

2021 年「動物實驗照護及使用委員會」年度會議

時間：2021 年 6 月 29 日 下午 1：30-2：30

地點：第一行政會議室

主席：陳堯生 副院長（召集人）

出席人員：如簽名單(附件 1)

會議記錄兼報告者：實驗動物中心 戴妙娟 獸醫師（檢附簡報）

壹、 主席致詞：歡迎新進委員，副召集人唐逸文主任(教研部部主任)。

貳、 實驗動物照護及使用委員會成員受訓情形：

要點：

1. IACUC 委員受訓，依農委會 108 年函(附件 2)每三年接受中央主管機關指定動物實驗受訓課程，並取得合格證書始得繼續擔任 IACUC 成員。本委會除了新進副召集人唐主任沒有證書外，其餘委員皆具有效期限內之合格證書(附件 3)，待疫情緩和後，再請協辦單位(動科院)來本院辦理進階課程，使委員們能取得最新證書；副召集人再另安排上基礎課程。
2. 外部委員蔡清恩老師(屏科大獸醫系教授)及院內委員馬怡玲醫檢師請辭委員一職；外部委員遺缺已有齊珮伶委員介紹一人選，院內委員尚在評選中，待完成後再送簽呈給召集人簽署。

主席指示：

1. 有些委員之合格證書已快屆期，又因疫情關係無法上訓練課，請獸醫師詢問農委會，過期證書是否能延期一段時間，使現階段之委員明年能合法繼續擔任 IACUC 之成員。
2. 委員遺缺部分，請盡快上簽呈。

參、 上次會議列管案件辦理情形及最新決議事項(附件 4)：

要點：

1. 小鼠飼養空間不足問題：已從負壓區移出一座閒置之小鼠 IVC 至 SPF 小鼠共同飼養區使用，以解決 SPF 小鼠飼養空間不足問題，此項除管。
2. 外部稽核缺失項目改善情形：工務室回覆因忙於大武分院建造工程及目前疫情關係，豬舍改善工程(濕度偏高問題)延期，故此項仍列管。
3. 環境與健康監測已完成修正相關程序書，追認通過後公告實施。
4. 動物工作小組已於 6 月 16 日開會檢選出二篇，在 3R 撰寫勘作範例之動物實驗申請表，委員會追認通過後，會 PO 在線上申請系統上供申請人參考。

5. 檢討環境監測流程：採檢流程已補充說明於【教研-研究-2-0367 飼養房環境標準程序書】中，採檢程序由委託監測廠商高雄長庚核心實驗室提供。
6. 檢討動物代養費:2020 年下半年動物代養費，尚有三位 P.I 未繳納完整，此項續管。
7. 外部委員建議教育訓練需有實地操作課程，以利加強實驗技巧:本中心於 2021/5/7 星期五舉辦教育訓練課程(含實際操作)，院內、外學員共 52 人參訓，此項除管。

主席指示:外部缺失項目改善工程，不要超過今年，好能因應明年可能到來的農委會評鑑。

肆、動物中心工作小組業務報告(附件 5)：

1. 1 至 5 月份實驗動物飼養總隻數為 4,915 隻；實際執行動物實驗之 P.I 共 18 位。
2. 1 至 5 月份底動物實驗申請計畫共 36 件。
3. 實驗動物健康監測結果:監測 46 隻衛兵鼠，僅一實驗室有感染鼠，該 4 隻感染鼠為高醫動物中心轉移至本中心代養，該批感染鼠已於 6 月 24 日移至國動完成凍精。
4. 環境監測報告:水質檢測全數正常；潔淨走道及 211 飼養房前室有培養到 *Neisseria lactamica*，該菌為動物體內正常菌叢，非 SPF 特定致病原(可容許存在之菌叢)；汙染區域已再煙燻消毒一次。

5. 上半年動物房內部查核已於 6/9~6/10 完成稽查。

委員建議事項:

- ①近廟宇側的空調會將焚燒金紙廢氣抽入室內。
- ②夜晚熄燈後，非飼養區及手術照明無法手動開啟。
- ③大動物手術室的麻醉藥沒上鎖。
- ④洗滌區地面排水等結構與防滑漏電 :建議改善排水。
- ⑤氣體房內空氣鋼瓶沒有安全資料表。

改善情形：

- ①已請工務室研議處置方法。
 - ②為維持動物正常生理值，二樓所有飼養區域，燈光皆由系統定時監控(早上 7 點開燈，晚上 7 點關燈)，其餘作業區例如:實驗操作區皆可手動燈光開關。但依 guide 指引，實驗人員欲於晚間作實驗時，須以低亮燈光照射為宜，避免影響實驗鼠之生理時鐘。
 - ③大動物手術室個別實驗所屬之麻醉藥(舒泰 :動物專用，非管制藥品)，已建請助理收納好。
 - ④二樓清洗區地板，每日皆有拖乾地板防止工作人員滑倒(附件 5~1；清洗區每日作業表單)。
 - ⑤已補上(附件 5~2；空氣安全資料表)。
6. 2020 年底至 2021 上半年，動物實驗所發表之期刊共 11 篇。
 7. 上半年中心舉辦一場院內、外教育訓練(含實際操作課程；外部學員有收費)，共有 52 人取得資格證書。

8. 內部員工每月皆辦理教育訓練，以增加飼養照護專業知識。
9. 上半年應收代養費:870,646 元(廠商與院外合作單位共繳費:249,325 元)。
10. 3R 申請表範例:依 2021/6/16 動物工作小組會議通過二篇(大、小鼠各一篇，含繁殖撰寫內容)動物申請表作為範例(附件 5~3；動物實驗申請表)。
11. 程序書追認:上半年共修改 5 件程序書。

①動物實驗計畫申請與審核管理程序書:標示各階段審查人員與審查時限(附件 5~4)。

②實驗動物代養照護申請管理程序書:規範受感染動物之代養方式(附件 5~5)。

③小型動物例行健康監測管理程序書:刪除舊制監測報告紙本(附件 5~6)。

④實驗鼠飼養管理程序書:增加廢鼠應用之原則(附件 5~7)。

⑤飼養房環境標準程序書:增訂環境監測流程(附件 5~8)。

【唐逸文副召集人】：關於大動物手術室內有麻醉藥未依規定收納，我已請助理留意此事，避免違反中心規定。

【陳堉生副院長】：為何要代養有感染之實驗鼠？

【戴妙娟獸醫師回覆】：

1. 收取高醫動物中心來的感染鼠，是因為本院 P.I 與高醫有合作關係，加上是貴重品系，因此 P.I 希望藉由本中心的飼養條件，看能否將此批感染鼠恢復正常。
2. 後來有另一 P.I 的感染鼠來自國防動物中心，當時因尚未明確規定感染鼠代養程序，故也先收取飼養在負壓區。

【陳建良執行秘書】：原則上我們是不收有感染的實驗動物，除非有特殊原因，所以後來工作小組作出決議，可以代養外來感染鼠，但必須養在負壓區。

【陳理維委員】：感染鼠可送到國動去凍精，等到有需要時再復育即可，這樣再送回來本中心代養就不會有汙染之風險了。

主席指示:

1. 為防止夜晚實驗人員至動物中心作實驗因沒有燈光而發生意外，動物中心須有因應機制，例如要有緊急救難箱，內置有手電筒並放置在入口顯眼處，供實驗人員緊急使用。
2. 中心靠懷遠堂側之空調會吸入異味，移請工務室處理，避免影響實驗人員及實驗動物之健康。
3. 動物中心每日作業表單，表格內獸醫師簽名欄，獸醫師須確實簽名。
4. P.I 發表之期刊，以後列近三年之比較圖。
5. 動物中心收取之代養費，最好能平衡中心每年飼、墊料之開銷。

6. 為避免中心受病原汙染之任何可能性，不同意代養自外來單位已有感染之實驗動物飼養於任何區域包括負壓區，請修正【實驗動物代養照護申請管理程序書】，本程序書先予以通過，下次再覆議。
7. 環境監測採檢流程有些疑義之處，請獸醫師向高長庚釐清，下回會議回覆。
8. 5 件程序書同意通過(連同修正)。

伍、提案討論(附件 6)：

1. 檢討動物代養費：

依據 2021/02/03 動物中心工作小組會議決議:同意仿照台大動物中心收取小鼠代養費作法，小鼠每隻 5 元，大鼠收費不變；6/22 收集委員意見，照護委員僅一人提出意見，其餘無意見。

【陳理維委員】：建議仿照成大動物中心代養費: 3.5~5 元/隻/小鼠；6.6~9.3 元/隻/大鼠。

【蔡宏津主任-列席 P.I】：以我的實驗而言需要繁殖很多同期同基因之小鼠，故代養費每期都很高，佔據了很多實驗經費，經費若不足會影響實驗進程，因此我建議一些重要品系之代養費能優惠折扣多點，例如 3 折，這樣可使實驗人員能有更大的意願投入研究。

【陳建良執行秘書】：二位委員在本院是卓越的實驗 P.I 領者，有著豐富的實驗經驗，就法規而言，我們希望所有動物實驗設計都能符合 3R 規範。精確的實驗設計能使動物的使用數量合理，這樣才能通過農委會的實地訪查。但為了能提升動物中心的產能及繼續鼓勵優秀的 P.I 投身於研究中，且不因繳納代養費造成困擾，本席提議以動物實驗所發表之 paper 折扣代養費，每發表一篇 paper 可享 5 折代養費連續二年優惠，去年未繳清代養費者亦追朔，同年度發表多篇者，皆以一篇論計。

主席指示：

1. 代養費收費標準，以工作小組決議及陳主任(執行秘書)提議為主，日後在執行上有任何困難再行討論及調整。
2. 2020 年下半年未繳清代養費之實驗室，繳費標準同討論 1。

陸、臨時動議：

【陳理維委員】：投稿時，有一編輯社提出若第一次執行安樂死沒有成功時，第二次會用甚麼方法對動物進行人道安樂死?對方會問此問題，是因為審稿委員從我們的動物實驗申請表中只看到一項安樂死的方法。為了避免因此問題而被退件修改，建議在動物實驗申請表中增列安樂死方法為二項。

【戴妙娟獸醫師】：會請線上系統的工程師在安樂死方法欄位增項次，讓申請人撰寫二種安樂死的方法。

主席裁示:請獸醫師儘速處理。

柒、主席裁示：

1. 在疫情情況下無法上訓練課，請詢問農委會如何使現階段之委員明年亦能合法繼續擔任 IACUC 之成員；另委員遺缺部分，請盡快辦理。
2. 外部稽核缺失項目，動物中心須注意時效並請工務室於今年底前完成改建。
3. 請動物中心備緊急救難箱，內置有手電筒並放置在入口顯眼處，供實驗人員緊急使用。
4. 請工務室處理中心空調吸入異味之異常事件。
5. 為避免中心受病原污染之任何可能性，不同意代養自外來單位已有感染之實驗動物飼養於任何飼養區內。
6. 環境監測採檢流程疑義之處，下回會議回覆。
7. 5 件程序書同意通過。
8. 代養費收費標準，以 P.I 發表 paper 作為折抵依據。

捌、會成