

輸尿管結石ニ就テ

岡山醫科大學皮膚科泌尿器科教室（主任皆見教授）

副手 醫學士 中西正男

緒 言

輸尿管結石ハ一般ニハ稀有ナラザル疾患ナレドモ、我ガ教室ニ於テハ比較的稀ニシテ毎年數例ノ症例ヲ得ルニ過ギズ。余ハ最近相異ナレル状態ヲ有セシ輸尿管結石5例ヲ得タルヲ以テ敢テ之ヲ報告シ、併セテ單見ヲ述ベントス。

症 例

第1例 山崎某男 47歳

初診 昭和5年6月4日 主訴 左腰部ノ發作性疼痛

既往症 家族的ニ特記ス可キ事ナシ。患者ハ元來健康ニシテ、青年時代ニ花柳病ヲ患ヒシ他、著患ヲ知ラズ。約1週間前突然左側腹部ニ著シキ痙攣様發作アリ。嘔吐ヲ催ス。然レドモ醫師ノ注射ニヨリ直チニ輕快シ、其ノ際黃疸或ハ血尿ニハ氣付カザリシト。以後3日間ニ3回同様ノ疼痛發作ヲ繰返シ、毎回醫師ノ注射ニヨリテ輕快セリ。該醫師ハ腎臟結石ノ疑ヒノ下ニ「レントゲン」寫眞ノ撮影ヲナセルモ、結石ノ像ハ認メラザリシト云フ。更ニ6月4日左側腹部ヨリ膀胱ニ放散スル、激甚ナル疼痛發作アリ。爲ニ直チニ當科外來ヲ訪レタリ。

現症 患者營養中等度、皮膚及ビ結膜ニ黃疸ヲ認メズ。兩側腎臟ハ觸診シ得ザルモ、左側腹部ニ壓痛アリ。殊ニ肋骨脊椎角ニ著シク、腹部前面ニ著シカラズ。血液「ワ」氏反應ハ強陽性ニシテ尿ハ稍々溷濁シ、赤血球、膿球、上皮細胞、葡萄狀球菌ヲ認メ得ルモ、結核菌ハ認メズ。膀胱鏡検査ニテハ、膀胱粘膜及ビ輸尿管口ハ正常ナリ。直チニ輸尿管「カテテリスムス」ヲナスニ左右トモニ容易ニ約20cm挿入シ得。「カテテテル」尿ハ左側ヨリノモノハ最初稍々血性ヲ帶ビ續テ採取セル部分ハ右側ニ比シ稍々溷濁ノ度強ク、且輕度乍ラ絮片浮游ス。其ノ檢鏡所見ハ左側尿ハ蛋白(+)、上皮細胞(+),白血球(+),赤血球(+),葡萄狀球菌(+).右側尿ハ蛋白(±),上皮細胞(+),雜菌(+).ナリ。「カテテテル」留置ノママ着色膀胱鏡検査ヲ行フニ右側ヨリハ濃青色ノ「インデゴカルミン」ノ排出ヲ、4分5秒ニシテ見タルモ左側ハ8分ニシテ初メテ薄ク着色セル尿ヲ排出セリ。但シ其ノ間一度「カテテテル」閉塞シ硼酸水注入後再ビ濃青色ノ尿ヲ排出スルニ至レリ。

「ピエログラム」(左右側トモ沃曹10cc入レリ)ハ右側ハ殆ド正常、左側ハ沃曹ノ注入尙ホ不充分ノ感アルモ腎盂上部ニ豌豆大ノ空洞様所見ヲ呈スル部分3箇所認メラレ、輸尿管ハ數箇所ニ於テ擴張ス。「ラヂオグラフィ」所見トシテハ結石像不明。

經過 當日午後再ビ嘔吐ヲ伴ヒテ痙攣様發作ヲ起シ、「パントポン」注射ニヨリ僅ニ鎮靜セシモ、同日夜半、又モヤ疼痛發作アリシタメ、患者ノ希望ニヨリ翌日手術ヲ決行セリ。

手術前「ナルコボン、スコボラミン」注射後腰椎麻酔ノモトニ腎臟ヲ露出セシニ、腎上極ハ周圍組織ト癒

着シ之ヲ剝離スルニ困難ナリキ。腎臓ノ大イサハ殆ド正常、外觀上變化ナカリシガ、所々ニ豌豆大ノ強靱ナル部分ヲ觸ル。依リテ之ヲ摘出シ手術ヲ終ル。

摘出セル腎臓ノ剖面ハ肉眼的ニ變化ナク、腎盂ハ稍々擴張セリ。輸尿管ヲ縦ニ切開セシニ、腎盂下端ヲ去ル4cmノ箇所ニ米粒大ノ、金米糖様ノ棘ヲ有スル、灰白色ノ結石ヲ發見ス。而シテ其ノ附近ノ粘膜ハ可成リ糜爛シ、所々ニ出血點ヲ認ム。

術後尿閉ヲ起シ、導尿セシニ膀胱炎ヲ誘發シ發熱セシモ、爾後ノ經過良好ニシテ術後20日、手術創モ治癒シ、尿モ全ク透明トナリ、膿球、細菌モ全ク消失シ、退院セリ。

本例ハ疝痛發作著シク肋骨脊椎角ニ壓點ヲ證シタリ。結石ハX線像ニ不明ニシテ腎臓ヲ露出スルモ之ヲ發見スルヲ得ズ。剔出後漸ク結石ヲ發見シ小ナル有棘性結石ガ輸尿管ニカカリ其ノ收縮ヲ來シテ疝痛ヲ發セルモノナリ。

第2例 安井某男 20歳

初診 昭和5年9月30日 主訴 濁濁尿及ビ右側腰痛

既往症 家族的ニ特記ス可キコトナシ。生來健康ニシテ家業ニ従事ス。然ルニ9月上旬勞働ニ従事中、突如右側腹部ニ疝痛様發作起リ、2時間ニ亙リ持續ス。同時ニ血尿ニ氣附ク。醫療ヲ受ケタルモ腰部ノ鈍痛消失セズ。血尿ハ漸次消退セリト。然ルニ9月27日、再ビ右側腹部ヨリ膀胱ニ放散スル疼痛發作2回アリ。30日當科外來ヲ訪レタリ。

現症 尿ハ輕度ニ濁濁シ、鏡檢スルニ、赤血球、白血球及ビ上皮細胞ヲ認ムルモ、細菌殊ニ結核菌ヲ認メズ。辜丸、副辜丸及ビ攝護腺ニ異狀ナシ。腎臓ハ兩側トモ觸レズ、且壓痛ナシ。膀胱鏡檢査ヲナスニ、膀胱粘膜及ビ兩側輸尿管口ハ正常、三角部稍々充血ス。着色膀胱鏡檢査ニテ左側ハ4分25秒ニテ「インデゴカルミン」ノ青色ヲ認メシモ、右側ハ7分後モ尙ホ出デズ。翌日再ビ着色膀胱鏡檢査ヲ行フニ左側5分15秒ニテ濃青色ノ尿ヲ排出シ、右側ハ同側腎臓部ニ兩手壓ヲ加ヘタルニ6分16秒ニシテ、稀薄ナル青色尿ヲ排出セリ。「ラヂオグラフィ」ヲ行ヒシニ、右腰部輸尿管ノ中央ニ、豌豆大ノ結石像ヲ認ム。「フタレイン」ハ1時間60%ノ排出アリ。

經過並ニ治療 10月4日、腰椎麻酔ノモトニ手術施行。腎臓ハ外觀上尋常ニシテ結石ヲ觸レズ。輸尿管ノ腎盂下極ヲ去ル2cmノ所ニ豌豆大ノ結石ヲ觸知ス。依リテ同所輸尿管ヲ縦ニ1.5cm切開ヲ加ヘ、石ヲ取り出ス。創口ヨリ輸尿管「カテーテル」ヲ挿入スルニ容易ニ膀胱ニ至ル。輸尿管創口ハ「カット・グート」ニテ4縫合ヲ施シ、護膜「ドレン」ヲ皮膚創口ニ挿入シ手術ヲ終ル。術後3日間血尿アリシモ、皮膚創口ヨリ尿ノ漏出スルコトナク良好ナル經過ヲ取レリ。

本例ハ幸ニX線像ニテ結石ヲ知り輸尿管切開ヲ行ヒテ採石シ經過良好ナリシ者トス。

第3例 三宅某男 24歳

初診 昭和5年8月7日 主訴 左側腹部ノ疼痛

既往症 家族的ニ特記ス可キ事ナシ。患者ハ生來健康ニシテ著患ヲ知ラズ。昨年10月頃左側腹部ニ2、3回疼痛發作アリ 毎回醫師ノ注射ニヨリ輕快シタリ。其ノ際血尿ニハ氣付カザリシト。本年6月再ビ數回ニ

互リテ左側腹部ニ局限セル疝痛様發作アリ。依テ醫師ニ就キ注射ヲ求メテ輕快セリ。8月ニ至リ又モヤ前同
同様ノ發作アリシ爲、當醫院泌尿科ニ入院シ、種々検査ノ結果、腎石ノ診斷ノ下ニ當科ニ轉科セリ。

現症 體格中等度、營養良好、尿ハ輕度ニ濁濁ス。腎ハ兩側共ニ觸診シ得ズ。且壓痛ナシ。外陰部及ビ攝
護腺ハ尋常ナリ。尿ノ鏡檢所見トシテ、細菌及ビ赤血球ヲ認メズ。僅ニ白血球及ビ上皮細胞ヲ見ル。膀胱鏡
検査ヲ行ヒシニ、左側輸尿管口ハ發赤、腫脹シ、周圍ノ粘膜ニハ、所々ニ出血點アリ。而シテ輸尿管口ニ灰白
色ノ結石ノ下極ノ懸レルヲ認メ得タリ。着色膀胱鏡検査ヲ行フニ、右側ヨリハ、4分後「インデゴカルミン」
ノ青色ヲ見ルモ左側ハ6分後ニモ尙ホ不明ナリ。

經過 依リテ腰椎麻酔ノ下ニ膀胱異物鉗子ニテ石ヲ引出セリ。結石ノ大イサハ長徑1.5 cm、厚サ0.5—
0.7 cmアリ。褐色ニシテ表面突凹不平ナル尿酸鹽結石ナリ。同時ニ左側輸尿管「カテテリスムス」ヲ試ミタ
ルモ管口腫脹甚ダシク「カテテテル」挿入シ得ズ。着色膀胱鏡検査ヲ行フニ、右側ヨリハ3分55秒ニシテ「イ
ンデゴカルミン」ノ排出ヲ見タルモ、左側ハ7分20秒後モ尙ホ排出サレズ。更ニ4日後輸尿管「カテテリス
ムス」ヲ行ヒシニ、左側輸尿管口ノ腫脹去リシ爲容易ニ挿入シ得タリ。其ノ「ピエログラム」ハ右側腎盂及ビ
輸尿管ハ全ク正常ニシテ左側腎盂ハ尋常ナルモ輸尿管ハ1指横徑厚ニ擴大シ且所々ニ於テ彎曲セルモ結石
ノ像ヲ認メ得ズ。着色膀胱鏡検査ニテ右側ハ3分45秒、左側ハ4分ニシテ「インデゴカルミン」ノ排出ヲ見
タリ。數日後退院セシモ爾後疝痛發作ナシト。

本例ハ結石ガ輸尿管口ニカカリ之ヲ異物鉗子ニテ採出シ得タルモノニシテ結石ノ爲ニ輸尿管
擴張ヲ來セル例ナリ。

第4例 山川某男 33歳

初診 昭和5年6月12日 主訴 左側腹部ニ時々發スル疼痛及ビ血尿

既往症 患者ハ生來健康ニシテ、數年前、下疳ヲ患ヒシ他著患ナシ。本年4月8日突如左側腹部ニ極メ
テ激烈ナル疼痛ヲ發シ、同時ニ血尿ヲ氣付ク。以來尿ハ濁濁シ居タルモ漸次透明トナレリ。然ルニ最近、左
腰部ニ鈍痛ヲ訴フルニ至リ、當醫院泌尿科ヲ訪レ、左側腎結石ノ疑ヒノモトニ當泌尿器科ニ轉科セリ。

現症 尿ハ中等度ニ濁濁シ、鏡檢上赤血球、白血球及ビ上皮細胞ヲ認ムルモ、細菌ナシ。腎臟ハ兩側共ニ
觸レズ。辜丸、副辜丸、攝護腺等ニ異狀ナシ。膀胱鏡検査ヲナスニ膀胱粘膜及ビ兩側輸尿管口ハ異狀ナク、膀
胱内ニ異物ナシ。輸尿管「カテテリスムス」ハ右ハ「カテテテル」ハ20 cm挿入シ得ルモ、左ハ辛ウジテ10 cm
挿入シ得ルニ過ギズ。而モ右側ヨリハ輕度ニ絮片ヲ浮游セル尿ヲ排出スルモ、左側ハ尿ノ排出ナシ。「インデ
ゴカルミン」注射後7分ニシテ右側ヨリノ排出ヲ見ルモ左側ヨリハ全ク排出サレズ。「ピエログラフイー」ヲ
行フニ右側ハ沃曹ノ11 cc注入シ得、左側ハ12 cc注入セルモ、膀胱内ニ逆流シタルモノノ如ク「ピエログラ
ム」ハ右側正常、結石像ナク、左側ハ不成功ニ終ル。「ラデオグラム」ハ左側骨盤入口部ニ豌豆大ノ結石像ヲ示
ス。更ニ着色膀胱鏡検査ヲナスニ、右側ハ4分20秒ニテ「インデゴカルミン」ノ青色ヲ見ルモ、左側ハ15分
ニシテ尙ホ排出セズ。「フタレイン」ハ1時間60%ノ排出アリ。

治療及ビ經過 患者ハ手術ヲ希望セザル爲、左側輸尿管ヲ輸尿管擴張器ニテ擴大シ、輸尿管「カテテテル」
ニテ「グリセリン」10 ccニ「ツトカイン」3 ccヲ混ジテ注入シ、輸尿管内ヲ粘滑ナラシムルコト約10日ノ間
隔ニテ2回。其ノ他隔日ニ「ピツイツリン・O」1 cc宛注射スルコト6回。且内服薬トシテ「グリセリン」ヲ投

與セリ。其ノ後「ラヂオグラフィ」ヲ行フニ結石像ハ前同ニ比シ少シク下降セリ。

然ルニ治療開始後2週ニシテ突如急性腎盂炎ノ症状ヲ呈シ、體温39°Cニ稽留シ、頭痛、左側腰痛竝ニ同所ノ壓痛ヲ訴ヘ、尿ニ細菌竝ニ白血球ヲ見ル。依リテ葡萄糖液或ハ「ヘサチラミン」注射、強心劑、解熱劑ヲ投與シ且輸尿管「カテテリスムス」ニヨリ左側輸尿管ヲ硝酸銀液ニテ洗滌ヲ試ミタリ。之ハ腎盂炎ヲ發セルモノニシテ1週後輕快セシヲ以テ、約5日間隔ニテ輸尿管擴張器ヲ左側輸尿管ニ挿入シ輸尿管竝ニ其ノ開口部ヲ擴張開大セシメ、同時ニ輸尿管「カテテテル」ニテ「グリセリン」、「リゾアノール」、「ツトカイン」混合液15ccヲ注入スルコト5回ニ及ベリ。其ノ間輸尿管「カテテテル」ハ最初ハ約5乃至6cm挿入シ得タルモ、後ニハ約2cm許挿入セバ結石ニ衝突シ、「グリセリン」混合液ニ多クハ膀胱内ニ逆流スルニ至レリ。又同時ニ「ピツイトリン」0.隔日注射、「グリセリン」内服ヲ續行スルコト舊ノ如シ。而シテ「ピツイトリン」注射後、尿砂ノ排泄サルルコト數回ニ及ベリ。

最後ニ輸尿管注入後3日ニシテ輸尿管ヨリ膀胱、陰莖ニ放散スル激痛ト共ニ白濁セル尿150ccヲ漏シ、尿中ニ數箇ノ尿砂ヲ發見セリ。其ノ後更ニ2回輸尿管擴張及ビ注入ヲナシタルモ結石尙ホ舊所ニ止マリ排出サレズ。直腸腹壁雙合診ニヨリ、左側輸尿管ニ強靱ナル索條ヲ觸レ、其ノ中ニ硬固ナル結石ヲ觸知ス。「ラヂオグラム」ハ尙ホ結石像ヲ示ス。

患者ハ8月10日一先ヅ退院セリ。

然ルニ8月12日疝痛發作ト共ニ米粒大ノ1箇ノ結石ヲ排出シ以後血尿持續シ、16日ニ至リ再ビ疼痛發作アリ。依リテ再ビ入院ス。膀胱鏡検査所見トシテハ膀胱粘膜及ビ左側輸尿管口ニ變化ナク、膀胱内ニ異物無キモ、右側輸尿管口ヨリハ盛ニ出血セリ。輸尿管「カテテテル」ハ左右共、抵抗アリテ2cm以上挿入シ得ズ。X線像ニテ右側輸尿管ノ骨盤内ニ米粒大ノ結石ヲ證シ得タリ。鎮痛劑竝ニ止血劑投與ス。即チ「ペンテール。グアナヂンヒドロクロリド」ヲ皮下ニ注射シ(1cc宛2回)、經口的ニ麥角劑ヲ投與セルニ血尿消失セリ。19日膀胱異物鉗子ヲ輸尿管ニ挿入シテ管口ヲ擴大シ、且「カテテテル」ニテ「グリセリン」混合液ヲ右側ニ、10cc左側ニ5cc注入ス。而シテ隔日ニ「ババベリン」1cc皮下注射後30分ニシテ「ピツイトリン。O。」1cc注射スルコト2回。血尿ハ止ミタリ。23日例ノ如ク右側輸尿管内ニ「グリセリン」混合液ヲ10cc、左側輸尿管内ニ5cc注入後「ババベリン」及ビ「ピツイトリン」注射ヲナセシニ、骨盤右側ニ疼痛ヲ催シ、尿意持續ス。夕刻疼痛ハ輕快セシモ、翌朝再ビ疼痛發作アリ、同日夕刻迄尿管閉ヲ起セシモ、遂ニ同夜半數箇ノ米粒大結石ヲ排泄セリ。其ノ後ハ疼痛、血尿ナク、膀胱鏡検査ニテ右側輸尿管口ヨリハ出血ナク、「インジゴカルミン」モ3分30秒ニテ排出セリ。左側輸尿管口ヨリハ6分後モ青色ヲ認メズ。左側輸尿管口ヲ擴大シ「グリセリン」混合液ヲ注入セシモ終ニ結石ノ排出ニ成功シ得ズ、27日手術ヲ厭ヒ一先ヅ退院セリ。

本例ハ兩側輸尿管結石ニシテ1側ヨリハ血尿激シク之ヲ姑息的ニ治療ニテ自然路ヨリ排出セシメシモノナリ。他側ノ結石ハ大ニシテ固定シ姑息的治療ニテハ治癒セズ、手術ヲ要スベキモノナリ。

第5例 土居某男 37歳

初診 昭和5年6月23日 主訴 發作性ノ腰痛及ビ血尿

既往症 生來健康ナリシモ、本年春以來、蟲様突起炎ヲ患ヒ、6月5日慢性蟲様突起炎ノ診斷ノモトニ、

當醫院津田外科ニテ手術施行。経過良好ニシテ殆ド治癒セリ。然ルニ同月19日右側腹部ニ突然穿刺様疼痛起リ、右側睾丸ニ向ヒ放散シ、同時ニ體溫 $37^{\circ}3/0$ ニ上昇シ、尿意感アリシモ排尿シ得ズ。僅ニ「パントポン」注射ニヨリ鎮靜シ、血尿ヲ漏セリ。爾來排尿時疼痛持續シ、尿意頻數トナリ、右側腎結石ノ疑ノモトニ當科ニ轉科セリ。

現症 兩側腎臟ヲ觸診シ得ザルモ、右側腎臟部ニ壓痛アリ。外陰部及ビ攝護腺正常ナリ。膀胱尿ハ中等度ニ溷濁シ、鏡檢上表皮細胞、少許ノ膿球及ビ赤血球ヲ認ムルモ細菌ハ認メ得ズ。蛋白(+)。

膀胱鏡檢査所見トシテ、粘膜及ビ左側輸尿管口正常。右側輸尿管口ハ稍々浮腫ヲ呈セリ。膀胱内ニ異物ナシ。着色膀胱鏡檢査ヲ行フニ、左側ハ2分55秒ニシテ「インヂゴカルミン」ノ排出ヲ見ルモ、右側ハ6分後モ尙ホ青色ヲ見ズ。然ルニ「ラヂオグラム」ハ左側輸尿管ト左側總腸骨動脈ノ交叉部位ニ、豌豆大ノ輸尿管結石ト思惟サルル如キ像ヲ示ス。故ニ更ニ「ピエログラフイー」ヲ行フニ、左側腎盂及ビ輸尿管ハ全ク正常ニシテ腸骨部ニ於テ輸尿管ヲ去ル2、3cmノ部位ニ、輸尿管ト獨立セル、豌豆大ノ像ヲ認ム。即チ曩ニ輸尿管結石ト思ハレシ像ハ、腸間膜淋巴腺ノ石灰化セシモノナリキ。然ルニ右側ハ腎盂正常、腸骨部輸尿管ハ1部擴張シ、結石ノ嵌入セルナラント思惟サルルガ如キ像ヲ示セリ。ヨリテ右輸尿管結石ノ診斷ノモトニ、隔日、「パバベリン」注射、後30分ニシテ「ピツイトリン、O₁」 $1cc$ 宛注射スルコト9回、右側輸尿管「カテテリスムス」ヲ行ヒ、「グリセリン」、「ツトカイン」混合液ヲ $13cc$ 宛1週ノ間隔ニテ、注入スルコト4回。遂ニ7月15日即チ最終回ノ輸尿管内「グリセリン」混合液注入ノ當夜、尿意頻數、右側腹部ノ疼痛ト共ニ、米粒大ノ結石ヲ排出セリ。而シテ以前、數cm挿入シ得ルニ過ギザリシ右側輸尿管「カテテール」ハ、容易ニ15cm挿入シ得ルニ至レリ。

本例ハ恐ラク蟲様突起ノ癒着ノ結果、右側輸尿管ノ部分的擴張ヲ起シ、此部ニ石ノカカレルモノニシテ、幸ニ姑息的治療ニヨリ治癒セシモノナリ。尙ホ本例ニ於テハ石灰化セル左側腸間膜淋巴腺ガ恰モ結石ノ如キ像ヲ呈シ、輸尿管「カテテリスムス」ニヨリ初メテ鑑別シ得タルモノナリ。

總 括

以上5例ハソレゾレ異レル状態ノ者ニシテ何レモ稍々興味アルモノト信ズ。余ハ更ニ當教室ニ於ケル統計ヲ擧ゲ其ノ症狀等ニ就テ聊カ批評ヲ加ヘント欲ス。

我が教室ニ於ケル輸尿管結石ノ統計的觀察

曩ニ我が教室ニ於テ中川、大道、荒田、檜垣諸氏ノ發表セシ泌尿器疾患ノ統計ノ示ス所ニ依レバ1920年ヨリ1928年ニ至ル9箇年間ニ10例ノ輸尿管結石例アリ。而シテ男子8名、女子2名ナルヲ以テ男子ニ多數ニシテ女子ニ少數ナリ。又之ヲ年齢ヨリ見ルニ20乃至30歳ニ最も多ク發生シ、11乃至20歳ニ次ギ、40歳以後ニ最も少ナシト。

1929年以後更ニ7例ノ輸尿管結石患者ニ遭遇セリ。依リテ余ハ更ニ此7例ヲ加算シ1920年ヨリ1930年ニ至ル11箇年間ニ於ケル17例ニ就キ觀察セシ結果ハ次ノ如シ。此17例中男子14

名、女子3名アリ。即チ男子82%、女子18%ヲ示シ、輸尿管結石ハ男子ニ多キ疾患ナル事明カナリ。更ニ之ヲ年齢ヨリ觀察スルニ11—20歳4例(24%)、21—30歳6例(35%)、31—40歳5例(29%)、41—50歳2例(12%)ヲ示セリ。即チ21—30歳ニ最モ多數ニシテ31—40歳ニ次ギ、40歳以後ニ最モ少數ナリ。又結石ガ左右何レノ側ニ發生シ易キカタ觀ルニ左側ニ發生セシモノ6例(35%)、右側ニ發生セシモノ9例(53%)同時ニ兩側ニ發見セラレシモノ1例(6%)左右何レノ側ニ發生セシヤ不明ナリシモノ1例(6%)アリ。

余ハ病歴ノ明瞭ナルモノヲ引用セルガタメニ曩ニ皆見教授、村上氏竝ニ藤原氏ノ報告サレシ昭和3年度以降ノ輸尿管結石例ニ余ノ5例ヲ加ヘ計11例ニ就キ其ノ症狀診斷竝ニ統計ニ就キ觀察セシ所ヲ述ベントス。

昭和3年度ニ於ケル我教室泌尿器科患者633名中輸尿管結石4例アリ。昭和4年度592名中2例、昭和5年度ニハ599人中5例ノ輸尿管結石例アルニ過ギズ。即チ輸尿管結石ハ統計上比較ノ稀ナル疾患ナリ。此11例ノ性別ハ男子10名、女子1名ナリ、即チ男子91%、女子9%ノ比ナリ。而シテ左側ニ發生セシモノ3例(27%)、右側ニ發表セシモノ7例(63%)、兩側ニ發生セシモノ1例(9%)ナリ。年齢上ヨリ見ルニ11—20歳1名(9%)、21—30歳2名(18%)、30—40歳6名(54%)、41—50歳2名(18%)ナリ。即チ此11例アリテハ30—40歳ニ最モ多數ナリ。概シテ輸尿管結石ハ、青壯年ノ男子ニ好發スル疾患ニシテ右側ニ稍々多シト言フヲ得ベシ。

輸尿管結石ノ症狀

輸尿管ニ結石ノ靜止セル場合或ハ輸尿管ノ擴張弛緩セル場合ハ自覺症狀ヲ缺如スル場合アリ得可キモ、多クハ輸尿管疝痛ヲ惹起ス。上記11例ニ於テ其ノ全部ニ疝痛發作ヲ認メ得ベシ。尙ホ疝痛發作ト同時ニ交感神經ノ反射現象トシテ嘔吐、鼓腸ヲ伴ヒシモノ2例アリ。又同時ニ發熱ヲ伴ヒシモノ同ジク2例アリ。輸尿管疝痛ハ多クハ腎臟部ヨリ輸尿管ニ沿ヒ耻骨縫合ニ放散スル烈シキ痙攣性疼痛トシテ現ルモノ多キモ時ニ側腹部或ハ膀胱ニ局限セルモノアリ或ハ背部ニ放散スルモノアリ。又發作間ニハ尿意頻數アリテ(前記11例中6例ニ之ヲ見ル)時ニハ尿量ノ減少或ハ無尿ヲ起ス事アリ。上記症例中尿量ノ減少ヲ來セル場合アリシモ無尿トナリシ例ナシ。尙ホ所謂結石性無尿症ト思惟サルル症狀ハ本症例中ニハ認メ得ズ。

疝痛發作終了後モ疼痛ノ直チニ消失セズシテ腰部或ハ側腹部ニ鈍痛ヲ殘存スル事アリ。例ハ第4例ノ如シ。或ハ結石ノ輸尿管下部ニ存在セル場合ニハ第5例ノ如ク排尿時ノ疼痛ヲ持續スル場合アリ。尙ホ疝痛發作ノ中絶期ニ於テモ永ク腎臟部ニ壓痛ヲ殘ス場合アリ(上記11例中2例ニ之ヲ見ル)。尙ホ輸尿管結石ニシテ不定ノ疼痛ノ長ク持續スル場合アルモ本症例ニハ見ラズ。又屢々運動後ニ疼痛ノ發スル事アリ(上記症例中1例ニ之ヲ見ル)。尙ホ便通時、射精時ノ疼痛或ハ舉丸、陰莖又ハ鼠蹊部ノ痛ヲ訴ヘルコトアリ(1例ニ之ヲ見ル)。

血尿ハ輸尿管結石ノ重要ナル徵候ナレドモ稀ニハ之ヲ缺如スル事アリ、前記11例中肉眼的

ニ血尿ヲ認メシモノ7例アリ。其ノ中2例ニアリテハ膀胱鏡検査ニテ輸尿管口ヨリ新鮮ナル血液ノ迸出セルヲ認メ得タリ。肉眼的ニ血尿ヲ認メ得ザリシ4例中顯微鏡的ニ赤血球ヲ認メシモノ2例、全然顯微鏡的血尿ヲモ認メ得ザリシモノ2例アリ。其ノ検査時期ニヨリ血尿ノ不明ナリシ場合モ有ル可ケレドモ血尿ノ不明ナル輸尿管結石モ存在シ得ルナラン。出血アル者ニテハ尿ハ多クハ血様或ハ軽度ニ濁シ赤血球以外ニ白血球或ハ上皮細胞ヲ混ジ、4例ニ於テハ細菌ノ存在ヲ認メタリ。之等ハ結石ノタメニ尿路ニ傳染ガ起リ或ハ結石ノカカレルタメニ其ノ上部ノ尿ノ膿様ニ變ジタルタメニ起レルモノナラン。2, 3ノ例ニ於テ間歇的ニ濁尿ト清澄尿トヲ見タリ。

輸尿管結石ノ部位

正常輸尿管ニハ狹隘部3箇所アリ。即チ第1狹窄部ハ輸尿管ノ起始部、第2ノモノハ骨盤ヘノ入口タル腸骨動靜脈トノ交叉點、第3ノモノハ輸尿管ノ膀胱開口部ニ一致ス。Papin氏ニ從フニ其ノ口径ハ第1狹窄部2.0—3.0 mm、第2狹窄部4.0 mm、第3狹窄部ハ數mmナリト。今前記11例中「ビエログラフイー」其ノ他ニヨリ殆ド輸尿管ノ正常ナリト思惟セラレシ6例ニ於テ結石ノ存在セシ部位ハ第1狹隘部ノ下方ニ2例、第3狹隘部ニ4例(但シ1例ニ於テハ左右兩側ニ發見セラレシモノアリ)アリ。而シテ第3狹隘部ニ發見サレシモノノ中1例ハ初メ輸尿管「カテーテル」ノ約10 cm迄容易ニ挿入シ得且同所ニ結石ヲ認メ治療ノ結果第3狹隘部マデ下降シ此處ニ止リシモノナリ。從來輸尿管結石ハ骨盤内輸尿管ニ最も多ク、50%以上ハ同所ニ存在スト稱セラレタリ。本症例ニ於テハ骨盤内輸尿管内ニ多數ニ發見セラレタリ。

次ニ「ビエログラフイー」ニヨリ或ハ手術ノ結果輸尿管ノ炎症性狹窄或ハ屈曲ヲ認メ同時ニ輸尿管結石ノ存在セシモノ前記11例中5例アリ。其ノ中2例ハ輸尿管起始部ヨリ3 cmノ距離ニ先天性ノ屈曲ガ存在シ、其ノ上部ニ結石ヲ認メシモノニシテ恐ラク結石ハ腎臟ヨリ下降シ此處ニ懸リシモノト思惟セラル。1例ハ輸尿管起始部ヲ去ル7 cmノ部位ニ癥痕性ノ屈曲ガアリ其ノ上部ニ結石ヲ認メシモノニシテ、1例ハ輸尿管ノ中央部ニ屈曲アリ同所ニ結石ヲ發見シ、他ノ1例ニテハ慢性蟲樣突起炎ノタメ輸尿管附近ニ癒着ヲ發生シ輸尿管ノ狹窄ヲ來セルタメ恐ラク結石ノ此部ニカカレルモノナラント考ヘラルルモノナリ。

即チ正常輸尿管ニテハ結石ハ比較的輸尿管下部ニ發見サレル場合多キモ病的輸尿管ニテハ結石ガ何レノ部位ニ多キヤハ決定スル事能ハズ。尙ホ蔭酸結石ノ如キ有棘性ノモノハ何處ニモ固着シ得ルモノニシテ且甚ダシキ疝痛ヲ起スコトアリ。余ノ第1例ノ如シ。

診 斷

輸尿管結石ガ輸尿管疝痛、血尿ニ次デ尿中ニ排出セラレタル時或ハ結石ノ稍々大ニシテ腹壁或ハ腔直腸ヨリ觸診又ハ指診シ得ル場合ハ診斷容易ナルモ他ノ場合ニハ診斷ノ可成リ困難ナルモノナリ。從ツテ膀胱鏡検査「ラヂオグラフイー」、輸尿管消息法、「ビエログラフイー」等ニヨ

リテ診断セザル可カラズ。上記 11 例中 1 例ニ於テハ輸尿管ノ下部ニ在ル結石ヲ腹壁ヨリ觸診シ硬結トシテ觸レ、他ノ 1 例ハ直腸診ニヨリ第 3 狭窄部ニアル結石ヲ索條中ノ硬結トシテ觸知シ得テ輸尿管結石ト診断シ得タルモノナリ。膀胱鏡検査ニヨリテ直接結石ヲ目撃シ得タルモノ 3 例アリ。之等ハ結石ガ輸尿管ノ膀胱壁部ニ存在セシ場合ニシテ輸尿管口ハ浮腫性腫脹ヲ呈シ後ニハ其ノ部ノ粘膜ノ膨隆シ管口ニ結石ノ下極ノ現レ居タリシモノナリ。

「レントゲン」検査ハ最も確實ナル方法ニシテ余等ノ 11 例中「ラヂオグラフィ」ヲ行ヒシ 7 例中「ラヂオグラム」ニ結石像ヲ認メシモノ 5 例アリ。其ノ中 1 例ニ於テハ結石像小ナリシタメ之ヲ見逃セルタメ確實ニ結石ノ診断ヲ下シ得タルハ 4 例ナリ。

「元來結石像ノ濃淡ハ石ノ成分ニ關係スルモノニシテ蓆發鹽、「チスチン」、磷酸鹽等ハ明瞭ナル結石像ヲ現スモ炭酸鹽殊ニ尿石ノ成分トシテ可成リ屢々見ラルル尿酸鹽ハ像ノ薄キタメ「ラヂオグラム」ニヨル診断ヲ不可能ナラシムル事アリ。「レントゲン」ニヨリ映ラザル結石ハ約 10 乃至 20% ト稱セラレ余等ノ症例ニ於テモ 7 例中 2 例ハ結石ノ「ラヂオグラム」ニ像ヲ映サザリシモノナリ。

斯カル「ラヂオグラム」ニ成功セザリシ 2 例ニ於テモ其ノ 1 例ハ「ピエログラフイ」ヲ行ヒ輸尿管ノ擴大シ造影ノ充分ニ注入セラレシタメ輸尿管映像ノ濃薄ニヨリテ結石ヲ推定シ得タリシモノニシテ、他ノ 1 例ハ「ピエログラム」ノ輸尿管映像ニ濃淡ヲ認メ得ザリシモ「ピエログラム」ノ輸尿管像ニ狭窄部位ヲ認メシタメ臨牀症狀ヲ參照シ診断ノ確定セシモノナリ。尙ホ「ラヂオグラム」ニテ結石像ノ像ヲ認メシ場合ニテモ其ノ像ガ輸尿管結石ニ非ズシテ腸内ノ異物、金屬類ノ藥品、膽石又ハ蠱樣突起或ハ腸間膜淋巴腺ノ石灰化セルモノ等ナル場合アリ。余ノ第 5 例ニ於テモ石灰化セル淋巴腺ガ恰モ輸尿管結石ト思惟セラルル如キ像ヲ呈シ居タルモノナリ。斯カル場合ニハ「ピエログラフイ」ヲ行フ事ニヨリ其ノ輸尿管ニ對スル位置ノ異ナル爲ニ鑑別シ得ルモノナリ。

次ニ「クロモチスコピー」ニ就キ一言センニ、輸尿管ヲ尿ノ尙ホ通過シ得ル場合ハ正常ニ「インヂゴカルミン」ノ排出ヲ見ル可ク若シ結石ノタメ尿ノ通過シ得ザル場合ハ其ノ排出ヲ見ザルハ當然ナリ。余等ノ 11 例ハ悉ク正常時間ニ「インヂゴカルミン」ノ排出ヲ見ズ、6 分後ニ至ルモ排出サレザリシモノ 8 例、6 分後極メテ薄キ青色ヲ認メシモノ 2 例、6 分後腎臟部ヲ強壓スルコトニヨリ排出サレシモノ 1 例アリ。之ヲ以テ見ルニ輸尿管結石ニ際シテ罹患側ヨリノ「インヂゴカルミン」ノ排出ハ遲延スルモノ多キモノナリ。但シ結石ガ尿ノ流出ヲ妨ゲザル場合ニハ必ズシモ然ラザルモノトス。

治 療

輸尿管結石ヲ膀胱内ニ到達セシメシメガタメ利尿劑又ハ「グリセリン」ヲ與フル事アリ。又輸尿管「カテーテル」ヲ挿入シテ輸尿管ニ「グリセリン」或ハ之ニ「コカイン」又ハ「ツトカイン」ヲ混ジ

注入シテ輸尿管ノ痙攣ヲ解キ結石ヲ下降セシメ得ルコトアリ。余ノ第4例ノ如シ。或ハ「ババベリン」注射後30分ニシテ「ピツイトリン」ヲ注射シ結石ノ排出ヲ見ル事アリ。余ノ第4例第5例ノ如シ。結石ノ輸尿管下部ニ止マリ、又ハ膀胱壁内ニアル場合ニハ「デアテルミー」凝固法ヲ行ヒ輸尿管開口部ヲ擴大シ膀胱異物鉗子ニテ引出シ得ル事アリ。余ノ第3例ノ如シ。但シ結石ガ可ナリ膀胱内ニ突入セル時或ハ管口ノ廣キ場合ニハ異物鉗子ノミニテ容易ニ除キ得ルモノトス。姑息的療法ニテ結石ノ除去シ得ザル場合ニハ手術的ニ石ヲ取り出サザル可カラズ。而シテ最モ理想的ナルハ輸尿管切開ヲ行ヒ石ヲ取り出シ管壁ヲ縫合スルモノニシテ余ノ第2例ニ見ルガ如シ。

輸尿管截石術ハ「ラヂオグラム」ニ中指爪大ノ結石ヲ認メ、而モ石ノ下降スル形勢ナク「インヂゴカルミン」ノ排出ヲ認メザルモノ、或ハ血尿ノ永ク持續シ或ハ疝痛ノ頻回ナルモノニ行フ可ク、既ニ輸尿管ノ屈曲シ狭窄ヲ起シ、又ハ腎水腫、腎膿腫ノ發生セシモノニ於テハ腎剔出ヲ要スルコトアリ。

上記11例中、幸ニ姑息的療法ニヨリテ結石ノ排出セラレシモノ2例、輸尿管ニ屈曲アリ腎盂輸尿管ノ既ニ擴張セシタメ、或ハ腎機能不明ニシテ且腎臓ニ結石ヲ思ハシムル如キ硬結ヲ觸レシタメ止ムナク腎剔出ヲ行ヒシモノ4例、膀胱壁内ニアル結石ヲ手術用膀胱鏡ニテ取り出セシモノ3例アリ。而シテ他ノ1例ニハ輸尿管截石術ヲ施シテ成功セシモノナリ。

結 論

1. 輸尿管結石ハ20—40歳ノ壯年ニ最モ多ク、且男子ニ好發シ女子ニハ極メテ稀ナリ。
2. 輸尿管結石ノ部位ハ輸尿管下部ニ比較的多數ニ發見セラル。但シ病的輸尿管ニテハ結石ハ何レノ部位ニ多キカハ決定スル事能ハズ。

撰筆ニ當リ恩師皆見教授ノ御懇篤ナル御指導ヲ深謝ス。(6. 1. 12. 受稿)

文 獻

- 1) 皆見省吾, 實地醫家ト臨床, 第7卷, 第3號.
- 2) 皆見省吾, 村上立男, 治療及處方, 第113號.
- 3) K. Nakagawa, N. Ohmichi, I. Arata und R. Higaki, Arbeiten aus der Medizinischen Universität zu Okayama, 1. Band., 3. Heft.

616.617.003.7

*Kurze Inhaltsangabe.***Über Ureterstein.**

Von

Dr. Masao Nakanishi.

*Aus der Universitäts-Hautklinik in Okayama
(Vorstand: Prof. Dr. Seigo Minami).*

Eingegangen am 12. Januar 1931.

Seit 1928 haben wir in unserer Klinik 11 Fälle von Uretersteinkrankheit beobachtet. Davon traten 10 beim männlichen und 1 beim weiblichen Geschlecht auf, d. h. diese Krankheit kommt in überwiegender Mehrzahl beim ersteren vor. Sie kann jedes Alter befallen, doch wird sie im 30.—40. Lebensjahre am häufigsten beobachtet. Die Diagnose des Harnleitersteins ist manchmal schwierig und man muss die Radiographie, Zystoskopie oder Pyelographie zu Hilfe nehmen, um die Diagnose aufzustellen. Bei 2 von den 11 Fällen sind die Steine mittelst der Betastung durch Bauchwand oder Rektum hindurch festgestellt worden.

Bei 3 Fällen, bei denen die Steine in der Uretermündung der Blase eingekeilt gefunden wurden, konnte die Diagnose auf den ersten Blick festgesetzt werden. Bei 5 Fällen wurde das Steinlager durch den Steinschatten im Radiogramm und bei 2 durch die Veränderung des Harnleiters im Pyelogramm vermutet. Es wurden von den 11 Fällen 2 konservativ behandelt und 9 kamen zur Operation, und zwar wurde 4 mal Nephrektomie, 1 mal Ureterolithotomie, 3 mal endovesikale Extraktion vorgenommen.

(Autoreferat.)