>五、測量中心靜脈壓：</p> <p>(一)採平躺姿勢，搖平床頭。</p> <p>(二)對準零點與右心房同高度(找出腋中線與第四肋間之交點。</p> <p>(三)轉動三路活塞向病患、測壓器及輸液袋相通。</p> <p>(四)轉動三路活塞"OFF"向測壓器，使靜脈點滴和病患相通。</p> <p>六、記錄：記錄固定深度及所測得之壓力數據於「麻醉記錄單」上。</p>	<p>1.最好每次測量均能以相同姿勢，以利比較。(若測量時改變體位，應於記錄單上註明。)</p>	
		公佈日期：83年06月	修訂日期：107年8月 第14次修訂

總頁數：9

頁數：9-8

一、「麻醉技術人員工作規範」(2002)長庚醫院。

參考資料

于博茵等著(2013)·心臟疾病之護理·於劉雪娥總校閱,成人內外科護理上冊(六版,736-748頁)·台北市:華杏。

江錦玲、謝美玲、王琬詳(2011)·中心靜脈導管照護及其相關感染之探討·長庚護理,22(2),184-190。

李和惠等著(2012)·心臟血管系統疾病病人之護理·於胡月娟總校閱,內外科護理下冊(四版,424-428頁)·台北市:華杏。

長庚醫院感染管制委員會(2015年05月20日)血管內裝置感染管制作業要點·取自http://lnkwww.cgmh.org.tw/rule/rule_10_04/070320003_upload.doc。

張智華(2011)·以組合式(bundle)感染管制措施預防中心導管相關血流感染·感染控制雜誌,21(1),65-67。

黃翠媛(2011)·中心靜脈壓·於陳敏麗總校閱,內外科護理技術(110-118頁)·台北市:新文京。

Scale, K.(2011). Reducing infection associated with central venous access devices. *Nursing Standard*, 25(36), 49-56.

公佈日期：83年06月

修訂日期：107年8月第14次修訂

參、異常狀況及處理對策

總頁數：9

頁數：9-9

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
一、無菌區域被污染。	人為因素污染。刷手動作不完全，置入過程遭汙染	重新更換。
二、眼睛滴入消毒液。	病患眼睛未完全閉合或未貼上 3M 膠布保護	先用生理食鹽水沖洗，再會診眼科醫院。
三、空氣進入 CVP。	空氣排除不完整。	用空針確實抽出空氣。
四、點滴不通暢。	(一)開關未開。 (二)管徑 kingking。 (三)姿勢壓迫管徑 (四)血液凝固阻塞。 (五)測量過久。	通知主治醫師。
五、管路滑脫	(一)固定不完全。 (二)改變體位或搬運病患過程中疏失。	通知主治醫師，並用無菌砂布壓迫止血。
六、針扎	(一)人員疏忽。 (二)未依規執行防針扎步驟。	工作中隨時提高警覺.預防尖銳物品之刺傷 確實推動防針扎作業遵循.拔出之鐵針應隨手丟棄至針頭收集筒，若不方便馬上丟棄則採單手回套小心處置鐵針避免針扎 每年制訂宣導計劃.並每半年給予人員稽核
		公佈日期：83 年 06 月 修訂日期：107 年 8 月 第 14 次修訂