医療

このページは医療情報部が担当しています。ご意見、情報をお寄せください。〒100・8055読売新聞東京本社医療情報部　ファクス03・3217・1960　電子メールiryou@yomiuri.com

狭心症の衝撃波治療

胸に照射 血管作り促す

仙台市の男性Aさん(70)は2003年春、20分ほど歩くと、胸が締め付けられるように痛み、狭心症と診断された。翌年、東北大病院で手術を受け、症状はいったん治まったが、05年春から再び悪化。昨年1月から、心臓に衝撃波を当てる「体外衝撃波治療」を2回受けたところ、症状が改善した。「ゆっくりなら、どこまでも歩いていけそう」と喜んでいる。（科学部　吉田昌史）

狭心症は、心臓の筋肉に酸素や栄養を送る冠動脈が、動脈硬化のため狭くなって起きる。治療は、足の付け根などから細い管（カテーテル）を通し、狭くなった冠動脈を風船状の器具などで広げる「カテーテル治療」や、太ももなどの血管を移植する「冠動脈バイパス手術」が主流だ。

しかし、動脈硬化を促進する糖尿病を合併すると、手術などができない患者も多い。Aさんも糖尿病の持病があり、狭くなった3か所の冠動脈のうち、バイパス手術ができたのは1か所だけ。残る2か所はカテーテル治療を試みたが、血管を広げることができなかった。

体外衝撃波治療は、こうした従来の治療が難しい重症患者を対象に、東北大が05年から始めた新治療法だ。

考案した同大教授の下川宏明さん（循環器内科）によると、衝撃波を当てると、新たに微小な血管ができるのが促され、心筋への血流が増えるという。イタリアの研究者が2000年、体外で培養した人間の血管内皮細胞に衝撃波を加えると、血管を拡張する一酸化窒素ができると報告したのをヒントに、動物実験をしたところ、微小血管ができるのを確認した。

衝撃波は圧力波の一種で、腎臓や尿管の結石の治療に使われている。そんなパワーを持った衝撃波を心臓に当てて大丈夫なのだろうか。

狭心症治療には、結石治療の10分の1程度の弱い出力で衝撃波を使う。「痛みはなく、麻酔も不要。体への負担は小さい」と下川さんは説明する。

メーカーの協力で、心臓病治療用装置を開発した。

治療は、血流が低下している心筋を超音波装置で見ながら、あおむけに寝た患者の胸に衝撃波を当てる。1か所当たり約1ヂェ四方に200発、照射。これを20～120か所に行い、約3～4時間かかる。治療は1日おきに3度行い、3か月ごとに心筋の血流量などを検査し、効果が不十分なら追加照射する。

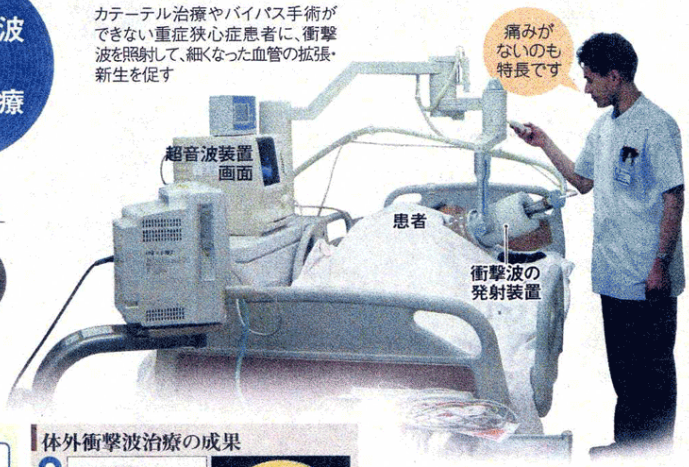
下川さんが前任地の九州大で、55～82歳の重症の狭心症患者9人に、この治療をしたところ、胸痛を抑える薬ニトログリセリンの使用頻度が、週平均5・4回から、治療半年後に週0・3回に減った。個人差はあるが、痛みなどの症状も全員が改善した。

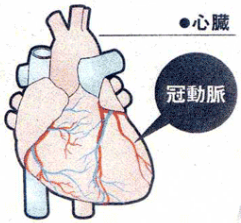
東北大の患者も含め13人がこの治療を受け、出血や不整脈など重大な副作用の報告はない。東北大は今年、検査など治療の一部に保険がきく先進医療の申請を目指す。

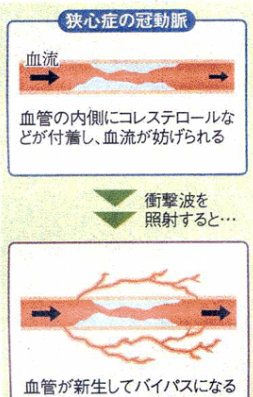
ただ、まだ実施件数が少なく、長期的な効果も分かっていない。心臓病に詳しい東大病院長の永井良三さんは「衝撃波治療は、重症の狭心症患者を救える可能性がある。有効性のデータを蓄積してほしい」と期待する。

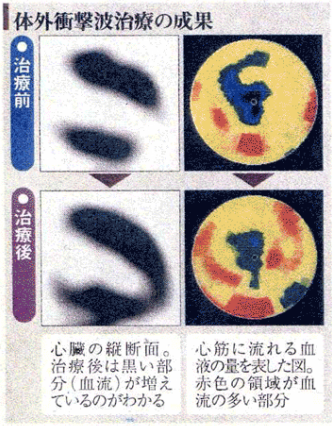
この治療は、ドイツやスイスでも約100人に試みられている。下川さんは「衝撃波治療は週3回の治療で約2万4000円しかかからず、医療費抑制の観点からも、普及させたい」と話している。問い合わせは東北大病院循環器内科（☎022・717・7153）へ。

カテーテル治療やバイパス手術ができない重症狭心症患者に、衝撃波を照射して、細くなった血管の拡張・新生を促す









体外衝撃波治療の主な適用基準

- 胸の痛みがある
- 心臓カテーテル治療や冠動脈バイパス手術ができない患者

主な除外ケース

- ペースメーカーの植え込みをしている
- 心臓弁を切除して人工弁に取り換える手術を受けた
- 妊娠中
- がん患者や、5年以内にがんの手術を受けた

デザイン課・三原加代子

2007年1月19日　讀賣新聞　夕刊