



HEADLINE_1

成人先天性心疾患外来のご案内

HEADLINE_2

ゲノム医療支援部

遺伝学的検査から 治療につなぐ精密医療

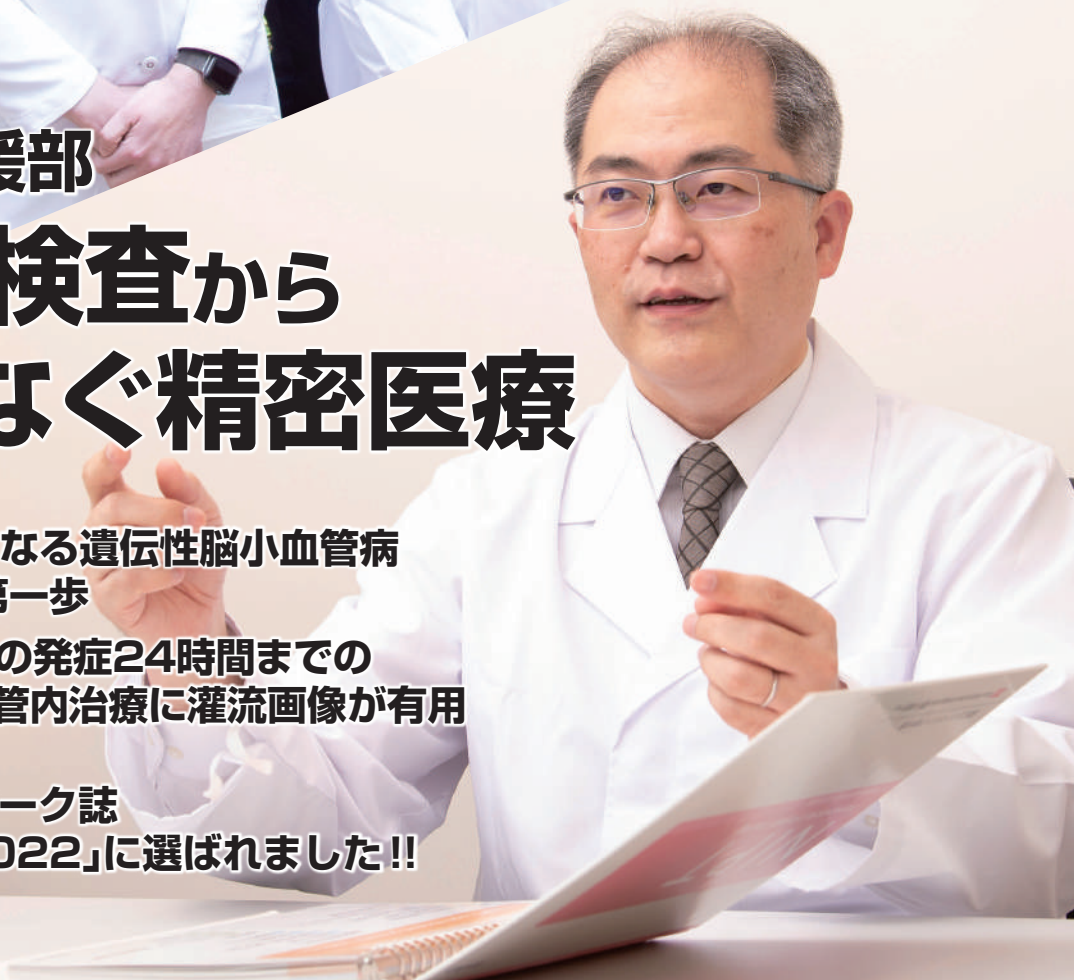
Press release

脳卒中や認知症の原因となる遺伝性脳小血管病
CADASILの制圧への第一歩

日本人でも急性期脳梗塞の発症24時間までの
カテーテルを用いた脳血管内治療に灌流画像が有用

お知らせ

アメリカ・ニューズウィーク誌
「世界病院ランキング 2022」に選ばれました!!





成人先天性心疾患外来のご案内

～多様な分野の専門医が結集し高度医療を提供～

はじめに

先天性心疾患は、小児期治療の向上に伴い、多くの患者さんが成人を迎えることができるようになりました。我が国にはすでに50万人以上の成人患者さんがおられます。しかし先天性心疾患の患者さんは、成人後も病気の進行や加齢の影響を受け、小児期とは異なる後期合併症や続発症を伴うことが少なくありません。先天性心疾患患者さんには、小児期から成人期にいたるまでの継続的な「生涯医療」が不可欠です。

国立循環器病研究センターでも成人に達する先天性心疾患の患者さんが次第に増加し、2007年には小児循環器内科入院の約25%が20歳以上（このうち約5%は40歳以上）になり、以後も同様の割合が続いています。また小児循環器内科外来では約50%の患者さんが成人になっています。

国立循環器病研究センターでは成人先天性心疾患患者さんの診療体制を再構築し、「成人先天性心疾患外来」を新設しました。小児循環器内科、成人循環器内科、小児/成人心臓外科、産婦人科などが結集して、より良い成人先天性心疾患診療を目指しています。

成人を迎えられた患者さんは主治医と相談して、成人先天性心疾患外来を受診されることをお勧めします。



小児循環器内科 部長 黒崎 健一
Kenichi Kurosaki
〈専門領域〉小児循環器、小児循環器集中治療、3次元画像診断、胎児心臓病
〈専門医資格〉小児科専門医 小児循環器専門医

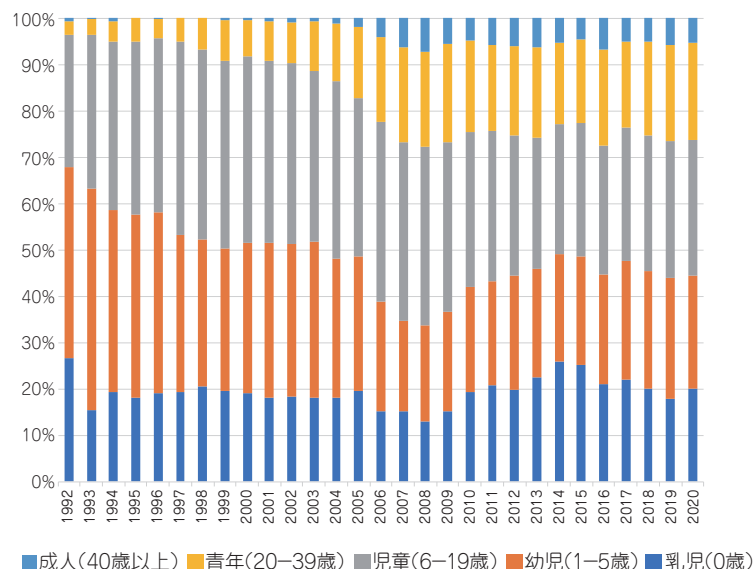


図1 小児循環器内科入院の年齢階層変化

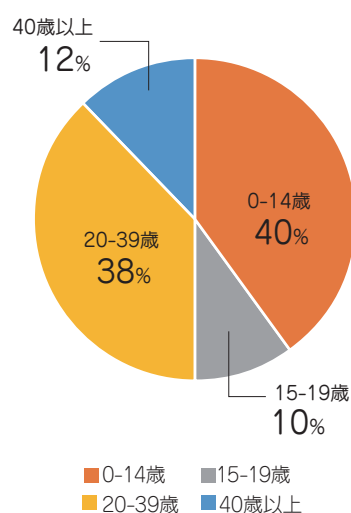


図2 小児循環器内科外来の受診者年齢 (2021年9月6-10日, 399名)

成人先天性心疾患の治療を推進するスペシャリストのご紹介

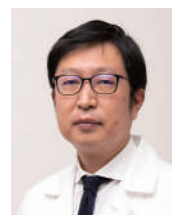


小児循環器内科医長、成人先天性心疾患科医長 大内 秀雄 Hideo Ohuchi

当院での小児循環器内科レジデントおよび専門修練医を経て1992年より当院スタッフとして勤務、2003年より2年間の米国メイヨークリニック留学後2012年より現職に就任。主に当院の成人先天性心疾患患者の診療を担当し、より重症な患者、特にフォンタン循環の患者など心不全患者管理や女性患者の妊娠・出産の管理に周産期部門と連携しながら診療にあたっている。

〈専門領域〉小児循環器、成人先天性心疾患、心不全

〈専門医資格〉小児科専門医・指導医、小児循環器専門医、成人先天性心疾患専門医



肺高血圧先端医学研究部長、肺循環科医長 大郷 剛 Takeshi Ogo

平成8年香川医大卒業。平成16年より国立循環器病研究センターにて循環器研修。平成21年より英国キングスカレッジ留学を経て平成27年より現職。肺循環疾患、成人先天性心疾患を専門とし、特に肺高血圧症では、世界に先駆けた治療を発信している。

〈専門領域〉肺高血圧症、成人先天性心疾患、その他の肺循環疾患

〈専門医資格〉循環器専門医、総合内科専門医

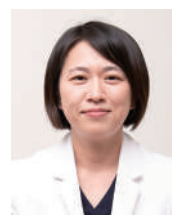


移植医療部移植対策室医長 塚本 泰正 Yasumasa Tsukamoto

大阪大学/りんくう総合医療センター小児科、大阪急性期総合医療センター心臓内科、大阪大学循環器内科を経て2021年4月より現職。元小児科医の経験も活かし、前職より軽症～複雑な病態まで幅広く成人先天性心疾患患者の移行を含めた診療に取り組んできた。重症心不全・心臓移植医療にも従事しており、重症症例への対応も行っている。

〈専門領域〉成人先天性心疾患、重症心不全・補助人工心臓・心臓移植

〈専門医資格〉循環器専門医、成人先天性心疾患専門医、小児科専門医、日本移植学会 移植認定医、認定内科医

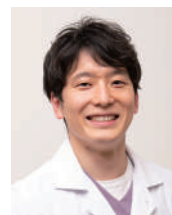


小児循環器内科部 森 有希 Aki Mori

救急総合診療科での診療を経て、2014年より国立循環器病研究センター心臓血管内科で研修。2018年より高次脳機能障害の診療に従事した後、2020年より国立循環器病研究センター小児循環器内科（成人先天性心疾患部門）で現職。現在は成人先天性心疾患（ACHD）の診療に携わっている。

〈専門領域〉循環器内科、成人先天性心疾患

〈専門医資格〉救急科専門医、循環器専門医、認定内科医



心臓血管内科部 浅野 遼太郎 Ryotaro Asano

国専専門修練医を経て2018年より現職。

難病の克服を目指し、日々研究所と病院を走り回っています。現在は主にカテーテル治療に携わっています。

〈専門領域〉成人先天性心疾患、肺高血圧症

〈専門医資格〉成人先天性心疾患専門医、循環器専門医、心血管カテーテル治療認定医、認定内科医

ゲノム医療支援部



遺伝学的検査から治療につなぐ精密医療

ゲノム医療支援部長 朝野 仁裕

はじめに

ゲノムとよばれる遺伝情報を調べることにより医療に繋げる、「ゲノム医療」という言葉が広く使われるようになってきました。世界的なゲノム医療の潮流は、未来医療の一翼を担う新たな医療システムとして、循環器を含む難病領域にもその検査システムの整備が進んできています。

ゲノムとは ～体の設計図～

ゲノムとは、遺伝子をはじめとした遺伝情報の全体を意味します。体をつくるためのいわば設計図のようなもので、一人一人違ってきます。1人のゲノムには約2万～3万種類の遺伝子が含まれていると言われており、遺伝子ごとに、体をつくるための機能が決められています。

二つの病因 ～遺伝要因と環境要因～

病気には、喫煙や生活習慣、加齢など周囲の環境やその変化が原因(＝環境要因)となり発症するものと、両親から受け継いだ体質や突然体の設計図(ゲノム/遺伝子)に変化が生じること(＝遺伝要因)により発症するものがあります。遺伝要因は複数の遺伝学的検査により調べることができます。

特に若年発症や進行をみる難病指定されている病気の中には、遺伝要因の影響を強く受けるものが含まれており、診断基準を考える上で遺伝学的検査が必要な疾患も増えています。

遺伝情報に基づく病態理解は、発症診断、予後予測、発症予防、そして疾患治療へとつなげ新たな医療を提供する機会を増やします。

遺伝学的検査と遺伝カウンセリング

遺伝要因が疑われる疾患には、原因を調べることができるものもあります。通常の採血ののち、原因を疑う複数の遺伝子を調べます。時間を要する検査ですが、結果は丁寧に説明し、遺伝カウンセリングの利用可能です。従来の遺伝学的検査と組み合わせ、遺伝情報の違いを明らかにすることにより、原因に基づく診断を行い、一人一人の体質や病状に合わせた治療につなげます。

また、NIPT(非侵襲的出生前遺伝子的検査)として、お母さんから血液を採血し、DNAの断片を分析することで赤ちゃんに染色体疾患があるかどうかを検出する検査も行っています。

これからのゲノム医療

2022年度より、家族性高コレステロール血症と肥大型心筋症に対する遺伝学的検査が新たに保険収載されます。まだ研究段階ですが、世界ではゲノム情報に基づく薬剤や遺伝子治療の開発も活発に行われています。患者さんに寄り添い、情報を届け、一緒に精密医療を考えるゲノム医療支援部として、新たな医療の提供を行ってまいります。

新任部長紹介 患者さんに寄り添い、心に届く、遺伝医療の実現を目指して

ゲノム医療支援部長 朝野 仁裕 (あさの よしひろ)

2022年1月1日付けで、国立循環器病研究センターゲノム医療支援部長に着任いたしました朝野仁裕と申します。

私は、心筋症や不整脈の原因を遺伝子から調べることで、病気を診断し(臨床遺伝子診断)、診断のつかない病気の新しい原因を見つけたり治療法を開発したりすることで、遺伝情報の医療への活用を目指し取り組みを行ってまいりました。着任後も、循環器診療に携わる循環器内科専門医として、また遺伝子診療に携わる臨床遺伝専門医として診療を行っています。

高度専門医療研究センターの一つである国立循環器病研究センターは、循環器疾患の究明と制圧に挑むナショナルセンターの理念を掲げ、近隣そして遠方からも患者さんをご紹介いただく多くの医療機関の皆様を支えられて、医療を行っています。ゲノム医療支援部は、臨床遺伝を専門とする診療科として、全国の施設から難病の遺伝子診断、遺伝学的解析を行い、その結果を患者さんと主治医の先生方に戻す医療を行っています。遺伝カウンセリングを行う遺伝相談室、そして原因を調べる遺伝子検査室のスタッフ全員が連携し、診療科の各疾患専門医の先生方とともに、多くの難病の原因診断を行ってまいりました。私もスタッフ全員とともに、進化し続ける新たな遺伝医療、患者さんに役立つ医療の実現を目指して真摯に取り組んでまいります。

近年、遺伝医療はゲノム医療とも呼ばれます。遺伝子解析を含む遺伝学的検査により正確に原因を突き止めることで、効率よく診断治療につながる病気が少しずつ増えてきています。ゲノム医療は、疾患の診断、治療、管理、経過予測の精度を上げて、患者さんに寄り添う最適な診療を行う新たな医療です。

国立循環器病研究センターは、虚血性心疾患、血管、糖尿病・代謝、腎・高血圧、不整脈、心不全、肺循環、脳神経・脳血管、小児、産婦人科、など多岐にわたる内科外科の疾患領域を対象としていますが、それらすべてに遺伝性疾患、遺伝子にかかわる疾患があります。近隣から遠隔地域に至るまで、日本の循環器ゲノム医療を守り、新たな医療を世界の患者さんに届けるべく、全力を尽くしてまいります。



1996年 大阪大学医学部医学科卒業
大阪大学医学部附属病院第一内科
1997年 大阪府立病院心臓内科
2004年 大阪大学大学院医学系研究科修了
2005年 日本学術振興会特別研究員
国立循環器病センター研究所
循環動態機能部
2008年 大阪大学 分子心血管医学 特任研究員
2009年 同 先進心血管治療学 寄附講座助教
同 循環器内科 病棟主任
2012年 同 循環器内科学 助教(学部講師)
2016年 同 循環器内科 外来医長
2017年 同 循環器内科学 講師
2022年 国立循環器病研究センター
ゲノム医療支援部長

〈専門領域〉
循環器内科学、臨床遺伝学、ゲノム医療
〈専門医資格〉
日本内科学会 認定内科医
日本循環器学会 循環器専門医
日本人類遺伝学会 臨床遺伝専門医



↑ゲノム医療支援部

遺伝学的検査でも原因がわからないときは
IRUD (アイラッド/未診断疾患イニシアティブ)
の取り組み

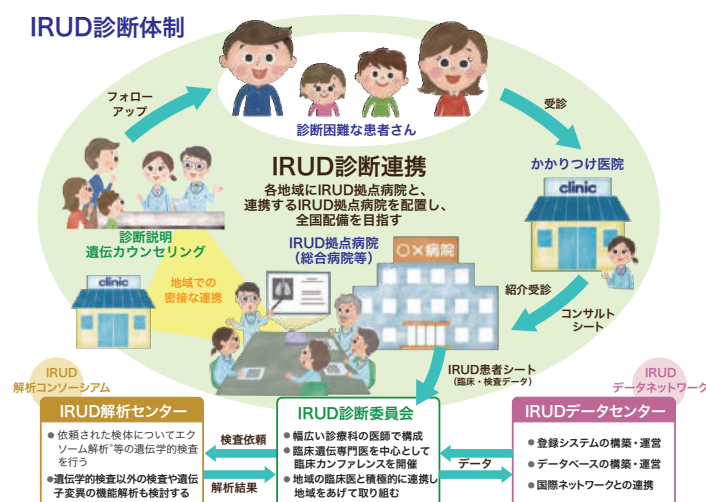
日々、ゲノム診断技術は進化し続けています。遺伝学的検査を行っても原因がわからない場合、「IRUD研究事業」のような、未診断疾患の解析研究をご紹介することも可能です。当施設はIRUD拠点病院として活動しています。こちらにつきましても、主治医の先生または当部ホームページよりご相談ください。

Q 国循 ゲノム医療

ゲノム医療支援部→



IRUD診断体制



出典:未診断疾患イニシアティブのご案内 (https://plaza.umin.ac.jp/irud/)

脳卒中や認知症の原因となる遺伝性脳小血管病CADASILの制圧への第一歩 国産新薬アドレノメデュリンを用いた世界初の医師主導治験1例目治験薬投与開始へ



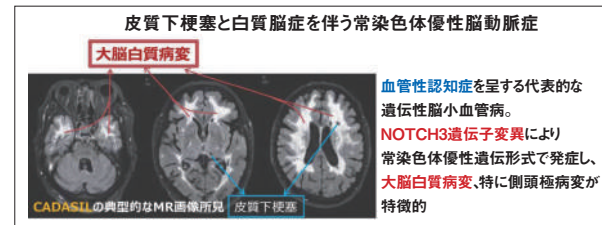
プレスリリース

国立循環器病研究センター(大阪府吹田市、理事長:大津欣也、略称:国循)脳神経内科の猪原匡史部長、データサイエンス部の南学部長らは、宮崎大学フロンティア科学総合研究センターの北村和雄特別教授、三重大学の富本秀和教授、新堂晃大准教授らとともにペプチドホルモンであるアドレノメデュリンを遺伝性脳小血管病CADASIL患者さんに投与する世界初の医師主導治験AMCAD試験を計画し、2022年1月13日に1例目への治験薬の投与を開始しました。遺伝性の神経難病であるCADASILに対する根本的な治療薬は未だありません。CADASILに対する国産新薬であるアドレノメデュリン投与の有効性・安全性が明らかとなれば、わが国のみならず世界中のCADASIL患者さんにとって大きな福音となります。またCADASILは遺伝性脳梗塞および遺伝性認知症という側面もあります。本治験においてCADASILに対するアドレノメデュリンの有効性が示されれば、将来的に孤発性(非遺伝性)の脳梗塞や認知症に対する新規治療薬の開発にもつながる可能性が期待されます。

■ 研究開発の背景

CADASIL(皮質下梗塞と白質脳症を伴う常染色体優性脳動脈症)(指定難病124)はわが国の国民病である脳梗塞や血管性認知症を呈する最も代表的な遺伝性脳小血管病です。NOTCH3遺伝子変異により常染色体優性遺伝形式で発症し、大脳白質病変を特徴とします(図1)。近年、CADASILが多くの脳梗塞の原因となっていることが判明し、CADASIL患者さんは予想以上に多いと考えられます。典型的なCADASIL患者さんでは、30歳以降に脳小血管病変・脳血流低下による大脳白質病変が出現し始め、その後脳梗塞を繰り返し認知症や寝たきり状態を引き起こします。一般の脳梗塞の再発予防として用いられる抗血小板薬の効果は乏しく、認知症に対する薬剤もないため、未だ治療法がありません。

(図1) CADASIL について



■ アドレノメデュリンのCADASILへの臨床応用

アドレノメデュリン(Adrenomedullin:AM)は52個のアミノ酸からなるペプチドホルモンです(図2)。AMは循環器系臓器で広く作られ、血管を拡張させたり、血管新生を促したりと、多彩な作用が知られています。AMは脳虚血に対する生体防御反応をつかさどると考えられています。

(図2) AM について



治療薬としてのAM投与の有効性は各種の動物実験で示されてきました。脳神経内科の猪原匡史部長らは、CADASILの中核病変である大脳白質病変を再現する血管性認知症モデル動物において、AMが血管新生を誘導し、炎症を抑制して、大脳白質病変や認知機能を改善することを示しました。更に、細胞培養実験で、AMが低酸素下で抑制される乏突起膠細胞前駆細胞の分化を促進することを示し、大脳白質再生作用があることを明らかにしました。以上からCADASILに対して、AMを投与する臨床試験が待ち望まれていました。

■ AMCAD治験について

臨床応用に向け、AMの安全性が問題となります。しかし、そもそもAMはヒトの体内に存在する生理活性物質であるという点が強みと言えます。また、すでに新型コロナウィルス感染症(COVID-19)や炎症性腸疾患、うっ血性心不全、急性心筋梗塞、陳旧性脳梗塞、急性期脳梗塞の患者さんでAMが投与された臨床研究の報告があり、いずれも大きな有害事象は生じていません。健常者を対象とした第1相試験も完了し、現在潰瘍性大腸炎とクローン病を対象としたAMの治験が行われています。

そして今回、CADASIL患者さんを対象としたAM投与の有効性および安全性の評価を目的とした医師主導治験(AMCAD治験)を行うこととし、1例目への治験薬の投与を2022年1月13日に開始しました。なお、本治験の治験計画書の作成にあたり、CADASILの患者会「CADASIL友の会」の会員様からのご支援をいただきました。

■ 治験内容と流れ

- ・実施区分:医師主導治験
- ・対象患者:CADASIL(皮質下梗塞と白質脳症を伴う常染色体優性脳動脈症)
- ・治験のデザイン:多施設共同単群試験(国立循環器病研究センター、三重大学)
- ・対照の種類:対照なし(治験薬投与前と投与後の脳血流の変化量などを評価します)
- ・盲検化のレベル:盲検化なし(治験参加者全員にAMが投与されます)
- ・目標症例数:60症例

■ 今後の展望・課題

ラクナ梗塞や血管性認知症は、その大半が生活習慣病に起因する孤発性(非遺伝性)の病態ですが、遺伝性の脳梗塞、血管性認知症に限定すれば、CADASILは最も主要な原因疾患の一つであると考えられています。AMは、CADASILにおいて、血管新生・抗炎症・大脳白質再生作用を期待できる革新的治療薬であると期待されていますが、世界初の本医師主導治験はその第1歩であるといえます。

■ 謝辞

本治験は、日本医療研究開発機構(AMED)医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)日・シンガポール共同研究、「加齢性大脳白質病変の決定因子の解明」において得られた知見に一部基づき、日本医療研究開発機構(AMED)難治性疾患実用化研究事業「皮質下梗塞と白質脳症を伴う常染色体優性脳動脈症(CADASIL)患者を対象としたアドレノメデュリン静注療法による安全性および有効性に関する多施設共同単群試験(研究開発代表者:脳神経内科 部長 猪原匡史)」の支援を受けて実施します。

お知らせ

アメリカ・ニュースウィーク誌 「世界病院ランキング 2022」に選ばれました!!



心臓内科部門 第22位

<https://www.newsweek.com/worlds-best-specialized-hospitals-2022>
(心臓血管内科部門)

World's Best Specialized Hospitals 2022は、世界20ヵ国以上を対象に、10の専門分野から、最も優れた病院を選出し表彰するものです。



心臓血管外科部門 第22位

<https://www.newsweek.com/worlds-best-specialized-hospitals-2022/cardiac-surgery>
(心臓血管外科部門)

連携医 Board

連携医療機関からのお知らせ

内科・消化器内科・内視鏡 健都はやしクリニック

内視鏡検査、超音波検査、レントゲン、採血、心電図など各種検査可能

院長 林 史郎 先生

URL <https://www.kentoclinic.com/>



「健都はやしクリニック」
ホームページ



【診療科目】消化器内科、内視鏡、内科

【所在地】〒564-0018

吹田市岸部新町5番45号

ビエラ岸辺健都2F

【TEL】06-6384-6000

【アクセス】JR岸辺駅より連絡

デッキでクリニックモールに直結

【駐車場】あり(3F・4F)

診療時間	月	火	水	木	金	土
午前 9:00~12:00	○	○	○	／	○	○
内視鏡検査 9:00~15:00	○	○	○	／	○	○
午後 17:00~19:00	○	○	○	／	○	／

【休診日】土曜午後、木曜、日曜、祝日※内視鏡検査は要予約

☆オンライン診療(再診):月・水・金16:30~17:30

日本人でも急性期脳梗塞の発症 24 時間までのカテーテルを用いた脳血管内治療に灌流画像が有用

国立循環器病研究センター(大阪府吹田市、理事長:大津欣也、略称国循)の井上学脳血管内科/脳卒中集中治療科医長・古賀政利脳血管内科部長・豊田一則副院長らの研究チームは、急性期脳梗塞を発症し造影剤を使用した灌流画像検査の結果から治療適応を判断して、6時間以内と、6-24時間にカテーテルを用いた脳血管内治療(機械的血栓回収療法)を受けた場合、両グループに臨床転帰の有意差がないことを報告しました。世界的にはランダム化比較試験で2019年にすでに報告され、ガイドラインなどへの掲載が始まっていますが、日本人における灌流画像を使用した報告は初めてです。本研究成果は、Journal of the American Heart Association 誌に2021年12月10日付でonline掲載されました。

DOI:<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.121.022880>

■ 背景

脳に栄養等を補給する太い血管が血栓により詰まった場合、発症6時間以内にカテーテルを使用した血管内治療を行い血栓を回収することで予後の改善が期待できます。今回、造影剤を使用した灌流画像(脳の血流を見る画像検査)を、専用の解析ソフト(RAPIDソフトウェア、米国iSchemaView社)でベナンプラ(注1)を判定することで、この「6時間」という時間制限を「24時間」まで拡大することが可能といわれています。従来、脳梗塞における梗塞範囲は時間と共に拡大してしまうため、治療が早ければ早いほど効果が高いことが知られていますが、なかには梗塞範囲があまり拡大しない場合もあることがわかってきました。それが灌流ミスマッチ(注2)という状態で、それを判定する画像診断技術が灌流画像解析です。2018年から海外のガイドラインでは、灌流画像に基づいた灌流ミスマッチがあれば6時間を超えても機械的血栓回収療法の対象となることを掲載してきましたが、厳格なランダム比較試験による結果を元にしており、6時間を越えた実臨床のデータがなく、また日本人での検討はされていませんでした。

我々は、当院脳血管部門に入院された症例データから、前向き登録研究であるNCVC Strokeレジストリを構築しています。また、当センターでは、2017年に日本で初めて井上らが灌流画像解析ソフトRAPIDを導入しました。今回、当該レジストリを用い、急性期脳梗塞を発症してから6時間以内と、6-24時間以内の2群における、RAPIDによる灌流画像解析の灌流ミスマッチ判定を踏まえた機械的血栓回収療法の有効性について、比較検討しました。

■研究手法と成果

NCVC Strokeレジストリに登録された2017年8月から2020年7月までの、発症から24時間以内の急性期脳梗塞に対して灌流画像撮像後に機械的血栓回収療法を受けた症例を後ろ向きに検討しました(灌流画像解析にはRAPIDを使用)。全118例を6時間以内(8例)と、6-24時間(31例)の2群に分け、脳梗塞発症90日後の日常生活自立度を比較、解析しました。解析の結果、6時間以内の群と6-24時間の群では日常生活自立度に有意差は見られませんでした(図)。つまり6時間を超えても灌流ミスマッチがあることを確認して機械的血栓回収療法を行うことで良好な転帰が期待できることを日本人で確認しました。

■今後の展望と課題

海外ではすでにランダム化比較研究で灌流ミスマッチが存在した場合の24時間までの機械的血栓回収療法の有効性がガイドラインに明記されています。日本でも、2021年の脳卒中ガイドラインに当該研究を踏まえた記載は

ありますが、日本人における実臨床のデータを使用した報告は初めてです。

脳梗塞の治療は時間との勝負ですが、灌流ミスマッチがあれば治療可能時間が広がる可能性があるため、世界的に注目されており、国内における灌流ミスマッチを確認するための脳梗塞画像診断の普及と更なる研究が期待されます。

〈注釈〉

(注1)ペナンブラ

脳血管が詰まると脳梗塞が起こります。その際に、詰まってしまった血管に栄養される脳細胞の中心部は少なからず死滅してしまいますが、死滅しかかった脳細胞の周囲はまた機能が残存している可能性があります。この死滅した脳細胞の周囲にある領域をペナンプラと呼び、治療次第では再び機能を取り戻す可能性がある領域とされています。

(注2)灌流ミスマッチ

前述のすでに死滅してしまった脳細胞とペナンプラの領域に差があれば、見かけの症状よりも救済可能な領域があり、発症時刻に関わらず血栓溶解療法(tPA)や脳血管内治療への治療反応が良好な可能性があります。この状態を「灌流ミスマッチあり」と言います。

■ 発表論文情報

著者:井上学、吉本武史、田中寛大、福田哲也、佐藤徹、片岡大治、猪原匡史、古賀政利、豊田一則

題名:Mechanical Thrombectomy Up to 24 Hours in LVO and Infarct Velocity Assessment

掲載誌:Journal of the American Heart Association

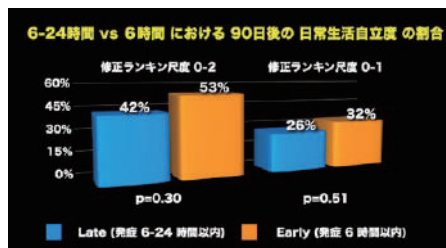
■謝辭

本研究は、下記機関より資金的支援を受け実施されました。

•厚勞科研費基盤 C2017-2019年、2019-2022年 井上学

・循環器病研究振興財団第26回バイエル循環器病研究助成(2018年)
井上学

・日本医療研究開発機構(AMED)循環器糖尿病等生活習慣病対策
実用化研究事業 急性期虚血性脳血管障害の非侵襲的画像診断
指針の提案(2018-2019年)古賀政利



プレスリリース

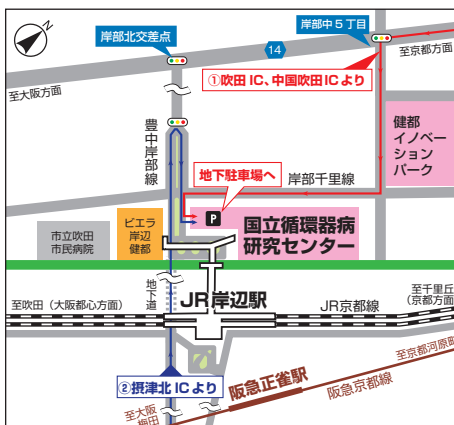
Access アクセス

■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 10 km



■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。

