

特発性腸骨，股静脈血栓症の手術治験例

金沢大学医学部第一外科(主任 卜部美代志教授)

松 井 繁
久 留 裕
土 川 恵 二 郎

(昭和33年12月17日受付)

(なお本稿要旨は，昭和33年5月2日，第21回呼吸・循環談話会において報告した.)

Surgically Treated Iliofemoral Venous Thrombosis, A Case Report

SHIGERU MATSUI

YUTAKA KURU

KEIJIRO TSUCHIKAWA

Department of Surgery (I), School of Medicine, Kanazawa University

(Director : Prof. Dr M. Urabe)

ABSTRACT

A 33-year-old fisherman had been suffering from severe pain and swelling on the left lower foot for 2 days before admission. A diagnosis of left iliofemoral venous thrombosis was made by clinical manifestations and rentogenologic findings. Thrombectomy in the iliofemoral region was done on the day of admission.

On operation a scarring block of the left iliac canal was found near the bifurcation of the left and right common iliac veins. And the clinical features of this time were considered to be caused by a new attack of thrombi-formation at the site of chronic stenosis of the veins. The phlebogram after the operation showed that venous return from the left lower foot was maintained by communication between the left and right iliac veins mediated through the pelvic venous network.

The result of the operation was excellent and he was discharged on the 42nd day after the operation with a slight residual edema of the left leg.

Early operative procedure should be recommended for this type of deep venous thrombosis.

緒 言

静脈血栓症は古くから下記の3因子の平衡関係の上に成立つものと信じられてきた。即ち 1) 血液凝固性の亢進，2) 静脈血流の停滞，3) 血管内膜面の変化，の3つである¹⁾。最近血液凝固機転研究のめざましい進歩に伴い，これら3因子は並列的に同時に作用するものでなく，何れか先行する一つの因子があり，それが血栓生成には最も大切な原因的要素であると考えられるようになってきた。血液凝固性の亢進は局所の影響をうけるよりもむしろ全身性変化に由来するこ

とが多い故，血栓が特定の場所に多発することを説明するためには充分ではない。Ochsner^{2) 3)}，Allen⁴⁾等は静脈血の還流障害が phlebothrombosis の成立に第一の因子であるとし，又 Kinsley⁵⁾等も実験的根拠から Stasis→Sludging なる血栓形成機転を報告している。これに対し，最近の諸研究では先ず血管内膜の障害が存在しなければ血液は血管内で容易に凝固を起さないことが明らかにされてきた。Moolten⁶⁾等は正常の血管内膜が non-wettable ともいふべき状態に

保たれていて、組織学的にのみ知り得るようなごく些少の障害でも内臓膜が損われれば血栓形成が起るものと考えた。若橋⁷⁾は内臓膜剥離により実験的血栓症をつくり、水谷⁸⁾は血管周囲の炎症性変化が内臓膜に及ぶ限り血栓が形成されることを実験的に証明した。O'Neils⁹⁾は静脈管壁に存在する Vaso Vasorum の貧困、或いは Vaso Vasorum の機能障害から local anoxia によつて内臓膜が破壊され血栓形成に至ると述べている。要するに従来より Thrombophlebitis とい

われてきたものは勿論のこと、phlebothrombose と考えられていたものも、多少なりとも血管内臓膜面の変化が先行せねば血栓が形成され難いとするのが、血栓形成に関する最近の説明の傾向である。

私共が最近取扱つた症例は左腸骨静脈全域に及ぶ広汎重篤な静脈血栓症で、早期に観血的に治療して成功した点から、又上述血栓形成の諸説に対しても少なからぬ示唆を含んでいる点から興味深いと考えここに報告する。

症 例

北〇弥〇，男，33歳，漁夫。

家族歴； 両親，同胞等に特記すべきことはないが子供がない。

既往歴； 18歳にて梅毒及び淋病に罹患，22歳にて肺炎を患う。

主訴； 左鼠蹊部痛，左下肢腫脹。

現病歴； 昭和26年12月，左鼠蹊部より下腿にかけ発赤，腫脹，疼痛を訴え，某病院で腓腸筋炎の診断の下に約1カ月間治療して軽快した。昭和29年12月にも同様症状現われ某病院で坐骨神経痛の診断の下にサルチル剤の静注を受けて軽快した。

今度は昭和32年4月16日午後，突然左鼠蹊部の疼痛，左下肢及び睪丸の索引感を覚えたが耐えられる程度なので放置した。同日夕刻歩行時に索引感及び疼痛が増し歩行やや困難となつた。就床後も症状増強し，全く睡眠がとれず，翌17日には左下肢は全体が腫脹し，捻転痛，屈曲痛のため歩行不能となる。特に左大腿部，膝関節部に激痛を訴える。

4月18日朝，入院。

現症； 体格栄養中等，顔貌正常，貧血，チアノーゼはない。脈搏整調で緊張良好，心臓及び肺臓打聴診上著変がない。腹部は平坦で軟かい。血圧 136~82 mmHg。

局所々見； 左下肢は鼠蹊韌帯から下方全般的に腫大し，皮膚緊満，発赤，局所熱感を認め，圧痛著明。その周囲を計測すると，患側は健側に比し，4.0~5.0 cm 大きい。(第1図及び第1表)。左足関節上部より末梢においては触診上寒冷に触れ，蒼白色でチアノーゼを呈する。動脈搏動を検するに健側ではよく触れるに反し，患側では股動脈の搏動相当減弱し，膝脈，足背動脈では全く触知し得ない。左側陰嚢の静脈拡張蛇行を示す他は，腹壁，下肢の皮下静脈の拡張等は認め

られない。

第1表 術前後の下肢周囲長

部位 (膝関節よりの距離)	術 前		術 後		
	左	右	左	右	
大 腿 {	25.0 cm	55.0	51.0	46.5	48.5
	10.0 cm	46.5	42.0	36.2	37.5
下 腿 {	15.0 cm	37.0	32.0	29.0	32.0
	25.0 cm	21.0	19.5	20.5	22.5
足 中 央		23.5	24.2	22.5	23.0

血液所見； 血色素量 65% (ザリー)，赤血球数 405万。白血球数 9800。白血球種類 (百分比) 中性嗜好桿状核細胞12%，同分葉核細胞65%，エオチノ嗜好細胞2%，単核球5%，淋巴球16%。血小板数 43万 (fonio) 出血時間 2分30秒 (Duke)，血液凝固時間 (Sahli-fonio)，開始3分45秒，完了18分20秒，ワ氏反応，村田反応共に陰性。尿尿には異常所見がない。

術前診断； 左股静脈血栓症

症状が重篤で，殊に循環障害が動脈にまで波及し，足関節以下の寒冷チアノーゼが認められるので入院当日直ちに手術を行つた。

手術所見； 左鼠蹊部に約15.0cmの縦切開を加え，先ず股動脈に血栓のないことを確かめた。次いで静脈を遊離すると股静脈の主分枝の高さより中枢側に亘り，その内腔に血栓が充満し，静脈血流は完全に停止の状態にあつた。それから末梢では内圧が上昇し，強く拡張蛇行の状を呈している。血栓は腸骨静脈にまで及んでいるので，別に下正中切開で開腹し，後腹膜を遊離すると，左総腸骨静脈の下空静脈との分岐部に一致して内腔閉塞が認められた。閉塞部は癰疽性で前方は右総腸骨動脈後壁と，後方は仙骨々膜と硬く癒着

し、再通不能の状態である。よつて股静脈に縦切開を加え凝血を摘出、又中枢側のものはF₁₂カテーテルにより極力吸引除去した。血栓は一般に暗黒色雲架状でred clotに属し、長いものは5~6cmに亘つて連つて引出せたが、完全に機質化された血栓は見られなかつた。但し中枢側閉塞端の近くからは一部陳旧黒色の比較的硬い血液塊を吸引し得た。術中静脈末梢側からの還流血の凝固性が著しく亢進し、血管外へ出ると直ちに凝固した。よつて術中Heparin 75mgを静注し凝固性を低下せしめた。血栓を全部除去すると、下空静脈への直接経路は閉塞しているにも拘らず、側副血行によつて或る程度の静脈血環流の再現を見、末梢静脈の拡張も減弱したので、静脈壁切開創を縫合して手術を終つた(第2図)。

術後経過；術直後から患側の足背動脈、股動脈は確実に触れるようになり、足部の冷感チアノーゼは消失した。左下肢の腫脹は術後第2日目位まで軽度に認められたが、その後日を追つて減退した。

術後血栓の再発を防止するためHeparin 50mgを午前午後の2回に分割静注5日間使用したが、術後第4日頃より下腹壁部に血腫様抵抗を触れるに至つたのでHeparin投与を中止した。術後15日頃から左内股部に瀰漫性の腫脹が現われた。穿刺により淋巴液の鬱滯であることが確かめられたので、レントゲン線の弱照射を行つて次第に吸収せしめ得た。

術後の左下肢の静脈血環流状態は術後39日に撮影した静脈造影(第3図)によつてよく窺われる。即ち鼠蹊靭帯を過ぎて腸骨静脈の本幹は出現せず、主として内腸骨静脈及び骨盤内静脈叢を経て右側の内腸骨静脈から下空静脈に流入しているようである。一部外側皮下静脈から上行するものが認められる。

以上の如き経過で、左下肢に淋巴鬱滯による軽度の浮腫を胎しながらも、左脚の機能をほぼ正常に回復して、6月11日術後44日で退院した(第4図)。

考按；股静脈~腸骨静脈系に血栓が形成される様式はNeuman¹⁰⁾(1938), Bauer^{11) 12)}(1948)等によると、直接股~腸骨静脈の主幹に発生するものではなく、それよりもはるか末梢の足蹠静脈又は腓骨静脈の領域に原発し、血栓の中枢側への進展はその次の段階であるという意見に一致している。

従つて普通臨床上に見られる血栓症は膝膕静脈より上方に進展することが多いわけで、事実Fontaine¹³⁾

(1952)等の静脈造影法による研究では、本症の60%までが、股、腸骨静脈又は骨盤内静脈の領域に発生すると述べている。今本症例の血栓発生過程を考察してみると、手術時摘出された血栓はすべて新鮮な色調を帯び、未だ機質化されない急性期の様相を示すにも拘らず、総腸骨静脈の閉塞は瘢痕性癒着と化してかなり古いものである。

詳かでない点もあるが、本症例の病歴を照合して考えると、昭和26年12月当時既に腸骨静脈血栓を初発し、恐らくはphlebothromboseの様相を帯びたものであると推察される。この時の後胎症として総腸骨静脈の閉塞を来し、爾来左下肢の静脈血還流は主として側副血行により営まれていたものと思われる。昭和29年にごく軽い再発を経、今度の重篤な再発を見た。血栓が腸骨静脈の全域に拡り側副血行路が完全に遮断されるに及んで下肢よりの環流血は全く中断され、これに血管運動神経異常を伴つて動脈側の強い循環障害をも引起し、急激に重篤な症状を呈してきたものと推定される。

今度の血栓の原発については、腓骨静脈辺の再発生も否定出来ないが、総腸骨静脈の閉塞が先行し瘢痕性閉塞部近傍から特に古い血塊が得られた点から、恐らくは閉塞部より逆行性の血栓進展が最も考え易い。

静脈血栓症の治療については近時血液凝固阻止剤、就中ヘパリンの使用によつて著しく改善されてきた。Bauer¹²⁾のヘパリン使用例では血栓症による死亡率を18%から1.4%に引下げ、就床平均日数を40日から4.7日に短縮した。しかしFontaine¹³⁾の試みた内科的治療法(主としてヘパリン)と外科的治療の遠隔成績を比較してみると、血栓剔除術或いは静脈切除術を行つた群は内科的治療のみを受けた群よりもはるかに潜在性合併症が少ないと述べ、深在性静脈血栓症のあらゆる例に早期手術を推奨している。本症に起る最も危険な致命的合併症としては、肺栓塞症が挙げられるが、私共の症例では既に総腸骨静脈分岐部の閉塞があり、手術時にも亦予後に関しても先ずこの危険は少ないものと考えられる。

予後については本症の相当数に治療後も、浮腫遺残、皮膚スクレローゼ、下腿潰瘍等の併発及び血栓の再発を見るといわれる。私共の症例も淋巴鬱滯による軽度の浮腫を胎し、次第に軽減しているとはいえ必ずしも予断は許されない。

結 語

33歳の男子，左総腸骨静脈～股静脈に及ぶ広汎なる静脈血栓症を早期に血栓剔出術と凝固阻止剤の使用により治癒せしめた。本例の血栓は比較的新しいもので総腸骨静脈より股静脈及びその分岐部にわたっていたが，他方総腸骨静脈の下空静脈への移行部に癥痕性陳旧性閉塞が存在した。即ち本症例は腸股静脈血栓症の

急性再発と見なすべきもので，血栓は閉塞部より逆行性に進展したものと考えられる。術後の静脈造影法により患肢の静脈血は主として内腸骨静脈系を介して反対側の同名静脈に環流していることを確認した。

御指導御教閲を頂いたト部美代志教授に深謝する。

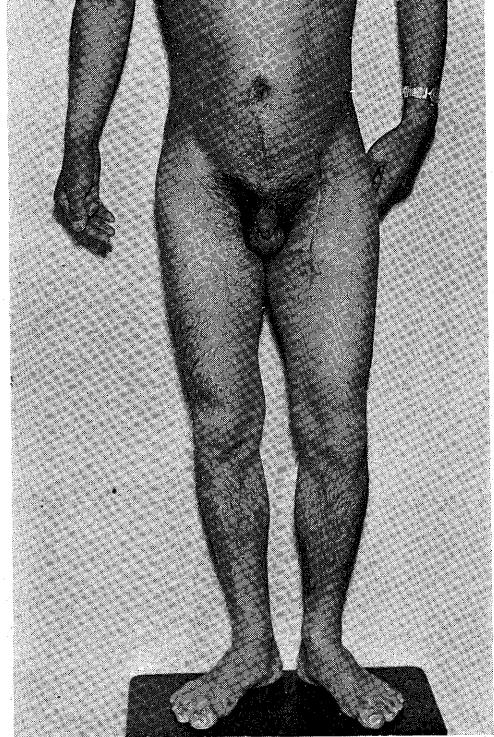
参 考 文 献

- 1) **Aschoff, L.** : Lehrbuch d. Path. Anat., 7 Aufl. Jena. (1928).
- 2) **Ochsner, A. and M. E. DeBakey.** : The C. Jeff Miller Lecture, South Surgeon, 8, 269 (1939).
- 3) **Ochsner, A., M. E. DeBakey. and P. DeCamp.** : Surgery, 29, 24-43 (1951).
- 4) **Allen, A. W.** : Surg. Gynec. and obst., 96, 107 (1953).
- 5) **Kinsley, M. H. et al.** : J. Am. Therap. Soc., 95, 48-49 (1950).
- 6) **Moolten, E. et al.** : Arch. Int. Med., 84, 667-710 (1949).
- 7) **岩橋 勲** : 日外会誌, 54, 2, 188 (1953).
- 8) **水谷忠男** : 日外会誌, 54, 2, 188 (1953).
- 9) **O'Neils, J. F.** : Ann. Surg., 126, 270 (1947).
- 10) **Neumann, R.** : Virchow's Arch. f. Path. Anat., 301, 708-735 (1938).
- 11) **Bauer, G.** : Lancet, 250, 447-454 (1946).
- 12) **Bauer, G.** : J. internat. Chir., 8, 937-967 (1948).
- 13) **Fountain, R.** : Surgery, 41, 6-25 (1957).
- 14) **Homans, J.** : Am. J. Surg., 44, 3-16 (1939).
- 15) **Zilliacus, H.** : Acta Med. Scand, Suppl., (1946).
- 16) **神谷喜作**, 他3名 : 四国医学雑誌, 4, 310 (1953).
- 17) **橋本義雄** : 名古屋医学, 68, 711-719 (1954).
- 18) **上村良一・真鍋欣良** : 外科の領域, 3, 691-698 (1955).



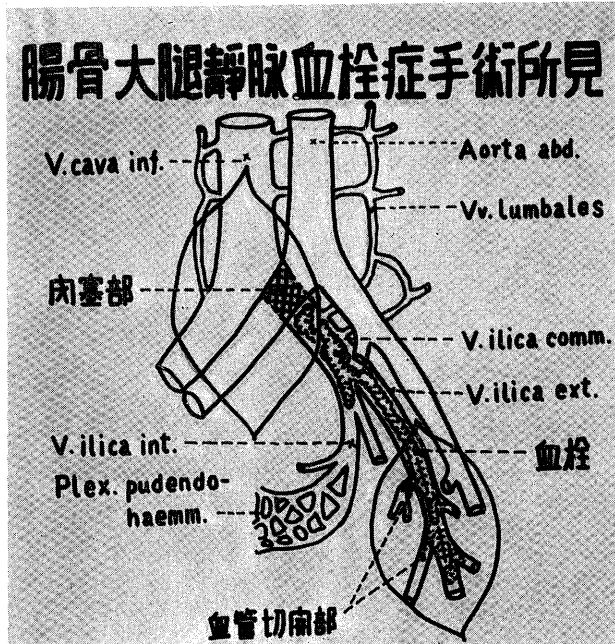
第 1 図

術前所見 左下肢は腫大発赤を示し、足関節より末梢では蒼白色を呈する。

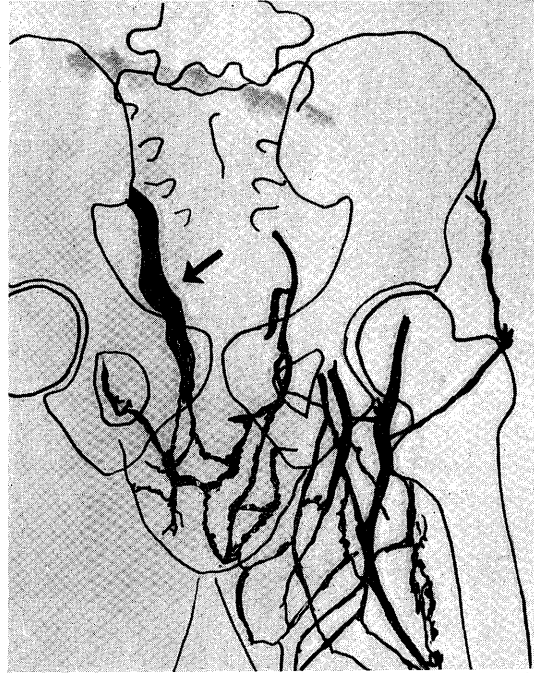
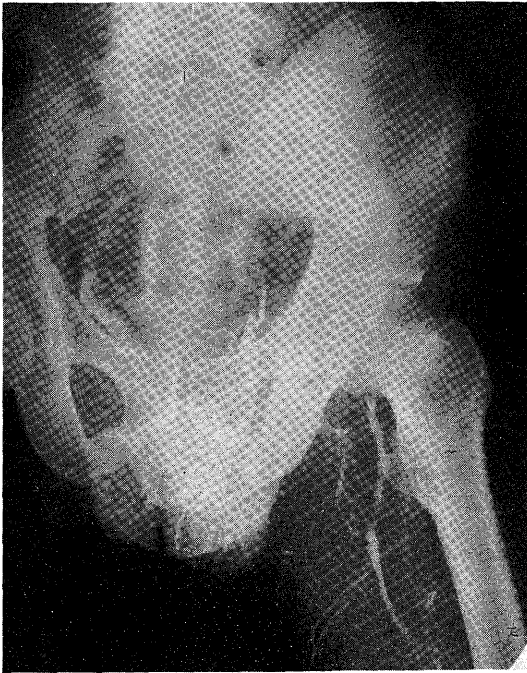


第 4 図

術後40日 左下肢は淋巴液鬱滞等のため、軽度の浮腫を貽す。



第 2 図



第 3 図

術後の静脈造影 左側腸骨静脈の主幹は出視せず、左下肢からの静脈血は主として内腸骨静脈及び骨盤内静脈叢を経て、右側の内腸骨静脈(←)から下空静脈へ環流しているようである。

(60%ウログラフィン 30cc使用、右図はそのシエーマ)。