原發性輸尿管癌ノ臨牀治驗補遺

A. Takahashi und G. Harada: Ein Kasuistischer Beitrag
zur Klinik von primärem Karzinom des Harnleiters.

東京帝國大學醫學部皮膚科泌尿器科教室(泌尿器科主任 高橋明教授)

教 授 醫學博士 高 橋 明

助 手 醫學博士 原 田 儀 一 郎

緒 言

輸尿管ハ身體ノ最モ深部ニ存在シテ尿輸送路ノ主要部分ヲナシ重大ナ機能ヲ營爲スルニモ拘ラズ、研究ノ對象トシテ殆ド顧ラレル事無ク經過シ、僅カニ輸尿管結石症ダケガ疾病治療上取上ゲラレテキタカノ感ガアリ、輸尿管ノ生理學乃至病態生理學ガ識者ノ注目ヲ集メ著明ナ進歩ヲ來シタノモ漸ク近年ノ事デ、輸尿管ノ疾病ノ病理竝ニ治療ニ對シテ拂レタ努力ハ、腎臟、膀胱等ノ疾患ニ比スレバ誠ニ微々タルモノニ過ギナカ~~ヌ~~様ニ思ハレル。著者ハ曩ニ後下大靜脈性輸尿管ノ治驗例ヲ述ベルト共ニソノ特徴ヲ(1)ソノ發現ノ頻度ガ甚ダ低ク、(2)極メテ屢ニ尿路外ノ下大靜脈發育異常ニヨリ尿流通障礙ガ惹起サレ、(3)ソノ結果上部尿路擴張ノ表徴トシテ腎輸尿管水腫ガ招來サレルガ、(4)コノ腎盂輸尿管「レ線」像ハ極メテ特有ナ性質ヲ具ヘテキルノデ腎盂「レ線」學的ニ診斷ヲ下シ得ル可能性ガ強イ點ニ要約シタ。

茲ニ報告スル原發性輸尿管腫瘍モ亦、(1)日常數多ク經驗シ得ル疾患デ無ク、(2)屢ニ上部尿路ノ尿流通障礙ヲオコシ腎輸尿管水腫又ハ腎輸尿管血腫ヲ形成シ、(3)而モ尿流通障礙ノ原因ハ輸尿管ソレ自身ノ裡ニ求メラレ、(4)且ツ腎輸尿管「レ線」撮影ガ成功スレバソノ影像ノ特徵ヲ捉ヘテ診斷ノ根據トナシ得ル點ニ於テ注目ヲ要スル疾患デアル。

兩疾患ハ尿流通障礙ノ原因ガ輸尿管周圍ノ外部ニ在ルカ輸尿管ノ内部ニ在ルカノ相違ハ有ルガ、共ニ輸尿管ノ通過障礙ノ結果通過障礙ノ存在スル部位ヨリモ上位ノ輸尿管及ビ腎盂ノ內腔擴張、腎機能減退乃至喪失ヲ齎シ、腎盂像殊ニ逆行性腎盂輸尿管「レ線」像ガ一定ノ特徴ヲ有スル爲適當ナ條件ノ許デ泌尿器科檢査手技ガ成功スレバソノ診斷ハ必ズシモ難事デ無ク、泌尿器科診斷學ノ進歩ニヨリ近年ニ至ツテ生體ニ於テ診斷ヲ樹立シ得ル已デナク業ニ手術前ニ於テ診斷ヲ確立シ得ル迄ニ至ツタモノデアル。

原發性輸尿管腫瘍ハ、假令腫瘍ノ組織像ハ始メ良性デアツテモ時日ノ經過ト共ニ惡性化スル危險ヲ包藏シ、又惡性腫瘍ハ種々ノ臟器ニ多數ノ轉移ヲ形成スル傾向ガアリ、手術後ノ豫後ガ甚ダ不良デアル許リデ無ク、手術ソレ自身ニヨル死亡率モ相當高イノデ、早期診斷ノ必要ガ要求サレル事ハ到底後下大靜脈性輸尿管ノ比デハナイ。加之、吾國ニ於テハ原發性輸尿管腫瘍ニ

關スル詳細ナ記載ハ甚タ尠イノデ、注目ス可キ 2, 3 ノ症狀ヲ示シタ輸尿管癌ノ治驗例ヲ掲ゲテ、臨牀例ノ追補ヲ行フ事トスル。

自 驗 症 例

患者 加藤某、64歳男子。

診斷 原發性輸尿管乳嘴狀癌腫。

家族歴 父系ノ祖父母ノ消息ハ詳カデ無イ。母系ノ祖父ハ黃疸ヲ患ヒ60歳デ死亡シ、祖母モ亦60歳デ死亡シテキル。父親ハ胃腸病ノ爲66歳デ死亡シ、母親ハ61歳デ心臓麻痺ノ爲ニ死亡シテキル。同胞9名、中4名ハ肺炎、腎臓炎竝ニ糖尿病、肺結核、肺結核竝ニ神経痛ノ爲ニ27歳乃至57歳ノ間ニ夫々死亡シ、他ノ5名ハ現存シ患者ハ第5子デア。妻ハ53歳デ健康デア。ルガ舉子ハ無イ。即チ患者ハ比較的長命ノ家系ニ屬スルガ、結核性疾患及ヒ腎臓疾患ノ素因ガ濃厚ニ認メラレ。ル。

既往歴 出産ハ平易、母乳ニヨツテ哺育サレ、麻疹ヲ經過シ、種痘ハ數回善感シテキル。幼時ハ健康デアツタガ、20歳デ淋疾ニ罹リ、又 Wassermann 反應ガ陽性ニ現レタ爲何回モ「サ劑」ノ注射ヲ受ケテキル。34歳デ肺炎ニ罹リ入院シテ治癒シタ。又右側有痛性横痃ニ罹ツタガ、コレハ『タコノ吸出シ』デ治癒シタト云フ。約40年前ニ結婚シタ。酒ハ5合位、煙草ハ朝日2箱程ヲ嗜ム。

現病歴 昭和17年9月25日伊勢、和歌山地方ヘ旅行シタ際午後4時頃排尿時尿ガ暗赤色血性デア。ル事ニ偶然氣付イタ。コノ際排尿時疼痛ヲ無カツタガ、歩行スルト下腹部ニ疼痛ヲ感ジタ。ソノ翌日再ビ汽車中デ血尿ガオコツタ。同年10月修善寺ヘ旅行中1時間程「バス」ニ揺ラレテキタ所翌朝凝血ヲ混ジタ血尿ガ2回排出サレタ。又11月伊豆ヘ旅行中汽車中デ暗赤色ノ血尿ガ出タ。本年1月10日伊東ヘ滞在中(1日3回宛入湯シタ)2回血尿ガアツタ。1月下旬日暮里ノ工場ヘ赴イタトコロ、冷エタ爲カ、2回血尿ガオコツタ。ソレ以後尿ハ毎朝血性ヲ帶ビテキルト云フ。コノ間治淋劑ヲ内服シ又ハ水銀軟膏ノ塗擦ヲ行ツテミタガ症狀ガ輕快シナイノデ來院シ診察ヲ乞フニ至ツタ。

現症 胸腹部内景ニ異常ヲ認メナイ。血壓 205—120mmHg. Wassermann 反應陰性、Pirquet 反應陰性、Mantoux 反應陰性。血液像正常。赤沈値

1時間13、2時間39(Westergren)。

泌尿生殖器系 強壯ナ老人デ稍々肥滿シ、左右腎共ニ觸レナイ。右腎部ニハ壓痛ガ無イガ、左腎部ニハ輕度ノ壓痛ガアル。膀胱部、睪丸、副睪丸、精系、陰囊、陰莖、攝護腺等ニハ異常ヲ認メナイ。

膀胱鏡検査(3月15日)：膀胱容量ハ300cc以上アル。膀胱粘膜ニハ變化ガ無ク、右側輸尿管口ハ外觀正常、收縮良好デア。ルガ、左側輸尿管口ノ收縮力ハ弱ク、收縮ノ間隔モ長ク、且輸尿管口ノ收縮ト關係無ク、輸尿管口カラ短イ間隔ヲ置イテボタボタト血液ガ滴下シテキル。Indigocarmineノ排出ハ右側ハ靜注後3分45秒デ始マリ、5分5秒デ濃青色トナルガ、左側ハ6分以上ヲ經過シテモ排出サレナイ。

靜脈注射腎盂攝影(3月15日)：右側ノ腎盂像ハ明瞭ニ描出サレ全ク正常デア。ルガ、左側腎臟カラハ全然影像ノ排出ガナイ。

逆行性腎盂攝影(4月2日)：「輸尿管カテテル」ハ右側ハ何等ノ抵抗ナク容易ニ挿入出來ル。右側腎尿モ亦「カテテル」ヲ通ジテ容易ニ流出シ、清澄デ、異常成分ヲ含マナイ。左側輸尿管ニハ「輸尿管カテテル」ハ輸尿管口カラ7cm上方ノ個所デ抵抗ガアリソレ以上ニ挿入スル事が出來ナイ。「輸尿管カテテル」カラ左側腎尿ハ流出シテ來ナイ。依ツテ輸尿管膀胱鏡ヲ抜キ去ル事ナク、頑固ニ抵抗ヲ排シ乍ラ、15%「沃度ナトリウム」ヲ注入シテ腎盂攝影ヲ行フ。右側ノ腎盂輸尿管像ハ靜脈注射腎盂攝影ノ場合ト同ジク正常像ガ描出サレルガ、左側腎盂像ハ著明ニ變化ヲ示シテキル。即チ左側腎盂腎盞ハ可成リ著明ニ擴張シテキルガ破壊性炎症變化ハ見ラレナイ。可成リ著明ニ擴張シタ上部輸尿管ハ第4腰椎骨中央外側デ屈曲シタ後少シク上行シ、第3腰椎骨下端ニ達シテ再ビ下行シ第4腰椎骨外側ニ接シテ第5腰椎骨中央ノ高サ迄描出サレテキル。第4腰椎骨カラ第5腰椎骨ノ高サニ互ル區域デハ輸尿管ノ輪廓ハ明瞭デア。ルガ

第 1 圖

逆行性腎盂輸尿管「レ線」像：第4腰椎骨側方
ノ左側輸尿管ニ紡錘形ニ擴張シタ輸尿管像並
ニ腔内造影充滿缺損ガ認めラレル。

第 2 圖

第 3 圖

別出腎輸尿管ノ大サ

第 1 圖ノ模型圖

内部デハ造影劑ガ淡クナリ、紡錘形ノ充滿缺損ヲ示シテキル(第1, 2圖)。コノ逆行性腎盂攝影術ノ直後カラ高度ノ血尿ガ現ハレ發熱 38.3°C ニ達シタ。血尿ハ丸1日續イテ4月4日ニハ熄シタ。發熱ハ4月4日 38.5°C ニ達シ4月5日ニハ 36.7°C ニ下降シタ(早朝ノ尿ニ血液ガ混ズルコトハ從前ト同ジデアル)。

總腎機能検査(4月7日)：1500ccノ番茶服用後最初ノ4時間ニ1620cc、次ノ8時間ニ273cc、最後ノ12時間ニ170ccノ排出ガアツタ。比重差ノ動搖ハ $24-0=24$ デアル。

手術(4月13日)：左側輸尿管腎臟別出チ行フ。別出シタ腎輸尿管ノ重量ハ200g、腎臟ハ正常ヨリモ稍々小サク、大サ $10 \times 5 \times 5 \text{ cm}$ 、表面ハ粗大塊狀乃至顆粒狀デ帶褐赤色、小血泡及ビ小水疱ヲ交ヘ、彈力性榮ノ硬度チ有スル。輸尿管ノ上部ハ $10.5 \times 4.5 \times 4 \text{ cm}$ デ擴張肥厚シ脂肪組織ニヨツテ覆ハレ、表面ハ平滑サチ失ヒ、硬度ハ甚ダ鞏デ一部分波動チ呈シテキル。コレニ續ク 0.5 cm ノ長サノ輸尿管部分ハ正常ノ大サチ有シ、次デ $7.0 \times 2.0 \times 1.5 \text{ cm}$ ノ大サニ膨ンデキル(コノ部分ニ腫瘍ガ存

第 4 圖 / 1

第 4 圖 / 2

剔出シタ左側腎臓及ビ輸尿管

第 5 圖 / 2

第 5 圖 / 1

剔出シタ腎及ビ輸尿管ノ剖面：腎盂腎盞ニハ褐
黑色血液ガ満サレ (Hämatonephrose), 粘膜下
出血ガ認メラレルガ腫瘍ハ存在シナイ。輸尿管
ニハ器質化シタ血塊及ビ灰白色腫瘍ガアル。

在スル)。コレニ續ク3.5cmノ長サノ部分ハ外觀正常デアル(第3, 4圖)。割ヲ加フレバ腎盂及ビ輸尿管内腔ニハ暗黒赤色ノ血液ガ滿サレ、紡錘形ニ擴張シタ輸尿管部ニハ軟カイ絨毛狀ノ組織ガ充滿シテキル。コレノ絨毛狀腫瘍組織ノ上方ニハ黒赤色豌豆大ノ組織ガツマツテ栓ナシタ様子ヲ呈シ、腫瘍組織ハ上方ニ於テハ廣基性、次デ有莖性、下端ニ於テハ扁平ナ多發性顆粒狀小腫瘍ヲナシテキ

原發性輸尿管癌ニ關スル概説

吾々ハ泌尿系統疾患トシテノ所謂 Papillomatose ノ經驗ニハ決シテ乏シクナイガ、轉移性又ハ原發性輸尿管腫瘍ニハ比較的稀ニ遭遇スルノミデアル。

腎盂、腎盂或ハ膀胱カラ管内性移植ニヨツテ輸尿管ニ生ジタ續發性腫瘍ハ暫ク措キ、輸尿管周圍組織又ハ臟器カラ淋巴道又ハ血行ヲ介シテ輸尿管ニ轉移性ニ生ジタ腫瘍ハ左程少クナイ様ニ感ゼラレルニモ拘ラズ、所謂遠隔疾患デアル爲カ文獻ニ記載サレタモノハ甚ダ少ク Giordano Bumpus (1922) ナ始メトシテ Thomas-Regnier(1924), Carson, Rathbun(1929), MacKenzie-Ratner(1932), Kirschbaum(1933), Shaw(1935), Lazarus(1941), Higgins(1941)等ノ報告ヲ散見シ得ルノミデアル。Lazarus(1941)ニヨレバ18例ノ轉移性輸尿管癌ノ原發腫瘍ハ攝護腺ガ最も多ク7例(38.8%)デ、之ニ次イデ膀胱、子宮、乳腺、氣管枝、胃、尿道、卵巢等ガ擧ゲラレル。而シテ右側7、左側5、兩

輸尿管ノ原發性腫瘍ニハ乳嘴腫、腺腫、乳嘴狀癌、充實性癌、扁平上皮癌、基底細胞癌、腺癌、癌肉腫、血管腫、神經纖維腫、纖維脂肪腫、纖維筋腫、筋肉腫、圓形細胞肉腫、紡錘形細胞肉腫、蜂窩性肉腫 個體發生異常ニ基ク腫瘍等が存在スルガ最も多數ヲ占メルモノハ上皮性惡性腫瘍デアリ、コレニ次イデ上皮性良性腫瘍ガ有リ、結締質腫瘍ニ至ツテハ甚シク稀デアル。從ツテ統計的ニ觀察ヲ行フ場合ニハ結締質腫瘍ハ無視シテモ殆ド差支ヘナイ。

Albarran(1902)ハ10例ノ原發性輸尿管腫瘍ヲ文獻カラ蒐集シ、續イテ Spiess(1915)ハ原發性上皮性腫瘍25例、Aschner(1922)ハ47例、Gottlieb(1926)ハ59例、Chauvin-Cerati(1931)ハ112例、Gomberg(1931)ハ124例、Rusche-Bacon(1933)ハ136例ヲ蒐集シテキル。

而シテ良性腫瘍ニ就テハ Culver(1921)ガ16例

原發性輸尿管癌ノ頻度ニ關シテハ、或ハ剖檢37000體中1例(Minnesota 大學)ト云ハレ、或ハ剖檢13854體中3體ト云ハレ、又ハ入院患者22000名中3例(Colston)ト云ハレル。Renner

ル(第5圖)。手術後ノ經過ハ順調デ手術後24日デ治癒、退院スルニ至ツタ。

組織學的ニ該腫瘍ハ乳嘴狀癌ノ所見ヲ呈シ、多少ノ深部發育ト基底部分小圓形細胞浸潤、核ノ多形性及ビ癌狀變化、細胞ノ配列不等、少數ノ核分割像ヲ有スルモノデアル。尙ホ腫瘍ノ上方ニ存在スル豌豆大ノ機質化シタ血塊中ニモ明カニ小サナ癌腫組織片ガ散在性ニ包裹サレテキタ。

側6ノ割合ニナリ右側ガ僅カニ多ク侵サレテキル。Higgins(1941)モ亦轉移性輸尿管癌23例ノ中最モ多イ原發癌ハ攝護腺(8例)デアルト稱シテキル。輸尿管周圍組織ノ癌性浸潤ニヨツテ屢々尿路障礙ガ現レルニモ不拘、輸尿管壁ニ迄癌性侵襲ガ及ブ事ガ少イト云フ事ハ注目ス可キコトデ、Herger-Schneider(1926)ニヨレバ子宮頸管癌ノ剖檢例32例中實ニ21例ノ多數ニ輸尿管周圍癌組織中ニ輸尿管ガ埋没サレタ狀態ガ認メラレルニモ不拘、輸尿管自身ハ癌性浸潤ヲ免レテキタ。又 Drexler(1935)ニヨレバ子宮頸管癌37例ノ剖檢中、腎水腫又ハ輸尿管ノ通過障礙ヲオコシタモノハ27例ノ多數ニ上ルガ、輸尿管ニ癌性組織像ノ認メラレタモノハ僅カニ2例ニ過ギナカツタト云フ。

ヲ報告シテ以來、Aschner(1922)ガ21例、Melicow-Findlay(1932)ガ29例、Patch(1938)ガ36例、Rusche-Bacon(1938)ガ40例ヲ蒐集シテキル。ソレ故ニ良性腫瘍對惡性腫瘍、換言スレバ乳嘴腫對癌腫ノ比ハ40對96(Rusche-Bacon)又ハ36對106(Patch)デ1對2.4乃至2.9トナル。

(1931)ニヨレバ悪性腫瘍 2274例中 0.18%, 癌腫總數 2124例中 3例(0.14%)ヲ原發性輸尿管癌ガ占メルノミデアルト云フ。Foord-Ferrier(1939)ニヨレバ上部尿路癌腫ノ約 1%ガ原發性輸尿管癌腫デアルト推定サレル。

始メテ輸尿管ノ原發性癌腫ヲ記載シタノハ P. Raye(1841)デアルト稱セラレルガ、コレニハ組織學的検査ガ行ハレテキナイシ、腎盂、膀胱等他ノ尿路部ニモ腫瘍ガ見出サレテキル。ソレ故ニ一般ニハ 1878年ニ Wising 及ビ Blixガ報告シタモノガ最初ノ原發性輸尿管癌腫デアルト考ヘラレテキル。爾後引續イテ多數ノ症例ガ追加セラレ、Stang 及ビ Hertzogハ 1941年自驗 4例ヲ加ヘテ總數 155例ヲ算ヘ得ルト述ベテキル。

繼ツテ吾國ニ於テハ 1935年伊藤氏ガ始メテ原發性輸尿管癌ノ治驗例ヲ報告シ、續イテ大野氏、東大病理學教室、高橋・岩下氏ノ數氏ガ本症ノ剖檢例ノ報告ヲ行ツテキルニ過ギナイ様デアアル。

組織學的検査ノ行ハレタ最初ノ原發性輸尿管癌ハ 1878年 Wising-Blixノ兩氏ニヨツテ報告サレテキル。該報告例ハ 41歳女性ノ臨牀的ニ直腸癌ノ診斷ガ下サレ、剖檢ニヨツテ始メテ輸尿管ノ原發性髓樣癌デアルトコトガ確メラレ、尙ホ又肝、腎、大腸、腹膜、腸間膜ニ轉移ノ存在スル事ガ明カニサレテキル。之ニ晩ルルコト 6年 Davy (1884)ハ左側腎竝ニ輸尿管囊腫ノ診斷ノ下ニ手術ヲ行ヒ、腎水腫ヲ見出シ、剖檢ニヨリ肝、淋巴腺ニ轉移シ、直腸内ニ穿孔シタ輸尿管ノ原發性 Encepholoid carcinomヲ證明シテキル。同年以後 VoeIcker(1895), Rundle (1896), Jona (1894), Hektoen (1896), Toupet-Gueniot (1898), Minich (1902), Gerstein (1902), Poll (1899)ノ報告ガ相踵イデ行ハレ、續イテ Albarran (1896), Hereso, Metcalf-Safford (1905), Adler (1905), Vorpahl (1905)等ノ報告ガアリ、Richterハ 1916年文獻上ノ 11例 (Albarran, Heresco, Toupet-Gueniot, Pollノ症例ハ掲ゲラレ

テキナイ)ニ自驗例 1例ヲ追加シ、Butler (1914)ハ 19例ヲ蒐集シ、Schmitt (1919)ハ 20例ヲ蒐集シテキル。

1921年 Judd-Struthersハ Mayo Clinicニ於ケル最初ノ症例ヲ報告スルト共ニ文獻上ノ 25例ヲ蒐集シ、Aschner (1922)ハ 27例、Meeker-McCarthy (1923)ハ 33例、Kretschmer (1924)ハ 35例、Player (1928)ハ 39例、McCown (1930)ハ 43例、Caporale (1931)ハ 51例、Scott (1934)ハ 61例、Lazarus (1934)ハ 68例、伊藤 (1935)ハ 71例、Bergendahl (1934)ハ 76例ヲ蒐集シテキル。

其後 Higgins (1938)ハ 91例、Patch (1938)ハ 106例、Schillings-Sondervorst (1936)ハ 113例、Foord-Ferrier (1939)ハ自驗 6例ヲ含メテ 136例、續イテ Stang-Hertzog (1941)ハ Foley, Huffman, Gazet, Mallory, Jolly, Colombanoノ症例及ビ自驗 4例ヲ加ヘテ 155例ヲ蒐集シテキル。

年齢 原發性輸尿管癌ハ 50歳以上 70歳迄ノ間ニ發生スル事ガ最モ多ク、Scottニヨレバ 61例ノ原發性輸尿管癌ノ平均年齢ハ 55.7年デアアル。最低年者ハ 35歳 (Finsterer-Hofmannノ症例)、最高齡者ハ 89歳 (Toupe-Gueniotノ症例)デアルト McCownハ言ツテキルガ、Einzig (1931)ハ 30歳、Bergendahl (1934)ハ 28歳ノ症例ヲ報告シ、Foord-Ferrierハ最低 22歳、最高 39歳デアルト述ベテキル。年齢別罹患ヲ 2, 3ノ著者ニ從ツテ掲ゲルト次頁ノ表ノ如クナル。

男女別 男子數ガ僅カニ多イノミデ、概シテ云ヘバ男女間ニハ殆ド差ガ認メラレナイ。

Meeker-McCarthy (1923)ニヨレバ男子 19例、女子 14例、Kretschmer (1924)ニヨレバ男子 19例、

女子 16例、McCown (1930)ニヨレバ男子 22例、女子 21例、Rousselot-Lamon (1930)ニヨレバ男子 25

	30歳迄	30—39歳	40—49歳	50—59歳	60—69歳	70—79歳	80—89歳	不 明
Kretschmer(1924)		4	7	9	9	2	2	
Player(1928)		4	8	10	11	2	2	2
Scott(1934)		7	15	15	15	6	2	
Lazarus(1934)		4	17	15	19	8	2	3
Foord-Ferrier(1939)	3	7	27	38	44	18	3	

例，女子24例，Lazarus(1934)ニヨレバ男子36例，

女子32例デアル。

左右別 左右側ノ罹患度ニハ殆ド差ガ認メラレナイ。

McCown(1930)ニヨレバ右側19例，左側24例，

(1934)ニヨレバ右側32例，左側33例，不明3デア

Scott(1934)ニヨレバ右側34例，左側27例，Lazarus

ル。

腫瘍ノ存在スル部位 良性腫瘍ニセヨ悪性腫瘍ニセヨソノ存在スル部位ハ輸尿管ノ下方 $\frac{1}{3}$

ガ壓倒的ニ多イ事ヲ統計ハ示シテキル。

Kretschmer(1924)ニヨレバ35例ノ輸尿管癌中，上部 $\frac{1}{3}$ ガ8例，中央 $\frac{1}{3}$ ガ2例，下部 $\frac{1}{3}$ ガ19例(54.3%)，全部又ハ殆ド全部ヲ占メルモノガ6例デアル。McCown(1930)ニヨレバ上部 $\frac{1}{3}$ ガ5例，中央 $\frac{1}{3}$ ガ27例，下部 $\frac{1}{3}$ ガ6例，其他4例トナツテキル。Renner(1931)ニヨレバ48例ノ輸尿管癌中，上部 $\frac{1}{3}$ ガ6例，中部 $\frac{1}{3}$ ガ5例，下部 $\frac{1}{3}$ ガ32例(74.4%，コノ中6例ニ輸尿管口ニ癌腫ガ認メラレテキル)デアル。

又 Scott(1934)ニヨレバ61例ノ原發性輸尿管癌中，上部 $\frac{1}{3}$ ガ11例，中央 $\frac{1}{3}$ ガ6例，下部 $\frac{1}{3}$ ガ35

例(57.4%)，其他6例トナリ，コノ6例ハ孰レモ下部 $\frac{1}{3}$ ニ腫瘍ガ存スル他，他ノ部位ニモ腫瘍ガ存スルモノデアルカラ61例中41例(69%)ニ下方 $\frac{1}{3}$ ノ部分ニ腫瘍ガ存在スル事トナル。

又 Foord-Ferrier(1939)ニヨレバ139例ノ原發性輸尿管癌腫中，全部6例，上部 $\frac{1}{3}$ + 中央 $\frac{1}{3}$ 1例，上部 $\frac{1}{3}$ 20例，中央 $\frac{1}{3}$ + 下部 $\frac{1}{3}$ 2例，中央 $\frac{1}{3}$ 23例，下部 $\frac{1}{3}$ 85例(61.1%)，不明2トナリ，下部 $\frac{1}{3}$ ニ位置ヲ占メルモノハ全數ノ68.6%トナル。

即チ平均シテ總數ノ68.6%乃至71.4%ガ下部 $\frac{1}{3}$ ニ位置ヲ占メテキルト云フ事ニナル。

腫瘍ノ性状 原發性輸尿管癌中最モ多數ヲ占メルモノハ乳嘴狀癌デアル。

Kretschmer(1924)ニヨレバ乳嘴狀癌18例，髓樣癌5例，棘細胞癌5例，移行細胞癌2例，上皮腫1例，上皮細胞癌2例，單純性充實癌1例，單純性癌1例デアル。Player(1928)ニヨレバ乳嘴狀癌21例，棘細胞癌5例，髓樣癌5例，扁平上皮癌2例，移行細胞癌2例，單純癌2例デアル。McCown(1930)ニヨレバ乳嘴狀癌21例，棘細胞癌5例，髓樣癌2例，充實性癌2例デアル。Chauvin-Cerati(1931)ニヨレバ乳嘴狀癌31例，棘細胞癌8例，異型腫瘍20例デアル。

Lazarus(1934)ニヨレバ乳嘴狀癌28例(41.4%)，棘細胞癌8例(11.7%)，上皮腫9例(13.2%)，移行細胞癌2例，腺癌2例，充實性癌3例，髓樣癌6例，癌6例，硬性癌1例，圓柱上皮細胞腫1

例，腦樣癌1例，不明4例デアル。Scott(1934)ニヨレバ乳嘴狀癌36例，棘細胞癌9例，髓樣癌7例，充實性癌3例，單純癌3例，腺癌1例，圓柱細胞癌1例，移行細胞癌1例デアル。

又 Foord-Ferrier(1939)ニヨレバ乳嘴狀癌75例，充實性癌60例，腺癌3例，不明1例トナツテキル。

同一患者ニ於テ異ル細胞型ガ併發スルモノトシテ Adler(棘細胞癌ト乳嘴狀癌ノ合併)ノ症例，Vorpahl(輸尿管口ニ在ルモノハ髓樣癌，輸尿管中央ニ在ルモノハ硬性癌)ノ症例ガ擧ゲラレテキル。Stang-Hertzog(1941)ハ輸尿管ノ原發性悪性腫瘍ノ總テハ移行細胞癌ト呼バレルモノモアルガ實際的ニ棘細胞型ノモノデアルト述ベテキル。

轉移 Wertheim, Ausschalen, Weibel, Player, Glas, Woodruff 等ハ輸尿管壁ハ癌性侵襲ニ對シテ著シイ抵抗ヲ示スト云ヒ，v. Sauer ハ輸尿管癌ニ轉移形成ノ傾向ガ少イノハ輸尿管

及ビ膀胱ニ淋巴管ガ乏シイ爲デアルト説明シテキル。[反之, Chiari ハ輸尿管癌ハ速カニ生長シ比較的早期ニ淋巴腺轉移ヲ起スト稱シ, Scott ハ原發性輸尿管癌ノ轉移ハ膀胱癌ヨリモ早期ニ且屢ニ現レルト言ツテキル。

原發性癌ガ如何ナル臓器ニ轉移シ易イカニ關シテ先人ノ統計ヲ窺フニ, Meeker-McCarthy (1923) ハ33例ノ原發性輸尿管癌中肝, 肺ニ夫々7例宛ノ轉移ヲ記シ, McCown (1930) ハ後腹膜淋巴腺6, 直腸周圍淋巴腺1, 肝7, 肺4, 椎骨3, 膀胱6, 其他直腸, 精囊, 薦骨, 腔各1ノ轉移ヲ認メテキル。

Lazarus (1934) ニヨレバ轉移ハ遠隔臓器ニハ少ク, 近接淋巴腺ニ多ク, 後腹膜淋巴腺13 (48.1%), 肝6 (22.2%), 肺5 (18.5%), 腎5, 膀胱5, 筋

3, 骨2, 直腸2, 腔1, 攝護腺1, 其他7デア。又 Scott (1934) ニヨレバ後腹膜淋巴腺17, 肝9, 肺8, 脾2, 膀胱2, 其他副腎, 脾, 心囊, 肋膜, 骨盤, 椎骨, 皮膚各1宛デアルト云フ。

要スルニ浸潤性發育ナスル癌腫ニ於テハ轉移形成モ亦早期ニ現レルハ自明ノ理デアツテ, 斯ク多數ノ轉移ガ現レル事ハ本症ニ於ケル甚ダ不良ヲ轉移ト相俟ツテ, 愈々早期診斷, 早期手術ノ必要ヲ痛感セシメル。

症狀 輸尿管腫瘍ハ腎臓, 腎盂, 膀胱等ノ尿路腫瘍ニ共通ノ血尿, 疼痛及ビ腫瘍ノ3主要症狀ヲ示ス (Epstein)。ソレ故ニ McCown ハ輸尿管腫瘍ニ特有ノ症狀ハ無ク, 病歴又ハ通常ノ検査方法デ正確ヲ診斷ヲ下スコトハ實際上不可能デアルト言ツテキル。Baehrach ニヨレバ輸尿管ノ良性腫瘍ト惡性腫瘍トノ間ニ症候上ノ差異ハナク又血尿ノ性質ニヨツテ輸尿管腫瘍ト腎腫瘍トノ區別ヲツケル事ハ不可能デアル (Suter, Beer)。

McCown ニヨレバ症狀ノ持續期間ハ5週以上14年ニ亙リ, Lazarus ニヨレバ1ヶ月以内5例, 1—6ヶ月15例, 6—12ヶ月8例, 1—2年11例, 2年以上12例, 不明17例デアルト云フ。即チ可成リ長イ間疾病ヲ放置スルカ又ハ適當ヲ治療ヲ受ケル事ガ無ク, 6ヶ月以上ヲ経タモノガ多イ事ヲ示シテキル。

1. 血尿 血尿ハ間歇性又ハ持續性ニ現レルガ間歇性ノ事ガ多ク, 辛ウジテ顯微鏡ノ赤血球ガ認メラレル程度ノモノカラ大量ノ出血ヲ來シ脅威的貧血又ハ尿閉ヲ招ク程ノモノ迄ガアリ出血量ニモ大差ガアル。コノ種ノ血尿ハ肉體の運動ニ關係無ク生ズル事ガ多イガ著者自驗例ノ如ク過勞ニヨツテ誘發サレル事モ稀デハナイ。血尿ノ間隔ハ疾病ノ經過ニ伴ツテ短縮スル傾向ガアル。

Kretschmer ニヨレバ35例中24例ニ, Scott ニヨレバ72%ニ, Lazarus ニヨレバ68例中51例 (75%)ニ血尿ガ認メラレル。Foord-Ferrier ハ139例ノ原發性輸尿管癌中97例 (70%)ニ血尿ガ認メラレ, 而シテ血尿ノ持續期間ハ3ヶ月以内ノモノ13例, 3—12ヶ月ノモノ13例, 1—2年ノモノ4例, 2年以上ノモノハ9例デアルト述ベテキル。又兩

氏ニヨレバ全然血尿ノナイモノガ11例アリ, 残りノ31例ニハ血尿ノ記載ガナイノデア。血尿ヲ缺クモノトシテ Wising-Blix, Toupet-Gueniot, Adler, von Capellen, Hektoen, Viethen, Perlmann, von Sauer 等ノ症例ガ擧ゲラレ, 血尿ノミチ唯一ノ症狀トスルモノニ Albarran, Suter, Ascoli ノ症例竝ニ自驗例等ガ數ヘラレル。

血尿ト同時ニ又ハコレト關係無ク尿中ニ腫瘍片又ハ上皮細胞 (腫瘍性ノ)ヲ認メタモノニ Vorpahl, Zironi, Rundle, Metcalf-Safford, Voelcker, Richter, Paschkis 等ガアル。Meeker-McCarthy ニヨレバコノ所見ハ33例中7例ニ認メラレテキル。

2. 疼痛 疼痛ノ程度ハ輕重種々デアリ, ソノ部位モ亦一定シテキナイ。

Kretschmer (1924) ニヨレバ35例中26例ニ疼痛ガミラレ, ソノ中21例デハ初發症狀ヲナシ, 腰部, 腎臟部, 背部, 腹部ニ現レテキル。Lazarus ニヨレバ腎臟部ノ疼痛ハ68例中31例 (45.5%), 背部疼痛6例 (8.7%), 腹部疼痛4例 (5.8%)デア。Scott ニヨレバ疼痛ハ65%ニミラレ, 殊ニ腰部, 薦骨部, 股關節, 上腿, 下腿, 上肢ニ放散スル疼痛ハ病變ノ進行シタ時期ニ現ハレ, 通常豫後

ノ不良ヲ示シ、コノ部ニ疼痛ヲ有スルモノデ8ヶ月後迄生存シ得タモノハ20例中僅カ1例ニ過ギナイ。Foord-Ferrier ニヨレバ139例中84例(60%)ニ疼痛ガ現レ、疼痛ヲ缺クモノハ僅カ11例ダケデアル。

最も屢々認メラレル所ノ腎水腫ニヨル鈍痛ノ他ニ間歇性腎水腫ニヨル疼痛、凝血ノ輸尿管通過ニヨル疼痛ガアル。輸尿管ノ屈曲、伸展、浸潤モ亦疼痛ノ原因トナリ、殊ニ周圍組織ニ浸潤スレバ持續性疼痛ノ性質ヲ帶ビル様ニナル。時トシテPlexus solaris (Israel-Löwenstein) 又ハ Plex. hypogastricus ノ領域ニ疼痛ガ現ハレル。Gebens ニヨレバ腫瘍ガ輸尿管ノ中央部ニアルカ又ハ腎盂ニ接シタ部分ニアレバ疼痛ハ上腹部ニ著明デ上腿又ハ下腿ニ放散スル。Klages ノ症例デハ腸骨窩ニ疼痛ガアリ、Hektoen ノ症例デハ腸骨窩ガ侵サレ、該部ニ疼痛ト浮腫ガ生ジタ。又骨盤臓器ガ侵サレルト會陰部ニ疼痛ガナカリ下腿ニ放散スルト稱セラレル。

3. 腫瘍形成 Mc Cown ハ43例中18例(41.9%)ニ、Scott ハ40%ニ腫瘍ガ觸診サレルト云ヒ、Lazarus ハ68例中25例(35.2%)ニ腎腫瘍ヲ、7例(10.2%)ニ輸尿管ニ沿ツテ腫瘍ヲ認メテキル。

コノ腫瘍ハ輸尿管ノ腫瘍自身ニヨルカ又ハ2次的ニ發生シタ腎水腫或ハ輸尿管水腫ニヨルカノ何レカデアル。Israel, Zironi 等ガ指摘シテキル様ニ病變ガ進行スレバ低位ノ輸尿管腫瘍ト高位ノ腎水腫ノ兩者ガ2個ノ腫瘍トシテ觸診セラレ得ル。

Quinby, Synder, Wood, Ockerblad-Helwig ハ直接腫瘍ヲ觸診シ得テキルシ、Stang-Hertzog ハ骨盤ノ左側穹窿部ニ小サナ「ソーセージ」形ノ硬イ腫瘍ヲ腹壁カラ觸診シ得テキル。患者ガ羸瘦シテキルカ又ハ腫瘍ガ著明ニ發育シテキル場合ニハ腹壁カラノ觸診モ左程困難デハナイガ、腫瘍ガ小サイ場合ニハ成功シナイノハ勿論デアル。斯様ナ場合ニハ直腸又ハ腔カラノ双手觸診ガ推賞サレル。Player ハ輸尿管口ニ近ク腫瘍ガ存在スル場合ニハ双手觸診ニヨツテ腫瘍ガ觸知サレルト云ヒ、Novraticil (1933) ハ腔カラ子宮後方薦骨部ニ小兒頭大ノ硬イ腫瘍ヲ觸レ、Klages (1929) ハ直腸カラ膀胱後方左側ニ手拳大ノ腫瘍ヲ觸レ、Israel-Löwenstein (1910) ハ腔及ビ直腸ノ双方ニ於テ左側附屬器ノ附

近ニ存在スル胡豆大ノ移動性ヲ缺ク硬イ腫瘍ノ抵抗ヲ觸レテキル。

第2ノ腫瘍ハ假性腫瘍デ主トシテ腎水腫ニヨルモノデアル。腎水腫ハ Kretschmer ニヨレバ35例中26例ニ認メラレ、Mc Cown ニヨレバ47例中32例ニ認メラレル。注目ニ値スルノハ Lazarus ノ調査デ、彼ニヨレバ68例ノ原發性輸尿管癌腫中46例(67.5%)ニ腎水腫、35例(51.4%)ニ輸尿管水腫ガ存在スルニ不拘、觸診ニヨツテ認メラレタモノハ前者ハ25例(35.2%)、後者ハ7例(10.2%)ニ過ギマ事デアル。即チ腎水腫ハ約半数、輸尿管水腫ハ約1/3ガ觸診ニヨツテ知ラレルノミデアル。腎水腫ハ Chauvin, Vorpahl, Paschkis, Giordano, Haebler, Zimmer, Grüneberg, 大野氏、伊藤氏並ニ著者自驗例ニミル様ニ腫瘍自身カラノ出血又ハ鬱尿ニヨル尿路粘膜炎ノ充血腫脹カラノ出血ニヨツテ腎血腫ヲ生ズル事ガアル。Chauvin-Cerati (1931), Jewett (1940) ハ腎水腫ノ自然破裂ニヨル腎周圍血腫ノ稀有例ヲ報告シテキル。腎水腫ノ原因ニ關シ von Capellen ハ徐々ニ擴張シタ腎輸尿管ニ炎症ガ生ジコノ炎症性輸尿管ニ癌腫ガ發生スルト稱シテ炎症說ナトリ、輸尿管擴張ト腫瘍トノ直接ノ關係ヲ否定シテキルガ大多數ノ學者ノ見解ハ腫瘍ノ存在チ腎盂輸尿管擴張ノ原因トシテ支持スルニ在ル様デアル。

4. 無尿 Glas, Sommer, Schlagintweit ノ報告ハ稀有現象デハアルガ注目チ要スル無尿ヲ取上ゲテキル。Schlagintweit ノ症例デハ胃癌ノ早期輸尿管浸潤ニヨル完全無尿ガ誌サレ、Glas ノ症例デハ卵巢癌ノ輸尿管内侵入ヨリ無尿ガ認メラレテキル。

Sommer (1931) ノ症例デハ血尿ニ續イテ無尿ガ現ハレ、患者ハ尿毒症症狀ノモトニ死亡シテキル。元來輸尿管結石ハ輸尿管癌ノ鑑別診斷上重要ナ疾患デアルガ、本例ニ於テハ「レ線」學的ニ結石像ガ認メラレタノデ、右側輸尿管下端ニ在ル結石ニヨル反射性無尿ト診斷サレタノデアル。所ガ剖檢ニヨリ、無尿ノ原因ハ右側輸尿管ノ原發性病及ビ左側輸尿管ノ蠶豆大轉移性病ニヨルモノデ、「レ線」學的ニ輸尿管結石ト考ヘラレタモノハ實ハ右側卵巢ノ石灰化像デアル事ガ明カニサレテキル。Glas (1926) ノ症例ニ於テハ入院3日前カラ急ニ無

尿ガ起リ、剖檢ニヨリ左側輸尿管腔ハ癌性浸潤ニヨリ完全ニ閉塞サレ、右側輸尿管ニハ外層ダケニ癌組織ガ認めラレテキル。兩者共ニ原發性輸尿管癌ニヨル無尿デ、何レモ無尿ガオツテカラ10乃至12日目ニ死ノ轉歸ヲトツテキルガ、無尿ノ機轉ハ前者ハ瀰漫性癌浸潤ニヨル輸尿管筋ノ機能不全ニ關シ、後者ハ健康側ノ輸尿管筋肉内ニ終ル交感神經ノ反射性筋緊張刺激ニヨツテ説明サレテキル。

5. 結石ノ併發 尿路悪性腫瘍ト結石トノ原因的關係ニ就テハ屢ク論議サレテキル。Melicow-Findlay, Spampinato 等ハ結石ノ粘膜刺激ガ腫瘍發生ノ重要ナ原因デアルト述ベテキルガ、Sorrentino ハ腫瘍ニヨル刺激及ビ尿停滯ガ結石形成ノ原因デアルト云ツテキル。同様ニ Hofmann モ亦、屢ク結石ガ腫瘍形成ノ原因ト考ヘラレテキルケレドモ、尿停滯ノ結果2次ニ結石ガ形成セラレル事モ考慮シナケレバナラナイト述ベテキル。Rousselot-Lamon ハ結石ハ腫瘍形成ニ重要ナ役割ヲ演

ズルカモ知レナイガ、兩者ノ合併ハ極メテ少數ニ過ギナイト稱シ、Foord-Ferrier モ亦兩者ノ間ニハ殆ド原因ノ關係ハナイモノト考ヘテキル。

Kretschmer ハ35例ノ原發性輸尿管癌腫中結石ノ併發ヲ5例ニ認メ、Judd-Struthers ハ25例中16%ニコレヲ認メテキル。Lazarus ハ68例ノ悪性腫瘍中結石ヲ併發シタモノハ僅カニ10例(14.7%)ニ過ギナイガ、コレヲノ平均年齢ハ47歳デ、總數ノ平均年齢55歳ニ比較スレバ可成リ低イコトニ注目シテキル。

6. 其他ノ症狀 Klages ハ膀胱内ヘノ大量出血ニヨル尿閉、Dzialeszynski ハ Ileus, Klages ハ腸骨窩ノ疼痛、嘔吐及ビ Ileus, Mayer ハ輸尿管ノ Inversion, Hunner ハ乳嚢腫様「ポリープ」ニヨル輸尿管ノ Intersusception, Aschner, Cochems-Grauer ハ Leukoplakie ノ合併ヲ記シテキル。症例ニ應ジテ、體重減少、食慾不振、貧血、羸瘦等ノ一般症狀モ亦現レ得ル世勿論デアル。

診斷 Epstein ハ輸尿管腫瘍ガ稀ナ事トソノ3主要症狀ガ尿路腫瘍ニ共通ナコトノ爲ニ原發性輸尿管腫瘍ノ診斷ハ困難デアルト云ヒ、Mc Cownハ病歴或ハ普通ノ理學的検査方法ニヨリ正確ナ診斷ヲ下ストコハ實際上不可能デアルト述べ、Helfer, Hüekal モ亦コノ章ハ泌尿器外科的ニ最も困難ナ1章デアルト稱シテキル。實際ニ徴スルモ、原發性輸尿管腫瘍ノ臨牀診斷ハ甚ダ困難デ、Mc Cown ニヨレバ正確ナ診斷ヲ下サレタモノハ原發性輸尿管癌43例中僅カニ9例ニ過ギナイ有様デアル。又 Lazarus ニヨレバ68例ノ原發性輸尿管癌中輸尿管腫瘍ノ診斷ヲ附セラレタモノ22例(32.3%)、輸尿管腫瘍ノ疑ヲ置カレタモノ4例、尿路腫瘍ノ診斷ヲ下サレタモノ13例、其他ノ診斷或ハ診斷不明ガ29例ノ多數ヲ占メル。

輸尿管腫瘍ノ特徴トシテ Player ハ始メ良性腫瘍トシテ發生シタモノモ時ヲ經ル中ニ惡性化スル傾向ガアリ(Glas)、輸尿管壁ハ甚シク抵抗力が強ク、輸尿管周圍ヘノ腫瘍浸潤ハ極メテ晚期ニオコリ(Wertheim, Ausschalen, Weibel, Player)、又身體ノ他部分ニ腫瘍ニヨル徵候ガ無ク輸尿管内ニ腫瘍ガ存在シテキレバソレハ輸尿管ニ原發シタモノト考ヘテ殆ド誤ガナイ事ヲ指摘シテキル。Helfer ハ輸尿管腫瘍ニハ惡性化ノ危險が強ク、腎水腫ヲ形成シ又出血ヲ生ジ易イノデ早期診斷、早期手術ガ必要デアルト述ベテキル。

茲デハ既述ノ3主要症狀ニ關聯シテ早期診斷ニ必要ナ2, 3ノ泌尿器科の所見ヲ述ベテミヤウ。

1. 膀胱内腫瘍 Gerstein, Albarran, Heresco, Vorpahl, Finsterer-Hofmann, Judd, Meeker, Player, Paschkis, Posner, Walker, Dzialeszynski,

Zinner, Jewett, Stang-Hertzog 等ニヨツテ輸尿管口カラ膀胱内ニ腫瘍ガ現レル事ガ認めラレテキル。Kneise (1930) ハ左側輸尿管口ニ隆起性且浮腫

狀ノ結石通過前ヲ思ハセル狀態ヲ認メ、4ヶ月後ノ膀胱鏡再検査ニヨリ左側輸尿管口ニ鳩卵大腫瘍ノ突隆ヲ知リ、膀胱壁ノ部分切除ト輸尿管ノ剔出ヲ行ヒ、又 Einzig (1931) ハ扁豆大ノ軟カイ結石様外觀ヲ示ス腫瘍ヲ左側輸尿管口ニ見出シテキル。Lazarus (1934) ニヨレバ原發性輸尿管癌 68 例中 20 例 (29.4%) ニ膀胱内ノ輸尿管口ニ腫瘍ガ認メラレ、Foord-Ferrier (1939) ニヨレバ 78 例中 30 例ニ認メラレル。コノ中ニ輸尿管收縮ノ際ニノミ認メラレルモノガ 2 例アル。

コノ興味アル所見ハ始めテ Blum ニヨツテ認メラレタモノデアルガ、Systole ニ輸尿管口カラ乳嘴狀腫瘍ガ現ハレ、Diastole ニ消失スルモノデアル。Caporale モ同ジ所見ヲ得テキル。本邦ニ於テコノ現象ハ高橋教授、市川助教授ニヨツテ記載サレテキルガ、高橋教授ノソレハ攝護腺剔出手術ニ際シテモ認メラレ且之ヲ切除シタ點ニ於テ層興味ガ深い。

E. Wossidlo ハ輸尿管口ニアル乳嘴狀腫瘍ガ尿ノ排出ニ伴ツテ大トナリ、尿ノ排出ガヤメバ小ナルコトヲ認メテ圖譜ニ畫イテキル。

輸尿管口ニ姿ヲ現シタ腫瘍ヲ膀胱鏡下ニ認メ得レバ、確實ナ診斷ヲ下シ得ルガ、ソレダケデハ勿論原發性ノモノカ管内性移植性ノモノカ判明シナイノデ、手術ニ際シテハヤハリ惡性腫瘍トシテノ根治療法ガ——腎輸尿管全剔出術、場合ニヨツテハ膀胱ノ部分切除モ亦——必要デアル。

極メテ稀ナ所見トシテ外尿道口カラ輸尿管「ポリープ」ガ飛び出シテキル症例ガ報告サレテキルガ (小澤, Mayer, Pollak), 惡性腫瘍デハコノ事ノ報告ハナイ様デアル。

2. 輸尿管口カラノ出血 輸尿管口カラノ出血ハ可成リ屢々認メラレ、又一定ノ特徴ヲ具ヘテキルノデ注意深イ觀察ヲ必要トスル。Lazarus ハ 17.3% ニコレヲ認メ、Foord-Ferrier ハ膀胱鏡検査ノ行ハレタ 81 例中 26 例ニコレガ記録サレテキルト云フ。最近ノ報告デハ Viethen (1930), v. Sauer (1932), Stang-Hertzog (1941, 第 2, 第 3 例) 等ノ症例ヲ擧ゲルコトガ出來ル。Player ハ輸尿管口カラ間歇性ニ出血スル事ナク、持続性ニ出血スレバ輸尿管腫瘍ニ殆ド Pathognomonisch ダト稱シ得ルト云ヒ、Grüneberg ハ輸尿管收縮ト關係ノナイ

持続性出血ノ特徴ヲアゲ、Foord-Ferrier ハ輸尿管下端カラノ出血ハ、腎盂又ハ輸尿管上部カラノ出血ト反對ニ、噴出力ガ弱イカ又ハ滴下スルニ過ギナイト稱シテキル。Grüneberg (1930) ハ輸尿管口ハ規則正シイ間隔ヲ置イテ收縮シテキルニモ不拘、血液ハ徐々ニ輸尿管口カラ滴落スル事ヲ觀察シ、Helfer (1931) ハ收縮數ノ減少シタ輸尿管口カラノ滴狀出血 (Tropfenblutung) ヲ認メ、コレヲ診斷學的症狀ノ一ツトシテ強調重視シテキル。自驗例ニ於テモ Helfer ノ第 1 例ト同ジク、收縮數ノ減少シタ輸尿管口カラ短イ間隔ヲ置イテ、雪ガ滴ル様ニ血液ガ滴下スル有様ヲ觀察シ得タ。

輸尿管口カラノ出血ガ無イ場合ニコレヲ誘發スル方法トシテ Kraft ハ輸尿管部ノ「マツサージ」ヲ提唱シ、Gottlieb ハコレヲ確證シテ診斷ノ助ケトシタ。Glas モ亦乳嘴狀絨毛組織ハ損傷ヲ蒙リ易イ爲ニ、殊ニ婦人ニ於テ、輸尿管下端ノ乳嘴狀癌ハ外力ニヨツテ容易ニ出血スルト述ベテキル。

又先人ノ經驗ノ教フル所ニ從ヘバ、出血側ノ腎臟剔出後ニ輸尿管口カラノ出血ガ長ク持續シテキル場合ニハ當然輸尿管腫瘍ヲ考ヘネバナラナイ (Kretschmer)。殊ニ剔出腎ニ腫瘍ガ發見サレナカツタ場合ニハ原發性輸尿管腫瘍ト考ヘテ間違ヒ無イノデ直チニ輸尿管全剔出術ヲ行ハナケレバナラヌ。又時トシテ凝血ガ輸尿管ノ鑄型ヲシテ排出サレル事ガアル (Crance-Knickerbocker, Judd-Struthers)。

3. 「輸尿管カテーテル」ノ腫瘍ニヨル抵抗 「輸尿管カテーテルismus」ヲ行ヘバ多クノ場合ニ腫瘍ノ存在スル位置ニヨツテ「輸尿管カテーテル」ハ夫々ノ抵抗ニ遭遇スル。例ヘバ Viethen (第 2 例), Zinner, Quinby, Wohlleben, Viethen (第 3 例乳嘴腫) ハ各々 5 cm, 7 cm, 14 cm, 14 cm, 18 cm デ「カテーテル」ノ通過困難ヲ認メテキル。自驗例ニ於テハ 7 cm 以上「輸尿管カテーテル」ヲ挿入スル事ハ出來ナカツタ。斯様ナ腫瘍ニヨル抵抗ハ Lazarus (1934) ハ 26 例 (38.2%) ニ認メ、Foord-Ferrier (1939) ハ 50 例ニ認メテキル。

4. 「輸尿管カテーテルismus」ニヨル出血 (「カテーテル外傷」或ハ所謂 Chevassu-Mook 現象) 「輸尿管カテーテル」ガ輸尿管腫瘍ト接觸スルダケデ輸尿管カラ誘發性出血 (Provokatorische Blu-

tung)ガオコルコトヲ始メテ注目シタノハ Chevasse 及ビ Mock (1912) デアル。コノ現象ハ良性腫瘍ニモ悪性腫瘍ニモ共通シタモノデ引續キ Crance-Knickerbocker, Glas, Chiari, Patch, Suter, Grünberg, Zinner, von Sauer, Stang-Hertzog 等ニヨツテ認メラレテキル。Lazarus ハ68例中12例(17.6%)ニコノ事ヲ認メ、Foord-Ferrier ハ17例ニコノ事ヲ確認シテキル。勿論コノ現象ガ腎機能ノ有無ニ拘ラズ發現シ「輸尿管カテテル」中カラ出血スルノミデナク、「カテテル」ヲ抜キ去ツタ直後ニモ前項ニ述ベタ持続性出血ノ性質ヲ示シ得ルデアラウト云フ事ハ容易ニ推察サレル。著者ノ症例ニ於テモ「輸尿管カテテルismus」ヲ行ツタ直後カラ丸一晝夜高度ノ血尿ガ現レタガ、ソレハ腫瘍ヨリ上位ノ腎輸尿管内容ノ流出トスルヨリモ寧ロ誘發性出血ト考ヘル方ガ妥當デアルト思ハレル。

「輸尿管カテテルismus」ニヨル出血ハ良性、悪性腫瘍ハ勿論、炎性、充血殊ニ結石ニヨル充血ニヨツテモ起リ得ル事ヲ考慮シナケレバナラナイガ、類症鑑別上結石ヲ除外スル事ハ「レ線」撮影其他ノ手技ニヨリ案外容易デアル。

腫瘍ノ存在スル部分ノ「マツサージ」ニヨリ誘發性出血ガオコリ得ル事ハ既ニ述ベタノデ重複ノ煩ヲ避ケル爲ニ再説スル事ナシナイ。

5. 抵抗部ヨリ上方ノ清澄尿 腫瘍ガ輸尿管壁ニ餘リ強ク浸潤シテキナイカ又ハ腫瘍ガ輸尿管腔ヲ充填閉塞スル程大キクナイ場合ニハ「輸尿管カテテル」ガ腫瘍抵抗部ヲ通過シタ後清澄尿ガ得ラレ、「輸尿管カテテル」ヲ引キ抜キ腫瘍部ニ達スルト再ビ血液ガ「カテテル」内ニ流レ出ス事ガアル。Suter ハコノ症狀ニヨリ輸尿管腫瘍ノ診斷ヲ下シ得ルト稱シテキル。v. Sauer ハ腫瘍抵抗ヲ超エテ7cm上方ニ達スルト抵抗ガナクナリ容易ニ腎盂ニ迄挿入スルコトガ出來ルト共ニ透明尿ガ得

ラレ、續イテ「輸尿管カテテル」ヲ10cm迄抜キ去ルト血液ガ滴下スル事ヲ認メ、Davis-Sachs モ亦同ジ様ナ經驗ヲ得テキル。Foord-Ferrier ハ文獻上斯様ナ症狀ハ3例ニ認メラレテキルト稱シテキル。

6. 輸尿管「レ線」像 腎盂輸尿管「レ線」撮影ニヨリ、輸尿管腫瘍ヲ明瞭ニ描出シテ、ソノ診斷ヲ下スコトヲ得タモノハCrance及ビKnickerbocker (1924) ガ始メデアル。其後Key-Ackerlund, Scheele, Bachrach, Eggers, Grünberg, Stewart, Perlmann, v. Sauer, Cohn 其他ニヨツテコノ診斷手技ガ行ハレテキルガ、深在性浸潤性發育チナスカ大キナ腫瘍ガ輸尿管腔ヲ閉塞シテ「輸尿管カテテル」ノ通過ヲ許サナイ事ガ多イ爲Lazarus (1934) ニヨレバ僅カニ8.7%ニ充滿缺損ガ認メラレルニスギナイ。

從ツテ影像ヲ明瞭ニスル爲側位撮影(v. Sauer), 氣體撮影(Neuwirth-Bedna), 連續撮影等ガ提案サレテキル。

造影劑ノ充滿缺損ノ診斷の價直ハ諸家ノ齊シク認メル所デ、ソノ形態ニ就テ Foord-Ferrier ハ(1)廣狹ノ環狀通過障礙、(2)單一ノ有莖腫瘍或ハ廣基性腫瘍、(3)全輸尿管ニ亘リ得ル乳嘴狀増殖カラ生ジタ凸凹性ノ蟲喰狀狀態ヲ分ケテキル。Crance-Knickerbocker ガ始メテ得タ影像ハ環狀ノ充滿缺損デアツタガ、Cohn ハ卵形ノ透明像、Key-Ackerlund 及ビHösel ハ鉢形ノヒロガリ、Scheele, Bachrach, Eggers, Engström, Hellström ハ刷毛狀纖維形、v. Sauer ハ羽毛狀擴大、Perlmann, v. Sauer ハ境界不明瞭デ不規則ナ影鑵像、Grünberg, Stewart ハ棍棒狀膨大ヲ認メテキル。

自驗例ニ於テハ橢圓形ノ環狀充滿缺損ガ第4腰椎骨ノ左側ニ描出サレ、Crance-Knickerbocker ノ示シタ「レ線」像ニ酷似ノ影像ヲ示シタ。

療法 治療法トシテハ可及の早期ニ腎輸尿管全別出ヲ行フ事が望マシイ。場合ニヨツテハ、腫瘍ガ輸尿管下端ニ在レバ、膀胱壁ノ部分切除ヲモ行ハナケレバナラヌコトガ有ル。

Kneise (1930) ハ膀胱及ビ輸尿管ノ部分切除ノミヲ行ヒ、上部輸尿管ト腎臟トハ止ムヲ得ナイ事情ノ爲ニソノ儘ニ手術ヲ終リ、正常ノ治癒機轉ガ行ハレタ症例ヲ報告シテキルガ、斯様ナ事ハ偶然ノ成功ニスギナイ。Wohlleben ハ輸尿管ノ部分切除

ヲ行ツタガ再發ヲ免レナカツタ。再發ノ危險ノミデ無ク、輸尿管切除術ノミノ場合ニハ Kneise ガ強調シテキル様ニ腎又ハ上部輸尿管ニ原發腫瘍ガ存スル可能性ヲ除外シ得ナイ憾ミヲ免レナイ。

又輸尿管腫瘍ノ診斷ガ困難ナ爲ニ von Capellen,

Judd-Struthers, Suter, [Toupet-Gueniot ノ症例ニミル如ク、腎臓手術ヲ行ツタ後2次的ニ腫瘍ノ存在スル輸尿管ヲ剔出シナケレバナラヌ事ガアル。

膀胱腫瘍、腎腫瘍ノ診斷ハ比較的容易デアルニ不拘、獨リ輸尿管腫瘍ノ診斷ハソノ形態ト走行ノ爲ニ甚ダ困難デアル。故ニ腎腫瘍ノ診斷ノ下ニ腎剔出ヲ行ツタ後、血尿ガ持續シ、膀胱腫瘍ガ除外サレタ場合ニハ、當然輸尿管腫瘍ヲ考ヘテ輸尿管ノ全剔出ヲ施行シナケレバナラナイ。尙ホ輸尿管癌ノ手術死亡率ハ平均25%乃至27%ノ高率ヲ示スモノデアルカラ手術ニ際シテハ1次的ニ腎輸尿管全剔出術ヲ行フヨリモ2次的ニ腎輸尿管全剔出術

豫後 本疾患ノ豫後ハ甚シク不良デアル。

Meeker-McCarthy (1923) ニヨレバ手術ニヨル死亡率33%, Scott (1934) ニヨレバ27%デアル。Higgins (1938) ニヨレバ手術ニヨル死亡率ハ25%デ、手術後5年以上生存シ得ルモノハ稀デアルト云ハレル。Foord-Ferrier (1939) ニヨレバ100例中34%ハ3ヶ月以内ニ死亡シテキルト云フ。

Stang-Hertzog (1941) ハ手術後4年半ヲ經テ尙ホ健康状態ニ在ル70歳男子症例ヲ報告シ、Hunter (1935) ハ腎輸尿管剔出術後5年ヲ經テ健康ナ50歳男子症例ヲ、Oehlecker (1931) ハ手術後5年ヲ經テ再發ナク健康ナ女性例ヲ述ベテキル。Vorpahl ノ症例、Crance-Knickerbocker ノ症例ハ共ニ手術後8年ヲ經テ健康状態ニ在リ、Chwalla ニヨレバ Kraft (1922) ノ報告例ハ乳膀胱腫瘍デ細胞ノ異

ヲ行フガ安全デアル。Foord-Ferrier ニヨレバ前者ニヨル死亡率ハ44例中40%ノ高率ヲ示スニ反シ、後者ニヨル死亡率ハ22例中僅カニ5%ヲ示スニシギナイ。勿論患者ノ状態ガ許セバ1次的ニ腎輸尿管全剔出ヲ行フノガ理想的デアルコトハ云フ迄モナイ。

最後ニ腹膜外腎輸尿管剔出手術ヲ行フ可キデアルカ、經腹膜輸尿管剔出術ヲ行フ可キカニ就テ一言スレバ、Quinby, Paschke, Pleschner, O'Brien 等ノ行ツタ經腹膜腎輸尿管剔出ヨリモ、腹膜外腎輸尿管剔出ヲ行フノガ原則的デアルト思ハレル。

型ト核分割ノ増加ヲ示シタニ不拘、手術後11年ヲ經ルモ健康状態ヲ保ツテキル。自驗例ニ於テハ手術後ノ觀察期間ハ尙ホ短イガ手術後1月ヲ經タ今日ニ於テモ何等ノ障礙ナク尿ハ清澄ヲ持續シ出血ナク健康状態ヲ享受シテキル。

要スルニ本疾患ニ於テハ(1)腫瘍ガ手術ニ對スル抵抗力ノ少イ高齢者ニ發生スルコト、(2)腎臓腫瘍、膀胱腫瘍等ノ尿路腫瘍ニ比シ早期ニ且頻繁ニ多數ノ轉移ヲ生ズルコト、(3)深在性部位ニ存在スル爲ニ早期診斷ガ困難ナ事、(4)早期診斷ノ樹立ハ専門ノ泌尿器科ノ検査手技ニヨラナケレバ絶對ニ不可能ナ事及ビ(5)手術ノ操作ガ困難デ根治ノ手術侵襲ガ甚ダ大キイ事ガ豫後ヲ不良ナラシメル最大ノ要因ト思ハレル。

併シ乍ラ最近ニ於ケル泌尿器科ノ検査方法ノ進歩ト専門家ノ眞摯ナ努力ニヨツテ漸次改善ノ傾向ガ現レルノハ慶賀ス可キコト、云ハナケレバナラナイ。

自驗症例ノ總括 自驗例ニアツテハ血尿ハ7ヶ月前カラ數次ニ亘ツテ發來シ、始メハ肉體的動作後ニ起リ次デ持續性ノ性質ヲ帶ビルニ至ツタ。殊ニ早朝尿ニ血液ガ混ジテキタ事ハ注目ス可キ所見ト思ハレルガ勿論コレヲ以テ直チニ輸尿管腫瘍ノ診斷ノ助ケトスル譯ニハ行カナイ。又血尿排出後歩行ニ際シテ下腹部ノ鈍痛ヲ來シタ事以外、著明ナ疼痛乃至放散性疼痛ヲ缺如シ、更ニ腫瘍ノ觸知モ不可能デアツタ。

膀胱鏡検査ヲ行フニ當ツテ左側輸尿管口カラ輸尿管ノ蠕動トハ關係ナク血液ガボタボタト滴下シテキタ事ハ本症診斷上有力ナ補助トナツタ。コノ所見ハ Helfer (1931) ガ彼ノ第1例(60歳女子)ニ認メタ事實ニ一致スル。本例ニ於テハ Player ヤ Grüneberg ノ述ベテキル様ニ出血ハ輸尿管蠕動ト關係ナイ點ハ相通ズルガ、持續性(kontinuierlich)デハナクシテ短イ間隔ヲ置

イテ滴狀ニ落下シテキルモノデアツタ。

「輸尿管カテテリスムス」後丸 1 日續イタ高度ノ出血ガ本患者ニ認メラレタ。コレガ Haematonephrose ノ内容ノ流出ニヨルモノデアルカ、腫瘍自身カラノ出血ニヨルモノデアルカハ、ニハカニ決定シ難イガ、「輸尿管カテテル」ガ輸尿管口カラ 7 cm 以上上方ニハ挿入シ得ラレズ、7 cm ノ個所デ著シイ抵抗ニ遭遇シ挿入シタ「カテテル」カラハ血液ガ出ナイノデ（勿論 Haematonephrose ノ状態デアルカラ腫瘍ヨリ上方迄「輸尿管カテテル」ガ挿入サレタトシテモ Davis-Sachs ノ述ベタ様ナ現象ハ起リ得ナイ）、寧ロ Chevassu-Mock ガ始メテ注意シタ様ニ出血シ易イ状態ニ在ル腫瘍ニ機械的刺戟ガ加ハツタ爲デアルト考ヘルノガ妥當デアラウ。本患者ニミラレタ特異ノ輸尿管「レ線」像ハ腎盂、腎盞ノ擴張ト共ニ輸尿管ノ擴張竝ニ第 4、第 5 腰椎骨ノ高サノ輸尿管内腔ノ充滿缺損デアル。Crance-Knickerbocker ハ始メテ造影劑ガ明カニ腫瘍ヲ取巻イテ明瞭ナ環狀影像ヲ示スコトニヨリ輸尿管腫瘍ノ診斷ヲ確定シテキル。著者ノ症例ニ在ツテモ Crance-Knickerbocker ノ場合ト同様著明ニ腫瘍周圍ノ環狀影像ガ認メラレル。併シ Scheele ノ認メタ様ナ pinselförmige Auffaserung ハ認メラレテキナイ。

結 論

- 1). 極メテ稀ニ發生スル原發性輸尿管癌ノ臨牀治驗例ヲ述ベタ。
- 2). 本症例ハ東大泌尿器科ニ於ケル原發性輸尿管癌ノ第 2 例デアル。
- 3). 本症例ニ於テハ膀胱鏡検査、「輸尿管カテテリスムス」、逆行性腎盂輸尿管撮影術ヲ行ヒ、2、3 ノ特徴アル所見ヲ得タ。輸尿管口カラノ滴狀出血ハ輸尿管下部ノ腫瘍ヲ推定セシメ、逆行性腎盂輸尿管撮影術ハ腫瘍ノ存在スル位置ヲ明瞭ニ示シタ。
- 4). 本症例ニ於テハ腫瘍ノ存在スル部位ヨリモ下部ノ輸尿管ト共ニ腎臓ヲ剔出シ、einzeitige Nephroureterektomia ヲ行ヒ治效ヲ得タ。

文 献

- 1) Aschner, P. W.: Surg. Gyn. and Obst. **35**, 749 (1922). 2) Ascoli, R.: zit. Z. Ur. **25**, 793 (1930).
- 3) Bachrach, Robert: Z. urol. Chir. **28**, 2 (1929). 4) Bachrach, Robert: Hand. d. Urol. Bd. V.
- 5) Blatt, P.: Wien. Klin. Wschr. **1926**, Nr: 40. 6) Brongersma: Zbl. Chir. **40** II, 1300 (1913).
- 7) Capellen: Beitr. Klin. Chir. **1**, 99 (1916): Z. Ur. **11**, 307 (1917). 8) Caporale, Luigi: Urol. Rev. **35**, 341 (1931).
- 9) Chiari, O. M.: Z. Ur. **8**, 672 (1914). 10) Cochems, F. M. and T. P. Grauer: J. of Urol. **34**, 106 (1935). 11) Cohn, Theodor: Z. urol. Chir. **34**, 283 (1932).
- 12) Crance, A. M. and H. J. Knickerbocker: J. A. M. A. **82** II, 1930 (1924): J. of Urol. **17**, 157 (1927).
- 13) Davis, Edwin and Adolph Sachs: J. A. M. A. **96** II, 2096 (1931).
- 14) Dzioszynski: Z. Ur. **23**, 1004 (1929).
- 15) Eggers: Arch. Klin. Chir. **167**, 123 (1931).
- 16) Eggers, H.: Z. Ur. **32**, 523 (1938).
- 17) Einzig: Z. Ur. **25**, 649 (1931).
- 18) Epstein, G. S.: Z. Urol. Chir. **39**, 63 (1934).
- 19) Foord, A. G. and P. A. Ferrier: J.A.M.A. **112**, 596 (1939).
- 20) Glas, Richard: Wien. Klin. Wschr. **1926** II, 1145.
- 21) Gomburg, L.: Z. Urol. Chir. **42**, 452 (1936).
- 22) Grüneberg, Julius: Z. Ur. **24**, 260 (1930).
- 23) Heim: Z. Urol. Chir. **44**, 74 (1939).
- 24) Helfer, P. I.: Z. Urol. Chir. **33**, 240 (1931).
- 25) Higgins, C. C.: Ann. Surg. **108**, 271 (1938).
- 26) Hofmann, Karl Ritter von: Z. Ur. **10**, 369 (1916).

- 27) **Hösel, Max**: Z. Ur. **30**, 481 (1938). 28) **Hükel, R.**: Handb. d. spez. path. Anat. u. Histol.
29) **Huffman, Lyman F.**: Urol. Rev. **43**, 307 (1939). 30) **Hunner, Guy L.**: J. of Urol. **40**, 752
(1938). 31) **Hünter, A. W.**: J. of Urol. **33**, 443 (1935). 32) **Israel, J.**: Berlin. Klin. Wschr.,
1910, Nr. 52; Z. Ur. **6**, 804 (1912). 33) **伊藤清太郎**: 日外會誌 **36**, 1205 (昭10). 34) **Jewett,**
H.J.: J. of Urol. **43**, 664 (1940). 35) **Judd, E. S. and J. E. Struthers**: J. of Urol. **6**, 115
(1921). 36) **Klages, Friedrich**: Z. urol. Chir. **28**, 413 (1929). 37) **Kleinschmidt, R.**: Dtsch.
Z. Chir. **191**, 103 (1925). 38) **Kneise, O.**: Z. urol. Chir. **29**, 102 (1930); Z. Ur. **24**, 10 (1930).
39) **Kretschmer, H.L.**: J. of Urol. **11**, 573 (1924). 40) **Lazarus, J. A.**: Ann. of Surg. **99**, 769
(1934); J. of Urol. **45**, 527 (1941). 41) **Löwenstein, Emil**: Z. Ur. **6**, 536 (1912). 42) **McCown,**
P. E.: J.A.M.A. **94** I, 468 (1930). 43) **Meeker, L. H. and J. F. McCarthy**: J.A.M.A. **81** I,
104 (1923). 44) **Museum of University College Hospital, London**: Brit. J. Urol. **2**, 170
(1930). 45) **Novratil, E.**: Zit. Z. Ur. **27**, 581 (1933). 46) **O'Brien, H. A.**: J. of Urol. **37**, 49
(1937). 47) **大野章三**: 實地醫家ト臨牀 **15**, 787 (昭13); **15**, 1201 (昭13). 48) **Paschkis, R.**:
Wien. Klin. Wschr. **1910**, Nr. 10; Z. Ur. **4**, 557 (1910). 49) **Patch, F. S.**: Urol. Rev. **42**, 625
(1938). 50) **Perlmann, Simon**: Z. Ur. **25**, 452 (1931). 51) **Player, L. P.**: Urol. Rev. **32**, 438
(1928). 52) **Quinby, Wm. C.**: J. of Urol. **4**, 439 (1920). 53) **Ramsey, E. M.**: J. of Urol.
42, 341 (1939). 54) **Ravich**: Arch. Surg. **30**, 442 (1935). 55) **Renner, M. J.**: Surg. Gyn.
and Obst. **52**, 793 (1931). 56) **Richter, J.**: Z. Ur. **3**, 416 (1909). 57) **Rousselot, L. M. and**
J. D. Lamon: Surg. Gyn. and Obstr. **50**, 17 (1930). 58) **Rusche, C. and S. K. Bacon**: J. of
Urol. **39**, 319 (1938). 59) **Sauer, H. von**: Z. Urol. Chir. **34**, 165 (1932). 60) **Schlagintweit,**
Felix: Z. Ur. **5**, 665 (1911). 61) **Scott, W. W.**: Surg. Gyn. and Obstr. **58**, 215 (1934). 62)
Sommer: Zbl. Chir. **58** III, 2533 (1931). 63) **Sommer, René**: Z. Ur. **26**, 1 (1932). 64)
Stang, H. M. and A. J. Hertzog: J. of Urol. **45**, 519 (1941). 65) **Suter, Friedlich**: Zit. n.
Ztorg. f. d. gesamt. Chir. **2**, 666 (1913). 66) **Takahashi, A.**: J. d'Urol. **24**, 435 (1927); Z. urol.
Chir. **22**, 172 (1927). 67) **高橋明, 岩下健三**: 日泌尿會誌 **31**, 125 (昭16). 68) **Taylor, Wm. N.**
and C. A. Kuehn: J. of Urol. **37**, 504 (1937). 69) **東大病理學教室**: 臨牀醫學 **27**, 1211 (昭14)
70) **Viethen**: Z. Ur. **21**, 605 (1927). 71) **Viethen, Hermann**: Z. urol. Chir. **29**, 274 (1930).
72) **Volante, F.**: Zit. Z. Ur. **23**, 237 (1929). 73) **Vorpahl, K.**: Zit. Z. Ur. **1**, 92 (1907). 74)
Weinstock: Wiek. Klin. Wschr. **1926** I, 316. 75) **Wohlleben**: Z. Ur. **29**, 732 (1935). 76)
Woodruff, S. R.: J.A.M.A. **105**, 925 (1935) r. 77) **Zinne, A.**: Z. urol. Chir. **29**, 300 (1930).

(昭和18年5月15日受付)