

ここまで最新治療

狭心症は、心臓の筋肉に酸素や栄養を送る冠動脈が、動脈硬化で狭くなる病気だ。治療は、「薬物療法」、狭くなった血管に網目状の金属の筒(ステント)を留置する「カテーテル治療」、血管を手術で移植する「バイパス手術」がある。しかし、これらの従来の治療法では十分な効果が得られない重症例も少なくない。

014年から東北大学を中心に全国10施設で治験が行われ、今年8月末にはデータの第一報が報告される予定だ。代表研究者で東北大学客員教授と国際医療福祉大学大学院副院長を務める下川宏明教授(顔写真)が説明する。



「超音波治療は、低出力パルス波超音波(LI-PUS)」という特殊な条件の超音波を、機器を使って体の外から心臓に照射する治療法です。この超音波の刺激によ

て、心臓の血管内皮から血管新生を促進する複数の物質が分泌され、新しい血管ができて血流が改善するのです」

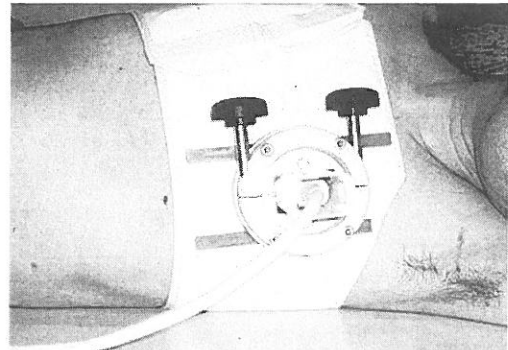
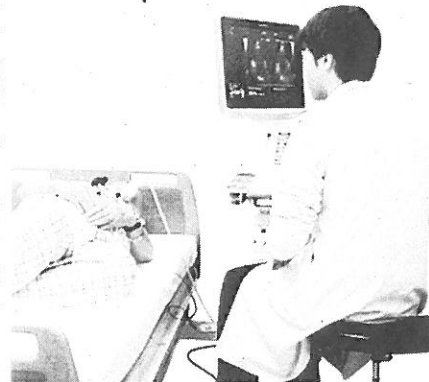
LI-PUSによる血管新生の作用は、心筋の血流の悪い部分にだけに反応し、正常な部分に

は、何ら影響を与えないという。治療時は麻酔や鎮静剤などを使う必要はなく、1回あたりの超音波の照射時間は約1時間。1日おきに3回行い1クールとし、その有効性を検証している。治療は、治験では入院で行

っているが、安全性が高いので将来的には外来で行えるという。狭心症の超音波治療は下川教授が開発した治療法だが、その前(04年)に「低出力体外衝撃波治療」を開発している。これも体の外から衝撃波を当てて血管新生を促す治療法で、10年に先進医療に承認されている。衝撃波治療の進化版が超音波治療というわけだ。

「衝撃波は空気中では破裂する性質があるので、肺に当たらないように注意する必要があります。しかし、超音波はその心配はありません。また、衝撃波は心拍に合わせて患部に1

治療中の様子。心臓に超音波を照射する①



狭心症を超音波で治す新療法に期待

3年後をメドに保険適用を目指す

「重大な副作用は、60人に行ったところでは見当たりません。超音波の出力は、通常の検査で使われている心エコーや腹部エコーと同レベルなので、副作用はほとんどないと考えています」

3年後をメドに臨床応用(保険適用)を目指しているという。

(新井貴)