

# 眉山 第40号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

## 第40号発刊の挨拶

徳島大学病院循環器内科科長 佐田 政隆

平素より大変お世話になっております。この原稿を用意している2022年1月上旬、武漢由来の新型コロナウイルスが世界に拡散し始めてから早2年となっております。急遽、全国一律に学校が休校になったり、「勝負の3週間」という掛け声のもと各種のイベントが中止になったり、必ず昔の生活に戻ることができるかと信じて全国民が我慢してきました。デルタ株が猛威をふるった2021年夏の第5波もワクチン接種の広まりとともに急速に収束していき、やっと自由な活動ができると期待していました。ところが、新たな変異をもったオミクロン株が急速に拡大するようになり、一部の県では蔓延防止等重点措置の発令にいたっています。徳島でも50日新規感染者ゼロが続いていましたが、1月3日からオミクロン株によると思われる感染者が増えてきております。本当にウンザリですが、今後予想される医療逼迫の危機に対応していかなければならないと 教室員一同決意を新たにしているところです。



このように、大変厳しい状況が続き、先が全く読めない日々が続きますが、当科では最大限の努力をしております。2020年3月以降回診は休止して、症例検討会は三密を避け、個人情報に十分配慮したうえTeamsを利用してWEBで行っております。心臓血管外科との合同カンファ、内科合同カンファも同様webで行っております。今後とも、感染に十分に気をつけながら、大学の使命である、診療、教育、研究が停滞することが決してないようにしていきたいと思っております。

徳島大学循環器内科は開設当初より、顔の見える緊密な病診連携をめざし、眉山循環器カンファレンスを開催しております。第37回からはWEB配信という形で再開しております。第40回は2021年10月21日に開催しました。web開催の利点を活かして多くの先生方に御視聴いただきました。一般演題では、今回取り上げた3演題のうち2演題に関連する症例を紹介いただいた吉野川医療センターの荒瀬裕己先生に座長を務めていただきました。手術を施行していただいた心臓血管外科の秦教授にも御参加いただき、貴重なコメントをいただきました。（詳細は眉山40号に掲載）。ご紹介いただきました実地医家の先生方に心より感謝いたします。

特別講演では、三豊総合病院副院長の高石篤史先生に、『当院における心不全診療の取り組み～より充実した日常生活を目指して～』と題して、独自の心不全クリニカルパスを作成して、心不全再入院率を低下させた実績などを分かりやすくご紹介いただきました。また、心不全とビタミンB1やカルニチンとの関係などに関するオリジナルな臨床研究も御発表いただき、一同大変勉強になりました。毎回、情報交換会で有意義な時間を過ごしているのですが、今回もやむを得ず中止とさせていただきます。当日、御参加いただけなかった先生方にも会の内容をお伝えすることができるように、広報誌『眉山』第40号を発刊いたしました。

企画に工夫をこらしながら、今後も眉山循環器カンファレンスを定期的(2、6、10月)に開催し、日常診療に役立つ情報を御提供させていただきます。次回の第41回眉山循環器カンファレンスは、2022年2月28日に国際医療福祉大学大学院教授、福岡山王病院ハートリズムセンター長の熊谷浩一郎先生にご講演いただき不整脈治療に関する最新の知見を御紹介いただく予定です。ご意見、ご質問、ご要望などがありましたら、いつでもご連絡ください。

今後とも徳島大学循環器内科のご支援を何卒宜しくお願い申し上げます。

## 【一般演題】

# 「左冠動脈主幹部の急性冠症候群2例」

循環器内科 手束 一貴

【症例1】49歳男性。1ヶ月前より労作時の胸部絞扼感の増悪を認め、不安定狭心症が疑われ、当院紹介。冠危険因子は高血圧症と喫煙歴。バイタルや身体所見に異常なく、心電図ではI aVR aVL V1-2誘導のST上昇、II III aVF V4-6誘導のST低下を認めた。血液検査では心筋逸脱酵素が上昇していた。速やかに冠動脈造影検査を施行したところ、左冠動脈主幹部(LMT)に99%の狭窄病変を認めた。血管内超音波(IVUS)では10時から4時方向に後方減衰を呈する不安定プラークを疑う像を呈していた。大動脈内バルーンポンピング(IABP)を留置し、冠動脈バイパス術を施行した。

【症例2】44歳女性。1ヶ月前より労作時の息切れ、胸痛を自覚し、2週間前より発熱が出現したため前医を受診した。心電図でST変化、CKの軽度上昇、トロポニンIの上昇を認め、心エコー図検査で下後壁基部を除く広範な壁運動低下を認め、冠動脈病変の精査加療目的で当院に搬送。冠危険因子なし。微熱、頻脈、血圧左右差あり、心電図ではaVR V1-2 誘導のST上昇、II III aVF V4-6誘導のST低下を認めた。血液検査では心筋逸脱酵素が上昇し、貧血を認め、CRP高値だった。膠原病精査を行い、各種抗体は陰性だったが、赤沈は亢進し、補体やフェリチンは高値だった。速やかに冠動脈造影検査を施行したところ、LMTに90%の狭窄病変を認めた。IVUSでは内膜の壁肥厚と膜構造の破綻を認めた。造影CTでは上行大動脈～腕頭～右総頸、右鎖骨下動脈は全周性に肥厚していた。発熱、赤沈亢進、貧血、一次分枝の狭窄、壁肥厚を認め、大動脈炎症候群と診断した。若年の左冠動脈主幹部病変であり、IABPを留置し、冠動脈バイパス術を施行し、ステロイドを開始した。

急性心筋梗塞の原因として、動脈硬化性以外に、非動脈硬化性疾患である大動脈炎症候群、梅毒、抗リン脂質抗体症候群、川崎病、膠原病、冠動脈解離なども発症因子とされる。大動脈炎症候群における冠動脈病変の合併は9%とされているが、病変部は73-88%が入口部狭窄を有すると言われている。大動脈炎症候群に対するインターベンション治療は再狭窄率が高く、バイパス手術が一般的である。主幹部の狭窄病変がステロイドにより消失した報告もあり、急性冠症候群を発症する前に診断することが望ましい。



左冠動脈主幹部 #5 99%

図1: 症例1(動脈硬化性)の冠動脈造影。

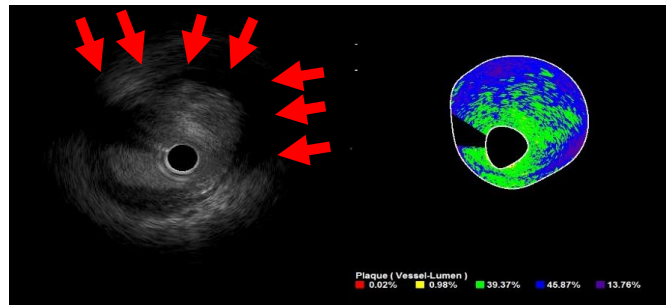


図3: 症例1(動脈硬化性)のIVUS。脂質性成分(青・紫)優位である。後方減衰を呈する不安定プラーク(→)。



左冠動脈主幹部 #5 90%

図2: 症例2(大動脈炎症候群)の冠動脈造影。

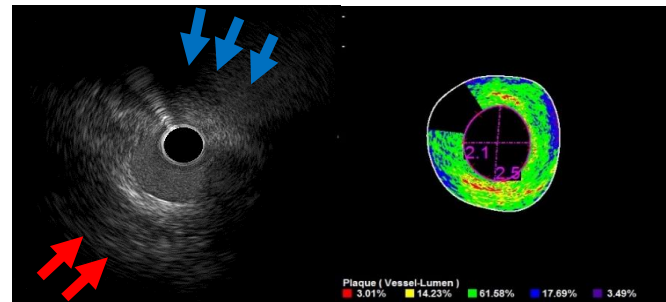


図4: 症例2(大動脈炎症候群)のIVUS。線維性成分(緑・黄)優位である。内膜の壁肥厚(→)と膜構造の破綻(→)。

# 【一般演題】

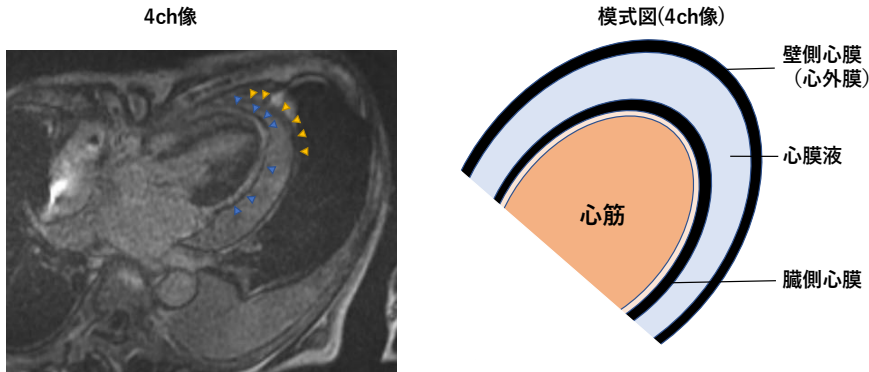
## 「滲出性収縮性心膜炎の1例」

循環器内科 西條 良仁

### <症例>

症例は70歳代 男性。労作時呼吸困難感を自覚され紹介元を受診。心エコー図検査で、心室基部の心膜と横隔膜の癒着、心膜液の貯留を認めた。心嚢ドレナージを施行するも改善が乏しく当科紹介となった。心臓カテーテル検査では、両心室の拡張末期圧差の減少、心室間相互依存性の増大を認めた。心臓MRI検査で臓側心膜の肥厚を認め、滲出性収縮性心膜炎と診断した(図)。薬物治療で症状は改善せず、心膜開窓術を施行、心膜液ドレナージおよび心膜切開時に中心静脈圧の2段階の低下を認めた。病理学的精査では、心膜の線維性成分の増加および炎症性細胞浸潤を認め滲出性収縮性心膜炎に矛盾しない所見であった。

### 心臓MRI画像：臓側および壁側心膜の肥厚、心膜液貯留



臓側(青三角)および壁側心膜(黄三角)の肥厚、心膜液貯留

### <考察>

滲出性収縮性心膜炎は、“臓側心膜と壁側心膜の間に液貯留を認め、心膜が炎症による肥厚のため心室の拡張障害をきたすもの”と定義され、心タンポナーデを呈する患者の一部でみられる。本症例では手術中の心膜液ドレナージおよび心膜切開時に2段階の中心静脈圧低下を認め、心膜液貯留および心膜肥厚が血行動態に影響を与えていたと考えられる。滲出性収縮性心膜炎は、心タンポナーデや収縮性心膜炎と同様に左室の拡張障害を来すが、治療方針が異なるため鑑別が必要である(表)。心タンポナーデ症例で、心嚢穿刺後も圧データや症状が改善しない場合は、心膜の肥厚を伴う滲出性収縮性心膜炎を考慮する必要がある。

### 類似疾患との鑑別

	心タンポナーデ	収縮性心膜炎	滲出性収縮性心膜炎
病態	<p>心膜脂肪 心外膜(壁側心膜) 心膜液 臓側心膜 心筋 心腔 心内膜</p> <p>心膜液貯留(心膜腔圧上昇) 拡張期全体にわたる拡張障害</p>	<p>心膜脂肪 心外膜(壁側心膜) 心膜液 臓側心膜 心筋 心腔 心内膜</p> <p>心膜の肥厚・線維化、癒着 心室の拡張障害(心室圧が胸腔内圧の変化の影響を受けにくい)</p>	<p>心膜脂肪 心外膜(壁側心膜) 心膜液 臓側心膜 心筋 心腔 心内膜</p> <p>心嚢液貯留 心膜の肥厚、線維化、癒着</p>
治療	原疾患治療 心嚢ドレナージ	原疾患治療 心膜切開剥離	原疾患治療 心嚢ドレナージ+心膜切開剥離

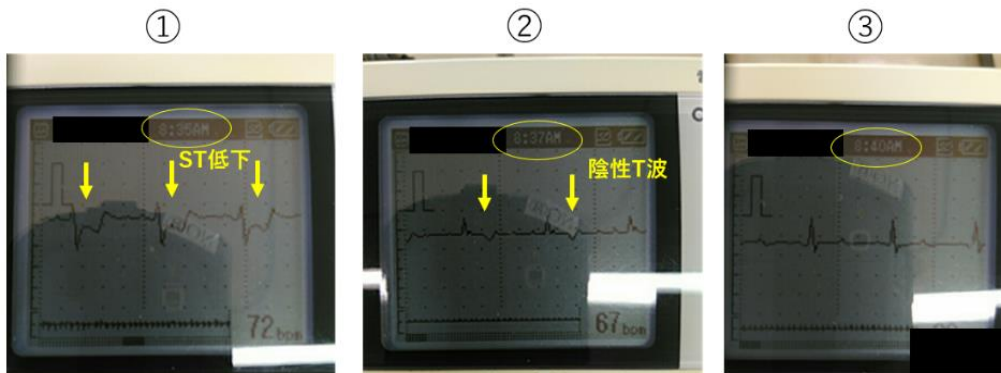
## 【一般演題】

# 「携帯型心電計にてST変化を確認し得た冠攣縮性狭心症の1例」

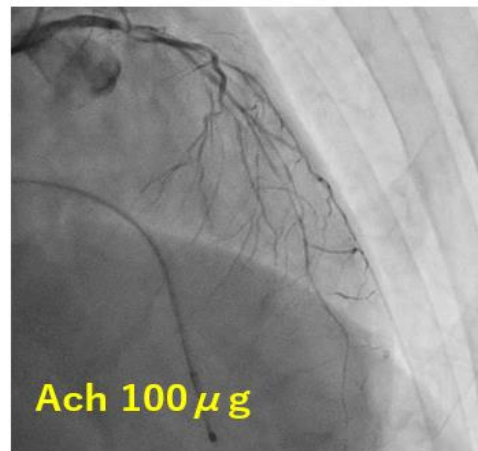
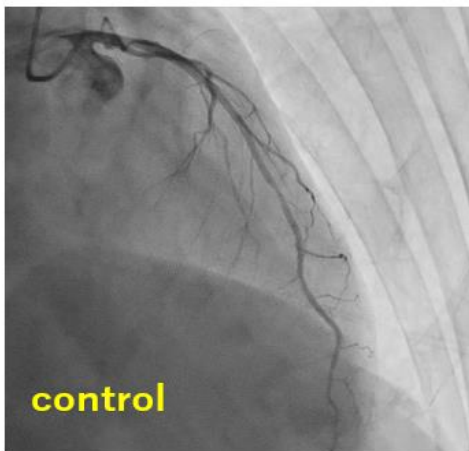
循環器内科 松本 和久

症例は73歳、男性。発作性心房細動に対してカテーテルアブレーション施行歴がある。携帯型心電計を購入されており、心房細動再発がdocumentされていた。しかし2nd.sessionは希望されずβ遮断薬で経過をみていた。200X年某日午前4時、肩こりと胸部圧迫感を自覚。湿布を貼って様子を見ていた。数時間後、再度胸部圧迫感が出現したため手持ちのニトグリセリンを服用したところ10分程で胸部症状は消失した。普段自覚している心房細動の症状とは異なっており同日当院を救急受診した。胸部症状出現時の携帯型心電記録を確認したところ、明らかなST低下を認めため、後日冠動脈造影検査(Ach負荷)を施行した。結果、Ach負荷にて左冠動脈 99%の攣縮が誘発され、冠攣縮性狭心症と診断した。冠攣縮性狭心症においてβ遮断薬は突然死のリスクであるが、心房細動患者では心拍コントロールとしてβ遮断薬を投与されているケースが多いため注意が必要である。本症例では携帯型心電計でそのST変化を記録することができた。

## 有症状時の携帯型心電計波形推移



## 冠動脈造影検査、Ach負荷検査



## 【論文紹介】

# 「Impact of Cancer on Short-term In-hospital Mortality After Primary Acute Myocardial Infarction.」

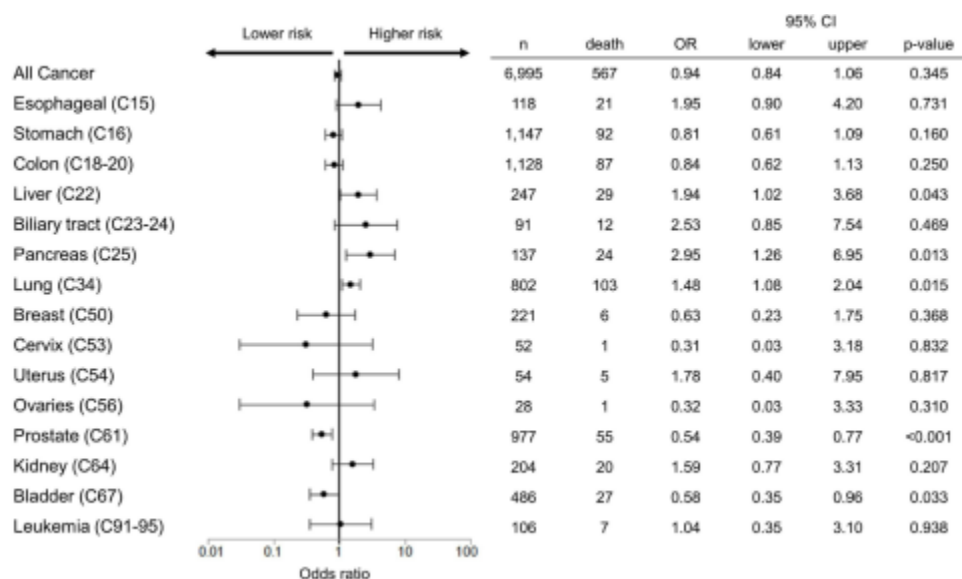
掲載誌 : Open Heart 2021;8:e001860.

循環器内科 Robert Zheng

近年、検査法・治療法の発展により、各種悪性腫瘍の予後が改善されてきた。その反面、癌患者・サバイバーでは悪性腫瘍に次いで循環器疾患が死因の2位となっている。この背景には、心血管リスク因子の管理・フォロー不十分、癌・癌治療による動脈硬化の惹起・促進、などが挙げられる。癌患者・サバイバーに見られる循環器疾患のうち、虚血性心疾患は早期介入・予防によるメリットが大きいと考えられる。本研究は、日本国内1,022施設から集めた5,106,151件の入院が登録されているJ-ROAD DPCデータベースの解析を行い、癌既往が初回急性心筋梗塞の短期予後に及ぼす影響を調べた。癌既往(+)  
6,995名と癌既往(-) 145,213名の2群を比較した結果(図上段)、癌既往(+)  
の群は30日内の死亡率が癌既往(-)  
の群より高かった(6.0% vs 5.3%)  
が、傾向スコアによる調整後は有意差を認めなかった。また、癌既往(+)  
の群では出血イベント・輸血が有意に多く、入院後の心筋梗塞再発も多かった。また、癌種別の解析(図下段)において、膵癌・肝癌・肺癌は癌既往(-)  
の群と比較して入院後死亡率は有意に高かった。

本研究の結果、癌既往の有無は急性心筋梗塞において短期入院予後と有意な関連を認めなかった。

	Non-matching			P value	Matching			P value
	Cancer (n=6995)	Non-cancer (n=145213)	Adjusted OR* (95% CI)		Cancer (n=6995)	Non-cancer (n=6995)	Adjusted OR* (95% CI)	
<b>In-hospital mortality</b>								
Total (%)	567 (8.1)	8883 (6.1)	1.47 (1.35-1.61)	<0.001	567 (8.1)	606 (8.7)	0.94 (0.84 to 1.06)	0.345
7 days (%)	183 (2.6)	4823 (3.3)	1.49 (1.20-1.86)	<0.001	183 (2.6)	311 (4.5)	1.22 (0.93 to 1.61)	0.153
14 days (%)	282 (4.0)	6273 (4.3)	1.64 (1.41-1.91)	<0.001	282 (4.0)	413 (5.9)	1.16 (0.96 to 1.39)	0.133
30 days (%)	417 (6.0)	7729 (5.3)	1.69 (1.52-1.89)	<0.001	417 (6.0)	521 (7.5)	1.08 (0.94 to 1.24)	0.278
<b>MACE</b>								
Cerebral haemorrhage (%)	10 (0.1)	198 (0.1)	0.94 (0.50-1.79)	0.858	10 (0.1)	15 (0.2)	0.61 (0.27 to 1.37)	0.233
Cerebral infarction (%)	88 (1.5)	1377 (1.1)	1.12 (0.91-1.37)	0.292	105 (1.5)	88 (1.3)	1.07 (0.80 to 1.43)	0.644
Recurrent myocardial infarction (%)	161 (2.3)	1375 (1.0)	2.27 (1.92-2.68)	<0.001	161 (2.3)	86 (1.2)	1.80 (1.38 to 2.35)	<0.001
<b>Major bleeding</b>								
Gastrointestinal bleeding (%)	108 (1.5)	634 (0.4)	3.16 (2.57-3.89)	<0.001	108 (1.5)	29 (0.4)	3.40 (2.26-5.11)	<0.001
Blood transfusion (%)	698 (10.0)	4294 (3.0)	3.23 (2.96-3.52)	<0.001	698 (10.0)	274 (3.9)	2.01 (1.76-2.31)	<0.001



## 【受賞報告】

# 「第119回日本循環器学会四国地方会 YIA優秀賞」

循環器内科 大櫛 祐一郎

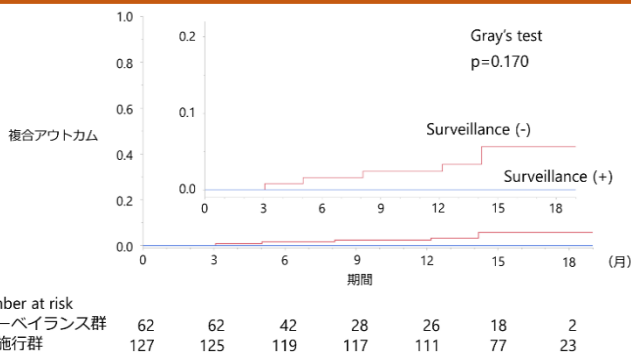
この度、第119回日本循環器学会四国地方会におきまして、以下の研究でYIA優秀賞を受賞することが出来ましたので御報告させていただきます。

### 【研究内容】「心エコー検査によるがん治療関連心筋障害サーベイランスの有効性」

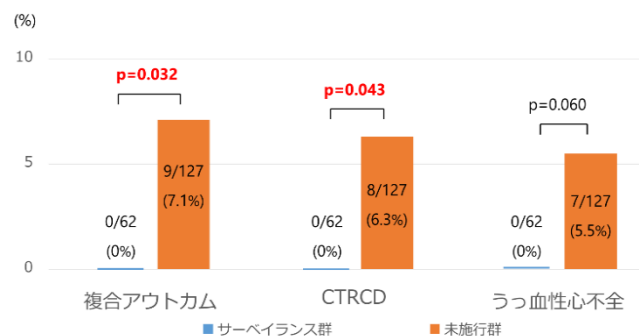
【背景】がん治療関連心筋障害(CTRCD)に対して、心保護薬の早期投与はCTRCD発症を抑制させるため、心エコー検査によるサーベイランスが推奨されている。本研究の目的はサーベイランスの有効性の評価である。【方法】アントラサイクリン系抗がん剤か抗HER2抗体を初回投与された初発乳がん患者194名に対して、サーベイランス群と未施行群でアウトカムを比較した。サーベイランス群ではストレイン法ガイドに心保護薬の早期介入を行った。複合エンドポイントはCTRCDおよび心不全発症とした。【結果】サーベイランス群は62名、未施行群は132名であった。サーベイランス群では複合エンドポイントを認めず、未施行群では9名に認めた(0% vs. 7.1%, p値=0.032)。【結語】心エコー検査によるCTRCDサーベイランスは、乳がん患者のCTRCDおよび心不全発症を有意に抑制させた。サーベイランスは非侵襲的な心エコー検査で可能であり、今後の更なる啓蒙が望まれる。

このような素晴らしい賞を受賞するに当たり、御指導頂きました楠瀬先生、山田先生に深く感謝申し上げます。また、サーベイランスを施行頂いた西條先生や、多くの心エコーを検査頂いた超音波センターの方々にも重ねて感謝申し上げます。今回の経験を糧にこれからも循環器領域の研究を続けていき、より一層精進して参りたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。

## 複合アウトカムの累積罹患率



## 結果



## 【受賞報告】

# 「The 19th International Symposium on Atherosclerosis (ISA2021) YIA受賞」

循環器内科 数藤 久美子

この度、第19回国際動脈硬化学会議 The 19th International Symposium on Atherosclerosis (ISA2021)で Young Investigator Awardを受賞させて頂きましたので報告致します。

背景：動脈硬化症は、血管壁の慢性炎症に基づいて発症する。動脈硬化危険因子の影響で血管構成細胞から遊離したDNA断片は、核酸受容体を介してマクロファージを活性化し、動脈硬化を促進する。マクロファージ内でDNA断片の分解に寄与するDNase IIが動脈硬化に与える影響を検討した。

方法と結果：西洋食負荷したマクロファージ特異的DNase II欠損アポリポ蛋白E欠損マウスは、アンジオテンシンIIの投与によって対照群と比べて大動脈における動脈硬化病変の形成( $P < 0.05$ )や炎症性物質の発現( $P < 0.05$ )が増加した。in vitro実験において、DNase II欠損は、腹腔内マクロファージのDNA断片に対する炎症応答を増強した。

結論：マクロファージ特異的DNase II欠損は炎症を増強し、動脈硬化を促進した。マクロファージのDNase IIは動脈硬化に保護的に作用する。

最後になりますが、今回、このような素晴らしい賞を受賞するにあたり、ご指導頂きました佐田先生、福田先生に深く感謝申し上げます。これを機により一層精進して参りたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。



こんにちは、卒後3年目の吉田知哉と申します。前回の手束先生からバトンを引き継ぎ、この度は私の趣味の話させていただきます。

最近ではコロナ禍であまり思い切った外出もできず、元々一人でふらふら遠出をするのが好きだった私は、かなりの大打撃を被っておりました。しかしそんな私が最近ハマっているものがあります。それはバイクです！以前からバイクに漠然とした憧れはありましたが、数年前に発売になった「CT125」というバイクに一目惚れをしたことから、今ではバイク沼にどっぷりと浸かっております。小型で125ccと高速道路には乗れないながらも、オフロード走行を目的としたフロントフォーク、アップマフラーやアンダーガード、積載量を大きく取れる大きなリアキャリアなどこれでもかと遊び心に溢れた逸品です！！このバイクが納車されて以降、高速道路に乗れないことを逆手に取り、フェリーを利用してのツーリングを楽しんでおります。最近では、夏休みを利用して九州へのロングツーリングに行っていました。

また最近では大型バイクにも興味が出てきており、仕事と並行して大型バイクの免許取得に成功しました。スラローム走行に慣れなくて卒業検定に2回落ちたのはここだけの話です笑。そして昨年間に購入した「Rebel1100」がついに最近無事納車されました！！こちらはまだ遠出に連れていけてはいませんが、コロナ禍が少し落ち着いた暁には、北海道へのロングツーリングを画策しており、今から待ち遠しく思っております。

ぜひ皆様もバイクでのツーリングを楽しみましょう！！その時は気軽にお声がけください。



相棒のCT125とオフロード

最近仲間入りしたrebel1100





# 医局の現況と今後の行事について

循環器内科 総務医長 楠瀬 賢也

平素より大変お世話になっております。総務医長の楠瀬です。

前回（眉山39号：2021年9月30日発行）以降の医局の主な出来事として、11月7日

（日）に循環器内科開講13周年を記念し開講記念会を開催させていただきました。例年、クレメントでの実施をしておりましたが、今年は大学の日亜ホールからのハイブリッド形式で開催しました。オンラインを含め80名にのぼる先生方にご参加いただき、循環器内科の現状を知っていただくことができました。しかしながら、現地での交流は難しく心残りもある会でもありましたので、2022年こそは皆様に直接お会いする形での開講記念会を予定したいと考えております。

また、最大の出来事の一つとして、当科の特任准教授である福田大受先生が、大阪市立大学大学院循環器内科学の主任教授として2022年1月よりご栄転されたことが挙げられます。福田大受先生のお力により基礎研究をはじめとした当科の発展がなされてきました。福田大受先生の今後の益々のご活躍と、大阪市大に移られた後も徳島大学と連携をして頂けますよう祈念致します。最後になりましたが、医局員一同力を合わせ、紹介元の先生方に満足いただけるような質の高い医療を提供できるよう益々精進していく所存ですので、先生方におかれましては今後ともさらなるお力添えをお願い申し上げます。

## 総務医長の独り言

2021年のPubMedに掲載された英語論文数ですが、ひっそりと30を超えました。最終的に2022年付けになる論文もあるので何とも言えませんが、過去イチの成果のようです。一番の要因は「海外学会に行かないので時間がある」ような気がします。そうはいつでも学術の楽しさを教えてくれた海外学会なので、このまま行かないで過ごすのには限界があります。2022年は海外学会参加も含めた色々な活動が再開される、良い1年になりますように…



## 一循環器内科への紹介方法一

### 1. FAX新患予約 受付：平日 9:00-17:00

患者支援センターFAX予約室（0120-33-5979）へFAXしてください。  
〈FAXの書式：http://www.tokushima-hosp.jp/info/fax.html〉  
心エコー検査（火、金）の直接予約も行っています。  
ご不明な点は患者支援センター（088-633-9106）までお問い合わせください。

### 2. 時間内の緊急受診 平日8:30 - 17:15

内科外来（088-633-7118）にご連絡して頂き、循環器内科外来担当医にご相談ください。  
木曜日は休診日です（緊急を要する症例には対応いたします）。

### 3. 時間外の緊急受診（平日17:15 - 8:30,土・日・祝日）

時間外の場合、大学病院の事務当直（088-633-9211）にご連絡してください。  
連絡を受けた循環器内科オンコール医が対応します。

### 4. 循環器疾患重症症例について

ホットラインに連絡してください。  
救急集中治療部医師が受け入れをその場で決定します。

### 5. 肺高血圧症外来について

毎週水曜日 午後2:30～  
完全予約制です。FAX予約をご利用ください。担当：八木

### 6. 睡眠時無呼吸症専門外来について

毎週木曜日 午後2:00～ 完全予約制です。FAX予約をご利用ください。担当：数藤

### 7. 心リハ新患外来FAX予約中止の連絡

心臓リハビリや心肺運動負荷検査のご紹介は、八木・伊勢のいずれかの新患外来 FAX予約にご紹介ください。

### 8. 心房細動外来について

心房細動のアブレーションの相談、薬物調整の相談等については、添木・松浦いずれかの新患外来・FAX外来にご紹介下さい。

### 9. 心・血管エコー外来について

心エコー図検査、頸動脈エコー検査、下肢静脈エコー検査などがメインのご紹介は、こちらをご利用ください。  
毎週火曜日、金曜日 午前10:00～ 担当：山田、楠瀬、西條

### 10. 腫瘍循環器外来について

毎週火曜日、木曜日 がん治療中、がんサバイバーの心疾患を診療しています。担当：山田、西條

### 11. 成人先天性心疾患外来について

毎週木曜日 午後2:00～ 完全予約制です。FAX予約をご利用ください。担当：山田

### 12. TAVI ; タビ専門外来

(Transcatheter Aortic Valve Implantation : 経カテーテル的大動脈弁植え込み術)

徳島大学病院では、“TAVI ; タビ 専門外来”を毎日行っています

大動脈弁狭窄症で困られている患者様がいらっしゃいましたら、一度ご相談ください

予約方法は、“徳島大学病院 TAVI ; タビ専門外来”へFAX予約をお願いします

徳島大学病院でのTAVI治療に関する詳しい情報は、<http://tavi.umin.jp/> 担当：伊勢

## ■ 連絡事項、今後の予定

2022年2月28日（月）19：00 第41回眉山循環器カンファレンス（オンライン開催）

### ■ 編集後記

私が編集長を引き継いでから無事4度目の広報誌を作成することができました。今回は手術症例を中心に症例報告をさせていただきます。オミクロン株の流行によりまだまだ終息の兆しが見えない現状ではありますが、今後も診療・研究・教育の手を止めることなく、その成果を少しでもお伝えできればと考えております。今後とも先生方のご指導・ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

眉山第40号

2022年2月4日発行

発行者 佐田 政隆  
編集 川端 豊