

Carfentanil 於斑哥羚羊 的麻醉效力評估

李安興¹ 鄭宥辰² 羅玉珊² 賴燕雪¹ 金仕謙¹

李安興、鄭宥辰、羅玉珊、賴燕雪、金仕謙 Carfentanil 於斑哥羚羊的麻醉效力評估。
動物園學報 17:27-32 (2005)

摘要：斑哥羚羊麻醉一般建議以 carfentanil 和 xylazine 合用，但使用時會有明顯呼吸抑制、心跳速率下降和動脈血壓上升。單獨使用 carfentanil ($7 \mu\text{g}/\text{kg}$) 麻醉斑哥羚羊可增加呼吸速率 (呼吸速率為每分鐘 25.9 ± 10.9 次) 與心跳速率 (心跳速率為每分鐘 139.8 ± 33.2 次)，此舉可以改善 carfentanil 和 xylazine 合用時所產生的呼吸抑制作用及心跳速率下降的副作用。

關鍵字：carfentanil、斑哥羚羊

前言

斑哥羚羊為哺乳綱、偶蹄目、牛科；身上有鮮豔栗紅色的短毛，由肩部到臀部有豎立的鬃毛，體背有 10-16 條白色垂直條紋；腹部為黑色，胸前有一新月形斑紋，臉頰、喉部、腿部內側及膝蓋均有白色斑紋，有長而蓬鬆的尾巴。雌雄均有螺旋形長角，角的表面光滑，長度平均為 83.5 公分，最長可達 1 公尺。雄羚在年老時體色會逐漸變深 (Fowler, 2003)。

本園的斑哥羚羊，在之前例行的健康檢查，曾經使用過 ketamine 和 xylazine 併用麻醉來實施健檢，使用上會出現麻醉倒地的時間會相對的較長，麻醉狀況不佳，且用藥的劑量相當大。因此之後改用 carfentanil 和 xylazine 併用於麻醉上，使用上則會出現明顯的呼吸抑制現象、心跳速率下降和動脈血壓上升。因此本次健檢則僅單獨使用 carfentanil 來觀察麻醉效力。

材料與方法

針對本園的八隻斑哥羚羊進行健康檢查。健檢的動物在麻醉前一天隔離至室內欄舍並禁水、禁食，在吹箭麻醉前先估計體重，使用 carfentanil (Wildlife laboratories, Inc) 劑量約為 $7.5 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。等待動物倒地後，將其移出欄舍且固定前後腳，給予氧氣以及輸液。晶片掃描器掃描之後如果無晶片便注射晶片。稱重之後給予 Ivomectin (Pfizer Ltd.) 0.02 毫升 / 公斤，注射口蹄疫疫苗 2 毫升，抽血做血檢，血氧機監測血氧值和心跳速率，從麻醉後每 2~3 分鐘測量一次體溫和呼吸。健檢動作完成後，給予拮抗劑 naltrexone，劑量為 carfentanil 體積的六倍 (Nielsen, 1999; Fowler 2003)

統計、分析的方法為麻醉所得的變數以 SPSS 統計軟體，進行各項描述性統計值及變異數分析計算，以平均值 ± 標準差 (Mean ± SD) 作為參考值 (林等, 2002)。

1 臺北市立動物園

2 國立中興大學獸醫學系

Effects of Carfentanil on Bongo (*tragelaphus euryceros*)

An-Shing Lee,¹ Yu-Chen Chung,² Yu-Suan Lo,²
En-Hsueh Lai¹ and S.C. Chin¹

Abstract

It has been suggested that carfentanil was used in combination with xylazine to immobilize bongos; however it will significantly decrease heart and respiratory rates, and significantly increase arterial blood pressure. For that reason, we elected to use carfentanil alone in this study to investigate its anesthetic effects. The results revealed using carfentanil alone to immobile bongos increased respiratory rate (25.95 ± 10.91 beats/min), and heart rate (139.87 ± 33.21 /min) in comparison to the effects of using carfentanil-xylazine combination. Therefore, we suggest using carfentanil alone to immobilize bongos in the future.

Key Words: Carfentanil, bongo

1. Taipei Zoo

2. Department of Veterinary Medicine, National Chung-Hsing University