

臨床講義

化膿性骨髓炎 Osteomyelitis purulenta

(昭和7年2月18日講義)

教授 醫學博士 磯部喜右衛門 講述

助手 醫學士 鬼東惇哉 筆記

患者 野〇〇〇雄 12歳 小學生 男子

遺傳的關係及び既往症何レモ特ニ述ベル程ノモノハナイ。

現病歴 約3月前、別ニ誘因ト思ハレルヤウナモノモナクテ、左大腿部ニ疼痛ガ來タ、腫脹ヤ發赤等ハナク、疼痛ノ度モサホド強クハ無カツタ爲ニ其マ、通學シテキタ。所ガ2—3日經テ突然頭痛、發熱、全身倦怠感ヲ伴ツテ右膝蓋部ガ腫脹シ始メ、其部ニ強イ痛ガアル、膝關節ノ伸展ハ大シタ苦痛ハナイガ屈曲ニ際シテ殊ニ激痛ヲ來シ、歩行ハ全ク不可能デ、又時々惡寒戰慄ニオソハレル。更ニ數日ノ後、左膝蓋部ニ壓痛、右手關節運動ニ際シテ疼痛ヲ來シタ。ソコデ今カラ約80日前ニ左右膝關節部ニ手術(切開)ヲ受ケタ所、熱ハ大分下リ、疼痛ハ大ニ輕減シ、又右手關節運動ノ疼痛ハ約1週間ヲ經テ消散(手術ヲ受ケズニ)シタガ、食思ハ甚ダ惡ク追々ト羸瘦シ衰弱ノ度ヲ加ヘ、尙毎日發熱スルトイフノデアル。

現症 患者ハ發育尋常ノ男兒デアル。榮養ハ不良、甚ダ羸瘦シテキテ、皮膚ノ色ハ蒼白、乾燥シテ居ル。可視粘膜モ同様ニ貧血性デアル。脈搏110、整、大サト緊張ハ先ヅ普通。舌ハ白苔ヲ以テ覆ハレ、口唇乾燥シテ居ル。呼吸ハ胸腹式、安靜デ約24ヲ數ヘ、體溫ハ38°Cデアル。胸部及腹部臟器ニハ異常ヲ認メナイ。殊ニ結核ラシイ像ハ何處ニモ見出サヌ。血液像ハ白血球數12000、其中デ中性多核白血球ガ70%占メテ居ル。血色素量ハ44(Sahli氏價)。

局處所見 先ヅ右膝關節カラ始メル。此ノ關節ハ約140°ノ角度ヲ保持シテ、關節運動ハ殆ンド出來ナイ。之ハ關節ニ炎症ガアル際反射的ニ關節ヲ多少屈ゲテ關節囊ヲ出來ルダケ平均ニ弛緩サセヤウトスル所謂弛緩位 Entspannungsstellungノ型デカタマツタモノデアル。膝關節自體ハ一樣ニ丸ク腫脹シテキテ、發赤、靜脈擴張像及び附近ノ筋萎縮等ハ認メラズ、膝蓋部ノ中上及外上ニ各々1個ノ瘻孔ガアツテ瘻口附近ニハ黃色粘液様物ガ僅カバカリ附着シテ居ル。膝蓋ノ上方ヲ壓ヘルト兩瘻孔カラ極ク僅カノ漿液性分泌物ヲ泄ス。壓痛ハ無ク又膿汁ヤ粘液等ノ排出ハ無イ。消息子デ探ルト兩瘻孔ハ大腿骨下端前方デ交通シ、

且又直接ニ骨ヲ觸レナイ。之ハ即チ膝蓋上窩 Recessus suprapatellaris ヲ切開シタモノデアル事ガ判ル。

次ニ左側ノ膝關節部ヲ診ルト、前者ト略々同様デアルガ、此方ハ腫脹ガ幾分膝關節ノ前上部ニ局限シ、且關節運動ハ制限サレテハキルガ可能デアル。此ノ膝蓋上窩ニ膿ノ溜ルノハ化膿性粘液囊炎 Bursitis purulenta デアル。全ク膿様ノコトモアリ、漿液性膿様ノ事モアル。相當ニ活潑ナ炎症トシテ現レ、又相當度ノ一般障礙ヲ來スガ、此ノ患兒ハ局處ヲ壓ヘテモ最早少シモ膿ガ出ヌホドニナツテ居ルカラ發熱ノ原因ヲ斯ル病竈ニ歸セシメル事ハ出來ナイ。

一時疼痛ガアツタトイフ右手關節ニハ、今診タ所、何等ノ異常所見モ無イ。

更ニ發病ノ當初ニ左大腿部ニ輕度ノ疼痛ガアツタ。今此ノ左大腿部ヲ觸診スルト深部骨ノ周圍ニ明ニ腫脹ヲ認メル。此ノ腫脹ハ大腿骨トハ全ク移動セズ、硬度ハ骨様デアル事カラ腫脹ハ骨自身デアルコトガ知ラレル。此ノ表面ハ凸凹不整デ、壓痛ハ無イガ、叩クト他處ヨリ敏感デアル。熱ノ原因ヲ之ト關聯サセルト直チニ考ヘラレルノハ左大腿骨ノ化膿性骨髓炎デアル。

化膿性骨髓炎

化膿性骨髓炎ハ此ノ患兒ノ如キ發育期、殊ニ男兒ニ多イ病氣デアル。

病因 色々ナ事デ起ルガ之ヲ3別スル。

1) 外傷性急性骨髓炎 之ハ開放骨折ニ際シテ外部カラ直接ニ病原體ガ入込ムノヲ指スノデアル。

2) 傳染ハ周圍カラモ骨ニ波及シ得ル。先ヅ骨膜炎ヲ起シテハバース Havers 氏孔ヲ經テ骨皮質ヲ侵シ二次的ニ骨髓ニ來ル。其適例ハ骨性癰疽 Panaritium osseum トシテ屢々見ラル、モ、大腿骨ノ如キ太キ骨ニテハ深ク骨髓迄モ侵入スルコトハ甚ダ稀デアル。

3) 血行性 haematogen ノ傳染 之ガ最も多イ。色々ナ傳染病(猩紅熱、麻疹、空扶斯、「バラチフス」、天然痘等)後、或ハ他臟器ノ化膿性疾患(例ヘバ肝臟膿瘍ノ如キ)ニ續イテ起リ得ル。之程デナクトモ癰、「アングナ」、或ハ僅少ナ外傷トカラ經テモ細菌ガ來得ルノデアル。

症狀 本病ハ長管骨、殊ニ大腿骨ニ來ル、而モソノ半數ハ大腿骨ノ下部 $\frac{1}{3}$ ノ位置ニオコル。ソコハ全身ノ骨骼中デ最も發育ノ速イ所デ、非常ニ血管ニ富ンデキル事ガ其理由ダト考ヘラレキル。コノ骨端中節 Metaphyse ニ化膿菌——普通ハ黃色膿膿性葡萄狀球菌 Staphylococcus pyogenes aureus、或ハ膿膿性連鎖狀球菌 Streptococcus pyogenes——ガ來ルト先ヅ其處ノ骨髓ニ充血ト浮腫トガ起リ、臨床的ニ發熱ト局處ノ疼痛トナツテ現レル。細菌ノ毒力サヘ弱ケレバソコデ絶滅サレルガ、強イ時ハ忽チ化膿シテ髓質蜂窩織炎 Markphlegmone ノ形トナリ突然非常ニ重篤ナ全身症狀ヲ示シ、高熱、屢々惡寒戰慄ヲ見、脈搏、

血液像等ニ強キ炎症ニ一致シタ變化ガ出ル、又局處ニハ劇痛、機能障害、或ハ腫脹トナツテ現レル。此ノ髓質蜂窩織炎ハ一方デハ骨髓全體ニ進ミ他方デハハバース氏孔ヲ經テ骨膜ノ方ヘ向ヒ骨膜下ニ膿瘍ヲ作ツテ骨膜ヲ持ち上ゲル、此ノ頃ニナレバ局所ノ腫脹ヤ發赤ハ軟部組織ガ炎症ニ參與スルコトニ依ツテ擴大シ又明瞭トナリ、既ニ波動ヲ認メシムルコトスラアル。遂ニハ膿ハ骨膜ヲ破ツテ軟部ニ進ミ軟部ノ膿瘍ナリ蜂窩織炎ナドヲ作り、更ニ膿ハ自然ニ或ハ切開ニヨツテ外ヘ排除セラレ終ニ瘻孔ヲ形成スルニ至ル。斯クノ如クシテ膿ノ排出サレルノニツレテ主觀的ニモ他覺的ニモ危險症狀ハ下リ坂トナル。或ハ又其間デ骨端接合部ヲ侵シ後述スルヤウナ骨端離斷 Epiphysenlösung ヲ起ス。又骨端自體ヲ經テ關節ニ破レテ急性化膿性關節炎 Arthritis purulenta acuta ヲ惹起シタリスル。

骨髓炎ニ特有ナノハ腐骨 Sequester デアル。骨髓ノ化膿性炎ノタメニ骨ノ小血管ガ或ハ破壊サレ或ハ栓塞化サレ、又ハバース氏管ニ滲入シタ膿ノタメニ側副血行ヲ斷タレ、更ニ又前述シタ骨膜ノ剝離ニ依ツテ、コ、ニ骨ハ完全ニ壞死ニ陥ル。細菌ガ一杯充滿シタ此ノ白イ壞死骨部ノ周圍(骨、骨膜、骨髓)ニハ反應性炎症ヲ來ス。此ノ時分ニハ普通局所ナリ或ハ局肢ナリハ浮腫性ニ脹レ、瘻孔カラハ多量ノ膿汁ヲ泄シ、熱モ低下シ疼痛モ輕減スル。上述ノ反應性炎症デ壞死骨部ヲトリカコンデ肉芽組織ガ生ジ、

第一圖

之ガ一方デハ分界 demarkieren シ他方デハ吸收シテユキ、此處デ他ノ健康部カラ全ク遊離スルノデアル。之ヲ腐骨形成 Sequestration トイフ。

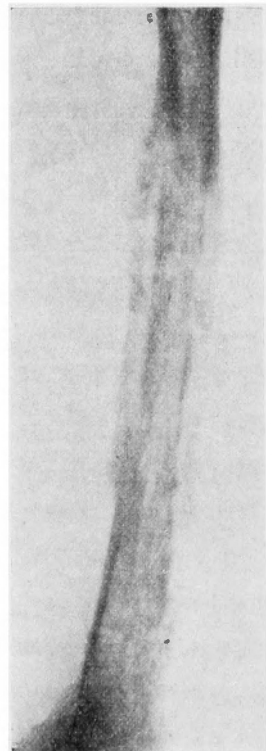
腐骨ノ周圍ノ組織、殊ニ骨膜ニハ増殖性炎ガ起ツテ骨新生ガ始マル。之ハ遂ニハ腐骨全體ヲトリカコムニ至リ所謂骨柙 Totenlade (Capsula sequestralis) ヲ形成スルノデアル。腐骨腔ノ膿ハ瘻孔ヲ通ツテ軟部ニ出ル、此ノ瘻管ヲ通ス骨柙ノ窓ヲ暗渠 Kloake トイフ。

斯ル骨柙ノ形成ニツレテ病竈附近ノ軟部ノ腫脹ハ頓ニ減退シテ、骨ノ肥厚ヲ充分ニ觸診シ得ルヤウニナル、又瘻孔カラ消息子ヲ入レテ探ルト腐骨ヲ觸レ得ル。時ニハ瘻孔カラ腐骨破片ヲ出スコトモアル。

大體以上ノ如キモノデアルガ、時ニハ變格ガアツテ、本例ノ如ク比較的緩徐ニ始ルモノモアル。

診斷 急性期ト慢性期トニ分ケテ述ベル。

急性期 早く手術ヲ行フ必要上早期診斷ハ大切ナモノデアルガ、此時ニハ未ダ骨ニ著變ヲ起シテ居ラスカラレントゲン



検査ハ全ク無能デアル。然シ定型のニ來タ時ハ早期ニ且容易ニ診斷シ得ラレルモノデアル。根據ニナルノハ：——

1) 「アナムネーゼ」 疼痛、腫脹、機能障碍等ガ險惡ナル一般症狀ト共ニ颯風ノ如ク來ル。又年齢ト位置ガ參考ニナル。好發部位ハ大腿骨ノ下骨端中節、脛骨ノ上下骨端中節及上膊骨上骨端中節デアル。

2) 切開或ハ穿刺 之ニ依ツテ漸ク判ルコトモアル。即チ骨ニ接シテ骨膜下膿瘍ノ存在ヲ知ツタ時デアル。然シ乍ラ切開手術ヲシテ其處ニ膿瘍ノ存在ヲ見テモ必ズシモ骨髓ニ炎症ヲ伴フトハ限ラナイ。爲メニ吾々ハ手術ニ際シテ骨髓ヲ鑿開スベキカ否カニ就テ屢々迷フコトガアル。コノ際其ノ膿中ニ肉眼デ認メ得ルヤウナ脂肪球ノ存在スル時ハ化膿性骨髓炎ノ確證トナル、何トナレバ此ノ脂肪球ハ骨髓ノ脂肪ガ膿ト共ニハバーズ氏孔カラ押シ出サレタコトニ由來スルカラデアル。但シ逆ニ此脂肪球ハ化膿性骨髓炎ノ時ニ骨膜下ニ必ズ出現スルモノト定マツテ居ナイ。然シ大人ナラバ兎モ角モ、小兒ニ於テハ外傷トカ或ハ周圍ノ化膿竈カラ連續のニ進行シテ來タ場合ノ外ハ原發的ニ骨膜下ニ化膿ヲ起シテ來ルコトハ甚ダ稀ナモノデアル。尙單ニ骨膜炎ダケデハ斯様ニ烈シイ一般症狀ヲ呈セヌモノデアル。其故ニ小兒ガ險惡ナル一般症狀ヲ伴ヒテ化膿性骨膜炎ヲ起シタナラバ其膿中ニ脂肪球ノ様ナモノガ證明サレズトモ骨髓蜂窩織炎ヲ起シテ居ルモノト見做シテ骨ヲ鑿開シテモ差支ハナイ。

慢性期 骨ノ腫脹ヲ觸診シ瘻孔ヲ經テ腐骨ヲ觸レバ大體見當ハツク。更ニレントゲン寫眞ヲ撮影スレバ判然タルモノデアル。本患兒ニツイテモレントゲン寫眞ヲ見ルト（第1圖參照）左大腿骨ハ肥厚シ、中ニ大キナ長イ且ギザギザト角ノアル腐骨ガ認メラレル。骨萎縮像ハナイ。下部デハ副髌節 Epicondylus ノ邊ガ「カリエス」ノ如ク粗糙トナツテキル。之デ本例ハ確ニ化膿性骨髓炎デアツテ其膿ガ軟部ヘハ破レズニ膝蓋上窩ニ破レ、二次的ニ急性化膿性關節囊炎ヲ起シタモノデアル。單ナル關節囊炎デハ此シナ重イ一般症狀ハ來ナイ。

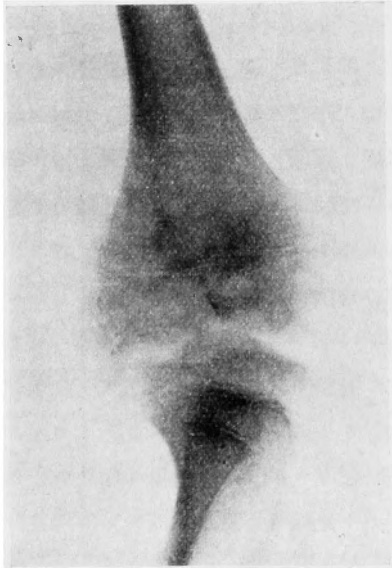
鑑別診斷 1) 急性期 幼兒ニ急ニ尙儂病ガ來ルト似テキルガ、化膿性骨髓炎トハ異リ多數ノ骨ヲ侵スコトニ依ツテ區別サレル。又深部蜂窩織炎ト鑑別ヲ要スルコトガアルガ之ハ主トシテ肢節ノ一側ニノミ腫脹、疼痛等ノ症狀ヲ現シ、全周ニ及バヌモノデアル。尙切開スレバ忽チ判明スル。

2) 慢性期 注意スベキハ第1ニ結核、次ニ梅毒、惡性腫瘍等デアルガレントゲン寫眞ヲ撮影シテ見レバ容易ニ區別スルコトガ出來ル、尙此等ノ詳細ナルコトニ就テハ前ニ肉腫ノ所デ講義シタカラ略ス（大腿深部ノ腫脹 本誌前號331頁—336頁參照）。

豫後 急性化膿性骨髓炎ハ大體重イモノデアル。敗血症ヲ起シタ場合ハ當然惡イ。急性期ヲ永ク續ケサセレバソレダケ愈々惡クナルノハ他ノ膿瘍ノ場合ヨリモ甚ダシイ。尙又慢

性期に入ツテカラモ、腐骨ヲ捨テ、オイテ瘻孔カラ永イ間排膿ヲ續ケサセテオクノハ患者ヲ衰弱セシメ、終ニハ其生命ニ關ル様ニナルコトモアル。尙内臓ノ澱粉様變性 amyloide Degeneration ヲ起サセルト治ルベキ患者モ不治トナル。瘻孔ハ原則トシテ自然閉鎖ヲ營

第 二 圖



マナイ。尙又生命ニ關係ナクトモ、腐骨ヲ永ラク放置スレバ其刺戟ニヨツテ骨樞ハ餘分ニ形成セラレ、肢節ハ過度ニ膨大、延長シ甚ダ重クナリ、非常ニ困ル様ニナル。急性化膿性骨髓炎ノ死亡率ハ10—15%トサレテキル。然シ此ノ數字ハ外科智識ノ進歩ト普及トニ依ツテ大ニ減少シツ、アルモノト信ジテキル。

合併症 1) 多發性骨髓炎

2) 交感性關節水腫 sympathischer Gelenk-hydrops 時トシテハ早期ニ來ル。殊ニ大腿ノ下部骨端中節ノ時本病ハ往々之ヲ惹起スル。

3) 急性化膿性關節炎 之ニハ第1)骨端ヲ經テ病變ガ直接ニ關節ニ入ル時ト、第2)膿ガ關節囊ヲ經テ來ル時ト、第3)血行或ハ淋巴道ヲ通ツテ轉移

性ニ傳染スル時トノ3者ガアル。本例ノ左膝關節病竈ハ診斷ノ條下記述ベタ如ク恐ラク此ノ第2ノ場合デアツテ具合ヨク膝蓋上窩ダケニ局限シテ濟ンダモノデアリ、又右手關節及右膝關節ノ兩部ハ第3ノ場合デアロウ。尤モ右膝關節部デハ、初メ伸展運動ハ侵サレズ、唯屈曲運動ノ際ニミ激痛ガアツタトイフカラ其ノ頃ハ轉移竈ガ膝蓋上窩ニ局限サレテキタモノデ、之ガ後ニ擴ツテレントゲン寫眞(第2圖參照)デ見ルヤウニ關節面ハ最早ヤ平滑デナク其處ニ明瞭ナ破壊像ヲ呈シ完全ナ關節炎トナツタモノト考ヘラレル。

4) 骨端離斷 急性化膿性骨髓炎ヲ處置セズニ置イタ時ニハ勿論起リウルガ、適當ナ時期ニ切開ヲ施シテオイテモ數日後繃帶交換ノ際ニ異常可動性ヲ見、同時ニ疼痛ヲ訴ヘラレテ驚クコトガアル。レントゲン像ヲ見ルト轉位離解ヲ見ル。之ガ起ルト發育層ガ侵サレルノデアルカラ、往々發育障礙、畸形等ノ後續症狀ヲ來ス。

5) 前者トハ逆ニ發育層ガ刺戟サレテ骨ガ他側ニ比シテ長クナルコトモアル。

6) 最も恐ロシイノガ敗血症デアル。

處置 急性ノ時期ニハ全身疾患ノ危險ヲ防ギ、一方デ骨壞死ヲ出來得ル限り少クスルノヲ以テ根本方針トスル。而シテ早ク骨ノ病竈ヲ開ケバソレダケ此ノ兩方針ガ満足サレルワケデアル。

慢性期ニハ何ウシテ治癒サセルカトイフト、先ヅ異物トナツテキル腐骨ヲ取り出サネバナラヌガ、之ハ病竈自身が現在行ツテキル分界 Demarkationト再生トノ兩現象ヲ活用スルノデアル。コレガ不充分ナ時ニ手術スルト骨樞形成ガ薄イカラ偶發骨折ノ慮ガアル。此腐骨摘出術ニ適當ナル時期ノ判定ハ相當ニ難シク臨牀的經驗ヲ要スルガ、大ナル完全腐骨デモ先ヅ2—3月モ經過スレバ大抵ハ出來上ツテキルモノデアル。勿論レントゲン像ハ大ニ役立ツモノデアル。

今カラ腐骨切除術 Sequestrotomie ヲ行ツテ見セル。大腿深部ノ手術ニ際シテハ病竈ニ達スルタメニ少々遠廻リニナル場合デモ、成可ク大腿側面カラ侵襲スルガ原則デアル。此處カラ這入レバ、重要ナ血管ヤ神經ハ存在シナイカラ、何等ノ心配モ無シニ一刀ノ下ニ充分ナル皮膚切開ヲ施スト同時ニ腐骨ノ在ル骨面ニ達スル。其處ハ即チ骨樞デアルカラ圓鑿デ骨質ヲ開イテ腐骨ト肉芽組織トヲ除去スルノデアル。

〔附記〕 取り出セル腐骨ハ第3圖ノ寫眞ノ如キモノデアツタ。手術後、全ク下熱シ、食欲モ恢復シ榮養モ佳良トナリ、目下引續キ後療法ヲ施シテキル。

第 三 圖

