

不整脈科

経カテーテル的左心耳閉鎖術

肺循環科

静脈から肺血管の難治性疾患 「肺循環疾患」最新治療



Hot topics

「第1回 かるしおサミット in 国循」

『～かるしおと共に健康で良い社会をつくろう！～』を開催しました！

お知らせ

特殊外来紹介 ～失神(気絶)外来・もやもや病専門外来・ガンマナイフ外来・AVM外来～
国循公式SNSのご紹介

特集 不整脈科



脳と心臓の専門家・ブレインハートチームによる心房細動が原因となる脳梗塞の最新治療

経カテーテル的左心耳閉鎖術

- 脳の病気である脳梗塞を起こす原因は様々ですが、その一つとして心臓の病気である心房細動が挙げられます。
- 国立循環器病研究センターでは、脳の医師と心臓の医師、そして外科の医師と内科の医師がブレインハートチームとして一致団結し、心房細動が原因となる脳梗塞の予防に全力で取り組んでいます。
- 心房細動による脳梗塞を予防する方法の一つが、経カテーテル的左心耳閉鎖術です。
- 飲み薬（抗凝固薬）では心房細動による脳梗塞の予防が難しい場合、経カテーテル的左心耳閉鎖術は非常に有効であると考えられています。

心臓の中の心房という部屋が痙攣する心房細動という不整脈が発生すると、血の流れが悪くなって心臓の中で血が固まり（＝血栓）、その血栓が脳に流れて脳梗塞をおこす場合があります。一般に90%以上の血栓が左心房の中の「左心耳」という袋状の部屋に生じるとされています(図1)。経カテーテル的左心耳閉鎖術は、

開胸手術をする必要なく、そけい部(足の付け根)の静脈から細い管(カテーテル)を通して特別な器具を留置して左心耳を閉鎖する治療法です(図2)。脳梗塞のリスクを低減し、また血を固まりにくくする抗凝固薬(ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナ)が多くの方で中止可能となります。

図1

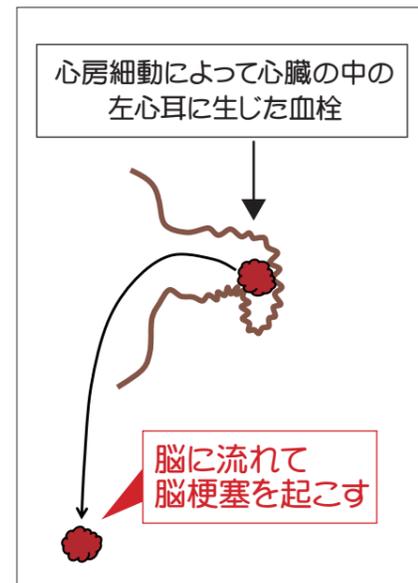
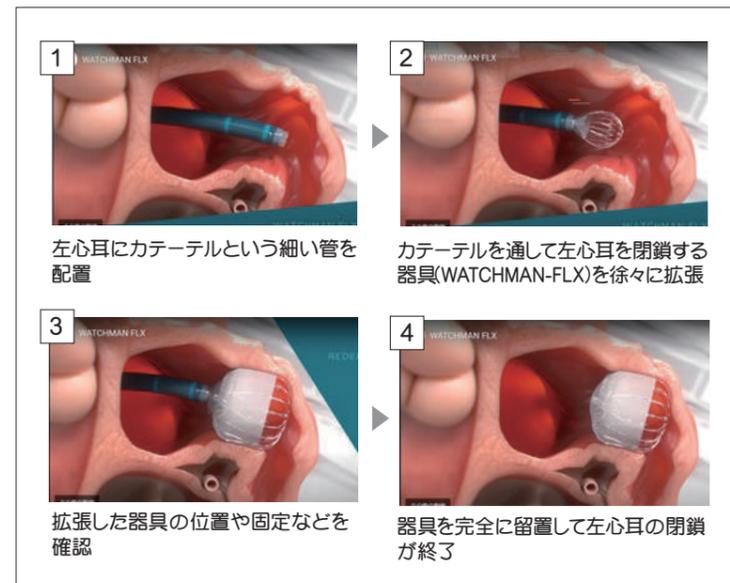


図2



<https://www.watchman.com/en-us-implanter/home.html>より



全身麻酔下に経食道心エコーという胃カメラのような機材で食道から心臓を観察しながら、左心耳を閉鎖する器具の留置を行ないます。そけい部(足の付け根)の静脈からカテーテルを挿入し、右心房から左心房に心房中隔穿刺を行なってカテーテルを進め、左心耳を造影剤で造影しつつ器具を左心耳の入口に留置します。左心耳が非常に大きい場合や特殊な形態をしていなければ通常は器具で閉鎖が可能です。留置手技自体は通常およそ1～2時間で終了します。全身麻酔で行いますので術中は特に痛みを感じることはありません。

留置後は、血を固まりにくくする抗凝固薬(ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナ)や抗血小板薬(アスピリンやプラビックスなど)を組み合わせながら、定期的に経食道心エコーを行いつつ、徐々に変更・減量していきます。適切な左心耳の閉鎖が確認できなかった場合は、閉鎖が確認できるまで抗凝固薬や抗血小板薬の投与を継続します。その後も定期的に経食道心エコーやCT等を行ない注意して経過観察します。血栓が形成された場合には抗凝固薬を再開する場合があります。

国立循環器病研究センターでは、脳の専門家そして心臓の専門家がブレインハートチームとして心房細動による脳梗塞の予防に全力で取り組んでいます。患者さんの状態に応じて内科医師によるカテーテルでの左心耳閉鎖術あるいは外科医師による低侵襲外科的左心耳閉鎖術を検討し、最大の安全性と有効性が得られるように取り組んでいます。心房細動と脳梗塞に関してお悩みの方は遠慮無くご相談下さい。

欧米でのデータ

手技成功率:94.9%、
合併症:タンポナーデ(1.24%)、手技に関連した脳卒中(0.18%)、器具脱落(0.25%)、手技に関連した死亡(0.06%) (J Am Coll Cardiol. 2017;69(3):253-61.)、デバイスへの血栓付着(1.8%) (Circulation. 2021;143:1754-1762.)

不整脈科 医長
先端不整脈探索医学研究部長
永瀬 聡 Satoshi Nagase
(専門領域)
カテーテルアブレーション、難治性不整脈
(専門資格等)
日本内科学会内科認定医
日本循環器学会循環器専門医
日本不整脈心電学会不整脈専門医
日本内科学会総合内科専門医

特集 肺循環科



TOP INTERVIEW 2

Department of Pulmonary Circulation

静脈から肺血管の難治性疾患「肺循環疾患」最新治療

原因不明の息切れ?もしかするとそれは肺と心臓をつなぐ「肺循環」の病気かもしれません。心臓や血管の病気といえば「動脈」を中心とした冠動脈や脳梗塞など「体」循環の疾患がすぐに思いつきます。それに対して「肺」循環は「静脈」を中心とした酸素交換という生命維持に必須の役割を課された静脈、心臓、そして肺という重要な血液のめぐりのことです。この「肺循環」に障害があると様々な症状を起こし、命をおびやかす事があります。この肺循環疾患の国内最大級のセンターが国循の「肺循環科」で、全国から患者さんが来られ、日本の中心的役割を果たしています。今回は肺循環科で行っている最新の医療、特に細い管を用いたカテーテルによる体の負担の少ない治療について紹介したいと思います。

①肺動脈バルーン形成術(図1)

肺血管の流れが悪いために肺血管(肺動脈)の血圧が高くなる「肺高血圧」と呼ばれる状態になることがあります。原因として足の静脈でできた血栓が肺動脈につまっている場合には「慢性血栓塞栓性肺高血圧症」と診断されます。近年、カテーテルの先についた風船(バルーン)で肺動脈の狭窄部位を広げると血流が改善する画期的な治療で多くの患者さんが治療されており、国内で最大級の治療施設の一つです。数回の治療が必要ですが、局所麻酔で治療ができるため入院期間や体の負担も大幅に少なく、症状も改善し**日常生活や仕事に復帰**できるまでになりました。

②カテーテル(経皮的)心房中隔欠損症と卵円孔開存閉鎖術(図2)

心房中隔欠損症は生まれつき心臓の中にある右と左の心房の壁(心房中隔)に穴があいていて心不全になる病気です。開胸手術以外の選択肢としてカテーテル治療が可能です。また、この心房中隔欠損症と同様の場所に「卵円孔」とよばれる穴が**脳梗塞の原因**となることがあります。卵円孔は通常胎生期(お母さんのお腹にいる時)は開存して、生後すぐ自然閉鎖します。一方、2-3割で自然閉鎖が起らず卵円孔開存として小さな穴が残存しますが通常は問題になりません。しかし、稀にこの小さな穴を通して、足などの静脈にできた血栓が脳に行けば脳梗塞の原因となります(奇異性塞栓症)。

図1 慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対するバルーン治療の画像所見

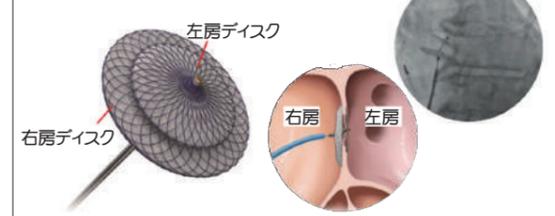


(左:バルーン治療前)
右肺動脈でほぼ閉塞し血液が流れていない。
(真ん中:バルーン治療中)
バルーンを広げて肺動脈の閉塞部を拡張している。
(右:バルーン治療後)
肺動脈の血流が流れるようになっている。



この治療はこの穴を閉じることで**脳梗塞の再発を予防する治療**です。本治療の卵円孔開存閉鎖栓は、真ん中の部分がくびれた部分を卵円孔に合わせるように入れて、左右のディスクで穴の両側から挟み込むようにして穴を閉じます。同様の素材を用いた心房中隔欠損症に対するカテーテル閉鎖術はすでに日本で1万人以上に行われています。治療後は一定時間ベッドの上で安静にして頂いた後、翌日から歩くことが可能です。当院では「ブレイン(脳)ハート(心臓)チーム(脳血管内科・脳神経内科、心臓血管内科、小児循環器内科)」で検討して適応を決定します。心房中隔欠損症も卵円孔開存も近い場所に穴があいており、カテーテル治療のやり方はほぼ同じです。

図2 卵円孔開存に対するカテーテルによる閉鎖治療

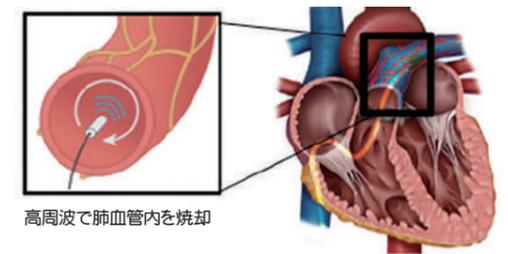


③肺動脈自律神経叢除神経術(PADN)(図3)

最後にこの治療は現時点では保険適応はない治療ですが、現在の薬の治療だけでは改善が難しい肺高血圧症

の患者さんにより良くなる治療を目指して特定臨床研究として行っています。肺高血圧症には自律神経が関与しており、肺動脈内からカテーテル高周波で肺血管周囲の自律神経叢を焼却し肺高血圧症を改善する治療です。国内で唯一、肺動脈自律神経叢除神経治療を先進医療として令和元年(2019年)よりおこなっています。肺高血圧症のこれからの治療となる可能性があります。

図3 肺動脈自律神経叢除神経術



心臓血管内科部門 肺循環科 医長
肺高血圧症先端医学研究部 特任部長
大郷 剛 Takeshi Ogo
(専門領域)
肺高血圧症及び肺循環器疾患の診断及び治療、肺動脈バルーン形成術、肺高血圧症の病態解明・治療の研究、成人先天性心疾患、循環器一般(専門資格等)
日本内科認定医、総合内科専門医、循環器内科専門医

Hot topics

「第1回 かるしおサミット in 国循」
『～かるしおと共に健康で良い社会をつくろう!～』を開催しました!

かるしおとは、国立循環器病研究センターが推奨する「塩をかるく使って美味しさを引き出す」減塩の新しい考え方です。

国立循環器病研究センターでは、食事でも循環器病の予防や治療の一環と考え、栄養バランスを兼ね備えつつ食塩を控えた美味しい病院食を提供してきましたが、入院患者しか食べることができず、「退院後も、家で同じ減塩食が食べたい」という声が多く寄せられていました。

この要望に応えるため、国循弁当の販売や減塩レシピの書籍化、料理教室の開催などの活動を行ってきた結果、それらを通じて、「かるしお」の考え方が生まれました。

そして、「かるしお認定基準」に基づいて食品事業者から申請のあった商品の審査を実施し、美味しさと栄養バランスを兼ね備えた商品に対して「かるしお認定マーク」の表示を認めるのが「かるしお認定制度」です。認定数は

すでに延べ150種類(容量違いを除く)を突破し、現在も増え続けています。

このたび、2022年8月31日に認定された企業をはじめ、流通企業、自治体等が一堂に会して交流を行う「かるしおサミット」を初開催いたしました。

サミットでは、第一部で参加者がショートプレゼンの形でそれぞれの「セールスポイント」を発表し、第二部では参加者が設置したブースをまわることで情報交換を行いました。

かるしおサミットを通じて、かるしおの横と横のつながりが増え、また、かるしお認定を受けた商品が全国の家庭の食卓に彩りを加え、かるしおの考え方を日本全国にさらに広げていく起爆剤になればと考えています。



かるしお認定商品の
一覧はこちら



第1回 かるしおサミット in 国循

※撮影時のみマスクを外しています。



かるしお認定商品を使った
アイデアレシピ

かるしおとは、
「塩をかるく使って美味しさを引き出す」
減塩の新しい考え方です。

「かるしおプロジェクト」
ホームページ



● 材料(1人分/2個)

- 無添加みそ地蔵・減塩(丸十大屋) 8g
- A ごま油 3g
- 砂糖 5g
- しょうが 2g
- ししとう 1本
- くるみ素焼き 1粒
- ごはん 150g
- 白ごま 3g
- 大葉 2枚



ししとう味噌の焼きおにぎり

● 作り方

- 1.炊きあがったごはんに白ごまを混ぜ合わせ、おにぎりの形にぎる。
- 2.混ぜ合わせた(A)に、みじん切りにしたししとう・細かく刻んだくるみを加え、混ぜる。
- 3.ししとう味噌を両面に塗り、フライパンでおにぎりを焼く。
- 4.両面に焼き色がついたらお皿にのせ、刻んだ大葉をのせて、完成。

● 栄養価(1人分)

エネルギー	338kcal	炭水化物	64.8g
たんぱく質	5.9g	カリウム	111mg
脂質	7.3g	食塩相当量	0.7g

レシピ作成・写真・デザイン:社会実装推進室 佐藤 薫 栄養価計算:波辺 幸枝

連携医 Board

連携医療機関からのお知らせ

JR千里丘駅徒歩9分
内科・リウマチ科・呼吸器内科
内科吉田クリニック

院長 吉田 祐志 先生

URL <https://suita-naika.org/>



病院ホームページ

【診療科目】

内科、リウマチ科、呼吸器内科

【所在地】 〒565-0811 大阪府吹田市千里丘上8-23

【TEL】 06-6878-3860

【アクセス】 JR東海道本線 千里丘駅徒歩9分

吹田コミュニティバス すいすいバス バス停徒歩1分

【駐車場】あり(5台)

診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝
午前 9:00~12:00	○	○	○	○	○	○	/
午後 17:00~19:00	○	○	○	/	○	/	/

【休診日】木曜・土曜午後、日曜、祝日

当院はJR千里丘駅から徒歩9分、すいすいバス バス停(千里丘上)徒歩1分の立地で、吹田JCからも近く、吹田市、茨木市、摂津市から比較的短い時間で来院することができます。また、駐車場も5台あるため、車で来院される方も多くおられます。



内科、呼吸器内科、リウマチ科を標榜しており、地域に根付いた内科のクリニックとして、一般的な風邪の症状から、生活習慣病、予防接種、ワクチンなど内科全般について診療しております。

リウマチ、膠原病に関しては、生物学的製剤などの専門医療が可能で、近隣から広く紹介を受けて入れております。また、呼吸器におきましては喘息、肺気腫などの慢性疾患を特に得意としております。

内科全般に対応しており、予約も不要で敷居が低いため、開院以来、非常に多くの患者様にお越し頂いております。

特殊外来 紹介

◆ 失神(気絶)外来

<https://www.ncvc.go.jp/hospital/section/syncope/>

当院の脳血管内科・脳神経内科と心臓血管内科(不整脈科)の医師が連携することで、適切な診断と治療をご提供いたします。隣接する市立吹田市民病院脳神経内科とも密接に連携し、てんかん患者さんの長期的ケアも行っています。

※受診の際は、かかりつけ医からの紹介状が必要です。

■ 外来日時:月~金(予約制) ■ 診療科:脳血管内科・脳神経内科、心臓血管内科(不整脈科)



失神(気絶)外来

◆ もやもや病専門外来

<https://www.ncvc.go.jp/hospital/section/moyamoya/>

症状や検査所見をみながら、どのような精密検査を行うか判断していきます。「原因不明の脳血管狭窄」「もやもや病の疑い」「もやもや病の治療について詳しく知りたい」といった方々に受診をおすすめしています。

■ 外来日時:毎週 金曜日 15:00~(予約制、初診のみ) ■ 診療科:脳神経外科



もやもや病専門外来

◆ ガンマナイフ外来

<https://www.ncvc.go.jp/hospital/section/gammaknife/>

今まで手術が困難であった脳の深部にある血管奇形や腫瘍への低侵襲的治療が可能であり、外科的手術に耐えられない患者さんや高齢者も治療を受けられます。

■ 外来日時:毎週火・木(再診・初診) 月・水・金(予約制、初診のみ) ■ 診療科:脳神経外科



ガンマナイフ外来

◆ AVM外来

<https://www.ncvc.go.jp/hospital/section/avm/>

AVM外来では手術、ガンマナイフ治療の専門医師が正しい知識と最新の情報を提供します。必要に応じて入院精査し治療方法を検討いたします。

■ 外来日時:毎週火曜日15時00分~(予約制、初診のみ) ■ 診療科:脳神経外科



AVM外来

◆ 患者さんの紹介方法

国循公式ホームページの「医療関係者の皆様へ」をご確認ください。
※受診の際は、かかりつけ医からの紹介状が必要です。



患者さんの紹介方法

国循 公式SNSの ご紹介

国立循環器病研究センターでは、内部規程およびソーシャルメディアサービス運営者の利用規約に基づき、下記のアカウトを運営しています。ぜひご覧ください♪

Twitter



プレスリリースやお知らせ・イベント情報などを発信しています。



@NCVC_official



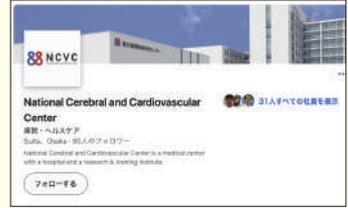
LinkedIn



英語でプレスリリースや関連情報を発信しています。



National Cerebral and Cardiovascular Center

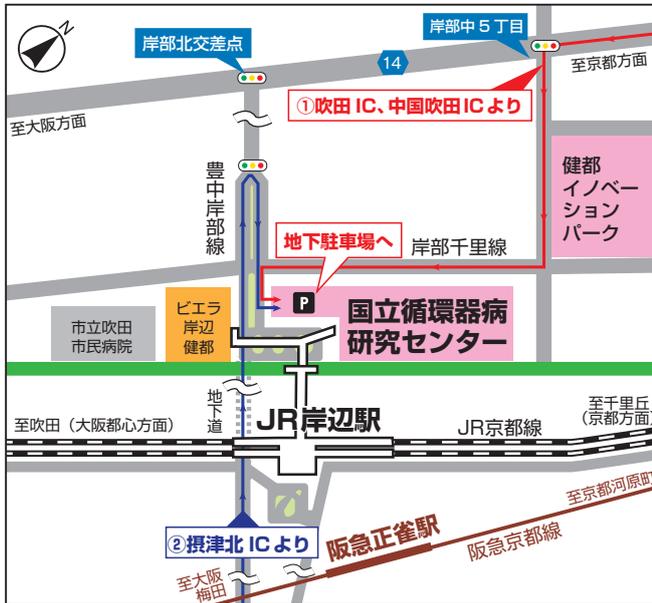


■電車利用の場合

- JR 大阪駅・新大阪駅・京都駅から JR 京都線「岸辺」駅より約 300m (連絡通路で直結)
- 阪急大阪梅田駅・京都河原町駅から 阪急京都線「正雀」駅より約 800m

■自動車利用の場合

- 名神高速道路「吹田 IC」より約 6 km ● 中国自動車道「中国吹田 IC」より約 6 km ● 近畿自動車道「摂津北 IC」より約 10km



■センター住所 〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町 6 番 1 号

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。

