日本泌尿器科學會雜誌

第二十八卷 第九號

昭和十四年九月

THE JAPANESE JOURNAL

OF

UROLOGY

VOL. 28, NO. 9, September 1939.

原

著

泌尿器科領域ニ於ケル立體[レントゲン]線像ニ就テ

東京醫學專門學校泌尿器科教室

教授 田林綱太, 講師 安東康士, 助手 大竹省吾

本稿ヲ恩師 上林豊明教授ノ靈前ニ捧グ

Aus der Dermato-Urologischen Klinik der Tokioer Medizinischen Hochschule.

Die stereoskopische Betrachtung der Röntgenbilder auf urologischem Gebiet.

Von

Dr. med. **T. Tabayasi, K. Ando und S. Otake.**

Die moderne Urologie verdankt hauptsächlich der Röntgenoskopie die Sicherheit der Diagnose und die Erfolge ihrer Therapie. In manchen Fällen kann man wohl ohne diese Untersuchungsmethode ein Krankheitsbild nicht vollständig diagnostizieren. Seit den letzten zehn und mehreren Jahren macht eine grosse Reihe von Autoren auf die Wichtigkeit der urologischen Röntgendiagnostik aufmerksam. Es versteht sich, dass durch die Anwendung der immer neueren und verbesserteren Kontrastmittel diese Diagnostik besonders neulich erleichtert ist, und dass man mit intravenöser oder von unten retrograder Einspritzung eines Kontrastmittels eine Röntgenaufnahme machen kann.

Aber die einfache Beobachtung eines ebenen Röntgenbildes ist nicht imstande, für die natürliche Form und Stelle sowie für den natürlichen Lauf eines Organs im Körper und vor allem für die feinsten Beziehungen zwischen einem erkrankten Organ und den andern benachbarten genügende Aufklärung zu bringen. Um diesen Mangel zu ergänzen, soll man am besten stereoskopische Röntgenbilder stereoskopisch ansehen.

Recht alltäglich kann man die Röntgenbilder stereisch aufnehmen. Vom

Mittelpunkt eines Gegenstandes nach links und rechts um eine Weite, wodurch die Pupillenweite gleichmässig verteilt ist, also um die Hälfte von ca. 6 cm, entfernt, werden zwei Brennpunkte gemacht, und auf jeden Brennpunkt den Photographenapparat einstellend, nimmt man von dem Gegenstand je ein Bild auf. Zwar ist die Betrachtungsmethode schon passend, wenn man im Zustande des Negatives die so aufgenommenen Bilder ansieht, aber mit dem Isihara-Matudaschen Stereoskop kann man am genauesten die verkleinerten und entwickelten Bilder betrachten.

Da wir bereits lange Zeit die stereoskopische Röntgendiagnostik ausgeführt und uns daraus viel gemacht haben, wollen wir hier mit den beigefügten sterischen Bildern über die verschiedenen, wenn auch wenigen Fälle Bericht erstatten. Die stereoskopische Betrachtung der Röntgenbilder bei diesen Fällen kann etwa zu den folgenden Befunden führen:

1. Das Nierenbecken, der Nierenkelch und die Papilla zeigen sich hiebei genau sterisch, und auch die Stelle sowie der Lauf dieser Organe zwischen den Lendenwirbeln und den Rippen ist sehr deutlich zu betrachten.

2. Der Lauf des Harnleiters bis zur Blase um die Lendenwirbel, der vom ebenen Bild nicht genau darzustellen ist, zeigt sich dagegen hiebei recht deutlich.

3. Die Stelle der Blase innerhalb der Beckenhöhle und deren Zusammenhang mit der Prostata sind hier klar dargelegt.

4. Der einfache Lauf der Fisteln, die von der Blase und Harnröhre bis zu den Nachbarorganen entstanden sind, lässt sich mit dem ebenen Bild allein gut feststellen. Aber für den verwickelten ist die stereoskopische Betrachtung notwendig, weil diese bis ins Detail so klar eingehen kann, dass man ohne diese den Lauf nicht genau bemerken kann.

5. Da die Harnröhre eigentlich nicht geradlinig läuft, ist es schwer, mit dem ebenen Bild allein die ganze Form anzusehen, aber dagegen kann man hiebei die ganze Strecke der Harnröhre klar betrachten.

6. Wenn man die Stelle des linken Bildes und die des rechten gegeneinander tauscht und die beiden Bilder stereoskopisch betrachtet, so kann sich solche Betrachtung hieraus ergeben, dass man in entgegengesetzter Richtung den Gegenstand ansieht. Betrachtet man also in derartiger Weise die von vorn sterisch aufgenommenen Bilder eines Gegenstandes, so kann man eine Betrachtung desselben Gegenstandes von hinten leicht gewinnen. Unter Umständen vermag man durch die von der Vorder- und Hinterseite bestätigten Befunde ein Krankheitsbild beträchtlich genau zu diagnostizieren.

Bei der Röntgenuntersuchung eines einigermaßen verwickelten Gegenstandes möchten wir daher die stereoskopische Betrachtungsmethode, die öfters entweder als veraltet oder als mühsam angesehen ist, dringend befürworten.

(T. Tabayasi)

目 次

1, 緒	言
2, 寫眞ノ操作	
3, 例	症
4, 總	覽

5, 結	語
6, 文	献
7, 附	圖

1, 緒 言

1895年 W. C. Röntgen 氏ニヨリX線ノ醫學的應用ヲ樹立セラル、ヤ逸早く其翌年ニハ吾領域ニモ是ヲ試ミラレタ。然レ共當時造影劑ノ恩惠今日ノ如クナラザル爲メ僅ニ「レントゲン」像陽性ノ結石或ハ「カテーテル」ノ造影ニヨリ診斷上ノ補助ヲ行ヒ得タルニ過ギザリシガ、輒近造影劑ノ發展ニツレ、吾泌尿器科領域ニ於テ其應用ヲ恣ニシ、今日ノ泌尿器科ハ全ク「レントゲン線」無シニハ日常ノ診療ヲ爲ス能ハザル迄ニ到達シタ。此間本領域ニ於ケルX線像ニ關シテハ、北村(精)、柳原、高橋(明)、志賀(亮)、並木、市川、土屋、石津、山之内氏等ヲ初メトシ多クノ研究家輩出シ、實ニ多クノ各詳細ナル業績ガ公ニセラレテ居ル。即チ是ニ依リ生體ニ於ケル腎盂、腎盞、輸尿管、輸精管、精囊、攝護腺、膀胱、尿道等限ナク造影サレ、其形狀ノ自然ニ於テ或ハ病變ニ對スル診斷、治療ニ貢獻セラレタル事ハ誠ニ是等諸先輩ノ努力デ今日デハ既ニ一般的ニ泌尿器科醫ノ周知ノ智識トナリ了シタ。

吾教室ニ於テモ先ニ田林、安東ハ尿道ノ形、走行、容量等ヲX線投影像ニヨリ觀察シテ報告シタ。此際更ニ自然ヲ探究スル意味ニ於テ或ハ診斷上ノ詳細ナル知見ニ於テモ是ヲ立體の觀察セント試ミタガ、當時造影劑容易ニ入手セズ止ナク、「沃度ナトリウム」ヲ以テシタル爲メ其投影鮮明ナラザルモノアリ且ツ、遺殘刺戟症狀等ノ爲メ相當ノ困難ニ遭遇シタ後今日ノ如キ優良ナル造影劑ノ登場トナリテ再ビ之ヲ試ミタ。即チ Thorotrost, Uroselectan, Abrodil, Sugiuron 等ハ其最タルモノナルモ、余等ハ安價ノ故ヲ以テ腎盂撮影ニハ「沃度ナトリウム」、膀胱以下ニハ Umbrathol ヲ以テシタ。如斯シテ得タル寫眞ガ略觀察ニ足ルガ如キガ故ニ茲ニ是ヲ高賢ニ供ヘル。尤モ結石、結核及其他病變ノモノハ更ニ症例ヲ積ミ次報ニ述ブル事トシ、本編ニ於テハ正常ノモノ及ビ少數ノ病變ノモノノ一、二ヲ加ヘタ。

近來更ニX線投影像ノ進歩ハ其生體斷面撮影法(Tomographie)ヲ加ヘタ、是ニヨリ立體的觀察ヲ得セシムル事勿論デアルガ、吾領域ニ於ケル臟器ハ狹少ナル部位アルガ爲メニ是ニヨル恩惠ハ胸部臟器ニ比シテ少ナル可シ。從ツテ陳舊ノ事柄ニ屬スルモ此切斷撮影ト相對峙シテ立體撮影モ必スシモ徒事ナラザル可ク、事實泌尿器科領域ノ自然ノ形狀ヲ目撃スル意味ニ於テ又他ノ近接臟器ノ疾患トノ鑑別等ニ際シテ必要ナル事ガアルノミナラズ瘻孔ノ走行等ニ至リテハ是ニ依ラザルベカラザルモノアルガ如ク信ズルガ故ニ茲ニ記載シテ各位ノ示教ヲ仰グ。

2, 寫 眞 ノ 操 作

本操作ハ既ニ常識ニ屬シ, 元ヨリ格別ノ事ハナイ。唯撮影時ニ目的物ヲ中心トシ瞳孔距離即チ略6cm.ヲ左右ニ3cm.宛移行シテ2枚ニ撮影スレバ足ルモノニテ, 他ハ一般的ナルX線撮影法ニ依ルノミデアル。

位置ハ腎盂輸尿管ノ撮影ニ際シテハ普通ノ仰臥位ヲ用ヒタルモ, 膀胱以下尿道ニ對シテハ少シク右或ハ左側仰臥位ヲトラシメタ。即チ右側仰臥位デハ右足ヲ大腿及膝關節デ開カシメ左足ヲ略伸展ノ位置ニ置カシメタ。茲デ注意ヲ要スルハ2枚ノ撮影ニ患者ノ體位ガ成可ク移動セシメザル様且ツ又總テニ於テ同シ條件ヲ保持スルニアル。例ヘバ腎盂, 尿道等ニ注入シタ投影劑ガ一枚ノ撮影時ノ條件ト二枚目ノ撮影ニ於テ其内容ニ可成ノ差異ヲ來ス事當然ナルモ, 後ニ是ヲ償フニ於テモ又同一條件トハ考ヘラレナイ。即チ排泄臟器ノ立體撮影ハ他ノ臟器ト少シク異ニスル事ヲ觀察上ノ考慮ニ容ル可キデアル。實際第一ト第二ノ寫眞ヲ個々ニ比較スルト内容ノ變化ハ見逸シ可カラザルモノガアルガ吾人ノ眼ノ習慣性ノ喬正幅以內ニアレバ立體的ノ觀察ハ勿論可能デアル。

如斯シテ得タ寫眞ヲ照明裝置ニカケ, 立體鏡ヲ以テ觀察スレバ足ルガ, 本附圖デハ便宜上是ヲ縮圖シ石原, 松田式立體鏡ヲ以テ觀察シツ、記載シタ。「ウンブラトール」ハ2:5ノ割ヲ以テ淨水ニテ稀薄トシ, 「沃度ナトリウム」ハ20%ノモノヲ用ヒタ。

3, 例

症

第1例 金子某, 830歳, 膀胱以下(正常尿路), 前述ノ如ク右側仰臥位稀薄「ウンブラトール」ヲ尿道ヨリ注入シタル膀胱以下ノ立體寫眞ニシテ印影ハ明瞭ニ骨盤大半ノ立體像デアル一見骨格ト尿路トノ標本ヲ見ルガ如キ感ガアル, 即チ耻骨縫際ヲ中心ニ左側ノ耻骨, 分界線ヲ見其前面ニハ左側閉鎖孔, 右側ハ耻骨上行枝ノ緣幅ト閉鎖孔ノ後緣ノ厚サヲ見セテ居ルト共ニ髌臼及大腿骨頭ノ關係ヲ示シ, 又大轉子ヲモ充分ニ窺知セラレ得ル。小骨盤腔ハ薦骨及腸骨ヲ後方トシ坐骨及耻骨ヲ以テ形成セル完全ナル立體腔ヲ形成シ此間造影劑ヲ内容セル膀胱ガ掛入シテ居ル。即チ膀胱ハ耻骨縫際ヲ中心トシ分界線ヨリ少ク下方ヲ最下緣トシ略々分界線ニ添ヒ髌臼中心ノ邊ヲ上緣トシ下面ニ球形上緣ニ不正ナル一線ヲ劃シ略半球狀ヲ爲シテ骨盤腔ノ前面ニ倚リ薦骨, 腸骨部ニハ相當ノ距離ヲ保持シテ居ル。

振子狀部尿道ハ右側大腿骨ニ略平行シツ、下方ニ薄キ陰莖影ノ下側ニ一文字狀ヲ爲シテ明カナ

投影ヲ示シ尿道球部ハ振子狀部ヨリ耻骨上肢ニ略平行シテ下行シ少シク太キ線ヲ爲シテ再び上行シ毛筆狀尖端ヲ爲シテ後部尿道ニ移行シテ居ル。即チ振子狀尿道部ノ終末ヨリ後部尿道ニ至ル部分ハ耻骨弓ノ部位ニ於テ「く」字型ヲ爲シ耻骨縫際ノ前下方ニ略垂直ノ感シテ骨盤内ニ向ツテ居ル, 此陰影ノ終末部ガ毛筆端形ヲ爲スハ周知ノ如ク外括約筋部ニ突入ノ造影劑ノ陰影デアル。後部尿道ハ投影劑通過ノ瞬間ニミ陰影ヲ現ハスガ常デアル。從ツテ本寫眞ニ於テハ投影ヲ缺クモ膀胱ノ耻骨縫際部ニ其内尿道口ノ存在ノ感ジテ現シ又外括約筋部ノ尖形像トガ耻骨縫際ノ内方ニ於テ恰モ連續スル感ガ現ハレテ居ル, 一般ニ立體的ナ感ジノ充分ニ窺知セラル、ガ如ク尿道モ略圓筒ノ感ジテ以テ終始シ尿道球部ニ於テ少シク太ク振子狀尿道部ガ少シク細ク外尿道口ニ近キ部位ニ於テ, 又少シク圓筒ノ感ヲ減ジテ居ル。

第2例 山本某, 849歳, 攝護腺肥大。

右仰臥位前述ノ如ク法ニ依ツテ撮影セルモノニシ

テ、瞳孔距離石原、松田式立體鏡70附近ニ於テ骨盤其他ノ略完全ナル立體像ヲ示シ、振子狀尿道ハ耻骨縫際前下方右側大腿骨ニ平行其下前方即チ骨盤前面ヨリ遙ニ前方ニアリ是ヨリ略直角ニ耻骨弓ニ向ツテ居ル。本部位ニ於テ尿道ハ更ニ其太サヲ増シ耻骨弓附近ニ至リ狭小トナリテ後部尿道ニ連絡スル。此間本像ニ於テハ薄ク陰影セル陰莖及陰囊影モ又尿道ヲ包埋シテ立體的關係ヲ示シテ居ル。後部尿道ハ一般ニ外尿道口ヨリノ注入デハ前述ノ如ク其注入液通過ノ瞬間ニ非ザレバ投影セザルモノナルモ本例ハ攝護腺肥大ニテ尿閉ヲ來ス事アル患者ノ爲ナラン、此法則ニ依ラズ狭小トナラ線ヲ劃シ明瞭ナル走行ヲ示シテ居ル。即チ球部尿道ノ少シク太キ所會陰部ヨリ體位ニ即チ略45度ヲ示シテ耻骨弓ニ入り、更ニ耻骨縫際後壁ニ近接シテ上昇シ、略膀胱底ノ中心部ト思料セラル、部位ニ於テ膀胱ニ連絡スル明カナ投影ヲ示スモ、本後部尿道ト記載スル部位ハ前例ト異リ甚ダシク長サヲ増シテ居ル。是攝護腺ノ肥大ニ依ル事勿論デアル。尙此後部尿道ガ膀胱ニ連接セントスル下方左側ニ米粒狀ノ陰影アリテ後部尿道ニ連絡スル微細ナ管腔ニ連絡ヲ示スガ如シ。是恐ラクハ攝護腺開口部ト思料スル。

膀胱ハ其底面ハ多クハ少クトモ球狀ヲ爲シテ耻骨上緣附近ヨリムシロ耻骨上緣下ニ認ムルヲ普通トスルガ本例ニ於テハ反對ニ膀胱底部中心ガ膀胱内ニ隆起ヲ爲セルモノ、如ク、從ツテ膀胱像ハ左側ヲ前底トセル戰鬪帽子型ヲ爲シテ略々無名線ニ一致シテ骨盤腔ノ前方ニ存在シ薦骨、腸骨トハ相當ノ距離ヲ示ス事ハ前例同様デアル。

第3例 岡本某、♂72歳、攝護腺肥大。

右側仰臥位前同様ナル條件ノ下ニ法ニ從ヒテ撮影セルモノニシテ骨盤及大腿骨等ハ明カナ立體的關係ヲ呈ス。

尿道ハ耻骨弓ヨリ出テ大腿前面ニ略S字狀ヲシテ明瞭ナ立體的走行ヲ示ス事前例ニ於テ記載セル如クデアル。尙尿道球部ニ於テハ相當ノ太キ影ヲ造リ振子狀部尿道ハ少シク狭小デアル。耻骨弓ノ中央ヲ通過セル部位ニ於テ尿道ノ陰影ハ毛筆端様ノ形ヲ消失シ、後部尿道ハ第2例ノ如キ完全ナ投影

ヲ爲サザルモ、左側耻骨ノ縫際ニ近接シテ微カナ暗影ヲ認ムルハ恐ラクハ後部尿道ニ附着セル「ウンブラートル」ノ影ナル可ク、膀胱ハ第2例ニ記載セルト略同様ノ關係ヲ示ス。即チ攝護腺ガ膨隆シテ膀胱ヲ押上ゲタル感ジヲ有スルト同時ニ又後部尿道ガ延長セラレテ居ル。從ツテ膀胱ハ戰鬪帽形ヲナシテ耻骨上緣ヨリ少シク高く、且ツ耻骨縁ト相當ノ間隙ヲナシテ骨盤腔ノ恰モ中心ニ位スルガ如ク見ヘルガ、本例ハ無名線上部ニ「ガス」ノ存在セル爲メ少シク不鮮明トナリ、薦骨トノ距離的關係ガ錯誤ニ陷レルモノノ如クデアル。

尙本撮影像デ左側耻骨上緣ト其下方ニ當リ投影濃度ヲ異ニセル2個ノ球形物ヲ見ルガ是レーハ石膏球 一ハ鉛球デ、前者ハ攝護腺ニ密着シタ位置ニ、後者ハ此位置ニ關係ナク何レモ肛門ヨリ直腸ニ「ゴム袋」ニ入レテ挿入セルモノデアルガ、立體鏡下ニ於テハ、一ハ攝護腺部ニ、一ハ其後方ニ見受ケラレ、且ツ鉛球ノ陰影ハ強度ナルガ故ニ肉眼視ニテハ恰モ鉛球ハ前方ニアルガ如クナルモ、立體的ニハ此位置の關係ハ明カナ正シク見セテ居ル。尙外尿道口外方ト右側耻骨弓ノ外縁ニ當リ微カナ方形ノ投影ガ見ルガ、是ハ石膏片ヲ陰莖近クノ大腿皮膚面ニ置キタルモノナルヲ以テ此陰影ハ何レモ尿道ノ下位ニアルガ如ク見受ケラル、モ又當然デアル。

第4例 平井某、♂41歳 尿道瘻。

十數年前淋菌性尿道炎並ニ攝護腺炎ヲ罹患シ會陰部ニ腫脹ヲ來シ切開手術ヲ受ケ、其後痔疾ト稱シテ數回ニ亘リ肛門附近ノ手術ヲ受ケタリト云フ。現在尿道分泌物並ニ肛門左上部ニ存スル瘻孔中ヨリ出ヅル膿球ニ混ジテ淋菌ヲ證明シ得タリ。稀薄「ウンブラートル」ヲ瘻孔並ニ尿道ヨリ注入シ法ニヨリ立體寫眞ヲ撮影シタ。

骨盤系統及大腿骨等ノ關係ハ普通ニシテ、良ク立體的處見ヲ示シ、尿道ノ走行ハ右側仰臥位ニ於テ前例ト略同様ノ位置の關係ヲ示シ、耻骨弓ノ中部正中線ニ於テ耻骨縫線ニ近ク膀胱ニ連接スルヲ想像セシメル。

瘻孔ハ複雑多岐デ左側肛門ヨリ2cm上部ニ前述ノ膿性分泌物ヲ有スル明カナ開口部アリ、是ニ

小鉛片ヲ挿入シテ撮影セルヲ以テ寫眞ニテハ此部位ニ著明ナル小黑點ヲ認メル。本部位ヲ開口部トシテ瘻孔ハ略三路ヲ爲シテ居ルハ前下方即チ會陰部ヨリ左上方即チ陰囊ニ近ヅキツ、可成著明ニシテ且ツ蛭狀ヲ量セル瘻孔ヲ爲シテ後方ハ肛門周圍ニ不規則複雑ナ分岐ヲ爲シテ存在スルヲ認メル。

此肛門周圍ノ瘻孔ノ一點ヲ起點トシテ尿道ノ左側ヲ弓狀ヲ爲シテ尿道ノ遙カ後方ヲ後部尿道ニ近ヅキ是ヲ横ギリテ右方ニ出デ後部尿道ト相當ノ距離ヲ示セル後ニテ耻骨ノ陰影ニテ消失セリ。是ニ依ツテ是ヲ見レバ本瘻孔ハ攝護腺ノ後方ニ起因シ尿道ノ後方ヲ下行シ尿道ノ左側ニ出テハ肛門附近ニハ會陰部ニ腫脹ヲ來セルモノニシテ、會陰部ノ開口現在著明ナラザルハ數回ニ亘リテ肛門附近ノ手術ヲ行ヒタルヲ以テ現在ハ此部位ニ排膿スルモ瘻孔ノ太サニ於テハ會陰部ニ存スルモノノ方著明デアル。

即チ如斯キ複雑ナル走行ヲ本寫眞(立體)ニ於テ明カニ窺知シ得ラレ尙遙カニ後部尿道ノ後方ヲ走行スル等ハ平面寫眞ニハ見ル能ハザルヲ窺知スル事ヲ得ルハ興味深イ所デアル。

第5例 水谷某, 51歳, 尿道直腸瘻。

患者ハ直腸排尿ヲ訴フル者ナルモ尿道ヨリモ排尿アリ、唯其量僅少ニシテ然モニテ所瘻孔アリ此所ニテ排尿スルガ故ニ外尿道口ニ於テハ殆ンド排尿ヲ見ザルヲ常トスルモノノ如シ。法ニヨリ稀薄「ウンブラトール」ヲ外尿道口ヨリ瘻孔ヨリノ排出ヲ防ギツ、注入シ上左側仰臥位ニテ撮影ヲ行ツタ。瞳孔距離少シク廣ク80附近ニテ良ク立體ノ形態ヲ示シ骨盤其他正常ナルモ耻骨縫際ヲ缺キ耻骨ハ右側ハ閉鎖孔上部ノ骨影ナク左側ノ耻骨縫際縁又浸蝕セラルルヲ見ル。尿道ハ細キ斷續影ヲ爲シテ耻骨弓ノ中部ニテ消失セリ。本消失點ヨリ少シク高キ右側耻骨上部恐ラクハ攝護腺後方ニ當リ不正球形ノ明カニ「ウンブラトール」滲溜ノ部位アリ是ヨリ直チニ迂曲緊張セル腸結核ノ濃キ投影ガ骨盤腔ヨリ出デ左薦骨前ヲ更ニ上方ニ昇ツテ居ル是恐ラクハ直腸ナル可シ。

思フニ尿道ヨリ注入セル「ウンブラトール」ハ尿道ニ前數例ニ於ケルガ如キ充實セル尿道投影ヲ造ラズシテ容易ニ直腸ニ移行セルモノナル可ク、唯

微カニ此著明ナル直腸影ノ前ノ耻骨上緣上部ニ扇形雲翳形ヲ爲シ恰モ淡雲空中ニ懸ルガ如キ影ヲ認メル、是恐ラク僅カニ投影劑ノ到達セル膀胱像ナル可シ。

尙尿道ニ添ヒ針頭狀或ハ針狀ノ2個ノ小影ヲ認ムルハ何レモ瘻孔開口部ニ置キタル鉛片デアル。

註(第6例, 第7例ハ左右ノ位置ヲ取替ヘ撮影時ノ逆方ヨリ觀察記載セルモノナリ總覽「4」参照)

第6例 松田某, 28歳, 尿道結石。

本例ハ平面視ノ寫眞デハ何等ノ變化モナキ左側仰臥位デ前方ヨリ見タルモノナルモ立體鏡ニテ觀レバ明カニ背部ヨリ見タル陰影デアル骨盤腸骨及座骨ヲ最前方トシ左右大腿骨頭ト腓白トノ關係ヲ兩前面ニ見其下方坐骨下行肢ヲ前方ニ耻骨弓ヲ後方ニ見テ背側ヨリ骨盤系ヲ觀察シテ居ル。膀胱ハ不正ニシテ厚サヲ有スル菱形ヲ爲シテ骨盤腔中ニ懸リ其下中部ニ下面ニ向ツテ乳頭狀隆起ヲ爲シテ尿道ニ移行シ微カニ後部尿道ノ影ヲ見ル。其攝護腺下部ニ一致シテ尿道ヲ中心トシ、カスカニ4條ノ斷續セル放散性ノ影ヲ見ル。是恐ラク瘻孔ノ類ナル可ク其下方耻骨ヨリ前方ニ於テ拇指頭大囊狀ノ濃キ陰影ヲ示シ、本部位ニ於テモ本囊狀部ヨリ上方ニ分岐ヲ有スル三條ノ瘻孔ト前方ニ一個ノ濃キ陰影ヲ認メル、尿道ハ本囊狀部ニ於テ略々45度ヲ爲シテ右方ニ走行シテ居ル。前述ノ囊狀ヲ爲セル部位ハ尿道球部遠端或ハ膜様部下端ト思シキ部位ニ相當シ大半ハ陰囊後側ニ依リ被蓋セラル、部位ニアル臨床上ハ硬結性ノ潤浸部ニ相當スルモ精査スルニ本囊狀腫大ハ一様ニ造影劑ヲ充盈セズ中心部ニ明暗相交ハルモノアルヲ奇異ナリトス。(後手術ニヨリ本囊狀ヲ示セル部位ヨリ大小多數ノ結石ヲ摘出セリ)。

第7例 竹内某, 73歳, 膀胱結石。

本例モ右側仰臥位ニテ法ニヨリ撮影セル立體寫眞ナルモ左右ヲ交換シテ背側ヨリ觀察セルモノナリ。骨盤ハ薦骨腸骨座骨ヲ前面ニ大腿骨ヲ左右ニ其下方坐骨下行肢ヲ前方トシ後方ニ耻骨ト耻骨骨盤面ヲ背方ヨリ望ミ得ルヲ特異トスル。膀胱ハ不正橢圓形ヲ爲シ其下端ハ耻骨緣下内方ニアリ、上端ハ薦骨下内方ニアル。尙本膀胱影ノ中心ニ圓

形ニ稍薄キ像ヲ呈スルモノアリ、精査セバ球形ニシテ本膀胱影ノ下半ヲ占ム、恐ラクハ結石ナル可シ。本例ハ造影劑ヲ膀胱ニ「カテエテル」ヲ以テ直接ニ注入セルヲ以テ、尿道ノ投影ヲ缺クモ耻骨弓中央下端ニ小黑點ヲ見ルハ瘻孔部附近ノ造影劑ナルベシ。瘻孔ノ關係ハ次葉前面ヨリノ寫眞ニ於テ述ベル。

第 8 例 第 7 例ト同寫眞。

本例ハ第 6、第 7 例ノ對照トシテ第 7 例ニ掲ゲタル寫眞ヲ撮影時ノ位置(仰臥位)ニテ觀察シタルモノデ前面即チ前ニ耻骨ヲ見、後ニ薦骨腸骨ヲ見ル事 1 例 - 5 例ニ於テ記載シタルモノニ等シク明瞭ナル骨盤ノ立體の處見ヲ示シ、膀胱ハ耻骨縫際ヲ中心トシ下緣ハ閉鎖孔上緣ノ高サニ一致シ、是ヨリ斜ニ前方ニ突出シ腹壁ニ近キガ如ク見受ケラレル、此關係ハ背面(第 7 例)ヨリノ觀察ヨリ其斜行ノ狀顯著デアル。上緣ハ無名線後側ヲ僅カニ越シタル高サニ達スル略卵形デ右上部ニ不正形ノ突出ヲ添加セリ(本不正添加投影ハ右側ニ存在スルヲ本寫眞ハ裏返シニ燒附ケタルヲ以テ左側ニアル)前述ノ結石像ハ前面ヨリノ寫眞ニ於テモ略膀胱ノ後下側ノ存在ヲ示スモ第 7 例ノ觀察ニテハ更ニ明カニ背側ニ近キモノナル事ヲ明示スル。

尿道及ビ瘻孔ハ會陰部左側ニ存スル開口部ヨリ僅ニ糸狀ノ「軟ゴムカテエテル」ニテ膀胱ニ造影劑ヲ造リ得タルモノデ直接尿道、瘻孔ヨリノ壓入ハ何レモ逆流スルノミニテ其目的ヲ達シ得ナイガ、微ニ後部尿道ノ擴張性ノ形態ガ窺知シ得ラル、膀胱頸部ニ於テ本像ハ恰モ糸ヲ以テ結紮セルガ如キ狀ヲ呈シテ膀胱ニ連接スル。耻骨縫際下部ニ小黑點ヲ認ムルハ會陰部ニ存スル瘻孔部ト思料セラレ、他ハ前部尿道ノ投影ヲ缺ク。

他面後部尿道ト略相重ノ位置ニ於テ後部尿道ノ遙カニ後方ニ細長索狀ノ陰影ヲ認メル。其開口部ノ關係ヲ明視セザルヲ遺憾トスルモ造影劑ノ流入ニ依リ事明カデアル。本造影劑ハ何レヨリ入りタルヤ明カナラザルモ恐ラクハ膀胱ニ流入セラレタル造影劑ノ瘻孔ニ傳播シタルモノナル可ク、本瘻孔ノ關係ハ前面ヨリノ觀察ニテハ明瞭ナル走行ヲ説明シ得ザルモ、第 7 例ノ背面觀察ヲ以テセバ容易

ニ悉知シ得ラレル。即チ攝護腺ノ後方ニ當リ捻レタル絲ノ如キ複雑ナル走行ヲ探リー篠ノ細線ガ耻骨縫際ニ一致シテ下行シ、坐骨結節ニ一致セル高サニ消失シテ居ル。如斯兩面ヨリ觀察綜合シテ複雑錯走セル走行ヲ決定スル事ヲ得タ。

第 9 例 井〇某、♂ 23 歳、正常尿路。

臨床上何等病の處見ヲ認メヌモノデ造影劑ハ 20%「沃度ナトリウム」ヲ用ヒタ。

本到像ハ上ハ第十一肋骨、第十二胸椎、第一ヨリ第五腰椎及薦骨部、腸骨上部ヲ投影シ特ニ脊椎ノ各椎體及其突起等良ク立體的關係ヲ明示シテ居ル。腎盂腎盞像ハ左右共略第二肋骨ニ起初シ、左側ハ右側ニ比シテ一般ニ少シク高イ。右側ハ腎盂腎盞共良ク造影劑ノ壓入ニ反應シテ擴張セラレ漏斗狀ヲ爲シ、輸尿管ハ細線狀ニシテ殆ンド垂直ニ下行シテ居ル。左側ハ是ニ反シ輸尿管ガ擴張シテ太ク、腎盂却テ右側ヨリ細ク且ツ腎盞モ亦擴張性デナイ。其二枚目ノ撮影時ニ左側輸尿管ノ造影劑ハ排出セラレテ前者ニ比シ狭少トナツテ居ル。從ツテ立體鏡デハ眼ノ位置ニヨリ或ハ太ク或ハ少シク細ク見受ケラル、事ガアル。腎盂腎盞ハ良ク正常ナ立體の感ヲ示シ、輸尿管ハ大體ニ於テ第二腰椎ノ横突起ヨリ少シク内方ニ脊椎ノ前面ヲ腰椎ニ添ヒテ下行シ骨盤内ニト明ナ走行ヲ示シテ居ルガ、此間第三、第四腰椎ノ部位ニ相當シテ最も隆起セル位置即チ腹腔部ニ於テ尤モ脊骨寄リトナリ第三、第四腰椎附近ニ於テ腹腔寄り即チ腰椎ヨリ隆起ノ位置ヲトルモノノ様認メラレル。

第 10 例 杉、♀ 32 歳、正常腎盂。

「沃度ナトリウム」ヲ以テ法ニヨリ一側ノ腎ヲ立體式ニ撮影シタ。腰椎其他ノ骨系統ガ良ク立體の感ヲ保持スル事略前例ニ等シク、腎ハ左側ハ略々第一、第二腰椎ノ椎體ノ左側十一肋骨ニ添フテ上腎盞ノ陰影ガ起始シテ明カニ所謂新月型ノ腎盂像ヲ示シテ居ルガ全般的ニ立體ノ感ヲ爲シ、此間腎盞ガ或ハ前、後面ニ向ツテ突出スルヲ窺知シ得ラル。輸尿管ハ腎盂ヨリ斜下方ニ向ヒ第二腰椎ノ椎體ニ平行ニ下行シ腰椎體ノ左側ヲ略垂直ノ位置ニテ膀胱ニ移行シ行クモ此間第三腰椎ノ所デ迂曲シテ居ル。是恐ラクハ「カテエテル」ニテ突上ゲタル

モノナル可シ。尙腹壁ニ置カレタル「L」ノ符合ト左側床上ニ置カレタル小鉛球トガ前後體面ニアルガ故ニ患者ノ體幅ヲ感取セシメル。

第 11 例 (第10例ノ右側)。

骨關係ハ前寫眞ヨリ更ニ明瞭ニ下部胸腔ヨリ腸骨上部ヲ立體的ニ觀察セラレル, 尿路系統ガ前寫眞ヨリ狭少デアル。是ハ前寫眞撮影ノ操作中ニ注入劑ノ排出シタル爲ナルヤ勿論デアルガ是カ爲又却テ其自然ノ像ヲ窺知シ得ルモノガアル。腎盂ハ狭少ナガラ双枝型デ上下小腎盂ノ關係ハ略前寫眞ニ近い型ヲ窺ヒ得ラレル。輸尿管ハ右側第二腰椎ノ横突起前面ニテ腎盂ヨリ移行シ略腰椎ニ添ヒテ下行シ腰椎トノ間ニ相當ノ間隙ヲ見セ, 第五腰椎ノ部位ニテ少シク内方ニヨリ横突起ノ起始部ニ重ナツテ居ル。第十, 第十一ノ兩寫眞ヲ比較セバ左側ハ注入直後デ肥厚セル腎盂, 腎盂像ヲ見ルニ反シ, 右側ハ此擴張大ヲ缺キ特ニ輸尿管上部ニ於テ, 或ハ收縮ヲ示スガ如キ細線ヲ爲シ, 第五腰椎附近ニテ再ビ擴張性ナル太キ輸尿管像ヲ認メル。

第 12 例 古田某, ♀25歳, 正常尿路。

「沃度ナトリウム」ヲ注入シ, 法ニ依ツテ立體撮影ヲ行ヒタルモノデ, 第十一肋骨ヨリ腸骨上部迄完全ニ骨系統ノ立體の觀察ヲ満足シテ居ル。左側腎盂ハ略第一, 第二腰椎ノ全長並ニ第三腰椎ノ上部ニ一致シテ腰椎ヨリ左側ニ相當ノ距離ヲ示シテ正常ナル處見ヲ爲シ小腎盂, 乳頭迄良ク立體の觀察ヲ許容シテ居ル。輸尿管ハ第三, 第四腰椎横突起ノ側面ヲ下降シ第五腰椎部デ前面ニ出テ迂曲シテ骨盤腔ニ入ツテ居ル。

右側ノ腎盂, 腎盂ハ擴張シテ所謂囊狀ヲ爲シ, 小腎盂ハ比較的狭小ナル形ヲ示シタ。位置ハ左側ニ比シ降下位ニテ略第三腰椎ニ一致シ且ツ其前方ニアル。而モ腎盂, 輸尿管ノ起始部ガ尤モ前方ニアルガ如ク即チ腎門部ガ少シク前ニアリ從ツテ腎ハ斜後ニアルガ如キ感ヲ爲ス右側輸尿管ハ大體ニ第三, 第四腰椎ノ右前方ニ平行シテ下降シ上部ニ細ク下部ニ太ク左側同様第五腰椎部ニ於テ迂曲シテ膀胱ニ移行スルガ如クデアル。

尙本寫眞ニ於テ少シク異ナル所ハ左腎及上部輸尿管ガ腰椎ノ殆ンド側位ニアルガ如キ感ヲ爲スニ

反シ, 右側ハ前例ニ見タルガ如ク, 腰椎ト一定ノ距離ヲ示シテ前側方ニアル。是恐ラクハ體位ニヨル腰椎ノ移動ノ關係ニヨルモノナラント思料スル。

第 13 例 比田某, ♀36歳, 正常尿路。

「ペルアブロードール」20cc靜脈注入後20分ノ立體寫眞デアル。本例ハ兩腎盂ノ高サ略々第二腰椎ヲ中心トシテ第一, 第三ニ亘リテ存シ, 殆ンド同高位ニアル。右側ハ漏斗狀ナル擴張性ノ腎盂, 長大ナル腎盂ガ又良ク擴張シ, 比較的鮮明ニ小腎盂乳頭投影シ然モ小腎盂ガ同方向ニ非ラズシテ多少ツ、異ナル方向ニアルガ如ク立體鏡下ニ見ラレル。左側ハ右側ニ比シ稍々明瞭ヲ缺クモ, 擴張性ノ腎盂, 腎盂ノ像ヲ窺知シ得ラレル。尙中部ニアル腎盂ノ小腎盂移行部ニ米粒大ノ厚キ投影ヲ見ルガ, 立體鏡ニテハ小腎盂ノ後方ニ向ヘル爲メノ重リタル部位ガ黑點トシテ認メ得ラレタルモノノ如シ。

骨格關係及右側床上ニ置キタル「R」字ハ肉眼のニハ恰モ濃ク浮立チ腹壁上ニ置キタルカノ如ク見エルモ, 立體鏡下ニハ脊下アル關係ヲ明カシ, 而モ本寫眞ハ一般ニ明瞭ナラズ。恰モ撮影上ノ失敗カノ狀態ニアリ, 然モ造影劑ハ靜脈注射ニ依ルモノナルニ立體鏡下ニハ單眼視ヨリ明カニ看取シタル事ヲ得ルニ興味ヲ感ジ, 不鮮明ノ儘掲載シテ高覽ニ供スル。

第 14 例 富山某, ♂34歳, 輸尿管結石。

「沃度ナトリウム」注入。法ニ依ツテ立體の撮影ヲ行ヒタルモノニシテ, 骨組織ハ明瞭ニ立體の關係ヲ示シ, 右側ハ三又型ノ腎盂, 腎盂ガ明カニ第一腰椎カラ第二腰椎ノ中部前方ニ投影セラレ, 輸尿管モ腎盂ヨリ一線ヲ劃シテ太ク殆ンド垂直ニ下行シテ腸骨ト薦骨岬ノ間ヲ膀胱ニト走行スル。左側ハ見ルガ如ク第四腰椎ノ横突起ニ一致セル部位ニ米粒大球形ノ結石像ト其下部ノ輸尿管トガ見受ケラル、モ結石ヨリ上部ハ造影劑ノ注入ヲ缺キ, 爲メニ其投影ヲ見ナイ。尙二枚目ノ撮影時ニハ結石下ノ輸尿管中ノ投影劑殆ンド排出シ, 僅ニ微カナ影ヲ殘スニ過ギザルモ, 立體鏡下ニハ矯正セラレ, 略立體的ニ觀察セラレ, 其目的ヲ達シ得タルモノノ如クデアル。

第 15 例 井上某, ♀32歳, 腎結石。

本例ハ右側腎部ニ高度ナル仙痛様疼痛及血尿ヲ訴フル患者ニシテ, 「沃度ナトリウム」注入ニテ立體撮影ヲ行ヒタルモノナリ。右腎ハ高度ニ肥大シ腎盂, 腎盞ハ甚ダシク擴張ノ狀ニアル。即チ第一腰椎下端ヨリ第二, 第三, 第四腰椎ノ上部ニ迄廣ガリ, 從ツテ横軸ニ於テモ是ニ一致シテ擴大シテ居ル。輸尿管ノ起始部ハ普通ノ場合ト其趣キヲ異ニシ, 比較的腎盂ノ下部ヨリ起始スルガ如クニ見受けラレ然モ腰推ト腸骨ト爲ス角ノ中部ヲ斜ニ骨盤ニ向ヒテ走行スルヲ見ル。

結石ハ腎盂ノ略中部ニ圓形ヲ爲シテ認メルガ, 上部腎盞ニモ又同様ノ濃キ投影ヲ有スル, 恐ラク結石ノ如ク觀取セラル、モ或ハ投影劑ノ擴張セラレタル腎盞ニ壓入セルモノナルカハ明カデナイ。

思フニ「レ線」陽性結石ト雖モ其投影ハ結石自身ノ吸收率原子番號(4乗)厚サ, 密度及使用光線ノ強サ(3乗)ニヨリ一様ナラズ。又骨ノ如ク明ニ立體像ヲ呈セザルモノ多ク, 其立體の關係ハ結石自體ノ性狀ニヨルモ又他面他ノ部位の關係ノ撮影ニ依リ明視スル事多シ, 從ツテ腎盞等ニ於テハ微細ナル點迄立體造影ヲ認メ得ルモ, 結石自體ハ僅カニ立體性ヲ帶ブルカ, 或ハ周圍ノ關係ヨリ立體像ヲ呈スルモノノ如クニ認メ得ルニ過ギヌ程度ノモノノ事ガアル。

4. 總 覽

吾等ガ領域ニ於ケル「レントゲン像」ハ現在廣ク行ハル、平面法ニ於テヨク投像セラレ、或ハ診斷上支障ナキガ如キモ, 更ニ是ヲ立體の撮影ヲ行フ事ニヨリ更ニ明カニ極メテ自然ノ形狀ヲ觀察シ所謂生體解剖ノ一部トシテ是ヲ探究スル事ヲ得, 又迂曲或ハ交錯セル瘻孔ノ如キ, 或ハ他ノ相重レル近接臓器等ノ關係ヲ惹知スルニハ或ハ是ニ依ラザル可カラザル事アル可シ。

1. 腎盞, 腎盂, 輸尿管 是等ハ液體造影劑ノ逆行性並ビニ靜脈注入等ニヨル立體撮影ニヨリ立體鏡下ニ是ヲ觀察スル事ニ依リ其位置の關係ヲ正ニ實際ヲ髣髴タラシムルガ如クニ見ル事ヲ得。即チ脊椎肋骨ノ間ニ存スル腎ノ立體の位置, 腎盂ノ厚サ腎盞ノ方向等, 輸尿管ノ走行ノ如キハ平面寫眞ト其趣キヲ異ニスルモノ多シ。即チ其起始部ニ於テハ腎ノ位置ニ相當スルモ下行ニ際シ腹腔ニ弓狀彎曲ヲ爲スモノ多ク, 薦骨部ニ於テ再ビ脊側ニ近接シテ膀胱ニ移行スルモノノ如ク, 又一側ハ脊椎ニ近接シテ走行スルモ他側ハ遙カニ前面ヲ下行スル等ノ微細ナル部位ヲ窺知シ得ラレル。

左側ノ腎盂, 腎盞ハ健康ニシテ特記ス可キ事ナキモ, 其二枚目ノ撮影時ニ輸尿管ハ甚ダシク腰推寄りトナツタ。是體位ノ移動カ或ハ輸尿管自身ノ收縮幅ナリヤ不明ナルモ, 立體の觀察ノ矯正幅員外ニアルガ故ニ眼ノ位置ニ依リ或ハ第一圖ニ或ハ第二圖ニ矯正セラレテ觀取スル事ヲ遺憾トスル。

第 16 例 杉山某, ♀32歳, 膀胱炎。

本例ハ膀胱炎治療後ニシテ「ウンブラトール」ヲ膀胱ニ注入「カテテル」ニ依リ排出後空氣ヲ送入シテ, 法ニヨリ立體撮影ヲ行ヒタルモノデ, 寫眞一般ニ鮮明ナリト云フヲ得ズ, 又平眼視ニテハ誠ニ立體感ナキ寫眞ナルニ係ラズ, 膀胱ハ良ク其立體の觀察ノ目的ヲ達シテ居ル。即チ下面ハ將ニ耻骨上緣内側ニ一致シテ弓狀ヲ爲シ, 上緣ハ略無名線ニ添ヒテ是ヨリ低キ位置ニ球狀ヲ爲シ恰モ梅實形ヲ爲シテ小骨盤ヨリ出テ下腹壁ニ近キ位置ニテハ良ク隆起シテ立體のナルモ其小骨盤面ハ稍平面ニ近キガ如シ, 兩髀臼側ニ不規則ニシテ濃ク, 中部ニ薄ク雲絮狀ニ殘留セル「ウンブラトール」ノ影ヲ見ル。尙耻骨縫際下ニ二個ノ濃キ投影ヲ見ルハ其細長ノモノハ尿道外口ニ, 球形ノモノハ肛門部ニ置キタル鉛片デアル。膀胱底面部ニ白色塊狀ノ影アル恰モ膀胱内ノ如クニ見ユルモ, 立體鏡ニテハ膀胱ト相當距離ヲ有スル下面ト認メラル、ヲ以テ恐ラクハ直腸ニ内容スル「ガス」ナルベシ。

2. 膀胱及攝護腺肥大 膀胱ハ骨盤ノ明瞭ナル立體像間下縁ハ殆ント恥骨上縁或ハ少シク内方ニ一致シ、前腹壁ニ近ク薦骨、腸骨面ニハ相當ノ距離ヲ示シテ其内容ニ一致スル多少不正ノ球形、横橢圓形等ノ球狀ヲ爲スヲ普通トスルモ近接臓器トノ關係癒着等ニヨリ左右セラル、事勿論ニシテ、尙又攝護腺肥大ニ於テハ時ニ戰鬪帽形ヲ爲ス事ガアル。

攝護腺ハ正常ナルモノノ無處置ノ撮影デハ是ヲ見ラレザルモ肥大或ハ腫大セル場合ハ膀胱底面ニ隆起スルガ故ニ良ク是ヲ觀察スル事ガ出來ル。即チ膀胱底部ハ球面ヲ爲ス可キヲ此際ハ一線ヲ劃スルカ却テ上部ニ押上ゲラレタル像ヲ形成シ、爲メニ後部尿道ノ延長ヲ見ルモ亦當然デアル。

3. 尿道及尿瘻 尿道ハ元來直線的ノモノニ非ズ、膀胱ニ到ル間迂曲スルガ故ニ平面寫眞ニテハ相重ナル部位アルモ是ヲ立體撮影ニセバ其迂曲シタル全長ヲ見ル事ガ出來ル。即チ膀胱ノ内尿道口ヨリ下降シ恥骨縫際ノ内側ヲ恥骨弓部ニ於テ前方ニ出ル、此ノ部位ガ尿道ノ球部テ、逆行注入デハ外口ヨリ舟狀窩並ビニ球部ガ尤モ太ク擴張シテ圓垂狀ニナルハ外括約筋ノ耐壓ト尿道ノ擴張トニ依ルモノデ、此外括約筋部ヲ通過セントスル造影劑ハ此所ニ於テ毛筆端狀ヲ爲シテ投影スル。後部尿道ハ造影劑通過ノ瞬間ニミ投影スルガ普通ナルヲ以テ、此際撮影セザルヲ常トスルモ、第2例ノ如キハ高度ノ攝護腺肥大ニシテ尿閉ヲ呈スルモノナルガ爲ニ良ク細長延長セル後部尿道ヲ示シテ居ル。尙後部尿道ヲ擴張性ニ觀察セントセバ造影劑ヲ排出セシメツ、撮影ス可キデアル。要スルニ迂曲スル尿道ノ全長ノ形態其圓垂感等ヲ良ク觀取スル事ヲ得ラレル。

尿瘻ハ尿道及瘻孔ヨリノ注入ニテ直線的ナ場合ハ一枚ノ撮影デ判明ス可キモ、第5例ニ於ケルガ如キ複雑多岐ナルモノハ容易ニ其ノ走行ヲ觀取シ得ナイ。即チ平面寫眞ニテハ單ニ右側肛門部ニ近キ瘻孔ヨリ膜様部附近ニ雲絮狀ノ造影ヲ爲シ更ニ迂曲シタ線狀ヲ爲シテ後部尿道ニ近接シテ存在スルモノノ如クデアルガ、立體鏡下ニ是ヲ見レバ後部尿道ト相當距離アル後方ヲ即チ膀胱底ノ後方恐ラクハ精囊部附近ト思料セラル、攝護腺部ヲ後方ヨリ前面ニ走り、尿道攝護腺ノ右側ヲ下降シ膜様部ニ於テ左側ニ出デ交錯セル瘻孔ヲ造リ、更ニ一ハ左側肛門部附近ニ、一ハ陰囊側ニ著明ナル瘻孔ヲ形成シタルモノノ如クデアル。現存瘻孔開口部ハ前述ノ如ク肛門左側ニシテ寫眞ニヨル瘻孔ハ陰囊部ニ於テ著明デアル。是現在ノ瘻孔部ノ數回ニ亙レル手術ニ依リ此處ニ誘導セラレタルモノナル可シ。是等ノ關係ハ平面寫眞ヲ以テシテハ考察シ及バザリシガ、立體寫眞ニ於テ明瞭トナリタル點ニ於テ興味ガアル。

4. 逆面ヨリノ觀察 立體寫眞ハ其左右ノ位置ヲ取替ヘテ立體鏡下ニ觀察セバ、撮影時ノ逆即チ前面ヨリ撮影セルモノハ背面ヨリ撮影セルモノノ如クニ觀取スル事ヲ得ル利點ガアル。此逆位觀察ニヨリ尙一層他ノ臓器トノ關係及目的臓器自體ノ立體的位置の關係ヲ明カニスル事ヲ得ル。即チ腎盂輸尿管ヲ見ル時前面ニ脊髓其兩後側ニ腎盂輸尿管最後面ニ胸部肋骨ヲ見ルガ如キ又膀胱ハ薦骨、腸骨ヲ前面ニ後面ニ恥骨、此恥骨ニ近ク其内側ニ膀胱ヲ投影ヲ見ルガ如キ是デ

アル。尙瘻孔ノ走行等ヲ見ル時、前面ヨリ見レバ耻骨影及後部尿道等ニ陰サレテ明視ヲ欠クモノモ背面ヨリ是ヲ見レバ、其隠サレタル後面ノ部位ヲ前面ニ明カニ觀察セラレル等ノ利點ガアル。

5. 結 語

X線寫眞ハ吾等ガ領域ニ於テ單ニ目的臓器ヲ中心ニ管球ヲ腫孔巨離6cm.即チ一側ニ3cm宛移動センチメートルニ撮影スル事ニヨリ是ヲ立體ニ觀察スル事ヲ得。

逆行性造影劑注入ハ勿論其靜脈内注射及空氣注入等ニ於テモ明カナル觀察ヲ爲シ得ル事平面寫眞ニ同ジ。

腎盂、腎盞、輸尿管ノ走行、膀胱ハ勿論尿道ノ如キ迂曲シテ重リ合フ恐アルモノ及ビ尿瘻ノ走行ノ如キ複雑ナル經過ヲ明カニ窺知シ得ラル。

立體寫眞ハ其左右ノ位置ヲ取替ヘテ觀察セバ撮影時ノ逆、即チ前面ヨリ撮影セルモノハ恰モ後面ヨリ撮影セルモノノ如クニ觀取スル事ヲ得ルガ故ニ是ヲ利用スル事ニヨリ更ニ一層ノ觀察上ノ利點アリ。

擲筆ニ際シ、不可離ノ關係ニアル「レントゲン」教室本嶋教授ニ深甚ナル感謝ノ意ヲ表ス。

本寫眞ノ撮影、焼付ヲ援助セラレタル「レントゲン」教室員各位ニ萬腔ノ敬意ヲ表ス。

主 要 文 献

- 1) 北村精一：男子尿道ノ「レントゲン」撮影法、皮尿誌、26卷、978頁、1926年。
- 2) 高橋 明・血尿ヲ主訴トセル種々ナル腎疾患ノ「ピエログラム」、皮尿誌、28卷、559頁、1928年。
- 3) 高橋 明、市川篤二：所謂腎盂靜脈逆流現象ニ就テ、(第1報)皮尿誌、29卷、15頁、1929年。
- 4) 志賀 亮、五井 陽：所謂腎盂靜脈逆流現象ニ就テ、(第2報)皮尿誌、29卷、207頁、1929年。
- 5) 並木重郎：泌尿器科領域ニ於ケル「レントゲン」診斷特ニ氣體「線」撮影術ニ就テ、皮尿誌、29卷、774頁、1929年。
- 6) 志賀 亮、五井 陽：再ビ腎盂靜脈逆流現象ヲ論ジ、「ピエログラム」ニ現ハル、所謂 Büschelbildung ノ本態ニ及ブ、皮尿誌、29卷、1088頁、1929年。
- 7) 志賀 亮、高橋了造：腎臟結核ニ於ケル「レントゲン」像ニ就テ、皮尿誌、30卷、36頁、1930年。
- 8) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：靜脈内注射ニヨル腎盂撮影法、(第1報)皮尿誌、30卷、367頁、1930年。
- 9) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：同上(第2報)特ニ「ウロセレクトアン」ヲ使用セル實驗例、皮尿誌、30卷、367頁、1930年。
- 10) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：同上(第3報)特ニ本邦(松井下谷及ビ神藤氏製)製劑ヲ用ヒタル實驗成績ニ就テ、皮尿誌、30卷、262頁、1930年。
- 11) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：同上(第4報)造影劑ノ排泄狀態、排泄部位及ビ臓器分布ニ就テ、皮尿誌、30卷、279頁、1930年。
- 12) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：同上(第5報)特ニ「アプロデール」ノ臨床的應用ニ就テ、皮尿誌、31卷、402頁、1931年。
- 13) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：同上(第6報)特ニ「アプロデール」ノ排泄ニヨル腎臟機能検査及ビ病腎ニ於ケル蛋白ノ増加ニ就テ、皮尿誌、31卷、454頁、1931年。
- 14) 高橋 明、市川篤二：腎臟及ビ輸尿管ノ先天性畸形ニ就テ、(第1報)腎ノ先天性位置異常殊ニ骨盤腎ニ就テ、皮尿誌、31卷、387頁、1931年。
- 15) 高橋 明、市川篤二：腎臟及ビ輸尿管ノ先天性畸形ニ就テ、(第2報)重複腎盂及ビ重複輸尿管ニ就テ、皮尿誌、32卷、16頁、1932年。
- 16) 高橋 明、市川篤二：同上(第3報)重複畸形特ニ過剰輸尿管ノ膀胱外開口ニヨル尿失禁ニ就テ、皮尿誌、32卷、264頁、1932年。
- 17) 高橋 明、土屋文雄、石津 俊：靜脈注射(排泄性)腎盂撮影法(第7報)總括的觀察特ニ影像ノ解釋法ニ就テ、皮尿誌、32卷、665頁、1932年。
- 18) 山之内秀三：乳糜血尿症ニ於ケル所謂腎盂靜脈逆流ノ影像並ニ其ノ影像ヨリ見タル腎盂内藥液注入ニヨル本症ノ治療ニ就テ、皮尿誌、32卷、79頁、

1932年。 19) 高橋 明, 土屋文雄, 石津 俊: 靜脈注射腎盂撮影 (第8報) 影像解釋法知見補遺並ニ「ウロセレクトアンB」「ベルアプロデイル」ノ實驗成績, 皮尿誌, 32卷, 1001頁, 1932年。 20) 高橋 明, 土屋文雄, 石津 俊: 同上 (第9報) 新靜脈注射劑「スギウロン」並ニソノ實驗成績, 皮尿誌, 32卷, 1932年。 21) 並木重郎, 山之内秀三: 邦人男子腎臓ノ「レ線寫眞」上ノ位置ニ就テ, 皮尿誌, 31卷, 1332頁, 1931年。 22) 山之内秀三: 「レントゲン」寫眞上ニ於ケル正常腎盂像ニ就テ, 同誌, 同卷, 1358頁, 1931年。 23) 山之内秀三: 「レントゲン」寫眞上ニ於ケル正常輸尿管像並ニ呼吸ニヨル輸尿管屈曲ニ就テ, 皮尿誌, 32卷, 922頁, 1932年。 24) 山之内秀三: 「レントゲン」寫眞上ニ於ケル健康腎ニ現出スル所謂腎盂靜脈逆流ノ影像ニ就テ, 皮尿誌, 33卷, 71頁, 1933年。 25) 鈴木時之助: 「レ線」ノ腎臓ニ及ボス影響ニ關スル實驗的研究 (第1回報告), 皮尿誌, 33卷, 403頁, 1933年。 26) 鈴木時之助: (第2報) 皮尿誌, 33卷, 843頁, 1933年。 27) 鈴木時之助: 「レ線」ニヨル腎臓ノ變化, 皮尿誌, 33卷, 591頁, 1933年。 28) 大橋勝治: 膀胱尿道ノ「レ」線撮影術, 皮尿誌, 33卷, 253頁, 1933年。 29) 森 恭: 尿路結石成分ノ「レントゲン」造影能力ニ關スル實驗的研究, 皮尿誌, 37卷, 157頁, 1935年。 30) 志賀 亮, 稻本三郎, 小室秀一郎: 所謂腎盂外溢流像ニ關スル文獻的檢討 (第1報) 皮尿誌, 38卷, 207頁, 1935年。 31) 並木重郎, 山之内秀三, 花岡 正: 「ウログラム」ノ生物測定學的觀察 (第1報) 及ビ「ビエログラム」上ノ腎盂面積ニ就テ, 皮尿誌, 38卷, 259頁, 1935年。 32) 並木重郎, 花岡 正: 側位尿道「レ」線撮影法ニ就テ, 皮尿誌, 38卷, 417頁, 1935年。 33) 市川篤二, 相川武雄: 尿路ノ Röntgenkymographie ニ就テ, 皮尿誌, 38卷, 976頁, 1935年。 34) 並木重郎, 小林信次, 木根淵善吉, 山之内秀三: 「ウログラム」ノ生物測定學的觀察 (第2報), 皮尿誌, 40卷, 815頁, 1936年。 35) 市川篤二, 相川武雄: 尿路ノ「レ」線「キモグラム」, 皮尿誌, 40卷, 227頁, 1936年。 36) 市川篤二, 木下正文: 輸尿管「レ」線「キモグラム」, 皮尿誌, 40卷, 222頁, 1936年。 37) 市川篤二, 木下正文: 尿路ノ Röntgenkymographie ニ就テ, (II) 皮尿誌, 39卷, 63頁, 1935年。 38) 高橋 明, 土屋文雄, 志賀達雄: 尿路「キモグラフィ」ノ寄與 (第1報), 皮尿誌, 39卷, 763頁, 1936年。 39) 市川篤二, 木下正文, 佐藤秀夫: 尿道「レ」線像ニ現ハレタル興味アル尿道外溢流像ニ就テ, 皮尿誌, 33卷, 482頁, 1936年。 40) 高橋 明, 市川篤二, 相川武雄: 尿路ノ Röntgenkymographie ニ就テ, 皮尿誌, 41卷, 325頁, 1937年。 41) 宮原遇顯: 尿管瘻孔形成腎ニ對スル「レ」線機能學的研究, 皮尿誌, 41卷, 636頁, 1937年。 42) 柳原 英, 宮田太喜男: X線ニヨル輸精管並ニ精囊腔ノ撮影法, 日泌誌, 17卷, 424頁, 1928年。 43) 志賀 亮: 腎臓結核ニ於ケル泌尿器ノ「レントゲン」像所見ニ就テ, 日泌誌, 18卷, 725頁, 1929年。 44) 鶴井 保: 「ビエログラフ」ニ就テ, 日泌誌, 18卷, 366頁, 1929年。 45) 尾形一郎: 膀胱線X寫眞術ニ就テ, 日泌誌, 17卷, 424頁, 1928年。 46) 市川篤二: 「ビエログラフ」ヨリ見タル正常腎盂ノ型態ニ就テ, 日泌誌, 18卷, 407頁, 1929年。 47) 齊藤源太郎: 「ブノイモラデオグラフィ」ニ就テ, 日泌誌, 18卷, 409頁, 1929年。 48) 高橋 明: 興味アル「ビエログラム」數種ノ供覽, 日泌誌, 18卷, 407頁, 1929年。 49) 能勢博之, 工藤正久: 精囊「レントゲン」診斷, 日泌誌, 18卷, 430頁, 1926年。 50) 市川篤二, 三好祝二: 腎膿腫ノ「ビエログラム」, 日泌誌, 18卷, 629頁, 1929年。 51) 市川篤二: 所謂腎盂靜脈逆流現象ニ就テ (第2報), 日泌誌, 18卷, 401頁, 1929年。 52) 本間富之助: 腎臓ノ「ブノイモラデオグラフィ」ニ就テ, 日泌誌, 18卷, 203頁, 1929年。 53) 志賀 亮: 再ビ所謂腎盂靜脈逆流現象ニ就テ, 日泌誌, 18卷, 409頁, 1929年。 54) 五井 陽: 「ビエログラフ」用造影劑ノ輸尿管ニ及ボス藥理學的作用ニ就テ, 日泌誌, 19卷, 193頁, 1930年。 55) 宮村 馨, 高月 晋: 尿路ノ「レントゲン」像所見, 日泌誌, 19卷, 529頁, 1930年。 56) 廣田 康, 高橋 弘: 「ビエログラフ」ニ依ル朝鮮成人腎盂ノ形態ニ就テ, 日泌誌, 19卷, 304頁, 1930年。 57) 土屋文雄, 石津 俊: Intravenöse Pyelographie, 日泌誌, 19卷, 314頁, 1930年。 58) 土屋文雄, 石津 俊: 靜脈内注射ニヨル腎盂撮影法 (第3回報告) 特ニ本邦製劑試驗成績ニ就テ, 日泌誌, 19卷, 602頁, 1930年。 59) 山之内秀三: Uroselectan 靜脈注射ニヨル腎盂輸尿管X線寫眞ニ就テ, 日泌誌, 20卷, 143頁, 1931年。 60) 高橋 明: 泌尿器科ニ於ケル「レントゲン」學的診斷法, 日泌誌, 20卷, 385頁,

- 1931年。 61) 田林綱太, 別府尚兄: 男子尿道ノX線像ニ就テ, 日泌誌, 20巻, 281頁, 1931年。
- 62) 小嶋理一, 藤田善吾, 平賀芳雄: 東大泌尿器科ニ於テ「レントゲン」診断ヲ施行シタル泌尿器疾患ノ統計的觀察, 日泌誌, 20巻, 204頁, 1931年。 63) 市川篤二: 腎臓水腫ノ(實驗的)「レントゲン」學的研究(第1報), 日泌誌, 20巻, 209頁, 1931年。 64) 波渡定吉: 「ピエロウレテログラム」ニ現ハレタル又狀輸尿管及輸尿管屈曲ニ就テ(報1第), 日泌誌, 21巻, 203頁, 1932年。 65) 江波定吉: 同(第2報) 日泌誌, 21巻, 275頁, 1932年。 66) 戸張寅之助: 再ビ輸精管及精囊ノレントゲン像ニ就テ, 日泌誌, 21巻, 195頁, 1932年。 67) 吉越悦喜: 攝護腺肥大ノ「レントゲン」診断法ニ就テ, 日泌誌, 21巻, 594頁, 1932年。 68) 志賀 亮, 稻本三郎: 「ベアルプロチール」ニ依ル經靜脈性「ピエログラフイー」ニ就テ, 日泌誌, 21巻, 487頁, 1932年。 69) 山本欽三郎: 結核性副辜丸炎患者ノ精囊ノ「レントゲン」像ニ就テ, 日泌誌, 21巻, 401頁, 1932年。 70) 田林綱太, 安東康士: 日本人男子尿道ノX線像ヲ觀察シ尿道治療ノ藥液量ニ及ブ, 日泌誌, 22巻, 290頁, 1933年。 71) 志賀 亮, 稻本三郎, 廣瀬永子: 尿道結石ノ「レントゲン」診断ニ關スル實驗的研究, 日泌誌, 22巻, 427頁, 1932年。 72) 廣瀬永子: 健康腎盂像ノ「レントゲン」像ノ位置的關係ニ就テ, 日泌誌, 22巻, 447頁, 1933年。 73) 宮内 憲一: 人及2,3ノ哺乳動物ニ於ケル腎内血管ノ形態的研究(注入「レ」線)第1報, 日泌誌, 22巻, 661頁, 1933年。 74) 宮内 憲一: 同 第2報, 日泌誌, 22巻, 661頁, 1933年。 75) 田林綱太, 安東康士, 高橋吉次: 泌尿器系統ニ於ケル立體の像ニ就テ(第2報) 日泌誌, 22巻, 358頁, 1933年。 76) 尾關彌一郎, 五井 修: 腎臓結核ノ「レ」線像ノ統計的觀察並ニ其豫後トノ關係ニ就テ, 日泌誌, 22巻, 227頁, 1933年。 77) 高橋吉定, 林森太郎: 慢性腎盂炎ノ「レントゲン」像ニ就テ, 日泌誌, 22巻, 228頁, 1933年。 78) 市川篤二, 大場英雄: 實驗的腎臓水腫ノ「レントゲン」學的研究(續報), 日泌誌, 22巻, 229頁, 1933年。 79) 廣瀬永子, 健腎「ピエログラム」ノ位置的關係ニ就テ, 日泌誌, 22巻, 230頁, 1933年。 80) 並木重郎, 花岡 正: 側位「ピエロクラフイー」ニ就テ, 日泌誌, 22巻, 232頁, 1933年。 81) 山之内秀三: 「レントゲン」寫眞上ニ於ケル健康腎臓ニ現出スル所謂腎盂靜脈逆流ノ影像ニ就テ, 日泌誌, 22巻, 342頁, 1933年。 82) 田北鎮吉: 腎臓輸尿管腔癒ノ療法トシテノ腎臓硬「レントゲン」線放射, 日泌誌, 22巻, 531頁, 1933年。 83) 宮内憲一: 人及2,3ノ哺乳動物ニ於ケル腎臓内血管ノ形態學的研究(注入及ビ「レ」線)(第3報), 日泌誌, 23巻, 1頁, 1934年。 84) 宮内憲一: 同上(第4報) 日泌誌, 23巻, 61頁, 1934年。 85) 宮内憲一: 同上(第5報) 日泌誌, 23巻, 123頁, 1934年。 86) 石津俊: 興味アル「ピエログラフイー」ヲ呈セル側性初期囊腫腎, 日泌誌, 23巻, 56頁, 1934年。 87) 森 恭: 尿路結石成分ノ「レ」線吸收ニ關スル實驗的研究, 日泌誌, 23巻, 246頁, 1934年。 88) 並木重郎, 花岡 正: 尿路ノ側位 Radiographie ニ就テ, 日泌誌, 23巻, 250頁, 1934年。 89) 大橋勝治: 男性淋病ニ於ケル尿道X線撮影術ニ就テ(承前), 日泌誌, 23巻, 454, 456頁, 1934年。 90) 小室秀一郎: 腎盂, 腎盞結石「レントゲン」像診斷ニ關スル志賀氏等四邊形ノ診斷的價値ニ就テ, 日泌誌, 23巻, 116, 264頁, 1934年。 91) 志賀 亮, 稻本三郎, 小室秀一郎: 「ピエログラム」ニ現ハル腎盂外溢流像ニ就テ, 日泌誌, 24巻, 508頁, 1933年。 92) 森 恭: 尿路結石成分ノ「レントゲン」造影能力ニ關スル實驗的研究, 日泌誌, 24巻, 208頁, 1935年。 93) 市川篤二, 相川武雄, 木下正文: 膀胱「レ」線「キモグラム」, 日泌誌, 25巻, 441頁, 1936年。 94) 繁定光治: 「ピエログラム」ニ現ハレタル腎盂外溢流現象, 日泌誌, 25巻, 257頁, 1936年。 95) 熊谷時男: 腎臓結核ニ於ケル經靜脈性又ハ輸尿管性「ピエログラム」ト摘出腎ノ腎盂像及ビソノ肉眼の病變所見トノ比較研究, 日泌誌, 25巻, 435頁, 1936年。 96) 中尾知足, 正木平藏: 腎臓出血患者ノ「ピエロウレテログラム」ニ就テ, 日泌誌, 25巻, 431頁, 1936年。 97) 北川正淳: 經靜脈「ピエログラフイー」ニヨル腎機能判斷ノ誤認, 日泌誌, 25巻, 339頁, 1936年。 98) 高橋 明: 腎臓腫瘍ノ「レントゲン」像, 日泌誌, 25巻, 704頁, 1936年。 99) 高橋 明, 市川篤二, 相川武雄: 尿道ノ「レントゲン」「キモグラフイー」ニ就テ, 日泌誌, 25巻, 134頁, 1936年。 100) 柳原 英, 宮田喜男: 輸精管及精囊ノ「レントゲン」像, 日泌誌, 25巻, 179頁, 1936年。 101) 張 惺 庵: 輸精管運動ノ「レントゲン」學的研究, 日泌誌, 26巻, 123頁, 1937年。 102) 小山征助, 藤村東夫: 靜脈内注射ニヨル腎盂攝影(第2報)「ア

「プロヂール」ノ排泄ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 198頁, 1937年。 103) 笹川義郎:「レントゲン」陰性膀胱結石例, 日泌誌, 26巻, 600頁, 1937年。 104) 柳原 英: X線寫眞乾板上ニ陰影ヲ表サナイ膀胱結石, 日泌誌, 26巻, 733頁, 1937年。 105) 宇都木顯夫, 宮井喜子男: 膀胱「レントゲン」寫眞ニヨル前置胎盤ノ「レ」線診斷, 日泌誌, 26巻, 199頁, 1937年。 106) 並木重郎, 小林信二, 木村岩根: 諸種後部尿道疾患ノ側位「レ」線像竝ニ膀胱頸部ノ側位「レ」線像ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 537頁, 1937年。 107) 小野茂良, 村川太郎, 中野 巖: 膀胱特ニ膀胱底部「レ」線撮影ノ新知見, 日泌誌, 26巻, 537頁, 1937年。 108) 三矢辰雄, 小林信二, 馬島 潔: 膀胱底部ノ側位撮影ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 848頁, 1937年。 109) 正木平藏: 腎臓結核患者ノ逆行性「ピエログラフイー」ニ於ケル逆流現象ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 27頁, 1937年。 110) 村山 實: 腎盂 X線像竝ニソノ別出腎ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 59頁, 1937年。 111) 三矢辰雄, 田村榮樹:「レ」線活動寫眞ニヨル腎盂及輸尿管運動ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 536頁, 1937年。 112) 相川武雄, 高橋明, 市川篤二: 尿路ノ「レントゲンキモグラフイー」, 日泌誌, 26巻, 271頁, 1937年。 113) 高橋 明, 土屋文雄: 尿路「キモグラフイー」(續報), 日泌誌, 26巻, 536頁, 1937年。 114) 市川篤二, 木下正文: 尿路ノ「レントゲンキモグラフイー」ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 848頁, 1937年。 115) 山本欽三郎, 小嶋理一: 精囊ノ「レ」線像ニ就テ, 日泌誌, 26巻, 423頁, (1937)。

田林, 安東, 大竹 論文附圖

第 1 例 (膀胱以下ノ正常尿路)

第 2 例 (攝護腺肥大)

第 3 例 (攝護腺脂大)

第 4 例 (尿 瘻)

第 5 例 (尿道直腸瘻)

第 6 例 (尿道結石)

第 7 例 (膀胱結石)

第 8 例 (同 上)

第 9 例 (正 常)

第 10 例 (正 常)

第 11 例 (正 常)

第 12 例 (正 常)

第 13 例 (正 常)

第 14 例 (輸尿管結石)

第 15 例 (腎 結 石)

第 16 例 (膀 胱 炎)