子ガ變形物ヲ携フレバトテ直チニ疑念ヲ措クモノヤアル

「ロエントゲン」氏X線臨床的價値（前號ノ續キ）

醫學得業士　鈴木寛之助

戊骨質內病竈ノ檢査

最初ハ、影像上ニ骨ノ境界ヲ實際ニ現出セシムルヿ完全セザリシモ、爾來ろにんとげん方法ニ要スル諸裝置ノ速ニ改良セラレタルヲ以テ、今日ニ在テハ骨ノ微細ナル構造上ノ關係ヲモ、精密ニ研究スルヲ得ルニ至レリ。

A. 結核病竈及ヒ骨膿瘍

しもるるつにるハ重症ノ結核性變化ヲ有スル大腿骨下端ノ中大部ヨリ、厚徑一仙迷ノ切片ヲ作リ、之ニX線ヲ通シテ檢セシニ、關節面ノ大部ハ軟骨剝離シ、潰瘍狀ニ潰乱シ、乾酪變化進ンデ骨髓ニ達セリ、此ノ法ヲ以テスレハ全關節端、及ヒ骨片ヲ得ルヿ極メテ容易ニシテ、其製作ニ當リ大部分ハ、微細ノ骨片ニ破碎スルガ如キ所謂うれるふ氏ノ骨削磨法 Wolff'sche Knochenschliffen ニ比シ、更ニ精密ニ骨組織ノ造構ヲ知ルヲ得ベシ。而シテ軟組織甚タ厚キニ非サレハ、實ニ生体ニ於テ己ニ精密ナル骨ノ造構ヲ認ムベク、此ノ狀態ヲ以テスレハ、骨ニ存スル病的變化則チ炎衝病竈ヲ証明シ得ルガ故ニ、診斷的幇助ノ一新法ヲ得タルモノト謂フヘシ、今日マテ骨疾患ニ際シ、外科的治療ヲ施スノ前、先ツ骨疾患ヲ撮影シ、寫眞板ト手術ノ所見トヲ比較シテ觀察スルニ、ろにんとげん像ハ確實ナル判斷ヲ得ルモノナルヿヲ知ルニ至レリ。

十五歳ノ男子ノ両脚ヲ撮影セシモノヲ撿スルニ、右側（影像ニ在テハ左側トシテ表ハル、是レ陰性像ヲ撮影シテ陽性トナシタレハナリ）全ク健康ナリシモ、左脛骨上端ニ透明部ヲ現出シ、以テ病竈ナルコヲ示セリ、該病竈ハ脛骨頭ノ全部ヲ充タシ、内側ニテハ殊ニ關節面ノ附近ニ達ス、而シテ透明部ノ中央ニハ遺殘セル骨島ヨリ生セシ黒斑ヲ呈セリ。手術ノ結果ニ據ルニ、全クろにんどげん線ノ所見ト同一ニシテ、實ニ骨膿瘍ナリシ。

其病歴及ヒ手術ノ經過ヲ約言スルニ、本年十五歳ノ男子、嘗テ六歳ノ時左脛骨ニ患フル所アリ、數週間就床セシコアリシモ、化膿セザリシヲ以テ再ビ健康ニ復セリ、次テ九十六年十二月二十四日左下脚ノ挫傷ヲ負ヒ、八日ノ後就床スルニ至リ、九十六年十二月二十九日「ハルレ」大學外科「クリニック」附屬病院ニ入ル。診スルニ、左下脚上三分ノ一部ニ於テ甚タ腫張膨大シ、壓スルニ疼痛アリ、体温常度ヨリ高シ、九十七年一月六日手術。鑿ヲ以テ皮質ヲ削除セシニ、膿、肉芽、及ヒ一二ノ小骨片ヲ以テ充タサレタル骨腔ニ達シ、其領畫恰モろにんどげん像ニ一致シ、脛骨ノ全頭ヲ侵シ、骨端軟骨ニ及ビ、深サハ側方ニ於テ三―四仙迷、幹部ニ於テハ五仙迷以上ニ至リ、内側ハ一路ヲ通シテ骨端軟骨ヲ貫キ、關節軟骨ニ達セリ、是レ肉芽ヲ掻破シテ後明カトナレリ。術後三ケ月ヲ經テ更ニ撮影セシニ、脛骨ニ骨膜性骨沈着ヲナスノミナラズ、尚ホ脛骨頭ノ空洞ハ其大部新生セル骨塊ヲ以テ充タサレ、骨端軟骨中ヲ通スル管、及ヒ骨端部ノ小腔洞ハ、尋常ノ硬キ密度ヲ有スル骨質ヲ含ミ、骨幹部ニ於テモ亦タ緻密質ヲ發生セシヲ認ム。

次ニ手背結核ノ二例ヲ示サン。兩者共ニ臨床上ニハ特別ノ差アルヲ見ザリシモ、手術前X線ヲ通シテ撿セシニ、一ハ續發的骨肥厚ヲ生セル軟部ノ疾患ナルコヲ知リ、他ハ掌骨ニ病竈ノ占居セシコヲ認メタリ。

E. H. 八歳ノ少女、永時左手惱ム所アリ、爲メニ沃度フオルム注射ヲ以テ治療セラレシ者。診スル

ニ左手背ニ柔軟ナル腫起ヲ呈シ、第五掌骨部ニ放線狀瘢痕ヲ見ル、骨ノ狀態ハ之ヲ觸知シ得ズ、X線徹照像ヲ撿スルニ、第四掌骨ノ全骨幹部ニ亘リ、只タ骨膜性骨沈着ヲ示シ、本來ノ骨ハ尋常ノ外形ヲ呈シ病的變化ヲ認メズ而シテ影像ニ於テ沃度彷徨謨ノ痕跡ダニ認メザルハ、甚タ奇ナリ、則チ他ノ塲合ニハ注射後長時日ヲ經ルモ猶ホX線ニヨリテ、之ヲ証明シ得タルヿアレハナリ。是ニ由テ骨ニハ病竈ノ存在セザルヿ瞭然タルヲ以テ、手術セシニ、結核ハ第二—第四伸筋腱ノ腱周圍組織ヲ侵セリ、而シテ第五掌骨ヲ鑿除ス。此際ニ於ケル所見全クろくんとげん像ニ一致シ、骨ノ周圍一—二ノ厚サニ輪狀ヲナシテ、骨沈着ヲ生シ、掌骨自家ハ營養佳良ニシテ、骨髓亦タ全ク健康ナリシ。

第二ノ少女M.O.八歲、數週前ヨリ左手背疼痛腫張ヲ發シ、第一ニ說ケルモノト殆ド全ク同一ノ性ヲ帶ブ。手術セシニ軟組織尋常第三掌骨強ク紡錘形ニ腫大ス、仍テ之ヲ鑿去セシニ、其擴張セル髓腔內ニハ、灰白赤色ノ骨髓、肉芽塊、乾酪泥狀ノ膿ヲ含ム、此ノ所見タル全クろくんとげん像ト同一ニシテ、第三掌骨強ク肥厚シ、尙ホ骨膜性骨沈着ヲ認メ、腫張セル骨ノ內部ニ、種々ノ深サニ達スル透明雲狀ノ陰影ヲ有セリ、是レ則チ骨ノ內部ニ於ケル病竈トシテ、推測セラレシ部位ナリ。

又タ一ノ膝蓋骨ヲ、脛骨ト共ニ、矢狀斷セシモノヲ照シ、膝蓋骨中央ニ占居スル結核病竈ヲ証明セリ、是レ已ニ患者ノ側臥位ニ於テ、患側ノ膝部ヲ照セシニ、膝蓋骨中央ニ於テ、數密迷ノ透明線ヨリ圍繞セラレタル、約十密迷徑ノ暗点トシテ認メシモノナリ。

右患者ハ七十二歲ノ老婦、右膝關節ノ重症結核ニシテ、其命ヲ保タンニハ唯一ノ上脛切斷アルノミナリシ。仍テ手術ヲ施シ、切斷肢ヲ剖檢セシニ、全關節表面ヲ破壞セル關節囊ノ重症結核ニシテ、膝蓋骨ヲ鋸斷シタルニ、其中央部ニ當リ、乾酪塊ヲ狹雜スル腐骨片ヲ認メ、其周圍ハ乾酪狀

液ヲ以テ圍繞セラレ、膝蓋骨上緣ヨリ一瘻管ヲ作テ膝關節內ニ通セリ。

又タ甚タ小ナル結核病竈モ、X線照輝ノ下ニ、容易ニ發見スルヲ得ヘシ。則チうるすたいんハ十年ノ小兒ニシテ。第二—三—四腰椎著ク後方ニ突出シ、第三腰椎ヲ壓スレハ僅ニ疼痛ヲ訴フルモノヲ、「殆ド治癒セル第二—第四腰椎結核」ト診斷シ、X線ヲ通シテ檢セシニ、第三腰椎ニハ結核ニ固有ナル雲狀溷濁尙ホ存シ、第二及ヒ第四ハ周圍ノ健康部ニ對シ、少ク薄キ蠶豆大ノ陰影ヲ生セリ。尙小ナル、殆ド一遍豆大ノ多發性結核病竈ヲモ、後側彎ヲ有スル十八歲ノ處女ノ胸椎ニ於テ確定スルヲ得タリ。且ツ脊柱及ヒ肋骨ニハ、强度ノ後側彎症ニ對スル定型的ノ變形ヲモ認メタリ。

B. 骨肉腫ノ診斷

X線ヲ用井テ尙ホ容易ニ証明シ得ベキ骨病竈ハ、骨肉腫若クハ之ニ類似ノ疾患ナリトス。而シテ數多ノ實檢ニ於テ、皆良好ノ成果ヲ得タリ。しもるつ゛るハ厚キ軟組織ノ爲メニ、觸診頗ル困難ナル大腿上部ニ於テ、特發骨折ノ原因トシテ、骨ヨリ發生セシ一腫瘍ヲ撮影シテ之ヲ証明シ、又タ一回ハ之ニ反シ、甚タ骨肉腫ノ疑ヲ惹起セシ骨肥厚ヲ認メ、加カモ其時已ニ患者惡液質ヲ呈シ、全ク肉腫ナリト斷定セシ者ヲ照セシニ。豈圖ンヤ腫瘍ニアラズシテ、液体潴留則チ筋間ノ出血ニ因セシモノナルヿヲ知リ得タリ、果セル哉爾後ノ臨床經過中ニ於テ、皮下關節腫等ニ多發性出血ヲ生シ、正ニ然ルヿヲ証スルニ至レリ、其滲出セシ液体ノ血液ナリト云フノ決定ハ、ろにんとげん像ニヨリテ知ルヿ能ハズ、是レ血液內ニ鐵ヲ含有スルモ、極テ僅ニ現ハル、ノミナレハナリ、故ニ膝關節ノ關節水腫、及關節血腫ヲ同一ノ板上ニ撮影シテ檢スルニ兩者ノ間ニ著キ差異ヲ認ムルヿナシ然レ𪜈驅血シタル四肢ノ撮像ハ、其驅血セサルモノニ比シ大ニ明瞭ナルノ點ハ注意スヘキヿナラント。

又タ骨ノ腫瘍ニシテ、外方ニ凸降セルモノト、贅骨トノ鑑別モ、勿論X線ニヨリテ容易ナルヿ云フマデモナシ

C. 護謨腫性骨膜炎ノろにんとげん像

骨質、精ク言ヒバ骨ノ石灰質ヲ溶解セシムル所ノ病巣ハ、其原因ノ結核ナルト、腫物ナルヿ、炎性疾患ナルト、將タ護謨腫ナルトヲ問ハズ、皆X線ニヨリテ全ク透明トナルカ、或ハ雲狀溷濁ヲ呈スルヲ以テ、他ノ暗黑ナル陰影ヲ現出スヘキ健康ナル骨組織ヨリ、容易ニ區別スルヲ得ベシトハ、何人モ同意スル所ナリ。已ニ千八百九十七年十二月六日伯林內科學會ニ於テ、へるれるHellerハ、護謨腫性骨膜炎ノ一例ヲ撮影シテ「デモストラチオン」ヲナセリ。則チ先天性梅毒ノ爲メニ、慢性腦水腫ヲ患フル一兒、沃度加里內服ニ由リテ一タビ治癒セシガ如ク、爾餘ノ經過中佝僂病ノ徵ヲ發セシヿナク、七歲ニ至ルマデハ毫モ變徵ヲ呈セサリシガ、再ビ梅毒症狀蔓延スルニ至リ、始メ角膜間層炎ヲ發シ、次テ脛骨及ヒ上膊骨ニ骨膜炎ヲ發シ、腫物ハ沃剝內服ニ由リテ消褪セシモ、患部ニX線ヲ通シテ撿セシニ、護謨腫性結節浸潤ノ爲メニ、骨ノ石灰質溶解シタルニヨリ、該部ニ適シテ摸糊タル陰影ヲナシ、其周圍ハ嚴然タル骨ノ輪畫ヲ以テ圍マルヽヲ見タリ。亦タ梅毒學上ニモX線ノ必要ヲ示スノ一例ナリ。

第三、產料學上ノ應用

今日マデ骨盤ノ撿査ハ、外部ヨリスル視診、測診、及ヒ內診ヲ以スルモ、微細ノ變形、骨盤骨ノ贅骨等ハ之ヲ知ルヿ極テ難シトスル所ナレモ、X線ヲ通シテ撿スレハ、一目瞭然能ク其形態ヲ詳ニスルヲ得ベシ。已ニれうい—Levy及ビつみんThumminハ、X線ヲ用ヰテ骨盤入口ニ於ケル眞結合線(コンユガータ、ヴエーラ)ヲ計測シ、且ツ其入口及ヒ外口ニ於ケル橫徑ヲモ測定シ、大ニ簡單ニシテ患者ヲ苦マシムルヿ少ク、推擧スベキノ方法ナリト云ヒ(D. m. W. 1897 No. 32)、うるすたいんモ、產科學上

骨盤ノ畸形ヲ定ムルガ爲メニ、寫影法 Skiagraphie ヲ應用セバ、甚タ便益ナルベシト雖モ、未タ普ク行ハルニ至ラズ、然レモ予ガ撮影シタルモノ、如キ、左側ノ先天性肢關節脱臼ヲ有スル佝僂病性骨盤、及ヒ往時ノ大腿骨頸骨折ニ因リ、斜位ヲ取ル骨盤ノ如キ、頗ル明瞭ナルモノナリト報セリ。又タ胎兒ノ化石セルモノ所謂石兒 Lithopädion——Lithokelyphopädion モ、容易ニ知ルヲ得ベシ、然レモ此ノ方面ニ於ケル報告ハ、未タ之ニ接セス將來頗ル撿索ヲ要スルモノアラン

第四、軀幹骨ノ撮影

X線ヲ應用シタル實地家ノ多クハ、主トシテ四肢ニ存スル外科疾患ノ診斷、及ヒ病理ヲ以テ撿査ノ材料ニ供シ、未タ軀幹ノ撮影ニ就テ深ク研究シタル者少シ、想フニ四肢ニ在テハ、內部ノ骨ヲ被フニ、單ニ筋層ト皮膚ノミヲ以テシ、其關係甚タ單純ナルヲ以テ、X線ニ對シ骨ノ暗陰ヲ表ハスヿ最モ容易ニシテ、且ツ明瞭ナリ。然ルニ軀幹ニ在テハ、X線ノ透過力極テ種々ナル內臟諸器管ノ存スルアリ、故ニ今軀幹ニX線ヲ通シ、鮮明ナル骨格ヲ露出シ以テ微細ナル變化ヲ探求セントスルハ、四肢ニ於ケルガ如ク容易ナラサルナリ。

うるすたいんが試ミタルハ三十七歲ノ一男子ニシテ、体格中等大ナルモノヲ撮影シ、其所見ヲ記載セシモノヲ閲スルニ、肩胛帶（肩胛骨、肩胛棘、烏啄突起、關節窩、鎖骨、大結節ト共ニ上膊骨頭）ノ他、肱關節ニ至ルマテノ上膊骨、脊椎間軟骨ト共ニ各脊椎、肋骨ト脊椎横究起間ノ關節連合等一目瞭然シ、且ツ心臟部ハ之ニ匹適シテ陰影ヲ生セリ、骨盤ハ最モ鮮明ニ表ハレ、薦骨孔、薦骨裂孔、及ヒ中薦骨櫛ノ延長セル骨緣ヲ兩側ニ認メ、遂ニ薦骨角ニ至ルヲ認メ、又タ薦骨ニ架スル靱帶モ証スルヲ得ベク、則チ薦骨孔ノ境界ニ確實ナル圓形ヲ生シ、中央ヨリ弓狀線ヲナシテ薦骨外緣ニ達スルヲ見ル、又タ薦骨及ヒ尾閭骨ノ各椎ハ、其体ト結合部トヲ區別シ得ベク、薦骨棘靱帶併ニ薦骨結節靱帶ハ層狀ヲナシテ薦骨外側ニ始マリ、抵止部ニ向テ橋狀ニ走リ、次テ再ヒ

層狀ニ放散シ、以テ大及小坐骨孔ヲ形成ス、薦骨ト腸骨翼トノ關節、及ヒ間軟骨、腸骨翼、座骨、恥骨、閉鎖孔、恥骨縫際、脾臼、大腿頸、大小轉子、大腿骨幹等ヲ認メ、殊ニ大腿骨幹部ハ下方ニ至ルニ從ヒ、皮質ノ增加ヲモ明ニ表ハシタリ。而シテ骨盤周圍ノ軟組織、筋、陰囊、陰莖、龜頭等一塊トナリテ界セラルヽヲ示ス。

故ニX線ヲ以テスレハ、己ニ生体ニ於テ容易ニ骨格ノ變形、又ハ關節狀態ヲ知ルヲ得ベシ、則チ脊柱彎屈ノ如キX線ノ影像ニ據テ之ヲ計測セハ、大ニ精密ナルヲ得ルヤ明ナリ、其前後ノ方向ニ彎屈スルモノハ側方ヨリ、左右ノ方向ニ彎曲セルモノニハ矢狀ノ方向ヨリ照スベキナリ、己によあひむすた―る Jonchimsthal ハX線ヲ應用シテ、脊柱側彎症ニ就テ精密ナル探究ヲ遂ケタリ。

（未　完）

抄　録

●發火財源ニ就テ　(Dr. P. Fritzsche)

藥學得業士　山岸理一郎抄譯

發火財源ノ試驗及與ヘラレタル材料ヲ以テ其利用ヲ達セントスルヲ確定スルニハ應用シタル燃燒材ノ熱價ヲ往々唯溫計彈丸 (Calorimetrische Bombe) ノ幫助カ或ハ其確互斯狀ニ於テハ Jünker Calorimeter ノ助ケヲ以テ確定スルナリ然レモ此法ハ精密ナル試驗ニ向ッテハ未タ充分ナラズ即