

實驗動物中心工作小組 12 月份例行會議 會議記錄

時間：110 年 12 月 08 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)

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

記錄：蘇儀瑄

列席人員：無

壹、主席致詞：略

貳、教育訓練題目：Mouse adenovirus (MAV) (詳簡報 P.5-16)

參、宣導事項與各區室清潔檢討：(註：每日例行性作業表單已全面線上化) (詳簡報 P.17-19)

一、SPF 區：①已將不適用處修正為其原因，請正確選填(線上表單)。

②SPF 216 房濕度太高，從發現至 1 小時後，仍無改善者，須回報給獸醫師。

二、暫存區：①2F 解剖室五層架物品須擺放整齊，私人物品須以外出盒承裝並貼上該實驗室名稱。

②2F 清洗區水溝清掃未每週實施，避免阻塞、積水造成工安事件，請改善。

③223 大鼠房溫溼度太高，從發現至 1 小時後皆無改善處，須通報。

④陳理維申請放設備之小房間亦需打掃乙次/每週(解剖室裡面)。

三、大動物區：①每月初冷氣清洗通知，須正確執行--項目名稱改為每月初清洗冷氣濾網 1 次。

肆、續管事項：列管共 9 項，已除管事項共 2 項；IACUC 餘 1 項續管事項待完成(詳簡報 P.20-24)

伍、業務報告：

一、下半年實驗動物健康及環境監測全數符合標準無異常，報告張貼於本中心網站上，以利下載。

二、下半年度動物代養費(詳簡報 P.25)：院內：373,498 元(含 5 折優惠)

院外：186,565 元(南六廠商+大仁科大)。共 560,063 元。

三、本月共飼養 875 隻實驗動物，18 位 PI 使用動物房舍代養。(詳簡報 P.26-28)

各區業務報告(PAM)：皆無違規事件，0 死亡率(非自然)。(詳簡報 P.29-40)

陸、討論與提案：(詳簡報 P.41-42)

請購 1. 烘衣機：該設備已使用近 9 年(年限 5 年)。原價 6000 多元，此次請修金額需 3000 多元，工務室判定無維修價值，擬新購乙台。

2. 滅菌鍋列印紙：罄盡，常規須置。

程序書修訂：共 19 件；修改理由：1. 多為第一版，依目前實際操作須更新。2. 依農委會頒布指引增修程序書之目的。

柒、臨時動議：無

捌、主席裁示：

1. 發開會通知予工務室豬舍整建案承辦人，請列席 12 月 23 日 IACUC 會議，說明本案進程為何延宕。

2. 再次提醒，中心任何購買物品皆須經由科會或工作小組開會同意購買，始辦理之。

3. 程序書 19 案同意，請進入委員審查步驟，以利月底委員會上追認。

4. 了解義大動物中心關閉原因，是否因評鑑缺失所致？若是，亦可殷鑑缺失之處以防範未然。

5. 動物代養費 5 折優待及提供特殊品系 5 種以上享 8 折，且適用於院內、外單位之辦法，請於月底 IACUC 會議中報告。

6. 同意購買烘衣機及滅菌鍋列印紙。

玖、本月列管事項：1. 購買烘衣機。2. 滅菌鍋列印紙。

獸醫師：獸醫師戴妙娟
高市獸師執字第155號

科主任：陳建良
意見：9-7

部主任：教學研究部
意見：主任唐逸文

拾、散會：上午 12 時 00 分

1214
1400

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

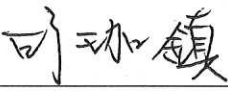
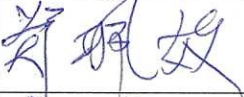
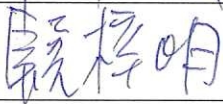
簽到表

時間：110 年 12 月 08 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：無

<u>出席人員</u>	<u>簽名</u>	<u>出席人員</u>	<u>簽名</u>
陳建良		方大榮	
戴妙娟		邱珈鎮	
鄭珮紋		張傑智	
饒梓明		陳彥廷	
<u>列席人員</u>	<u>簽名</u>	蘇儀瑄	
實驗室人員	無		
實驗室人員	無		

實驗動物中心工作小組

12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：鄭珮玟老師、饒梓明老師、陳信宏老師、戴妙娟獸醫師、陳彥廷(大動物、負壓區)、
邱珈鎮、張傑智(SPF區)、方大榮(暫存區)

列席人員：無

記錄：蘇儀瑄

開會地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

時 間：110年12月08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 略

內部教育訓練

對象:中心工作人員

健康監測



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)

菌株特性

- 小鼠腺病毒是乳腺腺病毒科之無包膜 DNA 病毒
- 有2種小鼠腺病毒株
- 小鼠腺病毒 1 型 (MAdV-1) 和小鼠腺病毒 2 型 (MAdV-2)

傳染方式

- MAdV-1 通過接觸受感染之尿液傳播
- 從急性感染中恢復之小鼠會長時間(1-2年)從尿液中排出 MAdV-1，並且病毒 DNA 會在實驗感染後持續存在於大腦、脾臟和腎臟中 1 年

傳染方式

- 感染 MAdV-1 之免疫缺陷小鼠也可能通過糞便途徑傳播病毒
- MAdV-2 隨糞便排出；病毒通過糞口途徑傳播

臨床症狀

- 臨床症狀取決於小鼠年齡、小鼠品系、病毒種類和病毒劑量
- 新生小鼠因 MAdV-1 感染而發展為致命的全身性疾病

臨床症狀

- 易感品系(C57BL/6 和 SJL/J)的成年小鼠出現神經系統症狀，而抗性 BLAB/c 品系的成年小鼠沒有表現出疾病的跡象，除非在實驗中接種了高劑量的病毒
- 在感染 MAdV-2 的小鼠中未觀察到臨床症狀

病理學

- MAdV-1 感染巨噬細胞譜系的細胞、腎小管細胞和血管內皮細胞
- 在新生小鼠中，病毒複製導致肝、脾、腎、腦和腎上腺發生壞死
- 核內包涵體與壞死灶有關，可以在大多數組織中找到

病理學

- 在易感的成年免疫活性小鼠中，腦內出現出血灶，尤其是白質，並且與病毒誘導的內皮細胞損傷有關
- 內含物在腦部病變中不常見
- 感染 MAdV-1 的免疫功能低下的小鼠可能會在小腸中部出現節段性出血；夾雜物不常觀察到

診斷

- MAV感染可通過檢測循環抗體確診
- 病毒可以通過 PCR 從受感染的組織中擴增或在允許的細胞系中培養
- MAdV-2 感染的腸道內含物是該病原體的特徵

預防方法

- 避免接觸或吸入該鼠類排泄物或體液、咬傷
- 以消毒劑擦拭可能受感染之物品
- 穿戴好防護配備：口罩、手套、護目鏡、防水鞋具等

各區室清潔檢討

本月要點：如下

改善事項

- ◆ 大動物區:每月初冷氣清洗通知，須正確執行--項目名稱改為每月自行清洗冷氣濾網1 次。
- ◆ 暫存區:2F解剖室五層架物品須擺放整齊，私人物品須以外出盒承裝並貼上實驗室名稱。
2F清洗區水溝清掃未每週實施，請改善，避免阻塞、積水造成工安事件。
223大鼠房溫溼度太高，從發現至1小時後皆無改善者，需通報。
陳理維申請放設備之小房間亦需打掃乙次/每周(解剖室裡面)。
- ◆ SPF區:已將不適用處修正為其原因，請正確選填。
SPF 216房濕度太高，從發現至1小時後，仍無改善者，須回報給獸醫師。

改善情形

- 上個月待改善：9項
- 已改善：9項
- 未改善：0項

列管事項

動物中心:列管9項

除管2項:氣體鋼瓶推車、更換 IVC HEPA

IACUC委員會:列管1項(豬舍改建案)

實驗動物中心 12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)
1. 請購 氣體鋼瓶推車	需往返運送氧氣鋼瓶 於1F氣體室與2F小動物解剖室間	■ 完成 10.19請購中，10.27通過 11.19送達	☐ 續管 ■ 除管	09.10	除管
2. 請購 生物指示劑	現有不夠	■ 執行中 12.02請購，等待通過中	■ 續管 ☐ 除管	12.02	請留意後續進程
3. 請購 雙錶型 氧氣減壓錶	氣體流量表已使用逾 17年，該耗材請修中； 欲購入新品，預防不時之需	■ 執行中 11.23請購，11.30通過 待送達	■ 續管 ☐ 除管	11.22	補給室已給廠商訂單，待驗收
4. 請購 3項 IVC HEPA	每年例行更換，以維持效能	■ 執行中 10.26請購，11.25皆通過 廠商預計12.08更換	■ 續管 ☐ 除管	10.26	除管

實驗動物中心 12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)
5. 請修1F兔房及2F清 洗區 地板破損	EPOXY地板破損	■執行中 08.20打請修單	■續管 □除管	08.20	尚未通過
6. 天花板嚴重漏水 2F 清洗區、2F-3F 樓梯間牆壁、微創 手術室牆壁滲漏不 明液體及219室後 樓梯至3F間牆壁	以往請修並無真正 解決漏水問題，連 日大雨導致問題加 重。	■重點區SPF 飼墊料室之 漏水處已於10/25修復。 其餘漏水處待修復。	■續管 □除管	08.09	其餘漏水處工務室安 排明年修理
7. 請修_油漆脫落 大動物手術室 123室、負壓區 共3處	油漆脫落	■執行中 09.28請修，10.21已測量	■續管 □除管	09.28	為配合兔子實驗，廠 商預定12/15先施作 大動物手術室

實驗動物中心 12月 列管事項

辦理事項	事由	說明	列管指示	列管日期	辦理情形
8. 實驗動物玩具	依環境豐富化 程序書辦理置辦	☒ 執行中	☒ 續管 ☐ 除管	12.03	廠商報價中
9. IVIS之UPS損壞	初步判斷，因 異常停電造成 損壞	☒ 工務室建議報廢， 因維修不符成本。	☒ 續管 ☐ 除管	11.03	工務室承辦人不諳UPS對IVIS之維安性，又未找原廠維修，配合廠商估價高，致工務室擬報廢該項。本中心已駁回該報廢申請單，亦請原廠查看損壞之UPS，待原廠報價維修或換新品。

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
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	12/7日工務室設計施工組回覆:即將上網公告招標工程。

業務報告

本月要點：

- 1.下半年實驗動物健康及環境監測全數符合標準無異常，報告會張貼在本中心網站上，以利下載。
- 2.下半年度動物代養費:院內:373,498元(含5折優惠)
院外:186,565元(南六廠商+大仁科大)
共560,063
- 3.本月共飼養875隻實驗動物，18位PI使用動物房舍代養。

110年11月份 飼養動物狀況-共18位P.I.

P.I.	李柏蒼	黃偉春	陳理維	蔡宏津	鄭珮玟	陳玉佳	唐逸文	楊明慧	中心 廢鼠	林育德	盧文憲
品系	B6/SD/ SUD	SD/SCID/ NOD SCID	其他 小鼠	B6/ NSG	WKY/ SD	NSG/ SD/B6	豬/兔	B6	NSG/Wist ar	SD	SD
數量	10/0/0	26/0/0	306	101/0	0	0/0/39	0/9	16/20	0/0/12/17	0	3
P.I.	南六 廠商	李佳榮	饒梓明	陳金順	陳照臨	陳信宏	郭書宏	齊珮伶	戴妙娟	游勝傑	呂穎怡
品系	NSG/NU/ WKY/B6/ WISTAY	B6/BC/ NSG	B6	BC/B6/ C57INSIN	SD	B6/SKY	SD	NOD SCID/ SCID	WKY /SHR	NOD SCID	B6/BC
數量	45/0/0 /0/0	6/0/0	58/0	24/39/3	21/	5/8	0	29/22/0	4/4	0/32	8/8
豬隻 數量	0	兔 數量	9	大鼠 隻數/籠數	83/36	小鼠 隻數/籠數	783 /288	實驗動物 總隻數		<u>875</u>	

110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
110/1	41	74	0	396	30	/	79	540	9	2	<u>1171</u>
110/2	12	101	0	343	3	/	95	404	9	2	<u>995</u>
110/3	56	60	0	385	29	/	95	260	4	3	<u>892</u>
110/4	72	0	0	432	35	79	136	300	0	2	<u>1056</u>
110/5	134	0	0	380	22	49	106	224	10	4	<u>929</u>
110/6	131	0	0	370	21	20	132	271	10	4	<u>959</u>
110/7	142	30	0	352	40	20	129	281	10	4	<u>1008</u>
110/8	123	26	0	326	27	20	102	267	0	3	<u>894</u>
110/9	53	32	0	320	25	18	78	306	5	0	<u>837</u>
110/10	55	28	0	307	38	17	52	262	9	0	<u>768</u>
110/11	50	12	4	314	32	17	57	380	9	0	875
110/12											

110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 / 小鼠		暫存區 /籠 大鼠 / 小鼠		豬 /籠	兔 /籠
110/1	30	26	0	42	116	95	76	4	9
110/2	24	26	1/1	46	100	89	75	5	9
110/3	19	30	0	47	76	87	67	6	14
110/4	5	25	0	33	77	99	36	4	18
110/5	4	40	0	50	140	54	28	3	8
110/6	3	33	0	60	132	55	35	2	8
110/7	28	29	0	60	148	47	41	2	8
110/8	33	32	2	60	124	44	46	3	18
110/9	28	29	7/7	52	139	85	31	6	13
110/10	25	26	3/3	60	130	84	48	6	9
110/11	28	28	6.5/6	48	127	94	66	6	9
110/12									

各區室業務報告

本月PAM：

- 1.SPF區:無違規事件，0死亡率(非自然)。
- 2.暫存區:無違規事件，0死亡率(非自然)。
- 3.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		南六廠商/饒梓明	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	2021-2024-A027		2021-A018-院內		2021-2024-A007-科		2020-2021-A028-廠商	
品系1×隻數	B6*297		B6*101		B6*98		NSG*45	
品系2×隻數								
品系3×隻數								
無繁殖籠數	73		25		24		16	
有繁殖籠數	17		1		12		2	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	297		101		98		45	
每月進入動物房次數	4		2		8		18	
當月死亡隻數	0		0		0		0	

SPF區PAM

P.I姓名	齊珮伶		李柏蒼		陳玉佳/饒梓明		陳金順	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	2020-2022-A032-科技部		2021-2022-A008-院內		2021-A001-輔導會		2021-2024-A016-科技部	
品系1×隻數	NOD SCID*22		B6*10		B6*37		B/c*32	
品系2×隻數	SCID*29						B6*17	
品系3×隻數							C57 Insin-/-*3	
無繁殖籠數	29		3		8		20	
有繁殖籠數	0		1		2		12	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	51		10		37		52	
每月進入動物房次數	8		4		7		4	
當月死亡隻數	0		0		0		0	

SPF區PAM

P.I.姓名	呂穎怡		楊明慧		動物中心廢鼠	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	2019-2022 -A044		2020-2022-A026- 院內			
品系1×隻數	B/c*8		HBx*20		WKY*4	
品系2×隻數	B6*8				SHR*4	
品系3×隻數						
無繁殖籠數	4		4		4	
有繁殖籠數	0		5		0	
總隻數(不含4周齡以下 仔鼠)	16		20		8	
每月進入動物房次數	1		6		1	
當月死亡隻數	0		0		0	

SPF區PAM

P.I姓名	游勝傑		黃偉春	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	2021-A039 -科技部		2020-A021 -院內	
品系1×隻數	B6*32		SD*20	
品系2×隻數				
品系3×隻數				
無繁殖籠數	7		8	
有繁殖籠數	0		0	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	32		20	
每月進入動物房次數	5		8	
當月死亡隻數	0		0	

SPF區	事項	日期	獸醫師指示 (說明)
1.	無	12.03	1.請加強與各助理間的聯繫 2.留意繁殖鼠變化，例如： 超過預產期。 3.繁殖掛牌紀錄須完整清楚。

暫存區PAM

P.I姓名	陳理維		饒梓明		陳信宏		李佳榮	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	2021-2024-A027 左營國軍醫院		2020-2021-A004-院內		2021-2023-A037-院內		2020-2023-A040-科	
品系1×隻數	B6*3		B6*12		B6*5		B6*6	
品系2×隻數					WKY*8			
品系3×隻數								
無繁殖籠數	2		7		4		2	
有繁殖籠數	0		0		0		0	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	3		12		13		6	
每月進入動物房次數	8		10		20		4	
當月死亡隻數	0		0		0		0	

暫存區PAM

P.I姓名	陳玉佳/饒梓明		楊明慧		陳照臨		盧文獻	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	2021-A001-退 輔會		2020-2022- A026-院內		2020-2021- A041-院內		2021-A010-院 內	
品系1×隻數	B6*2		B6*16		SD*21		SD*3	
品系2×隻數								
品系3×隻數								
無繁殖籠數	2		13		11		1	
有繁殖籠數	0		0		0		0	
總隻數(不含4周 齡以下仔鼠)	2		16		21		3	
每月進入動物房 次數	12		4		8		4	
當月死亡隻數	0		0		0		0	

暫存區PAM

P.I姓名	動物中心廢鼠		陳金順	
110年	核可編號1	核可編號2	核可編號1	核可編號2
核定編號	無		2019-2021-A022-科	2021-2024-A016-科
品系1×隻數	Wistar*17		B6*7	B6*7
品系2×隻數	NSG*12			
品系3×隻數				
無繁殖籠數	12		2	3
有繁殖籠數	0		0	0
總隻數(不含4周齡 以下仔鼠)	29		7	7
每月進入動物房次數	20		4	8
當月死亡隻數	0		0	0

暫存區	事項	日期	獸醫師指示 (說明)
1.	無	12.03	1.請加強與各助理間的聯繫。 2.留意繁殖鼠變化，例如： 超過預產期須通報。 3.繁殖掛牌紀錄須完整清楚。

大動物區&負壓區PAM

P.I姓名	唐逸文	
110年	核可編號1	核可編號2
核定編號	2021-A036-自費	
品系1×隻數	兔*9	
品系2×隻數		
品系3×隻數		
無繁殖籠數		
有繁殖籠數		
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)		
每月進入動物房次數	15	
當月死亡隻數	0	

大動物區 &負壓區	事項	日期	獸醫師指示 (說明)
1.	無	12.03	請留意兔子每隻每餐之飼料量 (精料g數+草料)紀錄於飼料槽 上，以利臨床觀察。

討論與提案

本月要點：請購:1.烘衣機 2.滅菌鍋列印
討論程序書19件

1. 請購烘衣機：

該烘衣機已使用近9年(年限5年)，原價6000多元。此次請修金額需3000多元，工務室判定無維修價值，擬新購乙台。

2. 請購滅菌鍋列印紙：罄盡，常規須置。

程序書修訂：共19件

修改理由：

1. 多為第一版，依目前實際操作須更新。
2. 依農委會頒布指引增修程序書之目的。

臨時動議

本月要點：無

主席裁示

本月要點：

- 1.發開會通知予工務室豬舍整建案之承辦人，請列席12/23 日 IACUC會議，說明本案進程為何延宕。
- 2.再次提醒，中心任何購買物品皆須經由科會或工作小組開會同意購買，始辦理之。
- 3.程序書19案同意，請進入委員審查步驟，以利月底委員會上追認。
- 4.了解義大動物中心為何關閉不能養動物?是否因評鑑缺失所致?若是，亦可殷鑑缺失之處以防範未然。
- 5.動物代養費5折優待及提供特殊品系5種以上享8折，且適用於院內、外單位之辦法，請於月底IACUC會議中報告。
- 6.同意購買烘衣機及滅菌鍋列印紙。

散會