

名医に
聞く

心臓手術

治療の流れ

回答者

渡邊剛

〔金沢大学医学部附属病院(石川)〕

心臓・総合外科教授(東京医科大学教授兼任)



心臓病の年間死亡者数は約16万人。その約半数が、狭心症、心筋梗塞などの虚血性心疾患。治療は主に、心臓手術と心臓カテーテル治療が使い分けられ、「体にやさしい心臓手術」が注目されている。キーワードは、「より安全に」「より確実に」「より負担が軽く」だ

「冠動脈バイパス手術の主な目的は、3つあります。まず1つは狭心症の改善、2つ目が新たな心筋梗塞の予防、3つ目が突然死の予防です。うまくいけば、心臓の発作に怯えながら一生を過ごすことはなくなりま

す」。そう語るのは、金沢大学医学部附属病院の渡邊剛教授(東京医科大学教授兼任)である。心臓手術の累計数が3000例。

もつとも得意とするのは心拍動下冠動脈バイパス手術、すなわち「体にやさしい心臓手術」だ。この10年間に、同手術数1150例を手がけ、成功率が99.5%。なんと1145人は、手術後、元気に歩いて退院したという。

冠動脈バイパス手術は、鉛筆の芯ほどの細い血管(直径1.5〜2mm)を、髪の毛より細い糸で縫い合わせる。糸がもつれたり、一針でも指先の動きが狂うと、即、患者の死につながるかねない。また、時間上の制約もあって、遅くとも「15分以内」

(渡邊教授)で血管を正確に縫い合わせるテクニックがなければ、患者の容体はたちまち悪化する。そうならないように確実、迅速な手術を行うのが「一流の技」だ。

左ページ「心臓手術(狭心症・心筋梗塞)の流れ 金沢大学医学部附属病院心臓血管外科の場合」は、超一流心臓外科医・渡邊教授による手術の実例を紹介したものである。

このケースの50代男性は、出勤

中、心臓の発作で倒れた。狭心症だった。倒れる前から糖尿病の持病があり、別の病院にかかっていたが、心カテ(冠動脈造影)検査の結果では、心臓の血管3本がほとんど詰まらせていたという。

手術当日の流れは、午前9時、全身麻酔をかける。同10時、渡邊教授が執刀を開始すると同時に、手術口ポット(05年10月導入)が動き始める。手術口ポットを使うのは、小さな傷で手術を行うためだ。傷の痛みが少なく、退院も早い。退院してすぐに元の生活を行うことができる。「体にやさしい手術の最新テクニックです」(渡邊教授)

10時30分、細い血管1本を平均3〜5分ずつの早業で吻合し、12時30

分、手術終了。翌日には、早くも食事と歩行練習を開始。7日目、心カテ画像で治療効果(完全血行再建)を確認後、10〜14日目に退院。

心臓手術では100%外科医の技量がモノを言う。名医にかければ、患者はふつうの暮らしを取り戻せるが、逆に病院選びを間違えたら最後、治る病氣も治らない。いや、助かる病氣も助からないのである。

70ページの別表「心臓手術に強い全国50病院と名医」と、71〜74ページの表「心臓手術 名医がすすめる全国トップ16病院」は、各地にある一流病院をほぼ網羅したものである。心臓病で命を落とさないために、いざという時、病院選びの目安として上手に活用していただきたい。

心臓手術（狭心症・心筋梗塞）の流れ

金沢大学医学部附属病院心臓血管外科の場合

作成協力：渡邊剛 心肺・総合外科教授（東京医科大学病院教授兼任）

こんな症状に注意

狭心症

- 胸がギュッと締めつけられる
- 階段を上がる時、発作が起きやすい
- 発作は3～5分間でおさまる

心筋梗塞

- 激しい痛みが15分以上
- 動悸、息切れ、脱力感
- 冷や汗が出る
- 気分が悪くなり、吐き気

トップ病院の総合力

Dr. 渡邊剛教授 富田重之医師 その他外科医
麻酔科医師2名
介助ナース1名 その他ナース1名
紹介率90%以上

発病から退院まで ある患者のケース

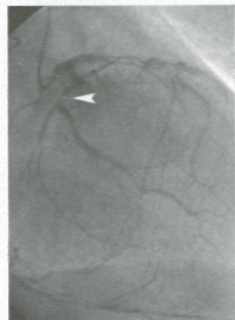
患者：50代男性 病名：狭心症 既往歴：糖尿病

出勤中、前ふれもなく心臓の発作で倒れた……

手術前の検査

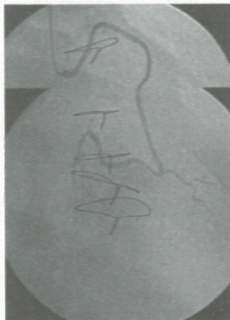
- 胸部レントゲン ●心電図 ●胸部CT検査
- 脳核医学検査 ●頸部エコー検査 ●各種血液検査
- *冠動脈造影検査はすでに内科で施行済み

手術前（図1）



心臓の血管が
99% 詰まっている

手術成功後（図2）



「新しい道」をつくり、
完全血行再建に成功！

診断

- 運動負荷心電図（狭心症）→用語解説参照
- 冠動脈造影検査（狭心症・心筋梗塞）→用語解説参照

2つの治療法

◆心臓カテーテル治療 *P80～81参照

利点：負担が比較的軽い 再治療がやりやすい
欠点：再狭窄が起こりやすい

◆冠動脈バイパス手術（うまくいけば……）

発作（再狭窄）に怯えながら一生を過ごすことがなくなる
利点：血流が100%改善できる（完全血行再建）

心臓カテーテル治療のできない細い血管も治せる
弁膜症、不整脈（心房細動）などの
同時手術ができる

欠点：患者の負担が重い 再手術が難しい

心拍動下冠動脈バイパス手術

心臓手術の入院スケジュール

（より安全に、より確実に、より負担が軽く）

手術予定日の4～5日前に入院

手術当日

- 8:30 手術室へ
- 9:00 麻酔の開始
- 10:00 執刀開始 バイパスに必要な血管を剥離
→05年10月、ロボット手術導入
- 10:30 1本目の血管をつなぎ合わせる（所要時間：3～5分）
心機能、血圧を慎重に確認後、
2本目の血管をつなぎ合わせる
- 11:30 バイパス手術が終了、心臓への血流がよみがえる
- 12:30 閉胸 ICUへ

ココが
違う！

手術時間：3時間30分 名医の技はここにあり！

手術後

- 1日目 水を飲む。食事開始。歩行練習。歩いてトイレへ
- 2日目 一般病棟へ
- 3日目 歩行練習の距離を増やす
- 4日目 心臓リハビリを積極的に開始
- 7日目位 冠動脈造影検査（治療効果の確認）
- 10～14日目 元気に歩いて退院

用語解説

冠動脈バイパス手術……狭心症・心筋梗塞に対する治療。バイパス手術とは、心臓の大事な血管（冠動脈）に新しい血液の通り道（バイパス）を作り、心臓の血行を100%回復させる方法

心拍動下冠動脈バイパス手術……一般的な心臓手術（一時的に心臓を止め、人工心肺「ポンプ」を用いる）と違い、心拍動下（オフポンプ）で行うバイパス手術。「体にやさしい心臓手術」ともいう

PCI……冠動脈インターベンションの略。血管を通して細い管と特殊な器具で冠動脈を拡張する心臓カテーテル治療の総称

風船療法……PCIの一種。先端に風船（バルーン）付きのカテーテルを挿入し、血管狭窄を拡張する治療

ステント療法……PCIの一種。血管の内側を筒状の金網（やわらかいステンレス製）で支える治療。

風船療法より再狭窄率が低く、最近、より効果的な「薬物ステント」もある

冠動脈造影検査……X線透視画像上、血管の狭窄・閉塞部位を確認するカテーテル検査（図1、2）

運動負荷心電図……心臓の発作時の状態を調べる検査。トレッドミル（ベルトコンベアーを歩く）、

エルゴメーター（自転車漕ぎ）、マスター2階段（階段の昇降）など