輸精管運動ニ關スル「レ線」學的研究補遺

第1篇 輸精管及精囊「レ線」撮影ト

ソノ手技ニ就テ

N. Hamada: Röntgenologische Studien über die
Bewegung des Samenleiters. Iste Mitteilung.

慶應義塾大學醫學部皮膚科泌尿器科教室(主任 北川正悌教授)

醫學士。濱田 長 徳

(本論文ノ要旨ハ昭和19年2月第113回日本泌尿器學會東京地方會ニ於テ報告シタ、

尙本研究ハ文部省科學研究費ニ負フ所多キヲ茲ニ銘記シテ謝意ヲ表スル)

緒 言

生體ノ「輸精管及精囊レ線撮影」(以下「輸精レ」ト略ス)ニ始メテ成功シタノハ Belfield (1912) デ、彼ハ經輸精管 Vasostomy ニ造影劑ヲ注入シテ「レ線撮影」ヲナシタ。以來「輸精レ」ハ東西共ニ數多クノ追試報告ガアリ、殊ニ米國デハ臨牀的方面ニモ相當廣ク應用サレテキルガ、實際的價值ハ未ダ満足スベキ域ニ達シテキナイ。

余ハ人體輸精管運動ヲ「レ線」學的ニ研究觀察シタノデアルガ、茲ニハ「輸精レ」ニ關スル手技ニ就イテ聊カ述ベテミタイト思フ。

實 驗 材 料

余ハ慶應義塾大學醫學部皮膚科泌尿器科教室及
ビ恩賜財團濟生會芝病院皮膚科泌尿器科ニ於テ、
昭和16年1月ヨリ昭和18年6月迄滿2ケ年半間

ニ50例ノ泌尿器結核、淋疾、不妊症、性的神經質
等種々ノ患者ニ就キ、次ノ如キ方法ニヨリ實驗ヲ
シタ。

實 驗 方 法

陰莖根部ニ於テ、局所麻醉ノ下ニ陰囊ニ約1cm
ノ小切開ヲ加ヘ、示指ト拇指デ精系ヲ掴ミ、先ヅ
之ニ輸精管把持器(自己考按セルモノ)ヲカケテ
ヒツパリ出ス。

次ニ輸精管周圍ノ英膜其他ヲ「ピンセット」ヲ以
テ剝離シ、輸精管ノミヲ露出シ、ソノ下ニ「ガー
ゼ」ヲ敷キ、細キ注射針(1/2先)デ造影劑40%或ハ
20% Moljodol (一般用)ヲ1側ニ主ニ0.5—1.0cc

ヅツ注入シタ。

「レ線」管球ノ中心ヲ恥骨縫合ノ眞上ニ置キ、焦
點「フィルム」間距離ハ1mトシテ仰臥位或ハ腹臥
位デ「レ線」撮影ヲナシ、撮影時間ハ注入直後、2
分、5分、10分、20分、30分、1時間、2時間、2日目、
3日目ト連續撮影ヲナシ、長キハ2ヶ月以上ニ及
ンダモノモアル。

考 按

(1) 造影劑注入方法

Belfield ハ1905年以來、淋菌性精囊炎ニ對シ
テ輸精管ニ10% Collargolヲ注入シテ精囊洗滌ヲ

施行シテ居ルガ、1912年ニ至リ Collargol ニヨル
「輸精レ」ニ成功シタ。當時彼ハコノ方法ヲ Vaso-
stomy トシテ發表シテ居ルガ、之ハ輸精管ニ小孔

ヲ開ケテ銀線ヲ通ジテ造影劑ヲ注入スル方法デア
ル。本法ハ Hess (1921), Kidd (1923) 等ニヨリ追
試サレテ居ルガ、間モナク顧ミラレナクナツタ。

Thomas a. Pancost (1914) ハ輸精管ニ注射針ヲ
以テ造影劑ヲ注入スル方法ヲ Vasopuncture ト稱
シ、本法ガ「輸精レ」ニハ最良ノ方法ナリト云ツ
タ。其後 Voelcker, Herbst ハ輸精管ニ小切開
ヲ加ヘテ造影劑ヲ注入スル方法ヲ Vasotomy ト稱
シ、一般ニ獨逸ニ於テ用ヒラレタガ、Belfield ハ
Vasotomy トハ輸精管ノ切斷ヲ意味スルトテコノ
語ニ反對シタ。後ニ Belfield モ 1920 年ニ至リ
Vasotomy ナ Vas puncture ト改稱シタガ、之ハ
Vasopuncture ト同一モノデアル。

以來 Vasopuncture ニヨル「輸精レ」ハ一般の方
法トシテ廣ク用ヒラレルニ至リ、Milston (1918),
v. Saar (1919), Cumming a. Gleen (1921), S.
Wilhelm (1939), 柳原・宮田 (昭3), 工藤・能勢
(昭3), 井深 (昭3), 松見 (昭11), 山本・小島 (昭
12), 戸張 (昭13) 等、本法ニヨルモノ枚舉ニ遑無キ
程デアル。

「輸精レ」ノ他ノ方法トシテ「射精管カテテリ
ムス」ニヨリ逆行性ニ造影劑ヲ注入スル場合ガア
ル。之ヲ生體ニ始メテ試ミ「レ線」撮影ニ成功シタ
モノハ Young a. Waters (1920) デ、其後 Bauer
(1928), Subotzky (1930), McCarthy a. Ritter
(1932), Herbst a. Merricks (1939) 等ガ追試報
告シテキル。本邦ニ於テハ僅ニ富川教授 (昭14) ノ
宿題報告ガアルニ過ギナイ。コノ經射性管法ガ理
想的方法デアルニ拘ラズ、一般的ニ普及シナイノ
ハ、蓋シ特殊ノ器械ト、特別ノ手技ヲ必要トスル
カラデアラウ。

其他ニ直腸ヨリノ精囊直接注射法 (Paiquet et
Campos) ガアルガ、コノ方法ハ不確實デ危險サヘ
モ伴フ故、問題トスルニ足リナイ。又 Lespinasse
(1920), Thomas (1925), 及ビ柳原・宮田 (昭10)
ハ夫々特別ノ把持器ヲ陰囊皮膚面ヨリ輸精管ヲ擷
ミ、注射針ヲ直接造影劑ヲ注入スル方法ヲ發表シ
テ居ルガ、之モ理想的方法デアアルガ、靜脈注射
程ノ確實性ノアルモノデハナク一般化スルニハ至
ラナイ。

Vasostomy 或ハ Vasotomy ハ時ニ後ニ輸精管
ノ閉塞ヲ來シ、周圍組織ト癒着ヲ起ス事ガアル。

Belfield a. Rolnick (1926) ハ實驗的ニ之ヲ證明
シテ、狹窄或ハ閉塞ハ常ニ小切開ヲ加ヘタ局所ニ
起リ、注入時ニ造影劑ガ精膜下ニ浸潤シテ、遂ニ
ハ輸精管ノ閉塞ヲ招來スル可能性ガアルト注意シ
タ。又 Thomas a. Birdsall (1926) ハ夫ニ就テ
Vasotomy ト Vasopuncture トノ比較實驗ヲ行ヒ、
前者ハ55%ニ、後者ハ5%ニ輸精管ノ閉塞ヲ來シ
タト云フ。

(2) 造影劑ノ種類

Belfield ハ始メ10% Callargol 或ハ Argyrol ナ
使用シタ。Thomas a. Pancost, Paensch u. Ber-
minghaus モ Callargol ナ用ヒタガ、之ハ輸精管
ニ狹窄或ハ閉塞ヲ來ス缺點ガ多イノデ、本劑ハ次
第ニ見棄テラレルニ至ツタ。其後ハ Jodonatium
(Dellzell a. Lawsley, McCarthy a. Ritter),
Thoriumnatium (Young a. Waters, Kidd) 等
Halogen 造影劑ガ現レ、最近デハ Jodipiu (Jun-
genhaus, Martini), Lipiodol (柳原・宮田, 戸張)
Thorotrast (山本・小島, 松見) Thorium (Young
a. Waters) 等ガ出現シテ來タ。尙山本, 小島ハ造
影劑ノ條件トシテ 1) 造影度ノ大ナル事, 2) 精膜
ニ對シテ刺激性ノ少イコト, 3) 血行ニ移行シテモ
何等障礙ヲ與ヘズ事, 4) 粘着性乏シク、管腔ニ入
ルモノノ内容ト容易ニ混合スル性質ノアルモノヲ
舉ゲテキル。

余ハ主トシテ40%或ハ20% Moljodol ナ使用シ
タガ1例ノ副作用モ起ラナクツタ。數例ニ於テハ
Sugiuron ナ使用シタガ、之ハ造影度ガ淡ク且ツ吸
收ガ早イ爲ニ余ノ研究目的ニハ不當適デアツタ。

(3) 造影劑ノ注入量

Picker (1912) ハ人間屍體ノ精囊ニ就キ Beck ノ
蒼鉛泥膏ナ 1.5—11cc ノ廣範圍ニ亘リ使用シテ
「レ線」撮影ヲナシ、五島 (昭7) ハ邦人ノ左右精囊
ノ内容積ノ和ハ平均シテ5ccデアルト報告シテキ
ル。生體精囊ノ容積ニ關シテハ Voelcker ハ1.5
—2.5cc, Young a. Waters ハ兩方デ8ccナリト
云フ。McCarthy ハ逆行性ニ射精管ヨリ1.5cc 注
入スルト「カテテリ」ノ周圍ヨリ逆流スルガ送ツ
タ造影劑ガ精囊内容ト入レ換ル故5ccヲ注入シタ
ト云フ。Ruge モ同様な意見ノ下ニ2—5ccヲ輸精
管ヨリ注入シテ、造影劑ヲ精囊内容ヲ押し出サウ
トシタ。邦人生體ニ就テハ柳原・宮田ハThorotras^t

2.0cc ナ、山本・小島ハ Thorotrast 3—4cc、戸張ハ Lipiodol 1—3cc ナ夫々一側ニ注入シテ居ル。

余ノ場合ハ一側ニ Moljodol 0.5—1.0cc ナ主ニ使用シタガ、之ハ殊更ニ精囊ヲ充滿サセナイ爲デアリ、其理由ハ茲ニハ述べナイ。然シ余ノ用量ヲ以テシテモ膀胱内ヘ造影劑ガ溢出シタ陰影ヲ現シタモノガ、50實驗症例中6例8個モアツタ。

(4) 造影劑ノ注入方向

上述ノ Vasostomy, Vasotomy 或ハ Vasopuncture ハ何レモ輸精管ヨリ精囊ヘ向ケテ造影劑ヲ注入スル方法デアリ。「射精管カテテリismus」ニヨリ注入スル方法ハ逆行性ニ精囊及輸精管ノ「レ線

撮影」ヲナス方法デアル。

余モ亦自家症例50例中45例ハ Vasopuncture ニヨリ精囊ヘ向ケテ Moljodol ナ注入シタノデアルガ、残り5例ハ逆ニ辜丸ニ向ケテ注入シタ。從來ノ Vasopuncture ニヨリ幾多ノ報告ハ何レモ向精囊注入法デアルガ、向辜丸ニ注入シテ「レ線撮影」ヲナシタモノニ村田(昭15)ノ報告ガアル。彼ハ淋菌性副辜丸炎患者ノ副辜丸管通過障礙ナミル爲デアツタ。余ハ辜丸ニ向ケ Vasopuncture ナ行ヘバ、副辜丸部ヨリ精囊ニ至ル全輸精路ノ描寫ガ得ラレル事ヲ識ツタ。コノ方法ヲ利用シテ輸精管通過障礙ヲ檢スルノモ一法デアルト思惟スル。

結 語

1. 自家症例50例ニ就キ、Vasopuncture ニヨリ「輸精管及ビ精囊レ線撮影」ヲ施行シタ。
2. 造影劑ハ40%或ハ20% Moljodol ヲ大抵ノ場合0.5—1.0ccヅツ單側ニ使用シ、之ヲ向精囊ニ或ハ向辜丸ニ注入シタ。
3. 仰臥位或ハ腹臥位デ注入直後、2分、5分、10分、20分、30分、1時間、2時間、2日目、3日目ト連續撮影ヲ施行シ長キハ2ヶ月以上ニ及ンデ觀察シタ。

(文獻ハ後編ニ譲ル)

(特掲 昭和19年5月20日受付)