

大阪公立大学医学部附属病院 循環器内科  
医療関係者向け広報誌  
2023年度 春号（2023年5月発刊）

# Metro Heart

Vol.2

緊急診療・緊急入院のご依頼は  
【06-6645-2573】までご連絡ください。  
循環器内科医が迅速に対応いたします。  
(24時間365日)

※医療機関専用ダイヤルです

## Topics

青葉の候、皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。  
この度、地域連携広報誌 Metro HEART Vol.2を刊行します。  
是非お手にとって頂き、ご一読頂けますと幸いです。

- はじめに
- 新任医師の紹介
- 虚血性心疾患について
- カテーテルグループの紹介
- 論文・学会発表報告
- 外来・入院のご案内

大阪公立大学医学部附属病院 循環器内科

## はじめに



大阪公立大学循環器内科が、平素から大変お世話になっております。私が大阪公立大学循環器内科教授を拝命して、約一年が経過しました。コロナ禍の影響で余儀なくされた入院・手術制限のため、地域の先生方には多大なるご迷惑をおかけしたことをお詫び申し上げます。昨年10月から運用開始となったCCU・ICUが一体化した集中治療センターも軌道に乗り、一般病棟のバックアップ体制の充実によって、最近ではスムーズな患者受け入れが可能となっています。気になる患者様がいらっしゃいましたら、軽症から重症まで、お気軽にご相談いただけますようお願い申し上げます。今後、循環器救急に迅速に対応できる体制の確立に力を入れていきたいと考えています。スタッフ一同、垣根の低い大学病院を目指し、努力を続けてまいります。ご要望がございましたら、遠慮なくご連絡いただけましたら幸いです。

また、本年度からかねてからの私の希望であった、病診・病病連携の促進のための会“Metro Heart Conference”を開催することになりました。地域の先生方からご紹介いただいた症例が、どのように診断、治療されたのかを御報告すると共に、関連する治療法や検査法、エビデンスを解説する一般講演と、その領域のエキスパートの先生による特別講演の2部構成といたしました。現在の所、年2回の開催を予定しています（開催概要は医局HPとFacebookに掲示します）。毎回テーマを決めて、地域の先生方にお役立ていただける情報を発信して行きたいと考えています。お時間が許すようでしたら、ご出席いただけると幸いです。

合わせて、この度、我々の医局の広報誌、Metro Heart vol.2を発刊いたします。その時々の特ピックスや当科の紹介など様々な情報をご提供いたします。今後、地域の先生方との連携の円滑化を図るための取り組みを積極的に行っていきます。ご意見・ご要望がございましたら、お気兼ねなくお申し付けください。

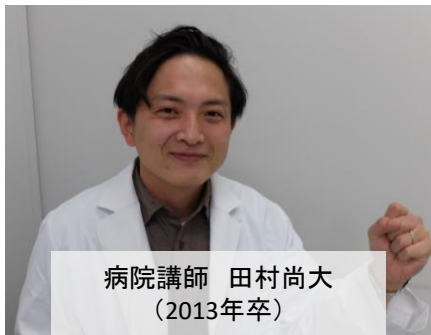
最後になりましたが、地域の先生方と連携して、大阪の循環器診療がさらに発展するように教室員一同頑張っていく所存です。今後ともご支援くださいますよう心よりお願いいたします。

大阪公立大学大学院医学研究科 循環器内科学 教授 福田大受



2023年度循環器内科スタッフ一同

# 新任医師の紹介



病院講師 田村尚大  
(2013年卒)

不整脈治療を専門にしています。患者に寄り添い、up to dateの治療を心がけ、最善な医療の提供を目指します。好きな言葉は「挑戦」です。よろしくお願いします。



後期研究医 加川俊介  
(2012年卒)

冠疾患や弁膜症へのカテーテル治療を中心に、患者様の豊かな生活を守るために注力します。よろしくお願いします。



後期研究医 岡本彬裕  
(2017年卒)

大学病院としての役割や、地域との連携を大切にしながら日々自分自身も成長出来るように努力していきたいです。宜しくお願いします！



前期研究医 田中隼士  
(2020年卒)

広い視野で患者様にとって最善の治療を目指します。大学病院は初めてですが、頑張っていきます。よろしくお願いいたします！！



前期研究医 新谷耶子  
(2020年卒)

患者さんに優しく、どんな時も冷静に対応できる医師を目指して頑張ります。いつでもご相談下さい。



前期研究医 杉岡和哉  
(2021年卒)

ラグビーで鍛えた筋肉と気合をカテーテル治療に注力します。患者さんの笑顔のため、頑張ります！！



前期研究医 多田将人  
(2021年卒)

患者様と真摯に向き合い、より良い医療を提供できるよう頑張っていきたいと思えます。よろしくお願いします。



前期研究医 田邊俊介  
(2021年卒)

まだまだ不足も多いかと思いますが、目の前の患者様の笑顔と健康のため、出来る限り頑張っています。何卒よろしくお願いします。



大学院生 藤澤直輝  
(2014年卒)

患者様に安心感を与えられるような医療を提供したいと思います。よろしくお願いします。



大学院生 小野田真保  
(2017年卒)

大学病院での疾病治療から日常生活へ繋げるべく、地域の先生方・コメディカルの皆様・介護の皆様と力を合わせて患者様・家族様の人生を考えます。



大学院生 北川佑紀  
(2018年卒)

今年度より、大学院生として大学病院に戻ってきました。主に心エコーを中心とした研究と臨床を頑張っていますのでどうぞよろしくお願いします。

地域医療の要として、緊急時を始め、困ったときに頼りになる循環器内科でありたいと思います。新年度より新しい先生方と共に、今まで以上に地域を支えていきたいと思えます。2023年度も宜しくお願い致します。

医局長  
伊藤朝広 講師



# 虚血性心疾患について

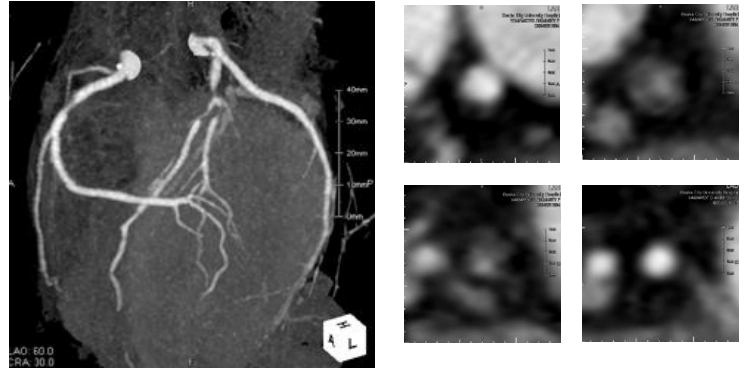
我々大阪公立大学医学部附属病院 循環器内科では、虚血性心疾患を始め、不整脈、弁膜症、心不全などの心疾患を取り扱っています。また血管疾患としても肺高血圧症、深部静脈血栓症など多岐にわたる診療、治療を行っております。心疾患は未だ死因の第2位を占める重要な疾患群であり、出来る限り早期に診断、治療を行う事が重要です。今回、少しですが、冠動脈疾患領域の画像診断、加療についてご紹介させていただきます。

## 非侵襲的な画像診断について

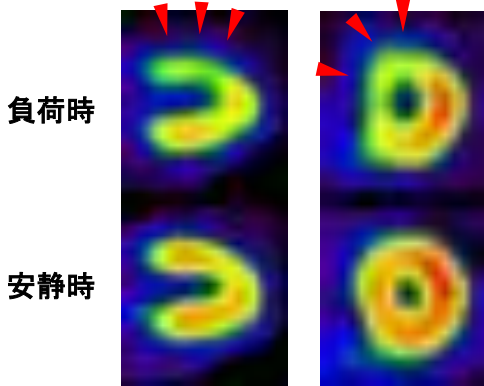
狭心症は、心筋虚血を原因とする胸痛症候群であり、生活の質を低下させます。また、命に係わる「心筋梗塞」を発症する“前触れ”、と捉える事も出来ます。狭心症を発症しないように、動脈硬化の原因となる高血圧、糖尿病、脂質異常症への内科的薬物療法を中心とした一次予防が大変重要ですが、胸痛が出現するようになった際には、出来る限り早期の診断・治療と、更なるリスク因子へのリスク介入が必要となります。

当院の初診外来(月曜から金曜午前)では、ご紹介いただいた患者様の診断のため、心電図、経胸壁心エコーなどの検査は勿論の事、冠動脈CTや心筋シンチグラフィを用いた、冠動脈疾患の迅速かつ適切な診断を心がけています。

特に冠動脈CTは最新の320列CTを用いることで、従来と比較して鮮明かつ被ばく量も抑えた画像診断が可能です(右図)。



### ▼左冠動脈前下行枝領域の虚血



心筋シンチグラフィについては、その性質上、血管病変の同定や程度の評価をする事は困難ですが、造影剤を使用する事なく、結果として心筋にどの程度血流が分布しているかが分かるため、冠動脈に対する治療適応まで判断する事が可能となります(左図)。

腎機能が不良の患者様でも安全に施行する事が可能であり、非常に有益かつリスクの低い検査です。

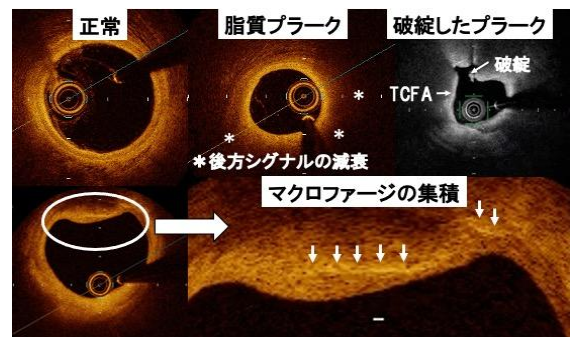
心臓CTを行うか、シンチグラフィを行うか、あるいは冠動脈造影を行うかどうか、患者様の症状やその他の検査所見、採血結果などを元に、専門の医師にて判断させていただきます。

## 治療中の画像診断について

冠動脈インターベンションに際しては、心筋虚血の診断、血管内画像診断(光干渉断層法や血管内超音波)を用いて病変形態を診断し、適切な治療を行なっています。

当院では、大学病院ならではの様々な画像診断デバイスが豊富に揃っており、患者様のリスクや石灰化の程度、腎機能に合わせて適切なデバイス選択を行い、安全かつ有効に治療を提供出来るよう、日々努めています。

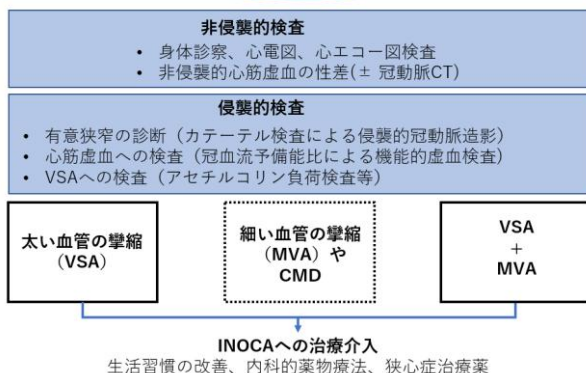
### ▼光干渉断層法



## 特殊な狭心症について

さらに、第二、第三の狭心症として、太い冠動脈の攣縮による冠攣縮性狭心症や微小冠動脈の微小血管狭心症が注目されています。これらはINOCA (ischemia with nonobstructive coronary artery disease) と言われ、その診断と病態の解明が注目されています。当科では、胸痛症状のある患者さんに対して、心外膜の冠動脈狭窄を認めない場合、負荷試験や微小循環障害の評価をカテーテル検査中に行い、包括的な胸痛の原因の診断に努め、至適薬物療法の適正化を行なっています。

非閉塞性冠動脈疾患 (INOCA)  
冠微小循環障害 (CMD)  
冠攣縮性狭心症 (VSA)



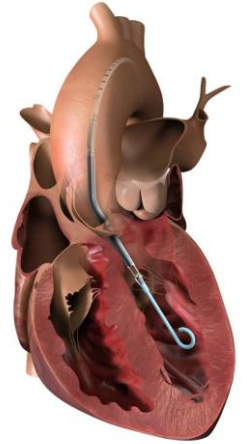
## 当科での取り組みについて

▼Impella®が左室内へ挿入された状態

重症冠動脈疾患あるいは心筋炎、重症心不全などの際に機械的な補助循環サポートが必要となるケースがありますが、最新のデバイスとしてImpella®(インペラ)が使用可能となっています。

Impella®とは大腿動脈や鎖骨下動脈からポンプ式カテーテルを挿入し、左心室内に留置することで、左心室内の血液を直接脱血し上行大動脈へ送血することで体循環を補助する血液ポンプで、言わば経皮的に挿入することができるカテーテル式補助人工心臓です。急性心筋梗塞(AMI)による心原性ショックに対して、従来大動脈内バルーンパンピング(IABP)が広く用いられてきましたが、Impella®は左室の圧・容量負荷軽減(左室unloading)による心筋ダメージの軽減が期待できるため、心原性ショックに対する効果のみならず、AMI後の梗塞巣の軽減が期待されています。

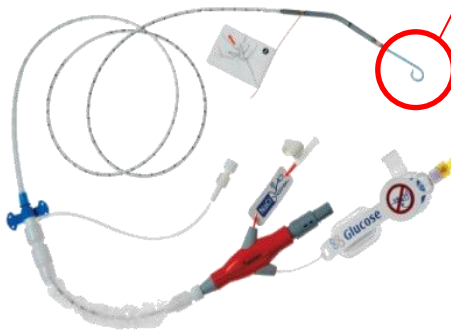
当院では心原性ショックを伴うAMI症例だけでなく、機械的な補助循環が必要となった急性心筋炎などの使用も増えてきています。心臓血管外科とチームを組み治療に当たっており、適切なサポート量のImpella®タイプを選択する事で、以前より良好な治療成績を実感しています。



▼Impella®コンソール



▼Impella®カテーテル部



先端がピッグテールの形状になっており、左室内に留置が可能です。

サポート流量によってはカテーテルの径が太くなり、人工血管を立てた上での留置が必要な場合があり、心臓血管外科との綿密な連携を要します。

## 大阪公立大学循環器内科 カテーテルインターベンションチーム

大塚憲一郎  
講師

山崎貴紀  
講師

山口智大  
病院講師

加川俊介  
後期研究医

島田健晋  
病院講師

藤澤直輝  
大学院生

呉裕介  
大学院生

岡本彬裕  
後期研究医

私たちが、“心”をこめて、対応いたします。

## 当教室からの論文紹介

### 膝下動脈閉塞の機序が大腿膝窩動脈の潰瘍性プラークに起因（山崎、山口ら）

下肢閉塞性動脈硬化症を患う患者様において、膝下動脈の閉塞狭窄病変の程度は予後と相関する重要な因子として知られています。近年、病理学的研究から膝下動脈の閉塞狭窄病変の多くが器質化血栓により構成されていると報告されており、膝下動脈病変の形成機序の一つとして慢性的な塞栓症が想定されていますが未だ明らかな塞栓源は同定されていません。

今回我々は、血管内視鏡を用いて上流血管である大腿膝窩動脈を観察し、塞栓源として可能性のある動脈硬化病変を探索することを目的として研究を行いました。

#### <研究の内容>

大阪市立大学医学部附属病院の循環器内科において経皮的下肢動脈形成術を施行した連続31例を対象とし、手技開始前に血管内視鏡を用いて大腿膝窩動脈病変の性状を観察しました。

血管内視鏡の所見として潰瘍様に観察されるプラークを潰瘍性プラーク(Ulcerated plaque(UP))と定義し、また、血管造影から膝下動脈の閉塞狭窄病変の程度を反映する指標であるAngiographic runoff score(ARS)を算出し、ARSと相関する因子について線形回帰モデルを用いて検討しました。

結果、UPは74.2%の患者に観察されました。UPの観察された患者において血管内血栓像が多く観察され(91.3% vs 37.5%,  $P=0.006$ )、血栓像はUPの表面に多く観察されました(UPの観察された患者23名のうち21名)。線形回帰モデル(単回帰)においてUPの存在、ならびに抗凝固薬の内服はARSと有意な相関を示し、多変量解析においてもUPの存在と抗凝固薬の内服はARSと相関する独立した因子であることが示されました(UP; standardized  $\beta = 0.462$ ,  $P = 0.004$ , 抗凝固薬内服; standardized  $\beta = -0.411$ ,  $P = 0.009$ )。本研究結果から、大腿膝窩動脈において血管内視鏡により観察されるUPは、膝下動脈における塞栓源の一つである可能性が示唆されました。

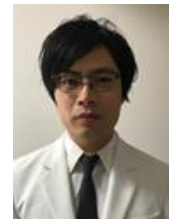
本研究成果を足掛かりとして、膝下動脈病変の形成機序解明や至適薬物療法の確立へ繋がることを願っております。

本研究成果は、2022年1月31日(月)に『Journal of Vascular and Interventional Radiology』(IF = 3.464)にオンライン掲載され、同紙が選ぶ”Distinguished Clinical Study certificate for 2022”に選出して頂きました。

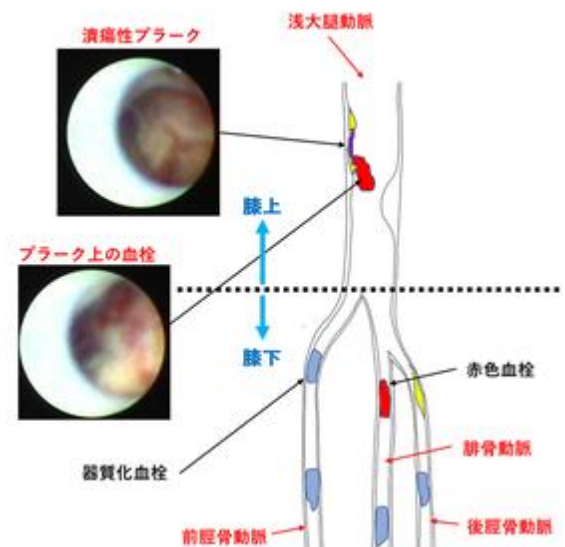
Yamaguchi T, Yamazaki T, et al. J Vasc Interv Radiol. 2022;33:97-103.e1.



山崎貴紀



山口智大



## 学会報告

### ACC. 23(米国心臓病学会)

2023年3月4日から6日までアメリカのニューオーリンズで開催されたACC(米国心臓病学会)に、指導医の柴田医師とともに現地参加してきました。

私は心不全患者における、大腿部の筋肉内脂肪と筋肉から分泌され、心保護作用のあるマイオカインを測定することの有用性について発表しました。現地で海外の先生方とdiscussionすることで今後の新たな課題も浮き彫りになり、非常に有意義な発表となりました。

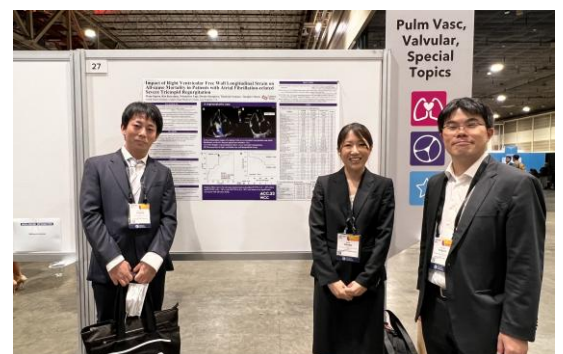
Late-breakingセッションでは、悪性リンパ腫治療に際してのアドリアマイシン投与による心筋障害へのアトルバスタチンの保護的作用や、肺高血圧症に対する新たな治療薬の有効性等の報告などもあり、今後日常診療に反映し得る重要な知見を学ぶことができました。

また会期中には、現在アメリカに留学中の小川医師や、関連病院の先生方と夕食を共にし、少し観光もする事も出来、海外学会ならではの楽しみも感じることができました。

今後も我々は積極的に最新の知見を取り入れ、地域の患者様に還元できるよう努力してまいります。

大学院生 吉田俊丈

▼ポスター会場にて、柴田医師、小川医師(留学中)と



▼現地にて、関連病院の先生方と食事会

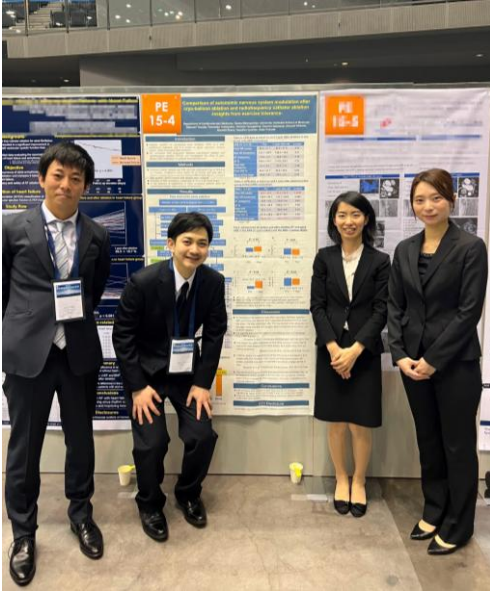


# 学会報告(続き)

## 第87回日本循環器学会学術集会(JCS2023)

### ▼ポスター会場にて

左から順に、吉田(大学院生)、林(大学院生)、谷畑(医員)、豊田(大学院生)



### 慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者における、エコーと運動耐容能

大学院生の林と申します。普段は主に動物実験などの基礎実験に従事しておりますが、今回は慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)に関する臨床研究について、発表いたしました。

近年、CTEPHの疾患概念や治療法が広まり、当院でも多くの患者様へ、肺動脈拡張術を含めた治療介入を行っています。今回我々は、超音波で評価した右心機能のパラメータ(TAPSE)が6分間歩行距離と独立して関連していることを報告いたしました。超音波という非侵襲的な検査によって運動耐容能を予測する事により、日々の臨床への還元を期待しております。

コロナの時節柄、学会はWeb参加ばかりとなっていたため、日本循環器学会へ現地参加するのは初めての経験であり、参加者たちの熱量に大変驚きを覚えました。私の拙い発表に対しても多くの質問を頂きましたが、なんとか発表を終えることができました。

引き続き、臨床、基礎研究、臨床研究ともに頑張っまいります。

大学院生 林央

### 心房細動に対するアブレーション治療後の心拍数上昇と運動耐容能

大学院生の豊田と申します。不整脈チームの一員として日々臨床と研究に励んでいます。

今回、日本循環器学会総会にて、心房細動に対するカテーテルアブレーション治療後の心拍数上昇と運動耐容能との関連について、発表させて頂きました。

心房細動に対するカテーテルアブレーション治療時に心臓周囲の自律神経叢が焼灼されることにより、術後の安静時心拍数が上昇することが報告されていますが、今回の研究からは、従来の高周波アブレーションと比較して、クライオバルーンアブレーションでより有意に術後安静時の心拍数が上昇すること、また心肺運動負荷検査の結果から、術後の心拍数上昇は運動機能には影響しないことを報告しております。

今回、自身で治療を行い、結果を解析し発表出来た事は非常に貴重な経験となりました。これからも地域医療に貢献できるよう努力して参ります。

大学院生 豊田なつみ

### 心原性院外心肺停止患者における、新たな予後予測スコアについて

今回我々は、総務省消防庁が構築している院外心肺停止患者のナショナルコホート(All-Japan Utstein Registry)を元に、R-EDByUSスコアという新たな予後予測スコアを構築し、発表しました。

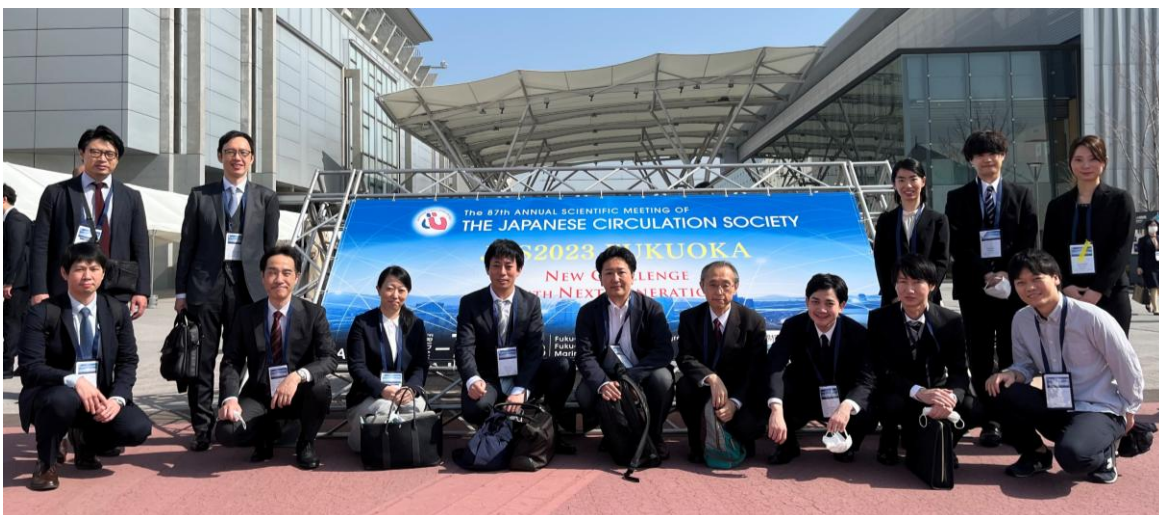
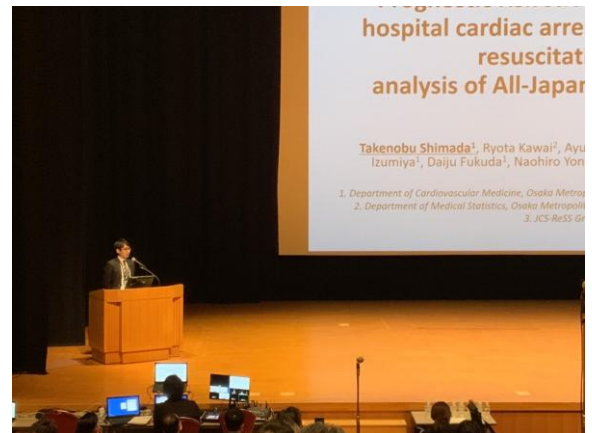
院外心肺停止のため病院へ搬送となった患者において、心肺停止の状況を元にした予後予測スコアを構築し、validationを行っております。なお、本研究は本学医療統計学教室と共同で解析を行いました。

本スコアは、インターネット上で使用可能な無料の計算ツールを開発中であり、実臨床でも近く使用可能となる予定です。本研究を元に、院外心肺停止患者において速やかかつ適正な予後予測を行う事で、更なるより良い医療の提供が可能となる事を期待しています。

本研究は、JCS 2023のLate Breaking Cohort Studiesのセッションで発表させて頂きました。メインホールで大勢の著名な先生方に囲まれる形での発表でとても緊張しましたが、貴重な機会を頂き感謝申し上げます。

病院講師 島田健晋

### メインホールでの発表



参加した医局員らによる集合写真

## 外来・入院のご案内

大阪市内唯一の大学病院循環器センターとしての役割を果たすべく、24時間体制で虚血性心疾患、不整脈、弁膜症、心不全、肺高血圧症、成人先天性心疾患、血管疾患など各領域の高度専門的医療を行なっています。重症心血管疾患患者の治療は、循環器内科専門医、心臓血管外科専門医が常駐する集中治療センター(CCU/ICU)にて急性期集中治療を行います。また毎日の朝・夕のカンファレンスにて、病状の把握、共有を行い、最適な検査・治療を提供できるように、診療科全体として取り組んでいます。

外来においても、総合内科専門医、循環器内科専門医、心血管インターベンション専門医、不整脈専門医、超音波専門医、心臓リハビリテーション認定医などの専門的見地から、各患者様に最適化した治療方法を選択・提供しております。また、各領域別の専門医によるフォロー外来も開設しており、個々の患者様に最適な経過観察、外来通院が出来るように取り組んでいます。

軽症～重症にかかわらず、是非お気軽にご紹介頂ければ幸いです。各領域、各部門の専門医が責任を持って、診断、治療、経過フォローにあたります。

	月曜	火曜	水曜	木曜	金曜
午前	石川 世良 初診 (循環器全般、弁膜症)	北田 諒子 初診 (循環器全般、心不全)	谷畑 慧子 初診 (循環器全般、心不全)	キム アンドリュウ ティー 初診 (循環器全般、弁膜症)	伊藤 朝広 初診 (循環器全般、弁膜症、 腫瘍循環器)
	柴田 敦 (心不全、心筋症、 循環器全般)	泉家 康宏 (心不全、心筋症、肺高血 圧症)	吉山 智貴 (不整脈、デバイス、 アブレーション)	福田 大受 (狭心症、動脈硬化、 循環器全般)	加川 俊介 (狭心症、低侵襲治療、弁 膜症、先天性心疾患)
	中辻 賢一 (不整脈、アブレーション)	山口 智大 (狭心症、低侵襲治療、 肺高血圧症)	島田 健晋 (狭心症、動脈硬化)	伊藤 朝広 (弁膜症、低侵襲治療)	山崎 貴紀 (狭心症、動脈硬化)
				泉家 康宏 (心不全、心筋症、肺高血 圧症)	
午後	吉山 智貴 (不整脈、アブレーション)	島田 健晋(1・3・5週) 山崎 貴紀(2・4週) (狭心症、動脈硬化)	担当医 (ペースメーカー /ICD/CRTD)	柴田 敦 (心不全フォロー、心筋症、 循環器全般)	山口 智大 (狭心症、低侵襲治療、 肺高血圧症)
	大塚 憲一郎 (冠動脈疾患、 急性冠症候群フォロー)			柳下 知哉 (不整脈)	伊藤 朝広 (弁膜症、腫瘍循環器)

### 地域医療連携室 ※医療機関専用ダイヤルです

TEL: 06-6645-2877, FAX: 06-6646-6215

平日9時～19時(休診日を除く)

初診受付時間: 8時45分～10時30分



## 大阪公立大学医学部附属病院 循環器内科

所在地: 〒545-8586 大阪市阿倍野区旭町1-5-7

サポートコール: 06-6645-2573 ※医療機関専用ダイヤルです

地域医療連携室: 06-6645-2877 ※医療機関専用ダイヤルです

HP: <http://omu-heart.jp>



Facebook: <https://www.facebook.com/omu.cardiology/>



X(旧Twitter): @OMU\_heart

