

從史前墓葬看古代人的疾病

文·圖一屈慧麗

前言

隨著史前人類進入新石器時代，農業生產使得人口密度增加、定居使得聚落規模變大，和飼養家畜的增加，人畜共存使得傳染病發生的頻率變多。史籍中傳染病流行的記載很多，在古代「疫」通常指流行性傳染病。《史記》關於「民疫」、「大疫」、「天下疫」都有明確的時間與空間的記載，鑑古推今對於公共衛生史、古病理學史、疾病考古學都有研究的意義。然而針對史前流行病的判斷較為困難，以往學者只能從已發掘的考古遺址，特別針對出土遺跡和墓葬異常的現象來判斷，例如同時間埋葬的數量是否急速增加，以及聚落為何突然廢棄等現象，進一步解釋與推測原因。

近年來科學技術如DNA 檢驗的快速發展，讓科學家也可以從史前人類遺骸上獲取古代傳染病的病原體基因組，這提供新管道讓人們從實證的角度探究古代傳染病的起源與傳播。

惠來遺址

惠來遺址位在台中市文心路和環中路之間，分布於筏子溪流域東岸，西側為大肚臺地，東側為新社臺地群及南側延伸的南投丘陵，北接后里臺地，南鄰八卦臺地。臺中盆地整體地勢平緩且水源豐富，主要為豐原、太平和烏溪沖積扇，惠來遺址西側緊鄰馬龍潭，是適合史前人類居住的環境(圖1)。

從歷年來惠來遺址挖掘遺跡、遺物內涵與地層堆積分析，包括新石器時代中期距今4500至3000年的牛罵頭文化，在市政路、河南路兩側出土大量繩紋陶及三連杯、豆形器、陶紡輪、玉鏃、半月形石刀等，其中更發現閃玉來源為花蓮豐田玉，顯示此時期與臺灣東部有互動關係。其次是距今



圖1 惠來遺址位在臺中盆地西側的平原上



圖2 惠來遺址各文化層分布範圍



圖3 小來公園的俯身墓葬

3000至1600年營埔文化層，在新市政中心、市議會出土灰黑夾砂陶罐、帶流罐、束腰罐、閃玉環等。番仔園文化距今1600至400年，小來公園是現地保留的遺址公園(圖2)，出土遺跡包括墓葬、房屋柱洞、石列、河流、史前沼澤陸化等現象，文化層最厚處堆積可達90公分，重要的出土物包括鐵器、瑪瑙與琉璃珠等。遺址最上層是漢人文化層，小來公園於漢人拓墾時期屬於藍張興庄業戶的墾地範圍，於400年內至今可見漢人拓墾的先後兩次農業利用之耕作層堆積。

小來公園的挖掘

小來公園2003年出現的第一具人骨，是6歲以下的兒童，觀眾命名為「小來」，是番仔園文化施行的俯身葬(圖3)。番仔園文化層出現大量的灰坑、火塘、獸骨、魚骨、炭化梗稻、種子以及陶片、陶蓋鈕、陶紡輪、石鋤、砥石、石鏃、礮石工作臺、大小石材、石錘等，顯示是以農耕為主要生業型態的大聚落，並以漁獵採集為輔。雖然同時北部十三行遺址已發現煉鐵作坊，但惠來遺址出現生產工具仍以石器為主，鐵器少顯示當時使用並不普遍。更早期的牛罵頭文化繩紋陶片僅少量出現於番仔園文化層之下的生土層，由地層堆積判斷，是3000年前曾受河流氾濫沖積影響而來。

小來公園共出土24具俯身墓葬，由文化層所出現墓葬測年結果，年代距今約1,500至1000年之間，約屬番仔園文化中期。目前小來公園現場復原有兩座，其中第6座墓葬(M6)身高約為165公分，兩手交叉於背後，右掌在上(圖4)。頭朝北略偏東22°，面略向西，閻玲達博士依其乳突的尺寸大、額頭較為傾斜以及眼眶上緣較不銳利推測為男性，年齡大致為45-50歲左右。身材中等，雖然肢骨並不十分壯碩，但骨節嶙峋(圖5)，推測生前肌肉頗為發達。

M6有箕形門齒，未見如鄒、布農、泰雅先民早年的拔牙習俗。齒冠耗損情形極為嚴重，包括最不常使用的第三臼齒，所有牙齒齒冠都嚴重磨損，均已磨至象牙質，沒有明顯牙結石、牙周病或蛀牙的情形。齒冠磨損程度相當嚴重，可能與食物粗糙有關。另外，M6的上下門齒與犬齒均有明顯的琺瑯質發育不全(enamel hypoplasia)的情形，顯示在成長過程中有長期營養失調的情形。

依M6周圍出土柱洞和灰坑判斷，他可能是埋葬在住家附近。柱洞是為了使房屋結構穩固，將柱子基礎埋深而打入生土層或礮石層之中，惠來人建築房屋使用的材料是以木和竹為主的有機物，然而大部分的建材都在自然環境中分解而無法長久保留。唯一保留的柱頭，經黃俊霖博士鑑定是



圖4 第6座墓葬

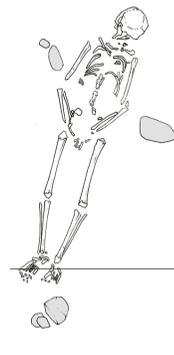


圖5 M6平面圖



圖6 第8座墓葬出土照

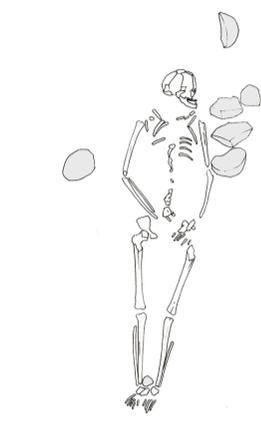


圖7 M8墓葬平面圖

無患子科的龍眼樹，由長方形房屋柱洞排列的方向，推測是長度約在5至10公尺之間。

第8號墓葬(M8)與第6號相距約6公尺，出土時有明顯壙跡，寬約1.5公尺，長約2.5公尺。葬姿亦為俯身葬，頭朝北偏東18°，面朝東，雙手內屈，左手折向腹，掌應置於腸骨之前(圖6)。腳掌骨與肢骨幾乎平行，右肱骨旁有3塊石頭，每塊尺寸約16x12公分，左肱骨遠端約18公分處有1塊15x10公分的石頭，頭骨右上方約20公分處也有一塊相似尺寸的石塊。此數塊石頭推測為親人有意堆置，是埋葬時做為墓的記號(圖7)。

M8以其額頭較為傾斜且從頭骨、下顎及股骨頭的尺寸來看應為男性。身高約為170公分、大致可以推斷死亡的年齡約30歲左右。牙齒健康狀況良好，有箕形門齒，無拔牙習俗。有輕微的牙結石，沒有明顯的蛀牙、牙周病或琺瑯質發育不全之情形。M8的齒冠耗損情形較M6輕微許多，顯示其年紀可能較輕。磨損程度以第1臼齒、第2臼齒、門齒、犬齒較為嚴重，前臼齒與第三臼齒較輕微。值得注意的是，M8的臼齒尚未完全磨損至象牙質，但門齒卻已嚴重磨損，顯見門齒的使用率相當高，至於是用作咀嚼或輔助日常工作則無法確定。

在惠來遺址番仔園文化層出土的動物標本，經陳彥君小姐鑑定有鳥、兔、鹿、羌、獐、雞、野豬、狗獾、食蟹獾、龜等，以鹿科動物遺留最多，其中山羌、梅花鹿習群居於山林間空曠處，獐則喜河岸草澤性環境，多半單獨行動，雄獐無角卻帶有獠牙，在400年前的臺中平原到沿海地帶仍然普遍分布，但目前在臺灣卻也已滅絕。植物遺留經王秋美、陳志雄博士鑑定包括梗稻、小米、綠豆、苦楝、油葉石櫟、圓果青剛櫟、梅子等生態遺留。

惠來遺址番仔園文化年代約1500-1000年，500年內墓葬沒有明顯的長時間複體埋葬現象，但大型聚落為何突然廢棄？當時與海外諸國已有貿易行為如琉璃、瑪瑙等，因此有沒有外來流行病傳播，還是本土起源傳染病？這些問題未來期盼更多學科加入合作研究以提供線索探討。