

V-47 慢性静脈不全症に対する深部静脈逆流遮断手術

— 弁形成術と弁置換術 —

浜松医科大学 第2外科

小谷野 憲 一 阪口 周吉 金子 寛 蜂谷 貴

下腿鬱滞症候群を呈する疾患には、原発性静脈瘤や静脈血栓後遺症があるが、近年、原発性に深部静脈弁の機能不全を呈する病態が目され、これを是正する手術として、Kistner らによって弁形成術<sup>1)</sup> や置換術<sup>2)</sup> が提唱された。当教室においては、過去2年間に5例6肢(表1)にこれらの手術を施行し、満足すべき結果を得たので、代表的な1例を中心に報告する。

症 例

症例：66歳，女性

主訴：左下肢静脈瘤および皮下硬結

既往歴：左股関節炎

現病歴：約1年前より左下腿の静脈瘤と色素沈着を認め、表在静脈炎を発症し疼痛を伴うようになったため当科を受診した。

術前検査：ドプラー血流計による検索で大伏在，小伏在静脈ともに全長にわたって逆流がみられた。カラードプラ装置 (Aloka リアルタイム 2次元超音波血流映像装置 SSD-870) にて浅大腿窩静脈領域に下腿ミルキングによる逆流を認めたため、総大腿静脈穿刺による逆行性静脈造影を施行したところ、深部静脈に下腿近位部にまで達する逆流 (Kistner, 3度) が確認された。静脈血栓後遺症の所見はなく、いわゆる primary valvular incompetence<sup>3)</sup> と診断した。

手術：大伏在静脈下腿部および小伏在静脈のストリッ

ピングと Linton 手術をまず行い、その 20 日後に深部静脈逆流遮断手術を施行した (図1)。まず浅大腿静脈弁を検索したが、弁の萎縮が著明で形成術は不可能であったため、これは切除し、中枢側断端は縫合閉鎖した。大伏在静脈の subterminal valve が形成可能であったので、これに Kistner の手術に準じて弁形成術を施行した。これより saphenofemoral junction に到る中枢側の側枝はすべて結紮切離し、形成部より末梢にて大伏在静脈を切断した。この後、先に切断した浅大腿静脈の末梢端を大伏在静脈にさし込み吻合法にて端端吻合した (弁置換術)。

術後療法：5日間のベッド上安静とし、この間に下腿に空気圧マッサージ器を使用し、PGE<sub>1</sub> の点滴投与を行った。離床後は弾力ストッキングを着用させ、抗血小

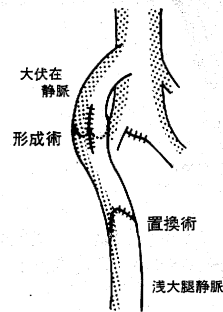


図1 深部静脈逆流遮断手術

表1 症 例 一 覧

症例	年齢	性	疾患名	患肢	入院時症状	弁手術	付加手術
1	34	男	Vein valve aplasia	両側	皮下硬結 湿疹様変化	置換術	ストリッピング Linton 手術
2	35	男	静脈血栓後遺症	左	潰瘍 色素沈着	形成術	ストリッピング 穿通枝結紮
3	66	女	PVI (原発性静脈瘤)	左	皮下硬結 色素沈着	形成術	ストリッピング Linton 手術
4	27	男	PVI (原発性静脈瘤)	右	潰瘍 色素沈着	形成術	ストリッピング 穿通枝結紮
5	84	男	PVI (原発性静脈瘤術後再発)	右	潰瘍 湿疹様変化	形成術	ストリッピング 穿通枝結紮

PVI: primary valvular incompetence

板剤を投与した。ヘパリンは術中に 50 単位/kg 投与したのみで、術後は使用していない。

術後経過：術後の上行性静脈造影にて手術部位の開存が確認され、カラードプラ検査で、浅大腿静脈に逆流を軽度認めるもので、術前と比較して明らかな減少がみられた。術後 1 年 9 か月経過した現在、下肢重量感や色素沈着などの自覚症状の改善が認められている (表 2, 症例 3)。

### 考 案

下腿鬱滞症候群を呈する症例に対して表在静脈の逆流を遮断するストリッピングや穿通枝結紮術だけでは 24~36% に再発がみられるとされ、このような症例での深部静脈の逆流の関与が注目されている。静脈血栓後遺症とは別に、血栓症の所見がないにもかかわらず、原発性に深部静脈の弁不全を呈する症例が存在することが判明し、primary valvular incompetence<sup>9)</sup> なる概念が生まれた。自験例でも 5 例中 3 例が臨床的には原発性静脈瘤の病態を呈しており、これに深部静脈の弁機能不全が合併したものであった (表 1)。

弁の破壊あるいは萎縮が著しく、形成術が不可能なものに対しては、正常に機能している静脈弁を活用する弁置換術あるいは弁移植術 (Taheri<sup>4)</sup>) が提唱されているが、これらの術式は血栓症で弁の破壊された症例でも手術が可能であるから、応用範囲の広い術であると考えられる。

われわれは弁形成術を 4 肢に、弁置換術を 3 肢に施行した。深部静脈逆流遮断手術は、もちろん逆流のあるものすべてに適応があるわけではない。従来行われてきたストリッピングや穿通枝結紮術などの手術によっても疼痛などの自覚症状の改善しないものや潰瘍形成例が好適だとされる。必要な検査としてドプラ血流計、カラードプラ装置などで逆流を検索するが、最終的には逆行性静脈造影で深部静脈に下腿にまで達する逆流 (3 および 4

表 2 手術成績

症例	色素沈着	潰瘍	開存の有無	逆流	観察期間
1	改善	—	開存	消失	2年2か月
2	改善	治癒	開存	減少	2年2か月
3	改善	—	開存	減少	1年9か月
4	改善	治癒	開存	減少	8か月
5	改善	治癒	開存	消失	5か月

度) がみられるものが手術適応となる。

手術合併症として危惧されるのは、手術部を中心とした血栓閉塞であるが、Kistner<sup>5)</sup> は、50 例の深部静脈逆流遮断手術において術後静脈血栓症を起こしたものはないと報告している。われわれの症例でも、ヘパリンは術中のみ使用し、術後は抗血小板剤の投与とマッサージ器の使用で血栓症の発生をみなかったから (表 2)、手術部の閉塞の頻度はきわめて低いと考えられる。

Johnson<sup>6)</sup> が述べているごとく、これら深部静脈の逆流を遮断する術式は、単独に行われた場合の成績は不良で、従来から行われているストリッピング手術や穿通枝結紮術などと組み合わせることで初めて好成績をあげられる。個々の症例の病態に応じてこれらの表在静脈逆流遮断術式を同時あるいは前後して行うことが必要である (表 1)。

まだ症例数が少なく、またさらに長期にわたる遠隔成績の観察も必要であるが、これらの術式は、深部静脈の逆流を合併した lower limb stasis syndrome の症例に対しては、今後有効な治療手段となりうるものと期待される。

文 献 1) Kistner, R.L.: Straub. Clin. Proc. 34: 41, 1968. 2) Kistner, R.L. et al.: Surgery 85: 31, 1979. 3) Ferris, E.B. et al.: Arch. Surg. 117: 1571, 1982. 4) Taheri, S.A. et al.: Am. J. Surg. 144: 221, 1982. 5) Kistner, R.L.: Int. Angio. 4: 429, 1985. 6) Johnson, N.D. et al.: Arch. Surg. 116: 1461, 1931.