

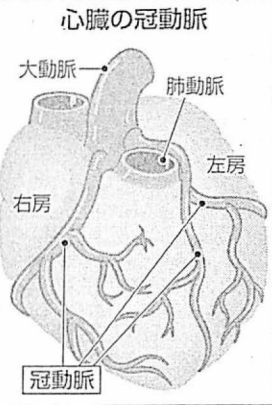
名医が教える

「心臓カテーテルが

本当につまい医者

急性心筋梗塞で毎年4万人以上が死亡

20人リスト



心筋に酸素を送る「冠動脈」

「いつも五階の院長室まで階段を歩くのですが、胃や首のあたりが痛く、歯が浮く感じが徐々に強くなってきました。もしかしたらと思って検査したら、右冠動脈が九九%つまっていました。それで昨年、当院で治療を受け、ステントを一本入れました。治療後は、走

ってもなにもない、ぐらいい、よくくなりましたよ」
そう笑顔を見せる吉田医師だが、同センターは年間四百例以上の

「フルメタルジャケット」の患者

だが、この心臓カテーテル治療は、どの病院でどの医者にかかっても同じような結果が得られるというわけではないのだ。たとえば、過剰としか思えない治療が横行している実態もある。ある循環器内科医は、「現在、入れられて

いるステントの半数は、不必要かもしれない」と、驚くような指摘をした。今回の取材で多くの循環器内科医もその指摘に同意した。典型と云えるケ、スガがこれだ。「ほら、ステントがいくつも入っているのに、血が流れていません。この患者さ

(DES)が承認され、再治療になる患者が著しく減った。それもある。近年、単独のバイパス手術は減る傾向にある。冠動脈の治療を受ける患者が十人いたら、八、九人は心臓カテーテル治療を受けているとされている。

先週号の心臓外科医リストで紹介したイムス葛城ハートセンター総院長の吉田成彦医師も、この治療を受けた一人だ。

「いつも五階の院長室まで階段を歩くのですが、胃や首のあたりが痛く、歯が浮く感じが徐々に強くなってきました。もしかしたらと思って検査したら、右冠動脈が九九%つまっていました。それで昨年、当院で治療を受け、ステントを一本入れました。治療後は、走

技術や患者に対する姿勢により結果に大きなばらつきが出る。そこで小誌は専門医たちに「本当の名医」と医者を選び方を聞いてみた。

心臓手術を実施している。吉田医師自身、豊富な実績を持つ心臓外科医であるにもかかわらず、なぜバイパス手術を選ばなかったのか。

「そりゃ、心臓カテーテル治療の方がからだの負担が軽いからに決まっています。左手首からカテーテルを入れたのですが、もう傷がどこかわからず、痛みもありません。翌日から手術を執刀できましたよ。手術を選ばないでタメでしょう」

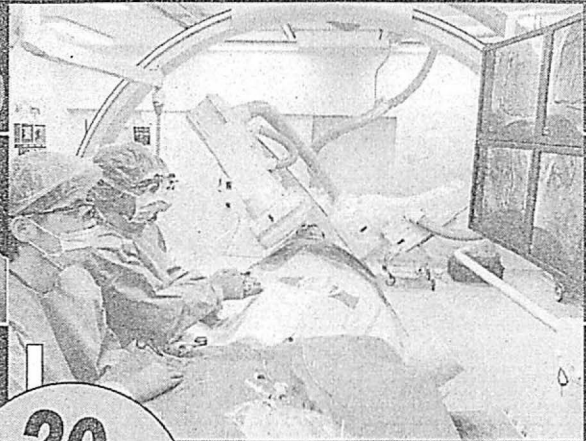
また、心臓カテーテル治療には、体力的に心臓手術を受けられない高齢者でも

治療できるメリットがある。今では、八十歳を超える高齢者も、積極的治療されるようになった。「ちょっと歩いただけで苦しくなり、寝たきりに近い状態だったお年寄りでも、治療をしたとたん、トイレに普通に行けるようになります。阪急電車に乗って、梅田の百貨店まで行けるようになった方もいます」(東宝塚さとう病院副院長・大辻悟医師)

心臓カテーテル治療は、適切に行えば患者の生活の質を劇的に改善する、優れた治療法と言えるだろう。



光藤和明医師(右)と加藤修医師



心臓カテーテル治療の様子(岐阜ハートセンターにて)

ジャーナリスト 鳥集 徹 +本誌取材班

さっきまで元気だった人を、いきなり襲う突然死。その約七割は心臓病が原因と言われている。なかでも断然多いのが「急性心筋梗塞」だ。なんと、交通事故死の十倍近くにあたる四万人以上が、毎年この病気で亡くなっている。

ただ、突然と言っても、病気が音もなく静かに進行している。その主な原因は、コレステロールの沈着などで起こる動脈硬化だ。心臓の表面には、休みなく動く心筋に酸素を送る「冠動脈」と呼ばれる血管が三本走っている。この冠動脈が動脈硬化などで狭くなり、酸欠状態になるのが狭心症。血管が詰まって、心筋が壊死するのが心筋梗塞だ。これらを総称して「虚血性心疾患」と呼ぶ。

虚血性心疾患の治療には、「薬物療法」「心臓カテーテル治療」「冠動脈バイパス手術」の三つがある。前回の心臓外科編で紹介したのが、三つ目の冠動脈バイパス手術。血管のつまった部分を回避して血が流れるように、胸や胃、足など

の血管を移植して、迂回路(バイパス)をつくる方法だ。だが、胸を開く手術は、誰もが避けたいだろう。そこで

この治療は正式名称を「経皮的冠動脈形成術(PCI)」と言う。細長い管(カテーテル)を患者の足の付け根や手首の血管から挿入し、エックス線画像を見ながら冠動脈まで到達させる。そして、カテーテルの中を通したワイヤーを操作してつまりを解消したり、バルーン(風船)をふくらませて血管を広げたりする。つまりがひどい場合には、特殊なドリルやレーザーが使われることもある。

この治療は主に、心臓や血管の病気を専門とする「循環器内科」で行われる。前回の心臓外科編と同様、今回も取材班は、循環器内科医たちに評価できる医者の名前を挙げてもらい、推薦の多かった医師を徹底取材した。

心臓病による突然死——主に血管が詰まることで起きるが、その治療に有効なのが「心臓カテーテル」。しかしこの治療法は、担当医の

で、手術に代わる方法として三十年ほど前に始まったのが、血管を再開通させる心臓カテーテル治療だ。

材した。その結果が一四八ページのリストだ。心臓カテーテル治療は多くの医療機関で受けられるが、このリストに挙がったのは、難症例に取り組む医師たちだ。ところで、心臓カテーテル治療では、再開通した血管を内側から補強するため、「ステント」と呼ばれる金属製の網状の筒が血管内に留置される。すべての治療に使われるわけではないが、血管を広げても一定の割合で再狭窄することがあるので、多くの治療でステントが使われている。

以前はステントを使って、バイパス手術に比べて再狭窄率が高いという問題点があった。しかし、〇四年に再狭窄を防ぐ薬を塗り込んだ「薬剤溶出ステント

「経皮的冠動脈形成術(PCI)」と言う。細長い管(カテーテル)を患者の足の付け根や手首の血管から挿入し、エックス線画像を見ながら冠動脈まで到達させる。そして、カテーテルの中を通したワイヤーを操作してつまりを解消したり、バルーン(風船)をふくらませて血管を広げたりする。つまりがひどい場合には、特殊なドリルやレーザーが使われることもある。

この治療は主に、心臓や血管の病気を専門とする「循環器内科」で行われる。前回の心臓外科編と同様、今回も取材班は、循環器内科医たちに評価できる医者の名前を挙げてもらい、推薦の多かった医師を徹底取材した。

心臓病による突然死——主に血管が詰まることで起きるが、その治療に有効なのが「心臓カテーテル」。しかしこの治療法は、担当医の

材した。その結果が一四八ページのリストだ。心臓カテーテル治療は多くの医療機関で受けられるが、このリストに挙がったのは、難症例に取り組む医師たちだ。ところで、心臓カテーテル治療では、再開通した血管を内側から補強するため、「ステント」と呼ばれる金属製の網状の筒が血管内に留置される。すべての治療に使われるわけではないが、血管を広げても一定の割合で再狭窄することがあるので、多くの治療でステントが使われている。

以前はステントを使って、バイパス手術に比べて再狭窄率が高いという問題点があった。しかし、〇四年に再狭窄を防ぐ薬を塗り込んだ「薬剤溶出ステント

で、手術に代わる方法として三十年ほど前に始まったのが、血管を再開通させる心臓カテーテル治療だ。

材した。その結果が一四八ページのリストだ。心臓カテーテル治療は多くの医療機関で受けられるが、このリストに挙がったのは、難症例に取り組む医師たちだ。ところで、心臓カテーテル治療では、再開通した血管を内側から補強するため、「ステント」と呼ばれる金属製の網状の筒が血管内に留置される。すべての治療に使われるわけではないが、血管を広げても一定の割合で再狭窄することがあるので、多くの治療でステントが使われている。

以前はステントを使って、バイパス手術に比べて再狭窄率が高いという問題点があった。しかし、〇四年に再狭窄を防ぐ薬を塗り込んだ「薬剤溶出ステント



鈴木孝彦医師 (左)
村松俊哉医師 (中)
大辻悟医師 (右)

んはバイパス手術をしなれば、今ごろ亡くなっていたでしょう」
そうやって、ある心臓外科医が、六十歳代の透折患者の血管造影画像を見せてくれた。三本の冠動脈すべてに、ステントが連なるように入っているのがわかる。その数は、「二十本以上はあります」と心臓外科医は断言した。記録によるとこの患者は、前の病院で二十回も心臓カテーテル治療を受けた。ところがしばらくして、胸痛を起こすようになり、心臓外科医のもとに紹介されてきた。検査すると冠動脈に十分な血液が流れおらず、心機能が著しく低下していた。そのためこの患者は〇七年九月に、冠動脈バイパス手術を受けた。

「バイパスを四本つないだのですが、ステントがズラズラ入っているので、冠動脈の先の方で冠動脈のしかりませんでしたが、つまり、心筋が生きているのは

心臓の先端だけ。それでかろうじて、心臓が動いている状態です」(同前)
このような患者を、心臓外科業界では「フルメタルジャケツ」と呼ぶ。「これほどの数はめづらしいですが、フルメタルジャケツの患者さんを十数人は経験しています」(同前)
この心臓外科医だけではない。今回取材した複数の循環器内科医が、「十数本から二十本以上もステントが入っている症例を見たことがある」と明かした。通常、一人の患者に入れるステントは、多くても六、七本で、「これほどの数を入れるのは疑問」と、彼らは口

をそろえた。なぜこのような事態が起きるのか。前出の心臓外科医が推測する。「治療のたびに再狭窄を起す、自分でなんとかしようと思ってしまううちに、たくさん入れてしまったのではないだろうか。もっと早く心臓外科に任せてほしいのですが、治療がうまくいかなかった患者を心臓外科に送ることを『敗北』と感じる循環器内科医がいるようです。それで紹介が遅くなったのかもしれない」
一人の患者に多くのステントを入れるだけでなく、「治療の必要性が低い患者にまで治療をしている実態がある」という声もあった。

たど複数の医師が嘆いていた。久留米大学教授の上野高史医師もその一人だ。「一定以上の数をこなさなければ治療の質が安定しないのはその通りです。しかし、数を増やすために治療の必要性が低い病変を治療しているとしたら問題です。また、難しい病変ばかり

利ザヤ目的の過剰な治療

をやらばいというものでもありません。その場合はバイパス手術のほうが、成績がいいのはデータ上明らかです。数が多い病院ではなく、適応をきちんとする病院がいい病院なのです」
そもそも、薬剤溶出ステントの登場で再狭窄を起す患者が減り、それにもない心臓カテーテル治療全体の数も減っている。にもかかわらず、「著しく治療数を増やしている病院は疑問」という声も多かった。

ある医師からは、こんな指摘もあった。過剰なステント治療の背景に、経済的な理由があるというのだ。「ステントの値段は一本三十万円から四十万円しま

専門医から推薦の多かった循環器内科医

地域	医師名	病院	特色
北海道	五十嵐慶一	北海道社会保険病院 北海道札幌市豊平区中の島1条 8-3-18 ☎ 011-831-5151	北海道の心臓カテーテル治療の質を上げたとして、全国的に高く評価されている。科学的根拠に基づいた標準的な治療を提供し、最高の結果を出すことをモットーとする。
	山下武廣	心臓血管センター北海道大野病院 北海道札幌市西区西野4条 1-1-30 ☎ 011-665-0020	現時点だけでなく、将来も考えた治療選択を重視。循環器科も心臓血管外科もお互いの治療を知るべきとの考えから、両科で常に密なコミュニケーションをとっている。
	藤田 勉	札幌心臓血管クリニック 北海道札幌市東区北49条東 16-8-1 ☎ 011-784-7847	08年4月の開業後、1年目で700例以上を実施。「元気な高齢者こそ検査を受けて病気に備えるべき」と積極的に講演活動を行う。患者に携帯番号を教え、24時間いつでも相談に乗る。
東北	井上直人	仙台厚生病院 宮城県仙台市青葉区広瀬町 4-15 ☎ 022-222-6181	東北随一の治療数。心臓カテーテル治療で著名な目黒泰一郎理事長の要請で07年に赴任。地域の医療機関と連携を図り、あらゆる成人の心臓疾患に対応できる病院をめざす。
関東	中村 淳	新東京病院 千葉県松戸市根本 473-1 ☎ 047-366-7000	プロとしてサイエンスに基づいた治療がモットー。「自分の治療を検証する義務が医師にはある」との考えから、国際学会での報告や論文発表、海外でのライブを積極的にやっている。
	中村正人	東邦大学医療センター大橋病院 東京都目黒区大橋 2-17-6 ☎ 03-3468-1251	技術力や人間性で多くの循環器内科医から評価される。超高齢者や難症例も積極的に治療。日本発のエビデンス(科学的根拠)を発信するため、多数の施設共同研究に取り組む。
	村松俊哉	済生会横浜市東部病院 神奈川県横浜市鶴見区下末吉 3-6-1 ☎ 045-576-3000	横浜東部の最後の替として、人員、設備、医療レベルを兼ね備えた病院づくりをめざす。心臓だけでなく、患者の全身状態を把握しながら治療することを心がける。
	齋藤 滋	湘南鎌倉総合病院 神奈川県鎌倉市阿木 1370-1 ☎ 0467-46-1717	心臓カテーテル治療の黎明期から独自に取り組んできた。カテーテルによる大動脈弁狭窄症の治療(TAVI)の臨床試験など新技術の開発・導入もリードする。
中部	鈴木孝彦	豊橋ハートセンター 愛知県豊橋市大山西五分取 21-1 ☎ 0532-37-3377	心臓カテーテル治療に黎明期から取り組む。技術に置かず、患者中心の医療をすべきと力説。心臓外科医でもある循環器内科医の役割と話す。次代を担う土金悦夫医師も評価が高い。
	上野勝己	岐阜ハートセンター 岐阜県岐阜市荻田南 4-14-4 ☎ 058-277-2277	10年後に「よかった」と思ってもらえる治療にするため、適切な大きさに血管を広げ、適切なステントを選択する重要性を説く。また、できるだけ抗凝固剤を飲まずにすむ治療も考える。
近畿	加藤 修	草津ハートセンター(滋賀県草津市) 高瀬クリニック(群馬県高崎市) 札幌心臓血管クリニック(北海道札幌市)など	世界トップレベルの技術力は誰もが認める。慢性完全閉塞の逆行性アプローチなど数々の治療技術を開発。現在、日本全国の複数の病院で顧問や非常勤として治療を手がける。
	中村 茂	京都桂病院 京都府京都市西京区山田平尾町 17 ☎ 075-391-5811	最近のカテーテル治療は進歩しており、超高齢の患者も断らない方針。他病院の重症患者と主治医に来院してもらい、カテーテル治療を一緒に「オープンシステム」という視点で、その患者に合った治療を心がける。
	上田欽造	洛和会丸太町病院 京都府京都市中京区七本松通丸太町下ル ☎ 075-801-0351	血管内治療センターで脳卒中以外の血管病をカバーする。医師が儲けを意識した「算術」ではなく「仁術」となるよう質を重視し、「身内ならどうするか」という視点で、その患者に合った治療を心がける。
中国	大辻 悟	東宝塚さとう病院 兵庫県宝塚市長尾町 2-1 ☎ 0797-88-2200	佐藤尚司院長ら仲間と01年に開院。治る余地があれば超高齢者でも治療する。近畿圏の医師が集まる慢性完全閉塞の勉強会も主催し、地域の医療レベルの向上にも貢献。
	光藤和明	倉敷中央病院 岡山県倉敷市美和 1-1-1 ☎ 086-422-0210	日本の心臓カテーテル治療を黎明期からリードしてきた。慢性完全閉塞など、難症例に取り組む。循環器内科の独断や誘導を排するため、心臓血管外科を含むハートチームの重要性を説く。
九州	岩淵成志 横井宏佳	小倉記念病院 福岡県北九州市小倉北区浅野 3-2-1 ☎ 093-511-2000	国内初の心臓カテーテル治療を行った延吉正清医師の精神を引き継ぎ、「患者のために一番いい治療をする」をモットーとする。新しい医療技術の開発にも積極的に取り組む。
	川崎友裕	新古賀病院 福岡県久留米市天神町 120 ☎ 0942-38-2222	生活習慣病の増加にともない、若い世代の心筋梗塞が増えていることから、心臓カテーテル治療の前に予防の重要性を説く。また、事前の検査に基づき、必要最小限の治療を心がける。
	上野高史	久留米大学病院 福岡県久留米市旭町 67 ☎ 0942-35-3311	高度救命救急センターの役割として、重篤な病状の患者を受け入れる。心臓カテーテル治療の適用にあたっては厳密な適応を心がけ、薬物療法や生活指導などもしっかりと行う。
	柴田剛徳	宮崎市医師会病院 宮城県宮崎市新別府町船戸 738-1 ☎ 0985-24-9119	宮城県内の心臓病患者の約半分をカバー。97%が救急と紹介の患者で、地域の医療機関との連携を徹底している。海外からも医師研修に来るなど、トップレベルの医療を提供。

- ① 急性心筋梗塞を疑う症状があれば、すぐに心臓治療ができる最寄りの病院へ
- ② 慢性完全閉塞や多枝病変などは、難症例の経験豊富な医師に相談を
- ③ 血管が狭いから早く治療と言われても、症状がなければセカンドオピニオンを
- ④ カテーテルとバイパス両方の選択肢や利点・欠点を説明してくれる医師を選ぶ
- ⑤ 冠動脈だけでなく、全身の血管のことも考えて治療してくれる医師を選ぶ

孝彦医師はアドバイスする。「会社の健康診断で心電図に異常があり、当院を受診された男性の例です。心臓CT検査をしたところ、冠動脈の一本（左前下行枝）に七五%以上の狭窄が見つかりました。しかし症状がなかったため、動脈硬化が進まないよう食事療法を指導し、何かあったらすぐ病院に来るように言いました。狭窄があっても症状が出ないのは、心筋の酸素不足を補う血管（側副血行路）が発達するからです」

小倉記念病院循環器内科主任部長の横井宏佳医師も「今後は心筋の虚血状態を

評価すべき」と力説する。「心臓カテーテルに『FFR（冠血流予備量比）』という検査があります。これと画像診断を組み合わせたことで、その血管に栄養されている心筋が、どれくらい酸素不足であっているかわかるようになります。血管が狭くても酸素が足りているなら、治療は要りません。『狭いから広げる』ではなく、今後は、本当に必要な場所を広げる治療を心がけるべきでしょう」

患者の側も、心臓カテーテル治療ばかりにこだわらず、バイパス手術の選択もあることを、いつも念頭に置いておくべきだろう。

一般に、二本の冠動脈が分岐する手前の「左冠動脈主幹部」という最も重要な部分がつままっている場合や、複数の冠動脈に病変がある場合（多枝病変）、左心機能低下している場合、血管の形状やつまり具合でカテーテル治療が困難な場合などに手術の適応となる。

世界トップレベルの技術を持ち、草津ハートセンタ―などで治療にあたる加藤

修医師も「すべてをカテーテルで治療していいわけではない」と審議を鳴らす。「つまっている部分が長い場合、（カテーテル治療だと）冠動脈の大半をステントでカバーしなければなりません。左前下行枝は三本の冠動脈でもっとも重要ですが、（外科手術で）バイパス

「セカンドオピニオンを聞きに来られた患者さんの中には、『狭窄をほっといたら死ぬから、すぐに治療しないとイケない』と医師から急かされた人がいました。また、ある病院では手術の選択肢をまったく提示されなかったそうです。本当にすぐ治療すべきなのか、手術でなく、なぜカテーテルなのかを説明し、質問にも答えてくれる医師を選ばなければいけません」

「ステントを入れたら終わり」ではないことも忘れてはいけません。済生会横浜市東部病院循環器内科部長の村松俊哉医師は、こう審議を鳴らす。

をきちんとつなげば、かなり長期間持つというデータがあります。カテーテル治療にこだわり手術のタイミングを逃したら、患者さんの将来を奪いかねない」

丁寧な説明のない医師も要注意だ。倉敷中央病院副院長の光藤和明医師が語る。

「心臓カテーテル治療を受けたとしても、ステントを入れた部分がよくなるだけで、その他の血管の動脈硬化が治ったわけはありません。薬をきちんと飲んで、生活指導を守ってほしいのに、タバコを吸いっぱなしの人がかなりいます。また、検査に来なくなったり思ったら、三〜五年経ってまた心臓発作を起こし、病院に戻ってくる人がたくさんいます。病気を早く見つけるためにも、検査を継続することが大切です」

最近、超高齢者の患者が増える一方で、三十歳代、四十歳代で心筋梗塞になる患者も少なくないそうです。

「心臓CTの発達で、血管にブランク（コレステロールなどが沈着して形成される固まり）ができてくる様子が見えたりわかってようになりました。実は、急性心筋梗塞の七割は狭窄率が50%以下の人に起こっています。成熟したブランクが二キビのように破綻し、急につまるのです」（新古賀病院副院長・心臓血管センター長の川崎友裕医師）

若いうちからタバコを吸い、高脂肪食を食べてきたメタボの人は要注意と川崎医師は言う。

胸や背中、鳩尾などが、圧迫されるような突然の痛みに襲われたら、急性心筋梗塞の恐れがあるので、一刻も早く心臓治療ができる最寄りの救急病院に行ってください。一方、狭心症や心筋梗塞の診断を受け、冠動脈が完全につまっている場合（慢性完全閉塞）や、多枝病変などと診断された場合は、難症例の経験が豊富な医師に相談してほしい。

突然死を避けるためにも、用心するにこしたことはない。