

中華穿山甲之解剖及形態

王建平、陳淑姿、陳金山
成功大學生物系及解剖學科

摘要

中華穿山甲 (*Manis pentadactyla* L.) 屬鱗甲目 (Pholidota) 穿山甲科 (Manidae)，體被角質鱗片，有鉤爪，具皮膚能捲曲。肱骨鷹嘴突，外上髁發達，方便挖土及攀爬。食物以螞蟻為主，口無齒，舌圓柱狀，具黏性及彈性。鼻孔可關閉，外耳殼及眼小，方便穴居。

穿山甲為穴居之夜行性動物，嗅覺發達、聽覺、視覺退化。除日據時期有少數食性及分類調查外，近四十年台灣僅有少數文獻對其構造及功能方面做進一步的研究 (1-9)。本文之目的在觀察穿山甲之解剖特徵，並瞭解其肢體之功能，期望對穿山甲之生理、生態及行為研究提供基礎之資料。

材料及方法

穿山甲標本為台北市立動物園所提供，依照一般解剖學之方法解剖觀察。圖片之代號均以中英對照說明。

結果

一、皮膚及肌肉系統

1. 角質鱗片 (horny scales)

鱗片來自表皮 (epidermis) 的衍生物，但真皮層 (dermis) 亦隨此部份突出，鱗片成覆瓦狀排列 (圖 1)，覆蓋體背四肢及尾部，鱗片仍具體毛。

2. 鉤爪 (hooking claws)

爪亦為第三趾 (指) 末端表皮之角皮層 (

stratum corneum) 特別角質化 (keratinized) 肥厚而成。先端長而尖銳，彎曲如鉤，故名鉤爪。

3. 皮膚 (cutaneous maximus)

皮膚衍生自背闊肌 (latissimus dorsi) 及胸肌 (pectoralis muscles)。

二、骨骼系統

1. 中軸骨 (axial bone)

包括頭顱 (skull)、脊椎 (vertebral column) 及胸骨 (sternal)。

(1) 頭顱：包括顱骨 (cranium) (圖 2)、上下顎及舌軟骨 (hyoid bone)。

顱骨：包括頭頂蓋 (scalp) 及顏面 (face) 兩部分，所謂頭頂蓋是指包圍保護腦髓之部分，可分為額骨 (frontal bone)、頂骨 (

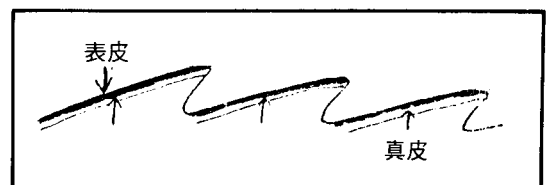


圖 1 穿山甲的鱗片

Studies on the anatomy and the morphology of the Chinese pangolin (*Manis pentadactyla*)

Jiann-Ping Wang, Shur-Tzy Chen and Jin-Shan Chen
National Cheng Kung University Department Biology and Anatomy *.

The Chinese pangolin, *Manis pentadactyla*, is included in the order Pholidota and the family Manidae. Their upper parts are covered with large scales, clawlike nails and cutaneous muscles. The structures of the upper limb is well developed, e.g. olecranon process and lateral epicondyle, which good for digging and climbing. The tongue, which can be half as long as the whole body, has long muscular roots that pass back to anchor it to the end of the sternum. The pangolins feed on ants and some insects, no teeth. Because of their well-developed olfactory system they rely chiefly on an acute sense of smell, but their sight and hearing are poorly developed.