實驗動物中心工作小組 03 月份例行會議 會議記錄

時　　間：111 年 03 月 09 日 (週三)　上午 11 時 00 分

開會地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

主　　席：陳建良執行秘書(醫研科主任)—請假

出席人員：戴妙娟獸醫師、鄭珮姣老師(請假)、饒梓明老師、陳信宏老師、陳彥廷(大動物&負壓區)、邱珈鎮、蘇儀瑄 (SPF 區)、方大榮(暫存區)　　記錄： 張傑智

列席人員：陳秀貞、吳春靜研究助理(南六廠商實驗室)

壹、主席致詞：饒梓明老師（暫代主席）略

貳、教育訓練題目：(詳簡報 P.8-11)

參、宣導事項與各區室清潔檢討: (詳簡報 P.12-14)

- 所有區室：請務必於當日回報線上「每日例行項目紀錄表」。
- 上個月 2 項工作缺失已改善。

肆、列管事項：共 11 項、已除管事項：共 6 項；IACUC 餘 7 項續管事項待完成(詳簡報 P.16-22)。

重要除管事項:動物中心資訊預算：3/8 日開標，已由盛泉科技公司得標，預計下星期四(3/17)進行工作會議。

主席指示：建議盛泉科技公司必須留意定期資料備份的重要性。

伍、業務報告:

一、 本月共飼養 960 隻實驗動物，18 位 PI 使用動物房舍代養。(詳簡報 P.24-26)

二、 各區業務報告(PAM)：詳簡報 P.27-33。

缺失項目:SPF 區呂穎怡實驗室 2 月份僅來觀察自己實驗鼠一次,違反 1 個月至少需觀察自家動物二次之規定。

陸、討論與提案：(詳簡報 P.34)

一、修訂 IACUC 組織章程的建構(農委會稽核要點)：已按照農委會要求，需設立新組織章程，同時也更新動保法相關法律依據（附件：組織章程-新修訂）。:一致同意。

二、新訂院外合作計劃契約書(農委會稽核要點):本院計劃主持人核定經費但動物實驗非飼養於本院實驗動物中心執行研究，將需要提供契約書(PAM)證明，才能作為主計室依據予以核銷，若無此依據須暫停申請動物實驗二年（附件：機構間合作計劃契約書）。

陳信宏老師:建議暫停申請動物實驗一年即可。

饒梓明老師:同意陳老師建議，懲處一年即可，可讓實驗室有改過機會。

三、新增(修)管理程序書 2 份：1.內部稽核管理程序書 01 版(新訂)。2.動物實驗計畫申請與審核管理程序書 04 版(將動物實驗變更書納入)。：一致同意。

四、特殊飼墊料（例如：糖尿病墊料）是否納入補給室飼墊料年度合約？：一致同意。

主席指示：同上

柒、臨時動議：實驗用鼠的飼料成分表建議公告在中心網站上，以利有需要之實驗室參考，作為發表文獻之資料。

捌、主席裁示：以上指示。

玖、本月列管事項：1.天花板漏水。2.豬兔舍空調改善工程。3.申請結餘款購買 3 設備:氣麻機、手術燈及 IVIS 之 UPS。4. 實驗用鼠的飼料成分表公告於中心網站上。

閱

獸醫師：獸醫師戴妙娟 高市獸師執字第155號 0310 1500

科主任：教學研究部 醫學研究科 主任 陳建良 0310 1602

意　見：

部主任：教學研究部 主任 唐逸文 0311 0830

意　見：

高雄榮民總醫院

教學研究部醫學研究科 實驗動物中心內部會議

簽到表

時間：111 年 3 月 09 日　上午：11 時 00 分

地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

主席：陳建良執行秘書(醫研科主任)

列席人員：陳秀貞、吳春靜研究助理(南六廠商實驗室)

出席人員	簽名	出席人員	簽名
陳建良	請假	方大榮	方大榮
戴妙娟	戴妙娟	邱珈鎮	邱珈鎮
鄭珮妏	請假	張傑智	張傑智
饒梓明	饒梓明	陳彥廷	陳彥廷
陳信宏	陳信宏	蘇儀瑄	蘇儀瑄
列席人員	簽名		
南六廠商實驗室實驗室人員	吳春靜		
南六廠商實驗室實驗室人員	陳秀貞		

實驗動物中心工作小組
2022年3月份 例行會議

主　　席：陳建良醫研科主任(IACUC執行秘書)

工作小組：戴妙娟獸醫師、鄭珮妏老師(請假)、饒梓明老師、陳信宏老師、陳彥廷(大動物&負壓區)、邱珈鎮、蘇儀瑄(SPF區)、方大榮(暫存區)

列席人員：陳秀貞、吳春靜研究助理(南六廠商實驗室)

記錄：張傑智

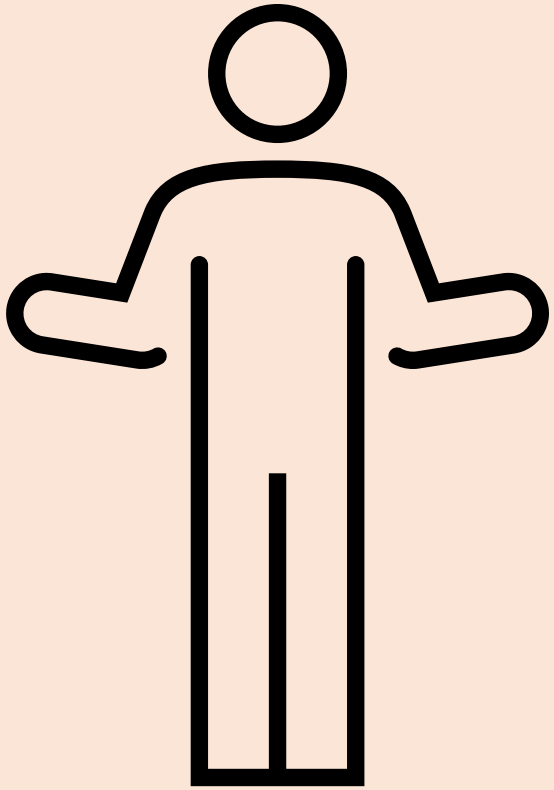
開會地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

時　　間：111年03月09日 上午10：30-12：00

開會程序

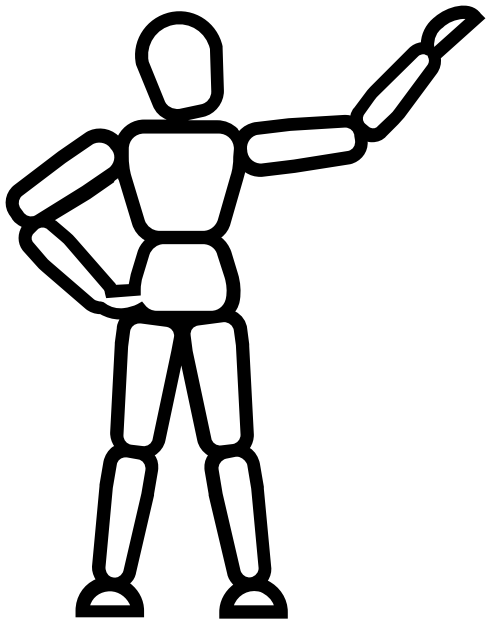
- 主席致詞
- 內部教育訓練與各區室清潔檢討
- 列管事項
- 業務報告
- 各區室業務報告
- 討論與提案
- 臨時動議
- 主席裁示
- 散會

主席致詞



內部教育訓練

對象：中心工作人員





健康監測項目

此相片 (作者: 未知的作者) 已透過 CC BY-SA-NC 授權

ELISA檢測項目

- Ectromelia virus (Mouse Po*)
- Epizootic diarrhea of infant mice virus (EDIM)
- Hantaan virus
- Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV)
- Minute virus of mice (MVM)
- Mouse adenovirus (MAV)
- Mouse hepatitis virus (MHV)
- Mouse parvovirus (MPV)

ELISA檢測項目

- Murine norovirus (MNV)
- Mycoplasma pulmonis
- Pneumonia virus of mice (PVM)
- Reovirus 3 (Reo 3)
- Sendai virus
- Theiler´s murine encephalomyelitis virus (TMEV,GD VII)

小鼠諾如病毒——Murine norovirus（MNV）

分類：RNA病毒，無包絡

種屬：卡利西病毒科

易感動物：小鼠

傳染：多氯殺蟎病毒通過糞-口途徑傳播。

感染頻率：**目前，迄今為止實驗室小鼠中最常見的病毒。在野生小鼠種群中患病率未知。**

資料來源：https://www.criver.com/products-services/research-models-services/research-animal-diagnostics/infectious-agent-information/murine-norovirus-mnv?region=3701

診斷

- MNV 感染通過 PCR 或血清學檢查（MFIA、ELISA™、IFA）進行診斷。MNV 感染中的抗體滴度可能緩慢上升，對於飼養在髒墊上的哨鼠，建議暴露 8 周。
- 此外，有許多MNV的現場菌株，抗體可能僅在菌株之間產生微弱的交叉反應，因此診斷實驗室使用針對全譜小鼠諾如病毒菌株驗證的測定非常重要。

臨床症狀及病變

- 在免疫功能正常的小鼠或大多數免疫缺陷小鼠中沒有。只有在先天免疫嚴重缺陷的小鼠中，特別是干擾素信號通路或多種干擾素受體，MNV感染才能導致消瘦和死亡。
- 該感染首先在STAT1基因缺乏症的動物中描述，臨床體征包括消瘦、腹瀉和死亡。顯微鏡下，肝炎、腹膜炎和間質性肺炎見於免疫缺陷感染動物；感染在免疫功能正常和免疫缺陷小鼠中持續存在，感染后數月糞便脫落。

預防方法

- 在大多數小鼠中似乎沒有癥狀，並且許多實驗室小鼠種群被感染，因此採取嚴厲措施不一定是消除殖民地中MNV感染的最佳方法。
- 子宮切除術再生或胚胎移植似乎可有效從人群中根除多氯多氯病毒。野生小鼠可作為多氯多氯病毒感染的宿主，應控制野生嗤齒動物進入動物設施。建議對居民動物進行定期血清學檢測，並對可疑的入境動物進行檢疫。眾所周知，卡利西病毒很難從環境中根除（例如游輪和諾沃克病毒）。
- 如果選擇去人口和清潔，建議在洗滌劑和氧化消毒劑的說明下進行積極的化學去汙，以及對與動物直接接觸的材料進行高壓滅菌或冷滅菌。

各區室清潔檢討

本月要點：如下

改善、注意事項

- 請務必當日完成*每日例行項目紀錄表* 回報
-

改善情形

- 上個月待改善：2項
- 已改善：2項
  1. 溼度超過60%，應通報。
  2. 若是代班，需要在工作人員簽名處註明。
- 未改善：0項

列管事項

動物中心:列管6項，除管5項

IACUC委員會:列管7項，除管0項

實驗動物中心 2月 列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期	獸醫師指示(說明)
動物中心資訊預算	依評鑑指引3.15.1『記錄保存指導原則』辦理採購，將紙本電子化優化線上審查系統並有人可維護。	■執行中 3/8開標	□續管 ■除管	2021.12.30	已由盛泉科技公司標案
請修_油漆脫落：負壓區	油漆脫落	■3/7廠商開始施工	□續管 ■除管	09.28	除管
請修2F實驗操作區地板破損	EPOXY地板破損	■2/25廠商已修復完畢	□續管 ■除管	01.20	除管
實驗動物玩具	依環境豐富化程序書辦理置辦	■3/04已通過申請，等廠商送貨至動物中心。	□續管 ■除管	12.03	除管

實驗動物中心 2月 列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期	獸醫師指示(說明)
天花板嚴重漏水2F 清洗區、2F-3F 樓梯間牆壁及219室後樓梯至3F間牆壁、219實驗操作區牆壁	以往請修並無真正解決漏水問題，連日大雨導致問題加重。	■工務室預計3/14將會處理2F-3F樓梯間牆壁，其餘漏水處待修復。	■續管 □除管	08.09	其餘漏水處工務室續安排修理
豬舍、兔舍原分離式冷氣改為全換氣系統	空調無恆溫恆溼設計，以致飼養區溫度太高。	■3/8～4/10開始施工。	■續管 □除管	2022.01.05	已打工務申請單，工務室承辦人員已於1/10、2/11至豬舍查勘，會進一步評估是否全面採用冰水主機致恆溫恆濕及兔舍除臭效果。

實驗動物中心 2月 列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期	獸醫師指示(說明)
動物中心門口瓷磚隆起	天冷溫差過大，導致不少瓷磚面隆起剝落。	■3/8修繕豬舍廠商將會一併施工修復。	□續管 ■除管	3.7	3/8已修復
暫存區讀卡機故障	按鍵失靈	■3/2廠商拆回回廠維修。	■續管 □除管	3.2	追辦

實驗動物中心 2月 列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期	獸醫師指示(說明)
購買氣麻機	內部管路脆化，流量閥無法供氣	■已進入概算申請	■續管 □除管	01.26	預計4月中召開概算會議，才會知道有無通過是否可購買。
購買手術燈	故障2組	■ 2/15已至概算系統先申請1組中。（3/7資訊室概算簽核中）	■續管 □除管	01.19	預計4月中召開概算會議，才會知道有無通過是否可購買。
IVIS之UPS損壞	初步判斷，因異常停電造成損壞	■目前已報廢。 已於2021/12/21列入2022概算申請。（2/20工務室主任簽核中）	■續管 □除管	11.03	預計4月中召開概算會議，才會知道有無通過是否可購買。

上次IACUC會議列管事項:共列管9項，除管2項

辦理事項	說明	列管指示	列管日期	辦理情形
2019外部稽核缺失項目，中心須注意時效並請工務室於今年底完成改建，以利評鑑。	■執行中	■續管 □除管	2020.12.14	將於3/7～4/15開始施工。
豬、兔舍缺乏整體換氣措施，請定期每年量測大動物房舍室內空調之換氣量，以符規範。	■執行中	■續管 □除管	2021.12.23	將於3/7～4/15開始施工。
教育訓練課程可以置放於線上，供實驗人員隨時接收新資訊。	■執行中	■續管 □除管	2021.12.23	待辦中

上次IACUC會議列管事項

辦理事項	說明	列管指示	列管日期	辦理情形
建議線上動物實驗申請表，安樂死方式要填寫二種方法，以利P.I順利投稿。	■執行中	■續管 □除管	2021.12.23	線上申請審查系統預計2022年以通過之資訊預算重新整理，屆時會將安樂死方式設計須填寫二種方法後，才能完成送出。
環境檢測項目中，Agar plate的形狀為何是凸面的，請高長庚回覆Agar plate的製程，並於下次會議回報確認。	■執行中	■續管 □除管	2021.12.23	辦理中

上次IACUC會議列管事項

辦理事項	說明	列管指示	列管日期	辦理情形
大動物手術室，手術燈照度不夠，手術燈位置無法固定，易掉落打到頭。	■執行中 3/7資訊室概算簽核中。	■續管 □除管	2021.12.23	2/14已至概算系統先申請1組手術燈。
氣麻機壞掉，輸出參數無法調整，導致氧氣與氣麻藥的浪費，請將已壞和正常的氣麻機做氣體的消耗比較表，有比較數據較好通過採購。	■執行中 2/23已申請概算系統。	■續管 □除管	2021.12.23	待維修，續辦。

業務報告

本月要點：

本月共飼養960隻實驗動物，18位P.I使用動物房舍代養。

111年2月份 飼養動物狀況-共18位P.I.執行24件計畫

P.I.	李柏蒼	蔡宏津	陳理維	齊珮伶	陳玉佳	楊明慧	中心鼠	盧文憲	林育德	黃偉春
品系	B6	B6	B6	SCID/NOD SCID	B6	B6/HBx	WKY/SHR	SD	WKY	SD
數量	17	135	281	21/1	17	13/51	25/17	6	18	18
P.I.	南六廠商	吳宗典	饒梓明	陳金順	陳照臨	陳信宏	呂穎怡	鄭珮妏	李佳榮	
品系	NSG/B6	SD	B6/BC	BC/B6	SD	WKY	B6	B6	B6	
數量	15/24	32	116/7	32/29	11	18	22	25	9	
豬隻數量	0	兔數量	0	大鼠隻數/籠數	145/59	小鼠隻數/籠數	815/357	動物總隻數	960	

111年 飼養品系&隻數表

統計表	SD	WKY	SHR	B6	B/C	其他大鼠 (Wistar)	NSG	其他小鼠	兔	豬	Total
111/01	57	22	4	311	38	11	0	287	0	0	730
111/02	67	61	17	407	39	15	0	354	0	0	960
111/03											
111/04											
111/05											
111/06											
111/07											
111/08											
111/09											
111/10											
111/11											
111/12											

111年 設備使用狀況/剩餘籠數

統計表	洗籠機 /次	滅菌鍋 /hr	IVIS hrs/次	SPF /籠 大鼠	SPF /籠 小鼠	暫存區 /籠 大鼠	暫存區 /籠 小鼠	豬 /籠	兔 /籠
111/01	23	25	2h15m/3次	56	118	96	71	6	18
111/02	24	26	5h27m/6次	36	113	92	33	6	18
111/03									
111/04									
111/05									
111/06									
111/07									
111/08									
111/09									
111/10									
111/11									
111/12									

各區室業務報告

一. SPF區：呂穎怡實驗室一個月才來一次, 違反1個月至少需觀察動物2次之規定。

二. 暫存區：無違規事件，0死亡率(非自然)。

三. 大動物區：無違規事件，0死亡率(非自然)

SPF區PAM

P.I姓名	陳理維	蔡宏津	饒梓明		呂穎怡
核定編號	2021-2024-A027-科技部	2022-A036-院內	2021-2024-A007-科	2020-2023-A011-院內	2019-2022-A044-科
品系1x隻數	B6*271	B6*135	B6*50	B6*32	B6*22
品系2x隻數					
品系3x隻數					
無繁殖籠數	80	30	4	12	7
有繁殖籠數	19	6	19	9	0
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	271	135	50	32	22
每月進入動物房次數	5	3	7	7	1
當月死亡隻數	0	0	0	0	0

SPF區PAM

P.I姓名	楊明慧	中心鼠	齊珮伶	李柏蒼	陳玉佳
核定編號	2020-2022-A026-院內		2020-2022-A032-科技部	2022-A028-院內	2022-A042-輔導會
品系1x隻數	HBx*51	WKY*25	NOD SCID *1	B6*17	B6*17
品系2x隻數	B6*13	SHR*17	SCID*21		
品系3x隻數					
無繁殖籠數	18	13	6	1	5
有繁殖籠數	13	3	0	5	2
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	64	42	22	17	17
每月進入動物房次數	12	2	12	4	4
當月死亡隻數	0	0	0	0	0

SPF區PAM

P.I姓名	陳金順	南六廠商/饒梓明	盧文憲	黃偉春	
核定編號	2021-2024-A016-科技部	2021-2022-A028-廠商	2022-A010-國軍左營	2020-2022-A021-院內	
品系1x隻數	B/c*26	NSG*15	SD*6	SD*18	
品系2x隻數	B6*29				
品系3x隻數					
無繁殖籠數	16	8	2	8	
有繁殖籠數	15	1	0	0	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	55	15	6	18	
每月進入動物房次數	3	12	0(檢疫中)	12	
當月死亡隻數	0	0	0	0	

暫存區PAM

P.I姓名	陳玉佳	饒梓明	呂穎怡	陳金順	鄭珮妏
核定編號	2022-A042-輔導會	2020-2023-A011-院內	2019-2022-A044-院內	2021-2024-A016-科	2020-2024-A071科技部
品系1x隻數	B6*7	B6*14	B6*8	B6*11	B6*29
品系2x隻數					
品系3x隻數					
無繁殖籠數	7	6	2	3	27
有繁殖籠數	0	1	0	0	0
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	7	14	8	11	29
每月進入動物房次數	8	8	6	10	8
當月死亡隻數	0	0	0	0	0

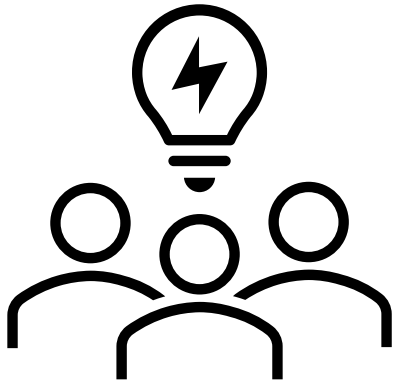
暫存區PAM

P.I姓名	陳照臨	盧文憲	吳宗典	林育德	陳理維
核定編號	2022-2023-A056-院內	2022-2024-院內	2021-2023-A033-院內	2020-2022-A046-院內	2021-2024-A027-科技部
品系1x隻數	SD*13	SD*8	SD*39	WKY*18	B6*9
品系2x隻數					
品系3x隻數					
無繁殖籠數	8	3	13	6	3
有繁殖籠數	0	0	0	0	0
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	13	8	39	18	9
每月進入動物房次數	2	8	8	8	8
當月死亡隻數	0	0	0	0	0

SPF區	事項	日期	獸醫師指示 (說明)
1.	無		

暫存區	事項	日期	獸醫師指示 (說明)
1.	無		

大動物區 &負壓區	事項	日期	獸醫師指示 (說明)
1.	無		



討論與提案

本月要點：

1. IACUC組織章程的建構(農委會稽核要點)

組織章程-新修訂(3月2日)　組織章程-新修訂(3月2日)

2. 院外合作計劃契約書

機構間合作計畫契約書　機構間合作計畫契約書

3. 新增SOP：內部稽核管理程序書01版、動物實驗計畫申請與審核管理程序書04版

內部稽核管理程序書01版　動物實驗計畫申請審核管理程序書04

4. 特殊飼墊料（例如：糖尿病墊料）是否納入補給室年度合約？

臨時動議



主席裁示

散　會