

殷墟西北崗組頭骨與現代臺灣海南 系列頭骨的顱頂間骨的研究

許 澤 民

一、序 論

顱頂間骨 (Interparietal bone) 又稱印伽骨 (Inca bone) 或超額骨 (Epactal bone)；它是人類頭骨後部枕骨片 (Occipital scale) 的一種變異的骨片。通常在下等脊椎動物的胚胎期甚或成年期以後，顱頂間骨仍可在頭骨的同一部位自然地存在着，並不因為有絲毫的不尋常而叫人特別注意。可是在人類則不然，顱頂間骨有時在某些民族出現的比較多而在另一些民族則出現得較少，它的形狀、大小和位置有時也不很規則。在一般情形下顱頂間骨是在枕骨的人字縫合 (Lambdoid suture) 間為一條橫縫合 (Mendosa suture) 所隔開、位於枕外粗隆 (External occipital protuberance) 上方的一塊三角形的骨片。

首先，讓我們把過去解剖學家和人類學家對於顱頂間骨研究的結果在此做個簡略的介紹。最早研究印伽骨的居維華 (Cuvier)、費雪 (Fisher) 和布羅伽 (Broca)。他們只是就印伽骨所在的部位加以命名，而沒有多加解釋 (Topinard, 1885, pp. 787)。其後法國人類學家陶皮納 (Topinard) 曾就人類和下等脊椎動物的顱頂間骨加以比較研究；他認為二者在比較解剖學上具有重要意義，並認為古秘魯的印伽民族由於施行頭骨人工變形 (Artificial deformation) 的風俗，沿習日久轉變為遺傳因子而遺傳給下一代，因此發生較高頻率的顱頂間骨的現象。當然這只是較早有關顱頂間骨與人種族系關係的一種推論。此外，Matthews (1889)、Ranke (1910)、MacCurdy (1923)、Walter (1939) 和 Gates (1946 & 48) 諸家也先後提出類似的見解。但美人

類學家鮑亞士 (Boas) 却認為顱頂間骨是互為婚媾的孤立小族羣的家族特徵 (Family trait)；換言之，他認為顱頂間骨的產生可能與種族的孤立隔絕有關 (Boas, 1924)。雖然，有的學者如美國的赫黎胥伽 (Hrdička)，却認為印伽骨只是骨塊的一種不正常的發展的結果，並沒有什麼特別的意義 (Hrdička, 1916)。其後藍克 (Ranke) 和馬丁 (Martin) 更就胚胎學和系統發生學上探究印伽骨的起源和演化，並提出具體的推論和假說；尤其是對於骨化中心 (Ossification center) 的結構，更有若干獨到的解釋 (Martin, 1928)。更值得注意的就是魏敦瑞氏 (Weidenreich) 在四個比較完整的北京人頭骨中，發現有三個具有印伽骨；但是却不見於爪哇人、梭羅人和尼安德塔爾人。此外，魏氏又指出顱頂間骨的頻率在現在各民族中都較低，而在美洲印第安人却較高；但是從未在猿類中發現過 (Weidenreich, 1943)。蓋慈 (Gates) 進一步地推論秘魯印伽民族顱頂間骨的較高頻率可能就是由於美洲印第安人有着北京人傳下來的基因 (Gene)。雖然他却同時認為或可能與頭骨的人工變形有關 (Gates, 1948)。照前此，在一種極少有的情況下，由於單合子 (Monozygote) 發育的孿生子頭骨上發現有一對顱頂間骨，又曾認為印伽骨可能是受遺傳因子的限制 (Gates, 1946)。Brotwell (1963)就現代各民族顱頂間骨的頻率加以簡略的統計研究。墨西哥人類學家可馬斯 (Comas, 1942) 曾就美洲印第安人的顱頂間骨的名稱，起源和類型在各民族中的頻率分佈及其與性別，頭骨人工變形和額骨中縫 (Metopic suture) 的相關性等問題加以綜合系統的分析，實為有關這問題的重要研究事項。最近孔恩 (Coon, 1962) 重提魏敦瑞氏的說法，認為顱頂間骨可能是自北京人遺傳給現在蒙古種體質的特徵之一。

顯然的，有關顱頂間骨的起源、類型及其在各族類中的分佈等問題，仍有很多待商榷的地方。本文目的即擬就中國殷代及現代海南島、臺灣的漢人和臺灣土著的頭骨材料做一個比較研究，希望對於主題獲得進一步的瞭解。

二、材 料 和 方 法

本文所採用的材料共分二組。第一組材料為民國十七年至民國二十六年中央研究

院歷史語言研究所考古組在河南安陽殷墟發掘的殷代人體遺骸，其中可供本問題研究的為較完整頭骨標本 376 個。第二組材料為臺灣大學醫學院解剖學科所藏的現代臺灣海南族類頭骨較完整的有 1,531 個，其中包括福老 913 個、客家 99 個、海南島海口漢人 50 個、平埔族 300 個和泰雅族 169 個。第二組材料為臺灣大學解剖學科供筆者研究，在此特致謝忱。

因二組材料來源不同，在處理的步驟上也略有不同。第一組材料除了採形態學直接觀察外，並在每一具有顱頂間骨的頭骨標本做數項有關的主要測量、百分比的統計和枕骨面的投射圖。第二組材料則因處理手續問題，僅作形態學的直接觀察法一種。

形態學直接觀察法為觀察頭骨後部枕骨片有無顱頂間骨的存在，然後在每一個具有顱頂間骨的頭骨依照其形狀和大小的不同做分類，並與該頭骨其他有關的形態學上的特徵作描述，以查知顱頂間骨是否與性別、人工變形、額骨中縫或種族有關。

測量方面，也和直接觀察法的目的一樣，在具有顱頂間骨的標本中做下列數項測量：頭長、頭寬、頭高 (Auricular vertex height)、頭骨週徑 (Head circumference)、腦門人字縫長 (Bregma-lambda length) 和人字縫枕孔後點長 (Lambda-opithion length)，並計算頭骨的長寬、長高和平均垂高三項指數以及每一顱頂間骨本身做最大長和最大寬的測量。觀察和測量所得結果再做百分比統計，以期在殷代遺骸和現代臺灣族類頭骨作比較或二者與其他各族類作比較研究。

三、顱頂間骨的類型

在頭骨的枕骨部有各種不同類型的變異或多餘的骨片，通常使印伽骨的命名或定義在人類學的文獻上產生某些混淆。現在以處理主題所備的材料為基礎，我們暫且把它分為下列三個類型：

I、甲型顱頂間骨或完整型顱頂間骨 (A type or Complete Interparietal bone)：如圖一所示；在某種情形下枕骨片的上方被一條大約由星點 (Asterion) 的一端到其另一端的橫縫合所隔開，而和枕骨片的其餘部分孤立。換言之，它沿著一條大約在枕外粗隆上的線上。該骨片本身有時是整塊也有時呈數塊。

II、乙型顱頂間骨或不完整型顱頂間骨 I (B type or Incomplete Interparietal

bone I)：如圖十二所示。它代表另一種情形，即在甲型顱頂間骨的星點的一端伸出的縫合不直接連上他端星點去，而可能是接到人字縫線上或各自由兩端星點伸出而不互相銜接(如圖二十)。它也和前者一樣，有時成一整塊或成數塊的。

Ⅲ、丙型顱頂間骨或不完整型顱頂間骨Ⅱ(C type or Incomplete Interparietal bone II)：爲了採取若干材料所提供的事實，我們把圖二等列爲丙型顱頂間骨或不完整型顱頂間骨Ⅱ(註一)。它位於大約在枕部人字縫合上方三分之一處，而其橫縫合(Mendosa suture)決不在星點的同一平面上。許多學者把它和歐氏骨 (Wormian bone) (註二)混爲一談，而不把它列爲顱頂間骨。然而筆者就標本所提供的形態學的意義和若干專家(Martin, 1928)在枕骨部的骨化中心的假說上看，我們必須把它列爲顱頂間骨的一個類型。

以上顱頂間骨的分類只是爲了便於做比較研究，並沒有一定的類型學的限制，如果有必要時，可斟酌情形隨意組合比較。

四、殷墟西北崗組頭骨的顱頂間骨

在殷墟西北崗組 376 個較完整的頭骨中，有 26 個具有完整型或不完整型的顱頂間骨，佔頭骨總數 6.91%。爲對每一個具顱頂間骨的頭骨的形狀、位置和特徵有一個清楚的認識，特在該頭骨的枕骨面加以繪圖說明。

現在讓我們來看看這些頭骨的特徵：

頭骨第 68 號：

屬男性。顱骨中縫(Sagittal)和人字縫上方接合處有歐氏骨 (Wormian)，且額骨中縫和人字縫均已癒合。顱頂略具矢狀嵴(Sagittal crest)。無人工變形。頭長寬指數 68.78，屬超長頭型(Hyperdolichocephalic type)；頭長指數 67.70，屬高頭型(Hypsicranial type)，平均垂高指數(Mean vertical height Index) 74.29；腦門人字縫點長(Bregma-lambda length) (註三) 121mm；人字縫點至枕孔後點長

(註一) Comas 認爲本類型應列爲尖頂骨(Apical bone)或人字縫骨，Comas 1942。

(註二) 歐氏骨(Wormian bone)爲人字縫合上小而爲數頗多的一種變異的骨片。

(註三) 以下簡稱B點至λ點長。

(Lambda-Opisthion length) (註一) 109mm；顱骨周徑 (Cephalic circumference) 515mm。屬單一完整型顱頂間骨，其最大長寬為100×66mm。(圖1)。

頭骨第336號：

屬女性。具額骨中縫 (Metopic suture)，人字縫上有歐氏骨，略具矢狀嵴。無人工變形。頭長寬指數73.44，屬長頭型；頭長高指數61.20，屬直頭型 (Orthocranial type)；平均垂高指數 70.57；B點至λ點長 109mm，λ點至0點長 105mm；顱骨周徑 533mm。屬單一不完整型顱頂間骨Ⅱ。其最大長寬為58×49mm。(圖2)

頭骨第174號：

屬男性。略具矢狀嵴。無人工變形。頭長寬指數 82.35，屬寬頭型；頭長高指數 71.47，屬高頭型，頭平均垂高指數 78.39；B點至λ點長 98mm；λ點至0點長 103mm；顱骨周徑 492mm。屬單一不完整型顱頂間骨Ⅱ，其最大長寬為 35×30 mm。(圖3)。

頭骨第208號：

屬男性。具複雜的人字縫合，略具矢狀嵴，無人工變形。頭長寬指數78.92，屬中頭型 (Mesocephalic type)；頭長高指數 62.16，屬直頭型；頭平均垂高指數 69.49。B點至λ點長 100mm，λ點至0點長 114mm；顱骨周徑 519mm。屬單一不完整型顱頂間骨Ⅱ，其最大長寬為58×39mm。(圖4)。

頭骨第361號：

屬男性。具額骨中縫及頗複雜的人字縫，而且人字縫上也具有歐氏骨。無人工變形。頭長寬指數 77.69，屬中頭型；頭長高指數 62.53，屬直頭型。B點至λ點長 108mm；λ點至0點長 105mm；顱骨週徑 518mm。屬單一不完整型顱頂間骨Ⅱ，其最大長寬為61×43mm。(圖5)。

頭骨第175號：

屬男性。具額骨中縫，整個頭骨的縫合呈疏鬆未癒合狀，顯示其年齡之幼小。無人工變形。頭長寬指數 80.66，屬寬頭型 (Brachycephalic type)；頭長高指

(註一) 以下簡稱λ點至0點長。

數 64.44，屬高頭型；頭平均垂高指數 71.56。B 點至 λ 點長 103mm， λ 點至 0 點長 96mm；顱骨周徑 521mm。屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 51×40 mm。（圖 6）。

骨第 60 號：

屬男性。人字縫合上具歐氏骨。無人工變形。頭長寬指數 76.50，屬中頭型；頭長高指數 62.84，屬直頭型；頭平均垂高指數 71.21。B 點至 λ 點距離 104mm， λ 點至 0 點長 105mm，顱骨周徑 513mm，屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 57×43 mm。（圖 7）。

頭骨第 222 號：

屬男性。無人工變形。頭長寬指數 78.65，屬中頭型；頭長寬指數 61.80，屬直頭型；頭平均垂高指數 69.18。B 點至 λ 點長 96mm； λ 點至 0 點長 104.5mm；顱骨周徑 507mm。屬二分不完整型印伽骨 II；其左側最大長寬為 34×36 mm，右側最大長寬為 20×25 mm。（圖 8）。

頭骨第 36 號：

屬男性。具複雜的顱骨中縱縫（Sagittal suture）和人字縫，無人工變形。長寬指數 79.07，屬中頭型；頭長高指數 66.86，屬高頭型；頭平均垂高指數 74.68，B 點至 λ 點長 110mm； λ 點至 0 點長 90mm；顱骨周徑 490mm。屬三分完整型顱頂間骨；左側最大長寬為 47×36 mm，中間 25×35 mm，右側 48×36 mm。（圖 9）。

頭骨第 19 號：

屬男性。具複雜的人字縫，無人工變形。頭長寬指數 76.19，屬中頭型；頭寬高指數和頭平均垂高指數未明；B 點至 λ 點長 102mm； λ 點至 0 點長 94mm；顱骨周徑 512mm。屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 55×35 mm。（圖 10）。

頭骨第 409 號：

屬男性。枕骨部為地層所壓擠，無人工變形。頭長寬指數 73.68，屬長頭型；頭長高指數和頭平均垂高指數不明；B 點至 λ 點長 101mm； λ 點至 0 點長 109mm；顱骨周徑 530mm。屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 54×37 mm。（圖 11）。

頭骨第190號：

屬女性。具額骨中縫，人字縫上有歐氏骨，矢狀縫和人字縫均未完全癒合，無人工變形。頭長寬指數 82.54，屬寬頭型；頭長高指數 63.66，屬高頭型；頭平均垂高指數 69.75；B 點至 λ 點長 106mm； λ 點至 0 點長 109mm。屬單一不完整型顱頂間骨 I，其最大長寬為 $81 \times 52\text{mm}$ 。(圖12)。

頭骨第31號：

屬男性。冠狀縫 (Coronal suture)、矢狀縫和人字縫均呈簡單癒合狀。略具矢狀嵴，額骨上有刀痕，未經人工變形。頭長寬指數 68.06，屬超長頭型；頭長高指數 59.16，屬直頭型；頭平均垂高指數 70.40；B 點至 λ 點長 114mm； λ 點至 0 點長 104mm；顱骨周徑 518mm。屬單一完整型顱頂間骨，其最大長寬為 $95 \times 56\text{mm}$ 。(圖13)。

頭骨第63號：

屬男性。頭骨縫合大部已完全癒合，未經人工變形。頭長寬指數 76.71，屬中頭型；頭長高指數 66.58，屬高頭型；頭平均垂高指數 75.35；B 點至 λ 點長 99mm； λ 點至 0 點長 116mm；顱骨周徑 522mm。屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 $48 \times 39\text{mm}$ 。(圖14)。

頭骨第278號：

屬男性。人字縫頗複雜，枕骨部似經人工變形。頭長寬指數 83.80，屬寬頭型；頭長高指數 68.72，屬高頭型；頭平均垂高指數 74.77；B 點至 λ 點長 93mm； λ 點至 0 點長 115mm；顱骨周徑 512mm。屬二分不完整型顱頂間骨 II；其左側最大長寬為 $15 \times 28\text{mm}$ ，右側為 $27 \times 20\text{mm}$ 。(圖15)。

頭骨第171號：

屬男性。人字縫具歐氏骨，上顎有砍削刀痕，未經人工變形。頭長寬指數 77.42，屬中頭型；頭長高指數 64.25，屬高頭型；頭平均垂高指數 74.42；B 點至 λ 點長 107mm； λ 點至 0 點長 116mm；顱骨周徑 527mm。屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 $61 \times 39\text{mm}$ 。(圖16)。

頭骨第118號：

屬男性。頭骨縫合大部分均已癒合，人字縫具歐氏骨，未經人工變形。頭長寬指數71.80，屬長頭型；頭長高指數61.17，屬直頭型；B點至 λ 點長120mm； λ 點至0點長94mm；顱骨周徑522mm。屬單一不完整型顱頂間骨I，其最大長寬為 43×49 mm。(圖17)。

頭骨第358號：

屬男性。人字縫和矢狀縫均極簡單，略具矢狀嵴。枕骨部略受地層壓擠，未經人工變形。頭長寬指數80.34，屬寬頭型；頭長高指數和頭平均垂高指數不明；B點至 λ 點長104mm， λ 點至0點長105mm；顱骨周徑505mm。屬二分不完整型顱頂間骨II，其左側最大長寬為 36×40 mm，右側為 15×24 mm。(圖18)。

頭骨第218號：

屬男性。一部分矢狀縫及人字縫已經癒合。枕骨部左側為地層壓擠，未經人工變形。頭長寬指數68.85，屬超長頭型；頭長高指數63.93，屬高頭型；頭平均垂高指數75.73；B點至 λ 點長119mm； λ 點至0點長104mm；顱骨周徑518mm。屬單一不完整型顱頂間骨I，其最大長寬為 47×30 mm。(圖19)。

頭骨第395號：

屬男性。頭骨縫合粗而簡單，未經人工變形。頭長寬指數74.33，屬長頭型；頭長高指數65.51，屬高頭型；頭平均垂高指數75.15；B點至 λ 點長118mm， λ 點至0點長101mm；顱骨周徑514mm。屬不完整型顱頂間骨I，其左側橫縫合(Mendosa suture)長34mm，右側長33mm。(圖20)。

頭骨第401號：

屬男性。枕骨部受地層壓擠，枕外粗隆(External occipital protuberance)特別隆起，未經人工變形。頭長寬指數74.66，屬長頭型；頭長高指數61.58，屬直頭型；頭平均垂高指數70.51；B點至 λ 點長和 λ 點至0點長各為104mm；顱骨周徑505mm。屬二分不完整型顱頂間骨I，左側最大長寬為 21×56 mm，右側為 47×47 mm。(圖21)。

頭骨第161號：

屬女性。頭骨縫合大部分未癒合，可能經人工變形。頭長寬指數91.72，屬

超寬頭型 (Ultrabrachycephalic type)；頭長高指數 72.19，屬高頭型；頭平均垂高指數 75.31，B 點至 λ 點長 91mm， λ 點至 0 點長 112mm；顱骨周徑 514mm。屬二分不完整型顱頂間骨 II，其左側最大長寬為 24×23 mm，右側為 24×25 mm。(圖 22)。

頭骨第 126 號：

屬女性。人字縫頗複雜，略具矢狀嵴，未經人工變。頭長寬指數 76.34，屬中頭型；頭長高指數 63.71，屬高頭型；頭平均垂高指數 72.26；B 點至 λ 點長 98mm， λ 點至 0 點長 106mm；顱骨周徑 523mm。屬單一不完整型顱頂間骨 II，其最大長寬為 41×35 mm。(圖 23)。

頭骨第 103 號：

屬男性。冠狀縫，矢狀縫和部分人字縫均極簡單，唯人字縫上有歐氏骨，略具矢狀嵴，未經人工變形。頭長寬指數 72.34，屬長頭型；頭長高指數 63.30，屬高頭型；頭平均垂高指數 73.46；B 點至 λ 點長 120mm， λ 點至 0 點長 97mm；顱骨周徑 515mm。屬不完整型顱頂間骨 I，其最大長寬為 43×41 mm。(圖 24)。

頭骨第 258 號：

屬女性。人字縫頗複雜，未經人工變形。頭長寬指數 79.44，屬中頭型；頭長高指數 62.78，屬直頭型；頭平均垂高指數 69.97；B 點至 λ 點長 95mm， λ 點至 0 點長 101mm；顱骨周徑 501mm。屬二分不完整型顱頂間骨 II，其左側最大長寬為 36×30 mm，右側為 17×33 mm。(圖 25)。

頭骨第 27 號：

屬男性。冠狀縫和矢狀縫均極簡單，略具矢狀嵴，未經人工變形。頭長寬指數 77.72，屬中頭型；頭長高指數 62.50，屬直頭型；頭平均垂高指數 70.34；B 點至 λ 點長 119mm， λ 點至 0 點長 92mm；顱骨周徑 519mm。屬不完整型顱頂間骨 I，其最大長寬為 50×40 mm。(圖 26)。

上述 26 個具顱頂間骨的殷墟西北崗組頭骨綜合說明如下：

24 個為未經人工變形的正常頭骨

2 個可能經人工變形

計 26 個

21個屬男性頭骨

5個屬女性頭骨

計26個

2個單一完整型顱頂間骨

1個三分完整型顱頂間骨

1個二分不完整型顱頂間骨 I

1個二端橫縫合未接合不完整型顱頂間骨 I

5個單一不完整型顱頂間骨 I

11個單一不完整型顱頂間骨 II

5個二分不完整型顱頂間骨 II

計26個

4個具額骨中縫頭骨

22個無額骨中縫頭骨

計26個

13個 λ 點至 0 點長 $>$ B 點至 λ 點長

1個 λ 點至 0 點長 $=$ B 點至 λ 點長

12個 λ 點至 0 點長 $<$ B 點至 λ 點長

計26個

根據偉爾德 (Wilder, 1920) 人體測量課本的分類，在頭長寬指數中，殷墟西北崗組的26個具顱頂間骨的頭骨有3個屬超長頭型，6個屬長頭型，11個屬中頭型，5個屬寬頭型和1個屬超寬頭型。在頭長高指數中，11個屬直頭型，12個屬高頭型，3個不明。頭平均垂高指數自69.18至78.39不等。顱骨周徑自489.50mm至533mm，除極少數標本外，大部分頭骨的顱骨周徑均超過500mm。這樣看來似乎不是這三項重要的頭型指數和顱骨周徑就允許我們把它們與顱頂間骨的存在與否作推測，因為這種類似情形在其他正常的頭骨是隨時可以發現的。換言之，我們並不能單從這些線索中明顯地看出它和顱頂間骨究竟有何關係。

讓我們再從頭骨的人工變形看，在26個具顱頂間骨的頭骨中，只有2個似乎經過

人工變形，佔 7.69%。雖然殷墟頭骨中具人工變形的標本並不多，不過我們仍然得到和李翁博士 (Dr. Leon) 的結論相接近 (Comas, 1942, pp. 485-86)，即顱頂間骨和頭骨人工變形是無關的。

至於顱頂間骨在兩性間出現的頻率有無差別，在殷墟頭骨標本性別的初步鑑定中，約三百餘具為男性，五十餘具為女性，如果與具顱頂間骨的21個男性頭骨和5個女性頭骨相比較，則男性頭骨具顱頂間骨約佔 7%，女性頭骨約佔10%，因為女性頭骨所佔不多，所以在統計學上顱頂間骨和兩性差異並不能明顯地看出來。因此顱頂間骨在男女兩性所佔的百分比的多寡在本組標本中並沒有太大的意義。

自顱頂間骨的類型看，具完整型顱頂間骨有 3 個(2 個單一和 1 個三分)，佔11.54%；具不完整型顱頂間骨 I 有 7 個(5 個單一、1 個二分和 1 個二端橫縫合未接合)，佔26.92%；具不完整型顱頂間骨 II 有16個(11個單一和 5 個 2 分)，佔61.54%。

在四個兼具額骨中縫的標本中，各具有複雜的人字縫和歐氏骨(圖5, 6, 12等)，佔殷墟西北崗組26個具顱頂間骨頭骨總和的 15.38%，與顱頂間骨在殷墟頭骨中所佔的 6.91% 相比，前者還大於後者二倍餘。因此顱頂間骨可能與額骨中縫以及頭骨的某些不正常的縫合或歐氏骨等多餘的骨片有關。

由 B 點至 λ 點長和 λ 點至 0 點長兩項測量的結果。在26個具顱頂間骨的頭骨中有 13 個後者(λ 點至 0 點長)的距離大於前者(B 點至 λ 點長)，1 個相等，12 個前者大於後者。而在另外無顱頂間骨的標本中任意抽選26個頭骨檢查，所得結果均為 B 點至 λ 點長大於 λ 點至 0 點長。因此，具顱頂間骨的頭骨極可能因為枕骨片的逐漸增長而相對地使頂骨變短。

五、殷墟西北崗組頭骨與現代臺灣海南系列頭骨以及世界其他各民族頭骨的顱頂間骨的比較

I、殷墟西北崗組頭骨與現代臺灣海南系列頭骨的比較：

為了便於比較研究，此分類標準採用筆者所劃定的顱頂間骨三種常見的類型及其總和。如表一所示，在殷墟西北崗組 376 個頭骨中，包括三個類型的顱頂間骨總計 26 個，佔6.91%；而在現代臺灣平埔族300個頭骨中有20個具顱頂間骨，佔6.67%；另

外臺灣土著泰雅族的169個頭骨中有12個具顱頂間骨，佔7.1%。以上殷墟西北崗組頭骨、臺灣平埔族頭骨和臺灣泰雅族頭骨所具顱頂間骨的百分比似乎非常接近。如果再和現代臺灣福老和海南島漢族做比較，在福老漢族 913 個頭骨中有44個具顱頂間骨，佔 4.82%，約為西北崗組頭骨的三分之二；又海南島海口漢族50個頭骨中有 3 個具顱頂間骨，佔 6%，其百分比亦略小於西北崗組頭骨；而臺灣客家的99個頭骨中却有14個具顱頂間骨，佔 14.14%，幾乎為西北崗組百分比的兩倍。如果把福老、海口、客家三個族羣 (Ethnic group) 加起來合併計算，則1062個現代漢族頭骨中有61個具顱頂間骨，佔 5.7%，低於西北崗組頭骨 1.2%。

表一：殷墟西北崗組頭骨與現代臺灣海南系列頭骨的顱頂間骨的類型和百分比

族 名	頭 骨 總 數	具完整型顱頂間骨的百分比和數目	具不完整型顱頂間骨 I 的百分比和數目	具不完整型顱頂間骨 II 的百分比和數目	具三類型顱頂間骨的總百分比和數目
福老(漢 人)	913	1.09%(10)	1.09%(10)	2.63%(24)	4.82%(44)
海口(漢 人)	50	2.00%(1)	0%(0)	4.00%(2)	6.00%(3)
客家(漢 人)	99	1.01%(1)	1.01%(1)	12.12%(12)	14.14%(14)
臺灣(平埔族)	300	2.67%(8)	0.33%(1)	3.67%(11)	6.67%(20)
臺灣(泰雅族)	169	0.59%(1)	1.18%(2)	5.33%(9)	7.10%(12)
殷墟西北崗組	376	0.80%(3)	1.86%(7)	4.26%(16)	6.91%(26)

II、殷墟西北崗組頭骨和現代臺灣海南系列頭骨以及世界其他民族頭骨的顱頂間骨的比較。

此項研究為便於和世界各族類的比較，乃採用哥馬斯的分類標準(Comas, 1942)，即筆者所分的第三類型——不完整型顱頂間骨 II 不計在內。如表二所示。殷墟西北崗組 376個頭骨中有10個具本分類標準的顱頂間骨佔 2.7%，和現代臺灣土著 469個頭骨(平埔族 300個+泰雅族 169個)中具顱頂間骨12個(平埔族 9 個+泰雅族 3 個)，佔 2.6%，二者所佔百分比幾乎相等，而比現代臺灣漢族 1,062 個頭骨(福老 913 個+客家 99個+海口 50個) 顱頂間骨23個 (福老 20個+客家 2 個+海口 1 個) 的百分比 2.2 % 高些。

就美洲印第安系列頭骨的顱頂間骨的出現頻率看，蘇利文 (Sullivan, 1922, pp.

239)曾檢查過36個族羣，而竟連一個具顱頂間骨的頭骨也沒發現。而顱頂間骨所佔的最高百分比似乎是拉都伯爾(Le Double, 1903)所收集的23.4%，不過哥馬斯(Comas, 1942)認為該標本係經過無意識的選擇，不能正式做為比較材料。

自秘魯到玻利維亞或自先西班牙時代至現代，美洲印第安系列頭骨的顱頂間骨的百分比自0%至10.8%不等。如果我們現在依照地理區域的分佈把秘魯到玻利維亞的標本加起計有1,713個頭骨，其中有67個具顱頂間骨的頭骨，佔3.7%。這個百分比並不比其他地方的印第安人高，如果我們不加考慮地也將蘇利文所收集的布羅加博物館(Broca museum)的標本也計算在內，則頭骨數目總計1,760個，其中具顱頂間骨的有78個，佔4.4%。同樣地，其他愛斯基摩和北美印第安兩族羣所具顱頂間骨的百分比各為3.9%和4.4%。顯然地，顱頂間骨絲毫也沒有被認為是玻利維亞或秘魯民族的特徵之一，有時這個“印伽骨”(Inca bone)的命名，只是基於一種資料不足的統計所得的結果。

墨西哥族羣頭骨的顱頂間骨的百分比也自0%到5.6%不等。在該族羣總共1,195個頭骨中有31個頭骨具顱頂間骨，佔2.6%，其百分比和現代臺灣土著相等，而略低於殷墟西北崗組頭骨(2.7%)，並且較現代臺灣海南系列漢族(2.2%)高些。

關於顱頂間骨在世界其他民族所佔的百分比，因為各專家對於其類型分類不齊一以及標本來源的不同，很難在各民族間所佔顱頂間骨的百分比做一個客觀的比較，然而在馬丁的人類學教本(Martin, 1928)中，高加索種人僅佔1.2%，黑人佔2.6%，澳洲人佔0.8%，馬來亞人佔1.4%，美拉尼西亞人佔1.6%，蒙古人佔2.3%。另外，在其他的調查(Matthews, 1889)中認為歐洲人、澳洲人、美拉尼西亞人或黑人等，其顱頂間骨出現的頻率均極低。一般都相信顱頂間骨是蒙古種的特徵之一，在此也可以得到一個比較的結果。

上述殷墟西北崗組頭骨的顱頂間骨所佔的百分比和墨西哥族羣以及現代臺灣土著(平埔族和泰雅族)頭骨的百分比最相近，而較現代臺灣海南系的漢人高些，並且或低於或高於其他美洲印第安族系。極可能地，殷墟西北崗組頭骨和現代臺灣海南系列頭骨的顱頂間骨的百分比均高於歐洲高加索種人或黑人以及其類屬相近之白種人或黑人。

表 2：殷墟西北崗組頭骨與現代臺灣海南系列頭骨以及世界
其他種類頭骨的顱頂間骨的比較

族 名	頭骨總數	具顱頂間骨(完整型)頭骨數	百分比	著 者
愛斯基摩	52	2	4	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
〃	49	1	2	拉都伯爾 (LeDouble)
〃	82	3	3.6	蘇利文 (Sullivan)
一般美洲印第安人	—	—	9	亞奴青—拉都伯爾 (Anutschine-Le Doable)
美洲印第安人 (秘魯不計在內)	—	—	3.8	馬秋氏 (Mattreus)
北美印第安人	1,127	54	4.8	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
亞歷桑那州的北美印第安人	88	6	6.8	馬秋氏 (Mattreus)
新英格蘭的北美印第安人	68	2	3	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
佛羅里達的北美印第安人	57	4	6.5	馬丁 (Martin)
俄亥俄和田納西的北美印第安人	681	38	5.7	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
新墨西哥的北美印第安人	22	0	0	馬丁 (Martin)
加州的北美印第安人	160	5	3.1	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
英屬哥倫比亞的北美印第安人	297	20	6.7	蘇利文 (Sullivan)
Pecos 的印第安人	199	2	1.0	胡藤 (Hooton)
古墨西哥人	—	—	0.0	馬丁 (Martin)
墨西哥人	52	2	3.6	〃
〃	267	15	5.6	蘇利文 (Sullivan)
墨西哥人(墨西哥博物館)	839	14	1.7	哥馬斯 (Comas)
秘魯人	92	10	10.8	蘇利文 (Sullivan)
〃	—	—	6.0	馬秋氏 (Mattreus)
〃	458	24	5.2	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
〃	337	6	1.7	馬克古地 (MacCurdy)
〃	—	—	2.0	雷蒙地—拉都伯爾 (Raimondi-LeDouble)
古秘魯人	—	—	5.1	馬丁 (Martin)
秘魯(布羅加博物館)	47	11	23.4	拉都伯爾 (Le Double)
玻利維亞	703	27	3.8	蘇利文 (Sullivan)
歐洲人	—	—	1.2	魯素—馬丁 (Russell-Martin)
馬來亞人	—	—	1.4	〃
蒙古人	—	—	2.3	〃
黑種人	—	—	2.6	〃
澳洲人	—	—	0.8	〃
美拉尼西亞人	—	—	1.6	〃
現代臺灣海南系列的漢人	1,062	23	2.2	著者 (Tse-min Hsu)
現代臺灣土著	469	12	2.6	〃
殷墟西北崗組	376	10	2.7	〃

六、討 論

I、顱頂間骨的命名問題：因為過去各家對本問題的研究所用的名稱不同，甚至於用同一名稱而所指的解剖學上的部位也不一樣 (Comas, 1942, pp. 473)。對於慣用的名稱如印伽骨 (Inca bone)、閏餘骨 (Epactal bone) 或顱頂間骨 (Interparietal bone) 等稱呼，筆者認為第三個名稱——顱頂間骨比較適合 (Comas, 1942)，主要有三個原因：

a. 從系統發生學或胚胎學上看，比較容易自該命名上找出其可能有關的起源問題。

b. 為了避免與頭骨其他部分骨化過程所形成的不正常的閏餘骨 (Epactal bone) 所引起的混淆。

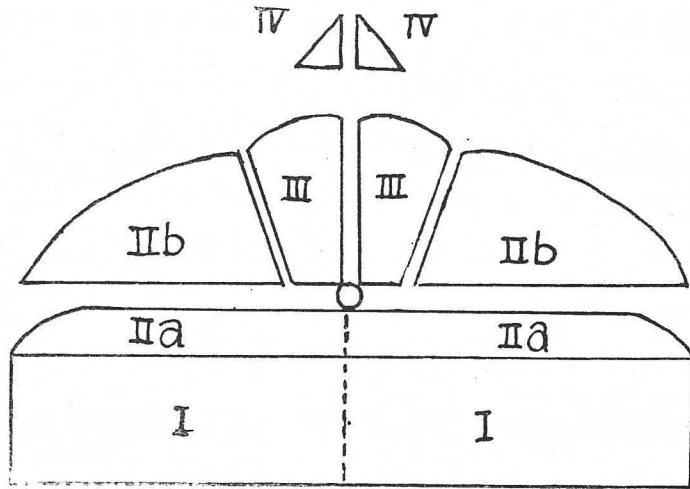
c. 單從印伽骨這名稱的商榷看，它並沒有特別的解剖學上的意義，而且只是一種我們應該去除的地理位置的錯誤的觀念。此外，印伽骨這名字已擴大地運用在我們所提過的三種類型當中。

II、顱頂間骨的分類及其骨化形成的問題：我們已經知道顱頂間骨的類型很多，而且分類的標準也隨着各家的偏好而不同。例如筆者所分的不完整型顱頂間骨 II，在哥馬斯的分類中則把它列為尖頂骨 (Apical bone)，而不算做顱頂間骨 (Comas, 1942)，當然這是和筆者的意見不符的。現在為了分析這個複雜的問題，就以馬丁主張的枕骨部的四對骨化中心的形成做說明 (Martin, 1928)。

圖 A 為馬丁所設計的枕骨部骨化過程的四對骨化中心。這個草圖原是藍克的假說 (Ranke, 1900)，後來被馬丁接受，他認為枕骨部真正只有四對骨化中心，並且承認有一對新的副中心位於上方。為了瞭解其癒合情形，即如圖 A 所示用線條分開。本此觀念我們可以進一步提供一些關於不同骨化中心形成的可能性。

當所有成對的骨化中心〔I—II_a—II_b—III—IV〕都連結在一起時就形成單一不可分割的枕骨。在〔I—II_a〕和〔II_b—III〕骨化接合時，而與其餘部分保持獨立，就形成通過星點的橫縫合，因此我們叫它完整型顱頂間骨。可是當〔I—II_a—II_b—III〕對相連而〔IV〕對孤立時，馬丁稱它為頂尖骨 (Apical bone) 或人字縫骨 (Lambdoid

圖 A：馬丁和藍克所設計的枕骨部的骨化中心圖。



bone)，並且哥馬斯也沒把它列為顱頂間骨。筆者認為對枕骨骨化形成言，仍應歸入顱頂間骨的組合，因為這種情形在殷墟西北崗組頭骨標本出現很多，而且非常一致，可見它並非偶然形成。雖然有時它的面積會大些，即〔IV〕對底邊的橫縫合往下移甚至於侵越到〔III〕對上，再者有時在形狀上也會有變異，除大多數情形呈三角形外，也極可能有其他形狀出現的，假如圖 2 即為菱形。再以北京人頭骨標本為例，其顱頂間骨均在星點的上方，換言之，它的橫縫合並不在同星點的一個水平上，其所佔的面積當然也小些，可是它仍然是顱頂間骨。因此，筆者認為馬丁的〔IV〕對骨化中心沒有另立名稱（如頂尖骨或人字縫骨等）的必要，而哥馬斯把它歸為非顱頂間骨更是一件不合實際的立論。

假使我們承認馬丁對於枕骨部的四對骨化中心的假說是可靠的話，我們也應該把〔IV〕對去除不加計算，可是在我們收集的標本中，〔IV〕對並不是單純的附屬中心（如圖 8），〔IV〕對顯然不像普通的歐氏骨，如果〔II_b〕與〔III〕能自由組合為顱頂間骨，為什麼〔IV〕對就不能同樣地參加組合呢？何況在顱頂間骨形成的過程當中，例如〔II_b〕和〔III〕對骨化中心也可能和〔I〕對或〔II_a〕對骨化中心相結合，而形成或大或小的所謂“部份印伽骨”（Partial Inca bone）。固然理論上如此，但是，事實上我們不知道枕骨上未和人字縫銜接的小島似的骨頭是否也像〔III〕或〔III—III〕的骨化過程所形成。然而自殷墟西北崗組的頭骨標本看，毫無疑問的，〔IV〕對和〔II_b〕或〔III〕對在枕骨部

的顱頂間骨的構造上是相同的，而且各扮其應有的角色。

同理，如果我們把馬丁的對於本問題的推論再複習一下，我們也可以發現有許多地方是和我們的標本所表現的不相符的。極顯然地，在枕骨部的不正常的骨化過程當中，以四對骨化中心的假設並不能應付一切顱頂間骨形成的現象，尤其在已劃定的每對骨化中心之間存有不規則的相互侵越情形時。例如，〔Ⅱ_b〕侵越到〔Ⅲ〕的邊緣（如圖 24），或〔Ⅳ〕侵入〔Ⅲ〕的邊境（如圖 6）等。因此，馬丁氏的顱頂間骨形成的理論在某些地方也應該再加以斟酌的。

就筆者所提到的具各類型顱頂間骨的頭骨中，如果自 B 點至 λ 點長和 λ 點至 O 點長的二項直線測量上看，後者的長度有二分之一以上大於前者。換言之，凡是具有顱頂間骨的頭骨，它的枕骨片（Occipital scale）的長度就增長，而它的頂骨也相對地縮短。這是一個非常有趣的現象，因為顱頂間骨的存在並不是一件很單純的事端，它可能牽涉到枕骨片和其上方的一對頂骨的分界問題，而顱頂間骨究竟歸屬頂骨或枕骨的領域，似乎也有考慮的必要。如果從形態學上看，顱頂間骨在傳統演化論的命名系列裏，仍然有許多不太清楚之處，一則它可能代表先頂骨（Preparietal bone），一則也可能指的是上枕骨（Supraoccipital bone）。就從整個頭骨的演化過程（Evolutional process）來看，因為頂骨和枕骨本是相依緊靠的鄰居，其相互越界過往並非不可能的事，所以其所屬的問題也並不太嚴重。相反地，在傳統形態學所注重的觀察和測量的問題上則必須再加以考慮，顱頂間骨和頂骨或枕骨究竟有何關係？枕骨的增大和腦後葉（Occipital lobe）的發達有關否？抑或顱頂間骨只是頭骨後部骨骼結構的次序問題？這些都是值得我們考慮的問題。

至於顱頂間骨的起源問題，我們必須由枕骨部在不同脊椎動物間的比較上找出其關係。首先，我們爲了對於構成枕骨部的兩種骨骼——膜骨（Membraneous bone）和軟骨（Cartilaginous bone）的異同有一個清楚的認識與安排，就不僅要在許多用來稱呼它的名稱中有所選擇，而且必須設法在一個人類的枕骨部和脊椎動物頭骨的同部位的骨骼結構上找出其可能同源的關係，以使在嬰兒期所萌芽的骨骼組織和後來爲整個膜骨和軟骨所替代的原始骨骼形成中，也能够同樣地和它所佔有的骨化中心的數目和位置相一致。譬如，藍克和馬丁認爲圖 A 中的〔Ⅱ〕爲本來的膜骨部和原有的軟骨

部相連的地方，因此他們認為人類的顱頂間骨是不和下等脊椎動物的顱頂間骨同源的。因為前者僅一部分為膜骨而後者則全部皆為膜骨所構成。然而筆者認為這僅僅是指脊椎動物演化到相當階段而言，而不能做為一般性的結論，事實上下等脊椎動物的頭骨後部也並不完全由一塊骨骼組成，而且還有各種不同的名稱和數目的骨骼呢？根據拉都伯爾 (LeDouble) 的研究，顱頂間骨在有袋類是獨立存在的，而在靈長類、狗和羊則和頂骨相連，又在某些食肉類則和上枕骨相接 (Comas, 1942, pp. 470)。

此外，一個非常值得注意的問題就是額骨中縫 (Metopism) 和顱頂間骨的關係。已如前面所說在具有額骨中縫的頭骨中，其所含的顱頂間骨的百分比也高，而且即使無顱頂間骨，也有歐氏骨，這種現象似乎表示額骨中縫和頭骨縫合 (Suture) 的癒合形狀有關，尤其是和枕骨部的顱頂間骨或歐氏骨的形成有着密切的關係。

Ⅲ、顱頂間骨與蒙古種演化的問題：顱頂間骨在脊椎動物的演化史上可能佔有相當重要的地位，然而其詳細情形將屬於比較解剖學的研究範圍，本文不再加以細節的說明，而僅就顱頂間骨和蒙古種演化的問題為例，對本問題做直接而扼要的探討。

遠在北京人剛出土時，魏敦瑞氏就發現北京人的頭骨上具有顱頂間骨 (Weidenreich, 1935)，後來經專家歸納的結果發現顱頂間骨幾乎也和蒙古種的其他特徵一樣 (Coon, 1962)，在基因遺傳上有一個相當穩定而不變的常數。換言之，顱頂間骨與蒙古種的關係就彷彿箕形門齒 (Shovel-shaped incisor) 和蒙古種的關係一樣。關於這項論點，我們已在北京人、殷墟人類遺骸、美洲史前印第安人遺骸和現代臺灣海南系列的頭骨上找到了充分的證據。雖然我們並不強調北京人是所有蒙古種的直系祖先，但是，至少在顱頂間骨的比率上看，我們可以看出它與蒙古種的關係是何等的密切。因此，顱頂間骨在人類演化史上存在的顯明的特性，好像要比體高、頭形指數 (Cephalic index)、髮形和膚色或甚至於血型等所代表的具有更重要的意義。

再者，我們就殷墟西北崗組頭骨和現代臺灣海南系列頭骨所含的顱頂間骨做比較，我們又發現了一項非常有趣的結果，即西北崗組頭骨竟和現代臺灣土著族羣所具的顱頂間骨的百分比相同，而較現代臺灣漢族的百分比為高，從這個結果至少我們可以得到下列簡單的推論；殷民族或先殷的部落族羣在中國歷史開始的初期或史前時期就自中國大陸的北方向南遷徙或擴展，而一部分成為後來的南海（指西南太平洋的海

岸和島嶼)的居民或為漢族未到之前的臺灣的土著的一部分，並由於其長期與大陸隔絕孤立的結果，而在小族羣裏保留其原有的特徵，而現代漢族則因長期的交往婚媾，在整個演化的歷史過程裏不容易顯現其特色，所以殷民族或與殷民族有關的族羣就和久居在臺灣的土著民族的體質較接近，而與現代臺灣漢族的體質相差稍遠。這只是一個試探性的推論，是否可靠有賴將乘更多材料的補充以及對本問題做進一步系統性的比較研究才能完成。顯然地，如果我們承認顱頂間骨對蒙古種的起源問題有着重要的意義，而同時也是種族分類學上有着重要的命名價值 (Taxonomic value)，那麼它當然也是在整個人類演化史上不容忽視的一個體質特徵。

七、結 論

顱頂間骨的研究在表面上看來似乎僅是對於人體上的某一特殊的體質特徵，作一個形態學上的觀察和比較而已，事實上就爲了對本問題的客觀的觀察和比較，我們也毫不猶豫地借助其他有關科際科學的指導和示範，例如比較解剖學、胚胎學、遺傳學和人類學的一般基本常識是隨時要參考的。下面就筆者所根據的1907個頭骨標本，包括中央研究院歷史語言研究所收藏的376個殷墟西北崗組頭骨和國立臺灣大學醫學院解剖學科所藏的現代臺灣海南系列漢族頭骨1,062個及現代臺灣土著頭骨469個等擬對本題的研究所做的試探性的結論。

1. “印伽骨” (Inca bone) 雖然是一般人所熟悉的名稱，但是就其演化過程上說，乃應稱為顱頂間骨 (Interparietal bone)。藉此可以避免地理學上的錯誤觀念和因“印伽骨”名稱本身的濫用所產生的混淆。況且顱頂間骨具有充分的胚胎學上或解剖學上的意義。

2. 顱頂間骨和頭骨的性別或人工變形 (Artificial deformation) 無關。如果有少數例外也只是一種偶然的巧合。

3. 顱頂間骨和歐氏骨 (Wormian bone)、額骨中縫 (Metopism) 或其他不正常的頭骨縫合 (Suture) 或骨塊的形成有關。

4. 根據殷墟西北崗組頭骨所示，凡是具有顱頂間骨的頭骨，其枕骨部往往較頂骨部爲長，即A點至B點長大於B點至C點長。反之，不具顱頂間骨的頭骨，則都爲頂

骨部大於(或僅少數等於)枕骨部的。這個事實告訴我們具顱頂間骨的頭骨不但使枕骨的長度增加，同時也相對地使頂骨的長度縮短。

5. 本題的比較研究給予顱頂間骨的形成及其骨化中心的理論增加新的見解。例如對於馬丁的理論 (Martin, 1928)，我們有不少的補充與修改，即其顱頂間骨的四對骨化中心的假說並不完全符合我們的標本所表現的事實。

6. 顱頂間骨不僅是在形態學上的一個重要的體質特徵，同時也有不可忽視的演化史上的意義。它正如箕形門齒 (Shovel-shaped incisor) 和發達的顴骨 (Massive malar bone) 等為蒙古種的體質特徵一樣，在初步的種族分類學上佔有相當重要地位，而且遠超過單一的頭形指數、髮形、膚色或血型等所代表的意義。

7. 顱頂間骨在人類演化史的地位，由北京人至殷墟西北崗組人類遺骸以及現代臺灣土著和臺灣海南系列漢族的頭骨的比較研究結果，對於蒙古種的起源和演化有一個充分的歷史證據。

8. 顱頂間骨在殷墟西北崗組頭骨和現代臺灣土著族羣頭骨以及現代臺灣海南系列漢族頭骨中出現頻率的比較結果，給予三千多年以來蒙古種在亞洲大陸及其邊緣區的分化有一個非常有意義而且可以遵循的道路。

本研究僅將主題所牽涉的問題以及其在整個人類演化史上的時空關係作適當的處理和選擇，至於其推論是否正確，實有待於將來對於本題做更多的探討及其有關學科的證驗。

附 記

本文初稿為民國五十三年筆者在國立臺灣大學的學士畢業論文。在寫作期間承蒙濟之師和希枚師二位熱心指導與評閱，並多所匡正，敬向二師致謝。又部分頭骨材料由國立臺灣大學醫學院解剖學科惠予比較研究，且在寫作期間陸續惠蒙東亞學術研究設計發展委員會的獎助，均謹致謝忱。

A STUDY OF THE INTERPARIETAL BONE AMONG THE SKELETAL REMAINS OF THE YIN DYNASTY AND THE MODERN TAIWAN-HAINAN SERIES

(ENGLISH SUMMARY)

by

TSE-MIN HSU

On the surface the study of the interparietal bone would appear to be nothing more than morphological observations on a single physical trait in a very narrow context. However, for such observations or comparisons to be objective it is necessary to draw heavily upon related fields such as comparative anatomy, embryology, genetics, and anthropology. Without this broad background no study of this type can have any significance.

The present paper is based on the study of a total of 1907 crania, 376 of which belong to the collection of the Yin Dynasty crania of the Institute of History and Philology, Academia Sinica, and 1062 specimens of modern Taiwan-Hainan Han-Chinese and 469 crania of present day Atayal (Taiwan aborigines), all belonging to the Dept. of Anatomy, Medical College of the Nat. Taiwan University. The 26 crania of the Yin Dynasty, showing the interparietal bone, are described. These collections provide excellent material for comparative studies of the type I have undertaken, and with the support of the related disciplines mentioned above several important conclusions can be drawn.

Although the "Inca bone" is a widely used term, its frequency in Asia and parts of America gives this phenomena broad evolutionary significance and warrants a more scientific name. Therefore, I prefer the use of the term "interparietal bone", for it avoids any risk of confusion arising from geographical localization.

1. We found no correlation between the occurrence of the interparietal bone and sex, nor with artificial deformation of the skull. However, a certain relation seems to be present between the interparietal bone and the Wormian

bone, the metopic suture and other abnormal formations of the cranial sutures.

2. With those skulls of the Yin Dynasty, showing the interparietal bone, the occipital bone is usually longer than the parietal bone; where the interparietal bone is absent, the formations are reversed. It seems probable that the presence of the interparietal bone leads to an enlargement of the occiput and tends to reduce the size of the parietal bone.

3. The study furnishes some clues to the question of the formation of the interparietal bone and modifies the hypotheses concerning the ossification centers of the occipital bone.

4. The high frequency of occurrence of the interparietal bone in the Yin Dynasty skulls and the modern Taiwan aborigines, and the somewhat lower rate of occurrence in the modern Taiwan and Hainan Han-Chinese, is very important to the history of racial differentiation among the Mongoloids on the Asiatic mainland and peripheral areas.

5. The interparietal bone may prove of importance for the racial history of the Mongoloids, as its presence is ascertained from the remains of the *Sinanthropus Pekinensis* over the crania of the Yin Dynasty down to the present-day Taiwan aborigines and the Han-Chinese of Taiwan-Hainan series.

I have attempted to deal with the various questions that accrued to the writing of this paper in the broad context of human evolution. Perhaps I have overextended myself. It will be interesting to test my conclusions against the results of further research in this and related disciplines.

BIBLIOGRAPHY

- BROWTHELL, DON R. 1963 Digging up bones. British Museum Press. London pp. 39-41
- COMAS, JUAN. 1942 El hueso interparietal, epactal o inca en los cráneos mexicanos, *Anales De La Escuela Nacional De Ciencias Biológicas*. pp. 469-490
- COON, CARLETON S. 1962 The origin of races. Alfred A. Knopf, New York. pp. 459
- GATES, REGINALD RUGGLES 1946 Human Genetics, The Macmillan Company, New York. pp. 478 & pp. 941
- HRDLÍČKA, ALES 1916 Physical anthropology of the Lenape or Delawares, and of the Eastern Indians in general, Bureau of American Ethnology Bull. 62. pp. 36
- LE DOUBLE 1903 Variations des Os du Crâne de l'Homme. Paris. pp. 55-64
- MAC CURDY, G. 1923 Human skeletal remains from the Highlands of Peru, *Amer. Jour. of Phys. Anthropol.* Vol. 6, No. 3. pp. 269-270
- MARTIN, R. 1928 Lehrbuch der Anthropologie. Jena. pp. 838-841
- MATTHEWS, W. 1889 The Inca bone and kindred formations among the ancient Arizonians,

American Anthropologist. Tomo 2. pp. 337

RUSSELL, F. 1900 Studies in cranial variation, The American Naturalist. Vol. 34. Boston.

SULLIVAN, L. R. 1922 The frequency and distribution of some anatomical variations in American Crania, Anthropol. Papers of the American Museum of Natural History. Vol. 22. New York. pp. 236

TOPINARD, Paul 1885 Eléments d'Anthropologie Générale. Paris. pp.787-791

WALTER, H. E. 1939 Biology of the vertebrates. Macmillan Company, New York. pp. 592-594

WEIDENREICH, F. 1935 The Sinanthropus population of Choukoutien (Loc. 1) with a preliminary report on new discoveries, Bull. Geol. Soc. China, 14: 427-461.

_____, 1939 Six lectures on Sinanthropus Pekinensis and related problems. (reprinted from the Bull. Geol. Soc. China). Vol. XIX. No. 1. Peiping. pp. 11

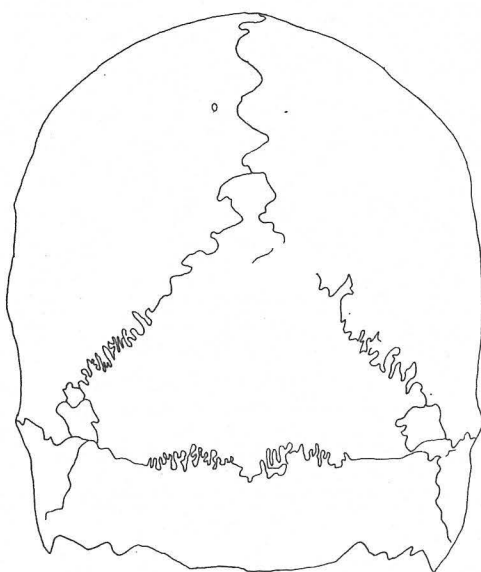


Fig. 1 SKULL NO.68 HPKM

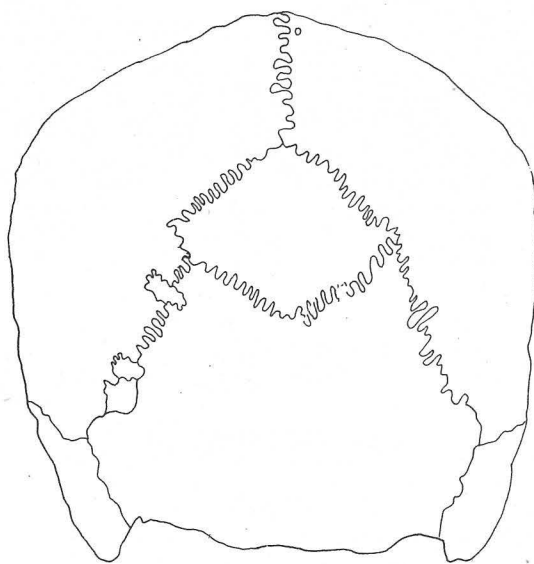


Fig. 2 SKULL NO.336 HPKM

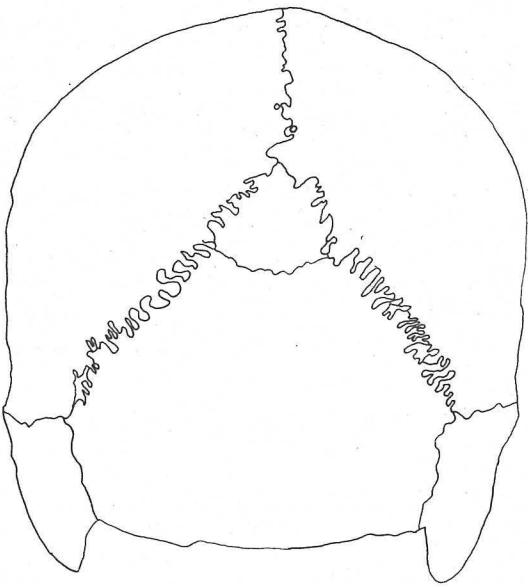


Fig.3 SKUII NO.174 HPKM

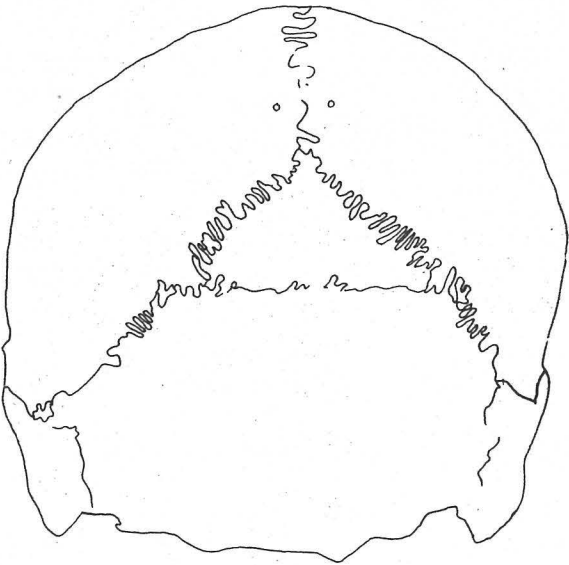


Fig.4 SKUII NO 208 HPKM

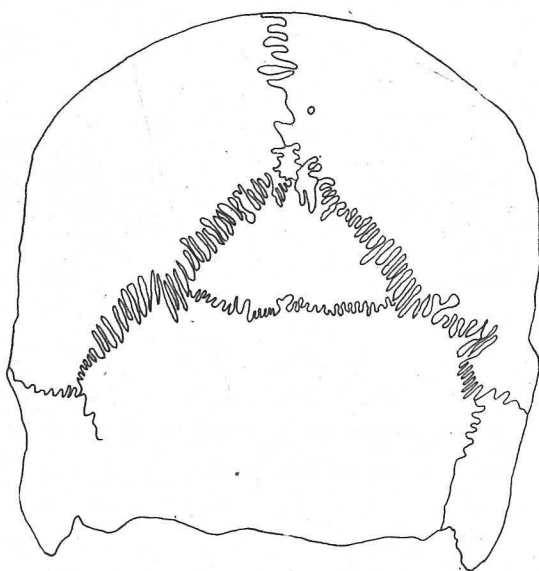


Fig.5 SKUII NO.361 HPKM

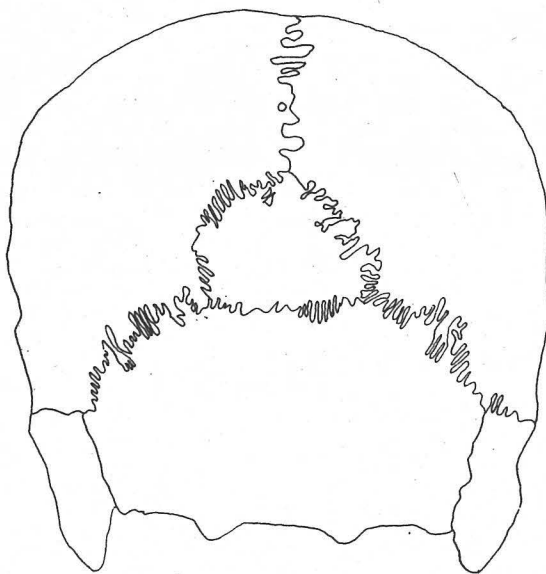


Fig 6 SKUII NO.175 HPKM

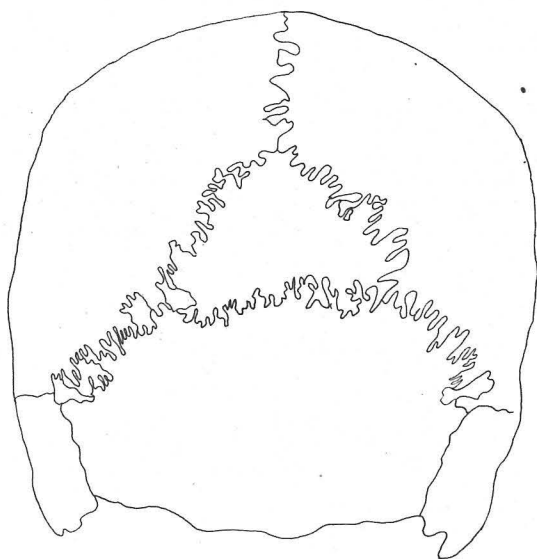


Fig. 7 SKULL NO.60 HPKM

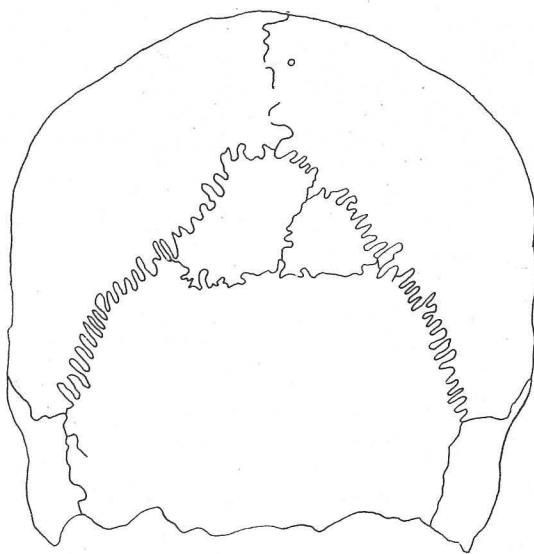


Fig. 8 SKULL NO.222 HPKM

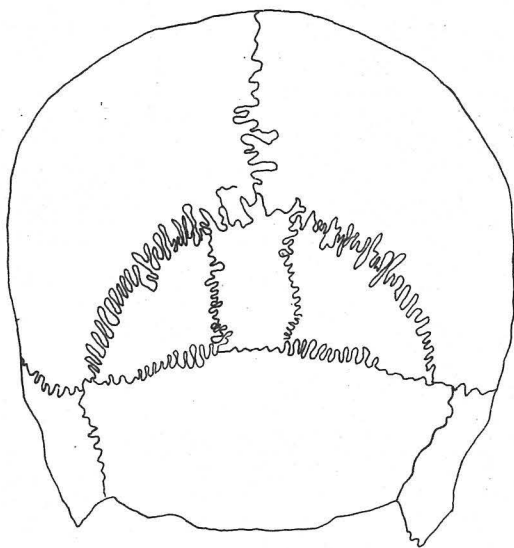


Fig. 9 SKULL NO.36 HPKM

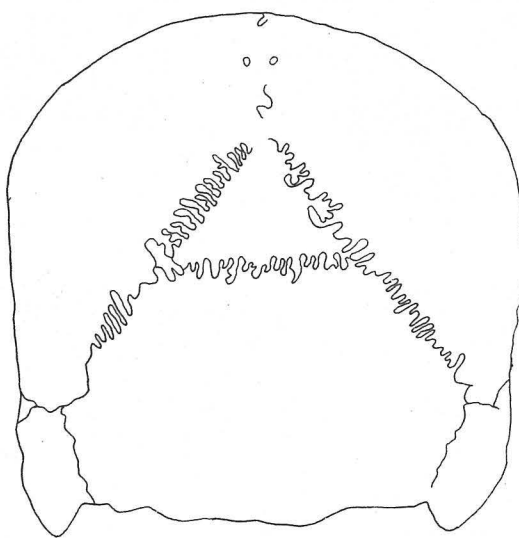


Fig. 10 SKULL NO.19 HPKM

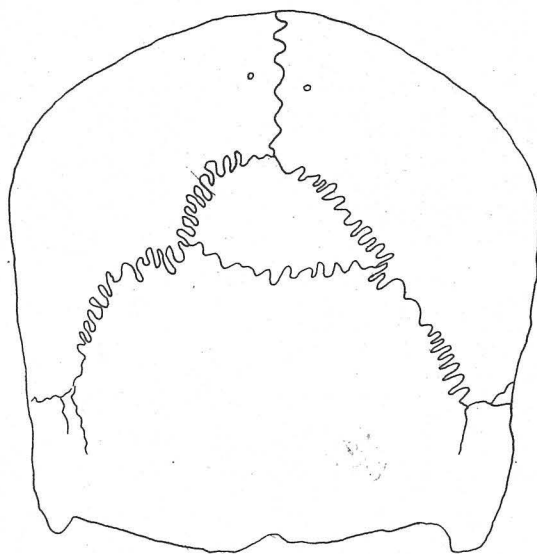


Fig. 11 SKULL No. 409 HPKM

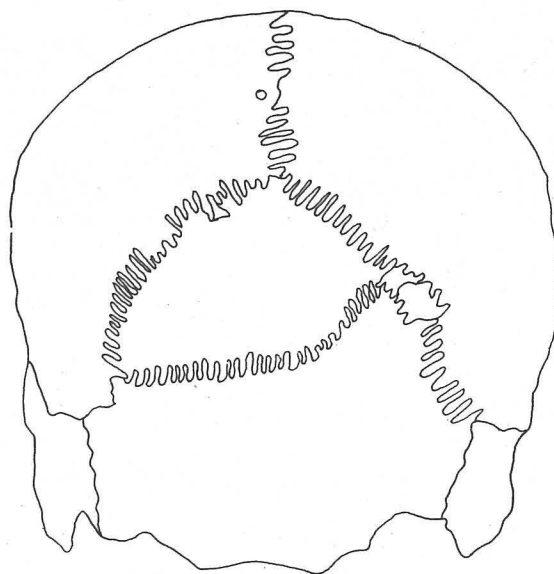


Fig 12 SKULL No. 190 HPKM

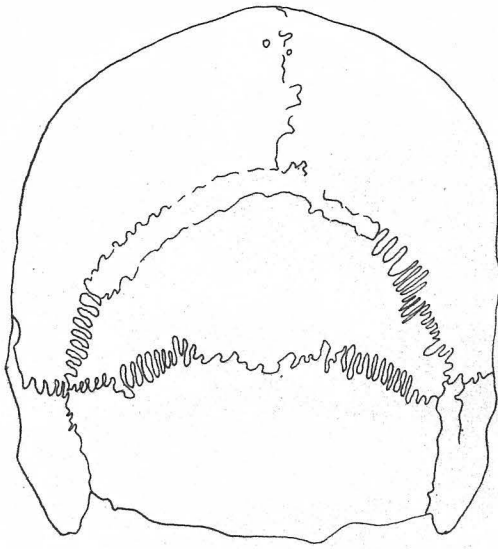


Fig. 13 SKULL NO. 31 HPKM

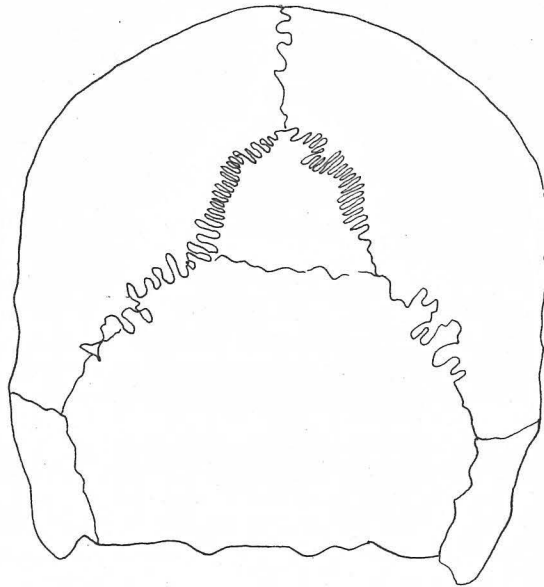


Fig. 14 SKULL NO. 63 HPKM

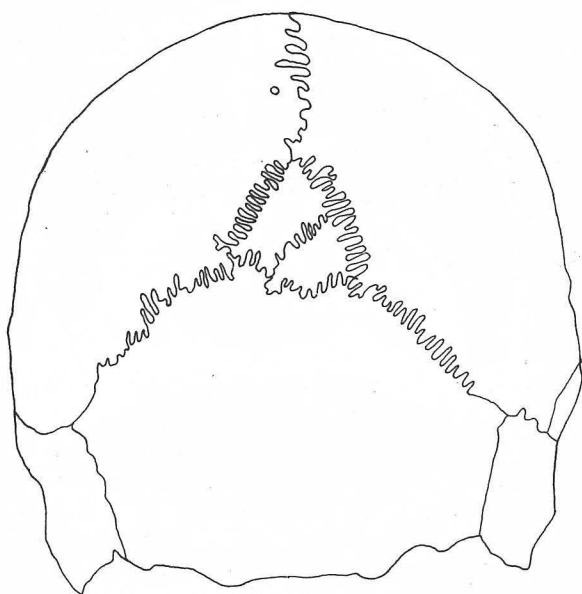


Fig. 15 SKULL NO. 278 HPKM

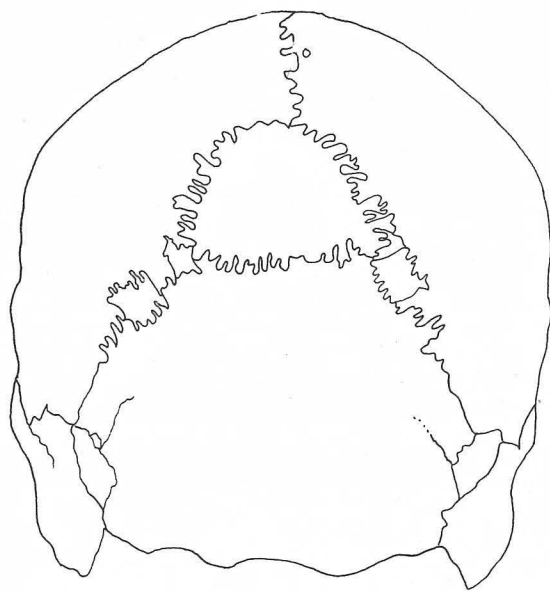


Fig. 16 SKULL NO. 171 HPKM

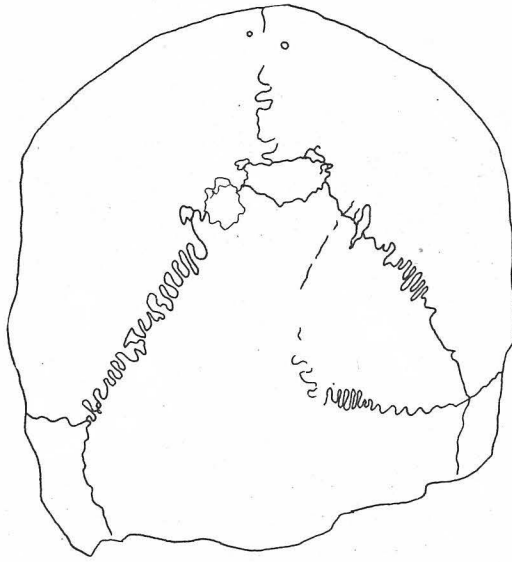


Fig. 17 SKULL NO. 118 HPKM

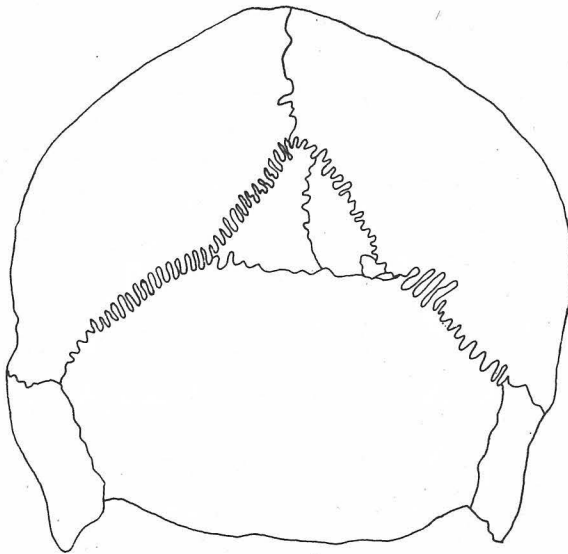


Fig. 18 SKULL NO. 17 HPKM

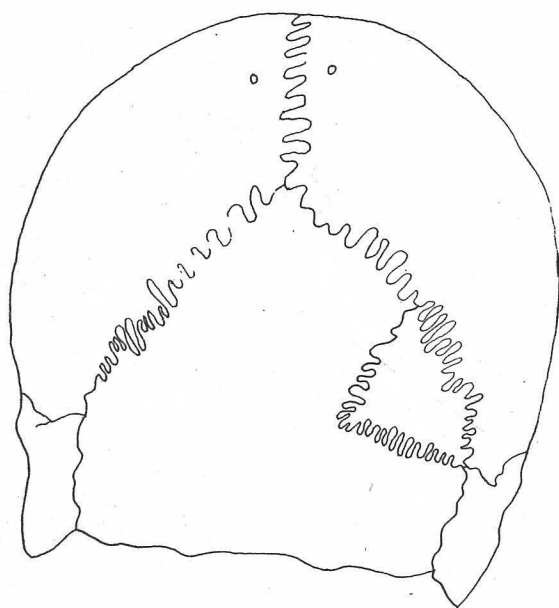


Fig 19 SKULL NO 218 HPKM

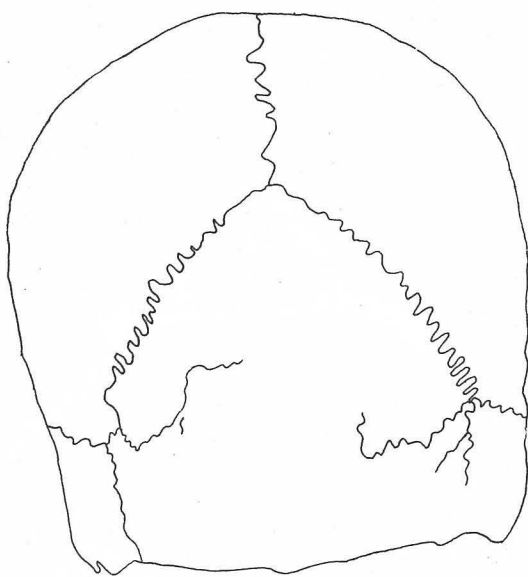


Fig. 20 SKULL NO.395 HPKM

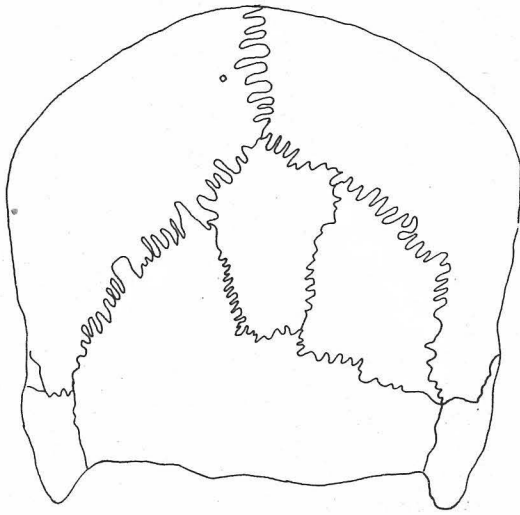


Fig 21 SKULL NO.401 HPKM

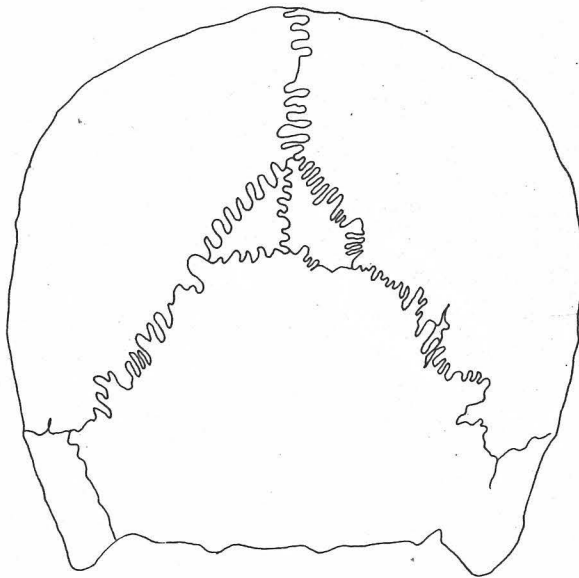


Fig 22 SKULL NO.161 HPKM

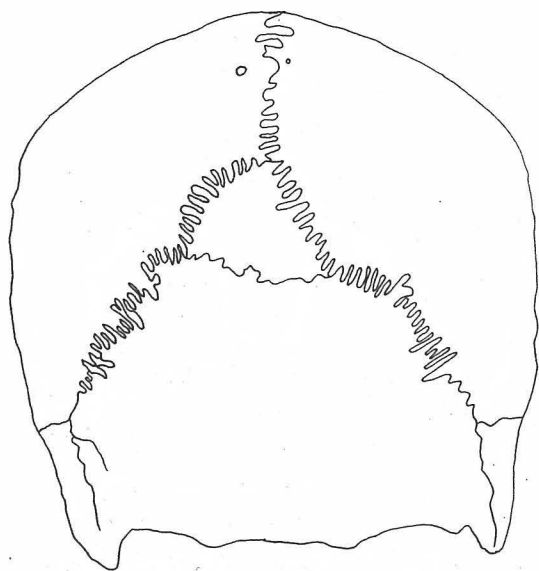


Fig. 23 SKU11 NO.126 HPKM

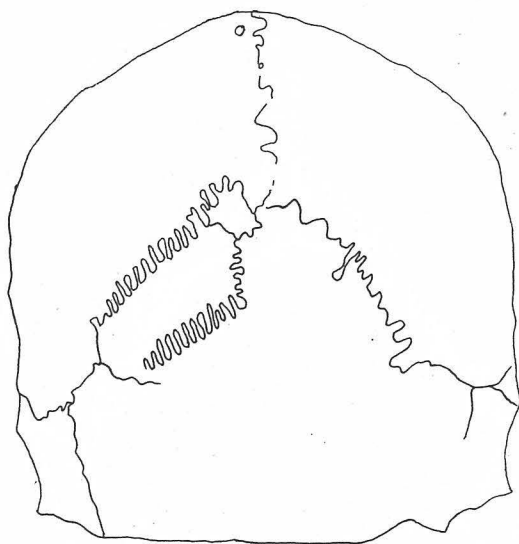


Fig. 24 SKU11 NO.103 HPKM

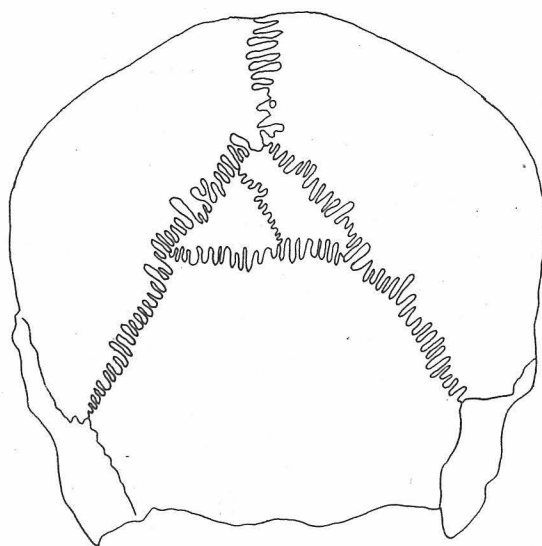


Fig. 25 SKU11 N0258 HPKM

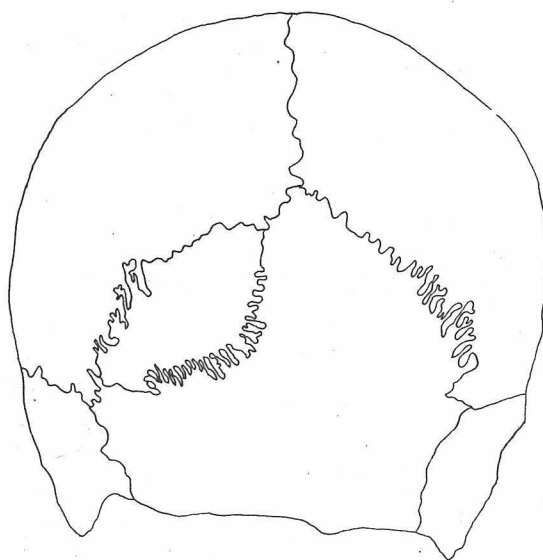


Fig. 26 SKU11 N027 HPKM