



國立中興大學實驗動物照護及使用委員會

Affidavit of Approval of Animal Use Protocol

National Chung Hsing University

灰字部分由申請單位刪除後自行填寫，附件隨此檔案寄出，請張貼此證書於實驗場域

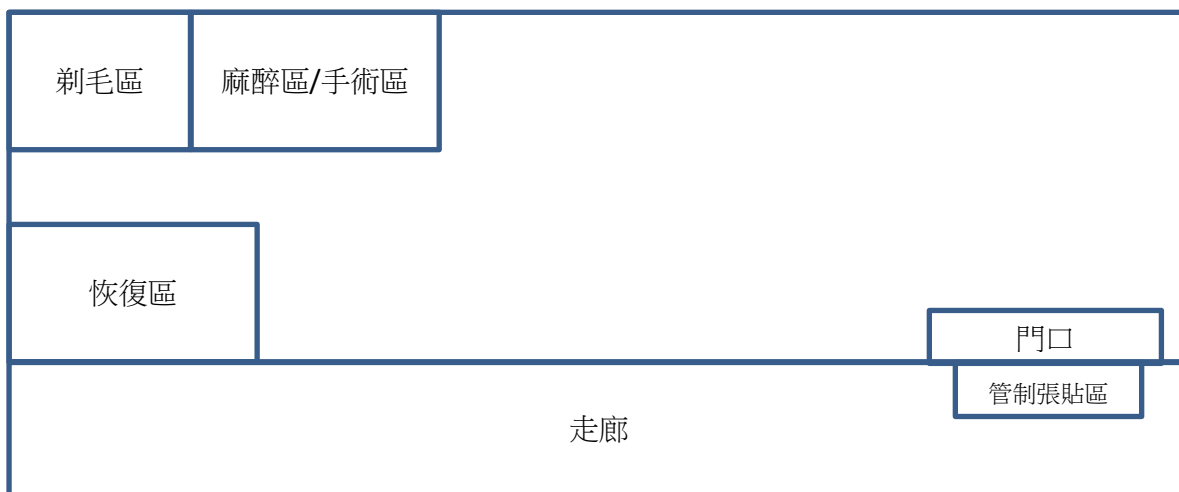
實驗室場域核可項目：動物手術

核可通過日期/編號：1150507/LXL1150507 (由 IACUC 填寫)

實驗室主管	姓名：李小龍	電話：0912567890
實驗人員 (操作技術須經 主管訓練合格)	姓名： 李光耀 李容積	電話： 0988999111 0988999112
實驗項目	子宮卵巢摘除術	☐ 標準化作業程序 (附件 1) 以上提供 word 檔案，經委員會審核通過後印出， 存放於實驗區域備查。
硬體環境	剃毛區 麻醉區 手術區 恢復區 進出管制屏障 通風裝置 麻醉裝置	☐ 硬體環境說明書已提供 (附件:LXL 硬體) ☐ 勘查後已核准 (勘查日期:) ☐ 勘查後部分項目未核准、不適用或以替代方案進行後核准。 (勘查日期:) (替代方案附件:)

實驗室名稱/位置：中興大學獸醫系李小龍實驗室，中興大學獸醫系 B1-2

實驗區域平面圖：



附件：手術環境

本小鼠手術室採進出管制屏障確保無菌，並配置高效通風裝置維持氣流品質。空間動線以實體屏障區隔，包含術前剃毛區、配備專業麻醉裝置的麻醉區、核心手術區及術後恢復區。整體環境嚴密控管，全面保障動物福利與手術安全。手術器械經滅菌鍋高溫高壓滅菌處理，每隻動物準備一套獨立器械。

附件 (建議放在手術區域隨時參考): 子宮卵巢摘除術

術前準備麻醉與止痛：Isoflurane 氣麻，並提前給予術前止痛藥 (Carprofen)。

術部準備：大鼠仰臥固定於手術加熱墊上。腹部剃毛 (範圍由劍突至恥骨)，使用優碘與 75% 酒精交替消毒三次，鋪蓋無菌手術巾。

手術步驟

1. 切開面板與腹壁 (Incision)：腹線切開。在腹部正中線 (肚臍與恥骨之間) 切開面板約 1.5 - 2 cm。分離皮下組織露出腹白線 (Linea alba)，用小鑷子夾起腹壁肌層以保護下方腸道，沿腹白線剪開腹壁進入腹腔。
2. 定位並勾出卵巢與子宮 (Localization)：尋找子宮角。順著膀胱兩側或往背側方向尋找，脂肪組織中可看到粉紅色的雙叉狀子宮角 (Uterine horns)。順著子宮角往頭側 (靠近腎臟下方) 尋找，即可找到埋在脂肪中的卵巢 (Ovary)。
3. 結紮並切除卵巢 (Ovarian Ligation)：結紮卵巢動靜脈。用小蚊式鉗夾住卵巢下方的固有韌帶與血管 (卵巢蒂)。使用 4-0 可吸收縫線在夾閉處下方進行雙重結紮 (Ligation)。在結紮點與卵巢之間剪斷，兩側卵巢皆依此法分離。
4. 結紮子宮頸並移除組織 (Uterine Ligation)：結紮子宮頸。順著兩側子宮角向下追溯至匯合處的子宮頸 (Cervix)。在子宮頸靠近陰道端、膀胱上方處，用縫線進行貫穿結紮。在結紮點上方剪斷，將整個子宮與雙側卵巢完整移除。
5. 止血檢查與分層縫合 (Closure)：分層縫合。關鍵安全檢查：釋放血管鉗，確認卵巢蒂與子宮頸結紮點完全沒有滲血後，將殘端放回腹腔。肌層縫合：使用 4-0 可吸收線以連續或間斷縫合法縫合腹壁肌肉。皮膚縫合：使用 4-0 不可吸收線 (或傷口釘) 進行間斷或皮內縫合。

大鼠術後極易失溫。必須在加熱燈/保溫墊上進行催醒，並在皮下補充 2 - 5 mL 的溫生理食鹽水。

單獨隔離觀察：完全清醒且能自主活動前，必須與同伴隔離，避免傷口被其他大鼠啃咬。

連續 3 天給予止痛藥：大鼠是非常耐痛的動物，若出現拱背 (Hunching)、眯眼 (Orbital tightening)、活動力極低，代表疼痛指數極高，必須立即補強止痛。

檢查傷口：每日檢查傷口有無發炎、裂開或自我啃咬 (Autotomy)。若傷口嚴重裂開或腸管脫出，應立即執行安樂死 (人道終點)。