

如何填寫實驗動物計畫書

動物福利

替代、減量及精緻化

Replacement、Reduction、Refinement

潘建源教授兼主任

動物資源中心

國立臺灣大學

Table 15. Utilization and mortality numbers of laboratory animals from 2007 to 2015

年度 Year	使用數 Utilization	死亡數 Mortality	死亡率 Ratio of mortality (%)
100	1,009,786	663,391	66
101	1,082,627	893,264	83
102	1,314,723	1,093,374	83
103	1,266,382	889,536	70
104	1,589,310	847,717	53

Table 8. Utilization, survival and mortality numbers of laboratory animals

動物別 Species of animals		使用數 Utilization ^a		存活數 Survival ^b		死亡數 Mortality ^c	
		隻/ Numbers	百分比(%) Percentage ^{a/t}	隻/ Numbers	百分比(%) Percentage ^{b/a}	隻/ Numbers	百分比(%) Percentage ^{c/a}
嚙齒 類 Rodent	小鼠 Mice	555,364	35	112,514	20	442,850	80
	大鼠 Rat	108,709	7	12,956	12	95,753	88
	其他鼠類 Other rodent	14,447	1	527	4	13,920	96
小計 Subtotal		678,520	43	125,997	19	552,523	81
兔 Rabbit		20,911	1	2,604	12	18,307	88

農委會實驗動物人道管理2015年度報告

第一章 總則

動物保護法

3Rs:
Replacement
Reduction
Refinement

第1條 為尊重動物生命及保護動物，特制定本法。

第三章 動物之科學應用

替代、減量及精緻化

第15條：使用動物進行科學應用，應儘量**避免使用活體動物**，有使用之必要時，應以**最少數目**為之，並以使動物產生**最少痛苦及傷害**之方式為之。中央主管機關得依動物之種類，訂定實驗動物之來源、適用範圍及管理辦法。

第16條：進行動物科學應用之機構，應設置**實驗動物照護及使用委員會**或小組，以**督導**該機構進行實驗動物之科學應用。中央主管機關應遴聘學者、專家、相關機關及立案之民間動物保護團體代表定期監督及管理動物之科學應用；其中至少應含獸醫師及民間動物保護團體代表各一人。實驗動物照護及使用委員會或小組之組成、任務及管理之辦法，由中央主管機關定之。

第17條：科學應用後，應立即檢視實驗動物之狀況，如其已失去部分肢體器官或仍持續承受痛苦，而足以影響其**生存品質**者，應立即以產生最少痛苦之方式宰殺之。實驗動物經科學應用後，除有科學應用上之需要，應待其**完全恢復**生理功能後，始得再進行科學應用。

動物保護法

第3條第3項、實驗動物：指為科學應用目的而飼養或管領之動物。

第3條第4項、科學應用：指為教學訓練、科學試驗、製造生物製劑、試驗商品、藥物、毒物及移植器官等目的所進行之應用行為。

第29條：有下列情事之一者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰：

第3項：違反第**十五條**第一項、第**十七條**或第**十八條**規定，未依第二十四條規定限期改善或為必要之處置。

台大：3-15人、除實驗人員外，
需有不使用動物之委員、社會公
正人士、合格獸醫師委員若干人

實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法

第四條：照護委員會或小組審核該機構之動物科學應用時，應由利用實驗動物進行科學應用者事先**提出申請**，申請內容包括計畫名稱、計畫主持人、實驗動物種類、品種、數量、實驗設計、執行期限、負責進行動物實驗之相關人員名冊、依本法第十五條第一項規定所進行之**替代、減量及精緻化**之評估說明等資料，經照護委員會或小組**審議核可，始得進行**；經核可之內容變更時，亦同。

第五條：照護委員會或小組發現該機構進行動物科學應用者違反本辦法相關規定，或未依前條核可內容辦理時，應勸導改善，經勸導仍未改善者，得**終止其使用實驗動物**；情節重大者應通報所屬直轄市或縣（市）主管機關依**本法及相關規定**處理，並副知中央主管機關。

Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC)
Paper publication and permit number

研究發展處 <http://ord.ntu.edu.tw/tc/index.aspx>

國立臺灣大學研究發展處
OFFICE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT

公告訊息 關於本處 企劃組 研究計畫服務組 產學合作總中心 研究倫理中心 醫學院研發分處 研究成果 相關法規

請輸入您要搜尋的關鍵字

實驗動物照護及使用委員會

Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC)

問與答

實驗動物
Experimental animals application

字體大小

當前位置：首頁 > 表格下載

表格下載

分類：全部 請輸入關鍵字 搜尋

序號	分類	標題	更新日期
1	動物實	採血方式參考資料	2016-01-

登出

帳號登入

帳號：
cypan@ntu.edu.tw

密碼：

驗證：

3765

登入 申請帳號

序號	分類	標題	更新日期
5	農	國立臺灣大學校總區教學用動物實驗申請	
6	農	國立臺灣大學校總區動物實驗申請表	
7	監		
8	監		

- 參考資料
- 表格下載
- 相關法規
- 教育訓練
- 線上申請
- 申請流程
- 帳號申請
- 填寫表單
- 申請進度查詢
- 線上操作手冊

審查編號	課程名
B201700141	(實驗)國立臺灣大學動物實驗教育訓練
B201700137	(實驗)國立臺灣大學動物實驗教育訓練

動物實驗申請表

所需表單 <http://ord.ntu.edu.tw/rs/ApplicationForm.aspx>

1. [國立臺灣大學校總區動物實驗申請表\(2014.06.23\)](#)
2. [附表一 國立臺灣大學實驗動物繁殖表](#)
3. [附表二 動物實驗人道管理替代、減量及精緻化\(3R\)說明\(2016.01.19更新\)](#)
4. [國立臺灣大學校總區教學用動物實驗申請表\(2014.06.23\)](#)
5. [教學用動物實驗申請表\(附表一、附表二\)](#)

先下載相關檔案填寫，完成後再上線填寫！

填寫原則

事前規劃

1. Plan ahead
2. Plan carefully
3. Plan necessarily
4. Plan efficiently
5. Plan empathically
6. Plan

3Rs:
Replacement
Reduction
Refinement

申請書內容大要

1. 基本資料
2. 實驗人地
3. 計畫摘要
4. 動物數量
5. 實驗作法
6. 動物照護
7. 結束整理

1. 基本資料 (一 ~ 六項)

國立臺灣大學校總區動物實驗申請表

國立臺灣大學實驗動物照護及使用委員會 103/6/23 第 55 次會議修訂通過 (第 3.3 版)

申請日期： 年 月 日

※ (申請人限本校專任人員，下載填寫時，除填列英文姓名及英文計畫名稱外，餘請以中文斜體字填寫，以資區別並方便審閱，謝謝合作！)

一、申請人 (中文姓名)：_____ 職稱：_____ 連絡電話：_____

(英文姓名)：_____ 電子信箱：_____

申請人在計畫中之身分： 主持人 共同主持人

若非計畫主持人，請填寫主持人姓名與隸屬單位：_____

二、聯絡人：_____ 連絡電話：_____ 電子信箱：_____

三、申請人所屬單位：_____ 實驗地點：_____

四、計畫或課程名稱 (請務必填寫中英文名稱)：

中文名稱：_____

英文名稱：_____ 與補助計畫一致！

類別： 醫學研究 藥物及疫苗 健康食品 農業研究 教學訓練 其他_____

性質： 新提計畫 延續計畫

跨機構合作： 是 否 (如為跨機構合作計畫請檢附該合作機構 IACUC 審查通過證明文件) 五、經費來源：_____

六、計畫執行期限：_____ 申請時間、執行期間、計畫時間

動物試驗執行期限：_____ 至 _____ (請填寫起訖年月)

2. 實驗人地 (七 - 九項)

七、實際執行動物實驗所有人員資料：

④

姓名	職稱	參與實驗期限	動物使用者的教育與訓練經歷	簽名
(一)			<input type="checkbox"/> 已參加本校舉辦之訓練班。 證書字號： 年台實動訓字第 號。 <input type="checkbox"/> 已參加本校醫學院舉辦之訓練班。 參訓日期： 年 月 日。 <input type="checkbox"/> 已參加本校 CITI 線上訓練課程。 <input type="checkbox"/> 將報名本校、醫學院或農委會等機構 下一梯次之訓練課程。 <input type="checkbox"/> 獸醫學系畢業或具獸醫師資格。	

註：

- 非獸醫學系畢業或具獸醫師資格、或未取得本校或醫學院實驗動物使用者訓練合格證明者，務請參加下一梯次之訓練課程。
- 除參加本校之訓練課程外，申請時須附訓練合格證明文件備查。

八、請說明動物飼養人員之背景與訓練：

尤其是與實驗相關的技術！

九、動物舍受檢情形：

- 經本校「實驗動物照護及使用委員會」檢查認定之實驗動物舍者，請填以下資料即可：
【實驗動物舍名稱與地點】： 動物舍負責人簽名：
【最近受檢合格日期】： (查詢合格日期)
- 飼養之實驗動物舍尚未經過本校「實驗動物照護及使用委員會」檢查認定。
- 其他：請說明。若飼養於非本校管轄之場所，須另提供該場所之名稱、地址及該場所核准營運之證明文件(租借場地進行)或審核通過之動物實驗申請表(委託或合作)。

3. 計畫摘要

十、計畫摘要：著重與動物實驗相關部分、目的、與**必要性**

非論文摘要！

為何非要用動物？

4. 動物數量

十一、實驗所需之動物資料：(依12-2數量統計填寫)

年度	動物別／品系	使用數量	動物來源 ^c	動物飼養場所
第一年				
第二年				
第 年				
動物數合計				

註：

- a、保育類野生動物請加註，並另依野生動物保育法相關規定辦理。
- b、1.動物來源可能為國內外合法繁殖場、其他國內外研究機構之轉讓與贈與、小型私人繁殖場及野外捕捉等，請說明動物來源，再由照護委員會(小組)評估適當性與合法性。2.自**野外捕捉**之動物請加註，並另說明來源地區、隔離檢疫方式及隔離期間；取自民間市場者，必要時須比照辦理。
- c、如需**自行繁殖**實驗動物，請填寫「國立臺灣大學實驗動物繁殖表」。

5. 實驗作法

十二、請以動物實驗應用3Rs之替代及減量原則，詳述本實驗所使用之動物及其需求數量之必要性：

最重要！

一) 請詳述本實驗採用該**動物模式**之原因及選用該動物品系之理由

二) 請**詳述****實驗設計 (內容)**、所需動物量及決定動物數量之**理由或依據**
(請引述法源依據、**參考文獻**、統計數據或前計畫實驗結果等)

1. 法源依據：**動物保護法**(第三章動物之科學應用)/畜牧法/食品衛生法/野生動物保育法...

2. **參考文獻**：5年內、實驗方法、藥物性質相關 **近期且具參考意義！**

3. 所需動物數量

第一年：**曆年制：106、107、.... or 2017**

(1) 動物品系：**__隻數/組 × __組 (控制組或對照組、樣品組1,2,...) = __隻/年**

(2)

**數量、種類多時，如何清楚呈現？
需要一些創意！**

數量：包含胚胎 (已形成脊椎**)及所有因實驗而**繁殖**的子代**

魚卵？胎鼠？

選對品種帶你上天堂！

C57BL/6 (B6)

樂斯科公司：C57BL/6N，美國國家衛生院

國家實驗動物中心：C57BL/6J，傑克森實驗室

Complete overview of protein-inactivating sequence variations in 36 sequenced mouse **inbred** strains

<http://www.pnas.org/content/114/34/9158.full> 2017/8/9

36個小鼠strains差異

Different genetic background → Your experiments!

齧齒類的基本生理與人不同 → 實驗設計、藥物濃度

十三、請以實驗動物應用**3Rs**之精緻化原則，請務必詳細說明（詳填如下各分項）實驗內所進行之動物實驗之內容、方法、劑量與步驟（含動物保定、注射、麻醉、手術、及術後照顧等）【請儘可能另行檢附與本動物實驗程序**類似**，且是**五年內刊登於知名期刊之代表性參考文獻**（或者國內外之設定安全性測試的參考資料），以利審核】：

1. 明確
2. 正確

如何執行？依據動物福利！

（一）若對動物投予任何之實驗物質（含實驗用藥、食物添加物等），請簡述物質名稱，投予路徑、劑量與頻率及期限

無投予

將投予物質，請續填下表：

配合12-2實驗設計

物質名稱	配置方式、濃度	投予劑量	投予方式及頻率	投予期限
		__mg/kg BW	IM, tid	術前__日
		__mg/kg BW	IV	術後__日

註：本表僅為填寫範例，申請人可依實驗擬執行之內容修改呈現方式。

(二) 實驗過程是否需要禁水或禁食

無進行禁水或禁食

是，請說明將於實驗前 小時禁水；將於實驗前 小時禁食

感同身受！

(三) 若實驗含外科程序，請敘明術前準備、麻醉方法（劑量、投藥方式、監測）與術後照顧

無外科程序

實驗細節！符合動物福利？

將進行外科程序，請續填1-4項：

1、術前準備

請描述人員背景（操作人員如非獸醫師或醫師，請提供已接受適當訓練之證明）、動物術前處理的動物部分（如剃毛）與手術進程序、手術環境（動物的手術區消毒方法及器械消毒方法）等相關內容：

2、麻醉

(1) 麻醉前準備（例如：是否需禁食、給藥或特殊處理）：

(2) 麻醉藥名稱及劑量：

我會做嗎？

(3) 投藥方式、頻率及麻醉時間：

實驗動物技術光碟

3、手術過程（請詳述）：

http://animal.coa.gov.tw/html/index_04_3_3.html

4、術後照顧

(1) 請說明術後觀察項目／指標及負責人員：

(2) 是否需重複對同一動物進行多次手術？

如是，請述明原因及方法：

(3) 術後是否給予控制**感染及疼痛**之藥物或進行其他處理？

(四) 請詳述**外科程序以外**之動物操作過程 (請依動物品系分別敘述) :

剪趾、電擊、行為、水迷宮、癌細胞注射、引發壓力 ...

(五) 若實驗將進行**活體採取**血液、體液或其他組織樣本時，請續填1-3項

不需活體採血、體液或其他組織

需活體採血、體液或其他組織：

1、樣品種類及採樣部位：

2、樣品量、次數/頻率及期限：

3、採樣是否會造成動物不適：

不會

會，請說明**如何減輕不適**：

(六) 請說明動物之保定限制行動 (如代謝籠、跑步機、**行為實驗**) 之器械、方法及時間，若動物需長時間保定 (超過四小時)，請說明

(七) 本實驗是否會造成**動物疼痛與不適**？

幾乎不造成或低度疼痛或緊迫 (stress)

動物疼痛或緊迫可以適當方式緩解或消除

請列出動物可能出現的不適：

請說明減緩或消除動物疼痛或緊迫的方式：

無法解除其疼痛或緊迫

請說明理由：

本實驗將導致無法復原性之傷害，最終必需犧牲動物 (end-point)

請說明最終必需**犧牲動物**之原因 (例如採樣)：

(八) 強迫中止實驗之情形及時間點：

原則：不可讓動物死在籠中！

(九) 簡述如何使動物之「**苦痛**」降至最低 (例如：使用鎮靜或止痛等藥物、添加環境豐富化物件等，並依疼痛標準級別與實驗目的，描述動物**疼痛處理方式**) **包括飼育環境！獨居....**

十四、請說明實驗結束後，動物之處置方式（含復原處置、安樂死及屍體處理辦法）：

安樂死

7. 結束整理

請說明安樂死及屍體處理方式：

留用：_____（請註明留用用途、場所、及時間）

備註：

a、動物留用超過原計畫申請期限者，請重新申請動物實驗審查。

b、基因轉殖動物若無安樂死處置，請申請人說明留用或轉讓單位。

其他：

十五、有無進行危險性實驗，如生物危險（含感染性物質、致癌藥物、基因重組）、放射線及化學危險（含毒物）實驗？

無 有。若有，請續答下列問題：

（一）實驗之危險性屬於 生物危險 放射線 毒性化學危險

（二）如屬生物危險實驗，請續填1-4項：

1、屬於生物危險（感染性物質、致癌藥物或基因重組）相關研究（生物危險須經本校環安衛中心生物安全暨管理委員會認可。）

尚未申請

已申請，審核中

通過認可，請附上認可文件

2、進行危險物品實驗施用之方法、途徑及場所：

3、對實驗人員、實驗動物以及周邊人畜與環境所採行之保護措施：

4、實驗廢棄物與屍體之處理方式（如為BSL2以上的基因轉殖實驗動物須特別註明）：

（三）如屬放射線或毒性化學危險實驗，請說明本案向主管機關之申請狀況：

- 一、申請人保證以上所填資料**完全屬實**。因填報不實而生之後果，申請人願負完全**責任**。(申請通過後若內容變更，請填寫國立臺灣大學動物實驗內容變更申請單)
- 二、若本委員會或經委員會委託之**獸醫師**發現本案例中實驗動物處於極度不適狀態，基於維護動物福祉之精神，申請人同意立即將實驗動物安樂死。
- 三、若有申請補助計畫需檢附「申請動物實驗**倫理3R**說明」。

申請人親簽：**PI親簽**

申請日期：

申請內容與研究發表不同？研究倫理！

副署：

- 一、本單位（系所；含合用者）「**實驗動物舍管理小組**」組長確認此申請案所用實驗動物舍之運作符合校方與本單位之規定。（實驗動物舍未經本委員會檢查通過或運作不符規定者，不得副署）

組長簽名 _____ 日期

二、單位主管簽名 _____ 日期

審查要多久？ 1 ~ ???天

1. 收案：“送審證明”
2. 行政審查：確認基本資料
3. 2位IACUC審查委員：第一位通過後再換第二位
4. 主任委員審查
5. 上述各階段審查後，交申請人回覆，並**修改申請書**
6. 發給審查同意書

審查項目：請見申請書

有不通過的嗎？

供計畫申請

收件日期： 年 月 日

申請人姓名：

單位：

計畫名稱：

上開動物實驗申請案之送審資料如下：

- 國立臺灣大學校總區動物實驗申請表
- 計畫書
- 參考文獻等其他資料（請註明）.....

- 一、本會業已收件，並轉送本校「實驗動物照護及使用委員會」所屬之「動物實驗計畫書審核小組」進行審查。特此證明。
- 二、如未於送件後 2 個月內接獲本會之審查意見，請主動洽詢本會承辦人員。

張貼於動物舍門上！

核准後才能進行實驗



國立臺灣大學動物實驗申請案審查同意書
Affidavit of Approval of Animal Use Protocol
National Taiwan University

動物實驗申請表暨同意書編號：106 實證字第 00106 號
(106 年 7 月第一次申請變更通過)

計畫申請人：潘建源

職稱：教授

單位：生命科學系

飼養/應用地點：其他。由樂斯科公司送達後，直接使用，不進行飼養。

計畫名稱：神經細胞鋅離子恆定調控與神經退化

本計畫之「動物實驗申請表」業經實驗動物照護及使用委員會

實質 形式審查通過。

本計畫預定飼養應用之動物如下：

動物種類	動物數量/年度	計畫執行期間
其它/SD 懷孕母鼠	272/2017	106 年 08 月 01 日至 109 年 07 月 31 日
其它/SD 懷孕母鼠	560/2018	106 年 08 月 01 日至 109 年 07 月 31 日
其它/SD 懷孕母鼠	560/2019	106 年 08 月 01 日至 109 年 07 月 31 日
其它/SD 懷孕母鼠	288/2020	106 年 08 月 01 日至 109 年 07 月 31 日

The animal use protocol listed below has been reviewed and approved by the Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC).

Protocol Title : Zn²⁺ Homeostasis in cultured cortical neurons and neurodegeneration

IACUC Approval No : NTU106-EL-00106

Period of Protocol : Valid From: 2017/08/01 To: 2020/07/31

Principle Investigator (PI) : Chien-Yuan Pan

動物實驗計畫書審核小組召集委員：

張超光

實驗動物照護及使用委員會召集委員：

日期：106 年 07 月 25 日

IACUC Chairman Shao-Kuang Chang

Date 2017/07/25

【審查通過後之重要訊息】：

1. 動物實驗計畫申請人應於取得正式審查同意書後，方能按審查通過之內容開始執行動物試驗。如需更改已審核之內容，請向委員會申請變更。可再經行政審查且直接送召集委員簽核發證之變更申請項目僅限於：變更經費來源、變更合格之操作人員與試驗動物使用量。若涉及實驗架構之變更，則需要重送一般申請審查。
2. 計畫申請人應於每年 2 月底前主動上網填交已通過之「動物實驗計畫執行情形調查表」。並請詳實提供計畫之「實際使用動物數量」、「動物之安樂死方式」、「存活動物處理方式」等表列資料。
3. 計畫申請人應配合委員會不定期之動物實驗計畫書審核後實地查核 (Post Approval Monitoring, PAM)，詳情請至本校網站的參考資料文件 -- 計畫書核准後之撤銷、變更、查核及違反實驗動物福祉之檢舉作業程序 (<http://ord.ntu.edu.tw/rs/Reference.aspx>)。
4. 若需轉讓存活動物者，應先經獸醫師評估動物健康現況是否適合轉讓，並應附贈送與接收者雙方簽署之轉讓單及同意通過轉讓之實驗計畫書備查。若有送養存活動物者，應附贈送與接收者雙方簽署之送養文件備查。

計畫通過但申請書尚未核准？

實驗需與申請相符

1. 需要修改：
 - i. 行政審查：變更經費來源、變更合格之操作人員、與試驗動物使用量(有上限)。
 - ii. 重新審查：實驗內容(包括題目)
2. 動物使用量：每年2月要申報
3. 動物進出紀錄(動物房)
4. 實地查核 (PAM, Post-approval monitoring)

核可後若其中內容有修正如下需再填寫「**動物實驗申請表修正單**」(1) 進行動物實驗之執行期限變更。(2) 實驗中所需動物變更(請說明所需更改之品種、數量及理由)。(3) 研究計畫所進行之動物實驗之內容、方法、劑量與步驟之變更(含動物固定、注射麻醉、手術及術後照顧等)。(4) 但如計畫主持人或計畫名稱變更，須重新填寫一份動物實驗申請表。

你在考驗審查委員嗎？

具體完整填寫所有資料是快速通過的竅門！真心不騙！

1. 勾不會就不用寫！

不會造成動物不適：但是有採血、剪趾、打針、吃藥....

術後是否有考慮必要時給予止痛藥？劑量？

2. 不寫就不會被問！

參考文獻提到所用XXX及YYY為藥物，卻未列出。

單劑量毒性。是指多少劑量？

使用何種腫瘤細胞？接種方式？(皮下？脾臟？尾靜脈？若是脾臟請說明注射方法)。腫瘤應出現何處？如何判斷腫瘤大小？若是體內的呢？如何判斷腫瘤有無轉移？何時犧牲？如何減輕實驗鼠的不適？

安樂死後，是否需要收集腫瘤樣品？或是其他分析方式？若須採樣，亦請說明。

細胞注射的濃度、總量、時間？

3. 委員就是我的校稿員

先前所回答之問題，並未修改於計畫書中。

參考文獻不具參考性：自己實驗室所發表的文章？方法？

複製時未修改相關文字！

36隻數/組 x 13組測試藥物 = 468隻 (研究者誤植為324隻)

根據相關藥物實驗規範，觀測時間應為14天，請查明後做說明。

4. 委員不懂我的心

本計畫終將測試26種不同藥物？每種藥物的毒性？基本性質？

總共要用X千隻小鼠，能否減量？

所用動物的週數為何？從實驗開始到結束總共多久？

請明確說明4% isoflurane的使用時機？而非僅是"視情況"

以ZZZ誘發疾病模式，在近年是否廣為使用？有無其他3年內參考
文獻資料？

這是安樂死，而非將苦痛降至最低。請更改方式。

5. 有寫呀！

小鼠體重低於25%，即進行安樂死。(但腫瘤可能過多且大造成體重增加？是否有其他判定小鼠狀況的方式？)

每一個實驗組別只有3隻大鼠或5隻小鼠。統計可以達到顯著嗎？什麼樣的情況動物會死亡？因本實驗注射XXX的關係？手術的關係？其他原因？再描述清楚明確！

為何Avertin在不同組別使用劑量不同？

一般會以腫瘤大於2公分為中止實驗之時間點，但本案設定為2.5公分。是否會過大而易破造成膿瘍？特別原因？照護？

Experimental groups 3 ~ 7 組。(到底要幾組？)

所使用藥物，皆為代號。可否增加相關藥物資訊，如某一已知藥物的衍生物等、基本(毒理)性質等。

發現動物不適時會進行安撫

臉頰採血1 μL ? 100 μL ?

104年度動物科學應用機構監督查核總評

一般應立即改善事項

(一) 機構的政策與職責：

1. IACUC 組織未盡管理之職責，有關動物照顧及使用管理SOP、**動物實驗申請表**、動物實驗審查同意書等，版本未予更新修正。
2. IACUC 委員未盡督導之責，**動物實驗申請書**無任何簽章及核可意見通過計畫審查。
3. IACUC 委員審核動物實驗**申請計畫不夠嚴謹**，內容敘述過於簡略，卻准予通過審查。
 - (1) 審查計畫時，應敘明研究之目的與本實驗必須使用之動物數量與不可取代性。
 - (2) 審查計畫時，針對實驗動物後之人道終止點處置方式，應對實驗結束後有人道終止點評估及恰當方法說明。
4. IACUC 組織應加強計畫審核後之監督(Post Approval Monitoring, **PAM**)。
 - (1) 動物獲取數量之監督:應建立並紀錄動物使用、進出、安樂死數量制度及標準作業程序。
 - (2) 動物實驗申請案數量與實際不符。
 - (3) 執行期限超過之計畫應檢視實驗後動物復原處置、安樂死、轉讓等之情形。
 - (4) 制定恰當的實驗動物手術後照顧、安樂死標準作業程序。可參考「實驗動物管理及使用指南」。並要求留存紀錄。
 - (5) 手術的實驗方法應與動物實驗申請案及實際**符合**。

(二) 動物健康與照護：科學應用後，應立即檢視實驗動物狀況，給予受傷或罹病之動物必要之醫療，若足以影響其生存品質者，以產生最少痛苦之方式安樂死。獸醫師與計畫主持人意見不同時，應進行溝通協調，以免影響動物福祉。

(三) 動物飼養管理：

1. 動物之籠具採用，應提供每隻動物所需之空間，讓動物表現正常姿態，可任意轉身，以符合不觸碰到圍籬、籠壁或籠頂，方便攝食飲水等原則。
2. 提供安全、乾淨、通風、適當之照明與溫濕度等之生活環境。
3. 加強照護人員對3R觀念及動物日常照顧訓練，避免出現動物打架受傷之情形。

國立臺灣大學實驗動物資源中心 (動資中心)

Animal Resource Center, ARC

主任：潘建源（生科系）

副主任：萬灼華（獸醫系）

副主任：宋麗英（生技所）

執行秘書：廖虹富博士

歡迎預約參觀！

電話：(02) 3366-8611

信箱：ntularc@ntu.edu.tw

網頁：<http://www.larc.ntu.edu.tw/>

地址：臺北市大安區基隆路三段155巷118號

空間規劃

樓層	劃分區域	備註
地下室	疾病診斷實驗區、物料儲存區 停車場、機房	
1樓	中大型實驗動物飼養區(雞、兔、豬等) 動物手術室、解剖室	視飼養需求彈性 調整各飼養空間
2樓	辦公室、清洗區、備品供應區 一般實驗鼠飼養區(Conventional / SPF) 感染性實驗鼠飼養區 (ABSL-2)	採IVC飼養
3樓	潔淨實驗鼠飼養區(SPF) 動物行為學研究區 活體影像分析實驗室、細胞培養實驗室	採IVC飼養
4樓	超潔淨實驗鼠飼養區(SPF) 保種繁殖區(基轉實驗鼠、特殊品系實驗鼠)	採IVC飼養 + HEPA Barrier

現場設備



大小鼠IVC



雞籠



兔籠



豬籠

IVIS ± X-ray
PET-CT
ABSL2



H₂O₂消毒機



大小鼠接收台



行為學設備



手術室