

高雄院區九十八年度第一次組織銀行管理小組會議記錄

時間：98年04月16日，下午17:00-18:30

地點：醫學大樓6樓新聞聯絡室

主席：邢福柳教授

委員：楊崑德、鄭汝汾、陳鴻華、張簡展照、簡志彥、林麗滿、黃昭誠、
饒坤銘、林志哲（出國進修）。

壹、主席報告

貳、報告事項

1、高雄組織銀行空間設置及採購進度：

組織銀行設置於醫學大樓三樓鄰近血液透析中心與3D病房區之間，大致可分為儲存區、工作區、與行政區（附件一：組織銀行平面圖），佔地約百坪，目前已完成細部空間規劃並進行施工，預計於2009年5月底完工。另外，各項所需儀器的評估、採買正在進行中（附件二：組織銀行採購進度表），預計於2009年5月可進駐組織銀行並進行試營運，初期以檢體收集及保存之作業為主，預計啟用半年後開始受理研究檢體之申請提領，並陸續發展及提供各項相關的加值服務。

工程進度：組織銀行已於3/15動工，預訂5月底完工。

設備進度：第一年設備已採購70%，可配合完工日期交貨。

人員進度：5/1兩位專任研究助理皆可到任。

參、討論事項

案由一：高雄組織銀行檢體採集標準作業流程（SOP），請討論。

說明：

1、病人挑選及同意書簽署（附件三：剩餘檢體同意書）

前一天下午或當天早上由院內HIS系統登入手術室排程，確認有哪些癌症病人將進行手術；同意書由各病患的主治醫師處理之，於取檢體時向手術室索取。

2、檢體處理、保存之流程

參照「高雄組織銀行檢體採集標準作業流程」（附件四），且收件登記紙本參照「組織銀行新鮮檢體收案登記」（附件五）並建立電子檔（Excel）

及入庫之 HIS 檔。

補充：

- a)、檢體採集部分至組織銀行後，要將其餘檢體送至病理檢驗；
- b)、作業人員佩帶 PHS，以利有多件檢體需要同時送件之連絡；
- c)、檔案整理以年度及器官別歸檔；
- d)、檢體留存：送檢主治醫師保留 1/3 優先使用權，其餘提供給其他研究人員。

3、服務流程及項目

由醫研部公告相關申請辦法，登入 HIS 系統申請／管理（參照組織銀行管理資訊系統操作手冊），覆核通過後連同紙本送至組織銀行進行出庫的動作；初期只受理檢體、血清、玻片（H.E stain 或空白片）的申請，之後將增加服務項目。（附件六：各醫院組織銀行比較表）

【決議】：

1. 修定檢體收案時間改為 9:00 至 18:00。
2. 增修訂：主治醫師應於術前向病人說明並取得病人簽署之「剩餘醫用檢體同意書」或「研究用人體檢體採集同意書」，符合收檢資格者由開刀房各主刀醫師切取兩塊檢體(tumor、normal part)，經手術室流動護士確認有「剩餘醫用檢體同意書」或「研究用人體檢體採集同意書」後，連同病人採血共 20ml（黃頭及紫頭蓋各 10ml），於 30 分鐘內將檢體、血液及同意書由開刀房小電梯直接運送至病理科，並通知組織銀行採檢人員收取之。若無同意書，則將不進行採集收取的動作。
3. 此項決議要再與開刀房委員會討論之，且收血事項要照會麻醉科。
4. 修改後同意本案所提之「高雄組織銀行檢體採集標準作業流程」

案由二：各類癌症檢體病患基本資料之建立及建檔管理，請討論。

說明：各類癌症檢體病患基本資料內容，由癌症中心各腫瘤團隊擬訂後，由各癌症團隊提供所需之資料予組織銀行建檔。

【決議】：目前各癌症團隊皆已有自行管理之檢體庫，待組織銀行成立時，同意將自行管理之檢體庫彙總至組織銀行，唯因為目前各癌症團隊自行建檔之病患資料庫格式皆不一致，屆時需委請資管處協助轉檔彙整。

參、臨時動議

肆、散會。

吳院長

陳

醫研部

主席

何

彙二，目標表為
統一管理。

訂行

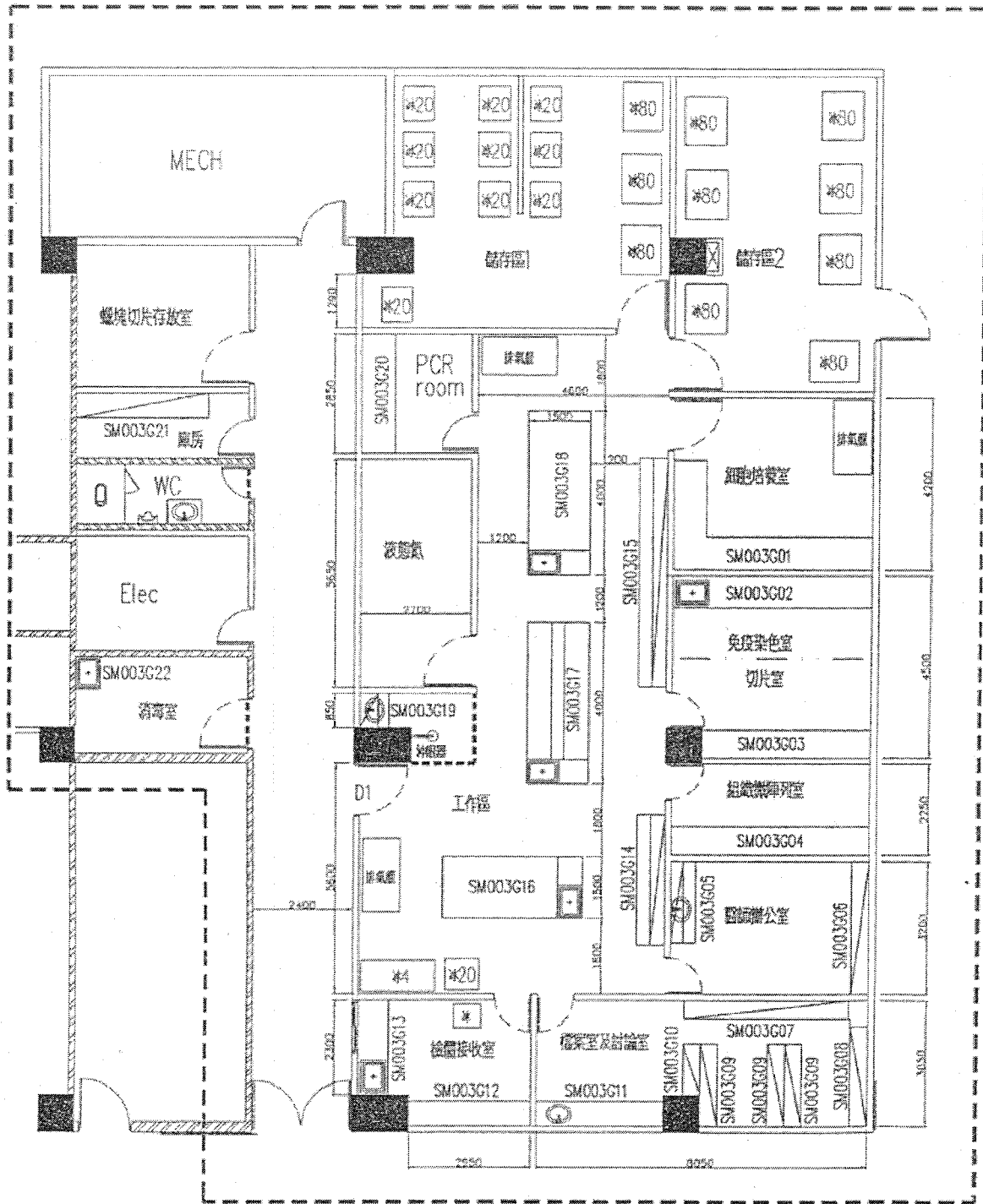
文

高

主任

高

附件一：組織銀行平面圖



附件二：組織銀行採購進度表

	儀器名稱	請購單編號	已送採購部	採購完成日期
1	液態氮容器含自動充填及警示系統	AS03Q9	V	
2	液態氮自動補充設備			
3	可攜式液態氮桶	AS0347	V	03月31日
4	-80°C 冰箱	AS01Y0	V	
5	-20°C 冰箱	AS01Y5	V	
6	4°C 三門冷藏櫃	AS01A5	V	03月17日
7	烘箱	AS02Z8	V	
8	水浴槽	AS02Z7	V	03月18日
9	碎冰機	AS03L3	V	
10	自動滑式切片機	AS04A6	V	
11	微電腦溫控冷凍切片機	AS01K0	V	03月27日
12	教學用正立顯微鏡	AS01J9	V	03月23日
13	可連接顯微鏡之數位照相系統			
14	laminar flow	AS01S3 (排煙櫃)	V	03月27日
		AS01P8 (生物安全操作櫃)	V	
15	自動組織磨碎機	AS01K3	V	
16	核酸自動萃取機 (96 well)	AS01J6	V	
17	大容量高速冷凍離心機	AS01K2	V	03月24日
18	大容量高速冷凍離心機			
19	聚合酵素連鎖反應器 (PCR)	AS01M6	V	04月02日
20	分光光譜儀(超微量分光光度計)	AS00Z9	V	03月19日
21	小型水平電泳膠	AS02Z4	V	
22	影像分析設備(電泳膠片影像分析系統)	AS01K1	V	04月02日
23	Eppendorf pippets (微量吸管組)	AS01U3	V	03月27日
24	微波爐	AS02Z3	V	03月20日
25	pH meter (酸鹼測定儀)	AS01K5	V	02月25日
26	自動免疫染色機	AS04F7	V	
27	高壓滅菌鍋	AS0299	V	03月24日

28	電腦(HIS 系統)	AS02V1 (電腦及螢幕)	V	
		AS02P8 (多功能事務機)	V	
29	條碼機 (冷凍專用)	AS03K6	V	

附件三：

財團法人長庚紀念醫院

剩餘醫用檢體使用同意書

姓名： 病歷號碼：

- 一、在您於本院的就醫過程中，本院基於醫療目的，會採取您的檢體（血液、細胞、組織、器官、體液或其衍生物質），這些檢體採集的目的純粹是因為治療疾病之必要。
- 二、這份文件是為尋求您的同意，就上述的檢體經醫療目的使用後，若有剩餘，請同意本院保存。供本院用於經本院人體試驗倫理委員會同意之研究。若因此產生學術文獻發表、實質效益或衍生其他權益時，亦同意捐贈給本院作為疾病預防、診斷及治療等公益用途。
- 三、這些檢體的使用對您不會造成任何傷害，也不會有任何資訊的洩漏，本院保證這些檢體使用後將會妥善處理。
- 四、不論您同意與否，絕不影響本院對您的就醫服務品質；您也可以隨時中止此項同意。

聲明

我已經閱讀這份表格，同意本人醫用剩餘檢體，供貴院作為上述之用。

此致

財團法人長庚紀念醫院

同意人：
（或法定代理人）
關係：病患之
說明醫師：

中 華 民 國 年 月 日

附註：一、立同意書人需由病患親自簽具；但病患如為未成年人或不能親自簽具者，得由醫療法第六十四條第二項規定之人員簽具。（民法規定：年滿 20 歲為成年人）
二、立同意書人非病患本人者，應填載與病患之關係。
三、立同意書人如有任何疑問或須更進一步瞭解，請於簽具本同意書前，詳細詢問相關醫師。

附件四：

高雄組織銀行檢體採集標準作業流程

日期：98年04月

一、目的：使組織銀行工作人員，可於適當條件下以簡捷、迅速、正確完整的執行腫瘤組織收集工作，以確保組織、血清的品質；並有效的保存及管理，以提供高品質的研究資源。

二、適用範圍：此標準作業流程適用於組織銀行新鮮組織之採集人員。

三、權責：

1. 所有組織銀行組織採集人員（以下簡稱採集人員）都有義務遵守此套標準作業流程。
2. 隨時運用觀察力並自我充實檢體採集作業之專業知能，增進對標本適合留存與否之判斷能力。
3. 進入手術室內執行收集作業需具備無菌觀念；切勿接觸或越過手術中之無菌區域，造成手術單位的困擾。
4. 不可洩漏收集之個案資料並需盡絕對保密之職責。
5. 收案時間為 8：30 至 17：00。

四、準備用物：

頭套 1 個、口罩 1 個、手術衣 1 套、鞋套 1 雙、手套 2 雙、2 ml 有蓋冷凍收集管 18 個、5 ml 血清收集管 9 個、鑷子 2 支、22 號手術刀片 2 支、鋁箔紙 2 cm × 2 cm 18 小張、滴管 1 支、保冷容器、條碼貼紙 30 張、圓形小貼紙（黃、藍、紅各 9 個）、黑色抗凍筆、檢體儲存罐、痰盒、紗布、生理食鹽水、漂白水、每日收案登記本、收案記錄表、塑膠檢體保存盒（9 × 9）、血清保存盒（10 × 10）、液態氮。

五、每日常規：

1. 每日早上檢查監測器是否有與冷凍櫃連線。
2. 每日早上登入 HIS 系統確認當日的手術排程，以便當日工作前可提早做準備。
3. 常備用物之製作：冷凍收集管及血清收集管加蓋成組後滅菌、鋁箔紙切割為 2 cm × 2 cm 大小。
4. 盤點各項消耗品之庫存量，如庫存僅剩餘一個月用量即補貨。

5. 使用之各項器械用物及工作環境保持乾淨整潔。
6. 每日確認液態氮存量，如不足時請電工務課分機 3000 訂購，現有容量為 606 公升及 38 公升，成本代號：8S0Z0。將請購案號依日期記錄於環境設施請修(請購)跟催表上，待液態氮送達後記錄完成日。現行液態氮補充為每周二及每週五，請注意存量能維持到補充日。

六、採集流程

1、工作前準備：

- 1.1 登入 HIS 作業系統→手術室排程→查詢及排程→排程明細查詢→現狀資料→點選日期→確定。即可開始搜尋欲查閱之手術排程。
 - 1.2 將癌症手術之個案記錄於手術排程表中，記錄內容為：日期、科別、手術房間、主刀醫師、術前診斷、手術法、病患姓名、病歷號碼、年齡。
 - 1.3 準備頭套、口罩、鞋套及手套等用物以便必要時隨時進入手術室。
- 2、收送檢體同手術室冰凍切片送檢流程，檢體送出前需先通知組織銀行採集人員（請開刀房註明器官取下的大約時間）。利用冰凍切片檢體電梯迅速將組織、血液檢體及剩餘檢體同意書送至解剖病理科外科標本室處理，如果組織太小則需將檢體放入痰盒中，需放置沾有生理食鹽的紗布以保持濕潤（為確保組織的品質，手術取下後應立即送交組織銀行採集人員）。
 - 3、於組織銀行檢體處理區準備採集檢體之用物：2支手術刀片、18張鋁箔紙、2把鑷子（事先經過漂白水清潔晾乾過）、1個裝有液態氮的保冷容器、1支抗凍筆。
 - 4、於解剖病理科外科標本室的通風櫥中用包巾及無菌手套廢棄包裝佈置採集平台，將步驟4的用物擺放妥當後，將檢體放在採集平台上。
 - 5、由當日值班的病理科醫師，判斷檢體是否適合留存，再取樣，以不影響病理診斷為優先考量。如會影響病理診斷而無法採集時，請填寫組織無法採集記錄單，並告知主刀醫師。
 - 6、先留正常組織，再留腫瘤組織，視腫瘤組織大小決定正常組織大小，採集時兩者的手術刀片及鑷子不可混用。

高雄組織銀行檢體採集標準作業流程

日期：98年04月

- 7、將病理科醫師切下的正常和腫瘤組織切成每塊大小至少約 0.3~0.5 cm² 的組織，最多切成 9 小塊。用鋁箔紙將每一小塊檢體包覆，並於腫瘤組織的鋁箔紙包裝外用抗凍筆標示以作區隔。
- 8、將鋁箔紙放入裝有液態氮的保冷容器中急速冷凍，並記錄時間（留存時間），為了確保組織的品質，手術取下時間至留存時間請盡可能控制在 30 分鐘內。
- 9、在等待組織結凍的時間可趕緊清理現場，清洗器械、手術刀片投入廢棄刀片收集罐內、鋪墊檢體的無菌手套廢棄包裝及所有接觸過檢體的拋棄物皆丟棄至醫療廢棄物專用桶內。
- 10、回檢體處理區處理留存檢體，於每日收案登記本上記載病人姓名、病歷號、生日、器官別、手術取下時間、留存時間、主刀醫師、檢體別（正常、腫瘤組織、血清、血漿及 WBC）及數量，依據檢體別給予條碼。
- 11、條碼編碼方式為（詳如附件），前 11 碼為母管號，第 12 到 14 碼為子管號：
 - (1) 第一~四碼：西元年。
 - (2) 第五~六碼：採檢器官別。
 - (3) 第七碼：院區碼，林口院區為 3。
 - (4) 第八~十一碼：流水號（採檢器官別的收案順序給號）。
 - (5) 第十二碼：組織識別碼（正常為 N，腫瘤 T，血清 S）
 - (6) 第十三、十四碼：管號。
- 12、視留存腫瘤組織數量取出相同數量的 2 ml 有蓋冷凍收集管，於蓋頂貼上黃色圓形小貼紙（腫瘤組織代表色），於管子的霧面區域用黑色抗凍筆寫上完整子管號（第 12 碼為 T 者），依序貼上相同編號的條碼。
- 13、視留存正常組織數量取出相同數量的 2 ml 有蓋冷凍收集管，於蓋頂貼上藍色圓形小貼紙（正常組織代表色），於管子的霧面區域用黑色抗凍筆寫上完整子管號（第 12 碼為 N 者），依序貼上相同編號的條碼。
- 14、將結成冷凍小塊的組織從液態氮中取出，分別裝入正常組織、腫瘤組織的冷凍收集管中，裝好後丟入液態氮中。
- 15、立即將冷凍收集管拿到組織銀行冷凍櫃區的暫存區冰箱存放，記錄存放的盒號及排數（9 × 9 塑膠檢體保存盒）。先放正常組織再放腫瘤組織，每排放同一組織識別碼的子管，9 排放滿後將保存盒依存放位置放到冷凍櫃區的連線冰箱內。

- 16、將從手術室帶回的血液以離心率 3300 rpm 7 分鐘室溫的狀態下離心。
- 17、視可能取出的血清體積，取適量的 5 ml 血清收集管，蓋頂貼上紅色圓形小貼紙（血清代表色），於管壁上用黑色抗凍筆寫上完整子管號（第 12 碼為 S 者），依序貼上相同編號的條碼。
- 18、用滴管取出血清，每個血清收集管中至少滴入 7 滴的血清（約 200~500 μ l），最多 9 管。
- 19、立即將血清收集管放到血清保存盒（10 × 10）中，記錄存放的盒號及排數，每排放同一個母管號的血清，受限於電腦系統的建構，每盒血清最多只放 9 排，9 排放滿後將保存盒依存放位置放到 -80°C 冷凍房的抽屜架上。
- 20、將放置位置補填入登記本中。
- 21、填寫收案記錄表，除 SNOMED 疾病碼、病理號碼、器官及病理診斷欄位外，其餘欄位務必填寫，以便資料線上系統轉檔或建立。
- 22、交由櫃檯人員將現有收案資料鍵入電子檔中（檔案位於電腦（資產編號 xxxxxxxxx）桌面「檢體收案記錄」資料夾中）。
- 23、完成採集作業。
- 24、採集人員請於 2 週內將收案記錄表的 SNOMED 疾病碼、病理號碼、器官及病理診斷欄位補上，再交由櫃檯人員建檔。
- 25、採集人員將建檔完成的收案記錄表及同意書交由當週值日生核對、歸檔（於檔案室），值日生核對無誤後簽名，將記錄表、同意書歸檔，並於電子檔中輸入歸檔日期（採集人員如為當週值日生，則不得進行自己採集資料的核對及歸檔）。

七、檢體儲存說明

1、塑膠檢體保存盒（9 × 9）

- 1.1. 於盒蓋正側邊霧面區用黑色抗凍筆標示櫃號、層號、盒號（標示方式為櫃號-層號-盒號，如：1-1-1）。

1.2. 將保存盒依「七、2」-80°C冷凍櫃存放位置放置。

2、-80°C/-20°C冷凍櫃存放位置

2.1. 冷凍櫃區的連線冰箱編號為：最裡面為1，由內至外依序排列，最外面為暫存區冰箱（未連線，請於每月初更換溫度記錄紙）。

2.2. 連線冰箱共有4層，每層可放5個鐵架，每個鐵架有20個空格，所以每層共有100個空格。起始位置從最下面那1層、最右邊的鐵架、最下面的空格開始編號，以由下往上、由內往外的順序、依序編為1-20，以此類推。

2.3. 將保存盒放入連線冰箱後，請確實將起迄條碼記載於冰箱門上的「-80°C冷凍櫃存放位置記錄表」。

2.4. 將存放位置更新到收案記錄表中（六、22）。

3、血清/血漿/WBC保存盒（10×10）

3.1. 於盒蓋頂正中央、盒蓋任一側邊及盒底任一側邊處用黑色抗凍筆標示櫃號、層號、盒號（標示方式為櫃號-層號-盒號，如：1-1-1）。

3.2. 設定標示側邊的那一排為第10排（不放檢體），另一邊為第1排，蓋上盒蓋時請確認盒蓋及盒底側邊標示在同一面。

3.3. 將保存盒依「七、2」-80°C冷凍櫃存放位置放置。

高雄組織銀行檢體採集標準作業流程

日期：98年04月

附件 編碼原則：

編碼序	1-4	5-6	7	8-11	12	13-14
代表 意義	西元年	採檢器官別	院區	流水號	組織識別碼	管號
內容說明	依所在 年度給 號	腦(BR) 乳房(BT) 大直腸(CO) 胃及小腸(GA) 肺(LU) 肝(LI) 腎(RE) 甲狀腺(TH) 膀胱(UR) 頭頸部(HE) 食道(ES) 骨(BO) 膽囊(GB) 胰臟(PA) 前列腺(PR) 睪丸(TE) 皮膚(SK) 軟組織(ST) 子宮頸(CE) 子宮內膜(EM) 卵巢(OV)	1：台北 2：基隆 3：林口 4：兒童 5：桃園 6：嘉義 8：高雄 T：鳳山	依採檢器官 別的收案順 序給號	正常(N) 腫瘤(T) 血清(S)	01-09
說明	1.檢體或血清以14位數來編碼。					

附件五：

組織銀行 新鮮檢體收案登記

檢體編號：_____

組織採集日：_____ / _____ / _____	病患姓名：_____	性別：_____	身分證字號：_____	生日：_____ / _____ / _____	年齡：_____ 歲
病歷號碼：_____	SNOMED 疾病碼：_____	病理號碼：_____			
手術日期：_____ / _____ / _____	主治醫師(代號)：_____ (_____)	器官：_____	新鮮度：新鮮 / 當日 / 隔天		
病理診斷：_____					
手術取下之時間：_____ 點 _____ 分 <input type="checkbox"/> E 留存時間：_____ 點 _____ 分 採存共耗用時間：_____ 小時 _____ 分 (_____)					
留存總量——正常：_____ PC 腫瘤/轉移/淋巴節：_____ PC 血清：_____ PC 入庫日期：_____ / _____ / _____					
檢體位置——正常：_____ 櫃 _____ 層 _____ 盒 _____ 排 _____ 管 腫瘤：_____ 櫃 _____ 層 _____ 盒 _____ 排 _____ 管					
血清：_____ 櫃 _____ 層 _____ 盒 _____ 排 _____ 管 組織採集人/資料輸入員：_____ / _____					
採取檢體病理醫師：_____					
同意書： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無，原因：_____ 歸檔人員/日期：_____ / _____					

附件六：各醫院組織銀行比較表

	高雄長庚組織庫	林口長庚組織庫	嘉義長庚組織庫	台大病理組織庫	成大腫瘤庫	馬偕組織庫
同意書	由各主治醫師處理,術前簽署且確認無誤	由各主治醫師處理,於取檢體時索取	由各主治醫師處理,術前簽署且確認無誤	—	—	—
手術排程	當天早上進HIS系統確認	當天早上進HIS系統確認	—	當天早上至病理部取開刀排班表	當天早上至病理部取開刀排班表	—
收案時間	8:30-17:00	8:30-17:00 (若17:00後送件,要先通知,採集人員最晚待命至19:00)	夜間或假日由醫師自行分裝至液態氮中	—	—	8:00-17:00 (若17:00後,檢體存放於開刀房內的液態氮桶)
通知	被動通知送檢人員;同手術室冰凍切片送檢流程,室溫運送至病理科	被動通知,手術室通知10分鐘內到達,室溫運送至病理科	被動通知進開刀房收取or檢體取下前15分鐘通知	—	被動通知;手術護士檢體取下前15分鐘通知	被動通知;手術室通知病理科,再傳送至組織庫
判斷	由當日值班病理科醫師判斷T/N,分別包裝	由當日值班病理科醫師判斷T/N,分別包裝	—	由醫師判斷T/N,分別包裝至離心管	由醫師判斷T/N,各兩塊分別包裝至離心管及冷凍管	—
檢體	取回的檢體自行切成各9份(0.3-0.5cm ² /each)	取回的檢體自行切成各9份(0.3-0.5cm ² /each)	檢體切成各3份(0.3cm ² /each)	取回的檢體自行切成各3份(1x1cm ² /each)	離心管檢體自行切成各2份(1x1cm ² /each)	病理科輪值人員切取(0.3-0.5cm ² /each)
處理時間	30分鐘內完成	30分鐘內完成	30分鐘內完成	—	—	20分鐘內
檢體處理	fresh tissue,蠟塊	fresh tissue	fresh tissue	OCT>fresh tissue> 蠟塊	fresh tissue> OCT> 蠟塊	fresh tissue
檢體保存	液態氮	-70℃保存	液態氮	-80℃; 液態氮; RT	液態氮; -80℃; RT	液態氮
血液	黃頭 10ml 紫頭 10ml	紅頭10ml	綠頭10ml	—	兩管紫頭6ml	紫頭、迷彩頭
血液處理	plasma/serum各9管,每管約500ul, WBC約3-4管	只抽取血清9管,~200ul/each tube	—	—	serum, WBC	WBC; 血清(分兩管)
血清保存	-70℃保存	-20℃保存	—	—	液態氮	-80℃保存
檢體使用	1/3保留送檢主治醫師優先使用,剩下提供給其他研究人員	主治醫師保留1/3,組織銀行留一份,剩下提供給其他研究人員	—	—	—	—
服務項目	檢體 plasma serum WBC paraffin section 代抽 DNA/RNA/Protein	檢體 血清 蠟塊 玻片(HE stain)	檢體 plasma WBC 蠟塊 玻片 代抽DNA/RNA/Protein	檢體 冷切 DNA RNA IHC LCM Tissue array	—	檢體
收費	—	目前無	—	有	—	—

高雄組織銀行檢體採集標準作業流程

日期：98 年 04 月

一、目的：使組織銀行工作人員，可於適當條件下以簡捷、迅速、正確完整的執行腫瘤組織收集工作，以確保組織、血清的品質；並有效的保存及管理，以提供高品質的研究資源。

二、適用範圍：此標準作業流程適用於組織銀行新鮮組織之採集人員。

三、權責：

1. 所有組織銀行組織採集人員（以下簡稱採集人員）都有義務遵守此套標準作業流程。
2. 隨時運用觀察力並自我充實檢體採集作業之專業知能，增進對標本適合留存與否之判斷能力。
3. 進入手術室內執行收集作業需具備無菌觀念；切勿接觸或越過手術中之無菌區域，造成手術單位的困擾。
4. 不可洩漏收集之個案資料並需盡絕對保密之職責。
5. 收案時間為 9：00 至 18：00。

四、準備用物：

頭套 1 個、口罩 1 個、手術衣 1 套、鞋套 1 雙、手套 2 雙、2 ml 有蓋冷凍收集管 18 個、5 ml 血清收集管 9 個、鑷子 2 支、22 號手術刀片 2 支、鋁箔紙 2 cm × 2 cm 18 小張、滴管 1 支、保冷容器、條碼貼紙 30 張、圓形小貼紙（黃、藍、紅各 9 個）、黑色抗凍筆、檢體儲存罐、痰盒、紗布、生理食鹽水、漂白水、每日收案登記本、收案記錄表、塑膠檢體保存盒（9 × 9）、血清保存盒（10 × 10）、液態氮。

五、每日常規：

1. 每日早上檢查監測器是否有與冷凍櫃連線。
2. 每日早上登入 HIS 系統確認當日的手術排程，以便當日工作前可提早做準備。
3. 常備用物之製作：冷凍收集管及血清收集管加蓋成組後滅菌、鋁箔紙切割為 2 cm × 2 cm 大小。
4. 盤點各項消耗品之庫存量，如庫存僅剩餘一個月用量即補貨。

5. 使用之各項器械用物及工作環境保持乾淨整潔。
6. 每日確認液態氮存量，如不足時請電工務課分機 3000 訂購，現有容量為 606 公升及 38 公升，成本代號：8S0Z0。將請購案號依日期記錄於環境設施請修(請購)跟催表上，待液態氮送達後記錄完成日。現行液態氮補充為每周二及每週五，請注意存量能維持到補充日。

六、採集流程

1、工作前準備：

1.1 登入 HIS 作業系統→手術室排程→查詢及排程→排程明細查詢→現狀資料→點選日期→確定。即可開始搜尋欲查閱之手術排程。

1.2 將癌症手術之個案記錄於手術排程表中，記錄內容為：日期、科別、手術房間、主刀醫師、術前診斷、手術法、病患姓名、病歷號碼、年齡。

1.3 準備頭套、口罩、鞋套及手套等用物以便必要時隨時進入手術室。

2、主治醫師應於術前向病人說明並取得病人簽署之「剩餘醫用檢體同意書」或「研究用人體檢體採集同意書」，符合收檢資格者由開刀房各主刀醫師切取兩塊檢體 (tumor、normal part)，經手術室流動護士確認有「剩餘醫用檢體同意書」或「研究用人體檢體採集同意書」後，連同病人採血共 20ml (黃頭及紫頭蓋各 10ml)，於 30 分鐘內將檢體、血液及同意書由開刀房冰凍切片檢體電梯直接運送至病理科。如果組織太小則需將檢體放入痰盒中，需放置沾有生理食鹽的紗布以保持濕潤 (為確保組織的品質，手術取下後應立即送交組織銀行採集人員)，檢體送出前需先通知組織銀行採集人員 (請開刀房註明器官取下的大約時間)。

3、於組織銀行檢體處理區準備採集檢體之用物：2 支手術刀片、18 張鋁箔紙、2 把鑷子 (事先經過漂白水清潔晾乾過)、1 個裝有液態氮的保冷容器、1 支抗凍筆。

4、於解剖病理科外科標本室的通風櫥中用包巾及無菌手套廢棄包裝佈置採集平台，將步驟 4 的用物擺放妥當後，將檢體放在採集平台上。

5、由當日值班的病理科醫師，判斷檢體是否適合留存，再取樣，以不影響病理診斷為優先考量。如會影響病理診斷而無法採集時，請填寫組織無法採集記錄單 (附件)，並告知主刀醫師。

- 6、先留正常組織，再留腫瘤組織，視腫瘤組織大小決定正常組織大小，採集時兩者的手術刀片及鑷子不可混用。
- 7、將病理科醫師切下的正常和腫瘤組織切成每塊大小至少約 0.3~0.5 cm 平方的組織，最多切成 9 小塊。用鋁箔紙將每一小塊檢體包覆，並於腫瘤組織的鋁箔紙包裝外用抗凍筆標示以作區隔。
- 8、將鋁箔紙放入裝有液態氮的保冷容器中急速冷凍，並記錄時間（留存時間），為了確保組織的品質，手術取下時間至留存時間請盡可能控制在 30 分鐘內。
- 9、在等待組織結凍的時間可趕緊清理現場，清洗器械、手術刀片投入廢棄刀片收集罐內、鋪墊檢體的無菌手套廢棄包裝及所有接觸過檢體的拋棄物皆丟棄至醫療廢棄物專用桶內。
- 10、回檢體處理區處理留存檢體，於每日收案登記本上記載病人姓名、病歷號、生日、器官別、手術取下時間、留存時間、主刀醫師、檢體別（正常、腫瘤組織、血清、血漿及 WBC）及數量，依據檢體別給予條碼。
- 11、條碼編碼方式為（詳如附件），前 11 碼為母管號，第 12 到 14 碼為子管號：
 - (1) 第一~四碼：西元年。
 - (2) 第五~六碼：採檢器官別。
 - (3) 第七碼：院區碼，林口院區為 3。
 - (4) 第八~十一碼：流水號（採檢器官別的收案順序給號）。
 - (5) 第十二碼：組織識別碼（正常為 N，腫瘤 T，血清 S）
 - (6) 第十三、十四碼：管號。
- 12、視留存腫瘤組織數量取出相同數量的 2 ml 有蓋冷凍收集管，於蓋頂貼上黃色圓形小貼紙（腫瘤組織代表色），於管子的霧面區域用黑色抗凍筆寫上完整子管號（第 12 碼為 T 者），依序貼上相同編號的條碼。
- 13、視留存正常組織數量取出相同數量的 2 ml 有蓋冷凍收集管，於蓋頂貼上藍色圓形小貼紙（正常組織代表色），於管子的霧面區域用黑色抗凍筆寫上完整子管號（第 12 碼為 N 者），依序貼上相同編號的條碼。
- 14、將結成冷凍小塊的組織從液態氮中取出，分別裝入正常組織、腫瘤組織的冷凍收集管中，裝好後丟入液態氮中。

- 15、立即將冷凍收集管拿到組織銀行冷凍櫃區的暫存區冰箱存放，記錄存放的盒號及排數（9 × 9 塑膠檢體保存盒）。先放正常組織再放腫瘤組織，每排放同一組織識別碼的子管，9 排放滿後將保存盒依存放位置放到冷凍櫃區的連線冰箱內。
- 16、將從手術室帶回的血液以離心率 3300 rpm 7 分鐘室溫的狀態下離心。
- 17、視可能取出的血清體積，取適量的 5 ml 血清收集管，蓋頂貼上紅色圓形小貼紙（血清代表色），於管壁上用黑色抗凍筆寫上完整子管號（第 12 碼為 S 者），依序貼上相同編號的條碼。
- 18、用滴管取出血清，每個血清收集管中至少滴入 7 滴的血清（約 200~500 μ l），最多 9 管。
- 19、立即將血清收集管放到血清保存盒（10 × 10）中，記錄存放的盒號及排數，每排放同一個母管號的血清，受限於電腦系統的建構，每盒血清最多只放 9 排，9 排放滿後將保存盒依存放位置放到-80°C 冷凍房的抽屜架上。
- 20、將放置位置補填入登記本中。
- 21、填寫收案記錄表，除 SNOMED 疾病碼、病理號碼、器官及病理診斷欄位外，其餘欄位務必填寫，以便資料線上系統轉檔或建立。
- 22、交由櫃檯人員將現有收案資料鍵入電子檔中（檔案位於電腦（資產編號 xxxxxxxx）桌面「檢體收案記錄」資料夾中）。
- 23、完成採集作業。
- 24、採集人員請於 2 週內將收案記錄表的 SNOMED 疾病碼、病理號碼、器官及病理診斷欄位補上，再交由櫃檯人員建檔。
- 25、採集人員將建檔完成的收案記錄表及同意書交由當週值日生核對、歸檔（於檔案室），值日生核對無誤後簽名，將記錄表、同意書歸檔，並於電子檔中輸入歸檔日期（採集人員如為當週值日生，則不得進行自己採集資料的核對及歸檔）。

七、檢體儲存說明

1、塑膠檢體保存盒（9 × 9）

1.1. 於盒蓋正側邊霧面區用黑色抗凍筆標示櫃號、層號、盒號（標示方式為櫃號-層號-盒號，如：1-1-1）。

1.2. 將保存盒依「七、2」-80°C冷凍櫃存放位置放置。

2、-80°C/-20°C冷凍櫃存放位置

2.1. 冷凍櫃區的連線冰箱編號為：最裡面為1，由內至外依序排列，最外面為暫存區冰箱（未連線，請於每月初更換溫度記錄紙）。

2.2. 連線冰箱共有4層，每層可放5個鐵架，每個鐵架有20個空格，所以每層共有100個空格。起始位置從最下面那1層、最右邊的鐵架、最下面的空格開始編號，以由下往上、由內往外的順序、依序編為1-20，以此類推。

2.3. 將保存盒放入連線冰箱後，請確實將起迄條碼記載於冰箱門上的「-80°C冷凍櫃存放位置記錄表」。

2.4. 將存放位置更新到收案記錄表中（六、22）。

3、血清/血漿/WBC保存盒（10 × 10）

3.1. 於盒蓋頂正中央、盒蓋任一側邊及盒底任一側邊處用黑色抗凍筆標示櫃號、層號、盒號（標示方式為櫃號-層號-盒號，如：1-1-1）。

3.2. 設定標示側邊的那一排為第10排（不放檢體），另一邊為第1排，蓋上盒蓋時請確認盒蓋及盒底側邊標示在同一面。

3.3. 將保存盒依「七、2」-80°C冷凍櫃存放位置放置。

高雄組織銀行檢體採集標準作業流程

日期：98年04月

附件 編碼原則：

編碼序	1-4	5-6	7	8-11	12	13-14
代表意義	西元年	採檢器官別	院區	流水號	組織識別碼	管號
內容說明	依所在 年度給 號	腦(BR) 乳房(BT) 大直腸(CO) 胃及小腸(GA) 肺(LU) 肝(LI) 腎(RE) 甲狀腺(TH) 膀胱(UR) 頭頸部(HE) 食道(ES) 骨(BO) 膽囊(GB) 胰臟(PA) 前列腺(PR) 睪丸(TE) 皮膚(SK) 軟組織(ST) 子宮頸(CE) 子宮內膜(EM) 卵巢(OV)	1：台北 2：基隆 3：林口 4：兒童 5：桃園 6：嘉義 8：高雄 T：鳳山	依採檢器官 別的收案順 序給號	正常(N) 腫瘤(T) 血清(S)	01-09
說明	1.檢體或血清以 14 位數來編碼。					