

長庚紀念醫院 高雄院區 麻醉部門

適用對象(麻醉科系技術師、技術員)

〈外圍麻醉準備〉工作規範

編號：AUNQ01-112-A45

2012年10月21日 制訂公佈

2023年08月20日 第9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，使內容更為完整。

目 錄

壹、工作職責	16-1
貳、操作標準	16-2
參、異常狀況及處理對策	16-16

壹、工作職責

編號：AUNQ01-112-A45

頁數：16-1

總頁數：16

一、工作目的：

提供中央手術室以外區域，執行全身麻醉場所，提供病人安全、舒適之麻醉照護服務。

二、工作項目：

- (一) 侵入性檢查，如血管攝影 X 光科、肝臟血管攝影、腹腔血管攝影…等。
- (二) 內科治療，如肝膽腸胃之逆行性膽道攝影等。
- (三) **心導管室**：心臟心房顫動 (atrial fibrillation) 應用三度空間立體定位儀及經導管燒灼術治療、應用左心耳封堵術 (Left Atrial Appendage Closure) 治療心房顫動患者、心房中隔缺損 (Atrial septal defect, ASD)、心室中隔缺損 (Ventricular septal defect, VSD)。
- (四) 健康檢查中心無痛大腸鏡及胃鏡。
- (五) 體外震波碎石。
- (六) 超音波聚焦治療室：應用於子宮肌瘤的「海扶刀」。
- (七) 質子放射治療中心。
- (八) **非侵入性檢查：MRI、CT angio ...。**
- (九) **兒童舒眠牙科。**
- (十) **生殖醫學中心。**

貳、操作標準

編號：AUNQ01-112-A45

頁數：16-2

總頁數：16

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、		一、受過完整麻醉訓練之 技術師(員) 始可以執行。 二、檢核完整之麻醉同意書後，由 麻醉醫師 啟動 Sing In 始可以執行。	(一)執行場所： 1. 侵入性檢查：如血管攝影 X 光科、肝臟血管攝影、腹腔血管攝影…等。 2. 內科治療：如肝膽腸胃之逆行性膽道攝影、腫瘤放射治療等。 3. 心導管室 ：心臟心房顫動 (Atrial fibrillation) 應用三度空間立體定位儀及經導管燒灼術治療、應用左心耳封堵術 (Left Atrial Appendage Closure) 治療心房顫動患者、心房中隔缺損 (Atrial septal defect, ASD)、心室中隔缺損 (Ventricular septal defect, VSD)。 4. 健康檢查中心無痛大腸鏡及胃鏡。 5. 體外震波碎石。 6. 兒童醫院二樓超音波聚焦治療室：應用於子宮肌瘤的「海扶刀」，海扶刀又聚焦超音波刀，是「高強度聚焦超音波 (High-intensity focused ultrasound)」的譯稱，		
			公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 9 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-3

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>英文縮寫為「HIFU」，也被稱為聚焦超音波手術(FUS : Focused Ultrasound Surgery)</p> <p>7. 質子放射治療中心。</p> <p>8. 非侵入性檢查：MRI、CT Angio…。</p> <p>9. 兒童舒眠牙科：復健醫院三樓。</p> <p>10. 生殖醫學中心：兒童醫院二樓。</p> <p>(二)麻醉機和工作車置放： 醫學大樓區域之外圍麻醉場所，在 X 光科第 13、14 血管攝影室，置放一台麻醉工作車和麻醉機(13、14 檢查室共用)；心導管室置放一台麻醉機；體外震波碎石是置放一台麻醉機及麻醉工作車，兒童大樓一樓 22 檢查室內走道置放一台麻醉機；十三樓健康檢查中心置放二台麻醉工作車及三台麻醉機，質子中心有一台專用麻醉機。若有外圍麻醉時，應推至所需場所運用。平時充電插座要插上，以保持麻醉機電力充足。</p>		
			公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 9 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-112-A45

頁數：16-4

總頁數：16

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>(三)執行外圍麻醉事前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材料室外圍用物櫃內備有各科外圍工作手冊，作為外圍用物準備的依據。 2. 出發時請先查看物料回補袋內是否有需回補之物料，並依交班本上登錄品項攜帶麻醉耗材。 3. 辦公室內設有專用二層工作車三，備用一般材料，以利外圍麻醉時使用。Cath、HIFU、ESWL、舒眠牙科則有專用外圍工作盒。 4. 依醫囑領用所需管制藥品及準備病人所需之插管工具。 5. 準備病人簽屬的自費物品及藥品，如 BIS、Precedex…等。借用其他相關用品如 BIS 機器、IVAC、IVAC bag、靜脈輸液幫浦…等。 		
			公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 9 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-5

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>(四)執行外圍麻醉：外圍麻醉場所之麻醉科專科護理師麻醉照護規範一律比照中央手術室內之麻醉準備標準作業規範進行，以病人安全為首要條件。手術結束後，依「手術麻醉後病人運送工作規範」轉送病人。</p>	<p>1.ERCP： 麻醉結束送病人回兒童醫院恢復室，若超過 17:00，必須先通知兒童醫院恢復室人員。麻醉機要推靠牆歸位，避免被 X 光機器壓壞(記得向麻醉技術副組長拿取通行卡)。 2. MRI： 嚴禁攜帶磁性物質入檢查室，以防被磁場吸入時傷及醫護人員或設備。 3. 執行外圍麻醉前，請仔細閱讀「外圍工作手冊」。</p>	
			公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 9 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-6

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>(五) 外圍麻醉場所之工作車點班作業如同中央手術室點班作業進行，確實執行點班與記錄，並注意藥物及材料之有效期限。</p>	<p>1. 外圍麻醉場所使用之計價材料，回單位後於交班本上註明登記，材料室人員補充完畢後，將其置放於材料室櫃子內，以便下位同仁至外圍麻醉場所時能有完整藥物及材料。</p> <p>2. 每次只準備當日病人所需材料，勿囤積導致材料過期及科成本浪費。</p> <p>3. 請務必確實執行點班動作。</p>	
			公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 9 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-112-A45

頁數：16-7

總頁數：16

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>(六)外圍手術結束：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 務必將麻醉機關機清潔並歸位，電源請勿拔除。 2. 工作車上之醫療廢棄物依管理原則 規範執行丟棄。 3. 各式表單歸檔。 4. 完成E化電腦麻醉紀錄單。 5. 麻醉計價單依實際使用物料電子上傳批價。 6. 請與麻醉技術副組長點交管制藥品數量及使用量。 7. 交班本請登錄下回需補充耗材品項及數量。 		
			公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 9 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。

外圍麻醉準備標準作業規範(一)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-8

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
<p>外圍麻醉，提供中央手術室以外區域，執行全身麻醉場所，提供病人安全、舒適之麻醉照護服務。</p>	<p>執行場所： 一、醫學大樓： (一)X-光科： 1.13 檢查室：血管攝影、TAE。 2.14 檢查室：肝臟血管攝影、腹腔血管攝影(PTCD)。 (二)心導管室行 Af、ASD、VSD、LAA、PA. Stenosis 治療。 (三)電腦斷層攝影術第 18 檢查室(換肝肝臟血管攝影)。 (四)體外震波碎石(醫學大樓二樓)。 (五)MRI、RTO(醫學大樓地下一樓)。</p>	<p>(1)麻醉機。 (2)麻醉工作車。 (3)麻醉插管用具：Bladle(≥2 台，請多帶 Bladle) 請向材料室借用。 (4)管制藥物(依醫師醫囑準備所需藥物)。 (5)視病人情況準備生理監測儀器(血氧飽和濃度監測器或攜帶型生理監測器)。 (6)依各場所需要備妥相對應的監測儀器，如血管攝影室需攜帶 TCI 機器；心導管室需備妥鉛衣。若病人有簽立 BIS(麻醉深度監測儀)，則需備妥麻醉深度監測儀機器..等等。 (7)若遇外圍沒有常備麻醉機之場所，需執行插管麻醉時，需備 2 號攜帶型生理監視器，並向副技術組長拿取 ETCO2 連接線。</p>
公佈日期：2012 年 10 月		修訂日期：2023 年 08 月 9 次修訂

外圍麻醉準備標準作業規範(一)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-9

作業目的	適用範圍	使 用 器 材、工 具	
	<p>二、兒童醫院：</p> <p>(一)X-光科：22 檢查室：肝膽腸胃之逆行性膽道攝影(ERCP、ERBP)、生殖醫學中心、超音波聚焦治療室。</p> <p>(二)健康檢查中心行無痛大腸鏡及胃鏡檢查。</p> <p>三、復健大樓：</p> <p>(一)兒童舒眠牙科:復健醫院三樓。</p> <p>四、質子放射治療中心：</p> <p>(一)質子治療、MRI、RTO。</p>	<p>(8)外圍麻醉場所，如:ERCP、健康檢查中心、生殖中心及體外震波碎石等皆有 E 化連線，於誘導麻醉前，連接麻醉機的監測器，以利病人資料的收集。此外，ERCP 需額外接上攜帶行生理監測器 (ERCP 提供)以利監測生命徵象變化。</p> <p>(9)執行外圍麻醉前，請仔細閱讀「外圍工作手冊」。</p>	
		公佈日期：2012 年 10 月	修訂日期：2023 年 08 月 9 次修訂

外圍麻醉準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-112-A45

頁數：16-10

總頁數：16

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
壹、	<p>一、受過完整麻醉訓練之技術師(員)始可以執行。</p> <p>二、檢核完整之麻醉同意書後，由麻醉科醫師啟動 Sign In 始可以執行。</p> <p>(一)執行場所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 侵入性檢查:如血管攝影 X 光科、肝臟血管攝影、腹腔血管攝影…等。 2. 內科治療:如肝膽腸胃之逆行性膽道攝影、腫瘤放射治療等。 3. 心導管室：心臟心房顫動 (Atrial fibrillation) 應用三度空間立體定位儀及經導管燒灼術治療、應用左心耳封堵術(Left Atrial Appendage Closure) 治療心房顫動患者、心房中隔缺損 (Atrial septal defect, ASD)、心室中隔缺損 (Ventricular septal defect, VSD)。 4. 健康檢查中心無痛大腸鏡及胃鏡。 5. 體外震波碎石。 6. 兒童醫院二樓超音波聚焦治療室：應用於子宮肌瘤的「海扶刀」，海扶刀又聚焦超音波刀，是「高強度聚焦超音波 (High-intensity focused ultrasound)」的譯稱，英文縮寫為「HIFU」，也被稱為聚焦超音波手術(FUS：Focused Ultrasound Surgery)。 7. 質子放射治療中心。 8. 非侵入性檢查：MRI、CT Angio…。 9. 兒童舒眠牙科:復健醫院三樓。 10. 生殖醫學中心:兒童醫院二樓。 	
公佈日期：2012 年 10 月		修訂日期：2023 年 08 月 9 次修訂

外圍麻醉準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-11

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹、	<p>(二)麻醉機和工作車置放： 醫學大樓區域之外圍麻醉場所，在 X 光科第 13、14 血管攝影室，置放一台麻醉工作車和麻醉機(13.14 檢查室共用)；心導管室置放一台麻醉機；體外震波碎石是置放一台麻醉機及麻醉工作車，兒童大樓一樓 22 檢查室內走道置放一台麻醉機；十三樓健康檢查中心置放二台麻醉工作車及三台麻醉機，質子中心有一台專用麻醉機。若有外圍麻醉時，應推至所需場所運用。平時充電插座要插上，以保持麻醉機電力充足。</p> <p>(三)執行外圍麻醉事前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材料室外圍用物櫃內備有各科外圍工作手冊，作為外圍用物準備的依據。 2. 出發時請先查看物料回補袋內是否有需回補之物料，並依交班本上登錄品項攜帶麻醉耗材。 3. 辦公室內設有專用二層工作車三，備用一般材料，以利外圍麻醉時使用。Cath、HIFU、ESWL、舒眠牙科則有專用外圍工作盒。 4. 依醫囑領用所需管制藥品及準備病人所需之插管工具。 5. 準備病人簽屬的自費物品及藥品，如 BIS、Precedex…等。借用其他相關用品如 BIS 機器、IVAC、IVAC bag、靜脈輸液幫浦…等。 <p>(四)執行外圍麻醉：外圍麻醉場所之麻醉科專科護理師麻醉照護規範一律比照中央手術室內之麻醉準備標準作業規範進行，以病人安全為首要條件。手術結束後，依「手術麻醉後病人運送工作規範」轉送病人。</p>	<p>1.ERCP：</p> <p style="color: red;">麻醉結束送病人回兒童醫院恢復室，若超過 17:00，必須先通知兒童醫院恢復室人員。麻醉機要推靠牆歸位，避免被 X 光機器壓壞(記得向麻醉技術副組長拿取通行卡)。</p>
公佈日期：2012 年 10 月		修訂日期：2023 年 08 月 9 次修訂

外圍麻醉準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-12

項次	操作說明或作業流程	注意事項
	<p>(五)外圍麻醉場所之工作車點班作業如同中央手術室點班作業進行，確實執行點班與記錄，並注意藥物及材料之有效期限。</p> <p>(六)外圍手術結束：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 務必將麻醉機關機清潔並歸位，電源請勿拔除。 2. 工作車上之醫療廢棄物依管理原則 規範執行丟棄。 3. 各式表單歸檔。 4. 完成E化電腦麻醉紀錄單。 5. 麻醉計價單依實際使用物料電子上傳批價。 6. 請與麻醉技術副組長點交管制藥品數量及使用量。 7. 交班本請登錄下回需補充耗材品項及數量。 	<p>2. MRI： 嚴禁攜帶磁性物質入檢查室，以防被磁場吸入時傷及醫護人員或設備。</p> <p>3. 執行外圍麻醉前，請仔細閱讀「外圍工作手冊」。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外圍麻醉場所使用之計價材料，回單位後於交班本上註明登記，材料室人員補充完畢後，將其置放於材料室櫃子內，以便下位同仁至外圍麻醉場所時能有完整藥物及材料。 2. 每次只準備當日病人所需材料，勿囤積導致材料過期及科成本浪費。 3. 請務必確實執行點班動作。
公佈日期：2012 年 10 月		修訂日期：2023 年 8 月 9 次修訂

外圍麻醉準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-13

項次	操作說明或作業流程	注意事項
		<p>(五)外圍手術結束：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 務必將麻醉機關機清潔並歸位，電源請勿拔除。 2. 工作車上之醫療廢棄物依管理原則規範執行丟棄。 3. 各式表單歸檔。 4. 完成E化電腦麻醉紀錄單。 5. 麻醉計價單依實際使用物料電子上傳批價。 6. 請與麻醉技術副組長點交管制藥品數量及使用量。 7. 交班本請登錄下回需補充耗材品項及數量。
公佈日期：2012年10月		修訂日期：2023年8月9次修訂

外圍麻醉準備標準作業規範(三)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-14

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
<p>一、麻醉機校正異常</p> <p>二、計價錯誤</p> <p>三、材料不敷使用</p> <p>四、材料易過期</p>	<p>(一) 管線鬆脫。</p> <p>(二) 儀器內部系統異常現象。</p> <p>人員不瞭解計價方式。</p> <p>人員未落實填寫交班本，導致在上一班已用完的材料，在下一班沒有材料可以使用。</p> <p>人員拿取過多材料至外圍，造成囤積，使得多餘的材料推積在工作車內，造成過期。</p>	<p>1.通知主管。</p> <p>2.通知儀器課請修。</p> <p>詢問麻醉技術組長或麻醉技術副組長。</p> <p>1.務必落實交班本的登記</p> <p>2.在科務會議中再次宣導</p> <p>科務會議中，再次宣導，每次去外圍拿當天所需材料物品，勿多拿取。</p>

公佈日期：2012 年 10 月

修訂日期：2023 年 08 月 9 次修訂

外圍麻醉準備作業規範(四)

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-15

參考資料：

李和惠、林麗秋、吳碧雲等編著 (2008) 內外科護理學(二版, 583-602 頁), 台北：華杏。

伍雁鈴、吳秋燕、張玉珠、劉荼合著 (2006) 手術室護理 (371-408 頁), 台北：華杏。

麻省綜合醫院臨床麻醉學手冊 (2001) 九州出版社。

Miller' s Anesthesia (2005) six edition. 。

竇巧雲(Chiao-Yun Tou) ； 李秀卿(Hsiu-Ching Li) ； 蔡佳醞(Chia-Ti Tasi) ； 黃珊惠(Shan-Hui Huang) ；

陳佳慧(Chia-Hui Chen) ； 孫佩勤(Pei-Chin Sun) ； 20 卷 1 期 (2016 / 01 / 25) ， P85 - 90 台灣醫學

陳忠仁：執行編輯 第 38 卷 6 期 2018.11，高醫醫訊

公佈日期：2012 年 10 月

修訂日期：2023 年 08 月 9 次修訂

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-112-A45

總頁數：16

頁數：16-16

異常狀況	發生原因	處理對策
<p>一、麻醉機校正異常</p> <p>二、計價錯誤</p> <p>三、材料不敷使用</p> <p>四、材料易過期</p>	<p>(一) 管線鬆脫。</p> <p>(二) 儀器內部系統異常現象。</p> <p>人員不瞭解計價方式。</p> <p>人員未落實填寫交班本，導致在上一班已用完的材料在下一班沒有材料可以使用。</p> <p>人員拿取過多材料至外圍，造成囤積，使得多餘的材料推積在工作車內，造成過期。</p>	<p>1.通知主管。</p> <p>2.通知儀器課請修。</p> <p>詢問麻醉技術組長或麻醉技術副組長。</p> <p>1.務必落實交班本的登記。</p> <p>2.在科務會議中再次宣導。</p> <p>在科務會議中再次宣導，每次去外圍拿當天所需材料物品，勿多拿取。</p>

公佈日期：2012 年 10 月

修訂日期：2023 年 08 月 第 9 次修訂