

# 台北市立動物園園內犬隻心絲蟲感染之調查

林琇玲\* 黃建元\*\* 王寶榮\* 季昭華\*

林琇玲、黃建元、王寶榮、季昭華。台北市立動物園園內犬隻心絲蟲感染之調查。動物園學報 11:49-53。

**摘要：**1998年1至6月，以台北市立動物園園內流浪犬22頭及所飼養之犬隻7頭共計29頭為對象，抽血進行犬心絲蟲盛行率之調查。29頭犬隻皆分別進行血液抹片之幼絲蟲鏡檢及成蟲抗原血清學檢查（ELISA檢測套組），結果共有9頭在幼絲蟲鏡檢項目呈陽性反應（圖1），其陽性率為31.0%（9/29）。而在以ELISA偵測成蟲抗原檢查中，則有15頭呈陽性反應，其陽性率為51.7%（15/29）。綜合上述兩項陽性反應，51.7%（15/29）中，以幼絲蟲鏡檢及血清成蟲抗原檢查相互比較，結果發現有9頭犬隻同時具兩項檢查陽性反應（60%，9/15），另6頭犬隻只具成蟲抗原陽性反應而無幼絲蟲血症之隱性感（40%，6/15）。

**關鍵詞：**流浪犬，犬心絲蟲，盛行率，幼絲蟲血症

## 前言：

犬心絲蟲是一種寄生於血液的絲狀寄生蟲。1957年本蟲於台灣北部流浪犬隻盛行率為4.5%（黃文賢等，1957），而於1996年費等又針對大台北地區流浪犬進行一次調查，雖然地區略有差別，但感染率竟然提昇了13倍之多（約59%）（費昌勇，1997），寵物保健真令人擔憂。第一宗人之心絲蟲症（Dirofilariasis）則由Faust等於1941年發現。雖然人體並不適合犬心絲蟲寄生，對人體為害其實不大，但本蟲仍可寄生其中（Merrill, 1980）。心絲蟲症係藉由傳染媒介蚊子叮咬而感染（Samarawickrema, 1992；Bowman, 1995）。受感染者大部份為哺乳類動物，狗為主要之寄主（Muro, 1991；Simon, 1991）。犬心絲蟲之成蟲寄生於犬循環系統中之右心室及肺動脈（Knight, 1987；Lok, 1988；Rawling, 1989），造成心、肺等循環系統功能受損，如肺栓塞等症（Knight, 1987；Rawling, 1989；Liang, 1995），嚴重時會導致死亡（陳光陽，1994；Knight, 1987；Rawl-

ing, 1989）。由於犬心絲蟲分布廣泛，涵蓋溫帶、亞熱帶及熱帶區域（Lok, 1988；Rawling, 1989），台灣地區流浪犬的感染率也正迅速擴展，而本園飼有多種動物，其中犬科、貓科動物均有可能為心絲蟲感染之威脅，本篇報告旨在調查本園園內犬隻犬心絲蟲流行現況，以期提供園內心絲蟲防治之參考。

## 材料及方法：

自1998年1月起至6月止，從臺北市立動物園園內取得之22頭流浪犬及園區所飼養之犬隻7頭計29頭，雌性犬與雄性犬頭數比率1.64：1（18：11）為供測對象。檢驗方法及步驟則是由犬隻前肢之頭靜脈（Cephalic vein）末稍採血後，以EDTA混合抗凝，並立刻滴血於載玻片上，覆以蓋玻片，直接置於100倍顯微鏡下進行厚片觀察心絲蟲之幼絲蟲（Microfilaria）。而心絲蟲成蟲抗原之偵測則採用美國IDEXX Laboratories公司研發出的Snap™ Canine Heartworm Antigen Test Kit，以酵素連結免疫法（Enzyme-linked

\* 臺北市立動物園

\*\* 預防醫學研究所

## Survey of heartworm-infested dogs in Taipei City Zoo

Shiou-Lin Lin \* Chien-Yuan Huang \*\* Pao-Jung Wang \* Chau-Hwa Chi \*

**Abstract** : A total of 29 cases of dogs with 22 stray and 7 captivity in Taipei City Zoo, were examined for heartworm infection , during January to June , in 1998. Among these dogs, 9 (31.0%, 9/29) had microfilaremia under microscopic examination and 15 (51.7%, 15/29) were found positive by serological survey of adult worm antigen. In the positive cases (51.7%, 15/29) (dogs had either serological positive or microfilaremia), 9 dogs presented both microfilaremia and positive serologic results (60%, 9/15) and 6 dogs (40%, 6/15) with occult infection (positive serologic result, negative microfilaremia result). There were no dog revealing negative serologic result with microfilaremia.

**Key words** : Stray dogs, Prevalence, Heartworm, Microfilaremia

---

\* Taipei Zoo, Taipei, Taiwan, R.O.C.

\*\*National Institute of Preventive Medicine, Taipei , Taiwan, R.O.C.