

身体的負担少なく、翌日から仕事復帰も 下肢静脈瘤のレーザー治療

ふくらはぎを中心に、主にひざから下の静脈血が逆流してうっ滞をおこし、血管が蛇行してコブのように膨らむ「下肢静脈瘤」。これに対する「血管内レーザー焼灼術」が、2011年1月から保険適用となった。従来の外科手術に比べ、患者の身体的な負担の軽減、入院日数の短縮化などが期待されている。

血管の機能を失った静脈をレーザーで焼灼

足の静脈血の約9割は筋肉の中の大腿静脈（深部静脈）を流れている。下肢静脈瘤は、残りのわずかな静脈血が流れる皮膚近くの大伏在静脈・小伏在静脈（表在静脈）とこれらをつなぐ交通枝（穿通枝）にできる。

その治療は、除去（ストリッピング手術）や焼灼（レーザー治療）によって大伏在静脈への血流を止めて、大腿静脈の血流量を増やすことで、小伏在静脈や交通枝への静脈血の流入も止めることが目標となる。下肢静脈瘤の多くは大伏在静脈と、その枝（皮静脈）にできるが、この方法でコブはしほみ、痛みやむくみも消失する。

下肢静脈瘤ができてはいる足の大伏在静脈や小伏在静脈は、血液がうっ滞して血管としての機能を果たしていない。また、この血管はもともと血液循環で補助的な役割であるため、使えないようにしても体への支障はない。健康な大伏在静脈は切り取って、冠動脈バイパス術のバイパス用にもすでに広く使われている。

両国あしのクリニックの工藤敏文医師は、「瘤になるのはふくらはぎの皮静脈だが、瘤だけを治療しても、太ももの大伏在静脈へ静脈血の流入を止め

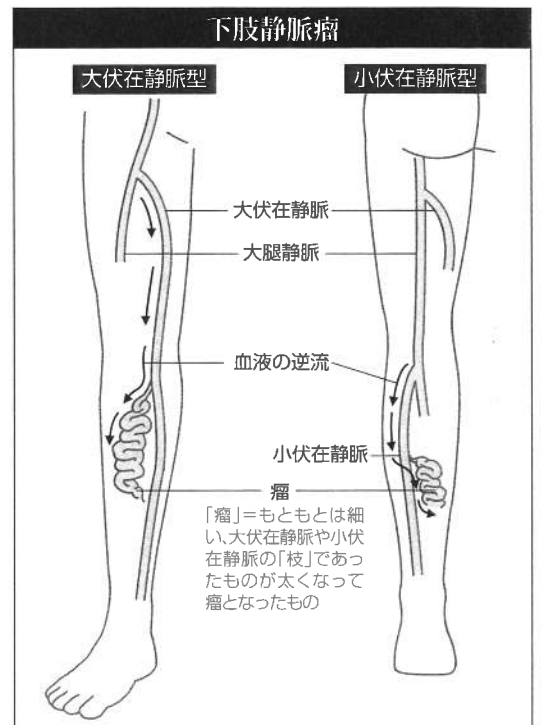
ないと大腿静脈の良好な血液循環を回復できず、やがて下腿の皮静脈での新たな静脈血のうっ滞を招くことになりまう」と語る。

ストリッピング手術では、ひざ周辺と太ももの付け根の2カ所を切開して、大伏在静脈を引き抜く。手術時間は40分

〜1時間。日帰りで行う医療機関も増えてきたが、全身麻酔や下半身の麻酔、静脈を引き抜いた部分の疼痛や皮下出血、切開部分の感染症対策などによって、1週間程度の入院を見込む医療機関も多い。切開部分の傷跡も残る。

これに対してレーザー治療では、ひざ下約5cmあたりから、レーザーファイバーを静脈内の太もも付け根まで挿入。それを引き戻しながら、レーザーの熱で静脈を焼きつぶしていく。局部麻酔により約30分で終了し、日帰りできる。挿入した傷跡も残らない。患者の身体的な負担の少なさに加え、原則日帰りのため、翌日から仕事に復帰できて社会生活に及ぼす影響も少ない。

費用は、以前から健康保険適用のストリッピング手術で片足3〜4万円（3割自己負担）。レーザー治療も保険



逆流防止弁の破損が原因 体質、立ち仕事などが誘因に

心臓から押し出され足先まで行き渡った血液が、再び心臓に戻るためには、重力に反して足をさかのぼる必要がある。このとき、血液がのぼりきれずに逆流しないように、静脈には何か所か逆流防止弁が付いている。

この弁が何らかの原因で破損し、心臓になかなか戻れない血液が静脈内にうっ滞して蛇行し、コブのように膨ら

む。これが下肢静脈瘤である。弁はいったん破損すると自然には回復しない。それどころか、時間とともにほかの弁も次々に破損し、病状は悪化していく。弁が破損する原因は完全にはつきとめられていないが、「体質」が影響していると考えられている。遺伝病ではないものの、両親や兄弟姉妹に下肢静脈瘤ができてはいる人は本人もできやすい。

また、血液が足の下部にたまる病態のため、店頭の販売員、料理人、美容師など、いわゆる「立ち仕事」の人にできやすい。1日10時間以上も立ち続けるような人は要注意である。女性の

場合、静脈に負担がかかる妊娠・出産を契機に下肢静脈瘤を発症したり、悪化させるケースもある。女性ホルモンの影響も指摘されており、患者は40〜50歳代の女性が多い。

トリッピング手術が第一選択となる。このような使い分けのためには、事前に超音波検査によって血管の様子を確認しておくことが重要になる。

事前の検査ではこのほか、大腿静脈に異常がないことを確認することがポイントになる。どちらの治療法も、大腿静脈で十分に血流が確保できるといふ前提に立っているからだ。たとえば、大腿静脈の血流が血栓によって滞っている、病的な大伏在静脈を取り除いても全身の血液循環を促すことにならない。これは静脈血栓症候群とよばれるエコノミークラス症候群とよばれる、下肢静脈瘤とは別の病態であり、まず命にかかわる静脈血栓症候群の治療が必要となる。

重症例はレーザー治療に不向き

患者の身体的な負担の軽減など、レーザー治療のメリットは多いが、すべての症例に使えるわけではない。レーザーで焼灼できる範囲は限られており、患部の血管が太い場合や大伏在静脈に直径2cmを超えるような大きなコブができてはいる症例では焼灼しきれないおそれがある。工藤医師は「このようなケースに無理にレーザー治療を行うと、かえって痛みの原因となって患者さんの負担を増やすことになる。負担の少ないレーザー治療が選択できる、軽症のうちに治療を始めることが大切です」とアドバイスする。

比較的軽症例ならレーザー治療も選択肢に入れ、重症例では従来どおりス

トリッピング手術が第一選択となる。このような使い分けのためには、事前に超音波検査によって血管の様子を確認しておくことが重要になる。

また、今回保険適用になったのは「エールベスレーザー」の波長980nm（ナノメートル）のレーザーだけ。すでに1320nm、1470nm、2000nmといった波長の長いレーザーが開発され、国内へも個人輸入の形で導入されているが保険適用外である。数字が大きいと焼灼力も強い印象を受けるが、「レーザー」による下肢静脈瘤治療にはどの波長がよいのか、強い出力で短時間で焼灼したほうがよいのか、弱めの出力で時間をかけて焼灼したほうがよいのか、学術的な結論は出ておらず、専門医の間でも議論がある状態（工藤医師）という。

レーザー治療の様子



執刀医がレーザーファイバーをゆっくり引き抜いている

超音波装置で確認しながら、ひざから鼠径部までレーザーファイバーを挿入。それをゆっくり引き抜きながら、静脈瘤を焼灼していく