

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

小児心臓外科

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の医療を提供します。
- 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。

2014/04

15

小児心臓外科

小児心臓外科 部長 市川 肇

いちかわ はじめ

先天性心疾患のお子さんは100人に1人の割合で生まれてこられます。そのうち治療が必要な患者さんの多くは心臓の構造異常をお持ちです。その構造を修正する作業が必要となります。

我々の部門はその手術の部分を担当させていただいています。近年のカタETER技術の発達によりシンプルなる疾患は手術なしに寛解することもありますが、複雑かつ重症な疾患では外科手術が必要です。特にチアノーゼ性心疾患と呼ばれる疾患群では早期の手術が必要であることが多く、さらに単心室症のお子さんでは機能的修復術であるフォンタン型手術への到達のため

に新生児期から複数回の手術が必要となります。小児循環器医による手術前のきめ細やかな診断・術前管理のもと我々と手術室スタッフで構成されるチームにバトンタッチされた小さい命をより満足できる形で小児循環器医へ、そしてご両親のもとに返すのが我々の役割です。

手術は時に10時間以上にも及ぶことがあり、小さい命は手術後も生存への戦いを余儀なくされます。そういった急性期の管理を行うのも私たちの仕事です。術後は昼夜を問わずいつ状態が変化するかもしれません。我々のもう一つの重要なチームであるICUナースと共に常に患者さんを守り続けて無事にICUを退出していただくべく日夜努力を続けています。

手術後、お元気になられた患者さんの中には手術後30年以上経ってから調子が悪くなり、時には命を落とされる方がおられることも分かってきていますが、そういったケースでも早めに外科的介入（再手術）を行う事でさらに長い人生を手に入れることができます。再手術は時に成人された患者さんにとっては初めて自分で決断する手術であることも少なくありません。そういった患者さんのお手伝いをするための外来でのきめ細やかな疾患に関する説明を行うことなども我々の重要な仕事の一つです。

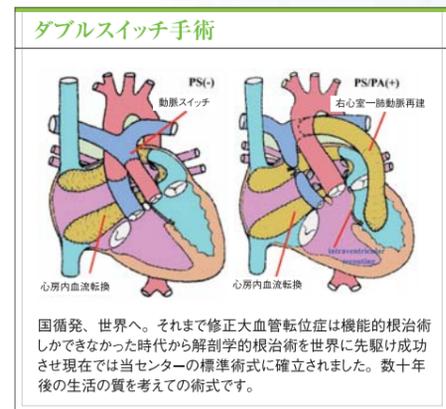
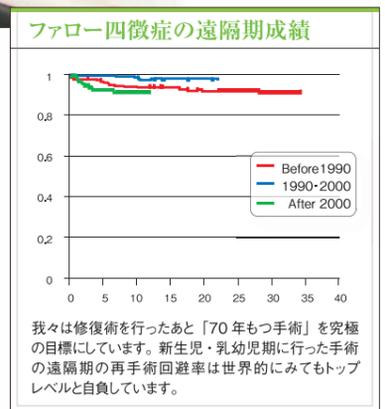
平均寿命までお元気でいていただくことが目標と考えております。
現在わたくし市川が部長、鍵崎医長、帆足医師の三人という少ない人員ですが、精銳のレジデントを擁して、当分野では日本のリーダーとして、また世界的に見ても超重症患者ばかりを扱いながらも良好な成績をあげていると自負しておりますが、さらに成績の向上に努めております。



鍵崎 康治 医長
小児心臓外科一筋30(?)年のベテラン。仕事は妥協しない、自分にも厳しい。国循の宝です。

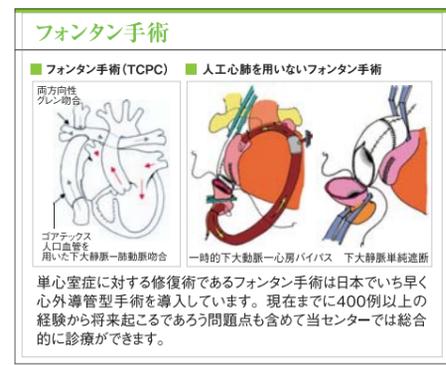


帆足 孝也 医師
小児心臓外科の頭脳。すべての手術とマネジメントおよびアカデミックな活動を担当する。唯一無二の存在。



ハイテクノロジーとの遭遇

当科と協工で開発した超小型ハイビジョンビデオカメラは携帯電話関連の最先端技術を用いて実現できました。安全な手術と次世代の外科医の教育に寄与すると考えられます。



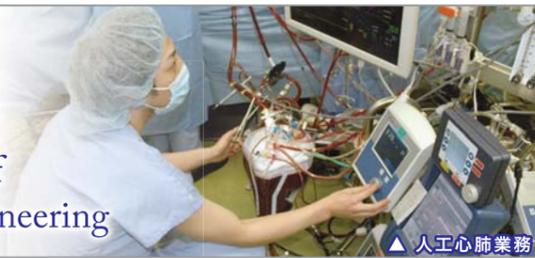
Profile

小児心臓外科 部長
市川 肇 (いちかわ はじめ)

- 昭和59年 大阪大学医学部医学科卒業
- 昭和59年 大阪大学医学部附属病院医員(研修医)
- 昭和62年 国立循環器病センター心臓血管外科レジデント
- 平成2年 英国セント・トーマス病院レイン研究所研究員
- 平成5年 大阪警察病院副医長
- 平成6年 大阪大学医学部第一外科
- 平成8年 米国ミシガン大学小児病院招聘講師
- 平成10年 大阪大学医学部助手 (H.12.7-13.7 米国ミシガン大学附属病院心臓肺移植フェロー)
- 平成18年 大阪大学外科学講座人工心臓外科特任教授
- 平成21年 国立循環器病研究センター心臓血管外科医長
- 平成22年 国立循環器病研究センター小児心臓外科部長(～現在)

部門のご紹介

臨床工学部 Department of Clinical Engineering



▲人工心肺業務



▲補助循環業務



▲人工心臓業務



▲リズムデバイス業務

臨床工学部の理念

1. 生命維持管理装置操作に関して、最高の医療技術提供と後進の育成を実現する。
2. 医療事故防止と安全性向上、医療経済効果を念頭に、業務の拡大を図る。
3. 研究の重要性を認識し、基礎研究・臨床研究・臨床工学研究を行い、新たな技術の発見・装置の工夫や発明を通じて、斬新な部門構築を目指す。

医療の高度化と専門分化に伴い、生命維持管理装置はますます複雑化が進み、操作には専門的な知識が必要となっています。この生命維持管理装置の操作と保守管理をする部門が臨床工学部です。主な業務として人工心肺業務・補助循環業務・血液浄化業務・人工心臓業務・ペースメーカをはじめとするリズムデバイス業務があります。年間 1000 例を超える心臓血管手術や心臓移植をリードする当院の特徴から、専門的に特化している業務が人工心肺業務・人工心臓業務です。人工心肺装置は心臓手術を行う場合に使用する装置で、新生児複雑心奇形の修復手術から、大動脈解離など一刻を争う緊急手術にも使用されます。手術中は、心臓を止めて全身への血液循環を代行する必要があり、装置の操作には高度な技術が必要です。また、本邦における臓器移植提供数は少なく、国内で心移植を受けるまで、補助人工心臓を装着して移植を待機します。この期間、補助人工心臓を安全に安心して使用していただくための機器管理も臨床工学技士の業務で、患者さんやご家族に対して取扱いのトレーニングも担当しています。



▲人工心肺業務

川崎病と冠動脈障害

小児循環器科 医長 津田 悦子



図1 川崎病にかかった赤ちゃん

川崎病は、1967年に川崎富作博士が報告された、乳幼児にみられる急性熱性疾患で、5日以上発熱、眼球結膜充血、いちご舌、発疹、首のリンパ節の腫れ、指先の皮膚の膜様落屑などの症状があります。これらの症状は1-2週間でおさまりますが、後遺症として冠動脈瘤が約10%にみられます。冠動脈は心臓を養っている血管で、この血管がつまると心筋梗塞をおこし、

心臓のポンプ機能が低下するため、心不全や突然死につながります。1970年-80年代、心エコー検査はまだじゅうぶんに普及していなかったため、急性期に冠動脈瘤があったかどうかを正確に診断されていない患者さんが多いのではないかと推定されます。また、猩紅熱、はしか、敗血症と診断され、『川崎病』という診断自体がなされていない場合も少なくありません。冠動脈瘤は『退縮』といって川崎病罹患後半年から1年で小さくなり、ほぼ元の冠動脈の太さに戻ってしまう場合があります。川崎病罹患後2-3か月以内に正確に冠動脈障害の有無がなされているかどうかは、リスク、その後のフォローアップにおいて重要なポイントとなります。成人期になり、飲酒後夜間急性心筋梗塞を発症する場合や、冠動脈閉塞があっても無症状で経過し動悸を訴え心室頻拍と診断されたり、心機能が低下し心筋症が疑われたことから、原因として川崎病による冠動脈障害が判明する場合があります。

図2 冠動脈瘤

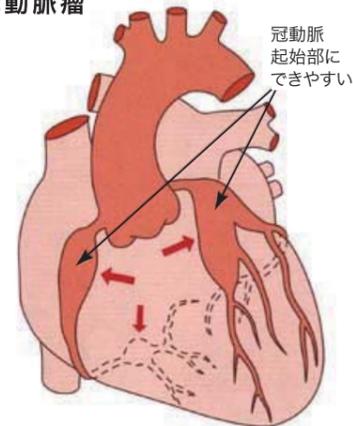
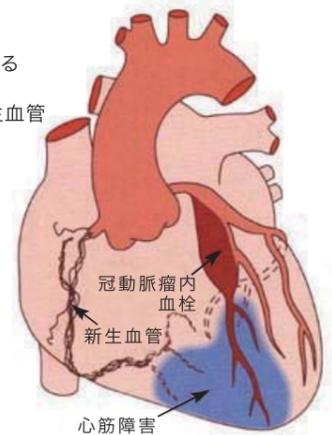


図3 心筋梗塞

左冠動脈瘤内血栓による左前下行枝閉塞
右冠動脈閉塞後の新生血管



〈図1~3〉出典：循環器病研究振興財団『循環器病あれこれ 31 川崎病の話』

減塩食のレシピ

一品料理レシピ

桜鯛と若竹のくずあんかけ

旬の桜鯛と若竹を合わせた春の1品です



材料			
鯛の蒸し煮		人参	7g
鯛	40g	菜の花	15g
卸し生姜	0.15g	(b) 若竹煮の八方だし	
(a) 鯛用の八方だし		砂糖	0.6g
砂糖	0.6g	淡口しょうゆ	1g
淡口しょうゆ	1g	塩	0.12g
塩	0.12g	だし汁	30cc
だし汁	26 cc	くずあん	
彩り若竹煮		片栗粉	0.6g
(生)たけのこ(小ぶりのもの)	20g	水	1.2cc
若布	0.5g	(若竹の煮汁 20 cc に対しての水溶き片栗粉)	
しめじ	10g		

作り方

- 切り方・下拵
- 調味料 (a) を一煮立ちさせ、卸し生姜を混ぜ合わせ、15g (2切れ) にカットした鯛を漬け込む。
 - 大きな鍋にたけのこ、米ぬか、鷹の爪を入れ、たっぷりの水を加えて一煮立ちする。弱火に変えて柔らかくなるまでゆがく。途中、お湯がなくなってきたらその都度足す。竹串で刺して軽く通るくらいになれば火口から外して鍋ごと冷ます。処理後のたけのこは、穂先部分を 6 cm の高さで切り、さらに縦半分にする。繊維に沿って 1.5mm の幅で切り込みを入れ、末広切りにする。
 - 若布を色よく戻し、しっかりと水けを絞っておく。
 - しめじは、房を外さず 10g ずつに分け、ゆでて水けをきる。
 - 人参は、7mm 厚さの輪切りにして飾り切りし、硬めにゆでて

- 水にさらし水けをとる。
- 菜の花は、葉と軸の硬い部分を切り落とし、ゆでて水にさらし、水けをとる。
- 仕上げ
- 漬け込んだ鯛を取り出してバットに並べ、15～20分ほど蒸す。鍋に (b) を加え、柔らかくゆがいたたけのこを一煮立ちする。弱火に変えて、落とし蓋をして 10～15分くらい煮含める。途中、しめじと人参を加える。あっさりおいしく仕上がれば、若布と菜の花を加えて一煮立ちさせて、火口から外し味を含ませる。煮汁をきり盛り付ける。煮汁は水溶き片栗粉でとろみをつけ、くずあんを仕上げる。盛り付けの上からあんをかけて出来上がり。

脳梗塞予防薬が認知症予防に有効

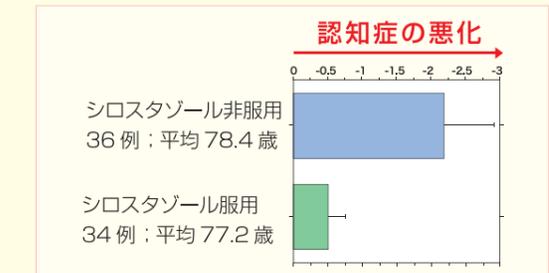
脳梗塞の予防薬「シロスタゾール」を使用して認知症の早期治療へ

脳神経内科 医長 猪原 匡史



もの忘れなどを特徴とする認知症の原因にはいろいろあり、アルツハイマー病と血管性認知症がその代表格で、その二つを合わせると認知症全体の8割を占めると考えられています。アルツハイマー病は脳に有害タンパク質が蓄積して神経細胞が死んでいく(変性する)病気、一方、血管性認知症は脳梗塞によって起こる病気です。しかし、その2つの病気の境界は実はあいまいで、アルツハイマー病でも脳梗塞が一定の原因になると考えられています。したがって、脳梗塞を予防することは、血管性認知症だけでなく、アルツハイマー病の予防にもなるのです。

そこで、脳梗塞の予防に用いられる血液サラサラ薬「シロスタゾール」に着目し、アルツハイマー病のためにドネペジル塩酸塩を内服している患者さんを、シロスタゾールも服用しているかどうかで分け、記憶力などを測るテストで、症状の進み具合を比較しました。その結果、シロスタゾールを6カ月以上飲んだ34人は、飲まなかった36人に比べ、認知機能の下がり方が



(図) アルツハイマー病のためにドネペジル塩酸塩を服用していた認知症患者のうち、シロスタゾールを服用していなかった36人の平均点は、1年後に2.2点下がったが、服用していた34人は0.5点の低下にとどまった。

平均で約8割遅くなるのがわかりました(図)。ただし、認知症の症状が進んでしまうと効果は確認できませんでした。

このことから、シロスタゾールが認知症の進行予防薬としても使えるよう、国の薬事承認を目指す臨床試験(治験)を今秋にも始めることとなりました。認知症の予備軍とされる「軽度認知障害」の方が対象になり、認知症の早期治療として確立したいと考えています。

循環器科・内科 内藤クリニック

連携医紹介⑭

私は国立循環器病研究センター病院の開設準備に携わり、開院とともに小児科の神谷哲郎先生とチームを組んで、主として小児の心臓病の外科治療に携わりました。その後、和歌山県立医大に教授として赴任し、多くの患者さんの治療をさせていただきました。定年退職後大阪の上本町6丁目目でクリニックを開設し、これまでに治療に携わってきた人達や近隣の方々の診療や医療相談に乗っています。私が手術をした患児は既に成人になっており、時々、元気な顔で訪ねて来てくれるのが私にとって至福の時です。



診療の中で手術を要する心臓病の患者さんの何人かは国立循環器病研究センターにお願いして助けて頂いています。現在は自分自身、難病の治療中のため診療は月、水、土の午前中のみにしています。(院長 内藤 泰顕)

- 施設名 内藤クリニック
- 診療科目 内科・循環器科
- 住所 〒543-0001 大阪市天王寺区上本町6-2-22 山崎製煉ビル 5F
- 電話番号 06-6191-7887
- 診療日 月曜・水曜・土曜
- 診療時間 10:30～13:30

News Release

患者さまへお知らせ致します ユニフォームが新しくなりました！！

平成26年度4月1日から、国立循環器病研究センター看護職員のユニフォームが新しくなりました。気持ちを新たに職員一丸となって頑張りますのでよろしくお願いいたします。



↑看護師長



↑看護部長



↑副看護師長



↑男性看護師



↑女性看護師



↑男性看護助手



↑女性看護助手

交通アクセス

- JR東海道線・新幹線「新大阪」駅下車→地下鉄御堂筋線・北大阪急行線「千里中央」駅下車→阪急バス5番乗場（一部6番乗場）「循環器病センター前」下車
- 阪急電鉄千里線「北千里」駅下車→阪急バス5番乗場「循環器病センター前」下車
- 大阪国際空港（伊丹空港）→大阪モノレール「千里中央」駅下車→阪急バス5番乗場（一部6番乗場）「循環器病センター前」下車
- 名神高速道路「吹田IC」より約10分
- 名神高速道路「茨木IC」より国道171号線「今宮交差点」を経て約20分

無料シャトルバス（土日以外は毎日運行）

千里中央・北千里・阪急茨木市・JR茨木・石橋・箕面、各駅より発着



※次号は7月発行予定です。

シンボルマーク



「国立循環器病研究センター」は、新しい医療モデルを産み出すクリエイティブな場。それは無限の循環・相互作用となって、つながっていきます。「青」と「赤」のカラーは、静脈と動脈を示すと同時に、医療と研究、知性と情熱、患者と医師といった、相対する要素の相互触発と協力をあらわしています。

【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>

