

圈養臺灣長鬃山羊之血液學及血清生化學參考值

郭俊成* 郭廷暉** 徐家慧***

郭俊成、郭廷暉、徐家慧 圈養臺灣長鬃山羊之血液學及血清生化學參考值 動物園學報19:33-43(2007)

摘要：本研究收集自民國92年12月至95年6月間於臺北市立動物園內圈養外觀正常且健康無虞之臺灣長鬃山羊共計25隻（公15，母10）65筆，以4mg/kg xylazine和4mg/kg ketamine合併使用吹箭麻醉後採集血液進行血液學及血清生化學檢驗，並將所得到的臨床病理學資料進行統計分析。依據這些資料我們分別建立以全體、性別及性成熟分類之血液學和血清生化學等各項參考值之比較分析。經比較後顯示公羊紅血球數目、血紅素濃度、血容比、總蛋白數較母羊數值高，肌酸酐較母羊數值低且有顯著差異。公羊方面，已性成熟之紅血球總數、血紅素濃度、平均紅血球容積和肌酸酐等較未性成熟值高，鹼性磷酸酶、鈣與磷等值較未性成熟者低且有顯著差異。母羊方面，已性成熟之肌酸酐較未性成熟者高，鹼性磷酸酶值較未性成熟者低且有顯著差異。希望能以此參考值提供作為圈養及野外長鬃山羊之醫療及保育等研究參考。

關鍵字：長鬃山羊、血液學、血清生化學

前言

臺灣長鬃山羊(*Naemorhedus swinhoei*)屬於偶蹄目牛科動物，為臺灣特有亞種，目前被列為珍貴稀有之保育類野生動物。在野外其棲息地分佈於海拔兩百公尺至四千公尺，林相從溫熱帶雨林至高山箭林、草原和凍原等。活動範圍約二十公頃，居住於樹穴及石穴等環境。目前全世界的長鬃山羊僅有日本長鬃山羊(*Carpricornis crispus crispus*)、東南亞的馬來長鬃山羊(*Carpricornis sumatraensis*)以及與日本長鬃山羊同種源的臺灣長鬃山羊(徐與李，2001)，而與其演化分類相近的則有分布於中亞的斑羚(*Nemorhaedus goral*)、中國大陸及東南亞的中華斑羚(*Nemorhaedus caudatus*)與紅斑羚(*Nemorhaedus baileyi*)。由於地理分布及數量與不易捕捉麻醉等限制，造成關於此種動物的醫

療文獻相當缺乏，對野生動物醫學而言仍有許多待克服的難題。

臨床病理參考值為獸醫師進行動物醫療時的重要參考依據，但由於針對此物種捕捉及麻醉醫療操作不易，目前尚無相關資料可供參考。有鑑於此，我們收集了臺北市立動物園內自民國92年12月至95年6月間針對園內圈養的長鬃山羊實施健康檢查及醫療操作時採集血液進行臨床病理檢驗的個體資料。這些檢驗包括以全自動血球分析儀測定白血球總數(WBC)、紅血球總數(RBC)，血紅素濃度(Hb)、血容比(PCV)、平均紅血球容積(MCV)、平均紅血球血紅素含量(MCH)、平均紅血球血紅素濃度(MCHC)、血小板總數(PLT)等項目。以濕式血清生物化學分析儀測定總蛋白數(TP)、白蛋白(Albumin)，天門冬酸轉胺酶(AST)、氨基丙酸轉胺酶(ALT)、血中尿素氮(BUN)、肌酸

* 臺北市立動物園

** 國立中興大學獸醫學系

*** 國立屏東科技大學獸醫學系

Hematology and Serum Chemistry Reference Values of Captive Formosan Serow (*Naemorhedus swinhoei*)

Jun-Cheng Guo* , Ting-Hui Guo** , Chia-Hui Hsu***

Abstract

This study had collected 65 hematology and serum chemistry data which came from 25 captive Formosan Serows (*Naemorhedus swinhoei*) in Taipei Zoo between December 2003 and June 2006. We use blowdarts to deliver xylazine (4mg/kg) combine with ketamine (4mg/kg) to immobilize animals and collect blood for hematology and serum chemistry analysis. We establish and analyze these hematology and serum chemistry reference values which are grouped according to gender and maturity status. We find RBC, Hb, PCV and TP of male are higher and BUN is lower than the female with significant difference. RBC, Hb, MCV and BUN of mature male are higher and ALKP, Ca and P ion are lower than immature male with significant difference. BUN of mature female is higher and ALKP is lower than immature female with significant difference. We hope this reference study can provide the information for further medicine and conservation research in captive and wild serows.

Key words: Serow, *Naemorhedus swinhoei*, Hematology, Serum chemistry

* Taipei Zoo

** National Chung Hsing University

*** National Ping Tung University of Science & Technology