輸精管運動ニ關スル「レ線」學的研究補遺

第 2 篇 造影劑注入直後ノ逆流像ト ソノ疑義ニ就イテ

N. Hamada: Röntgenologische Studie über die
Bewegung des Samenleiters. IIte 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 助手 濱 田 長 徳

緒 言

前篇ニ於テ余ハ「輸精管及精囊レ線撮影」(以下「輸精レ」ト略ス)ノ手技ニ關シテ述ベタ。
Vasopuncture ト名付ケテ輸精管内ニ造影劑ヲ精囊ヘ向ケテ注入スル場合、注入直後ニ於テ精
囊像ヲ得ルト共ニ副睪丸部ニモ明瞭ナル陰影ヲ得ル事ヲ識ツタ。コノ現象ハ果シテ輸精管及精
囊ノ生理的反射的收縮運動ニヨルモノデアラウカ。或ハ單ナル器械的物理的現象ニ過ギナイモ
ノデアラウカ。又副睪丸部像ガ現レル時ト現レナイ時ガアルノハ何故カ、ト云フ種々ノ疑問ヲ生
ジテ來タ。

本篇ニ於テハコノ疑義ニ對シテ二三實驗ヲ行ツテ之ヲ説明シ、更ニコノ現象ヲ應用スル事ニ
ヨツテ「輸精レ」ヲ一層臨牀的ニ意義ヅケタイト欲スルモノデアル。

實驗方法竝ニ材料

- (1) 長さ約 30cm ノ「輸尿管カテーテル」ノ一端ニ
「ゴム袋」(指囊)ヲ縛ビツケ。ソノ中央部ヨリ注
射針ヲ以テ Moljodol ナ「ゴム袋」ニ向ケテ注
入シテ、直チニ「レ線撮影」ヲナス。
- (2) (1)ト同様ナ「輸尿管カテーテル」ヲ作り、他
ノ一端ヲ「コツヘル」ニテ止メテ置イテ同様ニ造
影劑ヲゴム袋ニ向ケテ注入シタ後、「レ線撮影」

ヲナス。

- (3) 死後 24 時間經過セル 25 歳ノ病理解剖屍體(生
殖器疾患ヲ有セズ)ニ就キ、生體ニ於ケルト同
様ナ方法デ Moljodol ナ兩側ニ 10cc ヅツ精囊ニ
向ケテ注入シ直チニ睪丸ヨリ精囊ニ至ル迄ノ全
輸精路ヲ剔出シテ「レ線撮影」ヲナス。

實 驗 成 績

(1)ノ場合ニハ造影劑ハ「ゴム袋」内ヘ注入サレ
ルト同時ニ「カテーテル」ノ他ノ開放端ヨリ流出シ
テ來ル。之ヲ「レ線撮影」スレバ勿論「カテーテル」
全長及「ゴム袋」内ニ陰影ヲ認メル。(2)ノ場合ニ

ハ造影劑ハ「ゴム袋」ニ充滿スルガ注入個所ヨリ
「コツヘル端」ニ向ツテハ造影劑ハ流入シナイ。

(3)ノ場合ニハ生體ニ於ケルト同様ニ副睪丸部像
ヲ現ハス。

總 括 竝 ニ 考 按

前篇ニ於テ述ベタ如ク、從來ノ輸精管及精囊ノ「レ線撮影」ノ多クハ Vasopuncture ノ方法デ
アリ、之等ハ何レモ造影劑ヲ精囊ニ向ツテ注入シタモノデアル。ソノ際往々ニシテ副睪丸部ノ

陰影ヲ得ル事ハ既ニ Belfield 自身モ認メテオリ、其後 Cumming, Lespinasse, 松見等モ經驗シテキル。然シ此等ハ單ニ副辜丸部像ヲ認メタト云フニ過ギズ、之ガ如何ナル理由ニ因ル現象デアルカ、又其ノ後副辜丸部像ハ如何ナル經過ヲ以テ消失シテ行クモノデアルカニ關シテハ何等言及シテキナイ。他方我が教室ノ張(昭12)ハ家兎ニ就イテ余ト同様ナ實驗ヲ行ヒ、副辜丸部像ハ時日ノ經過ト共ニ増大シテ來テ、時ニ反射性ニ消失スル事ヲ認メテキル。

注入直後ニ造影劑ノ副辜丸部ヘノ逆流スル現象ヲ、實驗當初余ハ恰モ輸精管及精囊ノ反射性收縮運動ニヨルモノカト想像シテキタ。其後次第ニ疑問ヲ生ジタノデ、實驗(1), (2), (3)ヲ試ミテ、之ヲ解決セントシタノデアル。即チ(1)及(2)ノ場合ハ「輸尿管カテーテル」ヲ輸精管ニ、又「ゴム袋」ヲ精囊ニ例ヘテ、人體ニ於ケル「輸精レ」ト同様ノ實驗ヲ試ミタノデアル。ソノ結果(1)ノ場合ニハ造影劑ハ「ゴム袋」ヘ注入セラレルト同時ニ、他ノ開放端ヨリモ滴下シテ出テクル。勿論之ヲ「レ線撮影」スレバ「輸尿管カテーテル」ノ全長ト「ゴム袋」ノ中ニ造影劑ノ陰影ヲ認メル。實驗(2)ニ於ケル一端ヲ「コツヘル」デ止メタ場合ニハ、造影劑ハ「ゴム袋」ヲ充滿スルニ拘ラズ他ノ「コツヘル」端ヘノ逆流像ハ現サナイ(寫眞第2圖)。之ハ(1)ノ場合ニハ一端ガ開放シテアル爲ニ空氣ノ抵抗モ無イガ、(2)ノ場合ニハ一端ガ閉鎖サレテキル爲ニ注入箇所ヨリ1cm位ハ逆流スルガソレ以上ハ空氣ノ抵抗ノ爲ニ逆流出來ナイモノト思ハレル。實驗(3)ニ於テハ輸精管及精囊ニハ既ニ運動性ノナイ屍體デアルニ拘ラズ、生體ニ於ケルト同様ニ副辜丸部像ヲ現ス(寫眞第3圖)。

以上ノ實驗ニヨツテモ明ナ如ク、精囊ニ向ツテ送ラレタ造影劑ガ注入直後ニ副辜丸部ヘ逆流スル現象ハ、輸精管及精囊ノ反射性收縮運動ニヨルモノデハナク、寧ロソレ等ノ緊張ニヨル單ナル機械的物理的現象ニ過ギナイコトガ判明シタ。

余ノ症例中、精囊ニ向ツテ造影劑ヲ注入シテ注入直後ニ副辜丸部像ヲ得タモノハ45例中31例43個アリ、他ノ5例ニ於テハ辜丸ニ向ツテ注入シテ全例5例10個ニ副辜丸部像ト共ニ精囊迄ノ陰影ヲ得タ。

コノ逆流現象ガ器械的 Mechanisch ナモノニ過ギナイトスレバ、全例ニ於テ副辜丸部ヨリ精囊迄ノ陰影ヲ得テヨイ筈デアル。ソレニモ拘ラズ副辜丸部像ガ現レル場合ト現レナイ場合ガアルノハ何故カト言フニ、先ヅ考ヘラレル事ハ注入箇所ニ於テ、或ハソレヨリ副辜丸部ニ至ル輸精管ノ一部ガ屈曲ヲシテキタモノカモシレナイ。又輸精管腔ト注射針ノ大サガ略々同大デアツテ、兩者ノ間ニ殆ド間隙が無カツタ爲ニ造影劑ガ逆流出來ナカツタモノトモ解釋出來ル。

故ニ注意シテ Vasopuncture ヲ行ヘバ常ニ全輸精路ノ「レ線像」ガ得ラレルモノト確信スル。コノ意味ニ於テ余ハ「輸精レ」ヲ Deferento-Vesiculographie ト呼ブ事ヲ提唱スルモノデアル。從來ノ報告ハ何レモ精囊及ビ輸精管壺腹部ヲ中心トシタ「レ線撮影」デアリ、且又「輸精管レ線撮影」ニ對スル適當ナ原語ハ見當ラナイ。「精囊レ線撮影」ハ Vesiculographie 或ハ Spermatocystographie ト呼バレテキタガ、先年日本醫學會用語統一デ Vesiculographie ト決定サ

レタ。

S. Wilhelm ハ Vaso-seminal Vesiculographie トイフ語ヲ用ヒテキルガ、之ハ「輸精管的精囊レ線撮影」トデモ譯スベキデアラウ。又或學者ハ Vasographie ト呼ンデキルガ、之ハ「血管レ線撮影」ト混同サレ易イ。恩師北川教授ノ教科書ニハ既ニ Deferenographie ト出テキルガ、輸精管ハ Vas deferens デアリ、輸精管炎ハ Deferentitis 或ハ Deferenitis ト呼バレテオリ、余ハ「輸精管レ線撮影」ハ Deferentographie ノ方が適當カト思フ。

結 論

1. 長サ約30cm ノ「輸尿管カテーテル」ノ一端ニ「ゴム袋」ヲ縛リツケ、「カテーテル」ノ中央部ヨリ「ゴム袋」ニ向ケテ Moljodol ヲ注入スレバ、造影劑ハ「ゴム袋」ヘ入ルト同時ニ他ノ一端ヨリモ流出スル。之ヲ「レ線撮影」スレバ、「カテーテル」全長内ト「ゴム袋」内ニ陰影ヲ認メル。
2. 上記實驗材料及ビ實驗方法ハ殆ド同一デアルガ、「カテーテル」ノ一端ヲ「コツヘル」デ止メタ場合ニハ造影劑ハ「ゴム袋」ヘハ流入スルガ、「コツヘル」端ヘハ逆流像ヲ示サナイ。
3. 病理解剖死體ノ輸精管ニ就キ、生體ニ於ケルト同様ニ精囊ニ向ツテ Moljodol ヲ注入シテ直チニ睾丸ヨリ精囊ニ至ル全輸精路ヲ別出シテ「レ線撮影」ヲナスニ、コノ場合ニモ副睾丸部像ガ現レル。
4. 上記3種ノ實驗ニヨツテモ明ナ如ク、「輸精レ」ニ於ケル注入直後ノ副睾丸部像ノ出現ハ、單ナル器械の物理學的現象ニ過ギナイ事ヲ識ツタ。
5. 副睾丸部ヨリ精囊ニ至ル全輸精路ヲ描寫スル意味ニ於テ、余ハ「輸精管及ビ精囊レ線撮影」ヲ Deferento-Vesiculographie ト呼ブ事ヲ提唱シタ。

(本文、後編ニ譲ル)

(特掲 昭和19年5月20日受付)