

# 患者の負担緩和に工夫

完膚無き詫まつた場所に血管の迂回（うかい）路を作り、心筋梗塞（こうそく）や狭心症の代表的な外科的治療法だ。今回の調査で院内死亡率は一%台にとどまり、人工心肺装置を使わずに心臓を

動かしたまま行つたり、傷口を小さくするなど、患者の体への負担を減らす工夫も進む。ただ、人工心肺装置の使用割合には病院間でバラツキがあり、手術時間にも格差があることが浮き彫りになつた。

「つかりなくなつた」と話す  
鹿島さんは、年明け早々に  
職場復帰した。

日から二日で減り、手術の次の日から歩き出す。なま退院までの期間が半分の一週間に減らせる」と渡辺教授は手筋効果(三論調)。

血管外科では小切開手術の際にミリ単位の治療が可能な「ダヴィンチ」と呼ばれるロボットを使った手術を

お意見、情報をアドバイス  
(03-5531-2440)  
お電子メール (iryou@to  
kyo.nikkei.co.jp) リョウ

# 「小切開」や内視鏡で 手術後の縫合は廃絶。

年十二月、葉山ハートセンター（神奈川県葉山町）で冠動脈バイパス手術を受けた都内の会社員、鹿島澄次さん（仮名、46）は笑顔で振り返る。昨年二月、自宅から徒歩で最寄り駅に向かう朝の通勤中に起きた「胸の詰まるような感覚」が気になりだ

「カテーテル治療でも治療できるが、体质的にみて再発の可能性が高い。手術を受けた方がいい」。医師に勧められたのは「冠動脈

受診したところ、心臓の壁肉に血液を送る冠動脈三支が詰まつた心筋梗塞と診断された。

痛みに。十二月に同病院で痛み込みたくなるほどの程度まで抱き合った。昨

トと呼ばれる体の別の血管で詰めた部分の迂回路を作ることだ。

グラフトは、胸板の裏側を縱に走る内胸動脈や胃壁にある胃大網動脈、前腕内側の橈骨（とうこつ）動脈のほか、内またの大伏在静脈などが使われる。鹿島さんの場合は、長期間詰まっているといふされる内胸動脈を用いる。内大血管の手術によくする手術法の開発も試みられている。

金沢大病院（金沢市）の心肺・総合外科では、回復時間のかかる胸骨切開をしない小切開手術（ミットキアブ）や内視鏡手術に取り組む。小切開手術は右胸部を七一十秒ほど切開

胸の下に四力所程度、二枚の穴を開けるだけでできる。バイパスが一本の場合に限られるが、これまでに七例で成功した。

一方、国立循環器病センター（大阪府吹田市）心臓

手術の可能性が広がるはずだ」とみる。ただ、こうした最新の手術方法はまだ発展途上。技術を使いこなせる病院は少ないのが現状だ。葉山ハートセンターの磯村正・心臓

選ひの目安として「手術方  
法の説明や合併症の存在な  
どを患者に分かりやすく了  
寧に答えてくれる医師の存  
在」を挙げる。その上で「五  
百例の手術経験が医師の技  
量を判断する一つの目安  
だ」と話している。

## 人工心肺使用 対応分かれる

年齢	施設数	割合(%)
0-20未満	15	20
20-40未満	35	40
40-60未満	30	33
60-80未満	25	28
80-100以下	45	50

オフポンプ(人工心肺装置を使わない)手術の割合  
(オフポンプ手術数を回答した180施設対象)

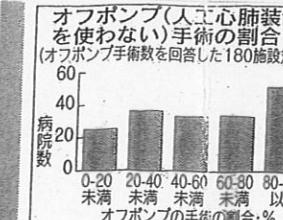
ス手術は、心臓を止め「人工心肺」を使  
る「オフポンプ手術」が主流だった。だが一九九〇年代に、こうした装置を使  
わず、心臓を動かしながら手術を行  
う「オフポンプ手術」が登場、急速に広がっている。

今回の調査では各診療科のオフポンプ手術数を回答したのは五十二施設(〇%以上の患者に対してオフポンプ手術を行っていると回答したのは二八・九%)。このうち七施設は一〇〇%だった。

二〇〇〇未満だったのは二十一施設(二三・九%)で、オフポンプを一切行っていない施設も五施設あった。

二〇〇一年以降、緊急以外のすべての患者にオフポンプ手術を実施した国保旭中央病院(千葉県旭市)の樋口和彦、心臓外科部長は、血液量の調節などが難しい

を起こす。②十分な血液が肺や腎臓などに行き渡らず、肺機能や腎機能の低下を招く。③心臓機能が落ちた高齢患者の場合、一度心臓を止めるとき血流を再開しても心臓が十分に拍動しない恐れがある。……オーフポンプ手術はこうした懸念がなく、安全性が高いといつ。人工心肺装置を使うオンドポンプ手術が主体の病院も少なくない。



# 冠動脈バイパス手術の治療スケジュール

国立循環器病センターのクリニカルパスを基に作製

## 入院当日～3日目前後

- ・心電図・採血など手術前の検査

- ・主治医や看護師から手術の説明

- ・普通食

## 手術当日

- ・午前中から手術開始

- ・手術後、集中治療室(ICU)へ

- ・飲食はできない

## 術後1日目から3日目前後

- ・ICUから病棟へ

- ・歩行テスト後にリハビリ開始

- ・血液検査、レントゲンなど

- ・体から管をはずす

## 術後4日目～12日目前後

- ・リハビリ本格化  
病院内の歩行訓練

- ・薬剤師による服薬指導

- ・普通食に

- ・最終チェックの心臓カテーテル検査

## 退院、その後

- ・退院後もリハビリを継続

- ・食生活の改善

- ・職場復帰

# 手術時間、3倍の格差

今回の調査でバイパス手術の時間について尋ねたところ、三時間程度で終了する施設がある一方、九時間以上かかる施設もあり、三倍以上の差があった。手術時間が長いと患者の身体的な負担が大きく、術後の回復にも影響する。

バイパス（グラフト）の数などで手術時間は異なるため、調査では「初回手術で弁膜症などの合併症のない五十代男性に対し、(一)二十一施設（一・五%）あった。

最も多かったのは、「午後二時ごろまで」の六十六施設（三六・三%）。およそ五時間以内に手術を終了する施設が半数を超える。「午後三時ごろまで」の五十二施設（二八・六%）を加えると、四分の三が六

のバイパスを作るケースで、午前九時から手術を開始した場合、手術が何時ごろ終わるか」を尋ねた。

最も短かい「正午ごろまでは、「午後六時以降」（九時間程度）と回答した近畿地方の大病院。心臓血管外科の教授は「大学病院では医師を教育する役割がある。経験の少ない若手を指導しながら手術をするため、時間が長くなる」と説

明する。  
この病院では、調査対象とした二〇〇一～四年の三年間に約七十例しかバイパス手術を実施していない。一年間に二十例余り月に一、二回しか行っていない計算になる。  
今回の調査では、手術時間が長い病院は大学病院に限らず、症例数が少ない施設に集中していることが分かった。  
大和共和病院（神奈川県大和市）の南淵明宏心臓外科部長は「症例数が少ない病院では執刀医だけではなく、麻酔科医や看護師などスタッフの熟練度も高いとはいえない。年間で最も低百例以上の症例数は必要だと話している。

術を担当) 昨年町田市民病院(東京都町田市)の心臓血管外科部長に着任した山室真澄医師は、「動脈硬化が進んだ患者ならば、人工心肺装置を使うよりリスクが高まる」と明らかになっている。患者の状態によってどちらの手術方法がいいのか、適切に判断すること