

長庚紀念醫院 高雄院區 麻醉部門

適用對象(麻醉技術師、員)

〈蜘蛛膜下腔穿刺術〉工作規範

編號：AUNQ01-135-A20

1995 年 07 月 01 日 制訂公佈

2023 年 08 月 30 日 第 21 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	P10-1
貳、操作標準	P10-2
參、異常狀況及處理對策	P10-10

壹、工作職責

總頁數：10

頁數：10-1

一、工作目的

- (一)為病患施行下半身手術時，提供局部麻醉。
- (二)為病患施行下半身止痛時，提供有效的解除疼痛療效。

二、工作項目

- (一)下腹部及下肢手術者麻醉適用。
- (二)泌尿道手術者麻醉適用。
- (三)椎管鞘內注射嗎啡行疼痛控制。

貳、操作標準

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-2

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、	一、病人的準備	醫師做腰部神經學的理學檢查。	<p>(一)sign-in 要正確，核對病人姓名、病歷號、出生年月日、性別、醫生姓名及手術部位。</p> <p>(二)詢問病人病史是否有血友病、脊椎疾患、感染性皮膚炎、糖尿病、高血壓等病症。</p> <p>(三)查閱血液檢驗報告。Platelet、APTT、PT 及 Hb 等。</p> <p>(四)維持輸液順暢，依醫囑事先換上 L/R 或 N/S，並做預防性給水。</p> <p>(五)ON EKG、BP、Pulse oximeter 等儀器，並將呼吸的波型，增設於生理監測器上，以便觀察。</p> <p>(六)穿刺姿勢擺位</p> <p>1. 請先向病人解說翻身用意，協助病人彎曲腰部，雙手抱膝，使膝蓋頂到胸前，定位腸骨脊連線，該線通過第四、五腰椎間；並取使腸骨脊連線及左右肩部垂直床面正側臥，使病人背部呈弓型（彎呈蝦米狀）。</p>	<p>確實執行 sign-in</p> <p>利用問診方式得知病人身體狀況，是否為禁忌症者。</p> <p>篩檢是否有出血危險的個案</p> <p>減少因血管擴張後導致之低血壓。</p> <p>隨時監測生命徵象預防突然發生的變化。</p> <p>(1)依手術部位或醫囑為主，左側臥或右側臥姿，做適當的選擇。</p> <p>(2)留意病人患處所在及病人對疼痛的感受，在病人可以忍受的原則下盡可能把姿勢擺正確。</p> <p>(3)若使用高比重局部麻醉溶液時，手術部位應置於下方。</p>	
			公佈日期：1995 年 07 月	修訂日期：2023 年 08 月第 21 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-3

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳、	二、 皮膚消毒	對於該項手術所需要的麻醉高度要有清楚的概念，方能進行皮膚消毒或協助醫師進行穿刺部位皮膚消毒。	<p>2. 無法側臥，讓病人採坐姿，於病患前胸、腹墊一枕頭支托兩手，請病人前傾且低頭。</p> <p>3. 執行者以表面標記(Surface Landmark)來確認特定的脊椎間隙，摸髂骨上緣對應為L4。</p> <p>(一)參照「皮膚消毒法標準操作規範」(編號：AUNQ01-106-A06)進行消毒</p> <p>(二)待執行者打開消毒包第二層後，即可以無菌技術拆開 Spinal Needle、麻醉藥及 2ml 塑膠空針於無菌消毒包的無菌區域內。</p>	<p>(1)採坐姿頭向前彎曲時，胸前放置枕頭支撐並協助並保護病人，避免跌倒或碰撞</p> <p>(2)請病人多做深呼吸，放鬆心情勿亂動。</p> <p>(3)隨時注意病患之表情、忍受度及不滿之情緒，若有異常隨即反映給主治醫師。</p>	
參、	三、 執行與麻醉後照護		<p>(一)穿刺前確認穿刺針前端是否有瑕疵，有沒有帶鈎，避免發生損傷病人組織的意外。</p> <p>(二)醫師執行蜘蛛膜下腔技術並確認 C.S.F 的流出。</p>	<p>1. 拆封時保持絕對無菌安全高度。</p> <p>2. 勿穿越無菌區，避免污染。</p> <p>醫師執行技術時注意病患表情、忍受度及不滿之情緒，若有異常立即告知主治醫師。</p>	
公佈日期：1995 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 21 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-4

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
肆、	四、 記錄		<p>(三) 麻醉醫師將抽好的麻醉藥物注入蜘蛛膜下腔中後拔出穿刺針。</p> <p>(四) 醫師使用無菌小紗布加壓穿刺部位，確定無出血或滲出液後協助病人平躺。</p> <p>(五) 協助病人平躺後，請將血壓計調為一分鐘測量，按馬錶計時器。</p> <p>(六) 3~5 分鐘後，Check 麻醉 Level(pin-pich Test)，是否達到手術部位的要求。</p> <p>(六) 給病患 Oxygen Mask :02 5 公升/分鐘。</p> <p>(一) 「麻醉電子記錄單」記錄： 擺位、spine needle size、注射位置、藥物、劑量、麻醉高度、病患生命象徵、平躺時間等資料。</p> <p>(二) 登錄「麻醉電子計價單」「病患基本資料登錄單」與「病房交班單」。</p>	<p>隨時注意病人之生命徵象、呼吸、意識程度。有異常情況，立即通知醫師處理。</p> <p>評估麻醉高度（以酒精棉測試）：T4：乳頭、T6：劍突、T10：肚臍。</p> <p>所有麻醉作業皆應於電子麻醉記錄單上詳實記載其過程與結果</p>	<p>血壓過低或心跳過慢時，應依醫囑給予 Aropine 或升壓藥物</p>
			公佈日期：1995 年 07 月	修訂日期：2023 年 08 月第 21 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。

編號：AUNQ01-135-A20

蜘蛛膜下腔穿刺術之標準操作規範(一)

總頁數：10

頁數：10-5

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
一、為病患施行下半身手術時，提供局部麻醉。 二、為病患施行下半身止痛時，提供有效的解除疼痛療效。	禁忌症： (一)病人拒絕或無法配合 (二)預定穿刺部位感染或化膿。 (三)全身性細菌感染。 (四)腦內壓增高。 (五)嚴重的低血容積及不同形式的休克。 (六)嚴重的凝血病變等。 (七)嚴重心臟疾病(主動瓣/二尖瓣狹窄) (八)相對禁忌症為使用抗凝血劑、慢性嚴重背痛、脊髓疾病等。	1. 無菌外科手套-----1 pc 2. 無菌消毒包-----1 pc 3. 無菌 Spinal Needle(25 或 26 號)-----1 pc 4. 無菌空針 3ml 或 5ml -----2 pc 5. 2%克菌寧殺菌液-----1 瓶 6. 75%酒精小紗----- 適量 7. 無菌 Local injection(1%Xylocaine)----- -----1 pc 8. 無菌 2% Xylocaine 或 0.5% Marcaine----- -----1 pc 9. 藥物----- 依醫囑 10. 外科無菌手術衣-----1 pc

公佈日期：1995 年 07 月 修訂日期：2023 年 08 月第 21 次修訂

蜘蛛膜下腔穿刺術之標準操作規範(二)

總頁數：10

頁數：10-6

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹、	<p>一、病人的準備：醫師做腰部神經學的理學檢查。</p> <p>(一)sign - in 要正確，核對病人姓名、病歷號、出生年月日、性別、醫生姓名及手術部位。</p> <p>(二)詢問病人病史是否有血友病、脊椎疾患、感染性皮膚炎、糖尿病、高血壓等病症。</p> <p>(三)查閱血液檢驗報告。Platelet 過低，APTT、PT 延長及 Hb 等。</p> <p>(四)維持輸液順暢，依醫囑事先換上 L/R 或 N/S，給予預防性給水。</p> <p>(五)ON EKG、BP、Pulse oximeter 等儀器，並將呼吸的波型，增設於生理監測器上，以便觀察。</p> <p>(六)穿刺姿勢擺位</p> <p>1. 請先向病人解說翻身用意助病人彎曲腰部，雙手抱膝，使膝蓋頂到胸前，定位腸骨脊連線，該線通過第四、五腰椎間；並取使腸骨脊連線及左右肩部垂床面正側臥，使病人背部呈弓型（彎成蝦米狀）。若使用高比重局部麻醉溶液時，手術部位應置於下方。</p> <p>2. 無法側臥，讓病人採坐姿，於病患前胸、腹墊一枕頭支托兩手，要病人前傾且低頭。</p> <p>3. 執行者以表面標記(Surface Landmark)來確認特定的脊椎間隙，摸髂骨上緣對應為 L4。</p>	<p>1. 確實執行 sign - in</p> <p>2. 利用問診方式得知病人的身體狀況，是否為禁忌症者。</p> <p>3. 篩檢是否有出血危險的個案</p> <p>4. 減少因血管擴張後導致之低血壓。</p> <p>5. 隨時監測生命徵象，預防突然發生的變化。</p> <p>(1)左側臥或右側臥姿，依手術部位或醫囑為主，做適當的選擇。</p> <p>(2)留意病人患處所在及病人對疼痛的感受，在病人可以忍受的原則下盡可能把姿勢擺正確。</p> <p>(3)採坐姿頭向前彎曲時，胸前放置枕頭支撐並協助並保護病人，避免跌倒或碰撞。</p> <p>(4)請病人多做深呼吸，放鬆心情勿亂動。</p> <p>(5)隨時注意病患之表情，忍受度及不滿之情緒，若有異常隨即反映給主治醫師</p>
		公佈日期：1995 年 07 月 修訂日期：2023 年 08 月第 21 次修訂

蜘蛛膜下腔穿刺術之標準操作規範(二)

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-7

項次	操作說明或作業流程	注意事項
<p>貳、</p> <p>參、</p>	<p>二、皮膚消毒：對於該項手術所需要的麻醉高度要有清楚的概念，方能進行皮膚消毒或協助醫師進行穿刺部位皮膚消毒。</p> <p>(一)參照「皮膚消毒法標準操作規範」(編號：AUNQ01-106-A06)進行消毒</p> <p>(二)待執行者打開消毒包第二層後即可以無菌技術拆開 Spinal Needle、麻醉藥及 2ml 塑膠空針於無菌消毒包的無菌區域內。</p> <p>三、執行與麻醉後照護</p> <p>(一)穿刺前確認穿刺針前端是否有瑕疵，有沒有帶鈎，避免發生損傷病人組織的意外。</p> <p>(二)醫師執行蜘蛛膜下腔技術並確認 C. S. F 的流出。</p> <p>(三)麻醉醫師將抽好的麻醉藥物注入蜘蛛膜下腔中後拔出穿刺針。</p> <p>(四)醫師使用無菌小紗布加壓穿刺部位，確定無出血或滲出液後協助病人平躺。</p> <p>(五)協助病人平躺後，請將血壓計調為一分鐘測量，按馬錶計時器。</p> <p>(五)3~5 分鐘後，Check 麻醉 Level(pin-pich Test)，是否達到手術部位的要求。</p> <p>(六)依醫囑給病患 Oxygen Mask 02 5 公升/分鐘</p>	<p>1. 拆封時保持絕對無菌安全高度。</p> <p>2. 勿穿越無菌區，避免污染。</p> <p>醫師執行技術時注意病患表情、忍受度及不滿之情緒，若有異常立即告知主治醫師。</p> <p>隨時注意病人之生命徵象、呼吸、意識程度。有異常情況，立即通知醫師處理。依醫囑給予 Aropine 或升壓藥物</p> <p>評估麻醉高度(以酒精棉測試)：T4：乳頭、T6：劍突、T10：肚臍。</p>
		<p>公佈日期：1995 年 07 月 修訂日期：2023 年 08 月 30 日 第 21 次修訂</p>

蜘蛛膜下腔穿刺術之標準操作規範(二)

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-8

項次	操作說明或作業流程	注意事項
肆、	四、紀錄 (一)「麻醉電子記錄單」記錄： 擺位、spine needle size、注射位置、藥物、劑量、平躺時間、麻醉高度、病患生命象徵等資料。 (二)登錄「麻醉電子計價單」、「病患基本資料登錄單」與「病房交班單」。	所有麻醉作業皆應於電子化麻醉記錄單上詳實記載其過程與結果
公佈日期：1995 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 21 次修訂

蜘蛛膜下腔穿刺術之標準操作規範(二)

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-9

- 一、「麻醉技術人員工作規範」(2002)長庚醫院。
- 二、「麻醉部門感染管制作業作業標準(2018)長庚醫院
- 三、「麻州總醫院麻醉手冊」(2013)合記書局
- 四、「皮膚消毒法標準操作規範」(編號：AUNQ01-106-A06) 2023年8月30日 第20次修訂
- 五、「Miller 大師引領您讀通麻醉學」(2014)合記書局

公佈日期：1995年07月	修訂日期：2023年08月第21次修訂
---------------	---------------------

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-135-A20

總頁數：10

頁數：10-10

異常狀況	發生原因	處理對策
一、發生污染。	包裝破損或拆封時污染。	更換新品。
二、發現穿刺針前端有帶鉤，或尖端有磨損變鈍。	因外力而損壞穿刺針。 品質管制不良	更換新的穿刺針。
三、發生 Total Spine Anes 的情況。	麻醉阻斷皮節太高，抑制呼吸中樞。	給予 100% O ₂ 及監測生命徵象，同時以呼救系統尋求協助，協助醫生緊急插管，以氣管內管及人工呼吸氣協助，由醫師進行急救措施。
四、穿刺時發現 Blood 流出。	穿刺針刺到皮層血管。	抽出穿刺針，加壓皮層止血後，重行穿刺程序，至確定透明 C.S.F 流出方可。
五、C.S.F 流出，不順暢。	病人姿勢不良，影響醫師穿刺施行。	稍微旋轉穿刺針缺口，或調整深淺度，讓 C.S.F 流出順暢，減少失敗率或拔出穿刺針，重新擺好姿勢，再次重行穿刺程序。
六、注射時間過長	(一)病患因疼痛肌肉過度緊繃，無法配合姿勢擺位 (二)執行者技術不成熟 (三)病人脊椎生長異常	1. 安撫情緒、解釋進行步驟、呼吸引導，隨時注意病患之反應，反映給醫師。 2. 適時提醒執行者是否需找人支援 3. 更改麻醉方式

公佈日期：1995 年 07 月 修訂日期：2023 年 08 月第 21 次修訂