

關節遊體ノ成因ニ關スル實驗的研究 (第二回報告)

炎 衝 論

Experimental study on the aetiology of the loose jointbody. (Report II.)

The infectious theory.

by Tokuji Murakami, M.D.

of the Orthopaedic Laboratory (in charge of Prof. Dr. Hiroshi Ito),
of the Medical Faculty of the Kyoto Imperial University, Japan.

京都帝國大學醫學部整形外科教室(伊藤教授指導)

大學院學生 醫學士 村上 德 治 述

關節遊體ガ炎衝ニ由リテ來ルモノナラントハ最初 Pare (1855)⁽¹⁾ニ依リテ記載セラレタル處ニシテ遊體ハ凝固ニ依リテ滑液中ニ發生シ、其ノ發生スルヤ恰モ膀胱結石ノ發生ト軌ヲ一ニスルモノナリト。爾來 Virchow (1863)⁽²⁾、Fischer (1879)⁽³⁾、Volkmann (1882)⁽⁴⁾、Hoffa u. Wollenberg (1908)⁽⁵⁾等ノ研究ニ依リ、遊體ノ多クハ炎衝產物トシテ、又ハ炎衝產物ヨリ發生スルモノナリトセラル。該說ハ臨床上ニ於テ屢々注目セラレ、或ハ結核ト關係アリトナシ、或ハ痲瘋質斯ノ際發生スルモノナリト稱セラル。然レドモ未ダ實驗的研究ニ依リテ斷定的解決ヲ與ヘタルモノナシ、余ハ家兔ノ膝關節腔ニ白色葡萄狀球菌ヲ注入シ炎衝ヲ起サシメタル四十五例中五例ニ於テ關節遊體發現シタルヲ以テ之ヲ茲ニ記載シ、炎衝ニ依ル遊體發生ノ學說ニ實驗的證明ヲ添ヘント欲ス。

實 驗

余ハ初メ膝關節ニ無腐性炎衝ヲ起サシムル目的ヲ以テ「テレピン」油ヲ試ミ、家兔二七匹、小犬二〇匹ニ就キテ検査ヲ行ヒタルモ遂ニ遊體發生ヲ證明セザリキ。斯ル例ニ在リテハ急性關節炎一見ル種々ナル變化ヲ見タルノミナレバ茲ニ贅

第一 表

番 號	體重 (gr.)	注 射 量	經 過 及 轉 歸
對稱 1	9	NaCl L. 0.5 c.cm	異狀ナシ(24時間後)
對稱 2	10	do.	do.
對稱 3	8	do.	do.
No. 1	9	1/8 白金耳	異狀ナシ(24時間後)
No. 2	8	do.	do.
No. 3	10	do.	do.
No. 4	9	1/4 白金耳	異狀ナシ(24時間後)
No. 5	10	do.	do.
No. 6	8	do.	do.
No. 7	8	1/8 白金耳	異狀ナシ(24時間後)
No. 8	9	do.	do.
No. 9	8	do.	do.
No. 10	8	1. 白金耳	運動不活潑(24時間後)
No. 11	8	do.	do.
No. 12	10	do.	do.
No. 13	9	2. 白金耳	削瘦著明運動不活潑 (24時間後)
No. 14	8	do.	do.
No. 15	8	do.	注射後18時間=テ斃

セズ。次ニ白色葡萄狀球菌ヲ試ミタリ。實驗ニ先ダチ使用セシ該菌ノ毒力検査ヲ行ヒタリ。蓋シ、該菌ハ由來家兔ニ對シ
 感染容易ナリト雖モ菌株ニ依リ之ニ及ボス影響ヲ異ニシ、或菌株ヲ用ヒタルトキハ數日ニシテ斃レ、又或菌株ニアリテハ
 旬日ヲ出デズシテ治愈セシ事アリ。遊體ヲ發生シタル菌株ハ即チ次ノ二種ニ屬ス。
 第一菌株(No. 1 n. No. 2) 三十歳ノ男子下腿ノ創ヨリ培養シタル白色葡萄狀球菌。
 氷室ニ保存セル菌ヲ一度家兔體内ヲ通過セシメ、其ノ心臟ヨリ培養セルモノニ就キ菌體毒性ヲ検査スル事次ノ如シ。
 家兔體内ヲ通過セル菌ヲ寒天斜面ニ培養シ、之ヲ攝氏三七度孵槽内ニ納ムル事二四時間ニシテ得タル集落ヨリ菌量ヲ
 表ニ示スガ如キ割合ニ於テ殺菌生理的食鹽水○・五珪ニ溶和シ之ヲ九瓦内外ノ體重ヲ有スル南京鼠ニ注射シテ其ノ致死量
 ヲ測定セリ。菌量測定ニハ標準白金耳ヲ使用セリ。(第一表參照)

更ニ Kihnan³⁾ 氏法ヲ以テ毒性ヲ検査ス、即チ長サ約五・五厘米幅員約二・〇厘米ノ一斜面寒天ニ發生シタル菌ノ集落ヲ悉ク五・〇厘米ノ肉汁ニ混シ、之ヲ攝氏三七度ノ孵槽内ニ於テ二四時間増菌セシメ、之ヲ約九瓦内外ノ南京鼠腹腔内ニ〇・一乃至一・〇坵注射シ、其ノ南京鼠ニ對スル致死量ヲ測定セリ。(第二表參照)

第 二 表

番 號	體重 (gr.)	注射量 (c.cm)	經過 及 轉 歸
對 稱 1	9	NaCl L. 0.5	異狀ナシ(24時間後)
對 稱 2	9	do.	do.
對 稱 3	10	do.	do.
No. 1	10	菌 液 0.1	異狀ナシ(24時間後)
No. 2	8	do.	do.
No. 3	9	do.	do.
No. 4	10	菌 液 0.3	運動稍々不活潑(24時間後)
No. 5	8	do.	do.
No. 6	10	do.	do.
No. 7	9	菌 液 0.4	著シク削瘦シ運動不活潑(24時間後)
No. 8	10	do.	do.
No. 9	10	do.	do.
No. 10	8	菌 液 0.5	斃 死 (24時間以内)
No. 11	8	do.	do.
No. 12	9	do.	do.
No. 13	9	菌 液 1.0	斃 死 (24時間以内)
No. 14	8	do.	do.
No. 15	10	do.	do.

第二菌株(No. 3, No. 4, No. 5.) 十二歳少女頸部創ヨリ培養シタル白色葡萄狀球菌。

前者ト同様家兎體内ヲ一回通過セシメタル菌ヲ寒天斜面ニ培養シ、之ヲ攝氏三七度孵槽内ニ納ムル事二四時間ニシテ得タル集落ヨリ表ニ示スガ如キ菌量ノ割合ヲ以テ殺菌生理的食鹽水〇・五坵ニ溶和シ、之ヲ九瓦内外ノ體重ヲ有スル南京鼠ニ注射シテ其ノ致死量ヲ測定セリ。(第二表參照)

更ニ Kuhnau 氏法ヲ以テ測定スル事次表ノ如シ。(第四表参照)

第三表

番 號	體重 (gr.)	注 射 量	經 過 及 轉 歸
對稱 對稱 對稱	1 2 3	10 9 9	NaCl L.0.5c.cm do. do.
No. No. No.	1 2 3	10 8 9	$\frac{1}{16}$ 白金耳 do. do.
No. No. No.	4 5 6	9 10 9	$\frac{1}{8}$ 白金耳 do. do.
No. No. No.	7 8 9	10 11 9	$\frac{1}{4}$ 白金耳 do. do.
No. No. No.	10 11 12	8 9 9	$\frac{1}{2}$ 白金耳 do. do.
No. No. No.	13 14 15	10 10 9	1. 白金耳 do. do.
No. No. No.	16 17 18	9 8 10	2. 白金耳 do. do.

第四表

番 號	體重 (gr.)	注 射 量 (c.cm.)	經 過 及 轉 歸
對稱 對稱 對稱	1 2 3	10 9 9	NaCl L.0.5 do. do.
No. No. No.	1 2 3	9 9 10	菌液 0.05 do. do.
No. No. No.	4 5 6	8 8 9	菌液 0.1 do. do.
No. No. No.	7 8 9	10 10 9	菌液 0.2 do. do.
No. No. No.	10 11 12	9 10 9	菌液 0.3 do. do.
No. No. No.	13 14 15	10 9 9	菌液 0.4 do. do.
No. No. No.	16 17 18	9 10 10	菌液 0.5 do. do.

以上検査ノ結果、第一菌株ニアリテハ菌體ノ南京鼠ニ對スル致死量ハ二白金耳ニシテ、Kuhnau 氏法ニ依ル時ハ菌液
 ○・五耗ヲ以テ致死量トナス。第二菌株ニアリテハ致死量ニ白金耳、Kuhnau 氏法ニ依ル時ハ菌液○・三耗ヲ以テ致死量ト
 ナルヲ知レリ。仍チ、之ヲ Kuhnau 氏ノ南京鼠ニ對スル葡萄狀球菌毒力表 (Virulenzscale) ニ照ラス時ハ第一菌株ハ avirulenz
 igitur ニ當リ、第二菌株ハ schwach virulentz ニ相當セリ。

茲ニ於テ豫メ動物ヲ固定シ、局部ノ毛ヲ剪去シ、五%「ヨード」丁幾ヲ以テ消毒ヲ行ヒタル後、細菌一白金耳ニ付キ一耗ノ割合ニテ殺菌生理的食鹽水ヲ加ヘテ乳劑ヲ作り、其一耗宛ヲ家兔ノ右膝關節腔ニ注入シテ其ノ後ノ經過ヲ觀察シ、「レントゲン」寫眞ヲ撮リテ小體發生ノ狀況ヲ檢セリ。凡ソ管球ノ焦點ト乾板トノ距離ハ常ニ一定ニシテ五〇糎ヲ保タシム。更ニ時日ヲ隔テ、動物ヲ斃シ、病理解剖的檢査ヲ行ヒタル後、材料ヲ五%硝酸ニ依リテ脱灰シ、「ツエロイデン」封理法ニ依リ薄截切片ヲ作り、主トシテ「エオジン」、ハマトキシリン」重染色ヲ施シ、組織學的檢査ヲ行ヒタリ。

實驗ノ成績ハ表ニ示シタルガ如シ。(第五表參照)

第五表

番 號	日 數	所 見
No. 1. (2000 gr.)	45日	<p>經過 注射後第一日ニ在リテハ局部一般ニ腫脹シ、熱感ヲ觸知ス。第二日ニ在リテ腫脹稍々増強シ、第五日ニハ動物ノ歩行ノ際患肢ヲ屈シ、之ヲ使用セズ。腫脹ハ益々増強シ、第十一日ニ在リテハ約鶏卵大トナリ波動著明ナリ、第十五日ニ於テハ膿瘍ハ限局セラレ膝關節ノ前面及後方ニ於テ殊ニ伸張運動限局セラレ、第四十五日ニ在リテハ他動的ニ約六〇度伸張スル事ヲ得。屈曲運動自由ニシテ強直ヲ證明セズ。</p> <p>「エツキス」光線檢査所見。第三十日ニ在リテハ關節面侵蝕セラレ、骨カニ不平等ニシテ膝蓋骨モ亦侵蝕セラレ、其ノ形ヲ失フ。膝蓋骨ノ下面ニ於テ軟骨細ニシテ點狀ナセル三箇ノ影像ヲ認ム(附圖一參照)。第四十五日ニ在リテハ小體ハ稍々其ノ大サヲ増シ、且ツ小體ノ數ヲ増加シ、後所見所ニ集ムルヲ見ル。</p> <p>病理解剖所見。前後四十五日ヲ經テ動物ヲ斃シ、局部ヲ開キ見ルニ、關節腔ニハ彼所見所ニ限局セル膿瘍ヲ作り上下關節面ハ纖維性癒著ヲナセリ。纖維ニ連リテ數個ノ小體發生シ、形不正ニシテ軟骨硬ク有シ、或物ノ硬固ニシテ砂粒ノ如ク、灰白色ヲ呈シ、恰モ石灰沈著ヲ見ルガ如シ。</p> <p>組織學的所見。骨端ハ軟骨及骨質ノ一部破壊シ、骨髓細胞ハ其ノ數ヲ減ジ、所謂膠樣骨髄ヲ早ス。骨質部ハ爲メニ囊腫ヲ形成セルモノアリ(附圖二參照)。軟骨ノ崩壊セル跡ニハ結締組織增加シ細血管新生セリ。小體ハ骨ニ石灰沈著セルモノニ非ズ、結締組織ヲ以テ圍繞セラレタル小骨ヲ形成セルモノナルヲ認ム。其ノ骨髓ノ状態ハ骨端ノ骨端ノ或部分ハ壞疽ニ陥ル。</p>
No. 2. (1800 gr.)	70日	<p>經過 注射後第一日ニ於テハ局部僅ニ腫脹シ、熱感ヲ觸知ス。第二日ニ於テハ特ニ側方ニ於テ腫脹増加シ、患肢ヲ屈シテ歩行ス。第十日ニ於テハ腫脹著明ニシテ波動ヲ觸知ス。第十五日ニ在リテハ其ノ一部破開シテ膿汁ヲ排出ス。腫脹依然トシテハ三〇度ニ限局セララム。</p>

「エツキス」光線検査所見 第四十日ニ於テ關節ノ全面ニ小體ノ影像ヲ認ム(附圖三参照)。前方ヨリ寫シタルモノニ於テハ下腿骨端ノ側上方ニ近ク小體ノ影及ビ骨ノ關節面ハ不正トナリ關節骨端ハ一般ニ膨ラセラルヲ認ム。第七十日ニ於テハ增加シ、腰骨々端ニ近ク小體ノ影及ビ骨ノ關節面ハ不正トナリ關節骨端ハ一般ニ膨ラセラルヲ認ム。

病理解剖所見 第七十日ニ於テ動物ヲ斃シ關節ノ局部ヲ切開シ見タルニ關節ハ恰モ腫瘍ノ如クメニ變縮ヲ起シタリ。關節囊ノ内ニ關節腔内ハ網狀ヲ成セル大ノ小體組織ニ變化セリ。大腿側方ノ軟骨部及大腿骨ニ接シテ限局性ノ腫瘍アリテ何レモ囊ヲ被レリ。囊ノ一部ハ軟骨硬ク有ナル組織ニ變化セリ。

組織學的所見 小體ノ多ククハ結構組織ヨリ成リ其ノ中ニ小骨ノ形成セラレハ見ルモ遂ニ骨ヲ形成セザルモノアリ。骨端ノ變化ハ前例ト同様。

經過 注射後第一日一般ニ輕度ノ腫脹アリ、局部ヲ僅ニ屈シ歩行ス。第三日腫脹著明、波動明カナラス。第八日腫脹増加シ波動著明ニシテ其ノ一部破開シ關節汁ヲ分泌シ腫脹セシメ、第六十日ニ於テ膨大シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮充分伸ビ得ズ、約三〇度ノ屈伸運動ニ限局セラレ、關節ノ恰モ腫瘍ノ如ク隆起シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮度又所ニヨリテ之ヲ異ニシ波動ヲ認ム。第八十六日ニ於テ腫脹ハ患部ニ隆起シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮ハ毛全ク脱落シ血管ノ拡張ヲ認ム。

「エツキス」光線検査所見 細菌注射後第七十四日ニ於テレントゲン像ヲ見ルニ關節腔ノ前面大腿骨端關節面ニ接シテ小體ノ集積セルラ認ム其ノ數凡ソ七個關節面ハ一般ニ於テ膨大シ、膝蓋骨ハ其ノ原形ヲ失ヒ之レニ近ク大小二個ノ小體アリ、保關節面ニ於テ上ノ二個ノ骨ノ容積増加セルノミ。(附圖四参照)。

健康側關節 第八十六日ニ動物所ハ陷凹セリ。兩骨端間ノ纖維性癒着ヲ以テテ可成リ強ク連結シテ小體ニシテ起セリ。結締組織纖維間ニハ多數ノ小體相集ルアリ。膝蓋骨ノ常位ヲ脱シ、形不正ニシテ表面粗澁ナリ。

組織學的所見 小體ハ單ナル石灰沈着ニ非ズシテテ立セル一箇ノ骨ヲ形成シ、小骨ノ結構中ニ在リテ更ニ液膜ヲ有ス。骨ノ中核ハ髓腔ヲ成シ骨髓細胞ハ其ノ數著ク減少シ、或ル部分ニ於テハ小體腔ヲ造リ榮養不良ニ於ケルモノト同様ナリ。骨髓腔ニ於テハ軟骨ハ全ク消失シ骨組織ニ變化シタルヲ認マリ、ザラザラ基底ト云ニ組織標本作リテ見タルニ關節腔ニ於テハ軟骨硬ク有ナル組織ニ變化セリ。大腿側方ノ軟骨部及大腿骨ニ接シテ限局性ノ腫瘍アリテ何レモ囊ヲ被レリ。囊ノ一部ハ軟骨硬ク有ナル組織ニ變化セリ。

經過 注射後第二日局部一般ニ腫脹シ、關節ヲ屈シテ歩行ス。第七日ニ在リテハ殊ニ側方ノ腫脹著明トナリ波動明カナラナリ、第五十八日ニ於テハ波動明カトナリ關節液ハ變縮シ起リ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮充分伸ビ得ズ、約三〇度ノ屈伸運動ニ限局セラレ、關節ノ恰モ腫瘍ノ如ク隆起シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮度又所ニヨリテ之ヲ異ニシ波動ヲ認ム。第八十六日ニ於テ腫脹ハ患部ニ隆起シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮ハ毛全ク脱落シ血管ノ拡張ヲ認ム。

經過 注射後第二日局部一般ニ腫脹シ、關節ヲ屈シテ歩行ス。第七日ニ在リテハ殊ニ側方ノ腫脹著明トナリ波動明カナラナリ、第五十八日ニ於テハ波動明カトナリ關節液ハ變縮シ起リ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮充分伸ビ得ズ、約三〇度ノ屈伸運動ニ限局セラレ、關節ノ恰モ腫瘍ノ如ク隆起シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮度又所ニヨリテ之ヲ異ニシ波動ヲ認ム。第八十六日ニ於テ腫脹ハ患部ニ隆起シ、其ノ他動シテ表面ニ硬皮ハ毛全ク脱落シ血管ノ拡張ヲ認ム。

「エツキス」光線検査所見 注射後第百〇六日は於ケル像ヲ見ルニ關節ハ脱臼シ、關節ニ於ケル骨端ハ著明ノ萎縮ヲ證明ス。大小數個ノ小體アリテ關節腔ノ前面及後面ニ在リ、關節面ヲ成セ、大腿骨及脛骨々端ハ其ノ形ヲ變シ不正トナシ、膝蓋骨亦其ノ常態ヲ失フ。

病理解剖所見 大腿骨及脛骨間ノ結締組織ヲ以テ可多シ強キ癒着ヲ察シ關節腔ハ、結締組織維相交錯シ、數個ノ小體ハ之ニ連リテ存シ、完全ニ抽出スルテシテ因難ナルモノ多シ。或部分ハ全ク関節腔セル隙場ヲ作り失レ夫レ夫レ完全ニ變テシ。

組織學的所見 關節面ノ軟骨ハ全ク崩壞シ之ニ代フルニ結締組織ヲ以テシ、大腿骨及脛骨ノ兩骨端ハ結締組織ヲ以テシ、大脛骨及脛骨ノ兩骨端ハ關節腔ニ包マレタル骨組織アリ成リ數個ノ關節腔アリ。關節腔ニ於テハ軟骨ノ減少シ、多ク纖維膜ヲ胎マスノミ。大腿骨及脛骨々端ニ於ケル骨組織所見ノソレト略々同様ナリ。骨髓ハ其ノ細胞減少シ、纖維交錯シ、栄養不良ナル發骨狀態ヲ見ルヲ得。

No. 5.
(1650 art.)

163日

經過 注射後第一日患部ヲ屈シテ歩行ス。第五日局部一般ニ腫脹ス、波動著明ナラズ、第二十日著明ノ腫脹ヲ認マシ、波動ハ弱知ラセ、屈伸ニ限局ス。第三十〇度ニ限局ス。正ニ腫脹シ其ノ或部チハ局部腫脹狀ニ成リ、他大部分ハ觸知マズ。ニシテ全ク腕落シ、血管無基性伸張シテ得ルニシテ、熱感、腫脹ヲ覺シ、關節腔ニ波動物著明ナル部分アリ、局部硬物ハ常ニ局部ニ著シク風シシ、動ニ約六〇度ニ伸張シテ得ルニシテ、明カナル、所謂ニ波動物著明ニ成リ、局部硬物ハ常ニ局部ニ著シク風シシ、正ナレ腫脹ヲ形成シ、殊ニ伸張シテ得ルニシテ、明カナル、所謂ニ波動物著明ニ成リ、局部硬物ハ常ニ局部ニ著シク風シシ、正ナレ腫脹ノ側方ニアリテ、脛骨結締組織ノ高度ニ達シ、何レモ彈力揮軟ニシテ、關節腔ニ波動物著明ナル部分アリ、局部硬物ハ常ニ局部ニ著シク風シテ得ルノミナリ。斯レニ於テ同様に、關節腔ニ波動物著明ナル部分アリ、局部硬物ハ常ニ局部ニ著シク風シテ得ルノミナリ。斯レニ於テ同様に、關節腔ニ波動物著明ナル部分アリ、局部硬物ハ常ニ局部ニ著シク風シテ得ルノミナリ。

「エツキス」光線検査所見 細菌注射後第六十一日ノ像ヲ見ルニ大腿骨端ハ骨端接合線ヨリ全ク離斷セラレ、前方ニ移動セラレ、膝蓋骨モ之ト共ニ前方ニ移動シ、其ノ常態ヲ失ヒ不正トナシ、關節腔ノ前方ニ關節腔ノ組織ヲ認ム(附圖七)ニ於テハ、關節腔ノ前方ニ小體ハ數個ノ小體ニ影像ヲ認ム、圓形ハ腎形ヲ呈ス、關節腔ノ前方ニ關節腔ノ組織ヲ認ム(附圖八參照)。對照像ニ於テハ、關節腔ノ前方ニ關節腔ノ組織ヲ認ム、圓形ハ腎形ヲ呈ス、關節腔ノ前方ニ關節腔ノ組織ヲ認ム(附圖九參照)。

病理解剖所見 第百六十三日、日ニ之ヲ斃シ、關節腔ヲ切開シ見ルニ、大腿骨ト脛骨トノ間ハ強ク纖維性癒着ヲ覺ムルヲ認ム。關節腔セル隙場ニ於テハ、大腿骨端ハ骨端接合線ニ沿ヒテ遊離シ、關節腔ノ組織ト顯著ナリ。其關節面ニ粗顆トナリ、黃褐色ヲ著シ、肥厚シ、關節腔セル隙場ニ於テハ、關節腔ノ組織ト顯著ナリ。關節腔セル隙場ニ於テハ、關節腔ノ組織ト顯著ナリ。關節腔セル隙場ニ於テハ、關節腔ノ組織ト顯著ナリ。關節腔セル隙場ニ於テハ、關節腔ノ組織ト顯著ナリ。

組織學的所見 小體ハ骨組織ヨリ成リ、中央ハ全ク只一ツノ管腔ヲ作り骨髓細胞比較的少數ニシテ、一般ニ所謂膠樣骨髓ヲ成セリ。管腔ヲ見ルニ、骨組織ノ周圍ハ結締組織ヲ以テ圍繞セラル。前シテ小骨ハ恰ニ結締組織中ニ發生シタルカ如キ狀態ヲ示ス(附圖九及附圖十參照)。

總 括

家兔ノ關節腔内ニ化膿菌(白色葡萄狀球菌)ヲ注入スル時ハ細菌ノ毒力如何ニ由リ或ハ數日ニシテ斃死シ、或ハ旬日ヲ出

ズシテ治癒スル事アリト雖モ時ニ慢性炎衝ヲ惹起ス。始メ關節ハ炎衝ノ爲メ一般ニ腫脹シ、間モナク限局セラレ、膿瘍ヲ作り、特有ノ膿ヲ包含スルニ至ル。慢性ニ進行シタル例ニ在リテハ病症一進一退シ、一方治癒ノ傾向ヲ有スルト共ニ他方ニ於テハ更ニ新ナル膿瘍ヲ作り、關節ハ攣縮ヲ起シテ屈伸運動障礙セラル、ニ至ル。關節小體ハ此間ニアリテ發生シ、「エツキス」光線検査ヲ行フニ數個相集リテ發生シ、漸次其ノ大サ及數ヲ増加スルヲ證明シ得ベシ。局部ヲ開キテ之ヲ見ルニ遊體ハ結締織中ニ在リテ或ハ之ニ圍繞セラレ、或ハ之ニ連リテ摘出容易ナラザルヲ常トス。大腿骨及胫骨ノ骨端關節面ハ侵蝕セラレ、其ノ或部分ニ於テハ纖維性癒著ヲ營ミ、遊體ハ其ノ間ニ介在ス。遊體ハ之ヲ組織學的検査ニ徴スルニ單ナル石灰沈著ニ非ズシテ骨質ヨリ成リ、多クハ其ノ榮養不良ニシテ、骨髓腔ハ細胞減少シ、所謂纖維又ハ膠樣骨髓ヲ示セリ。即チ細菌ニ由ル慢性炎衝ガ關節遊體發生ノ一原因タルハ實驗ニ徴シテ明カナル事實ナリト信ズ。

Conclusion.

- 1) Staphylococcus injected into the joint may produce the chronic inflammation of the joint, and it is one of the causal factor in the production of loose body.
- 2) As soon as the loose joint body caused by staphylococcus is produced, then bony tissue appears in connective tissue, and increases gradually in size and number.

稿ヲ脱スルニ當リ藤浪教授ガ本研究ニ要シタル組織標本ニ就キ懇篤ナル御教示ヲ賜リタルニ對シ感謝ノ意ヲ表ス。

(大正十四年五月廿日脱稿)

引 用 文 献

1. Pitha und Billroth; Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, Stuttgart 1882, Bd. II, Abth. 2, S. 573.
- 2). R. Virchow; Die Krankhaften Geschwülste, Berlin 1863, Btl. I, S. 449.
- 3). H. Fischer; Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1879, Bd. 12, S. 335.
- 4). R. Volkmann; Handbuch der allgemeinen und speciellen chirurgie, redigirt von Pitha und Billroth, Stuttgart 1882, Bd. II, Abth. 2, S. 573.
- 5). A. Hoffa und G. A. Wollenberg; Arthritis deformans und sogenannter chronischer Gelenkrheumatismus, Stuttgart 1908.
- 6). W. Kolle, u. A. Wassermann; Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, Jena 1903, Bd. 3, S. 128.

附圖說明

附圖一 膝蓋關節面粗糙トナリ關節腔前面ニ小體二三ノ影像ヲ認ム

附圖二 大腿骨端囊腫形成ヲ示ス(擴大「ライツ」一—3)

附圖三 關節ノ前面ニ小體ノ影像ヲ認ム

附圖四 關節腔ノ前面大腿骨端關節ニ面接シテ小體數個ノ集積セルヲ見、脛骨々端ノ關節面ニモ略々同様ノ集合ヲ見ル。尙其ノ前方ニハ大小二個ノ小體アリ

附圖五 結締織性膜ヲ以テ取圍マレタル小體ハ大部分骨組織ヨリナリ髓腔ハ

細胞ノ數著シク減少シ纖維樣骨髓ヲ呈セリ(擴大「ライツ」一—3)

附圖六 大腿骨端ヨリ突出セル小體ノ基底トノ連絡ヲ示ス(擴大「ライツ」一—3)

附圖七 大腿骨端遊離ノ像明カナリ

附圖八 關節ノ前方ニ數個小體ノ影像ヲ認ム

附圖九 骨組織ヨリ成レル小體ヲ示ス(擴大「ライツ」一—3)

附圖十 前者ノ髓腔ヲ示ス(擴大「ライツ」一—3) 油浸裝置)

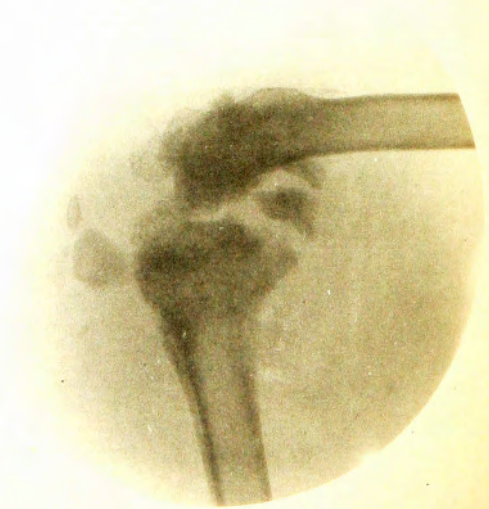


圖三第

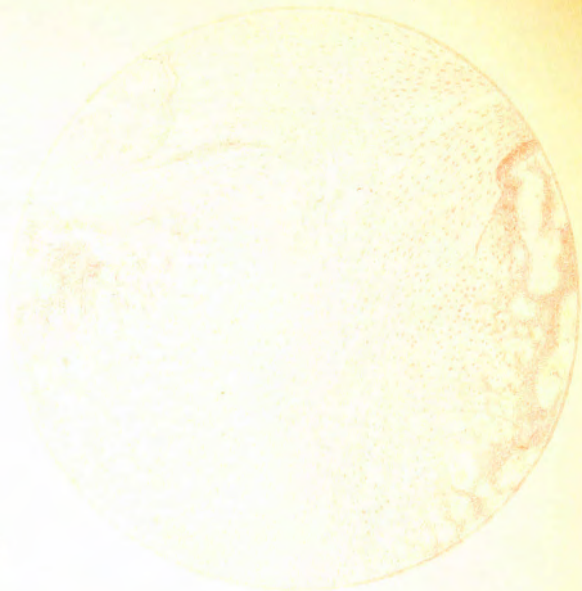


圖五第

圖四第



圖六第



圖七第



圖八第



圖十第



圖九第

