

〔泌尿紀要 5 巻12号〕
昭和34年12月

ウンブラトールの長期遺残例

広島大学医学部皮膚泌尿器科教室（主任 加藤 篤二教授）

助手 柳 原 正 志

専攻生 西 山 文 雄

Remainder of Umbrathol in the Long Duration

Masashi YANAGIHARA and Fumio NISHIYAMA

*From the Department of Dermatology and Urology,
Hiroshima University, Medical School, Hiroshima, Japan
(Director . Prof. Dr. T. Kato)*

Two cases in which Umbrathol, Thorium containing contrast media, employed for the purpose of spermatocystography, remained in the long duration and caused some disturbances have been reported.

Case #1 32 years old, male

Spermatocystography was performed by transvasal injection of Umbrathol 2 years ago. Chaplet-like induration was palpable at the site of the spermatic cord and epididymis. The patient complained of dragging pain in the bilateral inguinal region. Bert's carmine staining was performed on the excised tissue and found numerous intra-and extracellular sedimentation of Umbrathol particles and inflammatory granuloma.

Case #2 30 years old, male

Spermatocystography was performed by transvasal injection of Umbrathol 9 years ago. Simple X-Ray picture showed shadow of stone at the site of seminal vesicle.

結 言

最近、放射性物質の使用が急激に増加し、体内に沈着した放射性物質の長期作用による障害について世上種々論じられており、殊にラジウム、トリウムを使用した患者及び蛍光塗料工場工員において微量の放射性が長期に作用する時には悪性腫瘍の発生が高いことも報告されている。吾々は精囊のレ線撮影の目的で使用された含トリウム造影剤であるウンブラトールが長期にわたり遺残沈着し障害を起した2症例を得たので以下に報告することにする。

自 験 症 例

症例Ⅰ、安○史○、32才、男子。

初診：昭和31年9月19日。

主訴：両側鼠蹊部の索引痛。

家族歴：既往歴に特記すべきものはない。

現病歴：昭和29年4月血精液を主訴として来院し、右副睪丸尾部の腫脹と前立腺左葉の隆起と圧痛を指摘された。又当時両側経精管的にウンブラトール 1.5cc を注入され精囊撮影を行つている。上記所見により右副睪丸結核及び前立腺結核と診断され抗結核療法によつて自覚症状は治癒したと言つている。しかし昭和31年4月頃から両側鼠蹊部の索引痛を来し、再び来院した。

局所所見

右副睪丸尾部に豌豆大の硬い結節と右精管に小豆大の硬い結節を2ヶ触れるが、左副睪丸に結節は触れないが、精管には珠球状となつた結節を触れる。前立腺部は右葉上部が軽度凹凸不平に隆起腫大している。

検査成績

血液に異常所見はなく、尿も正常、尿道局所ツベルクリン反応に於いて軽度の発赤腫脹を認め精液は乳白色 2.5cc を排出したが精子は認め得なかつた。以上の所見により副睪丸結核の診断の下に昭和31年9月24日

両側副睾丸剔除術を施行した。手術副睾丸部は周囲組織と軽度癒着していた。

剔除標本所見

両側副睾丸尾部より精管上部にかけ、大小の多数の硬い結節を認めた。尚1部結節は膿瘍状にやや軟らかく切開するに乳白色の凝固物が充満していた。

組織所見

剔除組織についてヘマトキシリン・エオジン染色を行つた所、結核所見はなく組織間に淡褐色のウンブラトール粒子と思われる顆粒状物を多数に認めたのでベスト氏カルミン染色により鮮赤色に染まる大小のウンブラトール粒子及び集塊が組織間に無数に存在し、組織球に貪食された像も見られ、線維性に増殖し又円形細胞の浸潤も認められ炎症性肉芽腫の像を呈する。又精管腔周囲に微細なウンブラトール粒子の溢流像を認めた (Fig I, II, III, 参照)

症例Ⅰが造影剤ウンブラトールによる障害であつたので、昭和24年から昭和29年迄にウンブラトールを使用した患者を調査し、来院した患者13例について注入部位に一致したレ線単純撮影を行つた所、次の症例にウンブラトールの遺残によると思われる結石様陰像を認めた。

症例Ⅱ、白○義○、30才、男子

昭和26年3月15日慢性尿道炎の診断でウンブラトールを径精管的に注入して精囊撮影を行つた。昭和33年9月再来したので精囊部単純撮影を行つた所、核部に一致し数個の結石様陰像を認め、ウンブラトールが精囊内に沈着遺残している事を確認した。又両側精管ウンブラトール注入部に硬結を触れた。

その他、来院した12例のレ線単純撮影には残存陰影は認められなかつたが、両側精管のウンブラトール注入部にはいずれも硬結或は結節を触れた (Fig. IV 参照)

総括と考案

ウンブラトールは1923年 Blühbaum, Frick, kalkbrenner により合成された、原子番号90、原子量 232で25%の二酸化トリウムを含有する懸濁液であつて現在米国では輸出禁止物である。ウンブラトールは強力にレ線を吸収するのでトロトラストと共に造影剤として1930年頃から1945年頃迄診断の目的に使用された。ウンブラトールは尿、蛋白、血清に接すると凝固沈澱するので上部尿路撮影の造影剤としては不適当であるが、下部尿路、精囊腺のレ線撮影に対し

ては、粘膜を刺激する事なく微細な側管像を描出し得るため、造影剤として消化管について本邦泌尿器科領域においても昭和7年頃より応用されていた。

放射線エネルギーの大部分は α 粒子によるものであり、物質破壊の能力を有する事よりトリウム含有造影剤の生体への応用は危険である事は明瞭な事である。William B. Looney 等は肝脾造影剤として使用されたトロトラスト (含トリウム剤) の長期追跡成績の論文に血液に注入された場合は主として肝、脾、骨髓等の網内系に沈着し、投与後の時間の経過と共にトロトラストの大きな集塊が出来る事がレ線的に証明され、特に脾及び軟部組織へ浸入の場合は組織の破壊とそれに変わる線維症を来し組織の萎縮を来すと述べ、注射部位の硬結や収縮その他尿管、上顎洞、腎盂、乳腺管等の注入後の障害を報告し更に長期にわたる微量の放射性物質により悪性腫瘍や血液の異常を発起し易いと述べている。Roussey Oberling et Güerin はトリウムのラツテ移植腫瘍に及ぼす影響を研究した所、偶然にトリウム肉腫の形成を報告しているが、その後、吉田, Selbie, 宮本, Collins 等が追試し同一部位に繰り返し作用せしめる事により1~3年間に腫瘍の発生を来すと述べている。又近時、人体腫瘍の異種移植実験にトリウム剤を併用すると抗体産生を抑制して好結果が得られるといわれている。本邦泌尿器科領域において、伊藤は3年3月から5年2カ月に至る尿道外遺残例、加藤は9年5カ月に亘る遺残によるウンブラトール肉芽腫例を又仁平等は遺残例3例を報告し、その1例に扁平上皮癌の発生を確認している。吾々の症例Ⅰは2年、症例Ⅱは6年6カ月に亘つてウンブラトールが遺残している。症例Ⅱは当科でウンブラトールを使用した患者を調査し来院した患者13例についてその後の障害の有無と注入部位に一致したレ線単純撮影を行い遺残を認めた1例である。ウンブラトールは病的粘膜面に強い親和性を有するが、2例共炎症性疾患の存在の下にウンブラトールを使用した患者である。組織学的には悪性化像は認め得なかつたが異物性

炎症性肉芽腫の像を示している。加藤、仁平等も報告している如くトリウムが軟部組織特に伸縮臓器に沈着する時にはその臓器の機能障害を来し易く、又放射性トリウムという長半減期の物質の沈着により微量の放射線が長期に作用する時悪性腫瘍発生の母地となり得る、従つて現在ウンプラトールは使用されていないが、種々の放射性物質を使用する場合には慎重の考慮を払わなければならない

結 語

精囊腺レ線撮影に使用された含トリウム造影剤ウンプラトールが長年に亘り沈着遺残した2症例を報告した。

御指導御校閲を下さった恩師加藤教授に感謝の意を表します

主 要 文 献

- 1) 柳原・宮田 日泌尿会誌, 51: 404, 昭7
- 2) 伊藤: 日泌尿会誌, 29: 422, 昭15.
- 3) 伊藤: 皮科図説, 59: 331, 昭15.
- 4) 吉田: 癌の発生, 124, 昭24.
- 5) 正木: 皮紀要, 45: 99, 昭24.
- 6) 蔵本: 日本放射線会誌, 11: 52, 昭23.
- 7) 日下部: 日本放射線会誌, 11: 53, 昭26.
- 8) Osal-Farrar The Dispeusatory of the United States of America, 25th Edition: 1900.
- 9) 加藤・橋本・皮紀要, 49: 157, 昭23.
- 10) William B. Looney & Lient J. A. M. A., 160 1, 1953.
- 11) 仁平・酒徳・杉山・足立: 泌尿紀要, 5: 49, 昭34.

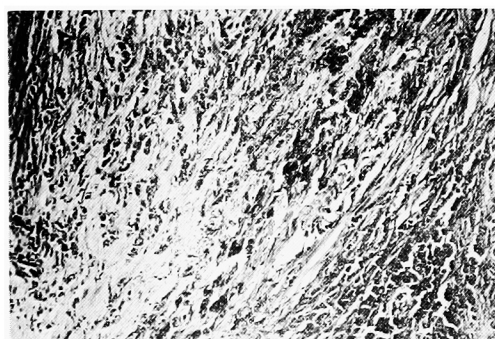


Fig. I. Case I
Hematoxylin-eosin stain.

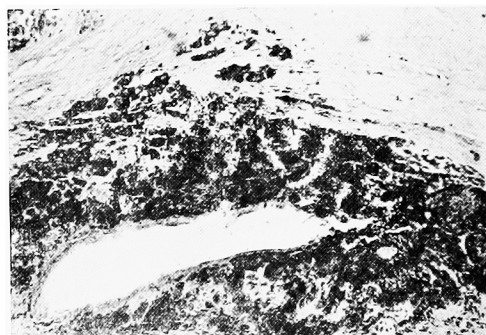


Fig. III. Case I
Backflow around the Vas deference.

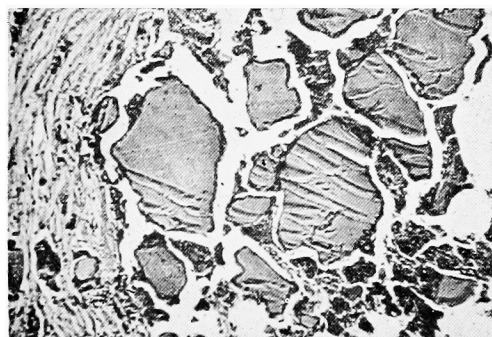


Fig. II. Case I
Best-Carmin stain.



Fig. IV. Case II.
Rest shadow seminal vesicles region
(Plain film)