

## —グラフィア—

## 日帰り下肢静脈瘤根治術

柳 健<sup>1</sup> 吉田 寛<sup>2</sup> 内田 英二<sup>3</sup><sup>1</sup>東京血管外科クリニック<sup>2</sup>日本医科大学多摩永山病院外科<sup>3</sup>日本医科大学大学院医学研究科臓器病態制御外科学

## Radical Treatment of Varicose Veins by the Day Surgery

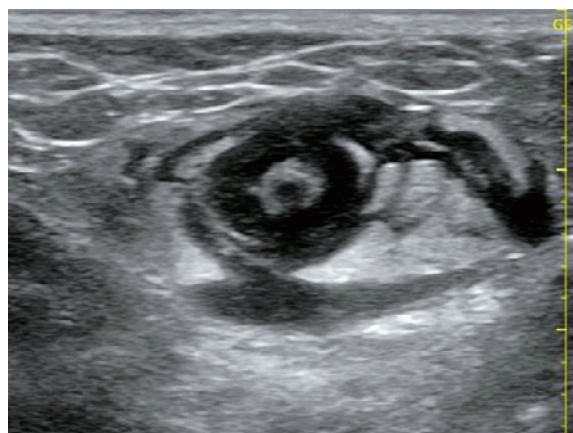
Ken Yanagi<sup>1</sup>, Hiroshi Yoshida<sup>2</sup> and Eiji Uchida<sup>3</sup><sup>1</sup>Tokyo Vein and Vascular Clinic<sup>2</sup>Department of Surgery, Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital<sup>3</sup>Surgery for Organ Function and Biological Regulation, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

図1



図2

従来、下肢静脈瘤根治術は腰椎麻酔もしくは全身麻酔下のストリッピング術が標準手術であり数日の入院を必要とした。しかし近年、TLA麻酔 (Tumescent Local Anesthesia)<sup>1</sup>の応用により (図1) 日帰りストリッピング術が可能となってきた。また、血管内レーザー焼灼術 (EVLA: Endovenous Laser Ablation) の登場によりさらに低侵襲化され、その治療成績はストリッピング術を凌駕するものとなりつつある。当院ではTLA麻酔下ストリッピング術とEVLAにより日帰り下肢静脈瘤根治術を施行しており、2012年4月までの5年間に約6,000肢の治療を経験した。ストリッピング術は内翻式ストリッパーを用いるため、従来のBabcock式よりも周囲組織への損傷が少ない。EVLAは米国での治療成績が良好な1,320 nmパル

スレーザー<sup>2</sup>を用いて、手術方法は「下肢静脈瘤に対する血管内治療のガイドライン<sup>3</sup>」に準じて施行しており (図2)。ストリッピング術よりも術後合併症が著明に少ない。全例日帰りが可能であり、良好な治療成績を得ている。特にStab Avulsionと呼ばれる2 mm以下の創から瘤切除をする特殊な手技を付加するEVLAは、静脈鬱滞症の症状軽快のみならず術後の整容性が優れており患者から高い評価を得ている (図3)。女性が8割を占める下肢静脈瘤治療において術後の整容性は大きな利点となる。米国では2002年よりEVLAが普及し始め、現在では下肢静脈瘤に対する標準手術となっている。日本は10年遅れをとったが、ストリッピング術に代わりEVLAが第一選択となる時代がそう遠くない将来に訪れると思われる。

連絡先: 柳 健 〒101-0061 東京都千代田区三崎町 2-9-12 弥栄ビル 3F 東京血管外科クリニック

E-mail: naggy@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jmanms/>)



図3

**図1** TLA 麻酔 (Tumescent Local Anesthesia) の術中超音波所見

TLA 麻酔液は生理食塩水 500 mL, 10 万倍エピネフリン含有 1% キシロカイン 40 mL, 7% 炭酸水素ナトリウム 20 mL を混合し作製する。合計 560 mL でキシロカイン濃度は約 0.07% となる。これを超音波ガイド下で伏在静脈周囲の筋膜間 (Saphenous Compartment) に注入することにより、鎮痛・止血・剝離効果が得られる。伏在筋膜と大腿筋膜にはさまれた大伏在静脈の超音波所見はまるで“眼”のように見えるため、“Saphenous Eye” と呼ばれる。

**図2** EVLA (Endovenous Laser Ablation)

16 G CV カテーテルにて確保した大伏在静脈に直径 600 μm のレーザーファイバーを挿入する。皮膚を透過したガイド光にて肉眼でファイバー先端の位置を把握できる。焼灼は大伏在静脈—大腿静脈接合部から 2 cm 末梢側より開始し、0.5~1.0 mm/秒の速度で自動けん引にて行う。ストリップング術に比較して術後の皮下出血・疼痛・神経障害が有意に少なく、創も 16 G の針穴のみである。

**図3** 術前後写真

**A**：一次性下肢静脈瘤術前写真。大伏在静脈が膝下で瘤を形成する伏在型静脈瘤で強い下肢静脈鬱滞症状を伴う。瘤の最大径は 25 mm に及ぶ。  
**B**：EVLA 術後 1 カ月。下肢静脈鬱滞症状の軽快のみでなく、Stab Avulsion の付加により術後の整容性が非常に優れている。

文 献

1. Klein JA: The tumescent technique for liposuction surgery. *Am J Cosmet Surg* 1987; 4: 263-267.
2. Goldman MP: Intravascular lasers in the treatment of varicose veins. *J Cosmet Dermatol* 2004; 3: 162-166.
3. 佐戸川弘之, 杉山 悟, 広川雅之ほか：下肢静脈瘤に対する血管内治療のガイドライン. *静脈学* 2010; 21: 289-309.