

纖維性骨炎ノ血液「カルシウム」含有量及小皮小體

製劑ノ是ガ消長ニ及ボス影響ニ就テ

Ueber den Blutkalkgehalt bei Ostitis fibrosa und den Einfluss des

Epithelkörperchenpräparates auf die Krankheit.

Von Dr. S. YOSHITOMI.

(Aus der orthopädischen Klinik d. kaiserl. Universität zu Kyoto. Prof. Dr. Hiromu Ito.)

京都帝國大學醫學部整形外科教室(指導伊藤教授)

吉 富 正 一

緒言及文献考察

一八七三年 Czerny 氏ハ骨ノ徐々ニ屈曲スル疾患ヲ認メ之ヲ畸形性骨炎ト名ヅケ、次デ Schmidt 氏ハ大腿骨ニ Volkmann 氏ハ脛骨ニ於テ各々同様ナル疾患ニ相遇シ、是等疾患ハ其炎症々狀ノ存在ニ依リ真正ナル骨軟化症ト區別セラル可キモノナリト報告セリ、Czerny 氏ガ該畸形性骨炎ガ常ニ骨ノ或ル一部ヲ侵スモノナリト說ケルニ反シテ Paget 氏ハ同病名ノモトニ、全骨系統ヲ侵シ屢々相對性ニ發現シ且ツ一定ノ固有症狀即チ當該骨ノ延長、屈曲ヲ伴フモノナリト報告セリ、然ルニ Recklinghausen 氏出ヅルニ及ビ從來ノ報告ヲ一括シ、本症ニ關スル上述諸報告ハ何レモ同一ナルモノニシテ、Paget 氏ノ畸形性骨炎モ、Czerny 氏ノ限局性畸形性骨炎モ、將タ又其以前ノ學者ニ依リ報告セラレタル限局性骨軟化症モ共ニ其ノ解剖學的本態ハ同一ニシテ之ヲ纖維性骨炎ト稱ス可キモノナリト說キ、且ツ本症ノ普通ノ骨軟化症ト異ルハ唯ニ長管骨ノミニ限ラズ何等牽引、壓迫其他ノ外力ノ作用セザル頭蓋骨、顔面骨等ニモ見ラル、モノナリト記述セリ。

Boeckheimer 氏ハ本症ヲ分類シテ多發性骨囊腫ト孤立性骨囊腫ニ分チ、前者ハ骨ノ全系統ヲ侵シ後者ハ更ニ之ヲ二種ニ分チ、末梢即チ骨膜乃至骨皮質ニ限局セラル、モノト中樞即チ骨髓腔ニ發生スルモノトニ分類セリ。

本症ノ成因乃至本態ニ關シテハ古來多數ノ說アリ。茲ニ其概要ヲ列記スレバ、Virchow 氏ハ本症ヲ腫瘍ノ軟化セルモノナリト認メ、Ziegler 氏ハ畸形性關節炎ニヨリテ起ルモノナリト說キ、Erdheim 氏ハ骨軟化性ノ疾患ナリト認メ、Beckingshausen 氏ハ多數ノ囊腫ヨリ成ル纖維性骨炎ナリト說キ、Beck 氏ハ該骨囊腫ハ骨軟化症及佝僂病ノ如キ炎症性萎縮ノ產物ナリト報告ス、Mikulicz 氏ハ更ニ四個ノ觀察ヲ行ヘリ即チ(一)本症ハ發育期ノ疾患ニシテ、(二)主トシテ管狀骨ヲ侵シ且ツ病竈ガ發育最モ旺盛ナル層ニ一致シ、(三)多クノ場合初期ノ外傷ガ本症誘發ニ關係ヲ有シ、(四)一般ニ良性ナルコト是ナリ、且ツ同氏ハ該疾患ガ多クノ場合孤立性ニシテ稀ニ各種ノ骨系統ヲ侵スモノナリト附言セリ。

本症ノ骨囊腫形成ノ前期ニ於テハ病層ハ多數ノ巨大細胞ヲ含ム結締組織ニヨリ補充セラル、モノニシテ、Mikulicz 氏ハ此ノ變化ヲ *Osteodystrophia cystica* ト命名セリ、Günther 氏モ亦長管骨ノ囊腫形成ヲ炎症性機轉ニ依ルモノトナシ、腫瘍ニヨル囊腫形成ハ囊腫壁或ハ少クトモ其附近ニ破壞腫瘍片ノ證明セラル可キ時ニ於テノミ承認セラル、モノニシテ、氏ノ實見セル例症ノ見界ヨリスレバ其成因ハ腫瘍ノ破壞ニ非ズシテ炎症性機轉ニ歸ス可キモノナリト主張セリ、同氏ハ更ニ長管骨ノ孤立性良性囊腫ハ持續性軟化ヲ伴フ炎症機轉ガ其ノ原因ナリトノ意味ニ於テ前記 Mikulicz 氏ノ所謂 *Osteodystrophia cystica* ナル名稱ガ氏ノ觀察セル鏡檢上ノ所見ト一致スルモノナリト報告シ、其所見ヲ述ベテ本症ハ骨端線ノ直下ニ始リ骨髓ノ纖維性變成及骨ノ脫灰ヲ來シ而シテ其吸收作用ノ擴大ニ伴ヒ空洞ヲ形成シ、更ニ進ンデ骨皮質ヲモ侵シ之ヲ菲薄ナラシムルモノナリト報告ス、本症ノ成因ガ腫瘍ノ破壞ニ依ルモノニ非ザルコトハ既ニ Schmidt 氏モ其以前ニ之ヲ認メ、長管骨ノ孤立性囊腫ハ之ヲ追求スレバ汎發性多發性骨炎ノ囊腫ト密接ナル關係ヲ有シ、畢竟他ノ學者ニヨリ限局性骨軟化症ナル名稱ノモトニ報告セラレタル限局性畸形性骨炎ニ他ナラザルモノナリト説明セリ。

本症ノ骨囊腫ガ如何ニシテ生成セラル、カニ關シテ Roth 及 Volkmann 兩氏ハ恐ラク先天性或ハ後天性內分泌障害ニ

依テ發生スルモノナラント説キ、Stillings氏ハ病竈ニ存在スル鬆疎ナル骨炎ガ古キ骨組織ヲ消失セシメ爲メニ細胞空隙吸收及穿孔性管狀形成ノ原因トナルモノナリト説キ、Bockenheimer氏ノ見界ニ從ヘバ最初骨組織ノ破壞ヲ伴フ骨軟化症アリテ當該骨ノ續發性屈曲ヲ來シ、次デ骨ノ軟化部ニ炎症機轉ヲ生ジ最後ニ厚キ叢狀ノ纖維性骨組織ヲ發生シ、コレガ長時日化骨セザル儘ニ止リ、化骨缺乏性萎縮ノ爲メニ再ビ破壞スルモノニシテ是ニヨリテ骨ノ組立ニ破綻ヲ生ズルモノナリト而シテ斯ノ如キ複雑ナル本症成立ノ機轉ガ上述ノ諸學者ノ見界ニ種々ナル差異ヲ生ジタル所以ナリト結論セリ。氏ハ更ニLancereux及Richard氏等ノ唱導セル本症ト「ロイマチスムス」トノ關係ヲ否定シ、剖檢ニ依リ何等關節ノ變化ヲ認メザルコトヲ述べ、且ツ本症ノ原因ガ當該骨ニ分布スル血管系統ノ病的變化ニ依ルモノニ非ザルカトノ説ヲ反駁シテ、脊髓及交感神經系ニ於テ何等ノ變化ヲ示サバルヲ見レバ血管運動神經ノ興奮ヲ證明スルコトヲ得ザルモノナリト記載セリ。斯ノ如ク本症ノ成因及本態ニ關スル議論ハ枚舉ニ遑ナシト雖モ其症狀及ビ病竈所見ハ同一ニシテ何レモ骨ノ囊腫形成及ビ是ニ依リテ起ル骨ノ屈曲、肥厚ヲ伴フ疾患ニシテ、且ツ極メテ徐々ニ進行スル傾向ヲ有スルモノナリ。

本症ノ解剖學的乃至組織學的研究ハ前述ノ如ク古來多數ノ學者ニヨリ殆ンド説明シ盡サレタルノ觀アリト雖モ、未ダ生物化學的ニ研究セラレタル報告ヲ發見スルコトヲ得ズ、茲ニ於テ余ハ最近定型の本症患者ニ接スルノ機會ヲ得タルヲ以テ患者ノ血液中ノ「カルシウム」量ヲ定量シ、若シ其含有量ニ増減アリトスレバ上皮小體製劑ノ使用ガ其消長ニ對シテ如何ナル影響ヲ及ボスモノナリヤ、且ツ該製劑ノ使用ニヨリテ病勢ノ進行ヲ阻止シ、延テハ該疾患ヲシテ治癒ニ向ハシムルコトヲ得ルモノナリヤ否ヤヲ檢査シテ以下ノ成績ヲ得タルヲ以テ其病歴ト共ニ之ヲ報告セントスルモノナリ。

病 例

患者 岡○信○ ↑ 二十六歳。

遺傳的關係 兩親健存、兄弟八人中一人ハ腎臟疾患ニテ死亡セル外全部健存ス。

既往症 患者ハ生來健全ナリシガ九歳ノ頃「トラホーム」ヲ患ヒ、二十歳及

二十三歳ノ頃下疳及横痃ニ罹リタルコトアリ、酒量ハ普通ニシテ酒客ト稱スル程度ニ至ラズ。

現症 (一)七歳ノ頃右眼ト鼻梁ノ中間ニ稍隆起セル部分アルコト一氣付キ此隆起ハ十六歳頃ニ及ビテ額骨部ニ波及シ爾來何等ノ障害ヲ伴フコト無ク徐々ニ増大シ、十八歳頃ニ至リテ右眼ニ黑内障ヲ訴フ、二十二歳ノ時右ノ耳鳴

ヲ覺エ爾來同側ノ難聴ハ輕快セズ。

(二)、十四歳ノ頃角力ヲトリテ右肩胛關節ノ脱臼ヲ來シ、二十二歳ノ時ニモ同關節ノ脱臼ヲ起スコト二回ニ及ビシモ其都度整復セリ、大正九年五月右腋窩部ニ指頭大、硬固、移動性ニシテ自發痛ナキ腫物ヲ生ジ漸時増大同年九月ニハ鶏卵大、十月ニハ手拳大トナリ遂ニ自潰シテ稀薄漿液性ノ膿汁ヲ排出シ瘻孔ヲ殘シテ治癒セリ、爾來翌年五月頃迄ニ同部ニ同様ノ腫瘍ヲ生ジ、其都度自潰排膿シテ治癒スルコト數回、本年三月(大正十五年)再び同部ノ腫瘍ハ手拳大ニ膨隆シ自解セル際黃色濃厚ニシテ惡臭アル膿ヲ多量ニ排出シテ瘻孔ヲ形成セシモ六月末ニハ閉鎖セリ。

(三)、本年九月十六日右上膊ニ外傷ヲ受ケタル後直チニ同肢ヲ使用セルニ恰モ骨折ヲ起セシガ如キ音ヲ發スルト共ニ同部ニ疼痛ヲ覺エ、該肢ハ無力トナリテ使用困難ヲ來セルモ、當時樺太ヨリノ歸途船中ナリシ爲メ其儘放置セルニ間モナク局所ノ疼痛、腫脹其他上記ノ症狀ハ自然ニ消散セリ。

(四)、約六年前ヨリ胸部ノ前下部ニ拇指頭大ノ硬固ナル結節狀膨隆ヲ認ムレドモ何等ノ苦痛ヲ伴ハズ。

全身検査 體格強壯、營養佳良、骨格ノ發育良好、皮膚ノ乾燥及弛緩ナク皮下脂肪組織及筋層ノ發育亦良好ナリ、下腹部、左肘部及兩下肢ハ所々ニ指頭大ノ脱色斑アリ、兩側鼠蹊部ニハ線狀ノ癢痕アリ、脈搏整調、緊張良、項強直ナシ、胸廓ハ左右平等ニシテ呼吸ハ正、心臟ノ濁音境界ハ正常ニシテ心音ハ純、肺ハ左側肺炎僅カニ短ナリ、腹部ノ膨隆又ハ沈下ヲ認メズ、肝、脾、腎等ヲ觸知セズ、四肢ハ右上肢ヲ除ク他畸形、萎縮、運動障害及知覺障害等ヲ認メズ、腱反射亦正常ナリ、尿ハ赤黃色、澄明、反應酸性、比重一〇二六蛋白(一)糖(一)「グメリン」(一)「インヂャン」(一)「ヂアツォ」(一)「ワツセル」マン氏反應陰性。

血増ハ最大 115mm. Hg. 最小 75mm. Hg.
赤血球、四九二〇〇〇、白血球、八九五〇、赤血球對白血球ノ比ハ一對五

五〇、血色素量ハ一〇三%
血球像

小赤血球 (一)	大淋巴球及大單核淋巴球	一〇・一%
大赤血球 (一)	移行型	一・三%
異大血球 (一)	中性色素細胞	五七・二%
有核赤血球 (一)	「エオチン」嗜好細胞	五・二%
巨大赤血球 (一)	鹽基性細胞	(一)
小淋巴球	二六・〇%	

局所所見 (一)、顔面右半ハ著シク膨隆シ、右側眼窩及鼻梁間ニ於テ拇指頭大、卵圓形、骨樣硬度ノ隆起ヲ觸知シ、右側耳翼ノ前上部ニモ鶏卵大、扁平隆起アリ、顴骨部ヨリ右下顎角ニ亘リテ一般ニ膨隆シ、右眼球ハ稍突出シ鼻梁ハ左方ニ壓排セラレ、口唇ハ左上ヨリ右下ニ向ヒ斜走ノ形ヲ呈ス、是等ノ部ニ於ケル皮膚ハ正常ニシテ發赤又ハ靜脈ノ努張ヲ認メズ。

眼内検査

遠視 $R: +0.4 +1.0D.$ 視神經萎縮 o. d.
角膜斑 o. s. 眼球突出 $R: +14\text{ mm. I.} = 11\text{mm.}$
張力 21 mm. Hg.

眼球ノ運動ハ各方面ニ自由ニシテ瞳孔ハ同大、圓形、右側眼底ハ乳頭蒼白、動脈狹小ナリ。

鼻内検査 鼻梁ハ左方ニ壓排セラレ、右鼻翼ハ扁平且ツ下方ニ壓縮セラレ下甲介ノ外方ハ一般ニ腫張シ下鼻道ハ爲メニ狹小トナル、鼻腔内腫張ハ鼻咽腔ノ天蓋ニ至ル迄擴大シ爲メニ右後鼻孔ヲ望見スルコトヲ得ズ、嗅覺ハ右側ニ於テ弱シ。

耳内検査 外聽道ハ前及下壁ニ於テ約二糧ノ間腫張シ爲メニ外聽道ハ壓縮セラレ扁平トナリ鼓膜ハ辛ウジテ見ルコトヲ得ルニ過ギザレドモ健常ナリ。

口腔及喉頭検査 矢狀縫合ハ左方ニ壓排セラレ、左方口蓋ハ一般ニ隆起シ

縫合部ニ於テ銳ク境介セラレ之ヲ觸診スルニ骨樣硬度ナリ、右下顎齒根部ハ隆起シ上顎ノ齒芽ハ二三脫落セリ、舌及喉頭ニハ何等異狀ナク、音聲嘶啞ヲ伴ハズ、其他顔面神經及三叉神經ノ麻痺、知覺過敏又ハ神經痛ヲ認メズ。

局所所見(二) 右腋窩部ニ於テ胸壁ニ接シ小兒手拳大、突凹不平、癰痕樣ニシテ色素沈着ヲ伴ヘル部アリテ濕潤ス、其陷凹部ニ消息子ヲ挿入スル時ハ約一握ノ深サヲ有スル瘻孔アリテ稀薄漿液性ノ液ヲ分泌ス、皮膚ハ下層ト癒着シテ移動セズ、壓痛ナシ。

局所所見(三) 胸部ハ右乳線ニ於テ第五肋骨ニ相當シ肋骨ニ固着セル拇指頭大ノ腫隆アリ、皮膚及周圍組織ト癒着ヲ認メズ、同部ノ皮膚ハ全ク健康ニシテ表面滑澤、壓痛ナシ。

局所所見(四) 右側上膊骨ハ長軸ノ姿勢ニ於テ殆ンド正常ナレドモ二頭膊筋ノ部ヨリ前方ニ旋轉ス其上部及下部ニ於テモ骨ノ長軸ニ沿ヒ隆起ヲ認ム、觸診ニ依リ上膊骨ノ上部ニ硬結アリテ骨樣硬度ヲ有シ壓痛アリ、該硬結ノ爲メニ上膊骨ノ輪廓ハ不著明ナリ、皮膚ニハ溢血、表皮剝脫等ヲ認メズ、肘關節ノ運動ニハ障害ヲ認メズ、肩胛關節ハ舉上ニ於テ三十度、被動運動ニ依レバ五十度、前方ニハ十度、被動運動ニ依レバ五十度ノ角度迄持來スコトヲ得**局所所見(五)** 右側足背ニ於テ跗骨部稍隆起セルヲ認ムルモ硬結ヲ觸知セズ、自發痛、壓痛亦存在セズ。

手術 規定ノ消毒ノ下ニ「ノボカイン」ノ局所麻酔ヲ施シ、上方ハ右眼些ヨリ稍々下方、下方ハ鼻梁ノ上方ニ至ル迄約三握ノ皮切ヲ加ヘ膨隆部ヨリ拇指頭大ノ骨片ヲ試験的ニ切除シ組織學標本ヲ製作ス、骨組織ノ切除ニ際シテハ骨鉗子ヲ用フルノ要ナク、骨ハ軟骨樣ニ柔軟ニシテ刀ヲ用ヒテ容易ニ切除シ得タリ。

「レントゲン」所見
頭蓋骨及顔面骨 右顳額及顴骨ハ一般ニ肥厚セルモ囊腫ノ陰影ヲ認メズ、

診 斷

第四卷 「臨床」 吉 富

下顎骨部ノ右側ニ於テハ大小數個ノ囊腫ノ陰影アリ。

右上膊骨 一般ニ著シク肥厚シ、上三分ノ一ノ部ニ於テ屈曲シ、骨ノ肥厚ハ其部ニ於テ最モ著明ナリ、骨皮質ハ著シク菲薄トナリ表面不整ニシテ滑澤ナラズ、骨内部ハ大小無數ノ囊腫ノ陰影ヲ以テ滿タサレ骨質基材ハ爲メニ殆ンド認ムルコトヲ得ズ、骨ノ空洞形成及骨質ノ消失ハ一般ニ骨幹部、殊ニ上膊骨ノ上半分ニ於テ著明ニ認メラレ、骨頭及上膊骨下端ハ比較的健常ノ狀態ニ近シ、脊椎、肋骨及下肢ノ諸骨ニ於テハ「レントゲン」像ニヨリ認ム可キ變化ナシ。

組織學的所見 顔面骨ヨリ採取セル標本ヲ鏡檢スルニ、殆ンド健常ノ骨ノ狀態ヲ存セズ、骨質ハ凡テ纖維狀ニ變化シ、多數ノ巨大細胞ヲ其間ニ散見スルコトヲ得、巨大細胞ハ特ニ骨ノ破壞部ニ於テ多數ニ認ムルコトヲ得、纖維狀ニ變化セル組織ノ細胞核ハ種々ノ形ヲ有シ、比較的圓形ニシテ若キ細胞ト核ノ細長ナル古キ細胞アリ、破壞セル骨組織中ニハ所々ニ細長ノ核ヲ有スル結締組織ノ進入ニヨリ置換セラレツ、アル像ヲ認ムルコトヲ得。

本症ノ所見ハ一見骨ノ纖維性肉腫ニ髣髴タルモノアリト雖モ、細胞ト核ト大キサノ關係、核ノ形狀ガ肉腫ノ場合ノ如ク多形性ナラザル點、及ビ細胞核ノ「クロマチン」量少ク、核分裂ノ像ヲ認メザル事等ニヨリ纖維性肉腫ト區別セラレ得ベキモノナリ。

鏡檢上ノ所見ヲ概括スルニ、最初罹患骨ノ骨髓ハ纖維狀ニ變化シ、所々ニ骨髓中ニ存在セシ血管ノ破壞ニヨリ生ズル出血ニ因スル色素ノ沈着ヲ認メ、骨質基材ノ表面ニ發見セラル、骨髓膜細胞ハ破骨細胞ニ變化シテ之ヲ破壞シ遂ニ結締組織ニヨリ置換セラレ、次ニ骨樣組織ノ成生トナリ、是ニ石灰沈着ヲ生ジテ骨細胞ヲ發生セル像ヲ認ムルコトヲ得、斯ノ如ク一方骨ノ破壞ト同時ニ他方新生ヲ伴ヒ、兩者相俟チテ肉眼的ニ骨ノ肥厚及囊腫ノ形成ヲ來スモノナラン。

叙上ノ肉眼の局所所見、「レントゲン」所見及組織學の所見ヲ綜合シテ本症ハ纖維性骨炎ト診斷セラル可キモノニシテ、殊ニ身體各部ノ骨系統ヲ侵ス點ヨリ觀テ汎發性纖維性骨炎 (Ostitis fibrosa generalisata) ト稱ス可キモノナリ。

本症ト血液内「カルシウム」含有量

健康人及諸種疾患ニ於ケル血液内「カルシウム」含有量ニ關シテハ既ニ多數ノ報告アリ、Tisdall, Kramer 氏等ハ血清中「カルシウム」含有量ハ健康人ニ於テハ殆ンド常ニ一定セルモノナルコトヲ述シ、Lyman, Halverson, Mohler, Bergheim 氏等ハ内科的疾患ニ於ケル「カルシウム」含量ヲ報告シ、Jansen 氏ハ一年未滿ヨリ五十歳ニ至ル健康人六十人ニツキテ定量セル結果其平均量ハ血液百cc中一〇・八乃至一一・六mgナルコトヲ認メ、且ツ「バセド」氏病ニ於テハ減少シ粘液水腫ニ於テハ増加シ甲状腺腫ノ場合ニハ其増減不定ナルコトヲ報告セリ、本邦ニ於テハ外科的諸疾患ニ於ケル血清内「カルシウム」量ヲ測定セル阿部氏ノ報告アリト雖モ、纖維性骨炎ニ於ケル血液内「カルシウム」含有量ニ關シテハ未ダ何等ノ記載ニ接スルコトヲ得ズ。

上皮上體ト「カルシウム」量ノ相互關係

甲状腺、腦下垂體及副腎ノ三種腺系統ノ機能ガ血液内「カルシウム」量ヲ低下セシムルニ係ラズ、上皮小體ハ反對ニ之ヲ増加セシムルモノナルコトハ既ニ衆知ノ事實ニシテ、Mac Callum 及 Voegtlin 氏等ハ犬ニ就キテ副甲状腺ヲ摘出シ「テタニー」ヲ發現セシムル時ハ血液内「カルシウム」ハ著シク減少スルコトヲ認メ、該「テタニー」ハ大腦及血液中ノ「カルシウム」減少ノ爲メニ發現スルモノナリト説キ、Newnham 氏亦「テタニー」ヲ起セル犬ニ血清「カルシウム」ノ減少ヲ證明シ、Leicher 氏ハ人體ニ於テ同様ノ現象ヲ觀察セリ、Ogawa 氏ハ上皮小體ヲ摘出セル犬ノ血液中ニ「カルシウム」ノ減少セル場合「テタニー」ヲ發現スルコトヲ實見シ該「テタニー」ハ「クロールカルシウム」ノ靜脈内注射ニヨリ停止セシメ得ルコトヲ證明シ、Dieterich 氏ハ副甲状腺切除後ノ惡液質ハ尿中石灰排出量ノ増加ヲ伴ヒ、又鼠ニ於ケル實驗ニ於テ副甲状腺ヲ切除スレバ假骨形成ノ遲延スルコトヲ認メ、[Ter] 氏ハ骨軟化症及骨崩解症患者ノ剖檢ニヨリ上皮小體ノ増殖セルコトヲ

觀察シ、該疾患ノ石灰分減少ニ對シテ上皮小體ガ過重ノ負荷ヲナス爲メ斯ノ如キ増殖ヲ來スモノナラント推論セリ。

以上ハ何レモ生活上皮小體ノ作用ニ關スル説明ナレドモ、上皮小體製劑ガ血液内「カルシウム」量ニ對シテ如何ナル作用ヲ呈スルモノナリヤニ關シテハ、Bergmann 氏ハ健康動物ニ上皮小體ノ酸性「エツキス」ヲ注射スレバ血液内「カルシウム」ハ減少シ、上皮小體ノ抽出ヲ行ヒ「テタニー」ヲ惹起セシメタル動物ニ該「エツキス」ヲ注射スル時ハ「テタニー」症狀去リ血液「カルシウム」ハ殆ンド正常トナルコトヲ報告シ、Collip 氏亦健康犬ニ牛ノ上皮小體ノ酸性加水分解浸出液ヲ注射スルコトニヨリ血清内「カルシウム」量ヲ増加セシメ、豫メ上皮小體ノ抽出ニヨリ「テタニー」ヲ惹起セシメタル犬ニ該液ヲ注射スレバ症狀退散シ血清「カルシウム」亦増加スルコトヲ記載セリ。

斯ノ如ク上皮小體或ハ其製劑ト血液内「カルシウム」ノ關係ニ就キテハ既ニ其報告枚舉ニ遑ナキ狀態ナレドモ、纖維性骨炎ノ血液内「カルシウム」含有量ニ關シテハ何等ノ記載ヲ發見シ得ザルハ前述ノ如ク、從テ該疾患ニ對スル上皮小體製劑ノ使用ガ「カルシウム」量ニ如何ナル影響ヲ及ボスモノナリヤニ關シテハ未知數ノ問題ナルヲ以テ、余ハ最初本症患者ノ血清内「カルシウム」量ヲ定量シ置キ、次デ Parke Davis 製「バラチレオイデン」錠劑ヲ内服セシメ、以テ血清内「カルシウム」量ニ何等カノ變化ヲ惹起シ得可キヤ否ヤ、且ツ是ニ依リテ本症ヲ治療セシメ得ルヤ或ハ少クトモ病勢ノ進行ヲ阻止シ得ルヤ否ヤヲ檢シテ左記ノ結果ニ到達シタリ。

實 驗

血清内「カルシウム」定量方法

空腹時ニ採取セル患者ノ血液ヨリ血清ヲ分離シ置キ、「Tissot」氏法ニ從ヒ、其新鮮ナル血清ノ一定量ヲ採リ、豫メ一定量ノ蒸餾水ヲ入レタル特ニ作レル遠心沈澱管（其底部ハ外經六―七「ミリメートル」ノ小突起ヲ有ス）ニ移シ、是ニ「稀酸」アムモニウム「飽和溶液」ノ一定量ヲ加ヘ「稀酸」カルシウム「ノ完全ニ生成セラル、ヲ待チテ五分間千五百回轉ノ遠心沈澱器ニカケ、上澄ハ「サイフォン」ヲ用ヒテ吸出シ、殘存セル沈澱ニ二%ノ「アムモニア」水ヲ加ヘテ充分洗滌スルコト二回、其都

度遠心沈澱ヲ行ヒ上澄ヲ吸出シ、最後ニ生成セル沈澱ニ一定規硫酸液ノ一定量ヲ加ヘテ該沈澱ヲ完全ニ溶解セシメ、○一定規過「マンガン」酸加里液ヲ滿セル「ミクロビュレット」ヲ用ヒテ是ガ滴定ヲ行ヒ其値ヲ計算スルモノナリ。

第一表 健康人「カルシウム」量

年 齡	姓		血液百cc中カルシウム量 (mg)	平 均 量
22	♀	(三)(二)(一)	一〇・七五 一〇・七五 一〇・七五	一〇・七五
22	♀	(四)(三)(二)(一)	一一・一三 一一・一三 一一・一三	一一・一三
26	♂	(四)(三)(二)(一)	一〇・三六 一〇・三六 一〇・一七	一〇・三一
35	♂	(四)(三)(二)(一)	一〇・七五 一〇・七五 一〇・七五	一〇・七九

第二表 外科的疾患「カルシウム」量

病 名	年 齡	姓	血液百cc中カルシウム量 (mg)	平 均 量
右股關節脫臼	30	♂	一一・一三 一〇・九七 一〇・九七	一〇・九八
		(四)(三)(二)(一)		

	24	25	
	♀	♀	(四)
	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	
	九・四〇 九・四〇 九・四〇 九・二一	九・九八 九・九八 九・七八 九・九八	一〇・七五
	九・三五	九・九三	

脛骨々折	22	↑	(四)(三)(二)(一)	一〇・七五 一〇・七五 一〇・七五 一〇・七五	一〇・七五
大腿骨々折	18	♀	(二)(一)	一〇・一七 一〇・五六	一〇・三六

對照實驗

對照トシテ健康人及外科的諸疾患ノ血清内「カルシウム」量ヲ検査セル結果ハ第一表及第二表ニ示セル如シ、即チ健康人六例ニ就キ検査セル血液百耗中「カルシウム」含有量ハ九・三五乃至一・一二mgニシテ、骨折、脱臼、横痃等ノ疾患ニ於テモ九・七九乃至一〇・九八mgニシテ略同様ナリ。

本患者ニ於ケル實驗

上皮小體製劑ノ投與ニ先ダチテ、本患者ノ血清内「カルシウム」量ヲ測定スルコト六回、次デ最初ノ二日間ハ毎日 Davis 製「バラチレオイデン」錠(一粒ノ含有量〇・〇〇六五)一錠宛ヲ内服セシメ、其後ハ毎日二錠宛ヲ約七ヶ月間ニ亘リ連用セシメテ血清内「カルシウム」量ヲ定量セルモノナリ、上皮小體製劑ノ投與開始後數日ナラズシテ患者ハ著シキ食欲ノ減退ヲ訴ヘ疲勞ノ感アリ。

「カルシウム」測定ノ結果ニ就キテ觀ルニ上皮小體製劑投與前ニ於ケル本患者ノ血清内「カルシウム」量ハ血液百耗中七・五三乃至七・九六mgニシテ前記對照實驗ニ觀ル健康人及其他ノ外科的疾患ノ「カルシウム」量ニ比シテ著シク減少セルコトヲ知ル、而シテ「バラチレオイデン」ノ連續使用中ニ之ヲ測定セル結果ハ、使用開始後四十四日目ニ定量セル只一回ノ場合

横痃 (微毒)	31	↑	(四)(三)(二)(一)	一〇・五六 一〇・一七	九・七九 九・七九 九・七九 九・七九
---------	----	---	--------------	----------------	------------------------------

ニ於テノミ約一mgノ増加ヲ示スノミニシテ、七ヶ月ニ亘ル長時日間ノ該製劑使用ニ依リテモ遂ニ何等「カルシウム」ノ増加ヲ將來セシメ得ザルコトハ第三表ニ觀ル如シ、而シテ一方臨床的ニ之ヲ觀察スルモ羅患骨ハ上皮小體製劑ノ使用ニ係ラズ漸時病勢ノ進行ヲ繼續シ、約半年後ニハ顔面骨ノ隆起ハ益々増大シ、且ツ入院當時外部ヨリ觸知シ得ザリシ右側肋骨各所ニ骨ノ結節狀肥厚ヲ認メ漸時其大キサ及數ヲ増加シツ、アリ。

第三表 本患者「カルシウム」量

血液採取月日		血液百錠中カルシウム量 (mg)	平均量	備考
十二月九日	(四)(三)(二)(一)	七・六八 七・六八 七・八七 七・六八	七・七二	パラチレオイデン使用前
十二月二十二日	(四)(三)(二)(一)	七・八七 七・八七 七・八七 七・八七	七・八七	同上
十二月二十五日	(四)(三)(二)(一)	七・四八 七・四八 七・六八 七・四八	七・五三	同上

十二月二十八日	一月八日	一月十九日	二月三日
(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(二)(一)
七・八七 七・八七 八・〇六 八・〇六	七・八七 七・六八 七・六八 七・八七	七・六八 七・六八 七・六八 七・六八	八・〇六 八・〇六 八・〇一
七・九六	七・七〇	七・六八	八・〇一
同上	同上	同上	パラチレオイデン使用開始十二日後

三月二十九日	三月十七日	三月二日	二月二十三日	
(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)
七・四八 七・四八 七・四八 七・四八	七・四八 七・四八 七・二九 七・二九	八・六四 八・六四 八・六四 八・六四	七・四八 七・四八 七・四八 七・六八	八・〇六 七・八七
七・四八	七・三八	八・六四	七・五三	
同 百二日後	同 五十九日後	同 四十四日後	同 三十二日後	

六月二十九日	六月二十六日	五月十六日	四月十二日	三月三十日
(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)	(四)(三)(二)(一)
六・六三 六・六三 六・六三 六・六三	六・八三 六・八三 六・八三 六・八三	七・二九 六・九三 六・九三 六・九三	七・二九 七・二九 七・二九 七・二九	七・四八 七・四八 七・四八 七・二九
六・六三	六・八三	七・〇二	七・二九	七・四三
同 二百十四日後	同 百八十一日後	同 百四十日後	同 百十六日後	同 百三日後

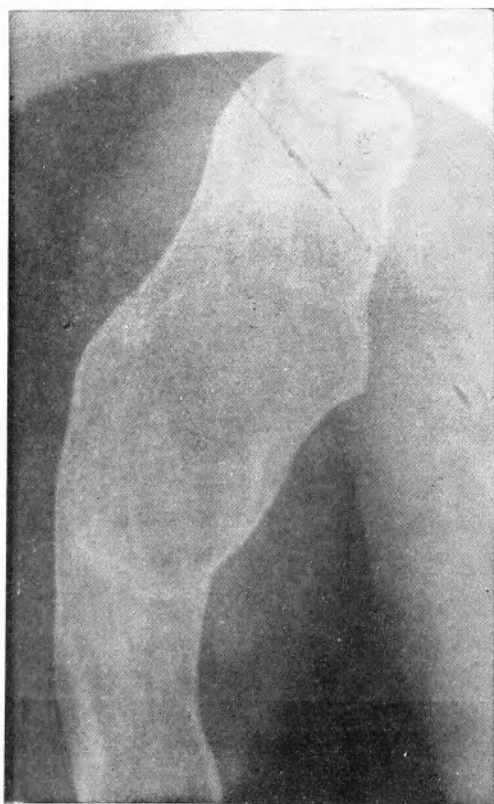
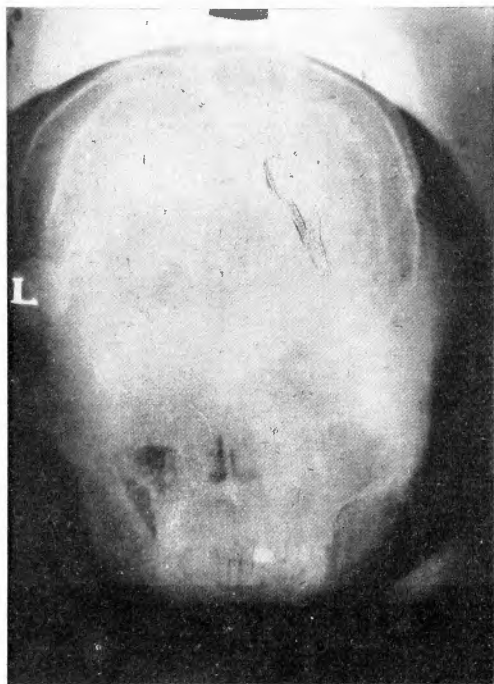
第四卷 「臨床」 吉富
 第四表 體重

體重測定月日	體 重	備 考
十月二十八日	一七・七〇〇 ^實	パラチレオイデン使用前
十月三十一日	一六・五〇〇	
十一月七日	一六・三〇〇	
十一月十四日	一五・五五〇	
十一月二十一日	一六・三三〇	
十一月二十八日	一五・四〇〇	
十二月五日	一五・五五〇	
十二月十二日	一五・六〇〇	
十二月十九日	一五・五八〇	
十二月二十六日	一五・三〇〇	
一月二日	一五・〇九〇	同
一月九日	一五・〇〇〇	
一月十六日	一五・一〇〇	
一月二十三日	一五・二五〇	
一月三十日	一五・六〇〇	
二月五日	一五・六五〇	
パラチレオイデン服用開始		

總括

以上ノ所見ヲ總括スレバ左記ノ結論ニ達ス。

二月十三日	一五・五〇〇
二月二十日	一五・七〇〇
二月二十七日	一五・六〇〇
三月六日	一五・五五〇
三月十三日	一五・七〇〇
三月二十日	一五・五五〇
三月二十七日	一五・四〇〇
四月三日	一五・五二〇
四月十日	一五・三五〇
四月十七日	一五・二七〇
四月二十四日	一五・二九〇
五月一日	一五・二〇〇
五月八日	一五・〇五〇
五月二十二日	一四・八六〇
五月二十九日	一五・三〇〇
六月五日	一四・八四〇
六月十二日	一四・五六〇
六月二十六日	一四・七五〇



一、纖維性骨炎ノ血液内「カルシウム」量ハ健康血液中ノソレニ比シテ著シク小ナリ。
二、上皮小體製劑（バラチレオイデン錠）ハ纖維性骨炎ノ血液内「カルシウム」量ヲ増加セシメ得ザルノミナラズ該疾患ヲ
治療セシメ又ハ病勢ノ進行ヲ阻止スルコトヲ得ズ。

Zusammenfassung

1. Der Blutkalkgehalt ist bei Ostitis fibrosa geringer als bei normalen Menschen.
2. Nach dem innerlichen Gebrauche des Epithelkörperchenpräparates sind weder Vermehrung des Kalkiumgehaltes im Blute noch irgendwelche Beeinflussung des Krankheitszustandes wahrnehmbar. (Autoreferat.)

Literatur

- 1) 阿部建, 東京醫事新誌 第二四四二號 大正十四年.
- 2) Bergmann, Americ. Journ. of Phys. vol 65 1926.
- 3) Beck Carl, Langenbeck Arch f. klin. Chir. Bd. 80 1906.
- 4) Ph. Bockenheimer, ebenda Bd. 81 1906.
- 5) Czerny, Wiener med. Wochenschr. s. 894 1873.
- 6) Collip, Journ. of Amer. Med. Assoc. vol 58 1925.
- 7) Dieterich H., Langenbeck Arch. f. klin. Chir. Bd. 136 1925.
- 8) Fritz Kerl, Deutsch. med. Wochenschr. Jg. 51 Nr. 31 1925.
- 9) P. Glimm, Zeitschr. f. Chir. Bd. 80 1905.
- 10) Hans Leisher, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 141 1922.
- 11) Jansen, ebenda Bd. 125 1918.
- 12) Derselbe, ebenda Bd. 131 1920.
- 13) Kramer & Tisdall, Journ. of biol. chem. vol 53 1922.
- 14) Lanceraux, zit. nach Bockenheimer.
- 15) v. Mikulicz, Zentralbl. f. Chir. Nr. 46 1904.
- 16) Mac Callum u. Voegtlin, Journ. of exper. Med. vol 11 1908
- 17) Neurath, Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 1 1911.
- 18) S. Ogawa, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 169 1925.

- 19) **Reeklinghansen**, Zit. nach Bockenheimer.
- 20) **v. Rindfleisch**, Pathol. Gewebelehre, zit. nach Bockenheimer.
- 21) **Roth u. Volkmann**, Mittel. aus d. Grenzgeb. Bd. 32 1920.
- 22) **Schmidt M. B.**, zit. nach Bockenheimer.
- 23) **Stilling**, Virch. Arch. f. Anat. u. Phys. Bd. 119 1890.
- 24) **Tisdall**, Journ. of biol. chem. vol 56 1923.
- 25) **Volkmann**, Beitr. z. klin. Chir. s. 137 1875.
- 26) **E. Ziegler**, Virch. Arch. f. Anat. u. Phys. Bd. 70 1877.