

# 衝撃波で血流改善 心筋梗塞にも効果

東北大で研究進む

下川教授は前任の九州大時代、腎臓や尿管の結石を砕く体外衝撃波治療装置のエネルギーを10分の1にして血管に当てることで、新たに毛細血管ができることを動物実験で確認した。衝撃波の刺激を受けた血管細胞が、血管を

血液が十分に行き渡っていない組織に弱い衝撃波を当て、血流を改善する日本発の治療法が世界に広がっている。東北大医学系研究科の下川宏明教授（循環器病態学）が考案した「体外衝撃波治療」。初期の狭心症に続き、心筋梗塞の悪化防止や足の動脈硬化症治療に使えることもわかってきた。  
（斎藤義浩）

## 応用拡大 治療法 世界へ



広げたり新しい血管を作ったりする物質を放出するためらしい。

スイスの医療機器メーカーと協力して心臓用の装置を開発。心臓の筋肉に血液を送る冠動脈が動脈硬化を起し血流が悪くなる狭心症の治療に適用した。九大と東北大で計16人の狭心症患者に臨床試験を実施した結果、血流が改善した。結石用の衝撃波と違い組織や細胞を壊す力はなく副作用はなかった。

この装置は日本ではまだ医療機器として承認されておらず、東北大にしかない。しかし欧州とカナダでは装置が承認されており、ロシアや中国などを合わせた世界10カ国、250人以上の狭心症治療に使われた。

一方、東北大チームは冠動脈に血の塊が詰まって心筋の一部が死んでしまう心筋梗塞への応用を検討。正常な



狭心症の患者に体外から衝撃波を当てると血流がよくなった＝東北大提供

2009年2月21日(土)  
朝日新聞朝刊 宮城版

心筋との境界にある「死にかけている心筋」に衝撃波を当てると、血流が増えて延命できることを動物で確認した。

東北大病院・循環器内科の伊藤健太准教授らが、2年前から臨床試験を実施。急性心

筋梗塞で搬送され救命に成功した患者が対象なため症例はまだ少ないが、ある男性は1年たっても患部が拡大せず悪化を食い止めた。

動脈硬化による足の血行不良への効果も動物で確認。同病院・移植再建内視鏡外科と

共同で臨床試験を始めた。

伊藤准教授は「体外衝撃波治療と、血管を広げる従来の手術を組み合わせることで、患者の生活の質が向上する」とが証明された。さまざまな虚血性疾患に応用できる可能性がある」と話す。