

# 完全埋め込み型 最小の人工心臓

## 本体270グラム 東北大加齢研が試作品



東北大チームが開発した補助人工心臓の試作品

# 子供らへの装着も可能

東北大加齢医学研究所の仁田新一教授(人工臓器工学)の研究グループは、世界最小レベル、最終量の完全埋め込み型補助人工心臓を開発、試作品を完成させた。四月から動物実験に入ると、実用化されれば、小病人や子供など、胸郭の小さい患者で

も完全埋め込みが可能となり、患者のQOL(生活の質)の向上が期待できる。東京・有楽町の東京国際フォーラムで開かれている日本循環器病学会で二十八日発表される。

この補助人工心臓は心臓 血液を送ったり、左心房から右心房に血液を送ったり、右心房から肺動脈へ 一部機能を担う。各国で使用

ずか二百七十センチ、長さ七センチ、直径四センチの内筒型。同グループが開発した旧モデルと比べて重さで三分の一、容積は半分程度。一般的な空気圧によるポンプ式補助人工心臓と比べても、容積は三分の二程度だといふ。

本特性を確認した後、長期間にわたる動物実験で血圧などを調べる。

作動原理はポンプ式ではなく、人工弁に付いた「コアクチュエータ」(駆動部)が、独自に開発した小型モーターで小刻みに振動し、血液を送り出す方式。周波数が十一・五と心臓(二公程度)より速いため、一回当たりの血液流量が減り、小型化が実現できた。

研究グループは既に血液に似た液体を使い、動作試験を終了した。四月からヤギなどによる動物実験で基

周波数はその人の病状に合わせて設定を変えることができる。例えば、脳梗塞

現すれば、患者のQOLが大きく向上すると思つた。この埋め込み型が

研究グループは既に血液に似た液体を使い、動作試験を終了した。四月からヤギなどによる動物実験で基

たい」と話している。

来月から 患者の生活向上期待

# 河北新報

河北新報社

仙台市青葉区五橋1-2-28  
郵便番号 980-8000

「東」は、未来



電話 (022) 211

読者相談室 1447

報道部1127 販売部1304

スポーツ1130 広告外務部1318

特報部1146 広告内務部1312

学芸部1132 事業部1332

総合案内 (022) 211-1111

© 河北新報社 1999

給与振込  
New Power  
キャンペーン  
'99

実施中!



仙台銀行