

# Koku Jun

こくじゅん通信

 国立循環器病研究センター  
National Cerebral and Cardiovascular Center

## 心臓血管内科

特集 | close up



### 国立循環器病研究センター理念

私たちは、国民の健康と幸福のため、高度専門医療研究センターとして循環器疾患の究明と制圧に挑みます。

### 基本方針

- 1 循環器病のモデル医療や世界の先端に立つ高度先駆的医療を提供します。
- 2 透明性と高い倫理性に基づいた安全で質の高い医療を実現します。
- 3 研究所と病院が一体となって循環器病の最先端の研究を推進します。
- 4 循環器病医療にかかわるさまざまな専門家とリーダーを育成します。
- 5 全職員が誇りとやりがいを持って働ける環境づくりを実践します。

winter | 06  
2012/01

# 心臓血管内科

医長 神崎 秀明

## カテーテルによる低侵襲治療は

### 外科手術に準じる治療効果が期待

近年、弁膜症や先天性心疾患などに対するカテーテルを用いた低侵襲治療が話題となっています。国立循環器病研究センターでは、従来より、僧房弁狭窄症に対しては、狭窄弁をバルーン（風船）で広げる経皮的僧房弁交連裂開術（PTMC）、閉塞性肥大型心筋症に対しては、突出した肥大大心筋にエタノールを注入して痩せさせて閉塞を解除する経皮的中隔心筋焼灼術（PTSA）また心房中隔欠損閉鎖術などのカテーテルを用いた低侵襲治療を行ってきました。前二

者は心臓血管内科が、心房中隔欠損に対する治療は小児循環器科がそれぞれ担当し、手術に耐える体力のない患者さんでも、これらの治療により、外科手術に匹敵もしくは、それに準じる治療効果が期待できます。そして、いよいよ当センターでも、カテーテルを用いた大動脈弁留置術（transcatheter aortic valve implantation: TAVI）が始まりました。折りたたんだ状態の人工弁を、カテーテルを用いて大動脈弁まで運び、そこでカテーテルから押し出します。すると、

形状記憶合金でできた弁は、体温によって元のサイズまで自己拡張し、狭くなった大動脈弁を押し広げて、そこで新しい弁として機能するため開胸手術の必要はありません。欧米では外科手術ができないハイリスクの大動脈弁狭窄症患者への治療として、すでに広く普及していますが、日本ではごく限られた一部の施設でしか実施されていません。

## 専門の弁膜症治療

### チームが担当

このカテーテルを用いた治療は、画像診断および弁膜疾患の治療に豊富な経験を持つ、外科医と内科医、麻酔科医、放射線科医、看護師が協力して医療を行う専門の弁膜症治療チームが担当しています。そして、このような治療を安全に行うためには、カテーテル治療と外科手術の両方に対応したハイブリッド手術室の存在が、非常に重要です。多くの患者さんが心から満足していただける医療が提供できるように、私たちは最善を尽くします。

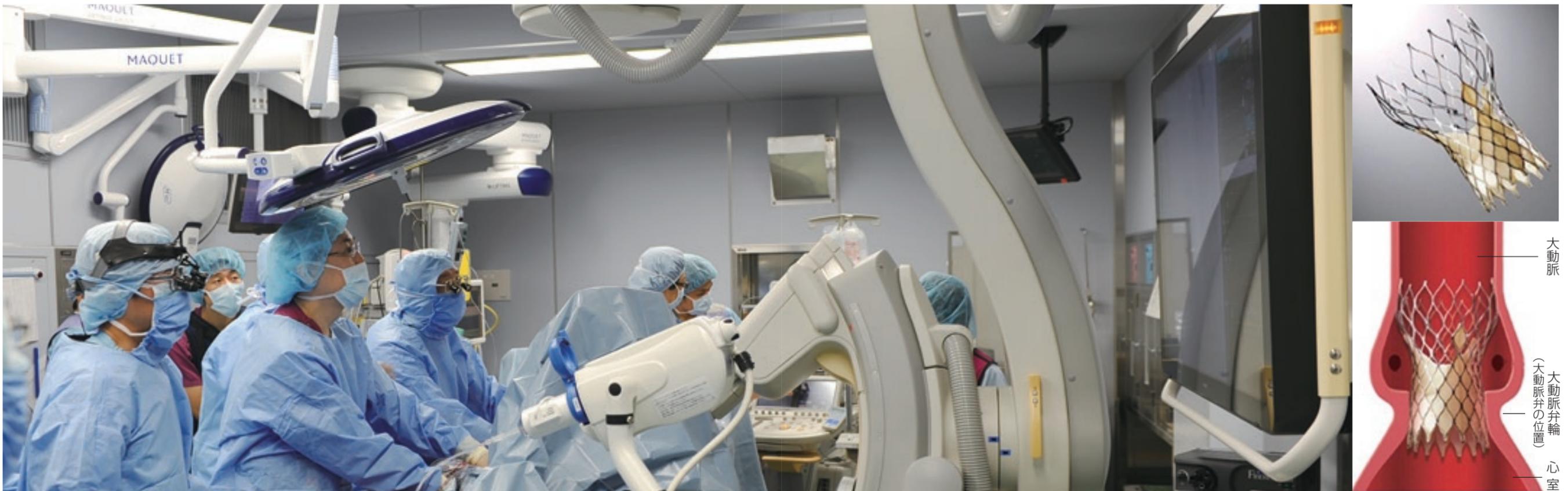


**心不全科** かんざき ひであき  
**神崎 秀明**

平成5年 高知大学卒・老年病科循環器科に入局  
平成8年 国立循環器病センター心臓血管内科レジデント  
平成11年 国立循環器病センター心臓血管内科 心不全グループ専門修練医  
平成13年 米国ピッツバーグ大学循環器科リサーチフェロー  
平成15年 国立循環器病センター心臓血管内科 心不全グループ医長

平成11年 心不全グループの専門修練医（後期レジデント）となり、心不全診療、および心エコーや心磁図、MRIなどの画像診断の研究を行う。平成13年からピッツバーグ大学で、組織ドプラ・ストレインの心臓再同期療法への応用について研究。平成15年に帰国し、以後、心筋症や弁膜症などの心不全診療に従事している。

Profile



2011年12月21日 センターで開始された経カテーテル的大動脈弁留置術

部門のご紹介

# カテーテル室

Catheter Diagnosis and Treatment



カテーテル室では、カテーテルという細い管を用いて心臓血管、脳血管、胸部・腹部・末梢血管などの血行動態や機能形態の診断・治療を行っています。

我々のモットーは

- チームの協力体制を基礎とした安全な医療の提供
- 24時間体制で、緊急の診断・治療の提供
- 手術とカテーテル治療が同時に行うことができるハイブリッド手術室での医療を提供

国立循環器病研究センターのカテーテル室では、2011年2月より看護師の2交代制が導入され、24時間体制で緊急検査に対応しています。現在、7検査室（心臓用4室、脳・末梢用2室、ハイブリッド室）において月～金まで毎日実施しています。カテーテル室は、医師と看護師だけでなく、放射線技師・臨床検査技師（生理機能）との連携で検査と治療に携わっています。

平成22年度は、4383件の実績があり、そのうち緊急検査が901件（約21%）でした。また、治療が検査全体の1621件（約37%）を占めます。

カテーテルの検査・治療を受けられる方が不安を抱えながら来られるなか、精神面への看護も行い、安心して検査が受けられる環境を整えています。

カテーテル室看護師長 上原 美希



# 冠動脈

## 冠動脈コンピュータ断層撮影装置の登場

心臓血管内科 冠疾患科  
 医長 野口暉夫

心臓に血液を供給する動脈を冠動脈と言います。狭心症は、この冠動脈が動脈硬化により狭窄が起これ血液の流れが妨げられることで起こります。従来、狭心症が疑われた患者さんには心臓カテーテル検査が勧められていました。しかし、検査に対する恐怖心などからカテーテル検査をためらう方もいらっしゃいました。冠動脈コンピュータ断層撮影装置（冠動脈CT）の登場は、このような方々への朗報となりました。

検査では、心臓カテーテル検査で評価していた冠動脈の狭窄の程度（血管がどの程度狭くなっているか）だけでなく、動脈硬化の進行の程度も評価できるようになってきました（狭窄の軽い部分でも動脈硬化が意外に進んでいる場合があります）。当センターには世界最新式のCT装置が導入されており、年間1100人以上の方が冠動脈CT検査を受けられています。狭心症のなかには心臓カテーテル検査で

冠動脈CT検査は基本的には外来で行います。検査室では、ヨード造影剤を注入するための静脈確保や脈拍測定などに15分程度要しますが、検査そのものは5分ほどで終了します。下図は代表的な冠動脈CT画像です。冠動脈CT

なければ診断がつかない場合もあります。また医学的理由で冠動脈CT検査が不向きな方もいらっしゃいます。当センターには冠動脈CT以外の検査も充実しており、狭心症を総合的に診断できる体制が完備されています。「狭心症の症状ではないだろうか?」「糖尿病には狭心症や心筋梗塞が合併しやすいと聞いて心配だ...」と思われる方は、お近くの開業医の先生にご相談ください。当センターは2010年12月から、専門医療連携室を通して連携医（開業医）の先生方から「外来冠動脈CT検査」の予約をしていただくシステムを開始しております。

図 冠動脈 CT 画像



左冠動脈前下行枝 左冠動脈回旋枝 右冠動脈

# 冬の心筋梗塞

予防医学・疫学情報部 室長 西村 邦宏

## 冬場は心筋梗塞による心停止が増加

### 冬の心筋梗塞を防ぐための10箇条

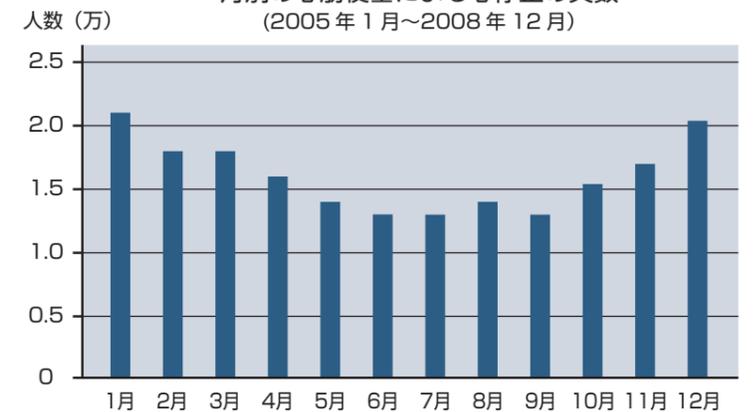
私たちの研究グループが、2005年1月から2008年12月までの4年間の消防庁のウツタイン統計から約19万6千件の心臓由来の心停止を解析すると、10月から4月頃にかけて心筋梗塞の重症型である心停止の発生が多いことが分かりました(2011年11月米国内臓病学会にて発表。下のグラフは抄録から引用)。

心筋梗塞は、心臓の血管(冠動脈)が閉塞するために起こり、心臓の機能が急激に低下したり、重症の不整脈を合併することなどで突然死をきたす原因となります。これからますます寒い時期を迎えるにあたって、心筋梗塞の予防、特に寒冷地や震災地の仮設住宅での防寒対策が重要と考えられます。

※ウツタイン統計とは国際的に標準化されたフォーマットで記録集計された病院外心停止の患者の統計

### 寒さは心筋梗塞の大きな原因

月別の心筋梗塞による心停止の実数 (2005年1月~2008年12月)



冬に心筋梗塞が多い理由の一つとして、寒冷期の血圧の上昇、特に暖かい屋内から寒い部屋や屋外に移動する際の、血圧の急激な変動があげられます。ヒートショックといわれるストレスが、心臓の負担を増やし、心筋梗塞が起こりやすくなります。また、寒さで心臓の血管(冠動脈)が過剰に収縮し、血流不全に陥ることも心筋梗塞の一因であると考えられています。

### 冬場に心筋梗塞を予防するための注意すべき10箇条

1. 脱衣場や浴室は暖めておく
2. 風呂の温度は38~40度と低めに設定
3. 入浴時間は短めに
4. 入浴前後にコップ一杯の水分を補給
5. 高齢者や心臓病の方が入浴中は、家族が声を掛けチェック
6. 入浴前にアルコールは飲まない
7. 血圧が高い場合は入浴を控える
8. 早朝起床時はコップ一杯の水を補給  
睡眠時の発汗で血液が濃縮しています
9. 寒い野外に出る時は、防寒着、マフラー、帽子、手袋など防寒具を着用
10. タバコを吸う方は禁煙をしましょう

# 弁膜症クリニック開設のお知らせ

国立循環器病研究センター弁膜症クリニックでは、弁膜症を有する患者さんに専門的な知識と先進的な検査を駆使し、正確な診断とより良い治療を提供しております。

院内、院外を問わず、弁膜症専門家の診察を受けたい方は、どなたでも受診できます。また、ご紹介もよろこんでお受けいたします。

このクリニックでは、患者さんは循環器専門医と心臓血管外科専門医で構成された専門家チームの一人の診察を受けますが、情報はチームで共有されカンファレンスで治療方針が決定されます。その結果、紹介医の先生方や患者さんにより良い治療法を提案し、必要に応じて手術を行わせていただきます。

#### 連絡先・紹介先

弁膜症クリニック(地域医療連携内)  
TEL: 06-7637-5050  
FAX: 06-6833-5126

#### このようなときに受診をお勧めします。

- 弁膜症と診断されたけれど、どの程度深刻なのか知りたい。
- 弁膜症といわれたが手術の必要性や時期について不安がある。
- 心筋梗塞後の検査で僧帽弁逆流があるといわれた。
- 弁置換が必要といわれたが、形成(自己弁の温存)ができないの？
- 機械弁と生体弁、どちらが良いの？
- 小さい切開創で手術をしてほしい。
- 開胸しないでカテーテルを用いた弁植込み術やロボット手術を受けたい。
- 成績の良い病院で手術を受けたい。

= 私たちはこれらの疑問にお答えします

#### 診断

弁膜症クリニックでは最新の機器で検査を行います。必要に応じて下記の検査を行い、最適な治療法を提案いたします。

- 心臓超音波検査(心エコー)
- 経食道心エコー
- ストレス心エコー
- 心電図
- 心臓カテーテル検査
- CT・MRI検査

#### 治療

弁膜症クリニックでは以下の治療法を含むあらゆる治療法を提案いたします。

- 弁膜症の症状を緩和し、ストレスのかかっている心臓を保護する内服薬の提案
- カテーテルで狭くなっている僧帽弁を広げる治療(PTMC)
- カテーテルを用いた大動脈弁留置術(TAVI)
- ロボットを用いた弁形成手術(低侵襲手術)
- 小切開の弁形成術(低侵襲手術)
- 弁形成術
- 弁置換術(同種生体弁やロス手術を含む)
- 心房細動に対する不整脈治療

(それぞれの治療は適応がありますので、すべてご希望通りとはなりません。また、治験中の治療も含まれております。)

## 医療法人吉政会 よしまさ内科クリニック

### 連携医紹介⑥



新年のお慶びを申し上げます。

昨年は東北大震災、原発事故、どれも胸の痛む出来事でした。一刻も早く静かな生活に戻れるよう、心から祈り願うばかりです。昨年秋には、プータン国王とお妃様が来日されました。みんなが幸せを感じる国になりたいものです。

よしまさ内科クリニックは、昨年8月に吹田市泉町から同市豊津町に移転開院し5ヶ月が過ぎました。

これまで天理病院、京都大学病院、国立循環器病研究センターなどの臨床経験をもとに、内科・糖尿病・高血圧・脂質異常症・甲状腺などの内分泌疾患、循環器病の慢性期医療の診療に努めてまいりました。30数年の経験をもとに新しい地で、さらに今までの診療を進め皆さまのお役にたきたいと願っております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします

診療科目/内科・糖尿病・高血圧・甲状腺・内分泌・循環器病  
所在地/564-0041 大阪府吹田市豊津町2-9 ハビテ近江 1F  
電話番号/06-6310-3025  
診療時間/9:00~13:00 15:00~19:00(土曜日除く)  
休日/木曜・土曜午後・日曜・祝日

## サンタクロース来訪

平成 23 年 12 月 22 日(木)、当センターに入院中の子どもたちへプレゼントを渡すため、フィンランドから本物のサンタクロースが来訪し、直接プレゼントをもらった子供たちは大喜びでした。(NHKニュースでも放送されました。)



## 患者の皆様へ

### 電子カルテの導入について

当センターでは、平成 24 年 1 月 9 日(月)の正午から電子カルテシステムの運用を開始しました。

これにともない、当初は診療や会計等の待ち時間が長くなる可能性があります。

混乱を来さぬよう万全の体制で取り組んでおりますが、当センターを受診される皆様には、ご理解・ご協力のほど、よろしくお願いいたします。



## Event information

# 国循市民公開講座

平成 24 年 3 月 11 日(日) 午後 1 時 ~ 午後 4 時

**対象** 一般市民 . . . . . [受講料/無料]

**場所** 千里ライフサイエンスセンター  
5F ライフホール

**テーマ** 「生活習慣の改善で循環器病を予防」

**アクセス**

- ◆ 北大阪急行電鉄  
千里中央駅 北出口すぐ
- ◆ 大阪モノレール  
千里中央駅 徒歩 5 分

詳細はホームページ等で随時  
ご案内いたします。



※次号は 4 月上旬発行予定です。

### 【お問い合わせ】

独立行政法人 国立循環器病研究センター 〒565-8565 大阪府吹田市藤白台 5 丁目 7 番 1 号  
国立循環器病研究センター総務課広報係 TEL : 06-6833-5012 (代) <http://www.ncvc.go.jp>

