リンパ浮腫

がん治療後などにリンパ液の流れが悪くなり、手足がむくむリンパ浮腫。国内患者は10万～15万人とされ、完治は難しいが、早期治療で症状の改善や悪化予防が図れる。岡山大学病院（岡山市北区鹿田町）形成外科と光生病院（同厚生町）は連携し、それぞれ顕微鏡下手術、複合的治療（複合的理学療法を中心とした保存的治療）などを実施。手術と複合的治療を病院間で密接に連携して行う体制は国内でも少なく、岡山県内外から患者を集め一定の成果を挙げている。（大立貴巳）

密接連携で成果　岡山大学病院形成外科と光生病院

顕微鏡下でつなぐ ―― 患者の４割、むくみ軽快

リンパ管静脈吻合術

リンパ管は、血管と同様に全身に張り巡らされ、毛細血管からしみ出た一部の水分（リンパ液）を回収している。中継点として空豆状のリンパ節が散在、新しいリンパ球や抗体を産生し異物や細菌を処理している。末梢の毛細リンパ管から心臓に向かって合流を重ね、次第に太くなる。最終的には通常、下半身と左上半身のリンパ管は左鎖骨下静脈に、右上半身部は右鎖骨下静脈に流入している＝**図参照**。

リンパ浮腫は、リンパ液の流れが障害され、タンパク質の多い水分が細胞や組織の間にたまり、むくむ状態。先天性を含む原因不明の一次性（原発性）と、がんの手術に伴うリンパ節切除、放射線治療や外傷、感染などで起きる二次性（続発性）に分けられる。

木股敬裕教授

国内では、リンパ浮腫はがん生存者の約20～40％に起きているとされ、最初は上腕や太もも内側がむくみやすい。女性患者が大半を占め「上肢の浮腫はほとんどが乳がん、下肢の多くは子宮、卵巣、前立腺がんなどの治療後に発症している」と岡山大学病院形成外科の木股敬裕教授は言う。

リンパ浮腫の病期は0～Ⅲ期に分けられる＝**表参照**。がん治療後、むくみが急に出る人の一方、リンパ液の新しい通り道「側副路」が形成されて何年も発症しない人もいる。合併症として、細菌感染が原因で腕や脚に発疹ができ、赤く腫れる「蜂窩織炎」、細胞のすき間にたまったタンパク質や脂肪が変性し、皮膚が硬く厚くなる「象皮症」などがある。

診断は問診や視診、触診、超音波検査などで行うが近年、「蛍光リンパ管造影法」が活用されている。体内のタンパク質と結合し、赤外線を照射すると光る薬剤ＩＣＧ（インドシアニングリーン）を皮下注射し、リンパ液の流れなどをつかむ。同科は２００６年に導入し「病態や良好なリンパ管の有無が分かり、診断や手術に役立つ」と木股教授。

同科が00年の発足時から行っているのが、滞ったリンパ液の通り道をつくる「リンパ管静脈吻合術」。11年までに通算約５００件を手掛けた。

局所麻酔後に皮膚を小切開し、直径1ミリ以下のリンパ管と静脈をつなぐ。「顕微鏡を見ながら、超微小な手術器具を操作するだけに、高度な技術が必要」という。片側の腕、脚では通常2、3カ所を計2～3時間かけて手術するが、両脚の場合は4～6カ所に上り3～4時間かかる。入院はいずれも1週間。

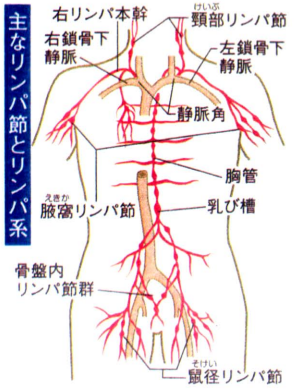
同科の調査では、吻合術後に患者の約40％は手足のむくみが軽快。複合的治療との併用で、明らかに腫れの引きがよくなった。現在中部、関西や九州などからも患者を集め、木股教授は「リンパ浮腫の悪化を防ぐには、複合的治療を欠かさず、早期に手術も行えば効果的」と説明する。

同病院ではリンパ浮腫の予防に向け、新たな取り組みも開始。11年秋から、形成外科が産科婦人科などと連携し、がん手術と同時にリンパ管静脈吻合術を行っている。さらに、リンパ節の移植手術の導入も検討している。

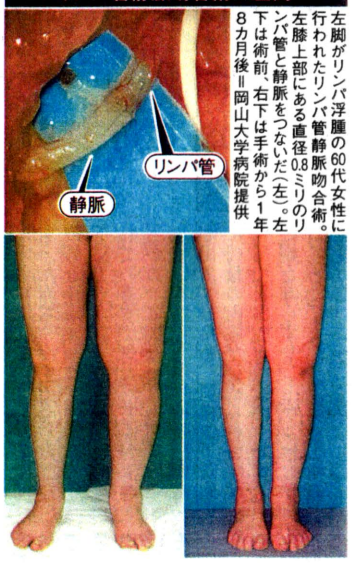
リンパ浮腫の病期

0期	潜在期。リンパ管は障害を受けているが、臨床的に浮腫は認められない
Ⅰ期	浮腫は軽度で、やわらかく、押すとへこんだまま戻らない。夕方になるとむくむ
Ⅱ期	皮膚が硬くなり、押してもへこみにくい。患肢を安静にしても改善しない
Ⅲ期	皮膚は非常に硬く、象皮症を伴う

主なリンパ節とリンパ系



リンパ管静脈吻合術の症例



左脚がリンパ浮腫の60代女性に行われたリンパ管静脈吻合術。左膝上部にある直径0.8ミリのリンパ管と静脈をつないだ（左）。左下は術前、右下は手術から1年8カ月後＝岡山大学病院提供

圧迫療法やマッサージ ―― 入院でセルフケア指導

複合的治療

光生病院は、木股教授の指導を受け２０１０年３月、リンパ浮腫治療センターを設けた。全国でも数少ない入院による「複合的治療」を行い、症状改善の基本となるセルフケアの方法を指導。患者のＱＯＬ（生活の質）向上に努めている。

複合的治療は、長時間の立ち仕事は避けるなどの日常生活指導を加えた複合的理学療法。中心はスキンケア、リンパドレナージ（マッサージ）、圧迫療法、圧迫下での運動療法を4本柱とした治療法だ。

むくんだ部分は傷付きやすく、乾燥しひび割れることもあり、炎症やリンパ漏になりやすい。このため皮膚を清潔にし、保湿クリームを塗るなどスキンケアに注意する。

リンパドレナージは、手足に貯留したリンパ液を、マッサージで正常なリンパ管へ誘導する方法。「リンパ管の障害部位を迂回するルートをつくり、むくみを軽減させるわけです」と三宅一正・副センター長は説く。

まず鎖骨が動くように肩をゆっくり回し、リンパ液を最終ゴールの左・右鎖骨下静脈に流入しやすくする。腹式呼吸をし、深部リンパ管の流れを良くしてマッサージに入る。

例えば、子宮がん手術などで骨盤内リンパ節が機能せず、左脚に浮腫が起きた場合、リンパ液を左脇の下の腋窩リンパ節に誘導するようにマッサージする。「肌に手を密着させ、皮膚をずらすように動かしていく。硬い所は押して和らげる」

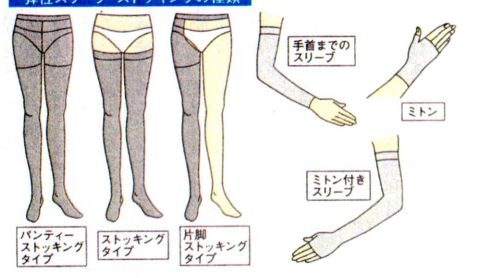
圧迫療法は、弾性包帯・着衣で圧をかけ、リンパ液の逆流や組織間に水分がたまるのを防ぐ。着衣は、病状に応じて圧迫力、形状の異なる弾性スリーブ、ストッキングがある＝**図参照**。弾性包帯は綿包帯、スポンジ包帯なども使い、巻き重ねる。圧迫した状態で散歩、手の開閉といった運動をすると、筋肉の収縮作用も受けてリンパ液の流れが一層良くなる。

しかし、圧迫療法やドレナージは自宅で圧の加減、やり方などを誤れば症状が悪化し、急性炎症が出た場合は中止する必要もある。そこで同センターは、6～20日間の入院で複合的治療とともに、各患者に適したセルフケアの方法を集中指導。11年は48人が入院し全員、患肢のむくみが軽減するなど効果を見せている。

リンパ浮腫治療センターは「リンパ浮腫は発症すれば、一生付き合っていかなければならない疾患。外科治療の岡山大学病院形成外科と連携し、入院や外来で複合的治療を進め、チーム医療で患者さんのＱＯＬ向上に貢献したい」としている。

リンパ浮腫の女性患者の右脚にリンパドレナージ（マッサージ）を行うセラピスト

弾性スリーブ・ストッキングの種類



岡山で19日セミナー

光生病院は19日午後１時から、岡山市北区下石井のアークホテル岡山で、リンパ浮腫セミナーを開く。

岡山大医学部形成再建外科の松本久美子医師の研究報告に続き、山田潔同科助教、光生病院リンパ浮腫治療センターの理学療法士丸濱恵さんがリンパ浮腫の外科治療、複合的治療の効果と課題などを話す。同センター顧問でリムズ徳島クリニック（徳島市）院長の小川佳宏氏による「むくみの診断と治療」と題した講演もある。

一般も参加でき無料。問い合わせは光生病院診療支援部（086―222―6806）の小野敦部長へ。