

動物園

TAIPEI ZOO
QUARTERLY

144
雜誌

動物醫生

- 野生動物的庇護者——野生動物獸醫師
- 臺北市立動物園檢疫工作
- 中獸醫在野生動物之應用
- 大型野生動物健康檢查甘苦談
- Taipei Zoo之華山論劍
- 實習生——天涯共此時
- 人也會生動物的病
——野生動物人畜共通疾病

照養管理

- 防止動物生病的第一道防線
——動物食譜訂定知多少？

動物醫生

野生動物獸醫師 ——養成教育的現在及未來





04

野生動物獸醫師
——養成教育的現在及未來



08

野生動物的庇護者
——野生動物獸醫師



臺北市立動物園檢疫工作

14



中獸醫在野生動物之應用

20



30

大型野生動物健康檢查甘苦談



36

Taipei Zoo 之華山論劍



42

實習生——天涯共此時



防止動物生病的第一道防線
——動物食譜訂定知多少？

48



54

人也會生動物的病
——野生動物人畜共通疾病

動物園

TAIPEI ZOO QUARTERLY 144 雜誌

02 園長的話

動物醫生

04 野生動物獸醫師
——養成教育的現在及未來

撰文 | 余品奕、季昭華
攝影 | 余品奕、陳儒碩
插畫 | 謝宛廷

08 野生動物的庇護者
——野生動物獸醫師

撰文、攝影 | 郭俊成
插畫 | 黃明惠

14 臺北市立動物園檢疫工作

撰文 | 黃珮筠
攝影 | 黃珮筠、詹德川
插畫 | 黃明惠

20 中獸醫在野生動物之應用

撰文、攝影 | 張立人
插畫 | 黃明惠

30 大型野生動物健康檢查甘苦談

撰文、攝影 | 連振曄
插畫 | 謝宛廷

36 Taipei Zoo 之華山論劍

撰文、攝影 | 陳亭余
插畫 | 鍾予汧

42 實習生——天涯共此時

撰文、攝影 | 王寶榮
插畫 | 黃明惠

48 防止動物生病的第一道防線
——動物食譜訂定知多少？

撰文、攝影 | 周柏翰、陳依婷、徐濟泰

動物醫生

54 人也會生動物的病
——野生動物人畜共通疾病

撰文、攝影 | 賴燕雪
插畫 | 鍾予汧、黃明惠



早在圓山舊園時期，「動物醫療」的業務隸屬於動物管理單位，當時診療室面積僅僅 100 平方公尺；民國 73 年動物園成立了「獸醫室」，單位主管仍由動物組技正代理。直到民國 75 年，臺北市立動物園搬遷至木柵，新園開幕後，首座「動物醫院」佔地 2,750 平方公尺，號稱當時亞洲最大的動物醫療中心，掌理各類動物疾病醫療、預防保健、檢疫與學術研究等事項。

在臺北市立動物園遷園木柵屆滿 30 周年的當下，本期《動物園雜誌》特別邀請國立臺灣大學獸醫專業學院季昭華及余品奐兩位老師，撰寫〈野生動物獸醫師——養成教育的現在及未來〉，談談在強調人、動物與生態系整體健康的保育醫學概念中，野生動物獸醫師的養成教育，該如何向下紮根，以及開枝散葉。〈野生動物的庇護者——野生動物獸醫師〉目前投入野生動物臨床醫療的獸醫師，佔臺灣

整體從業人數的 3% 不到，究竟野生動物獸醫師的工作內容有哪些？就由本園獸醫室郭俊成主任為大家一一道來。〈人也會生動物的病——野生動物人畜共通疾病〉什麼是人畜共通傳染病呢？獸醫師賴燕雪將進一步清楚的介紹幾個近年來野生動物的人畜共通傳染病，多一分認識，以減少無謂的恐慌與擔憂。〈臺北市立動物園檢疫工作〉從無尾熊、企鵝、大貓熊到金剛猩猩等動物的引進，動物們都需要經過一道嚴謹的檢疫程序後，才能正式加入動物園這個大環境和大家見面，請聽獸醫師黃珮筠仔細道來。〈中獸醫在野生動物之應用〉中獸醫的臨床應用，至今已有超過 3,000 年的歷史了。張立人獸醫師將針對中獸醫的簡史、科學性論證、中獸醫醫療教育與中獸醫在野生動物的臨床應用等部分分別進行介紹。〈大型野生動物健康檢查甘苦談〉健康檢查對人類而言司空見慣，但對於野生動物，可是

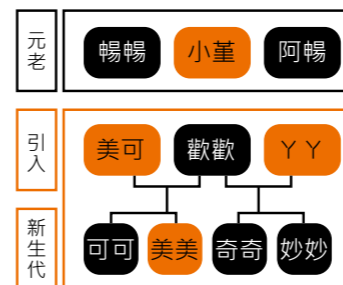
得花一番功夫才能達成，接下來就由連振曄獸醫師跟大家分享幾個重量級的動物，進行健康檢查的甘苦談。〈Taipei Zoo 之華山論劍〉臺北市立動物園對於主動參與野生動物相關研討會非常積極，我們不只推派同仁出國與會，還把名師找來傳授武功秘笈……就讓獸醫師陳亭余為大家介紹，看看動物園的獸醫師們平時是怎麼修練的？〈實習生——天涯共此時〉動物園是一個年輕人圓夢的地方，許多熱愛動物的莘莘學子，總是希望能夠接觸到更多的野生動物，此刻，就跟著獸醫師王寶榮，一起回顧「那幾年我們一起實習的男孩和女孩」。〈防止動物生病的第一道防線——動物食譜訂定知多少？〉是由臺灣大學動物科學技術學系徐濟泰教授，與本園飼料調配中心周柏翰、陳依婷兩位區長共同撰寫，說明如何讓動物們透過健康的飲食，降低因營養造成的疾病問題，以減少生病看醫生的機率。

經過 30 年不斷的累積經驗與向外學習，臺北市立動物園的野生動物醫療技術，由陌生走向純熟，也由保守走向國際化。動物麻醉藥物的引進和醫療設施與技術的進步，提升了動物的治療效率，動物病歷資料庫系統的建置，加速了經驗的累積，更突破了醫療傳承的瓶頸。而長期透過動物保育員推動的「動物醫療訓練」，讓動物習慣某些部位的肢體接觸，方便因應將來不可預期的醫療工作，更使得野生動物醫療照護的精緻程度獲得大幅提升，與全球其他現代化動物園並駕齊驅。

臺北市立動物園 園長

金仕謙

更正啟示：《動物園雜誌》第 143 期第 15 頁「小貓熊關係圖（黑色為雄性，橘色為雌性）」。



中華民國七十年◎春季創刊
中華民國一〇五年十一月 出版
第三十六卷第四期
ISSN: 10125450 Vol.36 No.4

發行人 金仕謙
編輯顧問 呂光洋、林曜松、楊平世、陳建志、陳保基、陳寶忠、劉振軒（依筆畫排列）
編輯委員 林君蘭、曹先紹、張明雄、郭俊成、彭仁隆、陳博惠、陳賜隆（依筆畫排列）
總編輯 吳怡欣
主編 林莉立
封面攝影 獸醫師為印度星龜進行治療—詹德川
封底攝影 2016 巨型草食獸麻醉技術工作坊—詹德川
出版發行 臺北市立動物園
地址 臺北市文山區 11656 新光路二段 30 號
電話 (02)29382300
傳真 (02)29382316
製作單位 紫晶數位有限公司
電話 (02)29630668
執行美編 黃明惠
美術編輯 梁羽彤、謝宛廷、鍾子沂
文字編輯 萬仁政、王玉妮
印刷 紫晶數位有限公司

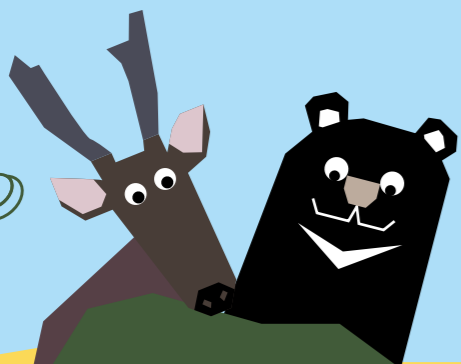
臺北市立動物園 <http://www.zoo.taipei.gov.tw>
電子信箱 (E-mail) zoo@zoo.gov.tw

零售 每冊 80 元
訂閱 一年四期，共計 400 元整（含郵資運費）
轉帳銀行 台北富邦商業銀行 木柵分行 銀行代碼 012
帳號 320131374873
戶名 臺北市立動物園 非稅專戶
訂閱資訊 臺北市立動物園 機關網
<http://www.zoo.taipei.gov.tw/>
首頁 > 業務資訊 > 文宣及出版品 > 動物園雜誌

行政院新聞局出版事業登記局版臺誌第 2480 號
中華郵政臺北字第 792 號執照登記為雜誌

※未經授權同意不得轉載。

珍愛環境，本印刷品採用環保大豆油墨印刷
環保大豆油墨是兼具印刷品質與環境保護的植物性油墨，可有效減少印刷過程中的環境汙染，並增加使用時的安全性



撰文 | 余品奕、季昭華
攝影 | 余品奕、陳儒頌
插畫 | 謝宛廷

養成教育的現在及未來 野生動物獸醫師

野生動物獸醫師，如同其投入的對象——野生動物，在獸醫師行業中散發著狂野、自由、力量、美麗及神秘的氣息。隨著保育意識的普及、傳播媒體的推波助瀾，以及珍奇寵物市場的興盛，野生動物獸醫師的角色和定義，在深度及廣度上也從動物園及野生動物醫學 (zoo and wild animal medicine) 放大，並且同時朝向逐漸精細分工的特殊寵物醫學 (exotic pet medicine)，並在保育醫學 (conservation medicine) 強調人、動物與生態系整體健康的概念中，扮演舉足輕重的角色。而野生動物獸醫師的養成及教育也正處於轉捩點，並且向下紮根、向上開枝散葉。



野生動物臨床治療教學——母猴的內視鏡結紮



以國立臺灣大學為例，野生動物獸醫師的啟蒙始於國高中生的獸醫營隊，課程以「索羅門王的指環」為題，灌注生物多樣性與野生動物保育觀念，於基礎獸醫學之課程設計中，在每個小小獸醫師的心中埋下野動的種子。在大學部課程中，野生動物及特殊寵物課程已進入各臨床科目中，舉凡麻醉學、臨床病理學、影像診斷學等，皆有獨立的野生動物專門課程，以犬貓醫療知識為基礎，向上堆砌野生動物之觀念。而動物園與野生動物醫學為大學部四年級之選修課程，課程與臺北市立動物園合作，強調尊重與了解野生動物之物種特殊性，從生理解剖至好發疾病，並熟悉動物園之醫療操作流程與群體管理，此外課程中也加入保育醫學及野生動物救傷的實作元素，目的是讓這門大學部野生動物獸醫養成課程，可以提供所有未來的獸醫師基本處置技巧。

大學五年級的實習課程包括動物園的病理解剖、臺大動物醫院的特殊寵物門診，均提供學生第一線與野生動物相關的實戰接觸，門診中的問診、保定、抽血、住院照護及術後追蹤，除提供學生專業知識外，也得以一窺臨床野生動物獸醫師的日常生活，做為日後選擇專業的參考。而病理解剖方面，由於有臺北市立動物園龐大的支援，學生得以第一手接觸各種野生動物，小至30公克、大至300公斤的比較病理學，致病機轉以及最終診斷。透過校方、園方與院方的努力及合作，讓野生動物向下紮根的工作，可以最完整的融會在獸醫學的學習過程中。

若大學部的課程是紮根的工作，三年制的研究所暨住院醫師訓練，則是野生動物獸醫師養成教育中最重要主幹，由於野生動物醫療的特殊性，進入此領域接受訓練的獸醫師對此學門有較



臺大獸醫系學生遠赴美國參與國際研討會



鮮明的偏好，並經過仔細的思考，因此也有較高的比例繼續待在野生動物醫療領域，並成為守護野生動物的中流砥柱。在這階段的養成過程，實證醫學（evident based medicine）成為環繞所有課程及醫療操作的中心思想，研究生必須在研究上，以科學方法為此領域繼續提供實證的研究報告，以作為往後醫療上的根據，而野生動物獸醫師則需要具備收集及判斷資訊實證性的能力，輔以科學且客觀的角度來抽絲撥繭，解決疑難雜症。在臺大的養成過程中，住院醫師必須依序接受野生動物的麻醉、臨床病理學、救傷，乃至第三年的門診訓練，完成碩士研究、並於至國際期刊發表後發給住院醫師證書。

在保育醫學方面，本科室與臺北市野鳥協會合作進行北臺灣擱淺海龜及野鳥救傷工作，並加入小型食肉目動物傳染病、臺灣獼猴生殖控制、臺灣黑熊及水鹿之原生棲地研究工作，此外，嘉義大學有鯨豚醫療，屏東科技大學有保育醫學之專任師資，這些資源不僅可訓練住院醫師實地參與保育醫學工作，也多角化地提供研究生鑽研的素材，在人才養成的過程中肩負起教學機構對於臺灣野生動物及棲地保育之使命。



重症烏龜正在住院治療中



野生鼬獾抽血檢測狂犬病疫情

野生動物及特殊寵物醫學約興起於15年前，臺大也於8年前開辦特殊寵物門診，在這門全球發展研究皆相對資淺卻熱門的科學中，其另一面代表的是每年皆有大量的成長與進步，在這方面的教育及養成，我們首重資訊的更新及與世界發展的接軌，除了訂閱國際期刊及書籍，也定期參加國際研討會汲取新知，而臺北市立動物園在這方面的推廣更是不遺餘力，每年廣邀國外專家學者至園內舉辦大型研討會，讓野生動物獸醫師們不用出國也能參與國際級的盛會，真正扛起臺灣最大野生動物機構之教育養成大任。目前，發展上階段性的任務已由特殊寵物之比較醫學，延伸至高階影像診斷系統，如內視鏡及斷層掃描的應用，並朝重症加護的方向前進。而在精細度的努力之外，我們也兼顧普及與推廣，3年前與臺灣獸醫外科專科學會合作，開始野生動物方面的獸醫再教育課程，目的也是希望正確傳達在特殊寵物醫療方面之醫療知識，以期提升整體醫療環境與水平。



由野生動物住院醫師訓練制度產出的獸醫師分布在特殊寵物專科醫院、大學的教學體系、各地動物園及保育中心，近年來更將觸角朝向國外發展，包括香港專科醫院之臨床獸醫師，以及新加坡動物園的病理獸醫師。野生動物獸醫的職場包羅萬象，因此職場的訓練也在野生動物獸醫養成中扮演重要的角色，臺大動物醫院在兩年前首度於住院醫師制度上新聘有多年臨床經驗的總醫師，負責住院醫師之教學及監督工作，立竿見影地看見在教學上的成效，嶄新經驗的引進，以及臨床工作上的活力與刺激，這些無形的助益與正向精神是整個教學體系上，除了知識技能外的無價之寶。在國外，已有更多注意力投入在更專精的疾病及學科上，例如：臨床病理學、細胞學、傳染病等，在野生動物醫療、保育及管理上是非常重要的區塊。除了投入臨床工作，我們鼓勵完成訓練制度的野生動物獸醫師能視出國深造為另一職場，透過與學術單位的合作交流，希望有能力支持更多人才，放眼更長遠的未來並進行投資。



河狸進行斷層掃描

野生動物獸醫師的形象，正由獵奇的職業轉型為受尊敬的專業，養成教育朝向專科發展將會是大趨勢，而朝向專科發展的前題必須是專業的提升，以及紮實的訓練。在未來，我們希望能夠串連各野生動物醫療機構，藉由移地訓練與常態合作，引入各機構的專業於住院醫師的訓練菜單中，如此一來，不僅能厚實專業訓練，也能提供各單位更多的研究能量及人力資源，透過這樣的訓練與認證系統，提升受訓住院醫師的工作優勢。

保育醫學的精神之一在於結合各領域的專家，共同為一個地球的健康而努力，在未來的教育與養成中，我們希望能強化這個精神，與醫學和生態方面等專家合作，改變過往被動解決生態危機的模式轉換成主動監控環境棲地健康，並建立預測模式積極預防。每年投入職場的野生動物獸醫師皆是寶貴的種子，在各自擅長的領域開枝散葉，而教育與養成系統就如同涵養土地的巨木、遮風擋雨的林蔭，養護初芽得以茁壯，我們也期待，每位野生動物獸醫師在不久的將來，都能將永續的精神與教育的核心，代代的傳承下去，同時串連各自的專業與資源，聚木成林。🌿



季昭華教授擔任爬蟲類醫療研討會講座

中獸醫 在野生動物之應用

撰文、攝影 | 張立人
插畫 | 黃明惠



▲古代獸醫負責指導專人，照顧皇家園林中飼養之牛、羊、鹿等動物（萬仁政 攝）

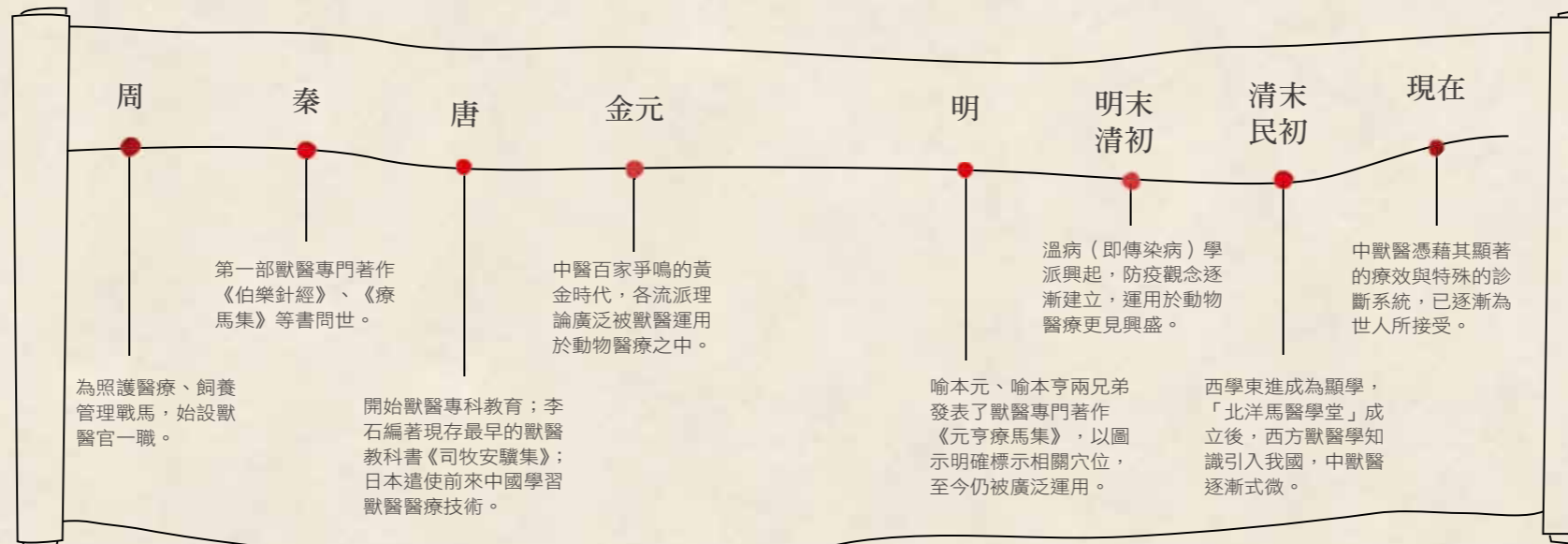
中獸醫，又稱傳統獸醫學，英文正式名稱為 Traditional Chinese Veterinary Medicine，縮寫為 TCVM，其真正含意，就是利用傳統醫學的相關知識，對動物進行醫療。早在周朝便已設有獸醫官，利用中醫學相關的知識對罹病動物進行治療，並針對部分當時已知的人畜共通傳染病，與太醫互相研商後，進行醫療與制定防疫策略。中獸醫的臨床應用，至今已有超過3,000年的歷史了。本篇將針對中獸醫的簡史、科學性論證、中獸醫醫療教育與中獸醫在野生動物的臨床應用等部分進行介紹。

中獸醫簡史

周朝時為照護並醫療因戰受傷的馬匹，或是加強戰馬的飼養管理，便針對此一職務特設官職，稱為獸醫官，這應是目前所知最早針對獸醫設立官職的起源。往後各朝代均設有專職照護與醫療戰馬的職務，其名稱幾乎均為獸醫；這邊值得注意的是，獸醫除負責戰馬醫療外，也須指導專責飼養人員對於高經濟價值物種，如牛、羊、鹿等動物之相關飼養管理知識，也須提供太醫所需的相關傳染病醫療策略。由此可見，獸醫自古以來便是一個必須具備高度專業知識的工作；但很可惜的是，獸醫終其一生與動物為伍，社會地位總是低人一等。秦穆公時，秦國人士孫陽，及現今熟知的伯樂將軍，擅於相馬，並留下了《伯樂針經》、《療馬集》等書，這應該可以說是第一部獸醫專門著作。唐代時，開始獸醫專科教育，李石編著有《司牧安驥集》一書，應為現存最早的獸醫教科書，此時日本也開始派遣人員前來中國學習獸醫醫療技術。金元兩朝為中醫界百家爭鳴的黃金時代，出現許多流派與代表人物，如李東垣的補土派、劉完素的寒涼派、朱丹溪的滋陰派與張子和的攻下派等，這些流派理論也廣泛的被獸醫運用於動物醫療之中。

至明朝時，喻本元、喻本亨兩兄弟發表了現今仍廣為流傳的獸醫專門著作《元亨療馬集》；雖然書名僅為療馬，但其中內容廣泛地包括了馬、牛常見疾病之醫療與飼養管理，並以圖示明確標示相關穴位，其中甚至有專章寫到駱駝的醫療，當時獸醫的忙碌程度由此可見一斑。當然，書中所有的治療方式都是以中醫學知識進行，書中許多的診斷方式與藥物，至今都還廣泛的運用於中獸醫臨床醫療中。

時至明末清初，溫病學派興起，溫病（即現今所熟知的傳染病）理論逐漸被重視，許多過往曾



動物醫生 No. 3

張立人

專長：中獸醫。

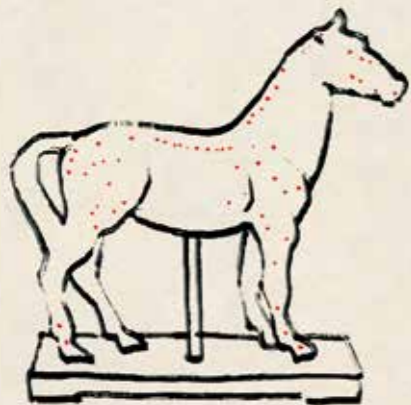
最難忘的經驗：孟加拉虎——新媽後肢癱瘓，接受中醫電針治療後，得以重新站立。



▲明朝醫書中即有關於駱駝醫療之記載了，足見中獸醫範圍之廣（萬仁政 攝）

被視為絕症的疾病獲得明顯療效，防疫觀念也逐漸被建立，中醫於動物醫療中的運用更見興盛。但清末民初時，西學東進，社會賢達人士多視西學為顯學，並奉為唯一圭臬；民國時又因部分人士的打壓，中醫逐漸式微，連帶中獸醫也逐漸沒落。1904年，北洋政府在保定成立「北洋馬醫學堂」，正式將西方獸醫學知識引入我國，至此，獸醫學出現了中、西之分。後因國民政府提倡西學，打壓中醫之故，中醫教育一度嚴重沒落，甚至不被承認；在許多老中醫師的努力奔走之下，中醫醫療才得以延續，中醫教育也才逐漸恢復，但中獸醫部分仍顯式微。

時至今日，中獸醫憑藉其顯著的療效與特殊的診斷系統，已逐漸再為世人所接受，但卻仍然遭受許多西學人士非議，他們認為中醫，或是中獸醫是不科學的，是無法與正統（西方）獸醫學相提並論的，更攻擊中獸醫是無法成為實證醫學的一門，永遠只能流於旁門左道。



實證中獸醫學

何謂實證醫學，簡言之，實證醫學就是在蒐集大量相關資訊後，針對某一疾病制定適當的治療策略，並在治療過程中不斷根據治療效果來修正治療策略，在疾病治癒後，即可證明此療法對於該疾病是有療效的，並在治療結束後，將相關資料彙整完善，再將其發表，供所有相關人士仿效與討論。

實證醫學理論是1970年代，由英國醫師Dr. Archie Cochrane所提出的。但早在東漢時代，傷寒雜病論的作者張機（字仲景）便已提出了類似的概念。張仲景被尊為中醫學之父，因其著有中醫傳世經典《傷寒雜病論》，其中收錄多首藥方，現今仍不斷的在臨床上使用。張仲景將其畢生臨床經驗與有效方劑收錄於此書之中，並針對臨床效果修正藥物與治療策略，他將此一過程收錄於書中並且進行討論，這應該可說是實證醫學的最早雛形。

歷史小檔案

張機

字仲景

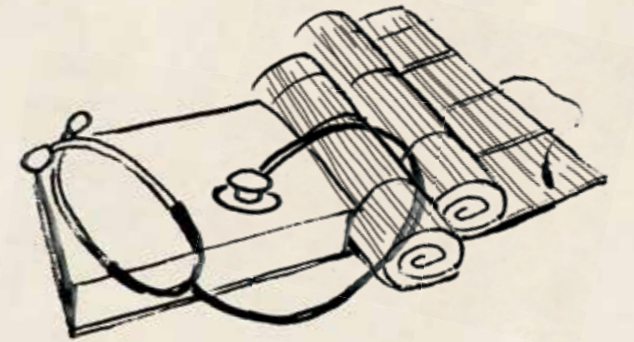


東漢南陽郡涅陽縣人，著有《傷寒雜病論》，是中醫史上第一部理、法、方、藥具備的經典，與華佗、董奉並稱「建安三神醫」，元明之後被尊為「醫聖」。其著作《傷寒雜病論》影響深遠，晉王叔和、唐孫思邈、金元四大家、清葉天士無不鑽研其中，歷代多有註解，影響遠至朝鮮、日本。

現今中醫學也已正式進入實證醫學時代，有多篇期刊收錄中醫相關資訊，包括臨床治療、方劑研究、中草藥藥理與藥物動力學、針灸理論等，可供相關人員參閱並且公開討論；而現今也已有文章證明，中醫已由早期的替代或輔助療法（alternative or complementary therapy）演進為一種正式的醫療體系，甚至可以完全取代西方醫學（conventional medicine）。

中獸醫現今也已進入實證醫學的時代，現亦有許多相關科學性期刊收載中獸醫的相關資訊，也有許多國際級的研討會公開討論中獸醫的臨床效力與相關研究。目前最廣為人知的中獸醫學期刊為《American Journal of Traditional Chinese Veterinary Medicine》（美國傳統獸醫學雜誌），而創辦此期刊的學會每年亦會

舉辦世界級的研討會，邀集全球各地對於中獸醫有興趣的臨床醫師或學者專家前來與會，共同討論中獸醫的相關知識，這種方式絕對是將中獸醫推入實證醫學的一大舉措。而且現今已有許多儀器可用以佐證中醫的診斷理論，如脈診儀、經絡分析儀等，均可將曾經被視為玄之又玄的中醫理論數據化，進一步奠基了中醫或中獸醫在實證醫學中的地位。



中獸醫醫療教育

中獸醫觀念源於中國，但早期卻不被國人所見容，因此一直無法有效立足並紮根於華人世界。在清末時，八國聯軍入侵中國，德國人發現中醫學博大精深，因此在戰後便帶著大量的資料回國分析研究，並且在1940年代首創耳針療法，震驚國際社會，至此之後中醫又逐漸受到許多醫學研究者的重視，而中獸醫也在許多學者及臨床獸醫師的努力之下逐漸展現其臨床效力。

但在這近30年來，中獸醫的教育系統幾乎無法於華人社會中生存，早年中國大陸曾有多所大學院校設有中獸醫學系，專責培育中獸醫人才，但在文革期間，由於中醫仍稍具有玄學色彩，再度遭到打壓，尤其是在中獸醫部分，因早年科學論證不足，因此不斷被迫改革，中獸醫學系也逐漸沒落，進而轉朝西方獸醫學發展。如今雖大陸地區各地獸醫院校均有中獸醫課程，但大多為一學年3至4學分左右的課程；目前真正定名為中獸醫學系的僅剩河北農業大學的中獸醫學院。反觀我國，現有3個獸醫學院（中興大學、屏東科

技大學、嘉義大學）、1個獸醫專業學院（臺灣大學）以及1個學士後獸醫學系（亞洲大學）中，除亞洲大學現設有專業中獸醫學程外，其餘各校均只有2學分，約36小時的中獸醫學基礎課程；中國醫藥大學在中醫學院下設有中獸醫碩士學位學程，畢業後可獲中獸醫學碩士學位，是目前我國對於中獸醫教育所授予的最高學位。

中獸醫療法療效卓著，已廣受畜主所接受，也因其實證醫學之特性，儼然成為世界潮流。因此，許多動物醫院均會標榜該院可進行中獸醫治療，但其專業程度並未受到檢視；許多有志之士有鑑於此，也為推廣中獸醫予世界所知，便創立了獸醫針灸師（Certified Veterinarian Acupuncturist, CVA）或獸醫中草藥師（Certified Veterinarian Chinese Herbalist, CVCH）的認證制度；但諷刺的是，中獸醫雖為中華文化之精隨，在早期卻不見容於華人社會，因此現有的兩大中獸醫專科人才認證機構，其創辦人雖均為華人，但創辦地卻都在美國，這實在是一件頗為耐人尋味的事。

目前為全世界所接受的中獸醫認證機構主要有二：第一個是1974年在美國科羅拉多州創立的國際獸醫針灸協會（International Veterinarian Acupuncture Society, IVAS），其主要課程包括獸醫針灸師及獸醫中草藥師的訓練與認證，並定期舉辦世界級的國際研討會，廣邀世界各地中獸醫師共同進行病歷討論與再教育；第二個是1998年由謝慧勝博士於美國佛羅里達州創辦的氣研究所（Chi Institute），其主要課程除上述2項認證外，還包括獸醫食療（Food Therapy）與推拿



中獸醫在野生動物的運用

動物園動物運用中獸醫進行治療有其一定的難度，這個部分就必須從中獸醫的特殊診斷系統說起。中醫講求辯「證」施治，與西醫所追求的對「症」治療有很大的不同；要確實辯證，就得運用中醫中的四診手法，也就是一般大眾所熟知的「望、聞、問、切」等4種診斷手法。在中醫的四診心法中曾提及：「望而知之，謂之神」，意思就是說，只用望診的方式就可推斷病情，得知病症之所在並且給予正確治療的醫師，是神醫等級的；但若是必須藉由切診，即把脈才能判定證型並給予治療的醫師，只能稱作巧醫，這就是四診心法中所提及的「切而知之，謂之巧」。

（Tui-Na），在通過4項認證並修滿規定課程後，還可取得認證中獸醫師證書（Certified Traditional Chinese Veterinarian Medicine Practitioner, CTCVMP）；氣研究所目前在美國、澳洲、西班牙、臺灣、中國大陸與南非均設有分部，通過該研究所認證過的認證獸醫針灸師或中草藥師目前約數百人，遍佈世界40多國；而通過所有科目考核並領有認證中獸醫師證書者僅約百人。筆者在2013年時赴笈澳洲，修習相關課程並通過考試後，也成為臺灣目前約百人之一的認證獸醫針灸師，也是目前世界上極少數將中獸醫應用於動物園動物醫療的獸醫師。

國外獸醫分科制度嚴謹，除一般常見的大小動物內外科、麻醉止痛科、臨床病理科等，尚有動物園醫學、復健醫學、實驗動物醫學等專科認證制度；中獸醫在如此嚴謹的認證制度下，也已被美國獸醫學會（America Veterinary Medicine Association, AVMA）所接受，列入觀察名單，未來即將成為由AVMA統一認證的專科獸醫師。由此可知，中獸醫的發展將日益蓬勃，而中獸醫也已正式步入實證醫學範疇，成為成熟且確效的完整醫療體系。

筆者所學有限，且中醫實在博大精深，辯證系統完整且深奧，有時利用脈診進行診斷都必須推敲許久才能開出藥方，實在難謂巧醫，更遑論神醫。多數動物園動物，雖說久經照養，還是有其明顯野性與對獸醫的不信賴，因此要能夠確實進行脈診實在困難，若是貿然伸手進行脈診，筆者如今可能就無法用完好的雙手以打字的方式寫下這篇文章了；但若是進行麻醉檢查，脈象也常會因麻醉藥的作用而失去診斷價值。所以很多時候，筆者必須費盡心思才能蒐集到一些足以進行診斷的依據，例如盡力從保育員口中問出動物最細微的變化；或是準備大量好吃的食物，騙動物們張

開金口，讓筆者可以看看舌色與舌苔的變化。在蒐集到這些資訊後，再利用中醫的診斷思維進行簡單的辯證並開出藥方，最後再視動物們服藥後的臨床狀況，對藥方進行刪減修改。

目前園內已有許多動物在接受中獸醫治療後，其病況或某些症狀都獲得了明顯的改善，生活品質也大幅提升。目前曾接受中獸醫治療的病例包括：雲豹的脫毛、歐亞水獺的惡性腫瘤、山獅的骨刺、雙峰駱駝的

慢性下痢、柴棺龜的不明原因水腫、亞洲黑熊的過敏症、格列威斑馬的鼻竇炎、白腹刺蝟的術後調養、孟加拉虎的後肢癱瘓、北美灰狼的膀胱結石、馴化驢以及亞洲黑熊的嚴重自殘等。不可諱言的，有些病例的確治療效果不如預期，但大部分在接受中獸醫治療或是中西醫合併治療後，牠們的生活品質都有所改善。因為病例較多，又礙於篇幅所限，在本文中筆者僅挑選3個已經發表於國際研討會中的病例進行介紹。

病例 No.1 孟加拉虎新媽的後軀癱瘓治療

新媽是一頭雌性孟加拉虎，原本是人類自小飼養，與人十分親近；後來因為野生動物保護法實施的緣故，一般民眾無法私自飼養，因此原主人就將原本已飼養多年的老虎轉贈臺北市立動物園收養，因為當時新媽的住所就在新店，因此園方將其命名為新店6號，又因為牠生育了多頭小老虎，且個性和善，所以暱稱「新媽」。

2012年1月起，飼育員們發現新媽的行動越來越緩慢，而且不喜歡移動，後腳也明顯地越來越無力，體型也日漸消瘦。因為問題嚴重，連醫師決定將新媽全身麻醉後進行詳細的檢查，連醫師在X光片中發現新媽的脊椎長出了骨刺，也透過血液檢查，發現新媽的肝臟、腎臟及胰臟都出了些問題。正因如此，新媽的行動能力受到了嚴重的影響；由於行動能力變差，新媽臥床的時間也越來越長，最終導致了便秘和褥瘡的發生。2月份



孟加拉虎
新媽
♀



▲新媽骨刺的X光片



▲長期臥床的新媽

起，我們決定嘗試對新媽進行中醫治療。在一連串的资料蒐集後，證型終於抵定，確認為腎陽虛型的骨刺，這一點是必須簡單解釋一下的，因為骨骼在中醫理論中是由腎臟掌管，所以骨骼有問題，通常與腎有關，而且新媽總是喜歡有太陽的地方，這可能也與陽氣虛衰有關，所以最終證型定調為腎陽虛型的骨刺。

在電針治療開始前，連醫師會先利用雲南白藥治療新媽身上的褥瘡，隨後便由筆者為新媽進行電針治療，我們選用的穴位包括腰百會、足三里、環跳、豐隆、太谿等。在替新媽針灸的過程中，最具挑戰性的，除了要近距離與老虎接觸外，就是老虎的穴位定位，因此在治療前也查找了不少相關資料，並且就教許多國外的獸醫針灸專家，大部分的建議均是認為老虎應該就是一隻大貓，所以用貓的觀念去尋穴應該是沒問題的。當然，最後結果證明的確老虎就是一隻大貓，不論生理構造或是生活習性，都與我們認識的「喵星人」相當接近。

在眾人不眠不休的努力下，新媽終於可以自行站立，且除了腎臟指數外，各項指數幾乎均已恢復正常，新媽也在眾人的陪伴下日漸好轉。在新媽逐漸好轉之後，我們嘗試讓新媽服食中藥，後來終告失敗，因為貓的嗅覺實在太敏感了，我們嘗試的各種方式，甚至將藥粉搓成藥丸，並且藏在肉丸子裡，結果還是被識破，聰明的新媽把肉丸子用腳踩破，把藥挑掉，把肉吃完，這一幕讓躲在旁邊的我們看得實在是又好氣又好笑，只能說動物實在太聰明了！

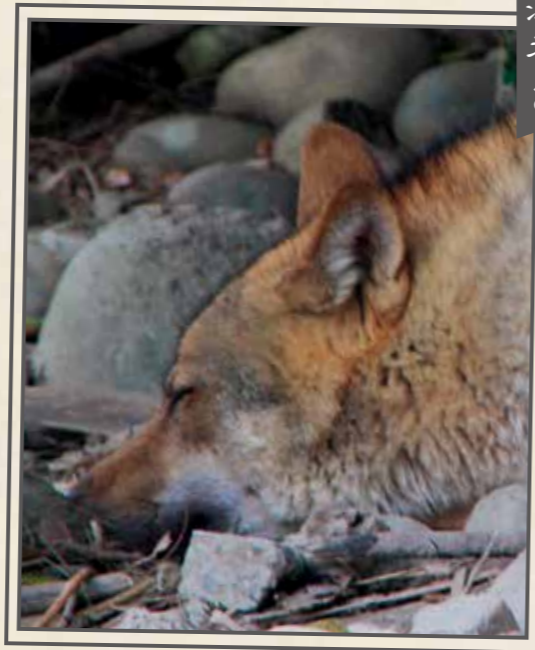
2012年5月2日，新媽離開人世了，這一年牠24歲，真的是一頭「老」老虎了。在新媽離開之前，我們利用中西醫結合治療，替牠爭取到了最後與疼愛牠的人的相處時間，也改善了牠的生活品質。雖說牠的離去令人不捨，但我們也在牠身上習得了許多寶貴的經驗，留存了更多的珍貴回憶。這一個病例，在2014年發表於第16屆國際中獸醫學會，獲得了極大的回響。

病例 No.2

灰狼的膀胱結石治療

沃夫是一頭4歲的雄性北美灰狼，雖然長得雄壯威武，但是相對於牠的夥伴蘿拉，個性顯得明顯膽小許多，更令我們好氣又好笑的是，牠「上班」非常地不認真，上班時間時常躲在展場的最後面，偷看保育員們在做甚麼，什麼時候可以下班吃晚餐，使得許多遊客常常抱怨看不到灰狼。

2014年1月時，保育員緊急通報發現沃夫精神狀況不佳，而且疑似出現血尿狀況。我們趕抵現場觀察，發現沃夫縮瑟在一旁，不像平常一看到獸醫就呲牙裂嘴的樣子，顯得很不舒服，而且地上也明顯有灘色澤極深的尿漬。為了更明確觀察尿液性狀，我們請保



灰狼
沃夫 ♂



▲被麻醉的沃夫



▲治療前的膀胱超音波，可見明顯增厚的膀胱壁跟結石



▲治療後的超音波已經看不見增厚的膀胱壁，結石也已經明顯縮小

育員將沃夫關在內舍，並協助觀察沃夫尿尿的狀況，隔日上午，保育員回報沃夫有頻尿且尿解不乾淨的狀況，尿液顏色的確是接近紅色。為了安全起見，我們立即對沃夫進行麻醉，雖說灰狼跟家犬屬於近親動物，但是沃夫仍極具野性（至少對獸醫而言是極具攻擊力的），我們決定採取吹箭麻醉的方式將沃夫帶回動物醫院仔細檢查。

檢查結果發現，沃夫有膀胱結石與嚴重膀胱炎，這就是牠出現頻尿與血尿的主要原因。因為結石不大，我們判斷不需進行外科手術取出結石，而且就野生動物而言，術後照顧是一大難題，要如何保持傷口清潔不感染，又要如何有效投予抗生素，都是一大挑戰。在幾經思考後，我們決定採取內科方式治療，也就是先服藥，不開刀。在檢查結石特性後，發現沃夫的結石是可溶性的磷酸胺鹽類，可以透過改變尿液酸鹼度而治癒的一種結石症。在投予一般常用西藥口服藥的同時，我們也給予中藥的結石治療方劑，主要藥方包括二金排石湯、八味地黃丸與五苓散。在投藥60天後，我們再次麻醉沃夫進行檢查，結果發現結石已經

明顯縮小，膀胱炎症反應也已消失，而且在投藥後，沃夫再也沒有出現尿路結石的相關症狀。

就文獻紀載，單獨使用西藥治療膀胱結石，至少需耗時3~3.6個月的時間方能見效；但在本病例中，中西並用之療程1個月，之後便全部予中藥，且僅耗時2個月便治癒，動物也在治療後明顯恢復精神食慾，至今未再出現類似病症。這是一個成功的中西醫結合治療案例，利用西醫的診斷方法確診膀胱結石，也藉助西藥先改變尿路酸鹼值後，再以中藥徹底加強治療效果，使得療程明顯縮短，也使動物恢復原有的生活品質。這一個病例，在2015年發表於第23屆東南亞動物園暨水族館年會，同年發表的報告中，另有兩篇是與中醫藥相關的研究或是病例討論。



病例 No.3

亞洲黑熊的嚴重自殘

小黑是一隻36歲的雄性亞洲黑熊，在動物園已經住了24年，而牠的自殘行為，就出現在牠進入動物園的隔年，換句話說，牠已經被這個症狀困擾了23年。從1993年9月起，當時的保育員便發現牠的鼠蹊部和四肢時常出現傷口，多半是因為咬傷和抓傷所造成的。在1994至2003年間，獸醫師藉麻醉進行清創以控制傷口，一年需麻醉至少2到3次。從2003年開始，獸醫師開始以抗精神病藥物進行治療，在服藥後，小黑自殘的狀況的確有所減少，但每年至少還是得麻醉1次，進行傷口清潔與護理。

在服用抗精神病藥物後，小黑的自殘狀況雖然有所改善，但是並沒有辦法完全抑制，而且在服藥後，小黑的精神與食慾都明顯變差，藥物劑量也越服越重。2014年的時候，因為小黑的的生活品質掉到了谷底，雖然所有的保育員與獸醫師都盡力要改善這個狀況，但小黑的狀況仍每況愈下，最終獸醫師不得不提出讓小黑接受人道處理的建議。在幾經討論後，決定再嘗試以中藥進行治療，若依舊無法有效控制小黑病況，便決定送小黑安心的離開。

在接到這個病例的初期，筆者也是非常煎熬，除了是一個經年不癒的頑固病例外，要如何有效的辯證，



亞洲黑熊
小黑 ♂

也是一個大難題。在蒐集許多資料，與許多中醫前輩討論後，決定由舌診作為主要診斷依據，但是要看到小黑的舌頭也是很困難的一個挑戰，當然，相較把脈是簡單的多了。在保育員的努力下，總算可以讓小黑打開金口觀察牠的舌象與舌色，就在獲得這些資訊並開立相應藥方後，小黑的狀況有了戲劇化的改善。

由於小黑病情遷延已久，又因心情鬱悶導致自殘行為，甚至可以稱為精神疾病；加上舌頭顏色好像缺氧一般地呈現深紫色，因此判斷小黑的狀況應該是肝氣鬱滯、痰熱擾心，以及心虛火旺所造成的情治問題。這裡需要解釋一下的是，在中醫提到情緒問題，第一個想到的一定是肝的問題；而精神疾病，通常是和心

有關的，所以要處理這些問題，就必須針對這兩個臟器著手。

針對小黑的問題，我們的主要投予方劑是溫膽湯合甘麥大棗湯，加減柴胡龍骨牡蠣湯、越鞠丸及加味逍遙散。主要的作用是養心安神、祛痰化癥、疏肝和中予開解六鬱（簡單的說就是處理所有可能導致心情鬱卒的問題）。在藥方確認後，保育員面對最困難的問題就是要如何餵藥，因為小黑頗為挑食，食物只要一有藥味，立刻拒食，所以我們嘗試過各種方式，包括做成果凍、泡蜂蜜水、做成果藥丸等等方法，都被小黑一一識破。最後在保育員鍥而不捨的嘗試下，終於發現只要把熬好的藥倒在水果上，加上一些蜂蜜，小黑就會把藥全部吃光光，這也再次證明了最簡單的方法，常常是最好的方法。但是對於筆者就比較麻煩一些，因為要時常為小黑熬藥，每次熬藥至少得花4個

小時的時間，但是不管如何，只要能夠讓小黑的問題得到改善，再辛苦也是值得的。

在確實服藥後，小黑的狀況獲得了非常非常明顯的改善，小黑不再自殘，吼叫的次數也顯著減少，身上的傷口都逐漸癒合，精神食慾也恢復了，小黑再度變成了以前那個曾經開心生活的小黑，跟保育員的互動也變得更加熱絡，讓保育員感到非常的開心。配合保育員精心設計的環境豐富化設施，小黑現在已經變成了有自信的小黑，但是，因為小黑的餘生都必須在相較野外環境來得狹小的動物園度過，因此持續服藥並且配合良好的環境豐富化設施，以及與保育員良好互動是必要的，避免再度造成小黑的心理傷害，導致令人不悅的後果。這一個病例，在2016年發表於第18屆國際中獸醫學會，獲得與會各方中獸醫專家的重視，並紛紛詢問我國目前中獸醫在野生動物治療上的應用情形。



小黑的治療成效

BEFORE

▼ 眼神沉鬱的小黑

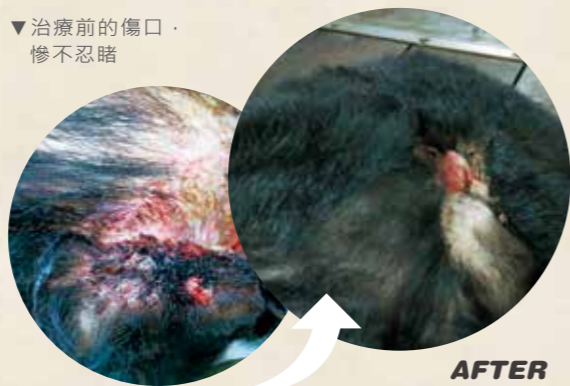


AFTER

▲ 治療後小黑眼神較為有精神

BEFORE

▼ 治療前的傷口，慘不忍睹



AFTER

▲ 經過治療後，傷口明顯縮小，也未再見抓搔

中獸醫的療效是有目共睹的，中獸醫日益蓬勃的發展也是不可避免的潮流與趨勢，在這個先進的世代中，我們應該用更開闊的胸襟跟目光去接受與理解不同的事物。特別在醫療的世界中，不論是西醫或中醫，其最終目標都只有一個，就是為了改善病患的狀況；而中西醫所共同追求的，也都將是一個沒有疾病肆虐的世界，能夠使病患的病況與生活品質獲得改善，就是身為一個醫者最大的滿足與欣慰。在未來的世界中，中西醫結合併治，將會是未來醫療的主流，並將獲致更完整的療效，因此不論中醫或西醫，都應該為了一個沒有疾病的環境而努力，也應該為了更加增進醫療品質而努力；在良性的競爭下，才能為醫療爭取到更好的出路。中西醫結合，將會明顯提升未來獸醫醫療的品質與療效，這點絕對是值得拭目以待的。

