

下頸骨髁突骨瘤—病例報告及文獻回顧

彭芷瑜 黃逸岳 陳玉昆

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 口腔顎面外科總住院醫師

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 口腔顎面外科

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 口腔病理診斷科

摘要

骨瘤(Osteoma)是一種罕見而生長緩慢的良性腫瘤，約佔顎骨腫瘤的1%。發生部位以下頸骨角及下頸骨體舌側居多。發生在下頸骨髁突極為罕見。

本文報告一位27歲男性，因為在最近一兩年之間發現下巴有越來越偏斜的情形而到醫院求診。經臨床檢查，發現病人有張口受限及右側顎頸關節區域疼痛的問題，同時也有顏面不對稱，顏穴(Pogonion)偏在正中矢狀平面左邊10 mm，以及咬合不正(下頸齒列中線向左偏斜8 mm)，X光檢查及電腦斷層攝影發現下頸骨右側髁突區有一個大小約3 cm×2.6 cm×1.8 cm的放射線不透性影像，疑似骨瘤。經下頸後切線(retromandibular incision)切除腫瘤及右側髁突，同時以肋骨及其軟骨移植重建下頸髁頭，以改善病人下頸骨偏斜及上下頸關係；至於改善上下頸骨關係後的咬合不正問題則藉由齒列矯正治療改善。手術檢體經病理組織學檢查證實是骨瘤。這篇報告希望能對這種病變提供更多的研究資料。此外，本病例採用肋骨移植方式來改善顏面不對稱的情形，並獲得不錯的結果，應可作為髁突骨瘤治療的參考。此外，也將回顧七十五年間文獻報告的十四個病例作為比較。

關鍵語：骨瘤，下頸骨髁突，肋骨及其軟骨移植。

前 言

骨瘤(Osteoma)是一種罕見而生長緩慢的良性腫瘤^{1,2}，發生部位以下頸骨角及下頸骨體舌側居多^{3,4}，發生在下頸骨髁突的情形甚為罕見^{5,6}。根據Kondoh, Seto及Kobayashi⁴在1998年所做的文獻回顧發現自1927年至1998年間僅有十二個報告病例。發生年齡多在三十歲至四十歲間，性別方面男女並沒有顯著差異；一般認為下頸骨髁突骨瘤的發病機制尚不明確^{7,12}，除了顯性遺傳疾病Gardner氏綜合病徵可能會發

現下頸骨髁突骨瘤外²⁰，外傷、感染、發育、內分泌等因素也都曾被討論過。

診斷上，下頸骨髁突骨瘤在臨床表徵方面通常會造成緩慢、逐步、持續性的咬合改變，齒列中線向正常側偏移，甚至發生顏面不對稱的情形，另外也可能發生顎頸關節功能障礙的問題，例如張口受限、疼痛或關節彈響等。放射影像診斷上，從傳統的X光就能夠看出骨瘤所呈現的一個邊緣清楚的放射線不透過區域，且其影像密度與正常骨組織所表現出的相似²¹。病理組織方面，巨觀下，下頸骨髁突骨瘤是圓形

分成多個小葉狀的，髁突常因骨瘤的生長而變形，而下顎髁突增生(condylar hyperplasia)則是造成髁突變大但卻維持其輪廓，這一點是下顎髁突骨瘤與下顎髁突增生做鑑別診斷的依據⁴。微觀下，可以看見緻密的皮質骨(compact cortical bone)、或是較疏鬆的海綿骨(cancellous bone)，同時也會發現正常的骨細胞(osteocyte)與哈維式管(haversian canal)¹。

治療上以外科手術將發生骨瘤的髁突完全切除為主⁸，若合併有顏面不對稱與咬合不正的問題，則可配合正顎手術或與關節重建手術來矯正顏面畸形並恢復顎頸關節功能。本文報告一個下顎骨髁突骨瘤的病例，切除髁突骨瘤之後再以肋骨及其軟骨移植來重建顎頸關節並且矯正顏面不對稱。另外也將回顧一些文獻報告共十四個病例作為比較。

病 例 報 告

患者是一 27 歲男性，民國九十年四月八日到本院口腔顎面外科求診。主訴近一兩年之間發現下巴有越來越偏斜(圖一)以及咬合不正的情形。回顧其病史，病人曾在八十二年時從樓梯上跌下來，有短暫時間失去意識，診斷為顱內出血(intracranial hemorrhage)而住院治療，至於當時是否有顏面骨折，病人並不清楚。病人自述大約在民國八十三年開始，在張口及咀嚼時，右側耳前會感覺疼痛，同時也因為疼痛的緣故，有張口受限的情形。不過因為病人不覺得困擾而沒有尋求醫療。一直到八十六年五月三日病人到本院牙科求診，當時因為張口時右側顎頸關節疼痛，張口度只有 23.7 mm，但是並沒有發現關節彈響聲(clicking sound)或輒軋聲(crepitus sound)，同時也沒有發現顏面不對稱及咬合不正的現象。在環口放射照片(panorex film)上發現右側下顎骨髁頭(condylar head of mandible)有放射線不透過性(radio-opaque)病灶(圖二 a)，診斷為下顎骨右側髁突骨贅(osteophyte of R't mandibular condyle)。當時先給予藥物治療緩解疼痛的問題，但病人並沒有

遵守醫囑，且沒有到門診接受追蹤治療。在民國八十八、八十九年間，病人發現下巴越來越歪，而且咬合狀況也越來越往左邊偏斜，但因個人因素無立即就診，直到九十年四月才再度到本院口腔顎面外科求診。當時檢查發現病人全身狀況良好。在局部檢查方面，從正面看，病人很明顯有顏面不對稱的情形，顏穴(Pogonion)偏在正中矢狀平面(mid sagital plane)左邊 10mm；口內來看，齒列上下中線(upper and lower dental midline)偏移 8 mm (圖三)，齒列咬合在左邊是錯咬(cross bite)。顎頸關節功能方面，最大張口度 28 mm，同時張口時右側顎頸關節會有疼痛情形，但是沒有發現彈響聲或輒軋聲。在側方運動方面：往左邊 0.5 mm，往右邊有 3 mm，前突 0 mm。X 光檢查可以從環口放射照片上發現右側髁頭(condylar head)有一個放射線不透過性病灶(圖二 b)，比八十六年時 X 光檢查所發現的病灶範圍大。電腦斷層上發現右側髁頭的外側端(lateral pole)型態正常，但內側端(medial pole)的部分被一個大小約 3 × 2.6 × 1.8 cm、密度(density)與皮質骨(cortical bone)近似、往前往內生長的骨狀病灶所取代，而失去其正常髁突的型態。這個骨狀病灶與髁突本身是無蒂狀(sessile)的連接，與關節孟凹(glenoid fossa)是分離的，關節盤與病灶的關係在電腦斷層上並無法呈現出來(圖四)。臨床上初步臆斷是下顎骨右側髁突之骨瘤(osteoma over R't mandibular condyle)，同時合併有顏面不對稱以及咬合不正。

治療計畫是預計要去除病灶同時改善顏面不對稱與咬合不正的問題。病人在全身麻醉下接受手術，經由下顎後切線(retromandibular incision)進行髁切除術(condylectomy) (圖五)，然後以肋骨與其軟骨移植(costochondral graft) (圖六)做重建(reconstruction) (圖七)，另外將齒列中線修正約 7.5 mm，咬合位置則擺在術前矯正科醫師所建議的位置(圖八)，並予以顎間固定(intermaxillary fixation)六個星期。術後病人恢復良好，兩側顎頸關節區都沒有疼痛，同時也沒

有顏面神經受損跡象。

病理組織標本，大小約 $3 \times 3.6 \times 1.8$ cm，巨觀下 (macroscopically) 來看是分成小葉狀的 (lobulated)，原本髁頭的外型因腫瘤的生長而變形，髁頭外型只有外側端還可以辨認，內側端已經看不出來 (圖九)。微觀下，腫瘤外緣覆蓋一層纖維組織 (fibrous tissue)，腫瘤主要由緻密骨 (compact bone) 所組成，骨髓 (bone marrow) 部分稀少，並沒有發現軟骨組織 (cartilage) (圖十)。病理診斷為骨瘤。

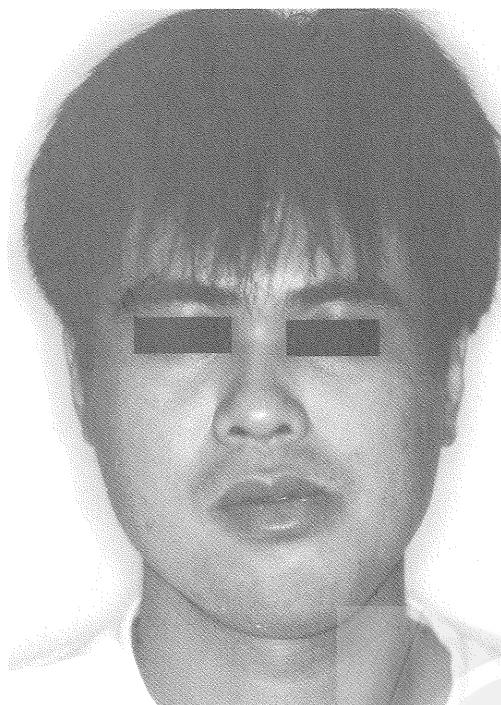
手術後五週拆除頸間固定，並且開始張口練習與齒列矯正治療。術後六個月，正面看病人顏面不對稱的情形改善許多 (圖十一)，最大張口度 36 mm，側方運動方面：往左邊 2~3 mm，往右邊有 5~6 mm，前突 2 mm。電腦斷層檢查中，移植骨的部分骨癒合正常，軟骨並無斷裂或位移情形，骨瘤也沒有復發現象。術後十一個月，齒列矯正治療完成，口內咬合達到理想

狀態 (圖十二)。

討 論

發生在下顎髁突的贅瘤 (neoplasms) 或假性腫瘤 (pseudotumors) 均十分少見⁹，根據 Nwoku 及 Koch¹⁰ 統計，從 1955 年至 1974 年 3200 個頭頸部腫瘤的病例中，其中只有七例發生在下顎髁突，而七個病例當中，僅有一例經病理檢查證實為下顎髁突骨瘤，由此可見其罕見性。

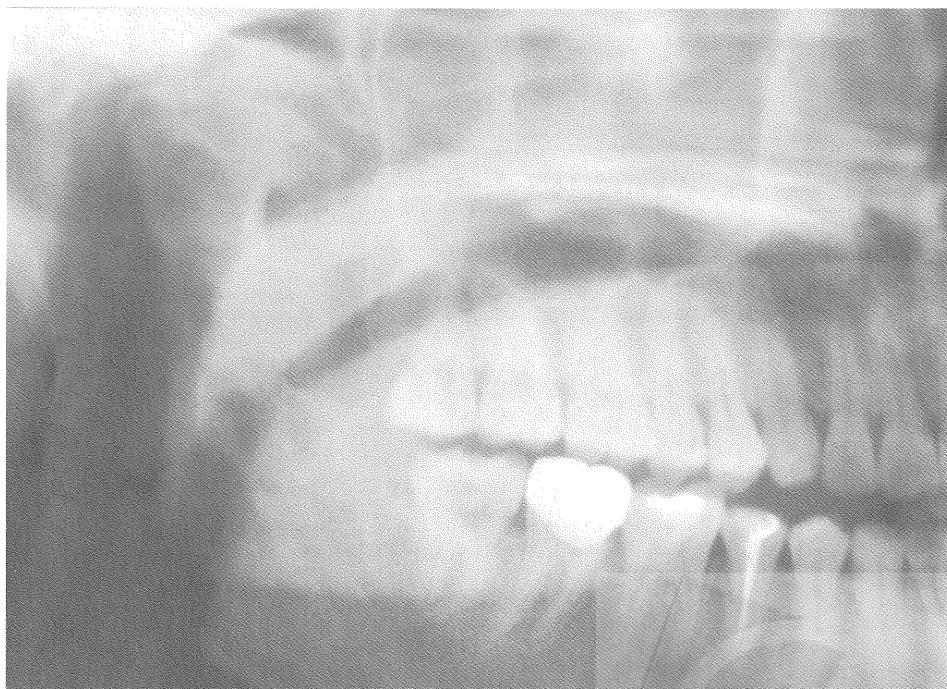
在我們回顧的文獻中，Ivy¹¹ 在 1927 年發表第一個下顎髁突骨瘤的病例。到 2002 年為止，文獻報告中只有十四個報告病例。另外張熙恩¹² 等人在 1997 年發表的下頷髁突骨瘤的治療方法，在二十三例中有四例經病理檢查證實為下顎髁突骨瘤，但是因為報告中並沒有各個病例的詳細資料，所以我們僅以有詳細資料的十四個病例報告與本病例做相互對照與討論 (表一)^{1,4,5,8,10,11,13-20}。在性別方面，女性六位與男



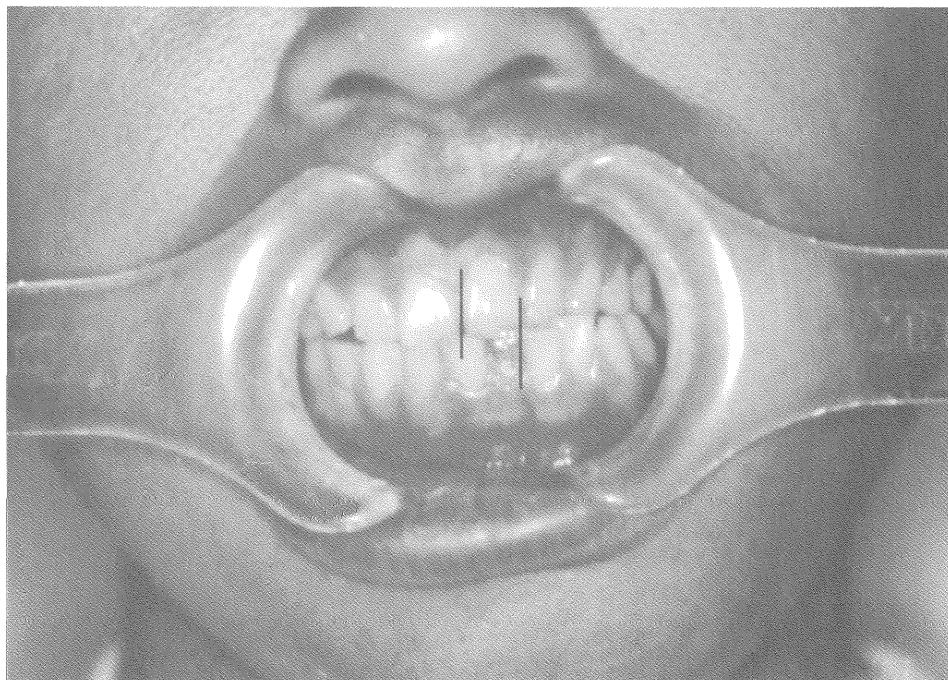
圖一 病人外觀，可發現下顎往左邊偏斜，顏穴 (Pogonion) 偏在正中矢狀平面 (mid sagital plane) 左邊 10 mm。



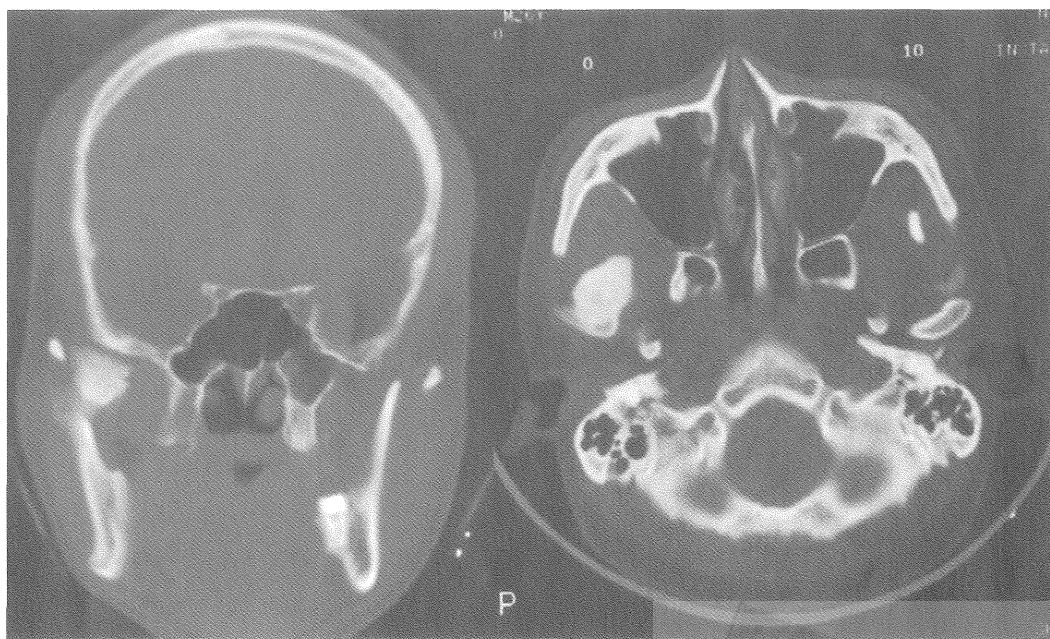
圖二 a 在八十六年五月所攝之環口放射照片上發現右側下頸骨髁頭有放射線不透過性病灶。



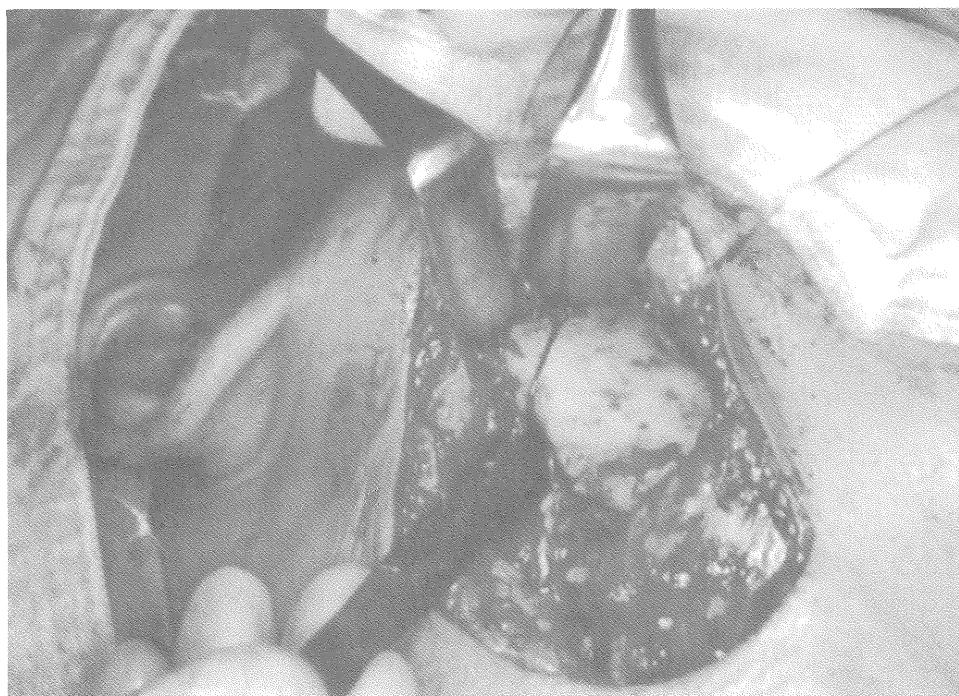
圖二 b 九十年四月所攝之環口放射照片上，右側髁頭的放射線不透過性病灶比八十六年時所發現的病灶範圍大。



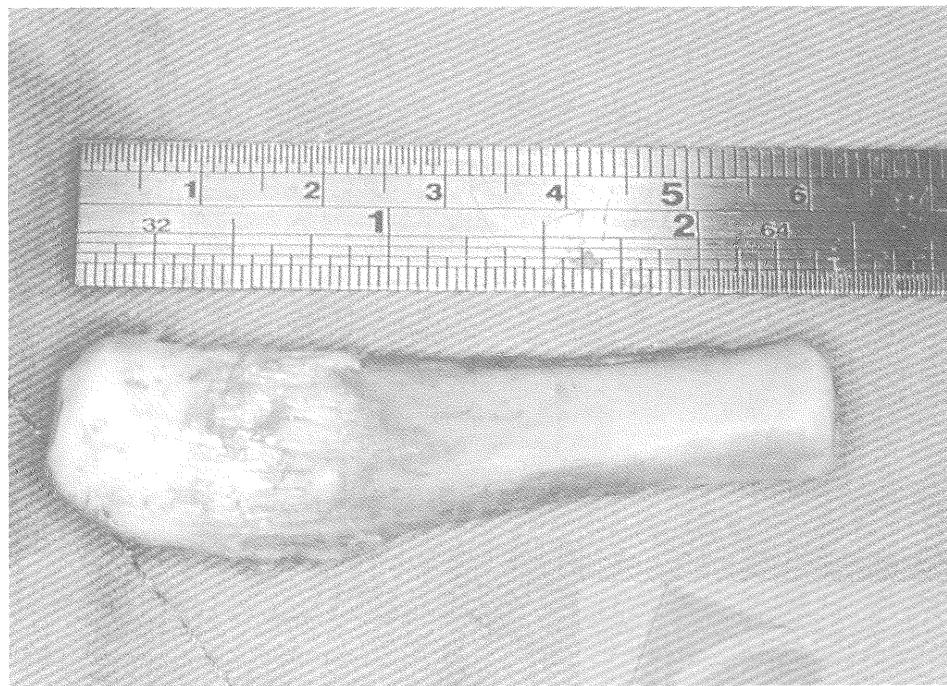
圖三 齒列上下中線(upper and lower dental midline)偏移約 8 mm (90 年 4 月)。



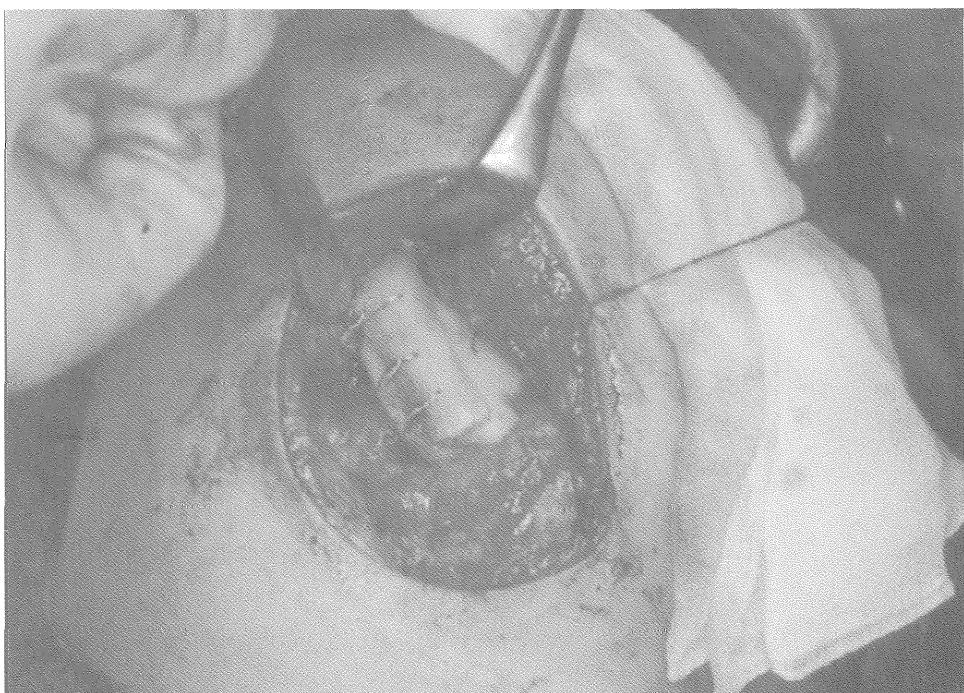
圖四 電腦斷層上發現右側髁頭的外側端(lateral pole)型態正常，但內側端(medial pole)的型態異常，被一個大小約 $3 \times 2.6 \times 1.8$ cm、密度(density)與皮質骨(cortical bone)近似、往前往內生長的骨狀病灶所取代。這個骨狀病灶與髁突本身是無蒂狀(sessile)的連接，與關節盂凹(glenoid fossa)是分離的。



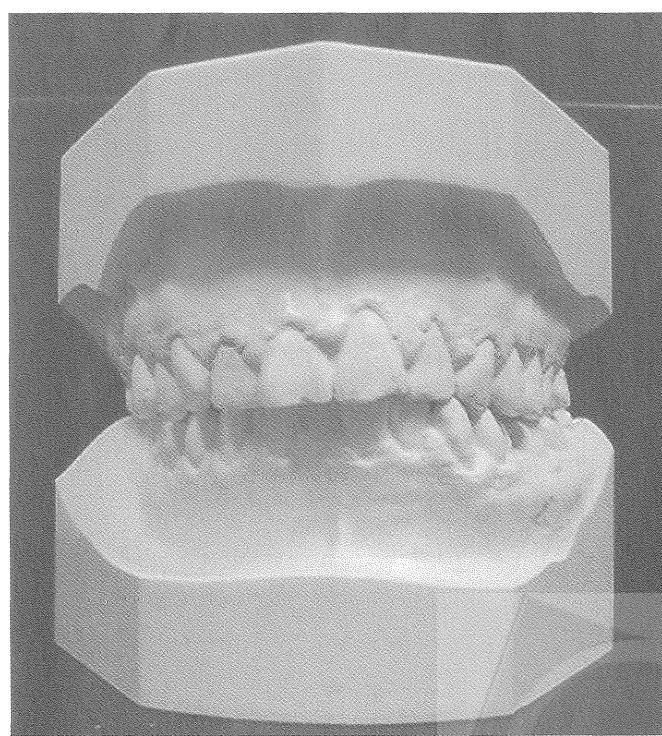
圖五 經由下頸後切線進行髖切除術



圖六 用以重建的肋骨與其軟骨，軟骨部份留約 1 公分左右長度，並保留軟骨與骨交接處之軟骨膜。



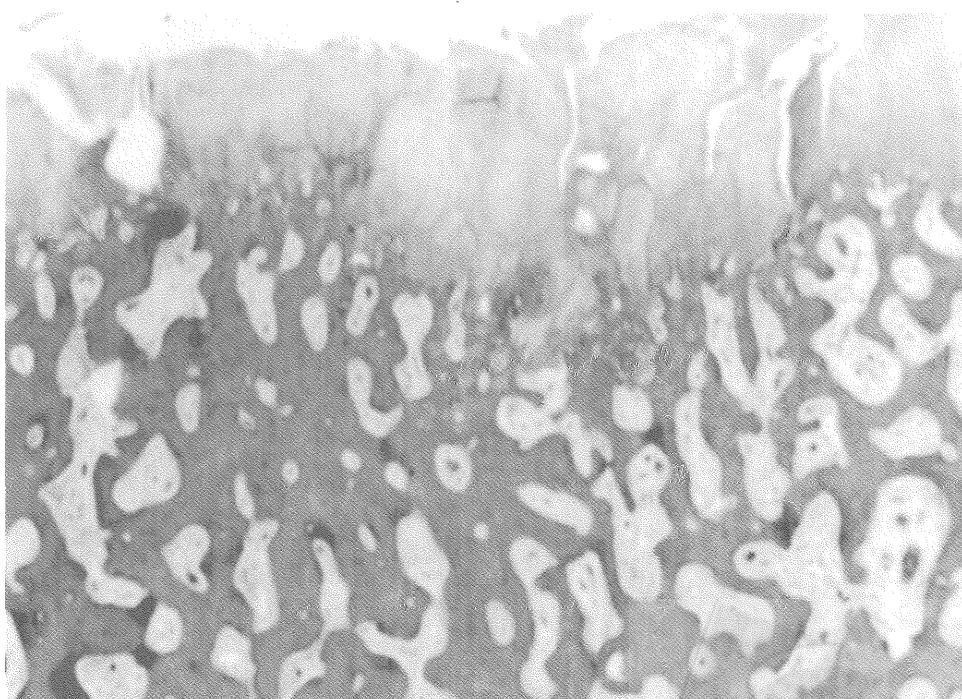
圖七 以三條鋼線(wire)將肋骨與其軟骨固定在下顎骨垂直枝上。



圖八 矯正科醫師所建議術後咬合位置，中線仍偏左 0.5 mm。



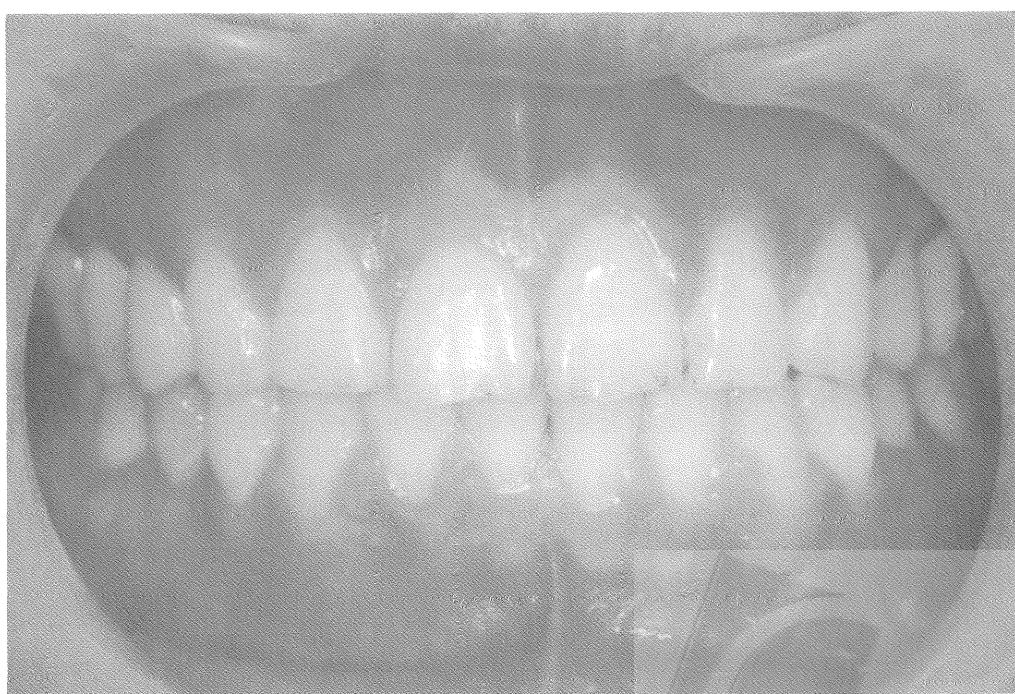
圖九 髓切除術後所取下檢體之巨觀。



圖十 微觀下可見腫瘤是由緻密骨所組成，骨髓部分稀少。(H&E 染色， $\times 100$)



圖十一 術後六個月病人正面觀，顏面不對稱的情形改善許多。



圖十二 經過手術與齒顎矯正治療完成後的咬合狀態。

表一

病例	年齡	性別	病史	臨床表徵	發生部位	外觀	治療方法	年份	發表者
1	35	女	無	顏面不對稱、咬合不正 輕微疼痛、逐漸腫脹	右側顎突	小葉狀擴大	顎切除術	1927	Ivy ¹¹
2	24	女	外傷	咬合不正(齒列中線偏右 1/2吋)	左側顎突	小葉狀擴大	顎切除術	1946	Worman ¹³
3	40	女	未描述	向右側方運動受限 腫脹	左側顎突	小葉狀擴大	未描述	1951	Miles ¹⁴
4	37	男	未描述	顏面不對稱、張口受限 疼痛，左耳聽力下降	左側顎突	梭狀擴大	顎切除術	1954	Thoma ¹⁵
5	49	男女	外傷 無	不明疼痛、腫脹 咬合不正(偏右)	右側顎突	向前內生長	骨瘤摘除 顎切除術	1972	Nelson <i>et al</i> ¹
6	31	男	未描述	顏面不對稱、咬合不正 腫脹	左側顎突	未描述	左，再加以頸間彈性牽引 顎切除術	1974	MacLennan <i>et al</i> ¹⁶
7	34	女	未描述	顏面不對稱、悶痛 咬合不正(齒列中線偏右 3 cm)	右側顎突	未描述	顎切除術	1974	Nwoku <i>et al</i> ¹⁰
8	35	男	無	顏面不對稱、咬合不正 咬合不正(齒列中線偏右 3 cm)	左側顎突	向前內生長	顎間彈性牽引 顎切除術	1976	Wang-Norderud <i>et al</i> ¹⁷
9	31	男	無	顏面不對稱、咬合不正	左側顎突	小葉狀擴大	顎切除術、正常側 做顎下骨切開術	1977	Weiberg ⁸
10	70	男女	未描述	顏面不對稱、臉部僵硬 張口受限、明顯疼痛	右側顎突	未描述	手術切除	1981	Seymour ¹⁸
11	74	男	無	腫脹	左側顎突	向前生長	顎切除術	1983	Papavasiliou <i>et al</i> ¹⁹
12	26	男	外傷	顏面不對稱、張口受限	右側顎突	在外側生長	骨瘤摘除 骨瘤摘除、正常側做下 顎枝矢向分裂骨切開術	1987	Bessho <i>et al</i> ⁵
13	40	男	無	咬合不正(齒列中線偏右 3 cm)	左側顎突	小葉狀擴大	顎切除術	1995	Koncoba <i>et al</i> ⁴
15*	16	男	Gardner's syndrome	張口受限、下顎疼痛	左側顎突	向前內生長	手術切除	1999	Lew <i>et al</i> ²⁰
16	27	男	外傷	顏面不對稱、張口受限 咬合不正(齒列中線偏左 8 cm)	右側顎突	小葉狀擴大	顎切除術並以肋骨及其軟 骨骨移植重建顎頭，同時改善 中線偏差問題並以齒顎 矯正治療咬合不正	2001	本文

* 為多發性骨瘤之病例，除左側顎突內側外在右側下顎骨骨角也有復發病灶，並接受第二次手術切除。

性九位並沒有顯著差異；年齡方面，最小 16 歲最大 74 歲，以三十歲到四十歲間的八個病例佔多數^{4,8,10,11,14-17}；發生部位，右側有 6 例左側有 9 例。一般認為下顎髁突骨瘤的發病機制尚不明確^{7,12}，外傷、感染、發育性、內分泌、遺傳²⁰等因素都曾被討論過。在這十四個病例當中，有一例為 Gardner 氏綜合病徵(Gardner's syndrome)患者，有四例曾經有外傷紀錄，六例無相關病史，另外四個病例則在報告中未描述其過去病史。我們所獲得的這些資料與病例數似乎還不足夠證明外傷與下顎髁突骨瘤的因果關係。

診斷上，下顎髁突骨瘤在臨床表徵方面通常會造成緩慢、逐步、持續性的咬合改變，齒列中線向非患側偏移，甚至發生顏面不對稱，包含本文所提出的病例，共有十例^{4,8,10,11,13-18}都是如此。另外也可能伴隨有顎頸關節功能障礙的問題，例如張口受限^{4,13,15,20}、張口時疼痛^{1,11,15,17,19}、關節運動時有雜音等^{4,7}。放射影像診斷上，從傳統的 X 光就能夠看出骨瘤所呈現的一個放射線不透過性病灶區域，邊緣清楚，並且其影像密度與正常骨組織所表現出的相似²¹。從骨骼掃描(bone scan)上則可發現骨瘤有生長活動(growth activity)的現象⁴。病理組織方面，巨觀下，下顎髁突骨瘤是圓形，分成多個小葉狀的，髁突常因骨瘤的生長而變形，然而下顎髁突增生則是造成髁突變大但卻維持其輪廓。這一點是下顎髁突骨瘤與下顎髁突增生做鑑別診斷的依據⁴。微觀下，可以分為兩大類型：主要以緊密骨板(dense lamellar bone)組成的緻密型(compact-type)骨瘤，以及骨髓(bone marrow)成分居多的海綿質型(cancellous-type)骨瘤。不過這兩類在臨床表徵上並不會有差異⁴。

關於下顎髁突骨瘤的治療的方法都是建議手術切除。有些下顎髁突骨瘤與髁突有蒂狀連接，可以採取單純的骨瘤摘除術^{1,5,20}，將病灶切除，其餘無蒂的(sessile)則需做髁切除術^{8,10,11,13-17,19}才能根除病灶。在以往的十四例當中，多採病灶切除法，而 MacLennan *et al*¹⁶ 在

做完髁切除手術後，由於沒有重建，發現原本偏向右側的下顎骨反而偏向左側，而且有下顎後縮的情形出現，於是再利用顎間彈性牽引(intermaxillary elastics traction)來誘導正常的咬合關係。因此對於大範圍的切除，例如有下顎枝長度縮短情形可能會產生上述的問題。Weiberg⁸除了在患側採取髁切除手術外，為了避免下顎骨旋轉來修正偏斜的中線時(齒列偏移約半顆下顎門齒的寬度)，可能會造成對側顎頸關節的扭力(torque)，而在正常側施以髁下骨切開術(subcondyle osteotomy)。Kondoh *et al*⁴ 則是在正常側施予下顎枝矢向分裂骨切開術(sagittal split ramus osteotomy)來解決下顎骨旋轉的問題(齒列偏移 3 mm)。我們所提出的病例，其齒列中線往左偏移 8 mm，術中切除右側髁頭後，將下顎骨旋轉，將咬合對在中線往左偏移約 0.5 mm 的位置，再以肋骨及其軟骨骨移植來重建髁頭，並以鋼線做顎間固定。手術中將下顎骨向右旋轉，齒列中線向右移動 7.5 mm，術後病人並沒有抱怨左側顎頸關節有任何不適的情形，根據這個發現我們認為顎頸關節可以承受某種程度的旋轉移位與扭力，但是關於其程度的多寡需進一步的研究，且沒有相關的文獻報告。至於是否必須做正常側的下顎枝手術，亦值得繼續研究。

我們提出的這個病例，在治療方面除了從顎下切線做髁切除術外，還立即以肋骨及其軟骨骨移植重建髁突，是與其他十四個病例不同之處。Worthington²² 及 Poswillo²³ 曾切除髁突後沒有做重建手術，而是經由延長顎間固定的時間、或是骨骼的再生作用(regeneration)，來達到術後咬合或外觀的穩定性。但是 Smith²⁴ 也提出髁切除術後，顎頸關節的功能與下顎骨的穩定性在治療初期雖然可以達到理想的狀態，但是在數年後卻又發生下顎骨後縮、前牙開咬及垂直高度喪失等問題。Hickory 等人²⁵ 在 1988 年的病例報告提出單側髁切除後，利用顎間彈性牽引來誘導正常的咬合關係，但是拆除顎間彈性牽引後，下顎骨就會失去穩定性而向患側偏

移 8 mm，於是再施行第二次手術重建下頸枝垂直高度，術後 18 個月咬合穩定。張熙恩等人¹²根據髁突的骨瘤與軟骨瘤之手術病例的經驗，發現有些單純切除髁突骨瘤的病例在術後仍有前牙開咬、咬合不正或下頸骨向患側偏移的情形，因此他們認為單純切除髁突骨瘤並不是理想的術式，而強調恢復正常的解剖型態與解剖關係是恢復正常生理功能的基礎。我們認為如果骨瘤沒有造成顏面不對稱、也無下頸前突與咬合不正的問題應可採用單純切除的方法。我們提出的這個病例，施行髁切除術後，右側下頸枝的垂直高度縮短約 3.6 公分，下頸骨為配合中線調整而向左旋轉，如此右側下頸骨垂直高度的改變更大，立即重建有其必要性。利用肋骨及其軟骨骨移植來重建髁突，可以使顎頸關節恢復正常的生理功能²⁶，因為肋骨及其軟骨骨移植提供一個軟骨關節面(cartilaginous articulating surface)、具備生物的重塑性(biologic remodeling)並且與下頸枝會形成骨結合(bone union)。在術後追蹤方面，Perrott 等人²⁷提出 19 個運用肋骨及其軟骨骨移植重建髁突的病例(平均追蹤時間 46.4 個月)，根據病人顏面外觀、顎頸關節功能、咬合狀況與下頸枝長度的變化分別作統計，認為肋骨及其軟骨骨移植重建髁突的穩定性在臨牀上是可接受的。我們提出的這個病例，在術後一年的追蹤，發現病人顎頸關節功能正常，兩側關節都沒有疼痛情形，同時咬合也維持在理想狀態。

此外，張熙恩等人¹²提出經由下頸後切口施行患側下頸枝垂直截骨術，向下牽引近心骨段後比較容易自髁頸部(condylar neck)做髁切除術來切除腫瘤，再上移近心骨段重建顎頸關節。另外對於髁突骨瘤造成下頸偏斜合併咬合平面傾斜的病例，則是同時採行勒福一型截骨術(LeFort I osteotomy)、頰成形術(genoplasty)等正頸手術術式，既可切除腫瘤、恢復下頸功能，又能矯正顏面畸形。本文所提出的病例，在切除髁突後，採用肋骨及其軟骨骨移植重建髁突，雖然沒有施行正頸手術，但術後病人顏

面外觀恢復的情形令人滿意，同時顎頸關節功能正常，理想的咬合關係則藉由齒頸矯正治療完成。由於骨瘤復發機會極小，發生在髁突的骨瘤更未見有復發者，因此採取立即的正頸手術與關節重建手術，同時改善咬合不正與顏面不對稱的問題，也可做為此種疾病手術計畫擬定的參考。

參考資料

1. Nelson DF, Gross BD, Miller FE: Osteoma of the mandibular condyle: report of case. *J Oral Surg* 30: 761-763, 1972.
2. Schneider LC, Dolinsky HB, Grodjesk JE: Solitary peripheral osteoma the jaws: report of case and review of literature. *J Oral Surg* 38: 452-455, 1980.
3. Kaplan I, Calderon S, Buchner A: Peripheral osteoma of the mandible: A study of 10 new cases and analysis of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 52: 467-470, 1994.
4. Kondoh T, Seto K, Kobayashi K: Osteoma of the mandibular condyle: Report of a case with review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 56: 972-979, 1998.
5. Bessho K, Murakami KI, Iisuka T, Ono T: Osteoma in mandibular condyle. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 16: 372-375, 1987.
6. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathology, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders. 1667-1673, 1983.
7. Attanasio R, Bavitz JB, Cohen D, Gelline S: Prosthodontic and surgical management of a patient with an osteoma of the temporomandibular joint. *Compend Contin Educ Dent.* 19: 258-269, 1998.
8. Weinberg S: Osteoma of the mandibular condyle: Report of case. *J Oral Surg.* 35: 929-932, 1977.
9. Warner BF, Luna MA, Newland JR:

- Temporomandibular joint neoplasms and pseudotumors. *Adv Anat Pathol.* 7: 365-381, 2000.
10. Nwoku ALN, Koch H: The temporomandibular joint: A rare localisation for bony tumors. *J Maxillofac Surg.* 2: 113-119, 1974.
11. Ivy RH: Benign bony enlargement of the condyloid process of the mandible. *Ann Surg* 85: 27-30, 1927.
12. Zang X, Wang X, Wu J: Surgical treatment of the condylar osteoma. *Zhonghua Kuo Qian Yi Xue Za Zhi.* 32: 331-334, 1997.
13. Worman HG, Waldron CW, Radusch DF: Osteoma of the mandibular condyle with deviation prognathic deformity: Report of case. *J Oral Surg* 4: 27-32, 1946.
14. Miles AEW: The case of the biopsy drill and punch in the diagnosis of oral lesions. *Br. Dent J* 91:7-10, 1951.
15. Thoma KH: Tumors of the condyle and temporomandibular joint. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol.* 7: 1091-1107, 1954.
16. MacLennan WD, Brown RO: Osteoma of the mandible. *Br J Oral Surg* 12: 219-224, 1974.
17. Wang-Norderud R, Ragab RR: Osteoma of the mandibular condyloid process: Case report. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 10: 77-81, 1976.
18. Seymour RA: Osteoma of the condyle. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol.* 52: 223, 1981.
19. Papavasiliou A, Sawyer R, Lund V, Michaels L: Benign conditions of the temporo-
- mandibular joint: A diagnostic dilemma. *Br J Oral Surg* 21: 222-228, 1983.
20. Lew D, DeWitt A, Hicks RJ, Cavalcanti MGP: Osteomas of the condyle associated with Gardner's syndrome causing limited mandibular movement. *J Oral Maxillofac Surg* 57: 1004-1009, 1999.
21. Longo F, Califano L, Maria GD, Ciccarelli R: Solitary osteoma of the mandibular ramus: Report of a case. *J Oral Maxillofac Surg.* 59: 698-700, 2001.
22. Worthington P: Bilateral low condylectomy of the mandible. *Oral Surg* 49: 204-207, 1980.
23. Poswillo DE: The late effects of mandibular condylectomy. *Oral Surg* 33: 500-512, 1972.
24. Smith AE, Robinson M: Mandibular function after condylectomy. *Am Dent Assoc* 46: 304-321, 1953.
25. Hickory JE, Connelly MV: Two-stage reconstruction of the temporomandibular joint following treatment of synovial chondromatosis. *J Oral Maxillofac Surg* 46: 617-619, 1988.
26. Obeid G, Guttenberg SA, Connole PW: Costochondral grafting in condylar replacement and mandibular reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg* 48: 177-182, 1988.
27. Perrott DH, Umeda H, Kaban LB: Costochondral graft construction/ reconstruction of the ramus/condyle unit: long-term follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg* 23: 321-328, 1994.

Osteoma of the Mandibular Condyle—A Case Report and Literature Review

Chih-Yu Peng, I-Yueh Huang and Yuk-Kwan Chen*

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Oral Pathology*
Kaohsiung Medical University-Chung Ho Memorial Hospital, Taiwan

Abstract

Osteoma is a rare benign neoplasm that shows very slow growth. When the osteoma does develop in the mandible, the most frequent sites are the angle of the mandible and the medial side of the body of the mandible. Such case happens in mandibular condyle is extremely rare. According to literature reviewed , there was nothing but 12 cases written in English from 1927 to 1998. An osteoma involving the mandibular condyle can cause facial asymmetry, malocclusion and disorder of TMJ function. This case shows a 27 years old male had his chief complaints with a progressive shift in his chin. The tentative diagnosis was osteoma. The treatment suggested was condylectomy with a retromandibular incision approach. The condyle was reconstruction with costochondral graft immediately. Satisfactory occlusal, functional, and esthetic results were achieved. In addition to submitting further discussion for the diagnosis and treatment of the case by this report, it provides an overview and makes a reference to all related medical literature, too.

Key words: Osteoma, mandibular condyle, costochondral graft

Received: May 19, 2002

Accepted: September 9, 2002

Reprint requests to: Dr. Chih-Yu Peng, 100 Shih-Chuan 1st Road, Kaohsiung 807 Taiwan,
R.O.C.