——대한치과 의사협회지 : Vol. 8, No. 12, Dec., 1970——

顎骨發生 의 良性骨性腫瘍에 關한 病理學的 硏究

서울大學校 大學院 口腔病理學專攻

(主任敎授 金 東 順
指導敎授 趙 漢 匽)

金 顯 豐

Abstract

PATHOLOGICAL STUDIES ON THE BENIGN TUMORS OF OSTEOGENIC ORIGIN IN THE JAWS

Hyun Pung Kim, D.D.S.

(*Chief Prof.* **Dong Soon Kim**, D.D.S., M.S., Ph.D.)

(*Directed by Prof.* **Han Kuk Cho**, D.D.S., M.S.D., Ph.D.)

Department of Oral Pathology, Graduate School, Seoul National University.

The Author has studied pathologically on the 22 cases of the Benign Tumor of Osteogenic Origin in the Jaws which were obtained from Dec, 1959 to Sep, 1970 at Dept. of Oral Pathology, College of Dentistry, S.N.U. and conclusion were made.

The results are as follows;

1. 22 cases of tumor were devided into 10 cases (45.45%) of Ossifying fibroma, 6 cases (27.27%) of Osteoma, 3 cases (13.63%) of Myxoma, 2 cases (9.09%) of Chondroma, 1 case(4.54%) of Central fibroma.

2. In age groups, 22 cases of tumor were distributed.

   9 cases (40.91%) in the 2nd decade.

   7 cases (31.82%) of fourth decade.

   3 cases (13.62%) of lst decade.

   2 cases (9.09%) of 3rd decade.

   1 case (4.56%) of fifth decade.

The average age was 32.27 years.

3. 10 cases (45.5%) of 22 cases of tumor were occured in male and 12 cases (54.5%) in female.

4. In site of Occurance, 7 cases (31.82%) of 22 cases of tumor were occured in upper Jaw, 15 cases (68.18%) in lower Jaw.

5. In the individual tooth, 6 cases (27.93%) of 22 cases of tumor were occured in anterior portion, 16 cases (78.07%) in posterior portion.

6. The average duration was 2.2 years.

* (本論文의 要旨는 1970年 大韓口腔病理學會 學術大會에서 發表하였음)

—— 目 次 ——

Ⅰ. 緖 論
Ⅱ. 硏究材料 및 方法
Ⅲ. 硏究成績
Ⅳ. 總括 및 考按
Ⅴ. 結 論
參考文獻
寫眞附圖 및 說明

第一章 緖 論

顎骨에서 發生되는 良性骨性腫瘍은 各其 多樣한 樣狀을 보이며 特히 骨性腫瘍들은 主로 胎生結合組織 또는 造骨細胞에서 由來되며 이에 對한 多數學者들의 報告가 있다.

Sheckelford와 Brown (1949)[49], Witchel(1949)[51], Church(1964)[11] 等은 骨腫에 對하여 報告하였고 Oehlecker(1936)[52], Gruca(1926)[53]와 Meisels(1926)[35], Ivy (1927), Rushton(1944) (1946), Weinmann(1946)[50], Gottlieb(1951)[54] 등은 骨腫의 病因論에 對하여 記述하고 骨膜, 胎生性 軟骨骨格(Embyronic chondroskeleton)의 殘存軟骨 細胞로 부터 起因된다고 하였다.

Berry(1959)[56]는 骨腫의 X-線像에 對하여 報告하였고 Thoma [18,21,23,28,30] 等은 骨腫의 組織像에 對하여 論한바 있다.

胎生性 軟骨骨格殘存 細胞는顎骨에서發生되는 軟骨腫의 發生原因이 되며 Meiles(1950)[35], MacGregor(1953)[57] 等의 報告가 있다.

또한 Maurel과 Chanson(1950), Dow와 Morales(1955)[58], Sleeper(1952)[59] 等은 胎生性軟骨骨格 殘存部와 關係되어 發生된 例를 報告하였다.

Paul (1951), Sleeper(1952)[59] Hiekey와 Feinman(1949)[60] 等은 軟骨腫의 組織像에 對하여 報告하고 骨性粘液腫과 相互關係가 있다고 하였다.

Straith(1950), Johnston(1950)等은 骨性粘液腫이 胎生組織의 殘渣가 病因이 된다 하였고 Salama(1937)[61] Langel(1954) 등은 組織學的으로 觀察한바 있고 Vazirani와 Bolder(1958)[62]는 이 腫瘍이 惡性으로 移行한 例를 報告한바 있다.

또 Salama는 無齒下顎에서 發生해서 口腔內에 큰 腫脹을 誘發시킨 例를 報告했다.

Christeller(1926)[47], Montgomery(1927)[37], Worth (1937), Gullifer(1938) Kegel(1937) 等은 顎骨에 發生되는 顎骨內纖維腫은 臨床 및 X-線學的으로 觀察한 바 있고 Heatly (1951)는 顎骨에서 發生된 纖維腫을 組織學的으로 觀察하고 纖維腫에서 石灰化 또는 骨形成이 頻繁히 일어난다 하였다. 또 Dechaume (1948)는 纖維腫에서 骨腫으로 移行된 例를 報告한바 있다.

Christeller (1926) [47], Montgomery (1927) [37], Phemister와 Grimson(1937)[38], Weinmann과 Sicher (1947) Waldron (1955) 等은 纖維性骨腫에 關하여 報告하였고 特히 Phemister 等은 纖維性骨腫의 病因論에 對하여 報告하였다.

著者는 顎骨에 發生된 良性骨性腫瘍을 集約하여 系統的으로 觀察한 바 있어 이를 報告하는 바이다.

第二章 硏究材料 및 方法

1) 硏究材料

本 硏究에 使用된 材料는 1958年 12月 부터 1970年 9月까지 서울大學校 齒科大學 口腔病理學 敎室에서 生檢한 顎骨發生 良性骨性腫瘍 22例를 對像으로 하였다.

2) 硏究方法

顎骨에 發生한 良性骨性腫瘍의 發生比率, 年齡, 性別, 腫瘍別, 部位別, 期間에 對하여 硏究하고 病理組織學的으로 觀察을 하였다.

組織標本은 10%의 Neutral formalin에 固定後 通法에 依하여 Paraffin에 包埋한 다음 約 4~6μ 程度의 組織切片을 만들어 H-E 重染色을 하여 鏡檢하였다.

第三章 硏究成績

1) 性別發生率

顎骨發生 良性骨性腫瘍 22例中 性別로 보면 男子 10例 (45.5%) 女子 12例 (54.5%)로 發生比率은 女子에서 약간 높았다.

2) 年齡別發生率

年齡別로 보면 20代 9例 (40.91%), 40代 7例(31.82%), 10代 3例 (13.62%), 30代 2例 (9.09%), 50代 1例로서 (4.56%), 20代에서 가장 頻發하였 고 平均年齡은 32.27歲 이며 最低年齡은 11歲, 最高年齡은 53歲 였다 (Table Ⅳ 參照).

3) 持續期間 (Duration)

患者의 陣述에 依한 來院時까지의 持續期間은 最短期間은 1週日에서 最長期間은 7年까지 였으며 平均持續期間은 約2年 [2]個月이었다 (Table Ⅱ參照).

4) 部位別 發生率

顎骨로 보면 上顎은 7例(31.82%), 下顎은 15例(68.18%)로 下顎에서 頻發, 齒牙別로 보면 前齒部는 6例(27.93%), 舊齒部는 16例(72.07%)로 舊齒部에서 頻發하였다 (Table Ⅴ 參照).

5) 腫瘍別 發生比率

顎骨發生 良性骨性腫瘍 22例中 骨性纖維腫 10例, 骨

Table 1. Clinical Data

No	Sex	Age	Location	Duration	Clinical Diagnosis	Microscopic findings
1	M	11	2.3	7 years	Cyst, Osteoma	Osteoma
2	F	23	1.2	5 years	Reactive hyperplasia	Osteoma spongiosum
3	F	19	5.4	3 years	Osteoma	Osteoma spongiosum
4	M	29	7.6.5	2 years	Osteoma	Osteoma durum
5	F	47	6.7	3 years	Ossifying fibroma	Osteoma durum
6	F	44	6	5 years	Osteoma	Osteoma durum
7	M	13	7.6	1 year	Cyst wall	Central fibroma
8	F	26	6	1.5 years	Ameloblastoma	Myxoma
9	M	44	4	6 months	Tb	Myxoma
10	F	24	6.7	2 months	Odontogenic cyst	Myxoma
11	F	44	4	7 months	Epulis, Fibroma	Ossifying fibroma
12	F	41	6	3 years	Fibroma	Ossifying fibroma
13	F	47	6.7	14 months	Osteosarcoma	Ossifying fibroma
14	F	28	7	1 week	Odontogenic cyst	Ossifying fibroma
15	M	21	3	2 years	Osteogenic tumor	Osteo-fibroma
16	M	23	7	8 months	Osteofibroma	Osteo-fibroma
17	M	30	4	2 years	Fibroma	Fibro-osteoma
18	M	53	6.7	4 years	Osteogenic myxoma	Osteo-fibroma
19	F	47	5.6.7	2 years	Osteo fibroma	Osteo-fibroma
20	M	26	5	10 months	Fibro-osteoma	Osteo-fibroma
21	M	34	5	3 years	Fibroma	Chondroma
22	F	36	7.6.5	8 months	Ossifying fibroma	Chondroma

Table Ⅱ. Duration & Age Incidence.

No of case	Age Range (years)	Average Age (years)	Average Duration (years)	Sex	
				Male	Female
22	11—53	32—27	2.2	10 45.5±0	12 54.5±0

Table Ⅲ. Classification of Tumor.

	Osteo-ma	Central fibroma	Myxo-ma	Ossifying fibroma	Chondr-oma
No of case (Total 22)	6	1	3	10	2
percen-tage	27.27± 9.31	4.54± 4.44	13.63± 7.31	45.45± 10.61	9.09± 6.09

腫 6例로 全體의 72.72%를 차지하고 骨性粘液腫 3例(13.63%), 軟骨腫 2例(9.09%), 顎骨內纖維腫(1例)의 (4.54%)의 順이었다 (Table Ⅲ 參照).

Table Ⅳ. Age & Sexual Difference

Age range	Male	Female	Total	Percentage
0～10	—	—	—	—
11～20	2	1	3	13.62± 7.31
21～30	5	4	9	40.91±10.48
31～40	1	1	2	9.09± 2.12
41～50	1	6	7	31.82± 9.93
51～60	1	—	1	4.56± 4.44
Total	10 (45.5± 0)	12 (54.5± 0)		

6) **病理組織學的 觀察**

鏡檢에 依한 各顎骨發生 良性骨性腫瘍의 概括的 所見은 다음과 같다.

(1) **骨腫** : Osteoma durum은 全般的으로 緻密骨로 構成되고 骨髓腔은 거의 消失된 像을 보이며 纖維性 間質은 極小數이고 部分的으로는 新生骨의 像이 나타난다.

Osteoma spongiosum은 海綿骨質과 纖維性 間質을 包含한 骨髓腔이 나타나고 新生骨이 形成되는 骨髓腔의 邊緣部周圍에는 造骨細胞의 出現을 볼수있고 드물게는 破骨細胞도 出現하였다.

(2) **骨性粘液腫** : 粘液組織은 星狀細胞의 細胞質突起가

Table V. Incidence of Location

Jaw	upper	lower
	7	15
percentage	31.82±9.93	68.18±9.93
Tooth	anterior	posterior
(total 22)	6	16
percentage	27.93±9.55	78.07±9.55

吻合되어形成된 微細한 meshwork을 나타내고 있고 好鹽基性인 染色度를 보이며 部分的으로 骨組織의 出現像을 보였다.

3) **顎骨內纖維腫**：膠原性 纖維束과 纖維牙細胞를 包含하고 있는 結締組織과 骨組織이 出現하였다.

4) **軟骨腫**:圓形이고 不規則한 排列을 가진 軟骨細胞를 包含한 硝子樣 軟骨로 構成되며 細胞는 大小의 差異가 약간있고 單核 或은 重核을 나타낸다.

部分的으로는 不完全한 骨島가 보이고 軟骨形成이 不完全한 像도 보였다.

5) **骨性纖維腫**：纖維牙細胞의 增殖이 甚하고 膠原性纖維의 交錯現象을 나타내는 纖維性組織과 骨組織이 出現한다. 骨組織周圍에는 骨樣組織과 方錘形의 骨牙細胞가 出現하며 骨髓腔은 거의 消失된 像을 보이며 간혹 石灰化塊(mass)를 볼수있다.

第四章 總括 및 考按

顎骨에서 發生되는 良性骨性腫瘍은 病因論 및 組織化(Histogenesis)에 있어서 相互共通點이 許多히 介在되어 있다.

Weinmann (1949) [50], Gottlieb (1951) [54], Milex (1950), Mac Gregor (1953)[57] 等은 各己 骨腫 및 軟骨腫의 病因論을 報告하고 胎生性軟骨骼의 軟骨細胞殘存이 兩腫瘍의 病因이 될 수 있다 하였다. 또한 組織化에 있어서 Paul (1951), Sleeper (1952), Hicky와 Heinman (1949) [60] 等은 軟骨腫이 粘液變性으로 因하여 粘液腫으로 移行된다 하였고 著者의 軟骨腫 2例에서도 部分的인 粘液變性이 있었다. Heatly (1951)와 Decaume (1948) 等은 顎骨內 纖維腫이 繼續되는 骨形成과 石灰化로 因하여 骨腫으로 移行된 例를 報告한바 있다. 著者의 顎骨內 纖維腫에서도 骨梁(양)組織을 보았고 造骨現像을 認定할수 있었다. 骨顎에서 發生되는 良性骨性腫瘍은 胎生組織殘渣와 關係되어 일어 나며 軟骨腫外에 Straith (1950), Johnston (1950) 等은 粘液腫이 胎生間胚葉細胞殘存이 病因이라 하였다.

著者가 觀察한 顎骨에서 發生된 良性骨性腫瘍은 平均年齡이 32. 27歲이고 30歲前에서는 12例 30歲以後에서는 10例였다.

再發率에 對하여 良性腫瘍은 摘出後에 大多數가 再發이 안되나 Maurel과 Chanson (1950)은 軟骨腫이 再發率이 높다 하였고 Dow와 Morales (1955)는 軟骨肉腫으로 變形된 例를 報告 하였고 Scudder (1915)는 軟骨腫에서 所謂 "Spindle cell carcinoma"樣으로 移行된 例를 報告 한바있다.

X-線學的으로 軟骨肉腫, 骨性粘液腫瘍, 顎骨內纖維腫等이 모두 囊腫性暗影을 보이며 境界가 明確하여 囊腫으로 誤診되는 경우가 많다 하였고 著者의 例에서도 이들 腫瘍들은 囊腫性暗影을 보이고 있었다. 特히 骨性粘液腫은 Braver와 Johnston (1955)은 Honey-comb像을 보이는 境遇가 많어 琺瑯芽細胞腫과 巨大細胞腫과 鑑別되어야 한다고 하였고 著者의 例에서도 臨床的으로 琺瑯芽細胞腫으로 誤診된 一例가 있었다. 囊腫性暗影에 骨梁組織이 存在할 時는 斑點像(Spotted apperance)을 보이는 경우가 있으며 骨腫에서는 이러한 囊腫性暗影보다는 오히려 Radiopaque한 像을 나타낸다.

Simmon은 軟骨腫에서, Heatly (1952)는 顎骨內 纖維腫에서 各己 一例를 報告하였고 著者는 顎骨性纖維腫 一例에서 보았다.

病理學的으로 骨腫 6例中 緻密骨로 形成된 Osteoma durum은 3例였고 Osteoma spongiosum도 3例였으며 여러 報告들에 依하면 Osteoma spongiosum이 많은 것으로 되어있다. 軟骨腫에서 部分的인 粘液變性을 보았고 石灰沈着도 部分的으로 일어났으며 Ivy (1927), Boyd (1961)는 骨性軟骨腫 (Osteochondroma)을 報告한바 있다.

著者의 粘液腫 3例中의 Fibromyxoma, Lipomyxoma, Chondroma의 症例는 없었다.

骨性纖維腫 10例와 顎骨內纖維腫 1例를 觀察하면서 Heatly (1952), Weinmann과 Sicher (1947), Thoma (1956) 等의 報告와 같이 顎骨內纖維腫은 大部分이 骨形成을 隨伴하여 終末에는 Ossifying fibroma 乃至 骨腫으로 移行되지 않나 思料된다.

第五章 結 論

1. 顎骨에 發生한 良性骨性腫瘍 22例中 骨性纖維腫이 10例(45.45%)로써 가장 頻發했고 다음이 骨腫이 6例(27.27%)였으며 骨性腫液腫이 3例(13.63%), 軟骨腫이 2例(9.09%), 顎骨內纖維腫이 1例(4.54%)의 順이었다.

2. 年齡은 22例中 20歲代가 9例(40.91%)로 가장 頻

發했고 다음이 40歲代로써 7例(31.82%) 으며 10歲代가 3例(13.62%), 30歲代가 2例(90.9%), 50歲代가 1例(4.56%)를 보여 주었으며 最低年齡 男子 11歲, 最高年齡 男子 53歲였다. 平均 年齡은 32.27歲.

3. 性別은 男子 10例(45.5%), 女子 12例(54.5%)로써 女子가 많았다.

4. 部位別은 上顎에 7例(31.82%), 下顎이 15例(68.18%)로 下顎에서 더 많았다.

5. 齒牙別은 前齒部位에 6例(27.93%), 舊齒部에서 16例(78.07)로써 舊齒部에서 頻發하였다.

6. 持續期間(Duration)은 最低 1週日에서 最長 7年으로 平均持續期間은 2.2年이었다.

(끝으로 本硏究를 始終指導校閱하여주신 金東順 主任敎授님께 深甚한 謝意를 表하며, 指導鞭撻하여주신 指導敎授趙漢國 敎授님께 深謝의 말씀을 올리며 또한 항상 아껴주시고 指導하여주신 林昌潤博士님께 謝意를 表하고 아울러 많은 助言을 하여주신 金圭炫先生님과 申茂樹先生, 敎室員 諸位께 感謝하는 바이다.)

參考文獻

1) Curkovic, M.: Osteoma of the maxillary sinus, Report of a case, A. M. A., Arch, Otolaryng., 54:53 1951.

2) Foss, E.L. Dockerty, M. B. and Good. C.A. : Osteoid osteoma of the mandible, Cancer. 8:592, 1955.

3) Freiberger, R,H. Loitman, B. S. Helpern, M and Thompson, T.C.: Osteoid Osteoma: A report on 80 cases. Am. J. Roent. Rad. Ther and Nucl Med.

4) Cook, T.J.: Oral Tumors, Benign & Malignant. Oral Surg., Oral Med. & Oral path., 4:2,1951.

5) Lichtenstein, L.: Classification of primary tumors of bone cancer 4:353 1951.

6) Sherman, R.S.: Resume of Roentgen Diagnosis of Tumors of Jaw Bones. Oral Surgery. 4:1427-1443, 1951.

7) Shafer-Hine-Levy.: A Text book of Oral Pathology, p.-133-134, 1963.

8) McCann et al.: Osteoma of mandible, vol 18 No. 3 1964. Oral Surg., Oral Med & Oral Path. p 360-364.

9) Richard Spitzer: A case of an intraosseous osteoma of the mandible, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. Vol. 7, No. , May, 1954. p.471-473.

10) Aisenberg, Gadrner,Inman: Osteoma of the mandible Oral Surg, Oral Med & Oral Path, 1960. p.1356-1359.

11) L.E. Church: Osteoma of the tongue Oral Surg, Oral Med. & Oral Path. Vol. 17 No. 6. Jan-Jun, 1964. p, 768-770

12) Bruce, K.W and Royer, R.Q : Central Fibromyxoma of Maxilla.Oral Surg.,Oral Med. & Oral Path. 5:1277-1281, 1952.

13) Dahlin, D.C.: Bone Tumors, Spring field, III, 1957 Charles C. Thomas,Publisher, p-5.

14) Habert, F. Gerry, R.G.and Dimmette, R.M. : Myxoma of Maxilla, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 7:1414-1421, 1949.

15) Lichtenstein, Leuis: Bone tumors, St Louis, 1952, The C. V Mosby Company p-20.

16) Willis, R.A.: Pathology of Tumors,St Louis 1948, The C.V. Mosby Company p-642-643.

17) Colomobo C.S. and Boivin, Y.: Myxoma of the Jaws, Oral Surg,Oral Med & Oral Path. 21:431, 1966.

18) Thoma & Goldman.: Oral Pathology 1960. p. 1264-1265.

19) Sir Arthur Amies,W.E.Fleming: Oral Surg. Oral Med. & Oral Path. Vol15, No. 12, Dec, 1962.

20) Pizer, M.E.: Ossifying Fibroma of the Maxilla J. Am, Dent. 56:400-401, 1958.

21) Thoma, K.H.: Oral Pathology, ed, 4. St Louis,1954. The C.V.Mosby company, p.1277.

22) Lichtenstein, L.: Bone Tumors, ed. 2. St Louis The C.V. Mosby Company, p. 97.

23) Thoma & Golrman: Chondroma Oral Pathology ed 5, St Louis, 1960. The C.V. Mosby Comp. p 1255-1258.

24) J.M. Gorman, R.I.H. whitlock.: Osteochondroma of the maxilla.Oral Surg.,Oral Med. & Oral Path. Vol. 15, No. 7, July, 1962.

25) Ramon-Lerner, Leventon: Osteochondroma of the mandibular condyle. Vol. 17, No.1, Jan, 1964. p 16-21.

26) Curtin, J.W. and Greeley, P.W.: Osteochondroma of the mandibular condyle.case report with histologic, radiographic and electrom-

yographic Observations, Plast & Reconstruct. Surgery. 24:511, 1959.
27) Lichtenstein, L.: Tumors of the condyle and Temporomandibular joint. Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 7:1091, 1954.
28) Thoma, K. H.: Oral Pathology, ed. 4. St Louis, 1954 The C.V Mosby Company, p. 850.
29) Scott, J.H. & Symons, N.B.B.: Introduction to dental Anatomy, ed, 1, p-111-115.
30) Thoma, K.H.: Oral Pathology, ed 5, St Louis, 1960. The C.V. Mosby Company, pp. 1256-1257.
31) Antoni, A.A. Brown and Johnson, J.H.: Osteochondroma of the Coronoid Process, Report of a case, J. Oral Surgery. 16:514, 1958.
32) Gingrass, R.P.: Chondrosarcoma of the mandibularjoint J. Oral Surgery. 12.61, 1954.
33) Hankey, G.T.: Chondrosarcoma of Maxilla, Med. 48:983.
34) Blum, Theodor.: Cartilage tumors of the Jaws. Oral Surg. Oral Med & Oral Path. 7:1320, 1954.
35) Miles, A.E.W.: Chondrosorcoma of maxilla. Brit D.J. 88:257, 1950.
36) Link, J.F.: Chondroma of the maxilla, Oral Surg, Oral Med. & Oral Path. 7:140, 1954.
37) Montgomery, A.H.: Ossifying Fibroma of the Jaws. Arch, Surgery. 15:30, 1927.
38) Phemister, D.B. and Grinson, K.S.: Fibrous Osteoma Ann. Surgery. 105:564, 1937.
39) Gullifer, W.H. Osteitis Fibroma and Associated Lesious of the Jaws. J.A.D.A. 25:253, 1938.
40) Cutler, G.D. and Rock, J.C.: Congenital Tumors of Maxilla, Boston. M, & S.J. 192:1001, 1925.
41) Gardner, J.A. Hanft, R.J.: An Ossifying fibroma of the mandible. Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 13:1288, 1960.
42) Shafer, W.G. Hine,.M.K. and Levy, B.M.: A Text book of Oral Path. P, 196. 1958. Sauder Co.
43) Arthur, S.A.: Central Ossifying Fibroma of the Jaws. Oral Surg, Oral Med. & Oral Path. 12:1409, 1962.
44) Bernier, J.L.: The Management of Oral Disease, p. 563, 1954, St Louis, C.V. Mosby Company.
45) Fured Anna: A Study of the so-called Osteofibroma of the Maxilla, Dental Cosmos 77: 999, 1935.
46) Mead, M.: Disease of the Mouth, 5th, ed. p.824. Mosby Co.
47) Christeller, E.: Reberat Über die osteodystrophia Fibroma, Verbandl. deusche Path. Gesellsch, 21:7, 1926.
48) Levine, M.H. Chessen, J. and McCarthy, W.D.: Osteochondroma of the Coronoid Process Report of a case, D. Abs. 3:145, 1958.
49) Sheckel ford, R. T. and Brown, W.H.: Restricted Jaw Motion due to Osteochondroma of the coronoid process, J. Bone & Joint. Surgery. 31-A: 107, 1949.
50) Weinmann, T. and Sicher, H.: Bone and Bones, St Louis, 1947. The C. Mosby Co.
51) Witchell, I.S.:Osteoma of the Tongue, Arch. Otolaryng. 50:453, 1949.
52) Oehlecker, F.: Progenic und schiefer Biss durch Osteom des linenunterkiefergel-enkforsat.es, Beitr. Klin. Chir. 163:177, 1936.
53) Gruca, A, and Meiesls, E.: symmetry of the mandible from unilateral Hypertrophy, Ann. Surg., 8ε:27, 1926.
54) Gottlieb, O.: Hyperplasia of the mandibular condyle, Oral Surg, 9:86, 1951.
55) Ivy, R.H.: Benign Bony Enlargement of the condyle.
56) Berry, B.C.:Mandibular condyle Hyperplasia, Oral Surg, Oral Med. & Oral Path. 11: 420, 1958.
57) Mac Greger, A.B.: Chondroma of the maxilla. Brit. Bent. J. 94:553, 1943.
58) Dow, A.H. and Morales, M.O.: Giant Osteochondrofibroma of the right maxillary Bone, Rev. Fed. Colombiana 6:111, 1955.
59) Sleeper, E. L.: Chondromyxoma of the mandible, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 58:816, 1952.
60) Hicky, M.J. and Feinman, I.: Chondrosarcoma of Mandible New York Dent. J. 15:577 1949.
61) Salama, N.: A case of multilocular cyst,

Brit Dent., J. 53:94,1937.
62) Vazirani, S.J. and Boldar, T.E.: Oral Fibromyxosarcoma of the maxilla, Oral Surg., Oral Med & Oral Path.

—— 金 顯 豐 論 文 寫 眞 附 圖 說 明 ——

OSTEOMA SPONGIOSUM

Fig. 1. Shows the cancellous bone and marrow spacs with fibrous stroma. In part, Osteoblasts exist around the edge of marrow space.
(H-E stain 10×10)

OSTEOMA DURUM

Fig. 2. Appears the compact bone throughout, with very little fibrous stroma.
(H-E stain 10×10)

OSTEOGENIC MYXOMA

Fig. 3. Shows the myxomatous tissue, the cytoplasmic processes of the stellate cell forming a delicate meshwork, and bone trabeculae.
(H-E stain 10×10)

CHONDROMA

Fig. 4. Reveals a mass of hyaline cartilage, in which cells appear small, contain single and often doublenuclei.
(H-E stain 10×43)

CENTRAL FIBROMA

Fig. 5. Shows the fibrous tissue, containing collagenous fiber bundles and fibroblats, and bone trabeculae.
(H-E stain 10×10)

OSTEO-FIBROMA

Fig. 6. Reveals interlacing collagenous fibers, interspersed by active, proliferating fibroblast, and bone trabeculae.
(H-E stain 10×10)

——金顯豐 論 文 寫 眞 附 圖——

Fig. 1.

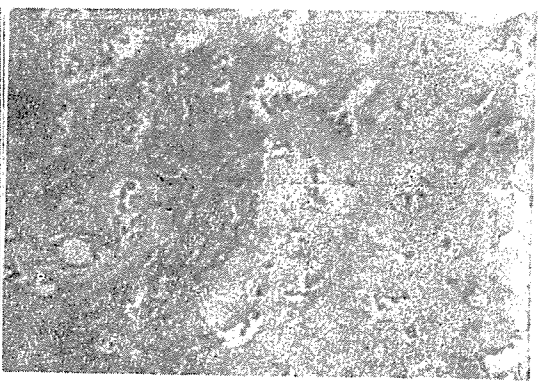

Fig. 2.

Fig 3.

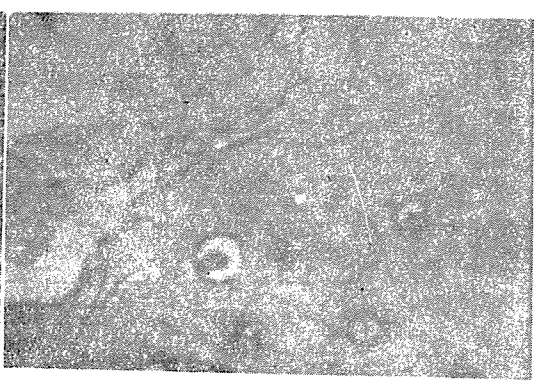

Fig. 4.

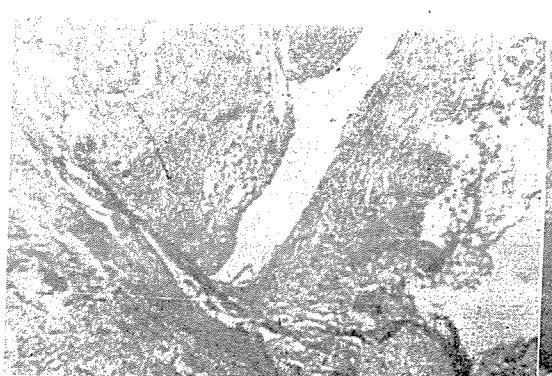

Fig .5.

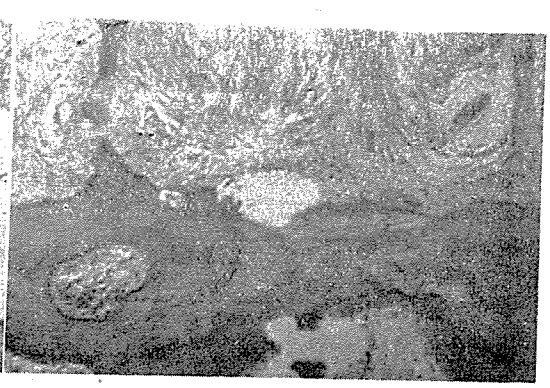

Fig. 6.