

長庚大學實驗動物照護及使用委員會 114 學年度第 2 次會議紀錄

時 間：114 年 10 月 21 日（二）中午 12 時 00 分

地 點：第一醫學大樓 2F 會議室三

主 席：沈家瑞老師

出席委員：陳景宗老師、黃國正老師、張國友老師、鄭邑荃老師、郭敏玲老師、王蓮成老師、馬蘊華老師、賴瑞陽老師、黃鵬年老師、翁啓昌老師、陳盈汝老師、蔡雨寰老師、謝萬益先生、古芝萍獸醫師

請假委員：曾慶平老師、梅雅俊老師

列席人員：呂國禎、賴筱姍

紀 錄：葉月鳳、古芝萍（彙整）

一、報告事項：

（一）前次會議決議執行狀況：

1. 農業部 114 年 6 月 18 日實地查核缺失改善：依前次會議決議進行中，細節略。
2. 114 年下半年內部查核：已於 9/16~9/26 完成，查核結果見提案討論案由一。
3. 實驗室執行特定動物操作之程序（以下簡稱 SOP）範本、IACUC 審查方式及起始日，見提案討論案由二。

（二）AAALAC 認證：

1. AAALAC site visit 日期訂於 114 年 10 月 30 日（四）至 10 月 31 日（五）兩天：見提案討論案由三。
2. AAALAC 實地查核前說明會：已於 9/30~10/1 完成。

（三）長庚大學實驗動物照護及使用委員會設置辦法：已於 114 年 9 月 23 日行政會議修正通過。

（四）動物實驗申請表填表說明會：擬於 11/18~11/19 進行。

（五）重大違規事件：

1. 譚賢明老師 114 年 10 月 15 日中自國家生物模式中心到貨的動物，兩批 C57BL/6 小鼠共 10 公 10 母，經查證事前未提出申請，違反代養動物須符合動物實驗同意書內容並提前 7 日申請之規定。
2. 依 108 年 06 月 12 日 IACUC 會議決議處理（如下）：
 - 申請人即刻補填寫代養單。
 - 將動物留置隔離兩週，期間申請人無法使用該批動物進行實驗。
 - 動物隔離期間收取三倍代養費。
 - 兩週隔離期滿後，使用者須自行報名教育訓練課程，合格後才發回該批動物，回歸申請的勾選的代養區，始得開始規劃進行實驗。

二、提案討論：

案由一：114 年下半年內部查核結果報告。

說 明：1. 下半年內部查核已於 9/16~9/26 完成，共查核實驗動物中心（SPF、B1、5F 行為動物房）及 28 間實驗室。

2. 實驗動物中心查核結果如下：

- (1) 農業部查核意見之斑馬魚房缺失（多數魚缸隻數皆與籠卡上隻數不符、有數缸籠卡上無聯絡人資訊、獨飼無環境豐富化措施等）已改善通過。
- (2) 農業部查核意見之行為動物房缺失（未見環境豐富化措施）已改善通過。
- (3) 本次建議改善事項：B1 兔房紀錄表請註記動物互動的活動紀錄。（9 月份紀錄補正見附件一、紀錄表修正見附件二）
3. 實驗室查核結果及主要改善建議見附件三（已於 10/14~10/20 複查）。
4. 原預計與下半年內部查核一併進行之 PAM，因執秘公務繁忙，故擬延後執行，確切日期時間待定。

- 決 議：1. 手術器具滅菌日期超過三個月即應重新滅菌，並將此規範列入「實驗動物照護及使用管理作業程序」。
2. 請實驗動物中心近日加強動物房內的抽查：SPF 區由葉月鳳執行，B1 一般區由各動物房負責人執行。
3. 餘照案通過。

案由二：實驗室執行特定動物操作之程序（SOP）範本、IACUC 審查方式及起始日討論。

說 明：1. SOP 範本見附件四。

2. IACUC 審查方式：

第一次

- (1) 於 11 月初系統公告，限期 12 月 31 日前提交 SOP（word 電子檔案）給執秘。
- (2) 執秘將 SOP 之 Lab.名單及件數統計彙整後，由執秘分配委員審閱。
- (3) 委員審閱：執秘將 SOP 之 word 電子檔案寄給委員，委員意見可直接於檔案標註/修改，之後回傳給執秘。
- (4) 如需要修正，執秘將發回該實驗室修正後重新提交。
- (5) 委員審閱完成後，執秘將所有檔案置於雲端供所有委員檢閱，並以 Google 表單限期一週**傳簽**，過半數委員同意通過即為「審查通過」。
- (6) 審查通過即核發「動物實驗相關訓練同意書」予實驗室。

第二次之後

- (1) 於 IACUC 會議時，將兩次會議間收集的 SOP 統計彙整後，提案討論案件分配。
- (2) 後續程序與上述(3)~(6)相同。
3. 實驗動物疼痛評估、人道終點、安樂死方法及相關藥劑等之參考資料亦將放上實驗動物中心網頁，並一併以系統公告提供實驗室參考。

- 決議：1. 第一次 IACUC 審查方式修正為「於 114 年 11 月初系統公告，限期 115 年 1 月 16 日前提交 SOP（word 電子檔案）給執秘，並於 115 年 1 月初再次發系統公告提醒。」
2. 餘照案通過。

案由三：AAALAC site visit 事項討論。

- 說明：1. Site visit 日期訂於 114 年 10 月 30 日（四）至 10 月 31 日（五）兩天（Agenda 見附件五）。
2. 10 月 30 日上午 08:00 敬邀楊副校長主持開場，並由沈家瑞召集人負責簡報說明。
3. 現場查核負責引導之委員分配如下：

| 日期時間 | 區域 | 引導委員 |
|-----------------------|---------------------|---|
| 10 月 30 日 10:40~12:10 | SPF | 沈家瑞召集人 黃國正委員(實驗動物中心主任) 古芝萍獸醫師(AV) |
| | SPF (魚房) | 鄭邑荃委員 |
| 10 月 30 日 13:00~14:30 | B1 (一般區) | 沈家瑞召集人 黃國正委員(實驗動物中心主任) 古芝萍獸醫師(AV) |
| | B1 (ABSL-2) | 黃鵬年委員 |
| 10 月 30 日 14:30~16:00 | 一醫 6F-12F (15 Lab.) | 古芝萍獸醫師(AV) 翁啓昌委員 |
| 10 月 31 日 08:30~09:30 | 5F 行為動物房 | 黃國正委員(實驗動物中心主任) |
| 10 月 31 日 09:30~11:00 | 一醫 4F-5F (5 Lab.) | 古芝萍獸醫師(AV) |
| | 工學大樓 (1 Lab.) | 沈家瑞召集人 |
| | 二醫 (7 Lab.) | 蔡雨宸委員 |

4. 114 年下半年執行內部查核之實驗室名單見附件六。
5. 二醫天藥所（陳金銓老師實驗室）已安排 10 月 31 日去旅遊，整個實驗室全天無人在，無法配合 site visit，故是否與 10 月 30 日一醫 12F-6F 的排程調換？
6. 所有 IACUC 委員必須出席的時間如下：
- (1) 10 月 30 日 08:00~08:30 - Introduction and Entrance Briefing。
- (2) 10 月 30 日 12:10~13:00 - Lunch Meeting with IACUC。
- (3) 10 月 31 日 15:00~15:30 - Exit Briefing（但因 Document Review 時間可能延長，故 Exit Briefing 時間可能順延）。

- 決議：1. 由黃國正委員負責接送查核委員。
2. 現場查核負責引導之委員分配修正如下：

| 日期時間 | 區域 | 引導委員 |
|---|----------|---|
| 10 月 30 日 10:40~12:10 (SPF→魚房) | SPF | 沈家瑞召集人 黃國正委員(實驗動物中心主任) 古芝萍獸醫師(AV) |
| | SPF (魚房) | 鄭邑荃委員 |
| 10 月 30 日 13:00~14:30 (一般動物房→ABSL-2) | B1 (一般區) | 沈家瑞召集人 黃國正委員(實驗動物中心主任) |

| | | |
|-----------------------|---|---|
| | | 古芝萍獸醫師(AV) |
| | B1 (ABSL-2) | 黃鵬年委員 |
| 10 月 30 日 14:30~16:00 | 一醫 7F-12F (13 Lab.) 二醫 (1 Lab.) | 古芝萍獸醫師(AV) 黃國正委員(實驗動物中心主任) 陳景宗委員 翁啓昌委員 |
| 日期時間 | 區域 | 引導委員 |
| 10 月 31 日 08:30~09:30 | 5F 行為動物房 | 黃國正委員(實驗動物中心主任) |
| 10 月 31 日 09:30~11:00 | 一醫 4F-6F (7 Lab.) 工學大樓 (1 Lab.) 二醫 (6 Lab.) | 古芝萍獸醫師(AV) 沈家瑞召集人 黃國正委員(實驗動物中心主任) 蔡雨寰委員 張國友委員 |

- 修正附件六，將二醫天藥所（陳金銓老師實驗室）調整至 10 月 30 日 14:30~16:00，將一醫 6F 2 Lab.調整至 10 月 31 日 09:30~11:00 時段。
- 下次 IACUC 會議邀請另一位獸醫師出席。
- 餘照案通過。

三、臨時動議：

案由一：魚房設備之維修或汰換及耗材之定期更換，需要實驗動物中心經費支援討論。（鄭邑荃委員提出）

- 說明：1. 113 年上半年內部查核紀錄之不符合事項（2-23）「噪音雖未達 80 分貝，但量測值仍在 50~70 分貝之間，故建議設法改善（如在馬達外包覆減噪、隔音材質）」，改善報告為「跟鄭老師討論擬提預算更換靜音馬達，從根本上解決噪音問題」。
- 硬體機件、水管等耗材都是魚房自行支付，可否編入實驗動物中心預算？
 - 另，待更換之空調濾網都直接丟在地上要魚房自己換，讓人感覺不舒服。

決議：1. 請鄭老師列出年度相關預算給實驗動物中心，於下次預算編列時可加入編列。（目前魚房 RO 水濾材，已有編入預算。）

2. 馬達噪音問題：

- 經查實驗動物照護及使用指南（第八版）及農業部實驗動物照護及使用指引（2018）均無對噪音有明確之數字規範標準，而教育部「114 年大專校院實驗動物照護及使用管理講座暨工作坊」授課講義中提到齧齒類噪音標準為 <65 db。
- 因查無斑馬魚之噪音標準，故魚房以齧齒類噪音標準 <65 db 為準，目前分貝數值在規範之內，故無需更換靜音馬達。
- 空調濾網須兩個月更換一次，但廠商無法配合兩個月來一次。目前動物房及行為動物房都是由管理人員自行更換，故建議魚房亦自行更換，需要協助再找實驗動物中心葉月鳳。

四、下次會議預定時間：開學後（寒假結束）第一週或第二週。

2025 下半年實驗室查核結果

查核日期：9/16~9/26

受查實驗室：28 間

查核委員：陳景宗老師、黃國正老師、鄭邑荃老師、郭敏玲老師、王蓮成老師、曾慶平老師、馬蘊華老師、梅雅俊老師、賴瑞陽老師、黃鵬年老師、翁啓昌老師、陳盈汝老師、蔡雨寰老師、謝萬益先生、古芝萍獸醫師。

| 查核結果 | 受查計畫主持人(PI) | |
|-------|--|--|
| 通過 | 第一醫學大樓 (3 間) | |
| | 1. 蔡文鐘 2. 張國志/陳偉踐/許隆安 | 3. 王鴻利 |
| 改善後通過 | 第一醫學大樓 (17 間) | |
| | 1. 黃國正 2. 梁淑鈴 3. 楊佳郁/吳啟生 4. 柯博元 5. 郭敏玲/黃文忠/陳力振 6. 莊宏亨 7. 馬蘊華 8. 鄭邑荃 9. 楊雅晴 | 10. 邱清旗 11. 林美惠 12. 沈家瑞 13. 何鴻耀/鄭美玲 14. 曾慶平 15. 游靜芳 16. 翁啓昌 17. 程俊嘉 |
| | 第二醫學大樓 (7 間) | |
| | 1. 方嘉佑 2. 陳金銓/呂彥禮 3. 李宗諺/陳俊維/葛晏如 | 4. 賴盈如 5. 魏國珍 6. 謝宗勳 (B2 & 6F 共 2 間) |
| | 工學大樓 (1 間) | |
| | 1. 陳志平 | |

主要建議改善事項如下：

1. 動物運送路線圖加註確切樓層標示、方位標示，實驗室配置圖加註方位(如貨梯)標示。
2. 要補一醫 1F 貨梯至二醫 B1 貨梯的運送路線。
3. 動物實驗位置與屍體暫存位置標示應加註 PI 姓名(因位於共同實驗室)。
4. 個人防護用具集中放置，並建立實驗衣清洗紀錄。
5. 非手術用品勿放置於手術器具存放區域，手術器具須標示滅菌年月日。
6. 滅菌日期距離太久之外科手術器具須重新滅菌。
7. 動物實驗紀錄應加註執行年，內容不夠完善需補正。
8. 藥品儲存櫃鑰匙應有專人保管。
9. 內部教育訓練應建立 SOP 及紀錄，且紀錄應有訓練日期。
10. 實驗動物操作技術課程通過證明已過期，須重新報名參加課程。
11. 冰箱內部動物屍體暫存盒應有標示。
12. 建立動物屍體冰存及清運紀錄。
13. 使用新版本藥品使用紀錄及動物進出與安樂死紀錄表，且不同藥品須分開表單記錄。

召集人簽名：

謝萬益



| | | | |
|----------------|--|----------|-----|
| 動物實驗操作程序 (SOP) | | 同意書編號 | APR |
| 計畫主持人 | | 聯絡人/ TEL | |
| 標 題 | | | |
| 相關 IACUC No. | | | |

一、無菌操作程序：(非存活性實驗/手術可免)

(一)

1.

(1)

二、麻醉、術前止痛：(包括但不限於藥品名稱、劑量、投予體積、投予途徑及執行程序等)

三、實驗/手術步驟：(請依序列出詳細步驟；包括但不限於 1.實驗/手術部位，2.投予物質/藥品名稱、劑量、投予體積、投予途徑及頻率，3.實驗期間觀察頻率，4.其他操作，5.疼痛評估/止痛藥劑投予，6.實驗終點等)

四、安樂死程序：(包括但不限於藥品名稱、劑量、投予體積、投予途徑及執行程序等)

紅色處無需印出

Agenda for AAALAC Site Visit

| 30 th October | |
|--------------------------|---|
| Time | Agenda |
| 7:30 | Pick Up |
| 8:00~8:30 | Introduction and Entrance Briefing* |
| 8:30~10:30 | PD Review |
| 10:30~10:40 | Break |
| 10:40~12:10 | Tour of LAC-SPF Tour of LAC-Fish vivarium |
| 12:10~13:00 | Lunch Meeting with IACUC* |
| 13:00~14:30 | Tour of LAC-B1 Tour of LAC-ABSL-2 |
| 14:30~16:00 | Tour of Labs-CGU 1st Medical Building 7F-12F (13 Lab.) 2nd Medical Building (1 Lab.) |
| 16:00~17:00 | Document Review (1) |
| 31 th October | |
| Time | Agenda |
| 8:00 | Pick Up |
| 8:30~9:30 | Tour of Satellite Facility-Behavior |
| 9:30~11:00 | Tour of Labs-CGU 1st Medical Building 4F-6F (7 Lab.) Engineering Building (1 Lab.) 2nd Medical Building (6 Lab.) |
| 11:00~12:00 | Document Review (2) |
| 12:00~13:00 | Lunch Break |
| 13:00~15:00 | Executive Session |
| 15:00~15:30 | Exit Briefing* |

*IACUC 主席、委員須參與

114 年下半年執行內部查核之實驗室名單

| 計畫主持人 (PI) | 有執行活體動物實驗的實驗室位置 | 聯絡人姓名與分機號碼 |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 10月30日 14:30~16:00 | | |
| 1 游靜芳 | 第一醫學大樓12樓 放射醫學研究中心 | 陳泯堃 5390 |
| 2 翁啓昌 | 第一醫學大樓12樓 (RM1221) | 簡心潔,馮意庭,#5398 |
| 3 程俊嘉 | 第一醫學大樓12樓 放射研究中心程俊嘉實驗室 | 程俊嘉 · 3864 |
| 4 邱清旗 | 第一醫學大樓11樓 A區 邱清旗老師實驗室 | 王郁婷/5097 |
| 5 林美惠 | 第一醫學大樓11樓 1161室 | 杜家輔, 3433 or 3890 |
| 6 沈家瑞 | 第一醫學大樓11樓 1166 | 陳惠珊 #5200 |
| 7 何鴻耀/鄭美玲 | 第一醫學大樓11樓 A區 何鴻耀實驗室 | 孫浩崴/5998 |
| 8 曾慶平 | 第一醫學大樓11樓 A區 曾慶平老師實驗室 | 張雅芳 5216 |
| 9 楊雅晴 | 第一醫學大樓10樓 A-20 | 賴怡禎 3679 |
| 10 鄭呂荃 | 第一醫學大樓9樓 B區 鄭呂荃老師實驗室 | 林靜瑜 #3396 |
| 11 莊宏亨 | 第一醫學大樓8F A區 共同實驗室 | 張剛碩 #5071 |
| 12 馬蘊華 | 第一醫學大樓8樓 B區 0867室 | 陳絲怡/5266 |
| 13 郭敏玲/黃文忠/陳力振 | 第一醫學大樓7樓 0759室 | 郭杰穎 3320 |
| 14 陳金銓/呂彥禮 | 第二醫學大樓3樓 天然藥物研究所(藥物分子遺傳研究室) | 鄭淑方/3719 |
| 10月31日 09:30~11:00 | | |
| 1 楊佳郁/吳啟生 | 第一醫學大樓6樓 動物實驗區(張玉生老師實驗室旁) | 洪睿隆 5107 |
| 2 柯博元 | 第一醫學大樓6樓 腫瘤共同研究室 | 蕭元超/5115 |
| 3 王鴻利 | 第一醫學大樓5樓 0567 | 劉書妤/5060 |
| 4 黃國正 | 第一醫學大樓5樓 健康老化中心 | 張婉婷 3802 |
| 5 梁淑鈴 | 第一醫學大樓5樓 A區 腦薄片室 | 梁淑鈴 3688 |
| 6 蔡文鐘 | 第一醫學大樓4樓 分子藥理研究室 | 林莉萍/3488 |
| 7 張國志/陳偉踐/許隆安 | 第一醫學大樓4樓 臨研所心血管藥理電生理研究 | 李曉瑜/3497 |
| 8 方嘉佑 | 第二醫學大樓3樓 5521 | 魏樹滋/5521 |
| 9 李宗諺/陳俊維/葛晏如 | 第二醫學大樓4樓 中醫分子藥理研究室 | 劉軒妙; 3537 |
| 10 賴盈如 | 第二醫學大樓5樓 心肺基礎醫學實驗室 | 蔡孟庭 3839 |
| 11 謝宗勳 | 第二醫學大樓6F (物治系謝宗勳老師實驗室) | 6F_周志鍾_#3535 |
| 12 謝宗勳 | 第二醫學大樓B2 第二育成中心w03室 | B2_李厚璿_#3928 |
| 13 魏國珍 | 第二醫學大樓B2 第二育成中心w03室 | 李瑞進/3347 |
| 14 陳志平 | 工學院12樓 生物工程實驗室 | Banendu/5604 |