口腔纖維腫에 關한 臨床 및 病理組織學的 硏究

서울大學校 大學院 齒醫學科 口腔病理學專攻

(指導 金 東 順 敎授)

趙 慶 憲

≫Abstracts≪

CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL STUDIES ON THE ORAL FIBROMA

Kyung Hun Cho, D.D.S.

Directed by prof. **Dong Soon Kim** ,D.D.S., M.S., Ph.D.

Depart. of Oral pathology, Graduate School, Seoul National University.

The author have studied clinically and histopathologically on the 17 cases of fibromas which had occurred in the oral cavity of the Korean male and female. The results are as follows:

1) In the 240 cases of oral neoplasm, fibromas were occurred as 17 cases (7. 08%). Also, in these cases, 6 cases (35. 3%) were occurred in male and 11 cases (64.7%) were in female.
2) Average age was 38. 69. Meanwhile, in male 36. 7, in female 44. 0. And 40 age group was most as 7 cases (41. 8%).
3) The average duration was 3¼ years.
4) In the 17 cases of fibromas, 7 cases (41. 18%) were occurred in maxilla and 10 cases (58. 82%) in mandible.
   Compared with anterior and posterior side, 8 cases (47. 06%) were occurred at anterior side and 9 cases (52. 94%) in posterior side.
5) In most cases, consistency of fibroma is firm and color is reddish, whitish, pinkish and bluish.
   There was nearly no pain untill occlussal disharmony in the beginning from facial disfigurment to diplopia, was occurred.
6) Only 1 case was recurred and it was very malignant.

—目 次—

第1章 緖 論
第2章 硏究材料 및 方法
第3章 硏究成績
第4章 總括 및 考案
第5章 結 論
參 考 文 獻
寫 眞 附 圖

第1章 緖 論

口腔內에 發生하는 良性腫瘍의 하나인 纖維腫은 口腔粘膜에 자주 보는 腫瘍으로서, discrete superficial pedunculate mass(不連續性, 表在性, 肉莖性 塊)를 形成하는 良性腫瘍의 하나라고 Anderson(1966)[1]은 말하고 있다.

學者에 따라서는 發生에 따라 齒性, 骨性, 非齒·非骨性 및 軟組織性 纖維腫으로, 또는 神經組織性發生인 纖維腫으로 分類하고 있다. Abetti(1909)[2]는 軟組織에 생긴 pedunculate fibroma를 Riga Fede's Disease라 命名하였고, Pattarin(1933)[22], Costa(1943)[3], Partsch(1912)[4]는 舌에 생긴 纖維腫을 報告하였다. Christeller(1926)[34] Montgomery(1927)[5], Worth(1937)[6], Phemister and Grinson(1937)[7], Gullifer(1938)[8]等은 Fibro-Osteoma (纖維一骨腫)에 對해 記述하였다.

骨性纖維腫은 Ossifying fibroma, Fibro-Osteoma, Fibr-

Table Ⅰ. Clinical Data.

No.	Case Name	Sex	Age	Location	Duration	Clinical Dia gnosis	recurrence
1	안 ○ 섭	F	49	8765|	7년	Fibroma, Epulis	—
2	○ ○ ○	F	47	21 | 12	3년	Periph. Fibroma	—
3	최 ○ 영	F	58	1 | 1	30개월	Fibroma, Papillona	—
4	○ ○ ○	F	39	654|	3년	Papilloma, Fibroma	—
5	○ ○ ○	M	21	765|	6년	Mucocele	—
6	김 ○ 중	M	40	21 | 12	5개월	Fibroma	—
7	허 욱	M	43	8765|	1년	—	—
8	백 ○ 혜	F	24	32|	5년	Fibroma Pregnaney tumor	—
9	윤 ○ 현	M	35	1 | 1	6개월	Fibroma	—
10	김 ○ 환	M	58	4 | 2|	5개월	Fibroma	—
11	김 ○ 순	F	15	321|	9년	Fibroma	—
12	우 ○ 인	F	48	21 | 12	10년	Periodontal Fibroma	—
13	김 ○ 숙	F	41	6|	3년	Fibroma, Ameloblastoma	—
14	원 ○ 성	F	44	54|	3년	Epulis, Fibroma	—
15	정 ○ 영	F	47	8765|	14개월	Osteo-Sarcoma Hemangio Pericytoma	—
16	한 ○ 정	F	28	876|	1주일	Odontogenic Cyst	+
17	박 ○ 홍	M	21	6543|	11개월	Osteogenic tumor	

Type Ⅰ: Odontogenic Fib & Soft tissue orgin Fibro-Osteoma
Type Ⅱ: Ossifying Fibroma

Table Ⅱ. Clinical and Microscopic Data.

No.	Patho-logical Type	Color	Size	Macroscopic Appearance	Consistency	Pain	Microscopic Diagnosis
1	Ⅰ	whitish	2×4×1.5 cm	sessile	—	migr-aine	Fib.
2	Ⅰ	pale pinkish	—	pedunculate	moderate soft	—	Peripheral Fib. in gingiva
3	Ⅰ	reddish	2×3 cm(타원형)	pedunculate	—	—	Fib. in alveolar mucosa
4	Ⅰ	pinkish	—	sessile	—	—	Fib.
5	Ⅰ	(white mass) bit pale	5×7×4 mm	pedunculate	indurated	—	Fib.
6	Ⅰ	whitish	pea size	pedunculate	firm	—	Either or Fibroid Epulis Fib.
7	Ⅰ	bluish red	—	sessile	—	—	Soft Fib.
8	Ⅰ	pink	—	pedunculate	—	—	Perod. Fib. comment Soft F.
9	Ⅰ	reddish pink	—	pedunculate	moderate firm	—	Period. Fib. (Soft Fib.)
10	Ⅰ	reddish pale pink	Pigeon egg size	sessile	soft	—	Period. Fib. (hard type)
11	Ⅰ	pinkish	—	sessile	tender	—	Fib. (hard type)
12	Ⅰ	red	Strawberry like size	pedunculate	hard	—	Hard Fib.
13	Ⅱ	pale	湖桃大	facial asymmetry	diffusely firm	—	Ossifying Fib.
14	Ⅱ	pale pink	63×34×30 mm	pedunculate	very firm	—	Ossifying Fib.
15	Ⅱ	pink	feast	pedunculate	—	—	Ossifying Fib.
16	Ⅱ	whitish	—	pedunculate	swelling	—	Ossifying Fib.
17	Ⅱ	pinkish	little egg	sessile	hardness firm.	slight	Osteo-Fib.

ous Osteoma, Fibro-Osteoid Osteoma, Localiged Osteitis Fibrosa, Localized Osteodystrophia, Localized Hypertrophic Osteitis, Monostotic Fibrous Dysplasia[9]等으로 命名되기도 하였다. 한편 Broca(1866, 1 963)[10]는 ameloblastic fibroma(琺瑯芽細胞性纖維腫)를 分類한 바 있고, 最近에는 Pinborg and Clausen(1958)[11], 그리고 Gorlin과 그의 同僚[12][13]等도 分類 報告한바 있다.

Cutler and Rock(1925)[14], Middleton and Harvey (1933)[15]는 congenital fibroma에 대하여, 또 어떤 學者는 cementifying fibroma를 硏究했다.

齒性纖維腫의 原因은 齒胚, 齒乳頭, 齒囊胞, 齒根膜等의 胚子部, 혹은 神經鞘, 骨形成細胞에서도 由來된다고 한다. 한편 骨性纖維腫의 病因은 海綿骨의 骨髓腔內의 young osteogenic connective tissue의 增殖에서 由來된다. Heddie(1964)[16]는 年齡別 發生頻度, Campbell(1956)[17], Shafer(1954)[18], Grenfell(1966)[19], Gardner(1960)[20], Arthur(1962)[23], Waldron(1963)[24]等은 組織化學的으로 硏究했으며, Bernier(1964)[25]는 mixed odontogenic tumor에선 石灰物質이 없다고 했다. Fured (1935)[26]는 骨性纖維腫의 構造를 3型으로 나누어 說明하고 있다.

第2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 中旬부터 1969年 8月 中旬까지 10年間 서울大學校 齒科大學附屬病院에 來院한 患者를 口腔病理學 敎室에서 生檢한 腫瘍 240例中 纖維腫 17例를 對象으로 하였다.

2) 硏究方法

生檢한 組織片 17例를 10% 中性 Formalin에 24時間 固定 水洗後, 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 施行하여 鏡檢한 口腔纖維腫 17例를 性別, 年齡別, 發生部位別, 持續期間別 및 病理組織所見別로 硏究하였다.

第3章 硏究成績

1) 臨床的 觀察

1) 性別 및 年齡別 發生率

口腔腫瘍 240例中 纖維腫은 17例(7.08%)였고, 이中 男子 6例(35.3%), 女子 11例(64.7%)였으며, 最高發生年齡은 58歲가 2例로 男女 各各 1例이었고, 最低發生年齡은 15歲 女子였다. 平均發生年齡은 38.69歲이며 男子는 36.7歲, 女子는 44歲였다. 또한 各 年齡別 發生率은 40代群에서 7例(41.18%)로 가장 많았고, 10代群에서 1例(5.88%)로 가장 적었다.

2) 持續期間

患者가 來院까지의 持續期間은 最短 1週日에서 最長 10年까지로서 平均持續期間은 約 3年 3個月이었다(Table Ⅲ).

Table Ⅲ. Duration. & Age Incidence.

No. of Case	Age Range (Years)	Average Age (Years)	Average Duration (Years)	Sex	
				Male	Female
17	15—58	38.69	3.24	6 (35.3%)	11 (64.7%)

Table Ⅳ. Age & Sexual Difference

Age range	Male	Female	Total	Percentage
0~10	—	—	—	—
11~20	—	1	1	5.88
21~30	2	2	4	23.53
31~40	2	1	3	17.65
41~50	1	6	7	41.18
51~60	1	1	2	11.76
Total	6 (35.3%)	11 (64.7%)		

3) 部位別 發生率

Table Ⅷ에서 보는 바와 같이 上顎에서 7例(41.18%), 下顎에서 10例(58.82%)로 나타났다.

4) 色調變化와 크기

달걀크기에서 小兒주먹크기로 多樣한 크기의 變化를 나타냈고, 軟性型에선 reddish, 硬性型에선 whitish, 骨性纖維腫에선 pinkish에서 bluish까지의 色調差異가 있었다.

Ⅱ) 病理組織學的 觀察

軟組織의 結締組織發生의 纖維腫과 齒性中胚葉纖維腫을 第Ⅰ型, 骨性發生인 Fibro-Osteoma를 第Ⅱ型으로 便宜上 區分하여 顯微鏡으로 觀察하였다. 第Ⅰ型에는 軟, 硬性에 따라 또는 炎症隨伴에 따라 多少 相異하게 나타나며, 結締組織인 膠原纖維가 前者에선 loosely arrange하여 acanthosis를 이룬 重層扁平上皮層과 함께 rete peg는 伸張되어 있었고, myxomatous degeneration을 보였다. 後者에선 膠原纖維가 thick interlacing으로 rete peg이 菲薄하여 前者보다 血管의 分布가 적었고 또한 acellular하였다. 咀嚼等의 刺戟을 받아서 慢性炎症細胞를 보이기도, 때로는 小量의 Russell's Fuchsin bodies가 나타났고, 또 上皮가 hydropic degeneration을 呈示하였다.

한편, 硬, 軟性의 中間型에서는 上皮에 過度角化는 없었고, parakeratosis가 나타났다. 棘細胞層의 肥厚와 rete peg의 伸張, 肉芽組織에는 毛細血管, 慢性炎症細胞, 纖

維芽細胞가 主成分을 이루고 있었다. 上皮와 結締組織境界가 明確했다. 結締組織層에는 炎症細胞 浸潤은 없었고, 膠原纖維가 主成分이었고 또 어떤 例에선 rete peg의 shadow가 나타났다.

Table V. No. of Cases Accoring to Classification

Type	No. of cases	Percentage
I	12	70.59
II	5	29.41

Table VI. Type

Type	No. of cases	Age Range	Average Age
I	12	15~58	36.33
II	5	21~47	36.20

第II型에서는, Osteoid와 骨樣보다 纖維芽細胞가 많을 때는 ossifying fibroma, Vice-Versa時 fibro-osteoma로서, 前者는 작고 짧으며, 石灰化를 이룬 中心層을 지니고 있었다. 外層에는 pink色이었고, 散在性으로 deep pink color를 呈示하였고, 中層에는 radiated calcific foci 그리고 骨小腔은 bluish color로 보이고 纖維芽細胞가 있는 곳에 纖維組織이 交錯되어 있었고, 骨片 周圍에 骨樣組織과 方錐形 骨芽細胞가 있었다. 後者에서 正常骨이 纖維結締組織으로 化生하는 것이 特徵이며, 오래 經過된 例에선 肥厚한 骨樣이 나타나고, 骨髓腔은 거의 消失된 像을 보였다.

第4章 總括 및 考案

口腔內에 發生하는 纖維腫은 良性腫瘍으로서 Abetti(1909)[2]가 軟組織에 生긴 pedunculate fibroma를 Riga-Fede's Disease라 命名한 데도 있다.

年齡別 發生率은 Gorlin(1963)[13]과 同僚, 그리고 Heddie(1964)[16]가 統計를 基礎로하여 報告하기를, Ameloblastic Fibroma에서 5~20歲라 하였는데 著者의 例에서는 1例뿐이었다. 齒乳頭, 齒根膜, 齒胚等의 間充織의 embryonal portion에서 由來되기 때문에, 比較的 어린 年齡에서 發生한다고 Mallow and Spatz[27], Grenfell[19], Waldron[24]等은 말하고 있다. 著者의 例에서는 齒根膜纖維에서 由來되어, 軟性型에서 더욱 進行되어 Ossifying Fibroma가 되기까지는 相當한 時間이 經過되므로 比較的 高齡에서 나타났다.

女子가 男子보다 많은 發生率을 보인다고 했는데[28-31], 著者의 例에서도 男子가 6例(35.3%), 女子가 11例(64.7%)로 女子가 훨씬 많았다.

口腔纖維腫은 上下顎 비슷한 發生頻度를 가진다고 하는데 著者의 例에선 上顎에서 7例(41.18%), 下顎에서 10例(58.82%)로 下顎이 조금 더 많았다. Dixon과 Zis-kind(1956)[32]는 未萌出大臼齒의 齒囊의 齒冠部에서 發生함을 報告하였다. 比較的 오래經過된 osteofibroma는 大部分 出血이 없고 pale pinkish하다. 크기도 第I型보다 커서 顔面不均衡, 口唇에 異狀感覺, 咬合障碍를 가져올 程度에서도 痛症을 느끼지 못한다. 더욱 커지면 複視(Diplopia)까지 일으킬 程度였다. 따라서 持續期間을 찾기는 힘들며, 大略 1年에서 30年[29]에 이른다고 했는데, 著者의 例에선 平均 3年 3個月이었다.

크기는 땅콩크기에서 小兒주먹크기까지 多樣했는데, 下顎의 纖維腫에서는 比較的 컸다.

再發率은 거의 없었고, 單 1例에서만 再發되었고, 再發例에서는 甚한 惡性度로 死亡하였다. 2次 手術後 豫後가 1例만 除外하고 良好하였음은 典型的인 良性임을 意味한다.

石灰化되는 中心部에 있는 骨小腔에는 骨增殖體(osteophyte)가 不規則하게 配列하는 反面, 非正常的으로 白亞質層가 骨樣 위에 形成되는 것은 cementifying fibroma라고 Bernier(1964)[25]는 말하고 있다. Pincock와 Bruce[33]는 齒性纖維腫에서는 bony cortex가 腐蝕되며, 上皮는 增殖한다고 했고, loose한 粘液性 結締組織 部位가 多少 있더라도, 緻密한 纖維結締組織이 많으면 即 石灰化가 일어나면, 纖維腫이라 해서, 齒性粘液腫과 fibrous dysplasia와 鑑別하였다.

Table VII. Incidence of Location

	Anterior			Posterior			Total (%)
	M	F	total (%)	M	F	total (%)	
Upper	2	3	5(29.41)	1	1	2(11.76)	7(41.17)
Lower	1	2	3(17.65)	2	5	7(41.18)	10(58.82)
Total (%)	3(17.65)	5(29.41)	8(47.06)	3(17.65)	6(35.29)	9(52.94)	17

第5章 結 論

著者는 1958年 12月 中旬부터 1969年 8月 中旬까지 서울大學校 齒科大學 口腔病理學 敎室에서 施行한 生檢例中 口腔에서 發生한 纖維腫 17例를 對象으로 臨床 및 病理組織學的으로 觀察한 바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) 口腔腫瘍 240例中 纖維腫이 17例(7.08%)였고, 이中 男子가 6例(35.3%), 女子가 11例(64.7%)로 女子가 많았다.

2) 平均發生年齡은 38.69歲, 男子 36.7歲, 女子가 44歲였으며, 40代群에서 7例(41.8%)로 가장 많았다.

3) 來院時까지의 平均持續期間은 約 3年 3個月이었다.

4) 發生部位로 보면, 上顎 7例(41.18%), 下顎 10例(58.82%)로, 前齒部 8例(47.06%), 臼齒部에 9例(52.94%)로, 上下顎差, 前臼齒部差는 거의 없었다.

5) 大部分의 例에서 硬結性을 갖고, 赤色 乃至 白色이고 크기는 第Ⅱ型의 오래 經過된 例에서 컸다. 痛症은 顔面不均衡에서 復視, 咬合障碍가 일어날 때까지 거의 없었다.

6) 再發은 드물었고, 1例에서 나와서 惡性度의 像을 보였다.

(끝으로 本 論文을 指導校閱하여 주신 全東順敎授任, 많은 指導를 하여 주신 趙漢國, 林昌潤兩博士任과 그리고 또 많이 도와주신 金圭炆, 金憲一 碩士任께 深深한 感謝를 드립니다).

參 考 文 獻

1) Anderson, W.A.D.,: Pathology,5th Ed. P.813. Chap. 25. 1966.
2) Abetti, M.: Die Riga-Fedesche Krankheit, Kinderhlk. 69:203, 1909.
3) Costa, O.G.: Soft Fibroma, Brasil-Med. 57:441, 1943.
4) Partsch, C., Zweifel, P., and Payr, E.: Die Klinik der bösartigen Geschwülste, Leipzig, 1924, S. Hirzel.
5) Montgomery, A.H: Ossifying Fibroma of the Jaws, Arch., Surg. 15:30, 1927.
6) Worth, H.M.: Tumors of the Jaw, Brit. J. Radial. 10:223, 1937.
7) Phemister, D.B., and Grinson, K.S.: Fibrous Osteoma of Jaws, Ann. Surg. 105:564, 1937.
8) Gullifer, W.H.: Osteitis Fibrosa and Associated Lesions of the Jaws, J.A.D.A. 25:253, 1938.
9) Gold, L.: The Classifcation and Pathogenesis of Fibrous Dysplasia of the Jaws, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 8:628, 725, 1955.
10) Broca, P.: Traite des Tumeures, Paris, 1866, Ed. Asselin, Vol. I.
11) Pinborg, J.J., and Clausen, J.: Classification of Odontogenic Tumors, Suggestions, Acta Odont. Scandinav. 16:16:293, 1958.
12) Chaudry, A.P., Gorlin, R.J., and Pinborg, J.J.: Odontogenic Tumors, Cancer 14:73-101, 1961.
13) Gorlin, R.J., and Others.: Odontogenic Tumors in Man and Animals, Ann. New York Acad. Sci. 108: 722-771, 1963.
14) Cutler, G.D., and Rock, J.C.: Congenital Tumors of Maxilla, Boston M. & S.J. 192:1001, 1925.
15) Middleton, O.S., and Harvey, W.F.: Congenital Epulis, Edinbourg M.J. 40:257, 1933.
16) Heddie O. Sedano.,: Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 17:475, 1964.
17) Campbell, J.A.H.: Adamantinoma Containing Tissue Resembling Granular-Cell Myoblastoma, J. Path. & Bact. 71:45-49, 1956.
18) Shafer, W.G., and Spivey, A.W.: Ameloblostama: Report of a Case, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 7:32-37, 1954.
19) Grenfell, J. W.: Ameloblastic Fibroma, Vol. 21: March. 1966. No. 3.
20) Gardner, J.A., Hanft, R.J.: An Ossifying Fibroma of the Mandible, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 13:1288, 1960.
21) Shafer, W.G., Hine, M.K., and Levy, B.M.: A Textbook of Oral Path., P. 196, 1958. Saunder Co.
22) Pattarin, P.: Fibroma, Tumori, 7:689, 1933.
23) Arthur, S.A: Central Ossifying Fibroma of the Jaws, Oral Surg., Oral Med & Oral Path. 12:1409, 1962.
24) Waldron, C.A. and Thompson, C.W., Granular Cell Ameloblastic Fibroma. 16:1202, 1963.
25) Bernier, J.L.: The Management of Oral Disease, p. 563, 1964. St. Louis, C.V. Mosby Co.
26) Fured Anna: A Study of the So-Called Osteofibromas of the Maxilla, Dental Cosmos 77:999, 1935.
27) Mallow, R.D., Spatz, S.S., H.J., and Kline, S.M.: Odontogenic Fibroma with Calcification, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 11. 5. 1966.

28) Shafer-Hine-Levy: A Textbook of Oral Pathology, P. 220, 1967, W.B. Saunders Co.
29) Bhasker, S.N.: Synopsis of Oral Pathology. 2nd Ed. 1965, Mosby. Co.
30) Mead, M.: Disease of the Mouth. 5th. Ed. P. 824. Mosby Co.
31) 宮崎古夫, 石川梧郎, 秋告正豊：口腔病理學, 永末書店 V—Ⅲ—385.
32) Dixon, W.R., and Ziskind, J.: Odontogenic Fibroma, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 9:813, 1956.
33) Pincock, L.D., and Bruce, K.W.: Odontogenic Fibroma, Oral Surg., Oral Med. & Oral Path. 7:307, 1954.
34) Christeller, E.: Referāt über die Osteodystrophia Fibrosa, Verbandl. deutsche Path. Gesellsch, 21:7, 1926.

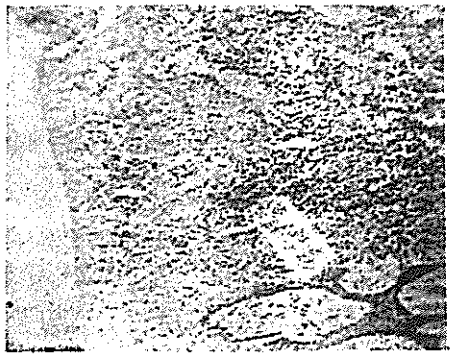

Fig. 1. The proliferation of the rete peg, acanthosis and massive chronic inflammatory cell infiltrations. H-E stain. (10X7)

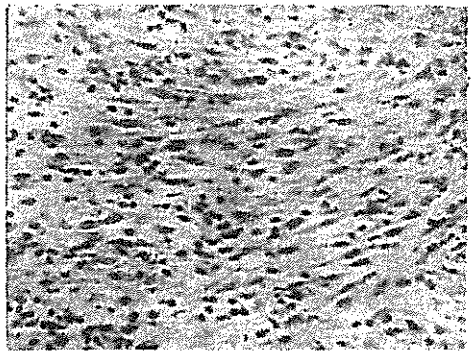

Fig. 2. The proliferation of the fibroblasts and chronic inflammatory cell infiltrations. H-E stain. (40X7)

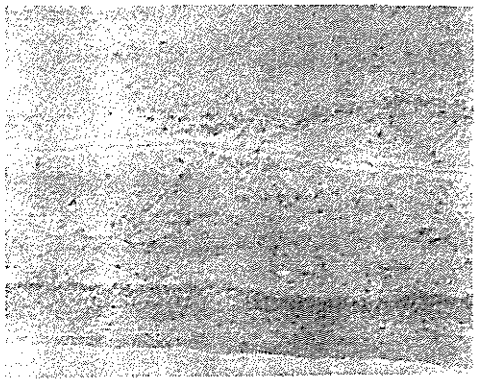

Fig. 3. The flattened epithelium, interlacing fibrous tissue and acellular pattern. H-E sain (10X7)

Fig. 4. The calcifying mass in the connective tissue appearing the proliferation of the fibroblasts. H-E stain (10X7)

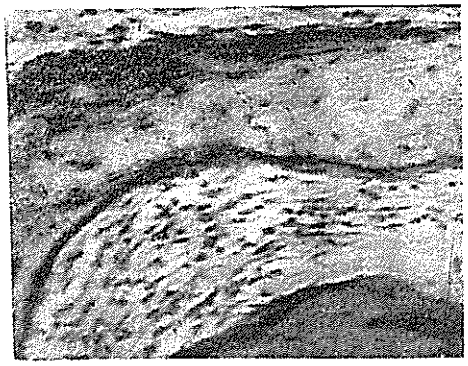

Fig. 5. The osteoblastic activity around the bone trabeculae. H-E stain (40X7)