先天性小膀胱ノ Scheele 式膀胱小腸環整形術 (Dünndarmringplastik nach Scheele)

ニ ヨ ル 治 驗 例

T. Kusunoki: Über einen Fall von durch Dünndarmringplastik
nach Scheele behandelter angeborener Kleinblase.

昭和醫學專門學校皮膚科泌尿器科

教授 醫學博士 楠 隆 光

種々ノ炎症性膀胱疾患、外傷性膀胱破裂、膀胱腫瘍ニ續發スル萎縮膀胱、稀ニハ先天性小膀胱デ膀胱容量ガ極メテ小デアル場合ニハ、日夜ノ別無ク度々排尿ノ必要ガアリ、患者ノ日常生活ハ非常ニ障礙サレルモノデアル。ソシテコレガ治療法トシテ適當ノ外科的治療法ヲ必要トスルモノデアル。先ニ著者ハ本誌第29卷第12號ニ結核性萎縮膀胱ノ一例ニ Coffey-Usadel ノ人工的S字狀結腸膀胱形成術ヲ施行シテ、患者ヲ絶間ナイ尿失禁ノ苦惱カラ救ヒ得タ經驗ニ就テ發表シタ所デアルガ、最近先天性小膀胱ノタメニ尿意頻數ニ悩ム患者ニ Scheele 式膀胱小腸環整形術(Dünndarmringplastik nach Scheele)ヲ試ミル機會ヲ得タ。

元來 Scheele 式膀胱小腸環整形術ハ1922年ノ Scheele ノ試ミタ第1例以來未ダ餘リ多クハ實施サレテ居ナイ手術デアツテ、Scheele ノ原法ハ著者ノ症例ガ世界ニ於ケル第16例目デアルト言フ狀態デアル。從ツテ Friedrich モ述ベテ居ル如ク、本手術ハソノ適應症及ビ術式ニ關シテ未ダ多クノ問題ガアリ、今後ノ我々ノ經驗ニヨリ改善サルベキ性質ノモノデアル。故ニ本手術ノ經驗者ハソノ治療成績ノ善惡ニ拘ラズ、ソノ經驗ヲ發表シテ互ニ本手術ノ短所ヲ矯正スル義務ガアルト考ヘラレル。患者ノ治療成績ハ勿論相當ノ成功ヲ收メタガ、以上ノ様ナ本手術ニ對スル著者ノ考ヘカラ、亦著者ノ症例ガ今迄ノ諸家ノ症例ノ如ク炎症性萎縮膀胱デハ無ク先天性小膀胱デアツタト言フ多少趣ヲ異ニシテ居ル點カラモ興味ガアルト考ヘテ、茲ニソノ經驗ヲ記載スル譯デアル。

萎縮膀胱ノ外科的治療法ノ種類及ビコレガ選擇ニ就テハ、既ニ Coffey-Usadel 法成功例ノ報告ノ際ニ詳細ニ説明シタ所デアルカラ、茲ニコレガ説明ヲ割愛シテ直チニ Scheele 式膀胱小腸環整形術ニ就テ述ベヤウ。

I. Scheele 式膀胱小腸環整形術ノ文献の考察及ビ手術術式

膀胱容量増加ノ目的ノ爲メニ施行サレル膀胱腸管吻合術ニ於テハ、前期末カラノ臨牀的竝ニ動物實驗の研究ノ結果現今ニ於テハ、大腸ヨリモ小腸ヲ利用スルガ適當デアリ、且曠置小腸

ヲ End-zu-End = 吻合シテ作ツタ小腸環ヲ Seit-zu-Seit = 膀胱 = 縫合スル、所謂 Scheele 式膀胱小腸環整形術が最善ノ方法デアル事 = 諸家ノ意見ハ落着イタ様デアル。即チ Scheele ハ Schmieden 教授ノ Frankfurt a. M. 大學外科教室ニ於テ腐蝕性萎縮膀胱ノ一症例ニ於テ、約 40cm ノ遊離廻腸ノ環ヲ作りコレヲ Seit-zu-Seit = 萎縮膀胱ニ吻合シテ、ソノ容量ヲ増加スル事ニ成功シタ。ソノ患者ハ術後 11 ケ年間膀胱ノ苦痛ヲ訴フル事ナク生存シ得タモノデアル。コノ Scheele ノ最初ノ成功例後暫ラクコノ整形術ヲ試ミルモノガ無ツタガ、Jurasz ガ 1931 年ソノ第 2 例ニ成功シテカラ次第ニ主トシテ獨逸デコレヲ施行スル人々ガ多クナリ、余ノ知ル範圍ニ於テハソノ報告例ハ現在迄ニ Sebening, Pflaumer, Hühne, Friedrich, Dietz-Rüd ノ報告例ヲ合セテ 15 例ヲ數ヘ得ルモノデ、余ノ症例ハ第 16 例目ニ當ルモノデアル。尙ホ Scheele ニ續イテ 1929 年 Rubritius ガ實施シタモノハ Scheele ノ原法トハ多少異リ、吻合小腸ノ兩端ハ閉鎖シテ膀胱ニ吻合シタモノデアル。又 1938 年市川篤二助教授ガ本邦ニ於テハジメテ試ミタ結核性萎縮膀胱症例ニ於ケル膀胱小腸吻合術モ Rubritius ノ術式ト同様ノモノデアル。

次ニ本手術術式ヲ簡單ニ説明シヤウ。腹壁ヲ正中切開ニヨリ開キ腹腔内ニ達スル (Sebening 及 Hühne ハ横切開)。吻合小腸トシテハ廻腸下部ノ 35—50 輦ノ腸管ヲ利用スル。先ヅ型ノ如ク同部腸管ヲ曠置シテ、腸管ノ通過路ハ曠置腸管上下ノ腸管ヲ吻合シテ作ル。次デコノ腸管吻合部ヨリ下腹腔部ニ於テ曠置腸管ノ兩斷端ヲ End-zu-End = 吻合シテ小腸環ヲ作ル。同部小腸ノ腸間膜切斷縁ハ互ニ縫合スル。次デ大體胃腸吻合術ノ術式ニヨツテ小腸環ノ斷端吻合部ト反對側ニ於テコレト膀胱トヲ Seit-zu-Seit = 吻合スルノデアル (第 1 圖)。コノ吻合ハ Sebening, Friedrich ハ可及的廣ク置ク事ヲス、メテキル。吻合膀胱部ハ Friedrich ニヨレバ底部ヲヨシシテ居ルガ、Dietz-Rüd ハ腹膜ノ前翻轉皺襞部ヲ最良トシテ居ル。Sebening ハ第三次連續縫合ヲ必要トスルト言ツテ居ルガ、Friedrich ハ二層縫合デ充分デアルト述ベテ居ル。

II. 自家經驗例

水上某、21 歳ノ處女。

家族歴：兩親共ニ健康。同胞ハ 9 人、内 3 人ハ幼時ニ夫々赤痢、麻疹、百日咳デ死亡シタガ、他ノ 6 人ハ現存シ、患者以外ノ 5 人ハ何レモ健康デアル。患者ハ末子デアル。

生來比較的虛弱デアツタガ、2 歳ノ時ニ肺炎ニ罹ツタ以外ニハ特記スベキ疾患ヲ知ラナイ。

現病歴：患者ハ 1) 絶エザル尿意頻數及ビ 2) 左側下腹部ノ鈍痛性腫瘍形成ノ二ツヲ主訴トシテ昭和 17 年 3 月 5 日我々ノモトヲ訪レタモノデアル。

患者ハ正常ニ生レ、正常ニ發育シテ來タガ、兩

親ハ患者ガ通常ナレバ襁褓ノトレルベキ 3、4 歳ニナツテモ、非常ニ小便ガ近ク殆ンド失禁狀態ト稱スベキ程ニ尿チモラスノデ、何時迄モ襁褓ガトレナカツタ言ツテ居ル。小學校ニ行ク様ニナツテモ日中デモ 20—30 分置キニ便所ニ行ク必要ガアリ、夜間ハ毎日蒲團ヲ濡ラス狀態デアツタ。最近ニ於テモ日中デハ 1 時間ニ一回ハ必ず小便ナスル必要ガアル。夜間ニ於テハ多少永ク保ツガ、最長 2 時間ニ一回ハ排尿ノ爲メニ起キル必要ガアリ安眠スル事ガ當ニ不可能デアル。又無理ニ小便ヲ我慢シテ居ルト無意識ノ中ニ小便ガモレテ來ル。咳等ナスル時ニ小便チモラス事モ屢々デアル。以上

ノ排尿障礙ハ今日迄多數ノ醫師ヲ訪レテ種々ノ治療ヲ施サレタガ治ラナイデ居ル。シカシ排尿痛ハ全く無い。

患者ハ21歳ニナルガ未ダ月經ト言フモノヲ知ラナイ。本年2月頃ニ兩側下腹部、特ニ左側ニ相當強イ劇痛ヲ覺エタ。劇痛ハ一時的デ間モ無ク收ツタガ、其後兩側下腹部、特ニ左側ニ鈍痛ガ存続シテ居ル。最近デハ患者ハ左側下腹部ニ鶏卵大ノ壓痛ノアル腫瘍ヲ發見シタ。

以上ノ2主訴ヲ以テ本年3月7日ニ當科ニ入院シタ。

現症：體格ハ餘リ良ク無い。元氣ノ無い貧血性ノ容貌ヲ呈シテ居ル。皮下脂肪及ビ筋肉ノ發育共ニ不良。呼吸、脈搏及ビ血壓ハ正常。食欲ハ佳良、便通ハ毎日一回。眼、耳、鼻等ノ五器官ニ異常ハ無い。心臟ハ肥大シテ居ラズ、雜音モ聞エナイ。肺：聽診的ニ呼吸音が稍々微弱デアルガ濁音其他ノ異常ハ認めラレナイ。四肢ニ運動竝ニ知覺障礙ハ無い。血清梅毒反應陰性、「マンツー」反應陽性。血液所見：血色素量「ザーリー」法ニテ62%，赤血球數437萬，白血球數7,800，各白血球ノ百分率ニ異常ハ無い。

泌尿生殖器現症：乳房ノ發育ハ佳良デアル。

腹壁ニハ異常ノ膨隆ハ無い。觸診スルニ腹部ハ一般ニ軟カイ。タハ臍ヨリ恥骨迄正中線ノ右側ニ腹壁内ヲ走ル一本ノ索狀物ヲ觸レ得ル。コレハ常ニ緊張狀態ニアツテ殆ンド左右ニ移動性ハ無い。腎臟ハ兩側共ニ觸診シ得ナイ。又同部ニ何等壓痛ハ無い。膀胱部ニモ異常ハ無い。左側腸骨窩部、左臍腸骨前上棘狀突起線ノ中心ヨリ少シク外側ニ鶏卵大ノ腫瘍ヲ觸レ得ル。コノ腫瘍ハ上下ニ長橢圓形、彈力性硬度ヲ示シ、限界明瞭デ、壓痛ガアル。總テノ方向ニ、又呼吸時及ビ體位ノ變化ニヨルモ可塑性ニ乏シク、且ツ注意深ク觸診スル時ニ恥骨縫際ニ向ツテ壓痛ノアル索狀物ヲ觸レル感ガアル。左側腫瘍部ニ對照シ右側腸骨窩部ニ同様ニ輕度ノ壓痛ガアルガ腫瘍ハ觸レナイ。

外陰部：陰毛ノ發生ハ正常デアルガ、著明ナ畸形ガアル。大陰唇ハ殆ンド全ク缺如シ、小陰唇モ兩側共ニ其下半ガ缺如シテ居ル。外尿道口ハ通常ノ位置ニハ無い。陰前庭部ノ前壁ニ二、三ノ皺襞形成ガアリ、此處ガ外尿道口デアツテ「ネラトン

カテーテル」ヲ挿入スルト尿道ハ異常ニ短ク、且何等ノ抵抗無く膀胱内ニ入ツテ尿ガ流出シテ來ル。陰ハ陰口部ニ於テ完全ニ閉鎖サレテ居テ内診ハ不可能デアル(第2圖)。直腸ヨリ指診スルニ子宮ト思ハレル腫瘍ヲ左右ニ2個觸レル。左側ノモノハ鶏卵大ニ増大シ、表面平滑彈力性硬度ヲ示シテ居ル。腹壁ニ左手ヲ置キ双手診察ヲ試ミルニ、腹壁ヨリ觸診シ得ル腫瘍ハ直腸前方ニアル左側子宮ノ外上方ニ在リ、コレト直接ニ關係ナキスル如クデアル。

尿所見：淡黃色、輕度ニ濁濁シ、中性、蛋白陽性、糖陰性、顯微鏡的ニ少量ノ白血球及ビ球菌ガ認めラレル。

膀胱鏡所見：膀胱内容ハ非常ニ小デアツテ、約40—60ccニ過ギナイ。膀胱鏡ハ全く抵抗無く膀胱ニ挿入シ得ル。膀胱鏡所見ハ全く特異ノモノデアル。膀胱粘膜ハ通常ノ黃色、光澤ガアリ、且ツ毛細血管像モ明瞭デ、何等炎症性變化ハ無ク、正常デアルガ、通常ノ輸尿管口ノ位置ヨリ多少上方ニ當ツテ、左右非對稱的ニ、左側ハ稍々高ク、一見輸尿管口ヲ思ハシメル淡青色ヲ呈スル凹ミガアル。シカシ膀胱鏡ヲ接近サセテ觀察スルト孔口ハ無ク、周期的收縮運動モ認め得ナイモノデ輸尿管口デハ無いコトガ解ツタ。眞性ノ輸尿管口ガ確認サレナイノデ「インヂゴカルミン」ノ注射ヲ施行シテ検査シタ結果、輸尿管口ハ兩側共ニ前記一見輸尿管口ヲ思ハシメタ凹ミヨリ下方ニアリ、非對稱的ニ右側ハ左側ヨリモ稍々高ク存在スル事ガ解ツタ。ソノ外形及ビ收縮運動共ニ正常デアルガ、興味アル事ニハ「インヂゴカルミン」ガ輸尿管口ヨリ排泄サレル前ニ、ソノ上方ニアル淡青色ノ凹ミカラ輸尿管口迄ノ間ヲ走ルノ粘膜ヲ透シテ青色ノ線狀通過トシテ認め得ルノデアル。即チ淡青色ノ凹ミカラ輸尿管口迄ノ間ニ於テ輸尿管ハ恰モ「トンネル」ノ如ク粘膜ヲ走ツテカラ膀胱ニ開口シテ居ルノデアル。「インヂゴカルミン」ノ排泄ハ左側5'—5'45"、右側4'40"—5'45"デ、兩側共ニ先ヅ正常デアル(第3圖)。右側ニ於テハ輸尿管口ノ直下ニ多少收縮運動ヲ營ム一見過剰輸尿管口ヲ思ハシメル個所ガアルガ、「インヂゴカルミン」ノ排泄ハ無ク、輸尿管「カテーテル」ノ挿入ハ不可能デアリ、且ツ後述スル如ク靜脈注射腎盂攝影時

ニモ過剰腎盂及ヒ輸尿管ノ影像ガ現レ無イ故ニ過剰輸尿管口カ否カハ殘念ナガラ不明デアル。

膀胱「レ線」像：15%臭素「ナトリウム」ヲ最大量ノ 50 cc 注入シテ「レ線」撮影ヲ施行シテ見ルニ、第 4 圖ノ如ク膀胱影像ハ小サク、且ツ非對稱的デ、上下ニ壓縮サレタ様ナ影像デアル。同時ニ輸尿管ノ影像モ認メ得ルモノデ、一見膀胱輸尿管逆流現象ヲ思ハシメルモノガアルガ、コレハ靜脈注射腎盂撮影法施行直後ニ膀胱「レ線」像ヲ撮影シタ爲メデ膀胱輸尿管逆流現象デハ無イ。兩側輸尿管口部、特ニ左側ハ臍嚢ニ突出シテ居ル。尙ホコノ「レ線」寫眞ニ於テ左側薦骨部ニ陰影缺損ガアルノガ認メラレル。

靜脈注射「レ線」腎盂像：左右共ニ上部尿路ハ先ヅ正常デアル。右側ハ多少腎盂像ガ腰部變位ノ傾向モ無イデハ無イガ、ソノ位置及ビ形態カラソノ上方ニ過剰腎盂ガ存在スルトモ想像サレ無イ。

總腎機能：水試驗ニヨルニ 1 l. ノ番茶攝取後最初ノ 4 時間ノ尿量ハ 750 cc デ多少少イガ比重差ハ 4—23 デ、先ヅ佳良デアル。

診斷：膀胱發育不全、腔閉鎖、重複子宮、子宮溜血腫及ビ卵管溜血腫。

要スルニ本症例ニ於ケルニ主訴ハ共ニ泌尿生殖器畸形ニ由來スルモノデアル。即チ第一主訴デアル尿意頻數ハ、膀胱ガ異常ニ小サク、ソノ容量ガ 50 cc ニ過ギナイ結果デアル。而シテコノ異常小膀胱ハ、膀胱鏡的ニソノ精膜ハ全ク正常デ炎症性竝ニ瘢痕性變化ヲ認メ得ナイ點、輸尿管口畸形、尿道ガ短ク、且ツノ腔口部ヘノ開口、膀胱括約筋ノ發育不全等種々ノ膀胱及ビ尿道ノ發育異常ガ存在スル點カラシテ先天性發育不全症ニ由來スルモノデ、萎縮性小膀胱デハ無イコトハ確デアル。

第二主訴デアル右側下腹部ノ鈍痛性腫瘍形成ハ先天性鎖陰ノタメニ内部ニ蓄積シタ月經血ニヨル子宮溜血腫竝ニ卵管溜血腫デアリ、且重複子宮ノ左側ガ特ニ増大シタモノデアル。故ニ治療シテ第一主訴ハ Scheele 式膀胱小腸環整形術ニヨリ膀胱内容ヲ増加セシメル事ニヨリ、第二主訴ハ腔ノ完全缺損ノタメ子宮頸部ト外陰部トノ交通ヲ整形スル事ハ非常ニ困難ト考ヘラレル關係上子宮及卵管剔除術ニヨリ除去スル事トシタ。

治療：3 月 16 日、「ヌバルカイン」腰椎麻酔ノモ

トニ下腹部正中切開ヲ以テ腹腔ヲ開ク。想像シタ如ク子宮ハ完全ニ遊離シテ左右二個存在シタ。左側子宮ハ鶏卵大ニ腫脹シ、コレニ續ク左側卵管ハ大腸大ニ太ク腫脹シテ腹腔左半ヲ占メテ居ル。左側卵巢ニハ數個ノ囊腫形成ガアリ拇指頭大以上ニ大キクナツテキル。右側子宮ハ拇指頭大、コレニ續ク卵管モ腫脹シテ居ナイ。右側卵巢ハ示指頭大デ 2、3 ノ小囊腫形成ヲ見ル。

先ヅ左側子宮、卵管及卵巢ヲ剔除シ、續イテ右側子宮及卵管ヲ剔除シ、右側卵巢ノミハコレヲ殘シタ (第 5 圖)。剔除シタ左側子宮及卵管ヲ切斷シテ見ルニ、共ニ「チヨコレート」様月經血ヲ以テ滿サレ、ソノ壁ハ非常ニ薄クナツテ居タ。即チ分離重複子宮、鎖陰 (腔缺損) ニ當ル畸形デアツテ、外ニ左側卵管溜血腫、子宮溜血腫ヲ起シタ可成珍ラシイモノデアルガ、コレニ就テハ本校產婦人科ノ藤井吉助教授ガ詳細ニ發表スル管デアルカラ、茲ニハソノ説明ヲ割愛スル。

以上ノ子宮及卵管ノ剔除ニヨツテ腹腔内ノ視野ハ開ケタ。骨盤腔ヲ見ルニ膀胱部ハ平滑デ癒着等ナク、且少シモ腹腔内ニ膨隆シテ居ナイ。豫メ挿入シテアル「ネラトン」カラ「リバノール水」ヲ約 50 cc 注入スル時ニ、多少半圓形ノ隆起ヲ認メルニ過ギナイ。同部ヲ觸診スルニ膀胱壁ハ比較的軟ク、瘢痕性ノ硬結ハ無イ。型ノ如ク廻盲瓣膜ヲ隔ル約 10 糎ノ個所ヨリ上方ニ約 50 糎ノ廻腸ヲ遊離シテ、End-zu-End ノ縫合ニヨリ小腸環ヲ作りコレヲ膀胱頂部ニ Seit-zu-Seit ニ縫合シタ。何分膀胱ガ小サク、ソノ腹腔内膨隆モ約 4 糎直徑ノ球狀部デアル關係上、吻合ニ際シテ膀胱ノ部位ヲ選擇スル餘裕ハ無ク、膨隆ノ中央部、即チ膀胱頂部ニ眞横ニ吻合ヲ置イタ。吻合ハ可及的廣クシタガ、約 3 糎位ノモノト考ヘラレル。吻合部ハ大體ニ於テ胃腸吻合術術式ニヨツテ二層ニ縫合シタガ、兩端及ビ不充分ト考ヘラレル個所ノミハ更ニ一層ノ絹絲ノ結節縫合ヲ加ヘタ。腸管ノ通過ハ廻腸ノ Seit-zu-Seit 吻合ニヨリ作り、腹壁ハ一次的ニ縫合シテ手術ヲ終ツタ。

手術後ノ經過：術後ノ經過ハ極メテ順調、全ク合併症ヲ見ナカツタ。術後約一週間「ネラトンカテーテル」ヲ留置シタ。手術後約 4 週間目ニ於ケル狀態ハ次ノ如ク先ヅ満足スベキ程度ニ患者ノ障

第 1 圖

Scheele 式膀胱小腸環整形術
式ノ圖解 (Sebening ニヨル)。

第 3 圖

膀胱鏡所見：左右輸尿管口ハ非對稱的デアリ、且左右共ニ「トンネル」様ニ粘膜下ヲ走ツテ後膀胱ニ開口シテ居ル。

第 5 圖

剔除子宮、卵管及卵巢標本：A. 右側子宮及卵管、B. 左側子宮、卵管及卵巢。子宮 (内側) 及卵管 (外側) 共ニ溜血腫形成ノタメニ腫大シテ居ル。卵巢ハ中央ノ下部ニアリ數個ノ囊腫ヲ有スル。

第 2 圖

外陰部：大陰唇ハ殆ンド全ク缺如シ、小陰唇モ下半ガ缺如シテ居ル。外尿道口ハ腔口ニ當ル位置ニアリ、腔ハ見ラレナイ。

第 4 圖

膀胱「レ線」像：膀胱ハ非對稱的デアツテ、且上下ニ扁平トナツテキル。兩側輸尿管口部、特ニ左側ハ臍様ニ突出シテ居ル (本撮影ハ靜脈注射尿路撮影直後ニ施行シタ關係上本寫眞ニ見ラレル輸尿管像ハ直チニ膀胱輸尿管逆流現象ト斷定ハ出來兼ネル)。

第 6 圖

術後膀胱「レ線」像：造影劑ハ膀胱ヨリ吻合小腸環内ニ迄流入シテ居ル。

第 7 圖

術後膀胱「レ線」像：造影劑ヲ少量注入スル時ニモ既ニ膀胱ヨリ小腸環内迄流入シテ居ル像が見ラレル。

第 8 圖

造影劑注入後排尿セシメルニ造影劑ハ完全ニ膀胱ノミナラズ小腸環カラモ流出シテソノ陰影ヲ認メル事ハ出来ナイ。

第 9 圖

膀胱小腸環吻合部ノ膀胱鏡所見

碍ハ取除カレテキル。

下腹部ノ鈍痛ハ全ク消失シタ。

排尿回数：日中ニ於テハ手術前ノ約 3 倍、即チ 3 時間ニ 1 回排尿デスム様ニナツタ。夜間ハ 1—2 回ノ排尿ニ止リ安眠シ得ル。且排尿ハ通常ノ如ク全尿ガー排尿動作ニヨリ完全ニ流出シテ、排尿ガ 2 回ニ分レルコトハナイ。

膀胱容量：術前ノ約 3 倍ニ當ル 150 cc 迄増加シテ居ル。

尿所見：尿ハ輕度ニ潤濁シ、蛋白ハソノ痕跡ヲ認メ得ルノミ。但シ腸粘膜カラ分泌サレル相當量ノ粘液ヲ含有シテ居ル。沈渣中ニハ少量ニ膿球、上皮細胞及雜菌ヲ認メ得ル。

膀胱「レ線」像：15% 臭素「ナトリウム」水溶液ヲ約 150 cc 注入スルニ、造影劑ハ固有ノ膀胱ノミナラズ、コレニ吻合シタ小腸環内迄流入シテソノ影像ヲ「レ線」寫眞ニ於テ認メ得ル(第 6 圖)。尙ホ 25% 臭素「ナトリウム」液ヲ約 50 cc 注入シテ見ルニ既ニ固有ノ膀胱カラ小腸内迄造影劑ハ流入シ(第 7 圖)、シカモ排尿セシムル時ニハ造影劑ハ固有ノ膀胱カラハ勿論小腸環カラモ流出シテ排尿後ノ「レ線」像ニ於テ少シモ膀胱及小腸環ノ陰影ヲ認メナイノデアル(第 8 圖)。即チ吻合小腸環ハ機能的ニモ膀胱ノ一部分トシテ作用シテ居ルモノデ、憩室の状態ニハ無イ事ハ明白デアル。

膀胱鏡所見：膀胱鏡下ニ小腸吻合部ハ膀胱頂部ニアリ、横徑約左右輸尿管口間ノ長サニ當ル橢圓

形ノ開口トシテ認メ得ル。同部膀胱粘膜ハ多少發赤シテ居ル以外ハ先ヅ正常デアル。吻合口ヲ通シテ認メ得ル小腸粘膜ハ規則正シイ環狀ノ皺襞ヲナシ、膀胱粘膜ヨリモ赤イガ、光澤ヲ有シテ居ル。尙ホ小腸環内ニ小氣泡 ナモ認メルモノデアル(第 9 圖)。

手術後約 7 ヶ月日ノ 10 月 15 日ニ來訪ヲ求メテ検査シタ結果モ次ノ如ク満足スベキモノデアツタ。

患者ノ血色ハ手術前ニ比シテ極メテ良イ。皮下脂肪組織モ發達シテ女ヲシクナツタ來タ。排尿ニ際シテ疼痛ヲハジメ何等障礙ハ無イ。尿ハ日中ハ 2—3 時間保チ、夜間モ 1—2 回ノ排尿デ充分デアル。タゞ時ニ所謂 Miktion in 2 Zeiten ノ傾向ノ見ラレル事ガアル。即チ排尿ガー一時止リカケテカラ再び相當量ノ排尿ヲ見ル事が時ニアルト言フ。尿ハ多少潤濁シ、且相當量ノ粘液ヲ混入シテ居ルガ、蛋白陰性、膿球、細菌共ニ極メテ少量ニ認メラレルニ止ル。

膀胱鏡所見：膀胱容量 250 cc、膀胱粘膜ハ手術前ニ比シテ一帯ニ多少光澤ガ無クナツテキルガ、異常ノ發赤、潰瘍形成ハ無イ。小腸膀胱吻合口モ手術直後ト全ク同様ニ廣ク開イテ居ル。

手術後 1 年日ノ昭和 18 年 3 月 17 日所見モ全ク同様ニ満足スベキモノデアツタ。尿中ノ粘液混入量ハ非常ニ減少シテ居タ。膀胱鏡的ニ吻合部膀胱粘膜ハ正常ノ黃色光澤ニ富ムモノデアツテ、手術後 1 ヶ月日ニ見ラレタ發赤ハ全ク減退シテ居タ。

Ⅲ. 本手術施行例ニ就テノ總括的觀察

余ノ症例ヲモ加ヘテ 16 例ノ Scheele 式膀胱小腸環整形術施行例及ビ Rubritius, 市川ノ Rubritius 變法ノ 2 例ヲ加ヘタ 18 例ノ症例ヲ、一括スレバ第一表ノ如クデアル。

次ニコノ 18 例ヲ種々ノ方面カラ觀察シテ見ヤウ。

(1) 患者ノ性別 性別ノ明瞭ナ 13 例ニ就テ見ルニ Sebening ノ 1 例ヲ除キ他ハ總テ女性デアル。

(2) 原膀胱疾患 記載ノ明確ナ 14 例ニ就テ見ルニ、炎症性萎縮膀胱ガ最モ多ク 12 例ヲ占メテ居ル。中結核性萎縮膀胱ハ 4 例、Friedrich ノ 1 例ハ尿道破裂後ノ萎縮膀胱、Rüd ノ 1 例ハ分娩後ノ癰瘍性萎縮膀胱デアル。殘ル 2 例ノ中 1 例ハ Scheele ノ腐蝕後ノ癰瘍性萎縮膀胱デアリ、他ノ 1 例ハ余ノ先天性小膀胱デアル。

(3) 術前ノ膀胱容量、排尿回数及尿所見 術前ノ膀胱容量ハ Jurasz ノ症例ニ於ケル 10 cc ガ最少デアリ、Friedrich ノ 1 症例ニ於ケル 80 cc、Dietz-Rüd ノ症例ニ於ケル 90 cc ガ最大デアル。但シ Friedrich ノ症例ニ於テハ「エーテル」麻醉時ニ於テ膀胱容量ハ 40 cc 及 20 cc カラ夫

第 1 表 Scheel 式膀胱小腸環吻合術實施症例 (Rubritius 變法例ヲ含ム)

報告者	年齢	性別	膀胱疾患	膀胱鏡的所見	膀胱容量	排尿回数	尿所見	吻合管ノ長さ	手術式	手術後成績			總括			
										膀胱容量	排尿回数	膀胱鏡的所見				
1) Scheele (1923)	23	♀	腐蝕後ノ瘢痕性萎縮膀胱	膀胱鏡口ハ憩室様ニ哆開	250 cc (4ヶ月後)	1時間 1回	濁潤, 大腸菌	40釐	正中切開(腹壁)	250 cc (4ヶ月後)	日中3回 —4回 夜間ナシ (10ヶ月後)	排尿ハ2レ部ニ分ル, 排尿中11分止シ, 11分後ノ殘餘チカニ排泄シカニシ排尿ニ異常ノ要セズ	特記スル病變ナシ	造影劑ハ膀胱環中ニ流入スガシ排尿後ニ腸環ノ右半部ニ多少殘存スル	良好	
2) Jurasz (1931)	29	♀	結核性萎縮膀胱		10cc	數分間 = 1回		50釐		140 cc (3年後)	日中3時間毎, 夜間1—2回排尿	造影劑ハ膀胱環内ニ流入シ, 排尿容易ト共ニ完全ニ排出ス		造影劑ハ膀胱環内ニ流入シ, 排尿容易ト共ニ完全ニ排出ス	良好	
3) Sebening (1933)	41	♀	炎症性萎縮膀胱		40cc	半時間 = 1回, 疼痛アリ	40釐	横切開(腹壁), 吻合ハ可及的廣クスル, 第三連續縫合ヲモ施ス		250 cc (6週間後) 400 cc (半年後)	日中2時間毎, 夜間1—2回排尿(6週間後) 半年後ニハ日中3時間毎, 夜間ハ1ト回ノミナル				良好	
4) Sebening (1933)	26	♂	炎症性萎縮膀胱		40cc					200 cc (6週間後)	全尿ハ1回ニ排泄サル				大豆大迄ノ磷酸結石ガ尿管ヨリ數回排出スル	良好

5) Pflaumer (1933)	♀																		術後 腹膜 炎ニ テ死 亡
6) Pflaumer (1934)	♀									一時増加 シタガ, 減少ス									不良
7) Pflaumer (1934)	♀									一時増加 シタガ, 減少ス									不良
8) Hühne (1936)	♀	48	炎症性 萎縮膀 胱	汎發性發 赤, 但シ 暗赤調, 癰疽形成	40cc (「ノ ボカ」イ ノ麻酔下 ニ於テ 60-70 cc)	蛋白, 白血 球, 上 皮細胞	40種	Seben- ing = ヨル	350 cc (一年 後)	口中3一 4時間ニ 1回, 夜 間ハ1回	一日2回 ニ位, 2 次の排尿	汎發性, 發赤, 癰 疽	造影劑ハ 腸環内ニ 容易ニ流 入スル	蛋白 白血球, 粘液結石	絹絲ヲ 核トセ ル磷酸				良好
9) Friedrich (1938)			4例中1 例ハ結核 性萎縮膀 胱, 他ノ 3例ハ非	總テ活 動性炎	80cc	白血 球, 上 皮細胞		吻合ハ二 層縫合ニ テ充分, 吻合部ハ 可及的膀 胱底部ニ 近ク, 又 可及的廣 ク置ク	300 cc			吻合部 ハ狭イ	造影劑ハ 腸環内ニ 容易ニ流 入シナイ						不良
10) Friedrich (1938)			結核性萎 縮膀胱, 中1例ハ 尿道破裂 後ノ腎臓	症性變 化ハ見 ラズ	50cc	白血 球, 上 皮細胞			200 cc			吻合部 ハ狭イ	造影劑ハ 腸環内ニ 容易ニ流 入シナイ						不良
11) Friedrich (1938)					40cc (「エ ーナル」 麻酔時ハ 180cc)	1/2—1/4時 間ニ1回			200 cc	2時間 ニ1回	ナシ	吻合部 ハ廣イ	造影劑ハ 腸環内ニ 容易ニ流 入スル						良好
12) Friedrich (1938)					20cc (「エ ーナル」 麻酔時ハ 200cc)	1/2—1/4時 間ニ1回			220 cc	2時間 ニ1回	ナシ	吻合部 ハ廣イ	造影劑ハ 腸環内ニ 容易ニ流 入スル						良好
13) Dietz-Rüd (1938)	♀	45	結核性 萎縮膀 胱	纖維素ヲ 以テ膀胱 ノ退行性 萎縮, 「ロ イコニー キー」,	20-30 cc	1/2—1/4 時間ニ 1回, 疼痛	35— 40種	腹膜ノ 前翻轉 縫合部 ニ吻合 スル	35cc (2年 後)		アリ	吻合部ハ 廣イ, 吻 合部壁ガ シシ 用テ腸環 内容ヲ排 出サセ ルニ潰瘍	造影劑ハ 腸環内ニ 容易ニ流 入スル	尿ノ 細菌 感染	豌豆 大ノ 結石 排出				不良
14) Rüd (1938)																			手術 後ノ 合併 症ニ テ死 亡

報告者	年齢	性	膀胱疾患	膀胱鏡的所見	膀胱容量	膀胱鏡的所見	尿管ノ長さ	手術式	膀胱容量	排尿回数	尿管ノ長さ	手術式	手術成績		尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ
													尿管ノ長さ	尿管ノ長さ				
15) Rüd (1938)		♀	分娩後ノ膀胱炎 慢性膀胱炎 Cystitis dissecans gangraenosa necrosis	膀胱鏡ノ退縮、 「ロイヤル」 潰瘍、痼疾形成	30—40 cc	1日6—7回、夜間2回、			200 cc	1日6—7回、夜間2回、	排尿時間延長	膀胱鏡的ニ剥離スル	膀胱鏡的ニ剥離スル	膀胱鏡的ニ剥離スル	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ
16) 桶隆光 (1942)	21	♀	先天性小膀胱	膀胱ハ正常、 尿管口ノ畸形	40—60 cc	日中30分—1時間、 夜間2時間、 毎	40 嚢		150—250 cc	日中2—3時間、 夜間1—2回	正常	膀胱鏡的ニ剥離スル	膀胱鏡的ニ剥離スル	膀胱鏡的ニ剥離スル	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ
17) Rubritius (1929)	18	♀	炎症性萎縮膀胱				20 嚢	Scheele ノ原法ト異リ小腸兩端ハ閉鎖ス		2時間 = 1回			膀胱鏡的ニ剥離スル	膀胱鏡的ニ剥離スル	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ
18) 市川篤二 (1938)	24	♀	結核性萎縮膀胱	膀胱鏡、 痼疾形成	60 cc	殆んど尿ヲ失禁ス	25 嚢	小腸兩端ハ閉鎖ス	半年後600 cc	晝夜共ニ尿ヲ失禁ス	排尿部分ナル	膀胱鏡的ニ剥離スル	膀胱鏡的ニ剥離スル	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ	尿管ノ長さ

々180cc 及 200 cc = 増加シテ居ル。排尿回数ハ多クハ15分カラ30分=一回デアル。全く正常尿ノ症例ハ無ク、總テ多少ノ細菌感染ヲ伴ツテ居ル。

(4) 死亡率 18例ノ中直接手術=原因シテ死亡シタ症例ハ2例デアル。即チ死亡率ハ11.1%デアル。Pflaumer ノ1例ハ腹膜炎=ヨリ、Rüd ノ1例ハ手術後ノ合併症=ヨリ死亡シタ。

(5) 手術後成績 手術後膀胱容量ハ増加シ、排尿回数ハ減少シテ大體=於テ目的ヲ達シタ症例ハ11例デアル=反シテ、術前ト同様=小便ガ近く、手術ノ目的ヲ達シ得ナカッタ症例ハ5例デアル。手術成績良好例11例中 Scheele, Hühne 及市川ノ3症例=於テハ排尿ガ2回=分レル事ガアリ、Rüd ノ1例=於テ排尿時間ハ遅延シタ。術後「レ線」検査施行ノ11例=就テ見ル=造影劑ハ容易=小腸環内=流入スルモノ19例、中 Jurasz 及余ノ2症例=於テハ排尿ト共=造影劑ハ完全=小腸環ヨリ流出シテ居ル。Scheele ノ症例=於テハ多少腸環ノ右半=残存スル。Friedrich ノ手術後成績不良ノ2症例=於テハ造影劑ハ小腸環内=流入セシメ得ナカッタ。Sebening ノ症例

ニ於テハ左側輸尿管結石, Hühne, 市川及 Dietz-Rüd ノ 3 症例ニ於テハ膀胱内結石ヲ發生シタ。

IV. 考 按

既ニ述ベタ如ク, Scheele 式膀胱小腸環整形術ハソノ施行例ノ僅少ノタメ, ソノ適應症, 手術術式及本手術ノ實際の效果ニ就テ疑問ノ餘地ノ存スルモノデアル。余ハ茲ニ自己經驗及諸家ノ意見カラシテ本手術ニ關シテ次ノ結論ニ到達シタ。

(1) 適應症ニ就テ 本手術ニヨリ膀胱容量ヲ増加セントスルニハ先ヅ次ノ三條件ヲ具備シタ小膀胱デナケレバナラス。

a) 膀胱ノ病變ガ良性變化デナケレバナラス。膀胱ニ惡性腫瘍ノ存在スル場合ニソノ膀胱ヲ利用スル事ハ禁忌デアル。

b) 膀胱ガ膀胱腸管吻合術ヲナスニ充分ノ餘裕ヲ殘存シテ居ナケレバナラス。少クトモソノ容量ガ 30 乃至 40 cc 以上ノ小膀胱デナケレバ本手術ハ技術的ニ不可能デアル。

c) 括約筋ガ正常ノ機能ヲ保持シテ居ル膀胱デナケレバナラス。

次ニ本手術ノ施行サレタ諸家ノ症例中原因ノ明瞭ナモノニ就テ見ルニ, 例外無ク炎症性膀胱萎縮ニヨル小膀胱デアツテ, 今日迄專ラ炎症性萎縮膀胱ノミガ本手術ノ對象ト考ヘラレテ居タ様デアルガ, 余ノ經驗ハ先天性發育不全ニヨル小膀胱モ本手術ノ適應症デアル事ヲ示シテ居ル。

最後ニ Rüd, Dietz 及 Friedrich 等ノ經驗ニヨツテ次第ニ明白トナリツ、アル事實デアルガ, 彼等ハ未ダ活動性炎症病竈ヲ殘存シテ居ル萎縮膀胱ニ於テハ炎症ガ吻合腸管ニ波及シテ多量ノ粘液ノ分泌ヲ起ストカ, 又ハ吻合部位ノ炎症性肉芽組織ノ増殖ヲ來タストカ種々ノ炎症性病變ヲ併發スルタメニ, 多クノ場合ソノ術後ノ好成績ヲ望ミ得ナイト稱シテ居ル。即チ同一ノ術式ニヨリ施行シタ本手術例ノ或ルモノデハ, 希望通りニ膀胱容量ハ増加シ, 排尿痛ハ消失シテ居ルノニ, 他ノモノデハ術前ト同様ニ排尿痛ガ存續シ, 膀胱容量モ増加セズ相變ラズ尿意頻數ヲ訴ヘテ居ル。コノ手術成績ノ分レル原因ニ關シテ彼等ハ檢討シタ結果, 大體ニ於テ不成功例ニ於テハ膀胱ニ活動性病變ガ殘存シテ居タ事ヲ知ツタノデアル。

Friedrich ハ萎縮膀胱ヲ次ノ三期ニ分ケテ居ル。

1) **Krampfblase (funktionelle Schrumpfblease)**: 膀胱ニ活動性炎症病竈ガ存在シ, ソノ刺激ニヨル痙攣性萎縮デアル。コノ萎縮ハ麻醉ニヨリ除去サレテ, 膀胱容量ハ著シク増大スルモノデアル。

2) **纖維性萎縮膀胱 (fibröse Schrumpfblease)**: 膀胱壁ニ活動性炎症變化ハ消失シ, 纖維性病變ガ起ツテハ居ルガ, 未ダ弾力性ヲ失ハズ, 麻醉ニヨリ多少膀胱容量ノ増加ヲ見ルモノデアル。

3) **癒痕硬結性强直膀胱 (Narbig schwartige Starrblase)**: 萎縮膀胱ノ末期デ膀胱壁ガ全ク癒痕性硬結トナリ弾力性ヲ失ツタ状態デアル。

而シテ第二及第三ガ眞性ノ炎症性萎縮膀胱デアル。

扱テ活動性炎症病竈有無ノ判定デアルガ、コレハ實際問題トシテ仲々困難デアル。Friedrich ノ痙攣性萎縮膀胱ハ膀胱鏡検査ニヨツテモ明カニ活動性炎症病竈ヲ發見シ得ルモノデ、コレガ判定ハ容易デアル。シカシ Friedrich, Rüd 及 Dietz ノ本手術ノ無効症例ハ詳細ニ見ルト、ソノ何レモガ既ニ痙攣性萎縮膀胱ノ時期ヲ經過シタ、膀胱鏡のニハ全ク活動性病變ヲ發見シ得ヌ眞性ノ萎縮膀胱ノ時期ノモノノ様デアル。シカルニ Friedrich ノ成功例ハ反對ニ術前ニ膀胱内容ガ「エーテル」麻醉ニヨリ夫々 40cc カラ 180cc へ、20cc カラ 200cc へと増加シテ居ル症例デアツテ、コレ等ノ症例ハ Friedrichガ主張シテ居ル如ク、彼自身ノ所謂痙攣性萎縮ノ時期ヲ經過シタ、次ノ時期ノ萎縮膀胱トモ簡單ニ考ヘラレズ、聊カ矛盾ヲ感ズル次第デアル。

要スルニ未ダ判然トシナイ所デアルガ、炎症性萎縮膀胱ノ本手術適應症ハ大體次ノ如キモノト考ヘラレル。痙攣性萎縮膀胱ハ保存的療法ノ適應症デアル。眞性炎症性萎縮膀胱ハ、既ニ高度ノ病變ヲ起シ、全ク瘢痕硬結性强直膀胱デアリ括約筋モ冒サレタモノ以外ハ大體ニ於テ本手術ノ適應症デアル。シカシ術前ノ膀胱鏡検査ニヨツテ全ク活動性病變ヲ認メ得ナカツタ症例ニ於テモ、術後膀胱及吻合腸管ニ炎症性病變ガ著明トナリ手術ノ效果ノ現レナイ症例モアル。シカシ現在ノ我々ノ經驗ヲ以テシテハ眞性炎症性萎縮膀胱ノ術後ノ治療成績ヲ術前ニ判定スル根據ハ残念ナガラ持合サナイノデアル。シカシ、眞性炎症性萎縮膀胱ノ障礙ヲ他ノ方法ヲ除去スル方法ハ無ク、且本手術不成功時ニ於テモ術後ノ障礙ハ最惡ノ場合ニ於テモ術前ノ程度デアリ決シテ増惡シナイコトヲ考ヘルト、眞性炎症性萎縮膀胱ハ總テ本手術ノ適應症ト斷言シ得ル。而シテ Friedrich, Dietz ノ言フ如ク可及的早期ニ未ダ瘢痕硬結性强直膀胱ニナル前ノ、膀胱壁ニ弾力性ノ存在スル纖維性萎縮膀胱ノ時期ニ手術ヲ斷行スルノガヨイ。

要約スレバ本手術ノ經驗者 Friedrich, Dietz 及 Rüd ガ口ヲ揃ヘテ言ツテ居ル如ク炎症性萎縮膀胱ニ於テハ痙攣性萎縮膀胱ハ別トシテ、眞性萎縮膀胱ニ於テハソノ適應症ヲ狹ク厳選スル事ナク、廣ク一般ニ本手術ノ適應症トシテ本手術ヲ斷行スベキデアツテ、カクテコソ本手術ノ眞ノ適應症モ自然ト決定サレルモノデアル。

(2) 手術術式ニ就テ Scheele 式膀胱小腸環整形術ハ、諸家ノ報告例ニヨレバ Rubritius ノ變法ヲ加ヘテ施行例 18 例中 2 例ノ手術ニヨル死亡例ガアリ、ソノ手術死亡率ハ 11.1%ニ當ツテキル。コノ手術成績及余ノ經驗ヨリシテ本手術ハ技術的ニ不可能ナ手術デハ決シテ無イ事ハ明白デアル。吻合術ニ際シテノ小腸膀胱ノ縫合ハ大體ニ於テ胃腸吻合術術式ニ從ヘバヨイ。余ノ經驗ニヨレバ先ヅ連續二層縫合ヲ加ヘ、兩端ハジメ不充分ト思ハレル個所ニノミ更ニ數個ノ結節縫合ヲ施セバ充分デアル。吻合小腸環ハ Seiffert ノ Siphon-Blase ノ場合ノ如ク空腸環ヲ利用スルノガー層理想的ト考ヘ得ルガ、空腸デハ腸間膜ノ關係デ骨盤腔内迄移動スルノハ無理デ、矢張り廻腸末端ニ限ル様デアル。余ノ經驗例ハ非炎症性小膀胱デ膀胱壁ニ病變ノ無イ症例デアツテ吻合ニハ最容易ナ場合デアツタニ拘ラズ、本手術ヲ必要トスル如キ小膀胱ハ骨盤腔

深部＝アリ腹腔内＝著明＝膨隆シ得ナイ程ノ小サイモノデアリ、且骨盤部＝固定シテ居ル關係上、ソノ吻合ハ通常ノ胃腸吻合術ヨリモ困難ナモノデアツタ。膀胱壁ガ肥厚シ、結締織増殖ノタメ＝硬結シテ居ル炎症性萎縮膀胱＝於テハ吻合術ハ一層至難ナモノデアラウト想像＝餘リアルモノデアル。從ツテ本手術ノ眞ノ適應症＝該當スル小膀胱＝於テハ Friedrich, Dietz 及 Rüd ノ言フ様ナ吻合箇所ヲ選擇スル餘裕ハ無イモノデ、小膀胱ヲ液體ニテ充滿スル際＝骨盤腔内＝最モ隆起シタ箇所——通常膀胱頂部＝該當スル——＝可及的廣ク横＝吻合スルヨリ他ハ無イモノデアル。

(3) 本手術ノ手術後成績 吻合小腸環ハ眞性ノ膀胱ノ如ク膀胱括約筋ト調シテ作用スル排尿筋ヲ有シ無イモノデ、從ツテ固有ノ膀胱ノ如ク括約筋ノ弛緩ト調シテ收縮スルモノデ無ク、寧ロ一般消化管ト密接＝關係シ一般小腸ノ蠕動ノ消長＝應ジテ蠕動運動ヲ示ス性質ノモノデアル。又固有膀胱部ノ收縮＝際シテハ反ツテ尿ガ小腸環内＝流入シテ排尿障礙ノ原因トモナルト考ヘラレルガ、實際ノ經驗＝ヨレバ吻合小腸環ハ不思議＝膀胱ノ一部分トシテ立派＝作用シテ居ルモノデ、本手術施行例18例中11例＝於テ豫期ノ目的ヲ達シ得テ膀胱容量ハ増加シ、排尿回数ハ減少シ、Scheele, 市川 及 Hühne ノ3症例以外＝於テハ全尿ガ一回ノ排尿動作ニヨリ排出シテ居ル。尙ホ術後小腸環ヨリノ尿成分ノ再吸收＝ヨリ、血液中＝尿成分ノ増加ヲ來タスノデハ無カトイフ危惧ハ、Viethen, Sebening 及 Meltzer ノ動物實驗ノ結果全ク杞憂＝過ギナイ事ガ明カニサレテ居ル。小腸環粘膜ハ何處迄モ小腸粘膜ノ性質ヲ保有シ、消化時＝ハ特ニ多量ノ粘液ヲ分泌スル傾向ハ何時迄モ存続スルモノデアル。余ノ經驗＝ヨツテモ驚ク程多量＝尿中＝粘液ガ混入スル場合モアル。幸ニ余ノ症例ヲ始メ大多數ハ女子デアツタタメ＝粘液ノ混入モ尿閉ヲ來タスニ至ツテ居ナイガ、男子＝於テハ尿道ガ長ク、且細イ關係上排尿障礙ノ原因トナリ得ルトモ考ヘラレル。Sebening ノ症例ノ唯一ノ男子＝本手術ヲ施行シタ症例デアルガ遺憾ナガラコノ點＝就テ詳細ナ記載ガ無イ。

(4) 本手術ノ價值 以上ノ諸家ノ經驗＝ヨレバ、本手術ノ手術死亡率ハ左程高率デハ無ク、技術的＝可能ナ手術デアリ、且痙攣性萎縮膀胱ヲ除ク眞性炎症性萎縮膀胱ノ大多數＝於テ豫期ノ成績ヲ收メ得テ居ル。シカモ機能的＝小腸環ハ完全＝膀胱ノ一部トシテ作用シ、永久＝存続スル腸管トシテノ性質ハ少シモコレガ障礙トナラナイ。即チ本手術ハ所謂技巧ヲ弄スル手術デハ無ク、尿意頻數＝苦シム小膀胱ヲ治癒シ得ル唯一無二ノ方法デアル。我々ハ炎症性萎縮膀胱＝於テソノ適應症ヲ狹ク考ヘテ優柔不斷＝本手術ノ斷行ヲ躊躇スルヨリモ、寧ロ大膽＝本手術ヲ施行スベキデアル。カクテコソ、本手術ノ嚴格ナ適應症モ我々ハ知り得ルニ至ルモノデアル。

尙ホ余ノ症例ノ如ク先天性小膀胱＝於テモ本手術ハ價值アル治療法デアル。

V. 結 論

1) 21歳ノ女子, 先天性小膀胱ノタメニ 30分—1時間毎ニ排尿スルヲ要シタ症例ニ Scheele 式膀胱小腸環整形術ニヨツテ 3時間尿ヲ保タシメ得ル事ニ成功シタ。尙ホ本症例ニハコノ他ニ小陰唇ノ下半缺損, 鎖陰, 分離重複子宮及左右輸尿管口ノ畸形ヲモ伴ツタ。鎖陰ノタメノ左側子宮及卵管溜血腫ヲ發見シテ居タノデ, 膀胱整形術ト同時ニ左右ノ子宮及卵管剔除術, 左側卵巣剔除術ヲモ施行シタ。

2) Scheele 式膀胱小腸環整形術ハ Rubritius 變法例及余ノ症例ヲモ加ヘテ 18例ニ施行サレ, 11例ニ於テ豫期ノ成績ヲ收メ得テ居ル。本手術ハ技術的ニ可能デアリ, 且有效ナ手術デ, 所謂技巧ヲ弄スル手術デハ無イ。眞性炎症性萎縮膀胱ニ於テハ未ダ膀胱壁ニ弾力性ノ殘存スル可及的早期ニ何等ノ躊躇無ク本手術ヲ斷行スベキデアル。

3) 先天性小膀胱モ本手術ノ適應症デアル。

文 献

- 1) Dietz: Z. Urol. **32**, 742 (1938). 2) Friedrich: Z. Urol. **32**, 420 (1938). 3) Do: Zbl. Chir. **1939**, 1395. 4) Kühne: Zbl. Chir. **1936**, 1333. 5) 市川篤二: 外科, **2**, 1140 (1938). 6) Jurasz: Z. org. Chir. **57**, 812 (1932). 7) 楠隆光: 日泌尿會誌, **29**, 1098 (1940). 8) Rubritius: Z. urol. Chir. **26**, 315 (1929). 9) Rüd: Arch. klin. Chir. **193**, 446 (1938). 10) Scheele: Bruns' Beitr. **129**, 414 (1923). 11) Sebening: Arch. klin. Chir. **177**, 585 (1933). 12) Sebening und Meltzer: Arch. klin. Chir. **178**, 591 (1934). 13) Seiffert: Arch. klin. Chir. **183**, 569 (1935). 14) Viethen: Dtsch. Z. Chir. **241**, 84 (1933).

(昭和17年10月7日受付)