

# 衝撃波当て、血流回復

## ？ 狹心症の新治療法

重症患者に対する新たな治療法が、厚生労働省の高度医療に承認されました。



衝撃波治療装置を操作する伊藤健太・東北大准教授。心臓のエコー画像を見ながら手に持った部分を胸に当て、衝撃波を発射する=仙台市青葉区の東北大病院で

重症の狭心症患者の心臓に、弱い衝撃波を体外から当てて血管が新たに作られるのを促し、心臓の筋肉(心筋)の血流を回復させると、東北大病院の新しい治療法

療法が、厚生労働省の高度医療に承認された。痛みや副作用もなく、投薬やカテーテル治療、バイパス手術

だけでは効果がない患者に、胸が温かくなり、気持ちがよくなつて眠ってしまう患者も多い」と、この治療法を開発した下川宏明・東北大教授(循環器内科)は

「痛みや副作用もなし・泡が発生しマッサージ効果を当ててみますか」

仙台市青葉区の東北大病院。

衝撃波を発生させる装置を操作していた伊藤健太准教授(循環器内科)が記者に声を掛けた。恐る恐る装置の下に手を差し出され、「バチッ、バチッ」という音とともに、指で軽くたたかれたような感触を手のひらに感じた。

「心臓に衝撃波を当てる」と聞くと、ぎょっとするが、使用する衝撃波は腎臓や尿管の結石破碎に使われる強度の10分の1。衝撃波には血管拡張作用もあるため、「胸が温かくなり、気持ちがよくなつて眠ってしまう患者も多い」と、この治療法を開発した下川宏明・東北大教授(循環器内科)は

「痛みや副作用もなし・泡が発生しマッサージ効果を当ててみますか」

狭心症は、動脈硬化などが原因で心臓を流れる血管が狭くなり、心筋に十分な血液(酸素)が流れなくなつて胸の痛みや不快感を生じる病気だ。

従来の標準治療には、血管拡張剤などの投薬や狭窄した部分に血管を広げる網状の金属管(ステント)などを入れるカテーテル治療▽別の血管をつけないバイパス手術▽がある。しかし、「最近は生活が欧米化

して動脈硬化が増え、日本人でも心臓の広範囲で血液不足になり、カテーテル治療やバイパス手術では治しきれない患者が増えていく」と聞くと、ぎょっとするが、

10月初旬に同病院で衝撃波治療を受けた宮城県石巻市の男性(81)は3年前、心臓の表面を走る3本の冠動脈のうち1本にステントを入れたが再び症状が悪化し、最近は「急ぎ足で歩く

ひどいときには、狭心症の発作を抑えるニトログリセリンを2日に1度は服用しなければならなかつたとい

うイタリアの研究者の発表を聞いたのがきっかけだ。一酸化炭素には動脈硬化を防ぐ作用があることが知られており、「これは(狭心症治療に)使える」と着想した。

7月に厚生労働省の高度医療に着目したのは01年。学会で「培養した内皮細胞に衝撃波を当てる」と「酸化炭素が発生した」とい

ることあるとい

う。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40カ所で繰り返す。約3時間で確立した。東北大での臨床試験は既存の治療で効果が不十分だった重症患者8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行距離、ニトログリセリンの使用量などが改善することを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間

で確立した。東北大での

臨床試験は既存の治療で効

果が不十分だった重症患者

8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行

距離、ニトログリセリンの

使用量などが改善するこ

とを確かめた。

1カ所につき衝撃波を200回当て、これを20~40

カ所で繰り返す。約3時間で確立した。東北大での臨床試験は既存の治療で効果が不十分だった重症患者8人(61~80歳)を対象とし、血液の心拍出量や歩行距離、ニトログリセリンの使用量などが改善することを確かめた。

音とともに、指で軽くたたかれたような感触を手のひらに感じた。

「心臓に衝撃波を当てる」と聞くと、ぎょっとするが、使用する衝撃波は腎臓や尿管の結石破碎に使われる強度の10分の1。衝撃波には血管拡張作用もあるため、「胸が温かくなり、気持ちがよくなつて眠ってしまう患者も多い」と、この治療法を開発した下川宏明・東北大教授(循環器内科)は

「痛みや副作用もなく、投薬やカテーテル治療、バイパス手術だけでは効果がない患者に、胸が温かくなり、気持ちがよくなつて眠ってしまう患者も多い」と話す。

音とともに、指で軽くたたかれたような感触を手のひらに感じた。

「心臓に衝撃波を当てる」と聞くと、ぎょっとするが、使用する衝撃波は腎臓や尿管の結石破碎に使われる強度の10分の1。衝撃波には血管拡張作用もあるため、「胸が温かくなり、気持ちがよくなつて眠ってしまう患者も多い」と話す。

音とともに、指で軽くたたかれたような感触を手のひらに感じた。

「心臓に衝撃波を当てる」と聞くと、ぎょっとするが、使用する衝撃波は腎臓や尿管の結石破碎に使われる強度の10分の1。衝撃波には血管拡張作用もあるため、「胸が温かくなり、気持ちがよくなつて眠ってしまう患者も多い」と話す。