日本泌尿器科學會雜誌

第二十七卷 第五號

昭和十三年五月

THE JAPANESE JOURNAL

OF

UROLOGY

VOL. 27, NO. 5, MAY 1938.

原 著

少女ノ膀胱結石並ニ膀胱憩室結石ニ就テ

京都帝國大學醫學部皮膚科泌尿器科教室（泌尿器科主任 井上五郎教授）

助手 醫學博士 稻 田 務

(Aus der Dermato-Urologischen Klinik der Kaiserlichen Universität zu Kyoto.

Vorstand der urologischen Abteilung: Prof. Dr. Goro Inouye.)

Über die Blasen- u. Blasendivertikelsteine bei Mädchen.

Von

Dr. Tsutomu Inada.

Blasensteine, Blasendivertikel u. Divertikelsteine sind bei Mädchen bisher relativ selten beobachtet worden. In Japan finden sich in der Literatur bereits einige Fälle von Blasensteinen bei Mädchen, dagegen nichts über Blasendivertikel oder Divertikelsteine.

Ich bringe daher hier einen Fall von Blasenstein und zwei Fälle von Divertikelsteinen bei Mädchen, welche Fälle in unserer Klinik während 1915—1937 beobachtet wurden.

Fall 1. 8 jähriges Mädchen. Anamnetisch: Seit dem 3. Lj. Blasenbeschwerden. Röntgenologisch hühnereigrosser rundlicher Blasensteinschatten. Mittels Sectio alta wurde ein grosser Uratstein von den Dimensionen $4,5 \times 4,5 \times 3,0$ cm und dem Gewichte von 65g entfernt. Heilung. (Fig. 1. Fig. 6. I).

Fall 2. 13 jähriges Mädchen. Anamnetisch: Seit dem 4. Lj. Blasenbeschwerden. Cystoskopisch eine divertikelartige Vertiefung in der rechten oberen Gegend der Blase und darin ein hühnereigrosser, ovaler, grauweisslicher Stein. Röntgenologisch Steinschatten und sanduhrartige Blasenfigur. Mittels Sectio alta Entfernung eines 33,8g schweren Uratphosphatsteins von den Dimensionen $4,4 \times 3,0 \times 2,2$ cm. Heilung. (Fig. 2. Fig. 3. Fig. 6. II).

Fall 3. 6 jähriges Mädchen. Anamnetisch: Seit dem 4. Lj. Blasenbeschwerden. Röntgenologisch ein hühnereigrosser Steinschatten im rechten oberen Teil der Harnblase. Mittels Sectio alta Entfernung eines grossen, 37,8g schweren Urat-

phosphatsteines von den Dimensionen 5,5×3,0 cm. Nach der Heilung wurde cystoskopisch und cystographisch eine divertikelartige Vertiefung gefunden. (Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. III). (Autoreferat)

Erklärung der Figuren.

- Fig. 1. Blasensteinschatten von Fall 1 (Einfache Aufnahme).
 Fig. 2. Blasensteinschatten von Fall 2 (Einfache Aufnahme).
 Fig. 3. Cystogramm von Fall 2 (8% Bromnatrium-Lösung 40 cc).
 Fig. 4. Blasensteinschatten von Fall 3 (Einfache Aufnahme).
 Fig. 5. Cystogramm von Fall 3 (1/5 Throtrast 40 cc).
 Fig. 6. Exstirpierte Steine von Fall 1,2 u. 3.

(本論文ノ大要ハ昭和12年11月7日, 第21回近畿集談會席上ニ於テ述ベタ所デアル)

目 次

I 緒 言

II 症例ノ記載

III 膀胱結石ニ關スル文獻の考察

- 1) 年齢別關係
- 2) 性別關係
- 3) 小兒殊ニ少女例

IV 膀胱憩室ニ關スル文獻の考察

- 1) 年齢別關係
- 2) 性別關係

3) 小兒殊ニ少女例

V 膀胱憩室結石ニ關スル文獻の考察

- 1) 年齢別關係
- 2) 性別關係
- 3) 小兒殊ニ少女例

附 本邦報告例

VI 自家症例ニ關スル考察

VII 結 語

文 獻

I 緒 言

膀胱結石ニ關スル多數ノ研究業績ニヨレバ, 膀胱結石症ハ特定ノ地方ヲ除キ, 歐米或ハ本邦ニテハ多クハ壯年期以後ノ, 殊ニ男子ニ見ラレ, 小兒殊ニ少女ニテハ比較的稀有ナルモノノ如クデアル。又膀胱憩室ニ就テモ一般ニ壯年期以後ノ男子ニ見ラレ, 小兒殊ニ少女ニ就テノ報告例ハ餘リ多イトハ言ヘナイ。膀胱憩室ノ存スル場合ニ, 之ガ合併症トシテ膀胱内ニ, 或ハ憩室内ニ結石ノ存在スル事ハ可能デアリ, 又實際ニ斯ノ如キ報告例ハ可成リノ數ニ見ラレルノデアアルガ, 之モ多クハ成年期以後ニ見ラレ, 小兒殊ニ少女ニ於テ經驗セラレタ事ハ殆ドナイト言フモ過言デハナイ。

京都帝國大學皮膚科泌尿器科教室ニ於テ, 大正4年初メヨリ昭和12年末迄ノ滿23年間ニ, 15歳以下ノ少女ニテ1例ノ膀胱結石症ト, 2例ノ砂時計狀膀胱ニ近キ膀胱憩室ニ合併セル結石例トヲ經驗セルヲ以テ, 茲ニ之等ノ症例ヲ記載シ, 併セテ膀胱結石, 膀胱憩室, 膀胱憩室結石等ノ主トシテ年齢の並ビニ性別的關係ニ關スル文獻ニ就テ記載シヤウト思フ。

II 症 例 ノ 記 載

第1例 川〇〇芳〇, 8歳, ♀, 家業: 麻布整理業, 滋賀縣在住。

初診: 昭和7年2月10日。

主訴: 尿意頻數並ニ排尿障碍。

家族歴: 祖父が腦溢血ニテ死亡セル以外ニ特記スベキ事ハナイ。殊ニ結石症ノ遺傳の關係ハ認めテス。

既往歴: 3歳ノ時, 下腹部ニ熱湯ニヨル火傷ヲ受ケタルモ約2週間ニシテ治癒シ, 其ノ他ニハ著患ヲ知ラス。

現病歴: 3歳時火傷後約2ヶ月ヲ經テ, 排尿頻數トナリ, 尿意促進甚シク毎10分間位ニアリ, 1回尿量ハ約10cc程ニテ, 排尿痛アリ。此ノ症狀ハ2週間位ニテ一旦消退シタガ, 斯カル事ハ其ノ後屢々起リ, 大體ニ1年間ニ約4—5回位起ル。其ノ誘因トナルモノハ過食, 過激運動等ノ如ク思ハレ, 時ニハ感冒ノ後ニモ起ル様ニ思ハレル。尿ハ大體ニ濁濁シテ居ルガ, 症狀激シキ時ニハ特ニ甚シク, 時ニハ淡紅色トナル。又尿意促進ノ爲メニ膀胱ヲ來スニ至ツタ。最近ニ至ツテ之等ノ症狀ハ増悪シ, 其間ハ毎5分間位ニ, 夜間モ毎10分間位ニ尿意アリテ, 疼痛, 冷汗ト共ニ尿淋瀝ガアル。食思不振, 便通1日1回。

初診時現在症: 體格, 骨格, 榮養中等度ナルモ筋肉稍々薄弱。貧血ハ著シクナイ。脈搏數1分時約120, 整, 緊張中等ナルモ稍々小。兩側扁桃腺稍々大, 舌ハ濕。純。頸部淋巴腺數個豌豆大ニ觸知シ得ル。心鼓動稍々亢進。肺臟異常ナク, 腹部ハ一般ニ輕ク膨隆シ, 腎臟ハ兩側共ニ觸知シ得ナイ。膀胱部ノ稍々左側ニ壓痛ガアル。下肢ニ浮腫ヲ認メナイ。

尿所見: 黃色。輕ク滲蔓性ニ濁濁シ, 弱酸性, 蛋白中等度陽性, 赤血球(+), 白血球(+), 上皮細胞(+), 圓錐(-), 大腸菌(+), 連鎖狀球菌(+), 葡萄狀球菌(+), 鹽類(-)。

「レントゲン検査」(膀胱部單純撮影): 附圖第1ニ見ル如ク, 膀胱部ニ約鵝卵大, 圓形ノ結石陰影ヲ認メル。

入院後ノ経過: 10/Ⅰ初診當日入院, 體重14.4kg

13/Ⅰ小兒科ニテ受診ノ結果, 膀胱結石以外ニハ異常ヲ認メナイ由。16/Ⅰ整形外科ニテ受診ノ結果脊椎ニ異常ヲ認メナイ由。同日手術施行。「エーテル」ニヨル全身麻酔ノ下ニ膀胱高位切開術ヲナス。結石摘出後ニ手指ヲ以テ膀胱内ヲ探シタガ, 憩室様ノ部ヲ認め得ナカツタ。術後, 經尿道の「ネフロン氏カテーテル」(Nr. 5)ヲ留置スル。摘出セル結石ハ附圖第6ノIニ見ル如ク, 扁平, 圓球形, 淡褐色, 表面細顆粒狀, 硬, 大サ4.5×4.5×3.0cm, 重量65g。割面ハ内外層共ニ一様ノ構造ニシテ, 組成ヲ分析スルニ殆ド尿酸鹽類ニシテ, 僅カニ磷酸土類ヲ混ズル。核ニ特殊ノモノヲ認メナイ。17/Ⅰ「カテーテル」除去。尿色通常。

其ノ後一般狀態ハ漸次良好トナツタ。創面ハ尙完全ニ治癒シテ居ナカツタガ, 百日咳ヲ來シタ爲メニ, 8/Ⅲ小兒科ニ轉ジタ。

第2例 市〇道〇, 13歳, ♀, 父: 本院小使, 京都市在住。

初診: 昭和8年5月1日。

主訴: 排尿障碍。

家族歴: 何等特記スベキ事ハナイ。

既往歴: 小兒期ヨリ餘リ健康デハナイ。4歳時, 熱發, 顔面及ビ下肢ノ浮腫ヲ來シ, 腎臟炎ノ治療ヲ受ケテ之等ノ症狀ハ去ツタ。

現病歴: 4歳時腎臟炎ノ症狀ガ去ツタ後, 熱發ト共ニ排尿困難ヲ來シ, 殘尿感, 排尿痛アリ, 尿ハ強ク濁濁シ, 灰白色ノ沈渣ヲ見ルニ至リ, 特ニ排尿終末時ノ疼痛ガ強クナツタ。之等ノ症狀ハ體動後ニ増強スル様ニ思ハレル。排尿回數ハ頻數トナリ, 最近ハ晝間12—13回, 夜間1回位デアル。尿ノ赤色ヲ1回氣付イタ事ガアル。食慾, 睡眠良好, 便通1日1回。

現在症: 體格稍々小, 骨格纖弱, 榮養不良, 皮膚稍々蒼白。脈搏1分時約90, 整, 稍々小, 緊張中等度。舌ハ濕ニテ純。扁桃腺兩側共ニ稍々大。心臓, 肺臟ニ異常ナク, 腹部ニ膨隆或ハ陷沒ヲ認メナイ。腎臟ハ兩側共ニ觸知シ得ズ, 又該部ニ壓痛モナイ。脊椎ニ異常ナク, 下肢ニ浮腫ヲ認メナイ。

尿所見: 灰白黃色, 滲蔓性ニ濁濁シ, 酸性反應

ヲ呈スル。蛋白(+)、赤血球(+),白血球(+),
上皮細胞(+),圓嚢(-),大腸菌(+),連鎖狀球
菌(+),結核菌(-),粘液(+).

膀胱鏡検査：薦骨麻酔ノ下ニ小兒用膀胱鏡ヲ挿
入スルニ、結石感ヲ著明ニ觸知スル。検査ノ主ナ
ル所見ハ 右上方ニ鵝卵大ノ憩室様ノ陥没ヲ見
ル。此ノ陥没部ト膀胱主部トノ連絡口ハ、定型的
ノ憩室ノ際ニ見ル如ク判然トセズ、更ニ廣クテ、
頂部ニ向ツテハ漸次ニ移行シ、内下方ノ境界ハ肥
厚シ、堤防狀ノ隆起ヲナシテ居ル。即チ連絡口ノ
廣イ憩室トモ稱スベキ所見デアル。此ノ陥没中ニ
鵝卵大、楕圓形、灰白色、移動性ノ結石ヲ認メル。
右側輸尿管口ニ變化ハナイガ、左側ノ夫レノ運動
並ニ尿線ハ見ラレヌ。「インデゴカルミン検査」
(5cc 筋肉内注射)ニテハ右側カラハ8'20"ニテ初
發シ、其ノ後直チニ濃青色トナルガ、左側カラハ
25'ノ後ニテモ排出サレナイ。

「レントゲン検査」(膀胱部單純撮影)：附圖第2
ニ見ル如ク、膀胱部ニテ稍々右上方ニ位スル略々
鵝卵大ニ近キ結石陰影ヲ認メル。

初診後入院迄ノ経過：3/V Cystographie (8%
「ブローム・ナトリウム溶液」40cc 注入)ヲ行ヒタ
ルニ、第3圖ニ示ス如ク、膀胱ハ甚ダ凹凸アル不規
則ナル形狀ヲ現ハシテ居ル。此ノ圖ニテハ不明デ
アルガ原板ニ就テ見ルト、下部ノ膨隆中ニ結石陰
影が見ラレル。6/V、再ビ Cystographie ヲ行ヒタ
ル際ニハ、結石陰影ハ上部ノ膨隆中ニ位置スル事
ヲ見タ(寫眞省略)。

11/V入院。

入院後ノ経過：13/V Pneumo-cystographie (酸
素 100cc 注入)ヲ施行シタルニ、不規則ナル形ノ
膀胱ト結石陰影ヲ見ル(寫眞省略)。

16/V Phenolsulfonphthaleinprobe ヲ行フ。第
1時間30%, 第2時間12%, 第3時間8%, 3時間内
排出合計50%。

其ノ後、膀胱洗滌、尿路消毒劑ノ内服、注射等
ヲ續行シテ居タ所、膀胱症狀ハ漸次輕快シテ行ッ
タ。

8/VII 膀胱鏡検査ヲ行フ。其ノ所見ハ大體ニ前
回検査時ト大差ナイガ、「インデゴカルミン検査」
ハ、右側ハ6'50" 初發、8'10" 著明ニ青色尿ヲ見、

左側ハ12'ニテ尙着色シナイガ、15'ニ「輸尿管カ
テーター」ヲ挿入スルト淡青色尿ヲ排出シ、18'
ニテ深青色トナツタ。次デ Nr. 4 Röntgenkath-
eter ヲ兩側共ニ 25cm 迄容易ニ挿入シ得タノデ、
其ノ儘 Röntgen 撮影ヲ行ツタガ、兩側腎臓、輸
尿管部ニハ結石陰影ヲ認メナイ。更ニ25%「プロ
ーム・ナトリウム溶液」ヲ右側ニ 9cc, 左側ニ 10cc
注入シテ Pyelographie ヲ行ヒタルニ、兩側腎盂
及ビ左側輸尿管ガ稍々擴大シテ居ル。

31/VII Phenolsulfonphthaleinprobe 施行。第1
時間55%, 第2時間15%, 第3時間2.5%, 3時間内
排出合計72.5%。

12/IX 手術施行。腰椎麻酔ノ下ニ膀胱高位切開
術ヲ爲シ、結石ヲ摘出ス。此ノ際檢スルニ膀胱中
央部ニテ廣ク括レ、砂時計狀トナリ、三角部ノ右
後方ニ向ツテ深ク擴ガリ、結石ハ膀胱ノ下半部ニ
位置シテ居タ。摘出セル結石ハ灰白黃色、楕圓球
形、表面平滑、脆弱、大サ 4.4×3.0×2.2cm 周圍
9.3cm, 重量33.8g, 割面ヲ見ルニ、内層ハ淡黃褐色。
硬ク、輪層ヲ呈シ、定性分析ニテ主トシテ尿酸鹽
類ヲ證明シタ。外層ハ白亞色、輪層ヲ呈シ、磷酸
土類ナルヲ知ツタ。核ニハ特殊ノモノヲ見ナイ
(附圖第6ノI)。

7/X 尿ハ透明トナリ、蛋白反應陰性。

20/X Cystographie ヲ行フ。結石陰影陰性。
膀胱ノ形狀ハ大體ニ長楕圓形ニシテ、術前ニ比較
シテ其ノ不規則サガ著シク減ジテ居ル。

21/X 創面ハ完全ニ治癒シテ退院シタ。當時ノ
尿所見ハ鮮黃色、透明、酸性ニシテ、蛋白、糖、
赤血球 圓嚢等凡テ陰性ニシテ、僅カニ、白血球、
上皮細胞 大腸菌、球菌、粘液等ヲ見ルノミデア
ツタ。

第3例 上○ヒ○, 6歳, ♀, 家業佛具商, 京都
市在住。

初診 昭和12年9月20日。

主訴 尿意頻數及ビ排尿痛。

家族歴 何の特記スベキ事ヲ認メナイ。

既往歴 生來健全ニシテ著患ヲ知ラヌ。

現病歴 昭和10年11月(4歳)頃ヨリ、何等ノ誘
因ナクシテ排尿痛ヲ來シ、醫師ヲ訪レタ事ガアル。
其ノ後尿意頻數、尿濁等ヲ來ス事ガアルガ、之

等ノ症狀ハ1週間位ニテ輕快スル事モアルガ、再三反復シ、其ノ都度膀胱炎ノ診斷ノ下ニ治療ヲ受ケテ居タ。然シ症狀ハ漸次増悪シ、排尿ニ際シテハ腹壓ヲ加フルヲ要スルニ至リ、其ノ際ニハ少量ノ排尿ト疼痛トガアル。尿線ガ俄カニ中絶スル事ノ有無ハ判然トシナイガ、尿ハ殆ド常ニ出初メル迄ニ時間ヲ要シ、又遷延シ、強イ尿線トシテハ見ラレヌ。本年4月、39°Cノ熱發ガアリ、腎盂炎ト言ハレタ。其ノ當時尿中ニ粘液ノ塊ノ如キモノガ出デ、ソレニ石ノ破片ノ如ク固キモノガ附着シテ居タ事ガアツタ。血尿ハ氣付カヌ。現在ノ排尿回数ハ日中40—50分間ニ1回、夜中4—5回位デアル。食慾、睡眠良好、便通ハ腹壓ヲ加ヘル爲メカ、1日數回アリト云フ。

現在症：體格、骨格中等度、榮養普通、皮膚ニ貧血ヲ認メヌ。顔貌ハ餘リ罹患ノデハナイ。脈搏ハ1分時約100ヲ數フルモ、其ノ他ハ普通テアル。舌ニ灰白色ノ苔ヲ存スル。胸部内臓ニ異常ヲ認メヌ。腹部ニ膨隆或ハ陷凹ヲ認メズ、腎臓ハ兩側トモ觸知サレズ、又壓痛モナイ。膀胱部ハ特ニ膨隆セズ、又壓痛モ訴ヘヌ。塊ヲ觸レル如キ事モナイ。下肢ニ浮腫ヲ認メヌ。

尿所見：灰白黃色、瀰蔓性ニ濁濁シ、酸性、蛋白(+)、糖(-)、赤血球(-)、白血球(卅)、上皮細胞(+)、圓錐(-)、大腸菌(+)、球菌(-)、結核菌(-)。

「レントゲン検査」(初診當日)：單純撮影ニヨリ膀胱部ニテ稍々右上方ニ位スル超鶏卵大、橢圓球形ノ結石陰影ヲ認メル(第4圖参照)。

腎臓及ビ輸尿管部ニハ結石陰影ヲ認メナイ。次デ「スギウロン」10ccノ靜脈内注射ニヨル「排泄性ピエログラフイー」ヲ行ツタ所、右腎及ビ右輸尿管ハ大體ニ正常デアルガ、左側ハ排泄遷延シ、注射後30分ニテ僅カニ排泄サレテ居ルヲ見タ。

21/IX。入院、體重13.4斤。

入院後ノ經過：22/IX「フエノールズフオンフタレイン検査」施行。注射量ハ小兒デアル爲ニ成人ノ半量即チ0.5ccトシタ。第1時間目15%、第2時間目18%、第3時間目2%、3時間内排出合計35%。

26/IX「フエノールズフオンフタレイン検査」今度ハ1.0cc注射シタ。第1時間目20%、第2時間目

50%、第3時間目8.7%、3時間内排出合計78.7%。

30/IX 血液型測定。O型。

1/X 手術施行。「エーテル」ニヨル全身麻酔ノ下ニ膀胱高位切開術ヲ爲ス。膀胱壁ハ肥厚シ、膀胱周圍炎ノ所見ヲ見ル。又膀胱粘膜ハ浮腫狀ニ腫脹シテ居ル。結石ハ容易ニ摘出サレタ。次デ膀胱内ニ手指ヲ挿入シテ檢スルト、右上方ニ向ツテ憩室様ニ陥凹シテ居ルヲ知ツタ。

摘出セル結石ハ、長橢圓球形、表面殆ド平滑、灰白黃色、大サ5.5×3.0cm 周圍9.5cm 重量37.8g 割面ヲ見ルニ、内層ハ黃褐色、輪層ヲ呈セズ硬イ。定性分析ニテ尿酸鹽類ヲ證明スル。外層ハ白亜色ニシテ輪層ヲ呈シ、脆ク、磷酸鹽デアル(第6圖、■参照)。

10/X 尿透明トナリ、僅カニ小浮游物ヲ混ズル。

16/X 手術前ノ排尿回数ハ數ヘ難キ程頻數デアツタガ、此ノ頃ヨリ1日12—13回位トナル。

29/X「レントゲン検査」ヲ行フ。膀胱部ノ單純撮影ニテ結石陰影ヲ認メナイ。次デ5倍稀釋「トロツトラスト」40cc注入ニヨルCystographieヲ行フ(第5圖参照)。此ノ寫眞ニテハ不鮮明デアルガ原板ニ就テ見ルト、膀胱ニ上部ト下部ト膨隆ガアリ、之ガ前後ニ、一部分重サナツテ居ル事ガ知ラレル。而シテ上、下部ノ連絡口ハ可成リ廣イト思ハレ、寧ロ砂時計狀膀胱ニ近ク思ハレル。

2/XI「スギウロン」15cc靜脈内注射ニヨル「排泄性ピエログラフイー」ヲ行フ。右側ハ前回(20/IX)ヨリ稍々早ク排泄サレ、左側ハ前回ニハ注射後30分ニテ初メテ僅カニ排泄サレテ居ルガ、今回ハ7分カラ僅カニ排泌ガ初マツテ居ル。

4/XI 膀胱鏡検査。「エーテル」ニヨル全身麻酔ノ下ニ行フ。主ナル所見ハ、膀胱容量80ccニシテ、後三角部ニテ右側ニ輕度ノ括レヲ見、其ノ後上方ガ陷沒シテ居ル。右側輸尿管口ハ正常ナルモ左側ノ夫レニテハ強イ尿流ヲ見ズ、間隔モ長イ。「インヂゴカルミン」3cc筋肉内注射後、右側ハ3'40"ニテ初發シ、6'ニテ著明ニ青色ヲ呈シ、左側ハ10'ニテ初發シ、15'ニテハ尚著シク青色ヲ呈シナイ。

5/IX「フエノールズフオンフタレイン検査」。

注射量0.5cc. 第1時間目75%, 第2時間目7.5%, 第3時間目20%, 3時間内排出合計84.5%。

12/Ⅱ 創面完全治癒。

13/Ⅱ 退院。體重14.300kg。尿ハ透明, 明黄色,

僅カニ細浮游物ヲ混ズ。酸性, 蛋白(+), 赤血球(-), 白血球(+), 上皮細胞(+), 圓錐(-), 鹽類(+), 粘液(-), 大腸菌(+), 球菌(-), 結核菌(-)。

III 膀胱結石ニ關スル文献的考察

1) 年齢的關係

初メニ外國ニ於ケル諸家ノ統計ヲ第1表ニ掲ゲル。同表中ノ Thompson ハ、流行性ニ見ラレル際ニハ小兒, 乳兒或ハ若年者ノ數ハ成人ノ夫レヲ凌駕スルト云ヒ, Joly ノ統計ハ 1915—1924年ノ London ニ於ケルモノテアルガ, 夫レニヨレバ9歳迄ハ極メテ尠ク, 20歳迄ハ増加僅微ニシテ, 30歳代ヨリ躍進的ニ増加シ, 60歳代ニテ極限ニ達スルト云フ。以上ノ統計以外ニ, Compan ニヨレバ 442例中5—10歳最多, 次ニ60—70歳, 次ニ1—5歳ト云ヒ, Blum ニヨレバ日本, 支那ニテハ初生兒ニカナリ多イト云フ。又 Račić (1931)ハ Dalmatia ニ於テハ幼少期ニ多キ事ヲ, Price (1934), Soares (1936) ハ支那ニテハ幼少或ハ若年者ニ多キ事ヲ述べ, 之ニ反シ Cathelin, Guyon, Thompson, Marc (1928), Dunasev (1929) 等ハ孰レモ小兒ニ尠キ事ヲ記述シ, Hottinger (1927) ハ Finland ニテハ小兒及ビ高齢者ニ頻發シ中間年齢者ニ最も尠キ事, 及ビ成年者ニテハ却ツテ裕福者ニ多ク來ル事ヲ報告シテ居ル。

次ニ本邦ニ於ケル諸家ノ統計ヲ第2表ニ掲ゲル。尙此ノ表以外ニ, 森義一(昭和8年)ハ11例中15歳以下1例ヲ, 矢野・遠藤(昭. 8.)ハ55例中15歳以下2例ヲ記載シ, 高木・間野・信田ハ70例中30—40歳ニ最も多イト云ヒ, 田村(昭. 8.)ハ昭和6年迄ノ本邦例865例ニ於テ壯年期ニ最も多キ事ヲ述ベテ居ル。高橋(昭. 11.)ニヨレバ東大, 新潟醫大ニテハ5—10歳ニ相當ニ多イト云フ。

一般ニ膀胱結石ソノモノノ頻度ガ特ニ高い地方ト, 然ラザル地方トガアリ, Russia, Rumania, India, Siam, 支那等ニテハ膀胱結石ソノモノノ頻度ガ高く, 然モ特ニ小兒例ニ多數見ラレルニ反シ, 歐米ニテハ大體ニ膀胱結石ソノモノモ餘リ多クナク, 而モ小兒ニ尠クシテ, 比較的ニ高年者ニ多ク見ラレルノデアル。或地方ニ於テ一般膀胱結石ガ特ニ頻發スル原因トシテハ, 人種 遺傳, 氣候, 風土, 生活狀態, 食物, 飲料水等ノ關係ガ主トシテ擧ゲラレ, 其ノ他特殊ノ原因トシテ, Schneider ハ Siam ニテ膀胱結石ノ多イ理由トシテ, Amöben- u. Infusorienarten ノ侵襲ヲ擧ゲテ居ル。斯ノ如ク膀胱結石ノ頻發スル地方ニテハ, 常ニ小兒ニ甚ダ多數ニ見ラレルノデアルガ, 其ノ小兒ノ多クハ貧困階級ニ屬シ, 不適當ナル營養ガ與ヘラレテ居ルト云ハレル。從ツテ或地方ニテハ合理的ナル營養ヲ與ヘル事ニヨツテ小兒結石例ヲ著シク減少セシメ得タト云ヒ, Assendelft ノ如キハ France ニテハ近來ハ殆ンド小兒膀胱結石ヲ見ナクナツタト云フ。本邦諸家ノ統計ニ於テハ, 小兒期ニ於ケルヨリモ成年以後殊ニ50歳代ニ多數デアル。

要之, 風土, 營養等ノ不適當ノ爲メニ特ニ小兒ニ多イト思ハレル地方ヲ除外シテ, 歐米或ハ

本邦ニ於テハ小兒例ハ比較的尠イ。膀胱内ニテ結石ガ形成サレル機轉ノ主要ナル原因ノ一トト考ヘラレル所ノ尿停滯ガ、攝護腺疾患及ビ尿道狹窄ノ結果デアル事ガ多ク、然モ之等ノ疾患ハ主トシテ壯年期以後ニ頻發スル事實ヲ思ヒ合ハスレバ、膀胱結石ガ高年者ニ多ク、小兒ニ尠イ事ハ當然ト思ハレル。尙外國統計ノ大部分及ビ本邦統計ノ或モノニテハ、1—10歳例ガ11—20歳例ヨリモ却ツテ多イ事ヲ見ルノデアルガ、之ガ原因ニ就テハ小兒期ニ於ケル榮養ノ不適當等ハ勿論考ヘラレル所デアルガ、其ノ他ニモ、後ニ言及スルガ如ク、腎臓ノ尿酸梗塞ハハ包莖等モ關係ヲ有スルモノト思ハレル。

第1表 膀胱結石ノ年齡的關係(外國例)

報告者	報告年度	報告場所	症例數	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—
Civiale	1838	フランス	5383	1946(36%)	943	460	336	392	513	577	199	17
Assendelft	1899	ロシア	630	383(61%)	162							
Freyer *	1908	インド	871	274(32%)	121	63	89	93	77	98	29	25
Le Dentu	1914	フランス	9413	1946(21%)	1907	644	524	686	1072	1580	1054	
Barney	1919	アメリカ	455	4 %					60 %			
Thompson	1921	支那	2962	25 %	18%		41 %					
Crenshaw	1921	アメリカ							81 %			
Roegholt	1929	インド	68	55 %								
Joly *	1929	イギリス	371							30%		
Noble	1931	シヤム	200	44(22%)								
Balacescu u. Severin	1935	ルーマニア	110	98 %								
Wwedcnski △	1893	ロシア	807	22.6%	16.5%	15.5%	12.5%	13.8%	7.8%		11.5%	
Baratynsky △	1924	ロシア	166	56.9%		15.8%						
Majanz △	1928	ロシア	986	28.4%	15.6%		39.5%		7.0%		95%	

註 * 1—9歳, 10—19歳ノ如ク計算セルモノ。

△ ♀ノミニ就テノ統計。

第2表 膀胱結石ノ年齡的關係(本邦例)

報告者	報告年度	症例數	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—	不明
井上 五郎	大正 6年	36	2	3	4	8	8	5	5	1		
中 島 明	同 10年	20	3	4	2	3	2	3	3			
高 木 繁 本間富之助*	同 11年	145	14	10	20	32	23	19	17	8	1	1
渡邊 一郎	同 12年	67	2	2	5	8	13	15	10	10	1	1

藤 原 皓	同 15年	44	10	1	5	8	8	1	11			
井尻辰之助 秋田 五郎	昭和 2年	113		4	15	19	22	28	13	11	1	
北川 正惇	同 5年	106	11	3			11		14			
小山 正篤	同 6年	76	3	3	7	10	17	17	10	9		
村上 立男 小 川 壽	同 7年	91	3	4	10	12	15	17	17	11		2
秋田 五郎*	同 7年	151	2	11	14	26	28	36	21	12	1	
大橋 勝治*	同 8年	392	27	18	58	70	61	72	65	21		1
今 北 力	同 8年	50		2	4	9	17	11	3	1		
伊賀 征央	同 9年	371	17	16	48	70	58	85	54	19	4	
板 倉 清	同 12年	71	5	7	10	3	17	12	13	2		2
稲 田 務	同 13年	487	25	18	62	88	81	101	79	29	4	

註 * 0—9歳, 10—19歳ノ如ク計算セルモノ。

2) 性 別 關 係

外國ニ於ケル膀胱結石ノ性別關係ニ就テノ統計ヲ第3表ニ示ス。尙之レ以外ニ, Hammond (1928)ハ32年間ニ女子2例ヲ, Scheibel (1935)ハ5年間ニ2例ヲ見タト云ヒ, 其他ニモ多數ノ諸家ノ女子膀胱結石ノ症例報告ガアル。本邦ノ統計ハ第4表ニ示スガ如クデアルガ, 其ノ他ニモ諸家ニヨツテ女子症例ガ報告サレテ居ル。

以上ノ如ク, 膀胱結石ノ性別關係ハ, 外國ニ於テハ, 女子ニ於テ最高率ヲ示セルモノハ Majanz ノ12.6%, 最低ハ Coudray ノ0%或ハ Thompson ノ0.4%ニシテ, 大部分ハ2—5%前後デアル。本邦ニテハ最高率ハ板倉ノ20.3%, 最低ハ井上ノ0%ニシテ, 多クハ3%カラ10%前後ト考ヘラレル。我教室ノ18年間ノ成績(伊賀)ニヨレバ, 膀胱結石371例中女子ハ11例(2.9%)デアル。先ニ, 膀胱結石ノ年齢の關係ニ於テハ地理的ニ著シク不定ナル事ヲ見タノデアルガ, 性別關係ニ於テハ夫レ程大差ヲ認メズ, 外國, 本邦ヲ通ジテ凡テ女子ニ尠イ。腎石ニ於テハ一般ニ男女ニヨツテ大差ナイトサレテ居ル所デアル。

膀胱結石ガ女子ニ尠イ理由トシテハ種々云ハレテ居リ, 第1ニ男子ニハ攝護腺肥大症, 尿道狹窄等ノ爲メニ膀胱内尿停滯ヲ來ス事ガ多ク, 從ツテ結石形成ガ容易デアリ, 第2ニ, 同様ノ理由ニヨツテ膀胱内ノ結石ガ排出サル難キニ反シ, 女子ニテハ尿道ガ解剖學的ニ, 太ク, 短ク, 擴張性ニ富ミ, 且ツ直線的ノ走行ヲトルタメニ, 經尿道のニ自然ニ排出サレ易イ爲メトサレテ居ル。又 Kilossanidse (1926)ハ女子膀胱ノ特殊性ヲ擧ゲテ居ル。即チ女子ニテハ後三角部ノ陷凹ガ男子ニ比シテ著明デナク, 從ツテ結石ガ停留シ難イト云フ。

女子ノ膀胱結石ガ自然ニ排出サレル問題ニ就テハ, Wwedenski (1893)ハ17世紀迄ノ文献中

1092例中101例ニ自然的排出ヲ見タト云フ。又自然排出サレタル結石ノ比較的巨大ナリト思ハレルモノハ、Voyer ハ7歳♀ニテ5×3.5cm 28g ノモノ、Marais ハ32歳♀ニテ6.5×4.0cm ノモノ、Molineaux ハ60歳♀ニテ長サ14 $\frac{1}{8}$ cm, 周19 $\frac{1}{8}$ cm 重サ71g ノモノ、樋口ハ49歳♀ニテ2.7×1.6×1.5cm. 5.3g. ノモノヲ夫々報告シテ居ル。

上述ノ如ク、膀胱結石ガ女子ニ少イ理由ハ色々存在スルノデアルガ、反對ニ、主トシテ女子ニ、或ハ女子ノミニ存在スル結石形成ノ原因モアル。ソレハ經尿道的ニ異物ガ膀胱内ニ入り易ク、又婦人科的手術ニヨツテ膀胱内ニ結紮絲等ノ異物ガ入り易ク、之等ガ核トナリテ結石形成ヲ來ス事、或ハ出産時ニ膀胱ニ傷ヲ受ケル事、子宮下垂ガアツテ之ガ結石形成ニ關與スル事、又ハ卵巢ノ皮様囊腫ニ由來スル物質ガ核ヲナス事等ガ記載サレテ居ル。即チ女子ニテハ續發性或ハ二次的ノモノガ多數デアルニ反シ、原發性ノモノハ稀ナリトサレテ居ル。尙田村ハ本邦ニ於テハ外國ニ比シテ女子膀胱結石ガ比較的多數ニ見ラレル理由トシテ、本邦ニテハ攝護腺肥大症ガ比較の少イ事ニヨツテ、女子ノ膀胱結石ガ比較的多數トナル事又ビ男女ノ排尿姿勢ノ相違等ヲ擧ゲテ居ル。

尙女子膀胱結石ニ關スル特殊ナル事柄トシテ、巨大ナル結石ガ分娩障礙ノ原因トナツタ症例ガ相當多數ニ報告サルテ居ル。

第3表 膀胱結石ノ性別關係(外國例)

報告者	報告年度	報告場所	症例數	♂	♀
Rodsewitsch	1890	ロシヤ	5814	5733	81 (1.4%)
Assendelft	1899	ロシヤ	630	616	14 (2.0%)
Gontscharoff	1903	ロシヤ	142	139	3 (2.1%)
Coudray	1914	アフリカ	198	198	0
Schlagintweit	1914	ドイツ	326	322	4 (1.2%)
Schneider	1922	シヤム	70	65	5 (7.1%)
Baratynsky	1924	ロシヤ	932	918	14 (1.5%)
Kilossanidse	1926	ロシヤ	360	356	4 (1.1%)
Majanz	1928	ロシヤ	80	71	9 (12.6%)
Dunasev	1929	ロシヤ	200	191	9 (4.5%)
Noble	1931	シヤム	200	196	4 (2.0%)
Rihmer	1932	ハンガリー			(10.0%)
Schmidt	1935	ハンガリー	91	86	5 (5.6%)
Soares	1936	支那	97	89	8 (8.2%)
Hottinger		フィンランド			(2-5%)
Thompson			759	756	3 (0.4%)
Mare			900	894	6 (0.7%)
Frever		インド		1592	31 (1.9%)

第4表 膀胱結石ノ性別關係(本邦例)

報告者	報告年度	報告場所	症例數	♂	♀	備考
井上 五郎	大正 6年	京 都	36	36	0	2ヶ年餘ノ間ニ治療ヲ加ヘタルモノニ就テ
高木 繁 間野 山松 信田章太郎	同 8年	福 岡	70	68	2 (2.9%)	7年間ニ手術シタルモノニ就テ
井上 五郎	同 10年	京 都	103	103	0	6ヶ年半ニ治療シタルモノニ就テ

高 木 繁 本間富之助	大正11年	福 岡	145	141	4(2.7%)	10年3ヶ月間ノ症例
渡 邊 一郎	同 12年	東 京	67	57	10(14.9%)	6 年 9 ヶ月間ニ除石術ヲ行ヒタル モノ
藤 原 晴	同 15年	岡 山	52	49	3(6.0%)	3 年間ノ症例
井尻辰之助 秋田 五郎	昭和 2年	大 阪	113	110	3(2.7%)	5 年 7 ヶ月間ノ碎石例
北川 正惇	同 5年	東 京	106	95	11(10.4%)	10年間ノ症例
小山 正篤	同 6年	東 京	76	63	13(17.1%)	5 年 6 ヶ月間ノ症例
村上 立男 小 川 壽	同 7年	岡 山	91	86	5(5.5%)	6 年間ノ症例
秋田 五郎	同 7年	大 阪	151	145	6(3.3%)	9 年 4 ヶ月間ノ症例
田 村 一	同 8年	東 京	867	778	89(10.3%)	昭和 6 年迄ノ本邦例
同	同 8年	東 京	85	72	13(15.5%)	昭和 7 年迄ノ慶大例
今 北 力	同 8年	大 阪	50	44	6(12.0%)	4 年間ノ症例
森 義 一	同 8年	東 京	11	7	4	3 年 7 ヶ月間ノ症例
矢 野 實 遠藤虎之助	同 8年	高 松	55	50	5(9.1%)	4 年半ノ症例
伊賀 征央	同 9年	京 都	371	360	11(2.9%)	18年間ノ症例
中村 龜市	同 9年	別 府	32	30	2(6.3%)	
板 倉 清	同 10年	東 京	69	55	14(20.3%)	12年半ノ症例
稻 田 務	同 13年	京 都	487	467	20(4.1%)	23年間ノ症例

3) 小兒殊ニ少女例

膀胱結石ノ年齢の關係ニ就テハ既ニ述ベタガ、之ト重複スル點モアルカモ知レシガ、茲ニハ特ニ小兒例ニ關スル點ノミヲ抽出シテ記載スル。

一般ニ小兒ノ膀胱結石ハ腎臟結石ニ由來スルモノガ多イト云ハレテ居ル。此ノ點ニ關シ、Ebstein (1884)ハ尿酸梗塞ガソノ原因ヲナスモノトナシ、同氏ニヨレバ出産直後ニ死亡セルモノニテハ6%ニ、第1日ニ死亡セルモノニハ20%ニ、第2—14日ニ死亡セルモノニハ53%ニ、第14日—16日ノモノニハ36%ニ、腎臟中ニ尿酸梗塞ヲ認メ。之ヲ以テ小兒ニ於ケル尿路結石頻發ノ因トナシ、Ultzmann, Senator, Zuckerkandl, Bókay 等モ同様ノ說ヲナシテ居ル。勿論之レ以外ニ小兒ニ於テモ膀胱中ニテ形成サレルモノモアリ、殊ニ長ク就床シテ居ル如キ場合ニ結石形成ヲ來ス事ハ稀デハナイ。斯カル例トシテ、Nuzzi (1922)ハ關節炎ニテ6ヶ月間就床セル9歳男子ニ膀胱結石ヲ來シタ1例ヲ報告シテ居ル。

小兒膀胱結石ノ多數例ニ就テ報告セルモノヲ列舉スレバ、Güterbock (1894)ハ15年間ニ70例ノ手術ヲ行ヒ、Alexandrov ハ698例ノ手術ヲナシ、Krasnobajev (1928)ハ120例ニテ碎石術ヲナシ、Bălăcescu (1929)ハ15年間ニ76例ノ高位切開術ヲ行ツタ。Marian (1931)ハ2—7歳ノ108例ニテ手術ヲナシ、Bókay (1894)ハ1621例ヲ、又同氏ハ1912年ニ1319例ニ就テ述ベテ居ル。尙 Koós (1932)ハ小兒ノ尿石ハ膀胱ニ最も多ク來リ、次デ尿道デアリ、腎臟及ビ輸尿管ニテハ可成リ稀ナリト云フ。Barbuzza (1930)ハ10年間ニ膀胱12、尿道7、腎臟1ノ結石ヲ見タ。又 Rafin ハ小兒膀胱結石322例中140例ハ1年以下ナリシト云フ。

次ニ小兒ニ於ケル性別ヲ見ルニ、Thomas u. Tanner ハ203例中96%ハ男兒ナリシト云ヒ、Nuzzi (1922)モ之ト全ク同様ノ%ヲ舉ゲテ居ル。Nobécourt (1926)ハ96—97%ハ男兒ト云ヒ、

Balaceacu ハ76例中1例ニ女兒ヲ見、Chevalier (1930)ハ7年間ノ41例中1例女兒、Brun (1933)ハ217例中93%ガ男兒デアツタト云フ。斯ノ如ク小兒ニ於テモ、成人ニ於ケルト同様ニ男ニ多ク女ニ少キハ、成人ニ於ケルト同様ノ理由ニヨツテ説明セラレルガ、小兒ニ於テハ包莖モ若干關與スルデアラウト考ヘラレル。以上ノ如キ多數例ニ就テノ觀察以外ニ、症例報告トシテ發表サレテ居ルモノヲ列舉スレバ、初メニ男兒例ニテハ、Pedersen and Jovine (1922)ハ3例ヲ、Johansson (1922)ハ10例ヲ、Sophronieff (1924)ハ5歳1例ヲ、Licini (1924)ハ4—11歳5例ヲ、Welfield (1928)ハ10歳1例ヲ、Lacercle (1928)ハ18ヶ月1例ヲ、Casanuova (1929)ハ6歳1例ヲ、Selmi (1929)ハ75瓦ノ結石ヲ除去シタル1例ヲ、Ralero (1930)ハ4歳例ヲ、Fernandez (1930)ハ7歳1例ヲ、Franck (1930)ハ13歳1例ヲ、Stoianovitch (1931)ハ2—4歳5例ヲ、Schiafone (1933)ハ10歳1例ヲ、Pellini (1934)ハ4歳及ビ15ヶ月ノ2例ヲ夫々報告シテ居ル。最低年齢トシテハ Langenbeck ノ6ヶ月ノ胎兒ガ見ラレル。

次ニ少女例ヲ見ルニ、Chiasserini (1925)ハ13歳例ニテ、Mc Martin (1925)ハ15歳例ニテ、共ニ「頭髮ピン」ヲ核トセル膀胱結石ヲ報告シ、Brun (1933)ハ子宮下垂アル14歳例ヲ報告シテ居ルガ、之等特別ノ原因不明ナルモノニ就テハ、Alexandroff (1909)ハ一般膀胱結石591例中少女例ノ18例ヲ、Dunne ハ8歳例ヲ、Majanz (1928)ハ一般膀胱結石80例中1例ノ14歳例ヲ、Lesné et Guillaín (1933)ハ6歳例ヲ、Satanowsky (1934)ハ6歳例ヲ、Voyer ハ7歳例ヲ夫々報告シテ居ル。

本邦ニ於ケル小兒膀胱結石ノ報告ハ、初メニ男兒例ヲ見ルニ、井上(大正6年)ハ15歳以下ノ3例ヲ、中島(大. 10.)ハ15歳以下ノ5例ヲ、井尻(大. 14.)ハ13歳以下ノ3例ヲ、又昭和8年ハ6歳例ヲ、大橋(昭. 8.)ハ4歳以下ノ2例ヲ、森(昭. 8.)ハ15歳以下ノ1例ヲ、矢野・遠藤(昭. 8.)ハ一般膀胱結石55例中15歳1例ヲ、中村(昭. 9.)ハ32例中5歳1例ヲ、板倉(昭. 10.)ハ71例中15歳以下ノ8例ヲ、馬淵(昭. 11.)ハ5歳例ヲ、金光(昭. 12.)ハ3歳1ヶ月例ヲ、板倉(昭. 12.)ハ13年7ヶ月例ヲ、秋山(昭. 12.)ハ3歳ノ軟石例ヲ夫々報告シテ居ル。

次ニ少女例ニ就テハ、熊谷(明. 31.)ハ2歳4ヶ月例ヲ、今北(昭. 8.)ハ膀胱結石50例中1例ノ6歳例ヲ、矢野・遠藤(昭. 8.)ハ55例中14歳ノ1例ヲ、伊賀(昭. 9.)ハ371例中8歳ノ1例ヲ、北川(昭. 10.)ハ2歳8ヶ月例ヲ、板倉(昭. 10.)ハ71例中8歳及12歳ノ各1例ヲ、金光(昭. 12.)ハ本邦文献中小兒45例中少女6例ヲ夫々報告シテ居ル。以上ノ如ク、少女ノ膀胱結石ハ比較的稀有ナルモノデアアル。

少女ノ膀胱結石ノ症候トシテ、特有ノモノハ無イガ、成人ニ於ケルヨリモ大體ニ症狀ガ激烈ニシテ、激シキ疼痛ノ爲メニ怒責シタリ。脱肛ヲ來シタリ、尿失禁ヲ來シタリ、或ハ腎盂腎炎等ノ二次的感染ヲ來シ易イ様デアアル。

IV 膀胱憩室ニ關スル文献の考察

膀胱憩室ハ稀ナモノデハナク, Cholzoff ハ文献中ニ70例ヲ見出シテ居ルガ, Hofmann (1913) ハ外科領域ニテハ比較的稀有ナリト云ヒ, Crenshaw and Crompton (1922) ハ Mayo-clinic ニテ1907—1920年間ニ222例ヲ見, Kutzmann (1933) ハ5年間ノ泌尿器科入院患者5984例中72例ヲ見タ。

膀胱憩室ニハ眞性ト假性トアリ, 眞性ノ内ニハ先天性ト後天性トガ區別サレル。先天性畸形說ヲトルモノノ内, 遺傳的關係ヲ見出シタルモノニ Lurz (1925), Banden (1933)等アリ, 又同時ニ膀胱以外ノ臓器ニモ先天性畸形ヲ見出シタルモノニ Pfanner (1914), Mucharinsky (1914), Gayet et Gauthier (1922), Michelsohn (1927), Blum (1929), Jak (1930), Tjomkin (1930), Siber (1933), Visher, Stiles, Joly 等アリ, 又 Levy (1929), Immink (1931)等ハ組織學的ニ先天性起因ヲ見出シ, Hyman (1923), Meyer (1924), Rihmer (1935)等ハ先天性ト思ハレル症例ヲ舉ゲテ居ル。一般ニ先天性說ノ根據トナル事項トシテハ, 1) 小兒, 初生兒, 胎兒等ニテ之ヲ見ル事, 2) 排尿阻止ノ無キ場合ニモ見ル事, 3) 同時ニ膀胱以外ノ畸形ヲ見ル事アル事, 4) 好發部位アル事, 5) 屍體ノ膀胱ニテ實驗的過度擴張ニヨツテ之ヲ作り得ナイ事等デアル。

後天性說ヲトルモノニハ, Himman (1916), Kneise u. Schulze (1922), Rosenberg (1923) Cassuto (1928)等ノ他ニ多數アル。後天性ニ憩室ガ生ズル原因トシテハ諸種アルガ, ソノ主要ナルモノハ攝護腺疾患及ビ尿道疾患中排尿阻止ヲナスモノデアリ, 之等ヲ原因トシテ認メタモノニハ Hryntschak (1919), Pleschner (1922), Gagstatter (1922), Crenshaw and Crompton (1922), Simon (1923), Crosbie (1923), Reynard (1923), Fitz (1924), Gayet et Cibert (1926), Tamura (1926), Blum (1928), Boardman (1929), Pugh (1929), Chwalla (1930), Crane (1930), Temkin (1931), Fowlow (1932), Kutzmann (1933), Walters and Mulholland (1933), Kretschmer (1934), Mylius (1936), Babics (1936)等アリ, 其他ノ原因トシテハ脊髓疾患, 無力性膀胱 (Crenshaw and Crompton, Chwalla), 膀胱附近ノ手術 (Crenshaw and Crompton, Rosenberg), 子宮下垂(Crane), 包莖 (Kretschmer) 等ガ存スル。

然シ先天性ト後天性トノ因子ヲ共ニ考慮シタ所ノ Cottalorda (1923), Legueu (1923), Praetorius (1924), Lasio (1924), Lurz (1925), Sugimura (1927), Schacht and Crenshaw (1930), Lower (1931), Kutzmann (1934)等ノ說ヲ以テ妥當ナルモノト考ヘラレル。

1) 年齢的關係

膀胱憩室ノ年齢的關係ニ關スル外國諸家ノ統計ハ第5表ニ示ス如クデアルガ, 此ノ他ニ Druri-

eux (1901)ハ195例中10歳以下13例ヲ, Fischer (1915)ハ48例中15歳以下6例ヲ, Pleschner (1922)ハ12例凡テ44歳以上ニ, Crenshaw and Crompton (1922)ハ222例中多クハ50歳以上ニ, Gayet et Gauthier (1922)ハ稀ニハ小兒及ビ乳兒ニ見ラレルガ多クハ50—60歳ト云ヒ, Hyman (1923)ハ600例中約25—30例ハ10歳以下ニ, 而シテ胎兒ニ2例ヲ, Joly (1923)ハ14例全部ヲ37—72歳ニ, Judd and Scholl (1924)ハ133例中69.2%ハ51—70歳ニ, Lasio (1924)ハ153例中40歳以下44例, 41歳以上109例ヲ, Lurz (1925)ハ1416例中大部分ハ40歳以上ニ, 而シテ3例ヲ胎兒ニ, Gayet et Cibert (1926)ハ22例中50歳以下2例, 51—60歳8例, 61歳以上12例ヲ, Teer (1929)ハ31例中51歳以上25例ヲ, Kutzmann (1934)ハ124例全部ヲ35—70歳ニ, Rihmer (1934)ハ12例全部ヲ28—78歳ニ, Babics (1936)ハ117例中45例ヲ61—70歳ニ, Keydel ハ17例中12例ヲ41歳以上ニ, 夫々報告シテ居ル。

本邦例ハ第5表ニ示ス如クデアルガ, ソレ以外ニ高橋(昭. 12)ハ5例ヲ記載シ, 凡テ31歳以上デアル。以上内外ノ報告ヲ通ジテ, 膀胱憩室ハ中年期以後ニ頻發シ, 20歳以下ニテハ甚ダ少ク10歳以下ニテハ更ニ僅少ナル事ヲ知り, 殊ニ本邦ニテハ10歳以下ノ報告例ハ全ク之ヲ見ナイ所デアル。

第5表 膀胱憩室ノ年齢的關係

報告者	報告年度	症例數	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—
Judd	1918	133		1	4	9	14	44	48	13	
Blum	1929	35			3	2	10	7	9	2	1
Lower and Higgins	1928	93		1	4	4	13	16	33	20	2
Schacht and Crenshaw *	1930	67		6	8	13	9	15	11	6	
〃		18			1	3	4	4	6		
檜原 憲章	昭和4年	11		1	2		2	5	1		
北川 正惇	昭和6年	10				2		2	5	1	
能勢 博之											
本間 富之助	昭和12年	53		3	4	9	5	14	11	7	
重 松											

* 文献中ノ♀例ノミニ就テノ調査

2) 性別關係

膀胱憩室ノ性別ニ關スル外國ノ統計ヲ第6表ニ掲ゲル。尙此ノ他ニ Cottalorda (1923), Chueco, Gandulfo u. Ocampo (1924), Paschkis (1928)等ハ, 女子ハ男子ニ比シテ甚ダ多イト云ヒ, Boardman (1928)ハ5年間ニ女子例ハ1例モ見ナカツタト云フ。Schacht and Crenshaw (1930)ハ文献中ニ女子95例ヲ見タ。其ノ他ニ症例ヲ報告セルモノニハ Rosenberg (1924), Borger (1924), Ravasini (1926), Rosenthal (1927), Bachrach (1927), Riccuti (1929), Noszkay (1929), Tjomkin (1930)等ガアル。

本邦ニ於ケル統計の觀察ハ比較的少ク, 檜原(昭. 4)ハ本邦例ニテ男子9, 女子2, 北川・能勢(昭. 6.)ハ自家例ニテ男子8, 女子2, 本間・重松(昭. 12.)ハ本邦例及ビ自家例ニテ男子38, 女子

15例ヲ記シ、高橋(昭. 12.)ノ記載セル5例ハ凡テ男子デアル。其ノ他ニ少數ヲ女子例ヲ報告セルモノガアルニ過ギス。

以上ノ如ク内外共ニ女子ハ男子ニ比シテ著シク低率ニシテ、其ノ%ハ外國報告例ニテハ 0—27.5%デ種々デアルガ、多數例ニ就テノ Lurz 及ビ Schacht and Crenshawノ調査ハ夫々2.7%、3.2%デアル。本邦ノ報告例ニ就テハ外國ノ夫レヨリモ稍々高率デアル。

第6表 膀胱憩室ノ性別關係

報 告 者	報告年度	症例數	♂	♀
Durrieux	1901	118	109	9 (7.6%)
Etienne	1911	74	65	9 (12.2%)
Hinman	1919	205	193	12 (5.9%)
"	1919	23	21	2 (8.7%)
Legueu and Papin	1922	138	100	38 (27.5%)
Pleschner	1922	12	12	0
Gayet et Gauthier	1922	122	119	3 (2.5%)
François	1923	7	6	1 (14.3%)
Hyman	1923	225	215	10 (4.4%)
Judd and Scholl	1924	133	131	2 (1.5%)
Lasio	1924	123	112	11 (9.0%)
Lurz	1925	1416	1377	39 (2.7%)
Gayet et Cibert	1926	22	22	0
Toulson	1927	14	13	1 (7.1%)
Cassuto	1928			(10.0%)
Lower and Higgins	1928	110	108	2 (1.8%)
Blom	1929	34	33	1 (2.9%)
Teer	1929	31	30	1 (3.2%)
Pugh	1929			(2.5%)
Schacht and Crenshaw	1930	561	543	18 (3.2%)
Lower	1931	151	149	2 (1.3%)
Temkin	1931	20	20	0
Kutzmann	1934	124	118	6 (4.8%)
Rihmer	1935	12	11	1 (8.3%)
Babics	1936	117	116	1 (0.9%)

3) 小兒殊ニ少女例

既ニ年齡の關係ノ項ニテ述ベタ如ク、小兒ノ膀胱憩室ハ少イガ、此ノ原因ハ純粹ノ先天性憩室ガ比較の少イモノデアル事、及ビ後天性ノ因子ガ加ハル事ガ稀ナル事ニ歸セラレルデアラウ。Hyman (1923) ハ America ノ文献中ニハ小兒例ハ3例ヲ見ルノミニシテソノ凡テハ先天性畸形トサレテ居ルト云フ。

小兒ニ於ケル年齡的關係ニ就テハ、Englisch(1894) ハ1000例以上ノ小兒ニテ尿路ノ検査ヲ行ツタガ、其内10歳以下ニ本症22例ヲ見、其内ノ最年少者ハ生後8日デアツタト云フ。Kretschmer (1934) ハ文献中ニ小兒例25例ヲ集メ(内4例ハ剖検例)、1歳以下8例、2—5歳7例、6—10歳7例、11—12歳3例ト云ヒ、Lenander (1899) ハ21ヶ月ノ1例ヲ、Durrieux (1901) ハ胎兒ノ2例ヲ、Fischer (1915) ハ20ヶ月ノ1例ヲ見、Hyman ハ3例ノ自家例(9ヶ月、3歳、9歳半、凡テ男子)ヲ報告シテ居ル。Judd u. Scholl (1924) ハ5ヶ月胎兒ニテ2個ノ輸尿管口憩室ヲ見、ソレハ成

人憩室ト全ク同様ノモノデアツタト云ヒ、Angerer (1926)ハ小兒ノ先天性巨大膀胱ヲ見、之ハ成人ノ憩室膀胱ト全然同一ノモノデアツタト云フ。Lurz (1925)ハ文献中ニ3例ノ胎兒例ヲ見、Teer (1929)ハ7歳以下ノ2例ヲ、Stiles ハ2歳半ニテ同時ニ右腎缺如セルヲ、Levy (1929)ハ18歳ニテ組織學的ニ先天性の因子アルヲ、Jak (1930)ハ15歳ニテ一腎缺如ト重複輸尿管アル例ヲ夫々報告シテ居ル。

小兒例ニ於ケル性別關係ハ、Kretschmer ハ♂22例、♀2例ト云ヒ、Nobécourt (1926)モ♀ニ少イト云ヒ、其ノ理由ハ膀胱ガ子宮ニヨツテ疵護サレテ居ルカラト云フ。少女例ノ症例報告ハ、Schacht and Crenshaw ハ13歳例ヲ、Schwarz (1923)ハ内容100ccノ憩室例ヲ、Siber (1933)ハ Urachusdivertikel ノ7歳例ヲ夫々報告シテ居ル。

本邦文献中ニテハ橋原ノ19歳男子例、原田(昭. 11.)ノ18歳男子例ハ最モ若年例ト思ハレ、15歳以下ノ例ハ記載サレテ居ナイ 尙土肥(大. 10.)ノ6歳男兒ニ於ケル固定性膀胱結石例ハ憩室様ノ部分アルナラント推察シテ居ルガ、確言サレテ居ナイ。

V 膀胱憩室結石ニ關スル文献の考察

初メニ膀胱憩室結石ノ頻度ニ關スル外國ノ統計ヲ第7表ニ示ス。之ニヨレバ憩室ヲ有スル膀胱ニ於テ、憩室内或ハ膀胱内ニ結石ヲ合併セル率ハ諸家ニヨツテ2.6—50.0%ノ種々デアルガ、10—20%ガ最モ多イ。夫等ノ内、結石ガ憩室内ノミニアルモノ、膀胱内ノミニアルモノ、兩者内ニアルモノ等ノ點ガ明カナルモノニ就テハ、該表ニ記載シタ如クデアル。一般ニ憩室ト結石トノ狀態ノ如何ニヨツテ、同一ノ結石ガ時ニハ憩室内ニ、時ニハ膀胱内ニ位置ヲ移動シ得ル事ハ推察ニ難カラザル所デアル。尙以上ノ他ニ Kummer u. Brugsch (1921)ハ文献中ニテ膀胱憩室ト巨大結石ヲ合併セルモノ80例ヲ蒐集シ、更ニ自家ノ1例ヲ追加シ、Rathbun (1924)ハ6年間ニ膀胱憩室結石ノ2例ヲ手術シ、Teer(1929)ハ31例ノ膀胱憩室例ニテ、及ビ Lower(1931)ハ151例ノ膀胱憩室例ニテ、共ニ結石合併ハ著明ナル事ヲ述ベテ居ル。

次ニ膀胱憩室結石ノ成因ニ就テ述ベレバ、van Dam (1913), Anschütz (1922), Kneise u. Schulze (1925)等ハ、膀胱憩室内ノ結石ハ偶然ノ合併デアルト云ツテ居ルガ、Crenshaw and Crompton, Legueu (1923), Lion (1926), Paschkis (1928), Babics (1936)等ニヨレバ、結石ハ腎臟ヨリ下降シテ憩室内ニ入ルモノモアルガ、又憩室内ニテ結石形成ガ起ル事ガ多イト云フ。即チ憩室内ノ尿停滯、感染、種々ノ炎症性物質、憩室周圍炎等ハ結石形成ニ資スルト云フ。Sindoni (1927)ハ結石ニヨツテ憩室ガ起ル場合アリト云ヒ、其ノ經路ハ結石→排尿障礙→排尿筋肥厚→壁陷凹→憩室ナリト云フ。尿道憩室結石及ビ胎生尿管結石ニ就テハ茲ニハ言及シナイ。

第7表 膀胱憩室結石ノ頻度

報 告 者	報告年度	膀胱憩室例數	膀胱憩室結石或ハ膀胱結石例數	憩室結石	膀胱結石	兩者
Hinman	1916	190	19 (10.0%)	4	14	1
Judd	1918	44	4 (9.1%)			
Crenshaw	1921		(14.0%)			
Pleschner	1922	12	2 (16.7%)			
Crenshaw and Crompton	1922	222	28 (12.1%)	6	13	9
Judd and Scholl	1924	133	26 (19.5%)	12		
Negro et Blanc	1924	13	2 (13.4%)	2		
Stirling and Rollings	1928	12	2 (16.7%)	2		
Lower and Higgins	1928	110	16 (14.5%)	9	4	3
Chwalla	1930	76	2 (2.6%)	1		1
Schacht and Crenshaw	1930	18	2 (11.1%)			
Rihmer	1932			(10%)	(2%)	
〃	1932	6	3 (50.0%)			

1) 年 齡 的 關 係

膀胱憩室結石ノ年齡的關係ニ就テハ, Englisch (1903) ニヨレバ171例中1—10歳22例, 11—15歳13例, 55—75歳80例ナリト云ヒ, Crenshaw and Crompton ハ28例ニテ多クハ50歳以上ト云ヒ, Tjomkin ハ一般ニ高年者ニ多イト云ヒ, 同氏ノ4例ハ22歳, 47歳, 55歳2例デアル。然シ若年者ニテモ稀有デハナク, 先ノ Englisch ノ171例中35例ハ15歳以下デアリ, Holmes ハ最若年者ト思ハレル生後8日ノ1例ヲ報告シテ居ル。其ノ他ノ諸家(25氏)ノ症例報告中年齡ヲ知り得タル29例ニ就テ見ルニ1—10歳0, 11—20歳2例, 21—30歳5例, 31—40歳2例, 41—50歳4例, 51—60歳3例, 61—70歳10例, 71—80歳3例ニシテ, 61—70歳ニ最モ多イ。一般ニ膀胱憩室ハ高年者ニ多イノデアルカラ, 膀胱憩室結石モ高年者ニ多イノガ當然デアル。

2) 性 別 關 係

膀胱憩室結石ノ性別關係ニ就テ見ルニ, Englisch 〇172, 〇5, Crenshaw and Crompton 〇27, 〇1, Stirling and Rollings 〇8, 〇2, Tjomkin 〇2, 〇2等ノ記載ガアリ, 之レ以外ニ性別ヲ知り得タル諸家ノ症例報告ニ就テ見ルト〇22, 〇11例ヲ數ヘルガ, 此ノ他ニモ〇例カト推定サレル症例ガ相當ニ見ラレル。

3) 小兒殊ニ少女例

膀胱憩室結石例ニテ小兒例ノミニ關スル報告ヲ見ルニ, Englisch ハ171例中1—10歳22例, 11—15歳3例アリ, 之等ノ35例ハ凡テ男子デアル。Berg (1910) ハ12歳少女ノ1例ヲ報告シテ居リ, 之ハ内外文献中少女ノ膀胱憩室結石トシテ余ノ知り得タル唯一ノ症例デアル。Carmona Camón (1925) ハ13歳男子ノ1例ヲ, Holmes ハ最若年例ト思ハレル生後8日ノ1例ヲ報告シテ居ル。

附 本 邦 報 告 例

本邦ニ於ケル膀胱憩室結石ノ報告ハ僅少ニシテ, 統計的觀察ヲ行フニ至ラナイ。以下諸家ノ

症例ヲ簡單ニ列記スル。土肥(大. 10.)ハ9歳男兒ニテ「少兒ノ固定性膀胱結石」ト題シ、高位切開術ニ於ケル所見ヨリ、恐ラクハ膀胱ニ憩室様ノ部分アリテ結石ハ初メソノ内ニアリテ漸次増大シ、全ク固定サルルニ至リシモノナラント思ハルル1例ヲ、井尻(大. 11.)ハ63歳女ニテ膀胱憩室ト結石トノ合併アリテ、碎石術ヲ施行シタガ、其ノ後數回ノ結石再發ヲ見タル1例ヲ、中田(昭. 3.)ハ61歳女ニテ亞鈴狀、示指頭大ノ憩室結石ヲ腔式膀胱切開術ニテ除去セル1例ヲ、矢ヶ部(昭. 7.)ハ59歳男ニテ多發性胃潰瘍ノ穿孔性腹膜炎ニテ死亡セル剖檢例ニテ、攝護腺肥大症ト共ニ憩室結石アリシ1例ヲ、片山(昭. 7.)ハ22歳男ニテ砂時計狀ニナレル道下部膀胱及ビ尿管憩室ニ各々結石ヲ伴ヘル1例ヲ、井尻(昭. 8.)ハ先ニ大正11年ニ報告シタル1例ガ其ノ後モ度々ノ結石再發ヲ來シ、結局12年間ニ38回ノ再發ヲ來シタ事ヲ述べ、又昭和9年ニハ25歳女ニテ尿道及ビ膀胱憩室結石例ヲ、又昭和11年ニハ39歳女ニテ膀胱腔瘻ニ合併セル2ケノ膀胱憩室結石ヲ尿道擴張法ニヨツテ除去シタ1例ヲ、本幡(昭. 11.)ハ37歳男ニテ高位切開術ニヨリ2ケノ憩室結石ヲ摘出シタ1例ヲ、高橋(昭. 12.)ハ59歳男ニテ攝護腺肥大症、膀胱及ビ膀胱憩室結石ヲ合併セル1例ヲ、堀尾(昭. 12.)ハ16歳男ニテ、8—9歳頃ヨリ膀胱症狀アリ、膀胱内ニ2ケ、憩室内ニ2ケノ結石存在スルヲ高位切開術ニヨツテ摘出シタ1例ヲ、恩田(昭. 12.)ハ15歳男子ノ1例ヲ、夫々報告シテ居ル。ソノ他ニハ、好生館醫事研究會雜誌第15報告ノ内、「膀胱粘膜ニ甚シク癒着セル結石症治驗」及ビ、熊谷ノ「彎陷内ニ存スル膀胱結石除去ノ實驗」等ノ如ク、膀胱憩室結石ヲシキ報告ヲ見ルガ、未ダ然リト明記セズ、委細ハ不明デアル。

以上ノ如ク、明カニ膀胱憩室結石トシテ報告サレテ居ルモノハ10例ニシテ、夫レラシク思ハレルモノガ3例デアル。ソノ10例ニ於テ年齡的關係ヲ見ルト、15歳、16歳、22歳、25歳ノ各1例以外ハ凡テ37—73歳デアリ、性別關係ハ男子6例、女子4例デアル。少女例ハ1例モ之ヲ見ナイ。

VI 自家症例ニ關スル考察

本教室ノ伊賀ハ、大正4年—昭和7年ノ當教室膀胱結石371例ヲ報告シタ。其ノ後昭和8年—昭和12年ニ就テノ余ガ調査ニヨレバ116例ヲ見ル。此ノ23年間ノ兩者ノ合計ニ就テ、年齡別及ビ性別關係ヲ見ルニ第8表ノ如クデアル。即チ年齡的ニ見ルト、總計487例中大部分ハ成年期以後ニ之ヲ見。15歳以下ノモノハ32例(6.6%)デアル。又性別ニ於テハ大部分ハ男子ニシテ、女子ハ20例(4.1%)デアル。尙15歳以下ノ32例ニ就テ見レバソノ多クハ男子ニシテ、女子ハ3例(32例ニ對シ9.3%)ヲ見ルニ過ギナイ。此ノ少女ノ3例ガ全體ノ膀胱結石數ニ對スル%ヲ見ルニ、0.61%ニシテ甚ダ少ク、之ニ反シ15歳以下ノ男兒ハ29例ニシテ、ソノ%ハ6.0%デアル。要之、當教室ノ膀胱結石例ニ於テハ、本邦諸家ノ報告ト同様ニ、大部分ハ成年期以後ノ男子ニ見ラレ、少女ノ夫レハ甚ダ稀有ナル事ヲ知ル。

次ニ大正4年ヨリ昭和12年ニ至ル23年間ノ本教室膀胱憩室例ニ就テ見ルニ、膀胱鏡的ニ或ハ「レントゲン」學的ニ確實ニ診斷シ得タモノハ25例デアリ、之レ以外ニ膀胱憩室ノ疑ハシキモノ、

Vorblase 或ハ Recessus 形成ヲ見ルモノ等ガ若干存スルモ、之等ハ凡テ除外シタ。

此ノ25例ノ膀胱憩室例ニ就テ、先ヅ年齢ノ關係ヲ見ルニ、1—10歳1例、11—20歳1例、21—30歳4例、31—40歳3例、41—50歳2例、51—60歳6例、61—70歳6例、71—80歳2例ニシテ、51歳以上ハ過半数ヲ占メテ居ルガ、然モ21—30歳ニ4例アリ、殊ニ10歳以下(6歳)、20歳以下(13歳)ニ各1例ヲ見テ居ル。

次ニ性別關係ヲ見ルニ、25例中3例(12%)ハ女子デアリ、其ノ年齢ハ6歳、13歳、54歳デアル。

要之、當教室ノ膀胱憩室例ニ於テハ、諸家ノ報告ト同様ニ高年者ニ多數ニ、又男子ニ高率ニ見ラレルノデアルガ、6歳、13歳ノ如ク年少者ニ、然モ此ノ兩者トモ少女デアツタ事ハ甚ダ興味深イ點デアル。

更ニ叙上ノ症例中、膀胱憩室ト膀胱結石トヲ合併セルモノハ、余ガ本論文ニテ記述シテ居ル所ノ2例以外ニ4例、(21歳、39歳、42歳、74歳、凡テ男子)即チ合計6例ヲ算シ、膀胱憩室25例ニ對シ24%ニ相當スル。

第8表 膀胱結石ノ年齢及性別關係(教室例)

年齢 性別	1—5	6—10	11—15	16—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—	計
♂	8	15	6	10	62	84	75	99	75	29	4	467(95.9%)
♀		2	1	1		4	6	2	4			20(4.1%)
計	8	17	7	11	62	88	81	101	79	29	4	487
	32(6.6%)			73(15.0%)		169(34.9%)		180(37.1%)		33(6.8%)		

余ノ第1例ハ8歳ノ少女デアルガ、膀胱症狀ノ初ツタノハ3歳ノ頃デアル。但シ此ノ時期カラ結石形成ガ起ツタトハ勿論云ヘナイ事デアツテ、初メハ單ニ膀胱炎ノミデアツタカモ知レヌ。又結石ガ腎臟ニ由來シタモノカ、或ハ膀胱内ニテ形成サレタモノカノ點モ不明デアル。本例ニ於テ、結石形成ニ對スル特ニ好適ナル何等カノ條件ノ有無ニ就テ檢スルニ、遺傳ノ關係ナク、生來排尿困難ナク、脊椎疾患モ認メナイ。又膀胱憩室ノ有無ハ、膀胱鏡検査、膀胱撮影等ヲ施行シナカツタノデ確實ニハ云ヘナイガ、手術時ニ手指ニヨツテ膀胱内ヲ檢シタル所ニヨレバ、憩室ノ存スル如キ所見ナク、又單純撮影ニヨツテハ結石ガ正中線ニ位シテ居リ、一般ニ憩室ノ際ニ見ラレル如ク一方ニ偏在シテ居ナイ點等ニヨツテ、或ハ憩室ハ存シナイノデハナカラウカト推定サレル。食餌ノ關係ハ不明ナルモ、體質ハ良好デハナイ。兎ニ角、結石ノ成因ニ就テハ確實ナル事ハ云ヘナイガ、要之、比較的大ナル結石アリシ少女ノ珍ラシキ1例デアル。症狀ハ一般ノ小兒膀胱結石ニ見ラレル如ク激烈ニシテ、脱肛ヲ來シタ程デアル。百口咳ヲ來シテ小兒科ニ轉ジタル爲メニ充分ナル検査ヲ缺イタ事ハ遺憾デアル。

第2例ハ13歳ノ少女ニシテ、4歳頃ヨリ膀胱症狀ヲ來シテ居ル。體格、榮養ハ不良デアル。「レントゲン検査」ニテ膀胱部ノ稍々右上方ニ偏在スル大ナル結石陰影ヲ見ル。膀胱鏡検査ニテハ右上方ニ憩室様ノ陷凹ヲ見、此ノ中ニ結石ヲ見ル。造影劑注入撮影ニテ膀胱ノ形狀ハ甚ダ不規

則ナル砂時計狀デアル。初メニハ「インデゴカルミン検査」ニテ、殊ニ左腎ノ機能低下ヲ認メ、「フェノールズルフオンフタレイン検査」成績モ低下シテ居タガ、膀胱洗滌、尿路消毒劑使用等ノ後ニハ、之等ガ何レモ可成リ恢復シテ居ル。手術ニテ比較的大ナル結石ヲ摘出シ、此ノ際膀胱ヲ見ルニ、連絡口ノ廣キ憩室様ノ陷凹ヲ見タ。手術後1ヶ月以内ニ「フェノールズルフオンフタレイン検査」ノ成績ハ甚ダ良好ニナツテ居ルヲ見タ。

第3例ハ6歳少女ナルモ、膀胱症狀ノ起ツテ居ルノハ4歳頃ヨリデアル。體格、營養ハ普通デアル。膀胱部ノ單純撮影ニテ、稍々右上方ニ偏シテ大ナル結石陰影ヲ見ル。「排泄性ピエログラフイー」ニテハ、殊ニ左腎ノ機能障礙ヲ認メル。「フェノールズルフオンフタレイン検査」ハ、初メ成人ノ半量 0.5cc ヲ注射シタルニ、3時間内ノ排出ハ35%デアリ、次デ4日後ニ、試ミニ成人ト同量 1cc ヲ注射シタルニ、今度ハ78.7%ノ排出ヲ見タ。此ノ4日間ニ、腎機能ガ之レ程良好ニナツタトハ思ハレナイ。後ニ、手術後1ヶ月餘ヲ經テ、「排泄性ピエログラフイー」ニテ腎臟能ガ著明ニ恢復セルヲ知ツタ時ニ、再ビ「フェノールズルフオンフタレイン検査」ヲ注射量 0.5cc ヲ以テ施行シタルニ、84.5%ノ排出ヲ見タルデアル。即チ初メニ腎機能低下時ニ「フ」1cc ヲ用ヒタ検査ニテ78.7%ノ排出ヲ見タルハ、腎機能ガソレ程良好ナル爲メニ非ズシテ、成人ト同量ノ 1cc ヲ使用シタルガ、小兒ニ對シテ過量デアツタ爲メニ、高率ニ排出サレタルデアツテ、當初ニ於テモ 0.5cc ヲ用ヒテ35%ノ排出ヲ見タルガ眞ニ近イ成績ヲ示シテ居ルト推定サレル。即チ手術前ニハ35%ノ排出デアツタモノガ、術後ニハ84.5%ニ恢復シテ居ルト考ヘルノガ妥當デアル。小兒ニ對シテ成人ト同量ヲ使用スル事ノ誤リナル事ハ勿論ニシテ、嚴密ニ近カラントスルニハ、體重比例(pro kilo)ニテ注射量ヲ變更スベキデアルガ、余ハ比色ノ便宜上0.5cc. ヲ用ヒタルデアル。本例ニテハ手術ニヨツテ比較的大ナル結石ヲ摘出シタガ、此ノ際憩室様ノ陷凹ヲ認メ、又膀胱周圍炎、膀胱炎等ノ所見ヲモ認メタ。術後、Cystographie ニテ砂時計狀ノ像ヲ見、又膀胱鏡的ニモ憩室様ノ陷凹ヲ認メタ。既述ノ如ク、術後1ヶ月餘ニテ「排泄性ピエログラフイー」ニヨリ、術前ニ比シテ腎機能ガ著明ニ良好ニナツテ居ル事ヲ見タ。

以上第2, 第3例ニ就テ考察スルニ、第2例ハ體質虛弱ナルモ第3例ハ普通デアル。食餌ノ關係ハ明カニハ判明シナイ。遺傳ノ關係ハ共ニ證明サレス。又脊椎疾患、尿道狹窄ノアル如キ點モナク、一般ノ臟器ニ先天性異常モ認メラレス。而シテ、結石形成ニ對シテ著明ナル關係アリト思ハレル點ハ、兩者共ニ膀胱ノ畸形(憩室様陷凹)ノ存スル事デアル。憩室ト結石形成トノ關係ニ就テハ既述シタガ、諸家ノ説ク如ク、憩室内ノ尿停滯、感染等ニヨツテ結石形成ガ惹起セラレタモノト推定スルノガ妥當デアラウ。即チ此ノ際、結石形成ニ對シテ必要ナル條件ハ、必ズシモ定型ノ憩室デナクトモ、尿停滯ヲ來サシムル如キ何等カノ形態ノ異常ノ存在デアル。兩例共ニ、腎結石ハ「レントゲン検査」ニテ認メラレナカツタ。憩室ノ發生原因ハ種々存スルガ、此ノ兩例ニテハ、後天性ニ憩室形成ヲ來サシムル如キ原因ハ何等認メラレス。從ツテ先天性憩

室ナラント思考サレル。

少女ノ膀胱憩室ハ甚ダ稀有ナルモノデアリ、本邦ニテハ未ダ1例モ報告セラレテ居ナイ。上記ノ2例ニ於テハ膀胱症状ガ甚ダ激烈デアルガ、然シ特ニ膀胱憩室結石ニ特有ナリト思ハレル如キ症状ハ判然トシナイ。而シテ術後早期ニ膀胱症状ハ消失シテ居ル。腎機能ハ術前ニハ著シク障碍セラレテ居ルガ、術後ニハ著明ナル恢復ヲ見タ。從ツテ術前ノ腎機能障碍ハ、膀胱内ノ異常ニ起因スルモノト考ヘラレル。

兩例共4歳頃ヨリ膀胱症状ガ初ツテ居ルノデアルガ、之ヲ以テ直チニ其ノ當時ヨリ結石發生ガ初ツタトハ云ヘナイ。或ハ、當初ニ於テハ憩室ノ症状、憩室炎、膀胱炎ノ症状等デアツタカモ知レス。然シ結石ガ何レモ相當ニ大ナル點ヨリ見レバ、可成リ以前ヨリ結石形成ガ起ツテ居タ事ハ推察サレル所デアル。

VII 結 語

文獻ニ見ルニ、少女ニ於テハ、膀胱結石、膀胱憩室ハ比較的稀有ナルモノノ如クデアリ、殊ニ膀胱憩室結石ニ至ツテハ、余ノ知り得タ範圍内ニ於テハ 内外文獻中唯 Berg ノ1例アルノミデアル。余ハ本文ニ於テ、京大皮膚科泌尿器科教室ニ於テ、大正4年ヨリ昭和12年ニ至ル滿23年間ニ經驗シタル少女ノ膀胱結石1例ト、同ジク少女ノ膀胱憩室結石2例ヲ記述シタルデアルガ、之ヲ更ニ略記スレバ次ノ如クデアル。

第1例、8歳、♀、「レントゲン検査」ニテ膀胱結石ヲ診斷シタル後、高位切開術ニヨリ重サ65瓦、主成分尿酸鹽類ノ結石ヲ摘出シタ、

第2例、13歳、♀、膀胱鏡、「レントゲン検査」等ニヨリテ膀胱憩室様陷凹内ニ結石ノ存在ヲ診斷シタル後、高位切開術ニヨリ重サ33.8瓦、組成磷酸土類ノ結石ヲ摘出シタ。

第3例、6歳、♀、「レントゲン検査」ニヨリ膀胱結石ヲ診斷シタル後、高位切開術ニヨリテ37.8瓦、尿酸鹽類ノ結石ヲ摘出シタ。手術時ノ觸診或ハ術後ノ膀胱鏡検査、「レントゲン検査」等ニヨツテ、膀胱内ニ憩室様陷凹ノ存在ヲ認メタ。

擧筆ニ臨ミ恩師井上教授ノ御指導ト御校閲トヲ深謝スル。

文 獻

I. 膀胱結石ニ關スルモノ。

- 1) Alexandroff : Wratsch. Gas. 1909. zit. n. Majanz u. Krasnobajev 1928.
- 2) Assendelft : Wratsch. Gas. 1899. zit. n. Hottinger 1927.
- 3) Balacescu : Ref. Z. urol. Chir. 28, 248, 1929.
- 4) Balacescu u. Severin : Ref. Z. urol. Chir. 40, 101, 1935.
- 5) Baratynsky : Now. Chir. Arch. 1924. zit. n. Majanz.
- 6) Barbuzza : Ref. Z. urol. Chir. 29, 215, 1930.
- 7) Barney : Boston Med. and Surg. J. 81, 462, 1919.
- 8) Bikovtseva : Z. f. Urol. 21, 475, 1927.
- 9) Boetticher : Zbl. f. Gyn. 1922.
- 10) Bókay : Ref. Z. urol. Chir. 34, 307, 1932.
- 11) Brun : Ref. Z. urol. Chir. 37, 278, 279, 1933.
- 12) Casanuova : Ref. Z. urol. Chir. 27, 212,

1929. 13) **Cassuto** : Ref. Z. urol. Chir. 18, 145, 1925. 14) **Cathelin** : zit. n. Majanz. 15) **Chevalier** : Ref. Z. urol. Chir. 30, 76, 1930. 16) **Chiasserini** : Ref. Z. urol. Chir. 18, 465, 1925. 17) **Civiale** : zit. n. Ohashi. 18) **Coudray** : J. d'urol. 2, 1914. 19) **Crenshaw** : J. A. M. A. 77, 1071, 1921. 20) **Dentu** : zit. n. Ohashi. 21) **Dunasov** : Ref. Z. urol. Chir. 28, 248, 1929. 22) **Dunne** : Ref. Z. urol. Chir. 7, 225, 1921. 23) **Ebbinghaus** : Zbl. f. Gyn. 45, 676, 1921. 24) **Ebstein** : zit. n. Ohashi. 25) **Egyedi** : Z. f. Urol. 20, 426, 1926. 26) **Fernandez** : Ref. Z. urol. Chir. 30, 333, 1930. 27) **Franck** : Ref. Z. urol. Chir. 29, 75, 1930. 28) **Freyer** : zit. n. Ohashi. 29) **Gontscharoff** : zit. n. Majanz. 30) **Güterbock** : zit. n. Koós. 31) **Guyon** : zit. n. Majanz. 32) **Halban** : Zbl. f. Gyn. 659, 1900. 33) **Hammond** : Ref. Z. urol. Chir. 25, 289, 1928. 34) **Heimann** : Zbl. f. Gyn. 1922. 35) **Himmelsbach** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 430, 1931. 36) **Hornyák** : Ref. Z. urol. Chir. 21, 109, 1927. 37) **Hottinger** : zit. n. Handb. d. Urol. Lichtenberg. IV, 563, 1927. 38) **Johansson** : Ref. Z. urol. Chir. 9, 461, 1922. 39) **Joly** : Stone and calculous disease of the urinary organs. London. 1929. 40) **Kilossanidse** : 1926, zit. n. Majanz. 41) **Koos** : Z. urol. Chir. 34, 307, 1932. 42) **Krasnobajev** : Arch. kl. Chir. 150, 227, 1928. 43) **Kretschmer** : J. of Urol. 9, 281, 1923. 44) **Kropp** : D. M. W. 1923. 45) **Langenbeck** : zit. n. Welfield. 46) **Latzko** : W. kl. W. 2, 1625, 1928. 47) **Lacercle** : Ref. Z. urol. Chir. 25, 138, 1928. 48) **Lesné et Guillain** : Ref. Z. urol. Chir. 36, 44, 1933. 49) **Ludwig** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 430, 1931. 50) **Majanz** : Z. f. Urol. 22, 263, 1928. 51) **Mann** : Ref. Z. urol. Chir. 15, 1924. 52) **Marais** : zit. n. Majanz. 53) **Marc** : zit. n. Majanz. 54) **Marian** : Ref. Z. urol. Chir. 33, 287, 1931. 55) **Mc Knight** : J. of Urol. 22, 253, 1929. 56) **Mc Martin** : J. of Urol. 13, 219, 1925. 57) **Monaschkin** : Z. urol. Chir. 19, 87, 1926. 58) **Molineux** : zit. n. Majanz. 59) **Negrete** : Ref. Z. urol. Chir. 18, 284, 1925. 60) **Nielsen** : Zbl. f. Gyn. 192, 1882. 61) **Nobécourt** : Ref. Z. urol. Chir. 19, 123, 1926. 62) **Noble** : Brit. J. of Urol. 3, 14, 1931. 63) **Nuzzi** : Ref. Z. urol. Chir. 9, 489, 1922. 64) **Pedersen and Jovine** : Urol. a. cut. review. 26, 745, 1922. 65) **Pellini** : Ref. Z. urol. Chir. 39, 206, 1934. 66) **Price** : Chin. Med. J. 48, 462, 1934. 67) **Račić** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 242, 1931. 68) **Rafin** : zit. n. Welfield. 69) **Ralero** : Ref. Z. urol. Chir. 29, 216, 1930. 70) **Rejsek** : Ref. Zbl. f. Chir. 1927. 71) **Rihmer** : Z. urol. Chir. 34, 305, 1932. 72) **Rodsewitsch** : zit. n. Majanz. 73) **Roegholt** : Ref. Z. urol. Chir. 28, 87, 1929. 74) **Rübsamen** : Zbl. f. Gyn. 1924. 75) **Satanowsky** : Ref. Z. urol. Chir. 39, 384, 1934. 76) **Scheibel** : Ref. Z. urol. Chir. 41, 370, 1936. 77) **Schiavone** : Ref. Z. urol. Chir. 37, 278, 1933. 78) **Schlagintweit** : Z. f. Urol. 1914. 79) **Schmidt** : Ref. Z. urol. Chir. 41, 371, 1936. 80) **Schneider** : Z. f. Urol. 16, 473, 1922. 81) **Schwyzler** : Ref. Zbl. f. urol. Chir. 15. 82) **Selmi** : Ref. Z. urol. Chir. 28, 248, 1929. 83) **Soares** : Ref. Z. urol. Chir. 41, 347, 1936. 84) **Sophonieff** : J. d'urol. 18, 509, 1924. 85) **Stoianovitch** : Ref. Z. urol. Chir. 33, 167, 1931. 86) **Suzuki** : Ref. Zbl. f. urol. Chir. 15. 87) **Tidenat et Cathala** : Gynäcol. Jg. 21, 513, 1922. 88) **Thomas u. Tanner** : zit. n. Welfield. 89) **Thompson** : Chin. surg. Gyn. a. Obstetr. 32, 1921. 90) **Torriente** : Ref. Z. urol. Chir. 25, 422, 1928. 91) **Veneroni** : Ref. Z. urol. Chir. 37, 278, 1933. 92) **Voyer** : zit. n. Majanz. 93) **Welfield** : Urol. a. cut. rev. 32, 493, 1928. 94) **Wwedenski** : Dissertation. Moskau. 1893. 95) 秋田五郎 : 日泌尿會誌, 21, 49, 昭7. 96) 秋

- 山一雄：第27回日本泌尿器科學會總會，昭13。 97) 井尻辰之助：皮尿誌，25，153，大14。 98) 井尻辰之助，秋田五郎：皮尿誌，27，556，昭2。 99) 板倉 清：日泌尿會誌，24，425，昭10。 100) 板橋三郎：臨皮泌，2，740，昭12。 101) 伊賀征央：皮紀要，24，145，昭9。 102) 井上五郎：皮尿誌，17，893，大6。 日泌尿會誌，10，115，大10。 103) 今北 力：皮紀要，21，95，昭8。 104) 大川七郎：皮紀要，14，343，昭4。 105) 大橋勝治：皮ト泌，1，457，昭8。 106) 金光春雄：臨皮泌，2，966，昭12。 107) 北川正惇：日泌尿會誌，19，707，昭5。 日新治療，214，昭10。 108) 熊谷幸之輔：中央醫學會誌，26，明31。 109) 小俣 武：東京醫事新誌，2586，昭3。 110) 小山正篤：日泌尿會誌，20，359，昭6。 111) 鈴木三郎：皮尿誌，31，946，昭6。 112) 鈴木時之助：皮紀要，7，23，大15。 113) 佐吉義級：皮ト泌，4，460，昭11。 114) 高木 鑒，本間富之助：日泌尿會誌，11，83，大11。 115) 高木 鑒，間野山松，信田章太郎：皮尿誌，19，576，大8。 116) 高橋 明：實驗醫報，16，1379，昭5。 日泌尿會誌，19，539，昭5。 皮尿誌，34，144，昭8。 臨牀醫學，24，2，昭11。 117) 田村 一：日泌尿會誌，22，171，昭8。 118) 中島 明：皮尿誌，21，395，大10。 119) 中村龜市：皮ト泌，2，202，昭9。 120) 樋口謙太郎：皮ト泌，4，235，昭11。 121) 藤原 皓：日泌尿會誌，15，117，大15。 122) 馬淵通夫：日外寶，13，2，昭11。 123) 村上立男，小川 壽：日泌尿會誌，21，437，昭7。 124) 森 義一：日泌尿會誌，22，225，昭8。 125) 矢野 實，遠藤虎之助：皮紀要，21，527，昭8。 126) 渡邊一郎：日泌尿誌，11，209，大正12。

II. 膀胱憩室ニ關スルモノ。

- 127) Augerer : Z. urol. Chir. 20, 1926. 128) Anschütz : Z. urol. Chir. 10, 103, 1922. 129) Babics : Z. urol. Chir. 42, 395, 1936. 130) Bachrach : Ref. Z. urol. Chir. 23, 139, 1929. 131) Banden : Ref. Z. urol. Chir. 37, 312, 1933. 132) Bitschai : Z. f. Urol. 21, 294, 1927. 133) Bloch u. Frank : Z. urol. Chir. 12, 242, 1923. 134) Blum : Z. f. Urol. 1919. Z. urol. Chir. 12, 290, 1923. Chir. Path. u. Ther. d. Harnblasendivert. Leipzig. 1929. Ref. Z. urol. Chir. 26, 309, 1929. 135) Boardman : Ref. Z. urol. Chir. 26, 296, 1929. 136) Borchart : Ref. Z. urol. Chir. 19, 463, 1926. 137) Forger : Zbl. f. Gyn. 48, 162, 1924. 138) Briggs : J. of Urol. 24, 517, 1930. Cassuto : Urologic Rev. 32, 592, 1928. 140) Chueco, Gandulfo u. Ocampo : Ref. Z. urol. Chir. 14, 343, 1924. 141) Chwalla : Arch. kl. Chir. 160, 567, 1930. 142) Cottalaoda : Ref. Z. urol. Chir. 13, 360, 1923. 143) Crane : California Med. 33, 572, 1930. 144) Crenshaw and Crompton : J. of Urol. 8, 185, 1922. 145) Crosbie : Ref. Z. urol. Chir. 11, 386, 1923. 146) Durrieux : zit. n. Lurz. 147) Duvergey : J. d'urol. 16, 1, 1923. 148) Englisch : Wien. klin. 1894. Arch. f. kl. Chir. 73, 1904. 149) Etienne : zit. n. Lurz. 150) Ewell : J. of Urol. 24, 649, 1930. 151) Farago : Ref. Z. urol. Chir. 26, 142, 1929. 152) Fischer : Z. urol. Chir. 3, 1915. 153) Fitz : Ref. Z. urol. Chir. 15, 223, 1924. 154) Fowlow : J. of Urol. 26, 261, 1931. 155) François : Ref. Z. urol. Chir. 13, 110, 1923. 156) Gagstatter : Ref. Z. urol. Chir. 9, 480, 1922. 157) Gayet : Ref. Z. urol. Chir. 17, 268, 1925. 158) Gayet et Gauthier : J. d'urol. 14, 293, 1922. 159) Gayet et Cibert : Ref. Z. urol. Chir. 19, 271, 1926. 160) Gill : J. of Urol. 24, 521, 1930. 161) Harris : Urol. a. cut. review. 28, 143, 1924. 162) Hinman : J. of Urol. 1916, 1919. 163) Hofmann : Z. urol. Chir. 1, 440, 1913. 164) Hryntschak : W. kl. W. 36, 1919. 165) Hunt : Surg. Clin. N. Amer. 9, 847, 1929. 166) Hyman : Surg., Gyn. a. obstetr. 36, 27, 1923. J. of Urol. 9, 431, 1923. 167) Ikoma : W. med. W. 73, 1421, 1923. 168) Immunk : Ref. Z. urol. Chir.

- 32, 122, 1931. 169) **Jak** : Ref. Z. urol. Chir. 30, 123, 1930. 170) **Joly** : zit. n. Motohata. 171) **Judd** : Ann. of Surg. 58, 1918. 172) **Judd and Scholl** : Surg., Gyn. a. Obstetr. 38, 14, 1924. 173) **Keydel** : zit. n. Blum. 174) **Kneise u. Schulze** : Z. urol. Chir. 10, 461, 1922. 175) **Kretschmer** : Amer. J. Dis. Childr. 48, 842, 1934. 176) **Kretschmer and Barber** : J. of Urol. 21, 381, 1929. 177) **Kutzmann** : Ref. Z. urol. Chir. 37, 139, 1933. Urol. Rev. 38, 634, 1934. 178) **Lasio** : Ref. Z. urol. Chir. 17, 109, 1925. 179) **Legueu** : Ref. Z. urol. Chir. 11, 225, 1923. 180) **Legueu and Papin** : Arch. urol. de la clin. Necker. 1922. 181) **Le Comte** : J. of Urol. 27, 667, 1932. 182) **Lenander** : zit. n. Blum. 183) **Levy** : Proc. roy. Soc. Med. 22, 926, 1929. 184) **Lion** : W. med. W. 2, 810, 1935. 185) **Lower** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 370, 1931. 186) **Lower and Higgins** : J. of Urol. 20, 635, 1928. 187) **Lurz** : Z. urol. Chir. 18, 278, 1925. 188) **Mc Donald** : Proc. roy. Soc. Med. 24, 469, 1931. 189) **Maraini et Astraldi** : Ref. Z. urol. Chir. 35, 122, 1932. 190) **Marion** : J. d'urol. 1921, 1922, 1925. 191) **Michelsohn** : Z. urol. Chir. 23, 15, 1927. 192) **Meyer** : Arch. f. kl. Chir. 132, 1924. 193) **Mucharinsky** : Ref. Z. f. Urol. 8, 279, 1914. 194) **Mylius** : Z. urol. Chir. 42, 429, 1936. 195) **Negro et Blanc** : J. d'urol. 18, 217, 1924. 196) **Nobécourt** : Ref. Z. urol. Chir. 19, 123, 1926. 197) **Noszkay** : Z. urol. Chir. 28, 463, 1929. 198) **Paschkis** : Handb. d. Urol. Lichtenberg. V. 42, 1928. 199) **Patel** : Ref. Z. urol. Chir. 25, 135, 1928. 200) **Pfanner** : W. kl. W. 1, 1914. 201) **Pleschner** : Z. urol. Chir. 9, 197, 1922. 202) **Pleschner u. Czepa** : Z. urol. Chir. 23, 23, 1927. 203) **Polkey** : Urol. a. cut. rev. 31, 67, 135, 1927. 204) **Praetorius** : Z. urol. Chir. 14, 46, 1924. 205) **Pugh** : Med. J. a. Rec. 130, 203, 1929. 206) **Rathbun** : Ref. Z. urol. Chir. 30, 371, 1930. 207) **Ravasini** : Ref. Z. urol. Chir. 19, 272, 1026. 208) **Reynard** : Lyon méd. 132, 299, 1923. 209) **Ricciuti** : Ref. Z. urol. Chir. 28, 301, 1929. 210) **Rihmer** : Ref. Z. urol. Chir. 40, 421, 1935. 211) **Rosenberg** : Z. urol. Chir. 12, 449, 1923. 212) **Rosenthal** : Arch. f. kl. Chir. 144, 404, 1927. 213) **Schacht and Crenshaw** : J. of Urol. 24, 393, 1930. 214) **Schwarz** : Wien. urol. Gesell. 24/X, 1923. 215) **Siber** : Deutsch. Z. Chir. 241, 482, 1933. 216) **Simon** : Brun's Beitr. z. kl. Chir. 130, 4, 1923. 217) **Stevens** : J. of Urol. 21, 689, 1929. 218) **Stewart and Muellerschoen** : J. of Urol. 27, 685, 1932. 219) **Stiles** : zit. n. Tjomkin. 220) **Sugimura** : Virch. Arch. 253, 1927. 221) **Tamura** : Acta dermat. Japan. 8, 125, 1926. 222) **Teer** : Arch. Surg. 18, 1896, 1929. 223) **Temkin** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 370, 1931. 224) **Tjomkin** : Z. urol. Chir. 29, 1930. 225) **Toulson** : South. Med. Journ. 20, 564, 1927. 226) **Visher** : zit. n. Motohata. 227) **Walters and Mulholland** : Ref. Z. urol. Chir. 36, 174, 1933. 228) **井上成美** : 皮尿誌, 15, 492, 大4. 229) **北川正惇, 能勢博之** : 日泌尿會誌, 20, 1, 昭6. 230) **高橋 明** : 膀胱鏡圖譜, 昭12. 231) **橘原憲章** : 日泌尿會誌, 18, 5, 39, 昭4. 232) **原田 彰** : 皮尿誌, 40, 687, 昭11. 233) **本間富之助, 重松 俊** : 皮ト泌, 5, 438, 昭12.

Ⅲ. 膀胱憩室結石ニ關スルモノ。

- 234) **Alapin** : Z. f. Urol. 26, 360, 1932. 235) **Amante** : Ref. Z. urol. Chir. 9, 118, 1922. 236) **Anschütz** : Z. urol. Chir. 10, 1922. 237) **Babics** : Z. urol. Chir. 42, 395, 1936. 238) **Beer** : Surg. clin. of North amer. 5, 102, 1925. 239) **Berg** : D. m. W. 36, 1910. 240) **Boeckel** : Ref. Z. urol. Chir. 1924. 241) **Bogolawski u. Rabinowitsch** : Ref. Z. urol. Chir. 22, 142,

1927. 242) **Bull** : Ref. Z. urol. Chir. 8, 557, 1922. 243) **Capellen** : Ref. Z. urol. Chir. 21, 22, 1927. 244) **Carmona Camón** : Ref. Z. urol. Chir. 17, 268, 1925. 245) **Cassanetto** : J. d'urol. 1921. 246) **Catapotis** : La clinique. 1908. 247) **Chwalla** : Arch. kl. Chir. 160, 567, 1930. 248) **Chueco, Gandulfo u. Ocampo** : Ref. Z. urol. Chir. 14, 343, 1924. 249) **Cinimo** : Atti d. Reale Accad. d. scienze med. 1913. 250) **Crenshaw** : J. A. M. A. 77, 1071, 1921. 251) **Crenshaw and Crompton** : J. of Urol. 8, 185, 1922. 252) **Crompton** : J. of Urol. 9, 283, 1923. 253) **Davis** : Surg., Gyn. and Obstetr. 30, 1920. 254) **Dohrn** : D. Z. f. Chir. 62, 1902. 255) **Englisch** : W. m. W. Nr. 25, 1903. Zbl. f. d. ges. Ther. 1904. 256) **Felber** : Ref. Z. urol. Chir. 30, 478, 1930. 257) **Fenwick** : Lancet. 1888. 258) **Ferrero** : Ann. gen.-ur. 1464, 1907. 259) **Fox** : Pennsylvania med. J. 32, 717, 1929. 260) **Frank** : Z. f. Urol. 167, 1910. 261) **Fränkel** : Z. f. Urol. 26, 36, 1932. 262) **Fuchs** : Wien. Urol. Gesell. 1927. 263) **Gardini** : Jahresb. d. Fortsch. d. Chir. 1905. 264) **Gayet et Cibert** : Ref. Z. urol. Chir. 19, 123, 1926. 265) **Gayet et Fayol** : Lyon méd. 119, 29. 266) **Gourion** : Thèse. Paris. 1913. 267) **Herman** : Ann. of Surg. 78, 668, 1923. 268) **Hinman** : J. of Urol. 1916. 269) **Hinton** : J. of Urol. 26, 153, 1931. 270) **Holmes** : zit. n. Lion. 271) **Isnardi** : Ref. Z. urol. Chir. 27, 105, 1929. 272) **Jacoby** : Z. urol. Chir. 31, 124, 1931. 273) **Jarosz** : Z. f. Urol. 19, 1925. 274) **Joly** : Lancet. 205, 1923. 275) **Judd** : Mayo-clinics. 10, 1918. 276) **Judd and Scholl** : Surg., Gyn. and Obstetr. 38, 14, 1924. 277) **Kneise u. Schulze** : Z. f. Urol. 19, 1925. 278) **Kummer et Brugsch** : J. d'urol. 12, 175, 1921. 279) **Legueu** : Soc. franç. d'urol. 1922. Ref. Z. urol. Chir. 11, 225, 1923. J. d'urol. 25, 279, 1928. 280) **Lion** : Z. f. Urol. 20, 263, 1926. 281) **Lower** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 370, 1931. 282) **Lower and Higgins** : J. of Urol. 20, 635, 1928. 283) **Martin** : Ann. surg. 1918. 284) **Moran** : Ann. d. med. et og. gén. urin. 1907. 285) **Moreau** : Thèse. Paris. 1903. 286) **Nathan** : Ref. Z. urol. Chir. 1926. 287) **Negro et Blanc** : J. d'urol. 5, 1913. 288) **Ottow** : Z. urol. Chir. 32, 430, 1931. 289) **Paschkis** : W. kl. W. 1907. Handb. d. Urol. Lichtenberg. V. 42, 1928. 290) **Pasteau** : Société belge d'urol. 1913. 291) **Pasteau et Belot** : Zbl. f. d. ges. Chir. 1913. 292) **Pleschner** : Z. urol. Chir. 9, 197, 1922. Z. f. Urol. 23, 502, 1929. 293) **Rathbun** : J. of Urol. 12, 181, 1924. 294) **Rihmer** : Z. urol. Chir. 34, 306, 1932. 295) **Sapiro** : Urologica. 5, 57, 1928. 296) **Schacht and Crenshaw** : J. of Urol. 24, 393, 1930. 297) **Schwytzer** : Surg. clin. of North Amer. 3, 1454, 1923. 298) **Simon** : Buun's Beitr. 130, 4, 1923. 299) **Sindoni** : Ref. Z. urol. Chir. 22, 464, 1927. 300) **Stirling** : J. A. M. A. 86. 301) **Stirling and Rollings** : Ann. of surg. 87, 742, 1928. 302) **Stirling and Walton** : Amer. J. Surg. 5, 395, 1928. 303) **Stoeckel** : Münch. med. W. 1866, 1909. 304) **Teer** : Arch. Surg. 18, 1896, 1929. 305) **Temkin** : Ref. Z. urol. Chir. 32, 370, 1931. 306) **Tjomkin** : Z. urol. Chir. 29, 501, 1930. 307) **Usami** : Virch. Arch. 263, 99, 1927. 308) **van Dam** : Brun's Beitr. 83, 320, 1913. 309) **Young** : Tr. South. surg. a. gyn. ass. 24, 1911. 310) **井尻辰之助** : 日泌尿會誌, 11, 323, 大11. 皮分泌, 1, 241, 昭8. 同, 2, 374, 昭9. 皮尿誌, 40, 713, 昭11. 311) **片山義郎** : 皮紀要, 19, 261, 昭7. 312) **熊谷幸之祐** : 愛知醫事同窓會誌. 313) **高橋 明** : 膀胱鏡圖譜. 314) **土肥章司** : 皮尿誌, 21, 739, 大10. 315) **中田四郎** : 日本外科誌, 29, 1232, 昭3. 316) **堀尾 博** : 體性, 24, 777, 昭12. 317) **本橋正文** : 滿洲醫誌, 24, 817, 昭11. 318) **矢ヶ部榮子** : 東京女醫學會誌, 2, 昭7. 319) **好生館醫事研究會雜誌第15報告ノ内** : 東京醫事新誌, 798, 30. 320) **恩田甚四郎** : 日泌尿會誌, 26, 337, 昭12.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

T. Inada : Über die Blasen- u. Blasendivertikelsteine bei Mädchen.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

T. Inada : Über die Blasen- u. Blasendivertikelsteine bei Mädchen.