

はじめに

宮田 哲郎*

一次性下肢静脈瘤は非常に多い疾患であり、わが国の罹病率は40歳以上で5人に1人ともいわれている。良性疾患に分類されており、立位で生活するなかで徐々に進行するが、下肢のだるさ、痛み、腫脹、色素沈着、皮膚脂肪色素変性や皮膚潰瘍といった下肢の血液うっ滞症状がなければ必ずしも積極的治療を行う必要はなく、下肢静脈瘤患者のすべてが治療適応となるわけではない。

治療は弾性ストッキングや、弾性包帯による圧迫が基本となるが、根本治療ではないため、伏在型静脈瘤で症状が強い場合などは手術治療が検討されることになる。

近年、低侵襲治療の開発が進み、わが国でも、これまで行われてきた伏在静脈抜去術に代わり、2011年より血管内レーザー焼灼術（endovenous laser ablation；EVLV）が、2014年より高周波（ラジオ波）による血管内焼灼術（radiofrequency ablation；RFA）が保険診療となった。いずれもカテーテルを用いて治療対象となる伏在静脈を血管内から熱で焼灼する治療で、疼痛も少なく、遠隔期も含めて静脈瘤抜去術と同等の効果を

得ることができるため、伏在型静脈瘤に対する治療の主流になっている。また、外来手術で行えるという利点も加わって、手術治療を希望する患者の数も増加している。さらに、日本ではいまだ保険診療とはなっていないが、特殊なグルーを使って静脈を閉塞させる治療も海外では実施されており、近い将来、日本へも導入されることになるだろう。

一方、小切開で瘤切除を行う stab avulsion、硬化剤を用いた硬化療法、穿通枝結紮術、症例によっては内視鏡下筋膜下不全穿通枝切離術（subfascial endoscopic perforator surgery；SEPS）などのこれまで行われてきた手術も、付加手術として、あるいは単独で実施される治療手段として、下肢静脈瘤患者の症状軽減に貢献しており、その重要性は変わっていない。

一次性下肢静脈瘤手術は血管外科医のみならず、一般外科医、皮膚科医、形成外科医、放射線科医など、複数の診療科により実施されているため、残念ながら正確な全国統計はない。日本静脈学会が実施した会員施設へのアンケート調査によると、2013年に3万6,078人4万3,958肢の下肢静脈瘤治療が実施された。また、同じ2013年に外科医（血管外科医）が実施し、National Clinical Database（NCD）の血管外科手術データベースに登録された下肢静脈瘤手術数は3万5,986件となっ

*Tetsuro MIYATA, 山王病院・山王メディカルセンター 血管病センター

Keywords

下肢静脈瘤, 血管内焼灼術, 血管内焼灼術実施基準

ている。これは、同じ年にNCDに登録された血管外科手術総数10万1,441件の35%に相当する。罹患患者数がたいへん多く、治療ニーズが高い疾患だけに、下肢静脈瘤手術は、若い外科医にぜひ身に着けてほしい手術手技の1つである。

下肢静脈瘤に対する血管内焼灼術は、頻度は少ないものの、深部静脈血栓症、肺血栓症といった重篤な合併症が発生するため、医薬品医療機器総合機構(Pharmaceuticals and Medical Devices Agency; PMDA)がレーザー装置の販売を許可する付帯事項として、本治療法に十分な知識を得た医療者に販売することを販売業者に義務付けた。これを受け、患者に確実に安全な治療を提供できるよう、下肢静脈瘤治療に関係する6学会(日本静脈学会、日本血管外科学会、日本脈管学会、日本皮膚科学会、日本形成外科学会、日本インターベンショナルラジオロジー学会)が、下肢静脈瘤血管内焼灼術実施・管理委員会を組織し、EVLAおよびRFAも含めた下肢静脈瘤に対する血管内焼灼術実施基準を作成し、実施医、および実施施設を認定している。

したがって、実施医となるためには、以下の条件をすべて満たす必要がある。

- ①日本静脈学会、日本脈管学会、日本血管外科学会、日本インターベンショナルラジオロジー学会、日本皮膚科学会、日本形成外科学会のいずれかの会員である。
- ②下肢静脈瘤の診断と治療を20例以上経験している。このうち、伏在静脈のストリッピング、高位結紮術あるいは下肢静脈瘤に関する血管内治療を術者として5例以上、かつ、超音波検査を術者として5例以上経験する。なお、血管内焼灼術を指導医のもと第一助手として10例以上経験した場合は、下肢静脈瘤に対する5例の血管内治療経験として認める。
- ③深部静脈血栓症の診断と治療に精通している。
- ④下肢静脈瘤血管内焼灼術の研修プログラムを受講している。

また、実施施設となるためには、以下の条件をすべて満たす必要がある。

- ①血管を観察できる超音波検査装置を有し、伏在静脈のストリッピングおよび高位結紮術が行える設備を有する。
- ②日本脈管学会が認定する脈管専門医、3学会構成心臓血管外科専門医機構の認定する心臓血管外科専門医、日本インターベンショナルラジオロジー学会専門医、日本皮膚科学会専門医あるいは日本形成外科学会専門医が常勤する。
- ③実施医がいてその施設で血管内焼灼術ができる。
- ④循環器医または血管外科医が常勤しているか、深部静脈血栓症・肺塞栓症などの重篤な合併症発生の際に速やかに専門施設に搬送できる。

EVLAやRFAといった下肢静脈瘤の低侵襲治療を目指す医師には、ぜひ実施医を取得し、実施施設基準に見合った環境整備を行っていただきたい。

本特集では、医師が下肢静脈瘤診療を行うにあたっての基本から応用までを取り上げた。それぞれの専門家の先生により、静脈瘤の解剖・生理から始まり、治療適応を決めるための検査、現在治療法の主流となっているレーザーや高周波による焼灼術の実際、また、新しい治療体系における硬化療法、stab avulsion、ストリッピング手術、SEPSの位置付けについて解説していただいた。

多忙ななか快く執筆を引き受けていただいた先生方に改めて御礼申し上げる。本特集が下肢静脈瘤手術を学ぶ初心者の医師の手引きとして、また、すでに日常臨床で下肢静脈瘤治療を行っている医師にとっては知識を整理するものとして役立ち、その結果、多くの患者さんに福音をもたらすことにつながるのであれば、企画者として望外の喜びである。