

台北榮民總醫院動物實驗申請表

91.10.15 訂定
96.4.2 修正

核准編號：

一、計畫主持人及研究計畫相關資料：

姓名：洪成志	單位：精神部	職稱：主治醫師
電話：7027ext304	傳真：28725643	手機：0919996260
電子郵件：cjhong@vghtpe.gov.tw		
計畫名稱（中文）：選殖與研究小鼠遺傳性步態搖擺合併母性異常的基因		
類別： <input checked="" type="checkbox"/> 醫學研究類 <input type="checkbox"/> 藥物及疫苗類 <input type="checkbox"/> 教學訓練類 <input type="checkbox"/> 其他類別 _____		
經費來源： <input checked="" type="checkbox"/> 國科會 <input type="checkbox"/> 國衛院 <input type="checkbox"/> 衛生署 <input type="checkbox"/> 中研院 <input type="checkbox"/> 本院		
<input type="checkbox"/> 其他 _____		
執行期限：97 年 5 月 1 日 至 100 年 4 月 30 日		

二、執行動物實驗人員之相關資料：

姓 名	職稱（醫師、研究員、技術員、研究助理等）	動物實驗經驗	教育與訓練經歷
1. 謝主馨	研究助理	<input checked="" type="checkbox"/> 有， 3 年 <input type="checkbox"/> 無，由 _____ 指導	陽明解剖所畢業
2. 鄭之雅	博士班三年級	<input checked="" type="checkbox"/> 有， 7 年 <input type="checkbox"/> 無，由 _____ 指導	陽明解剖所畢業 目前是陽明醫學所學生
3. 李玉涵	碩士一年級	<input type="checkbox"/> 有， _____ 年 <input checked="" type="checkbox"/> 無，由 鄭之雅 指導	陽明解剖所一年級

三、動物來源及使用量相關資料：

動物別	品系	每年使用數量	動物來源
C57BL/6J		100	國動中心
BALB		100	國動中心
CBYF1		200	自己配種
C57BL/6J with abnormal gait		200	自己配種

四、動物飼養 (可複選)： 由動物室專人負責 由實驗室人員負責 由託養場所負責
如實驗動物並非飼養於本院動物室時，請說明飼養場所，原則上須提供該場所經核准營業之證明文件：

五、動物實驗方法與步驟：

1. 實驗性質 (可複選)：

- 試藥投予 獲取材料 遺傳繁殖實驗 外科實驗 行為觀察
 感染性微生物實驗 毒性化學物實驗 放射性物質實驗
 其他 _____

2. 簡要說明實驗步驟 (包含組別、隻數、固定、投藥、注射、劑量、抽血、頻率、麻醉、手術、術後照顧及實驗時間...等)。如實驗材料中包含感染性微生物、毒性化學物或放射性物質，請確實說明種類及劑量。

1. 找出導致此步態搖擺的基因

- (1) 將2隻帶有homozygote的C57BL/6J小鼠與heterozygote C57BL/6J 2隻小鼠進行定序：定序需剪尾巴，抽 gDNA
- (2) 將6隻帶有homozygote的C57BL/6J小鼠，6隻帶有heterozygote與6隻WT C57BL/6J小鼠進行expression array比較表現量：需將小鼠斷頸，取得其RNA
- (3) 針對表現量特別的基因進行real-time再確認：將12隻帶有homozygote的C57BL/6J小鼠，12隻帶有heterozygote與12隻WT C57BL/6J小鼠進行RT-PCR

2. 研究導致步態搖擺的基因對於全身性的影響

- (1) 進行全身性病理檢查：將 3隻 帶有 homozygote的C57BL/6J小鼠，3隻帶有 heterozygote 與 3隻 WT C57BL/6J 2隻小鼠 進行全身性病理檢查
- (2) 針對特定組織進行免疫染色：約需 12隻 帶有 homozygote的C57BL/6J小鼠，12隻帶有 heterozygote 與 12隻 WT C57BL/6J 2隻小鼠

3. 艋清步態搖擺鼠的母性問題

- (1) 將 12隻 帶有 homozygote的C57BL/6J母鼠，12隻帶有 heterozygote 與 12隻 WT C57BL/6J 母鼠，懷孕後觀察哺育情形
- (2) 將 12隻 帶有 homozygote的C57BL/6J母鼠，12隻帶有 heterozygote 與 12隻 WT C57BL/6J 母鼠，懷孕生子後，交換子代再觀察哺育情形
- (3) 針對20隻 帶有 homozygote的C57BL/6J母鼠，20隻帶有 heterozygote 與 20隻 WT C57BL/6J 母鼠觀察其嗅覺，記憶與情緒方面的問題

4. 艋清步態搖擺的小鼠是否有精神上的相關問題

- (1) 評估精神症狀：將 12隻 帶有 homozygote的C57BL/6J小鼠，12隻帶有 heterozygote 與 12隻 WT C57BL/6J 小鼠測量其在精神分裂症的動物模式下的行為變化 (prepulse inhibition test, aggression test, sociability test)
- (2) 觀察步態搖擺的小鼠，在接受抗精神病藥物,抗憂鬱劑,抗焦慮藥之後，各項行為產生的改變：每一種藥物施打 12隻 帶有 homozygote的C57BL/6J小鼠，12隻帶有

heterozygote 與 12隻 WT C57BL/6J 小鼠測量其在精神分裂症的動物模式下的行爲變化 (prepulse inhibition test, aggression test, sociability test)

為了進行以上的實驗，需隨時維持有 m/+ 公鼠2籠(10隻), m/+ 母鼠2籠 (10隻), m/m公鼠20隻 與母鼠20隻 , m/+公母鼠配種 2籠，以進行各項study：

六、請說明擬使用活體動物 (而非其他非活體實驗模擬) 模式之必要性 (可複選)：

無替代實驗方法 替代實驗方法耗時費力 替代實驗方法的準確度不夠

其他 _____

七、實驗方法是否會造成動物持久之痛苦? 是 否

如是，請說明疼痛處理、照顧辦法及使動物痛苦降至最低的方法 (可複選)：

輸液療法 保溫 流質食物 處方飼料 傷口治療 鎮痛劑 抗生素

其他 _____

八、請說明實驗結束後動物之處置方式 (可複選)：

1. 安樂死的方法： 過量注射巴比妥鹽類 二氣化碳 麻醉狀態下頸椎脫臼
 麻醉狀態下斷頭 麻醉狀態下靜脈注射氯化鉀 麻醉狀態下採(放)血致死
如因實驗需要無法使用以上方法安樂死時，請註明原因及方法：

2. 動物屍體處理方式： 委託動物中心處理 其他 _____

九、如進行危險性物質之動物實驗，請提供下列資料及獲得專業人員簽名。

生物實驗安全委員會建議：

生物實驗安全委員簽名：_____ 日期：_____

放射線物質操作者姓名：_____ 操作執照證號：_____

輻射防護委員會建議：

輻射防護人員簽名：_____ 日期：_____

十、申請人保證以上所填資料完全屬實，並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規之規定。

申請人簽名：洪成志

日期：2007/09/05

動物實驗管理小組查覈欄

本項動物實驗審查結果：同意進行 不同意進行 應改善後複審

附註意見（無則免填）：

行政院國軍退除役官兵輔導委員會
台北榮民總醫院
實驗動物管理委員會

動物實驗管理小組

評審人簽章：

教學研究部
契約副研究員
葉濬毅

李清毅

日期：

96,9,6

動物實驗管理小組召集人簽章：

教學研究部
醫師
彭和珍

日期：

96/9/6