

哺乳動物外傷性傷亡記錄探析

陳寶忠

台北市立動物園

摘要

哺乳動物的外傷性傷亡在台北動物園的記錄，從1986年1月至1989年12月，包括新購入、新贈入園、新出生的都予計算，共有178隻，佔總死亡隻數824隻的21.6%。有袋目、翼手目、貧齒目、有鱗目、鰭腳目則無此記錄，按佔總死亡數之高低排列，依序是奇蹄目（60%）、食肉目（32.35%）、靈長目（31.69%）、管齒目（25%）、偶蹄目（18.95%）及齧齒目（10.14%）。死亡原因以打鬥最高佔42.14%，其次是意外（26.4%），咬噬（17.98%），及溺斃（13.48%）。發生外傷性傷亡的因素以行為因素、飼養環境，及管理操作因素為主要原因，有多數因素在本報告中提及。

外傷性傷害 (Traumatic Injury) 是指遭受突兀、猛暴的外界力量致使動物組織壓傷 (crushing) 或裂傷 (separation) 者 (cooper, 1982)，也包括動物的被攻擊 (predation)、互殘或自殘 (cannibalism) 造成動物無法避免的挫傷 (contusion)、骨折 (fracture)、穿透 (penetration) 者 (Griner, 1983)。此等因素在野生動物死因中無論是人工飼養或是在野外都佔很高的比例 (synder, 1970, Foster, 1981, cooper, 1982)。

在野外，外傷性死因可能成為動物族群量降低的因素之一 (Gordon, 1932, Sargeant, 1973)。在美國奧立岡海岸對海洋哺乳動物的死亡原因所作調查中，就有16%是外傷性死因 (Stroud, 1979)。在人工飼養的情況之下，底特律動物園從1973年至1983年10年間動物死亡的統計，有15.4%的鳥類死因是

屬外傷性因素 (Kaneene, 1983)。而在印度11座動物園的靈長類動物死因調查中，在懶猴 (slow loris)，細長懶猴 (slender loris)、恒河猴 (rhesus monkey) 及葉猴 (common langur) 有14-40%是死於外傷性因素 (Rathore, 1981)。台灣養豬科學研究所從1985年至1987年檢查504個台灣野生動物的病例中，有59個病例 (佔9.2%) 是死於外傷性因素，其中哺乳動物中，外傷性死因佔10.1% (張志成等, 1989)。美國紐約動物園在1988年的動物死亡記錄，死亡鳥類278隻中有43隻 (佔15.46%) 是外傷性因素，死亡哺乳類383隻中，有56隻 (佔14.62%) 是外傷性死因 (陳志平等, 1989)。

外傷性傷亡數量的多寡受環境及管理因素的影響 (stout and Cornwell, 1976)，而管理因素方面，則包括有展示場的設計，欄舍建築設計、空間的大小，動物族群的密度、族群

Traumatic Mortality of Mammals in Taipei Zoo

Pao-Chung Chen

Taipei Zoo

The traumatic mortality of mammals at taipei zoo is investigated. During the period from Janaary 1986 to December 1989, there were 824 mammal deaths, of which 178 (21.6%) were due to trauma. The traumatic mortality of each order from the highest to lowest is perisodactyla (60%), Carnivora (32.35%), Primates (31.69%), Tubulidentata (25%), Artiodactyla (18.95%), Rotentia (10.14%), Marsupialia (0%), Chiroptera (0%), Edentata (0%), Pholidota (0%) and Pinnipedia (0%). Reasons for traumatic mortality varied: Fighting (42.14%), Accident (26.4%), Cannibalism (17.98%) and Drowning (13.48%). Animal behavior, enclosure and habitat design, male-female ratio and management are factors that may cause trauma. Many suggestions are submitted in this article to prevent the occurrence of trauma.