

眉山

第30号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

第30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。先生方のおかげで、徳島大学循環器内科は着実に発展してきております。症例数の増加に伴い、循環器内科での実習を志望する学生、研修医は増加の一途を辿っております。今後、益々、臨床、教育、研究を発展させていきたいと思っております。末長い御支援を何卒よろしくお願いいたします。

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が、前回で記念すべき第30回を迎えることができました。第30回眉山循環器カンファレンスは、平成30年3月1日に「心房細動」をテーマに開催しました。まず、一般演題として、失神の確定診断に植え込み型小型心電計が有効であった症例と、40年前は、診断はできても



治療は外科的なKent束の切断しかなかったものの現在のカテーテルアブレーションの技術で根治することができたWPW症候群の一例を紹介させていただきました。座長は、WPW症候群の症例を御紹介いただいた斎藤彰浩先生にお願いしました。次に、当科と心臓血管外科で平成29年から取り組み、良好な成績をあげている「経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVI)」が著効した重症大動脈弁狭窄症の治療を御紹介させていただきました(詳細は、眉山30号に掲載)。治療に適切な症例がいましたら、是非とも御紹介いただければ幸いです。特別講演では、心臓血管研究所所長の山下武志先生にお越しいただきました。実臨床で、フレイルやロコモティブシンドロームが顕著な高齢心房細動患者に、抗凝固療法をどのようなフィロソフィーで行っていけばよいのかについてご講演いただきました。実臨床でいつも悩むいろいろな問題点にどのように対処していけばよいか、各種のデータをもとに、明解に御講演いただき一同納得しました。沢山の先生方に御参加いただき、有意義な情報交換を行うことができました。当日、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30号を発刊いたしました(山下先生の講演内容は、近著「フォーカス!最後の心房細動診療: Ageing × Atrial Fibrillation」に詳細に記載があるそうです。)

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31回眉山循環器カンファレンスは、「脂質異常症治療」をテーマに、平成30年6月11日(月)に、熊本大学循環器内科の辻田賢一教授にお越しいただき、最新の知見を御紹介いただく予定です。皆様お誘いあわせのうえ、沢山の先生方にご参加いただけますようお願い申し上げます。ご意見、ご質問、ご要望などがありましたら、ご連絡ください。

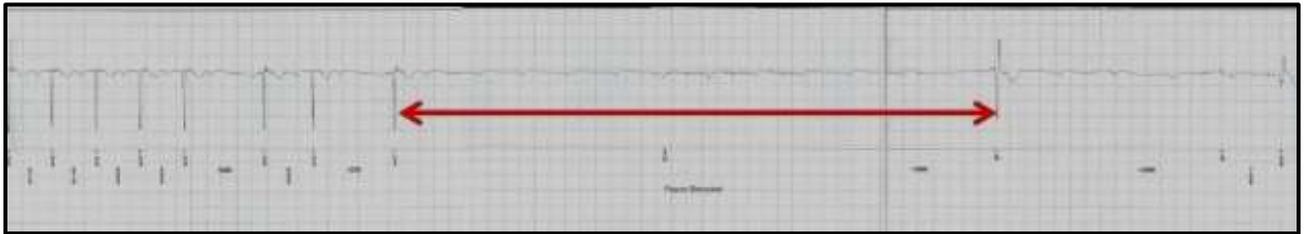
今後とも徳島大学循環器内科のご支援を何卒宜しくお願い申し上げます。

【症例報告】

「ループレコーダー有効症例」

循環器内科 瀬野 弘光

【症例1】68歳女性。20XX年11月に旅行中に階段を登っていたところ意識消失を起こし転倒した。数分で意識は回復したが、同県の医療センターへ搬送され左上顎骨骨折の診断となった。Holter心電図では異常所見を認めず、帰宅に伴い精査目的に当科へ紹介となった。原因検索のため当科で施行したHolter心電図、その他各種検査で明らかな原因疾患を認めず、精査のために植込み型ループレコーダー（ILR）を用いた不整脈検索を行う方針とした。ILR植え込み後、3ヶ月目に初回の外来フォローを行ったところ、完全房室ブロックによる8秒間のpauseが記録されていた。ILR解析結果より完全房室ブロックによるAdam Stokes発作と診断し、ペースメーカー植え込みを行った。以後は、失神発作の再発なく、経過は良好である。



完全房室ブロックにより8秒間のpauseが記録されていた

【症例2】66歳女性。20XX年7月、突然左片麻痺を発症し当院へ救急搬送となった。頭部MRI検査で右被殻及び小脳虫部に高信号域を認め、脳梗塞と診断された。頭部MRA検査や頸動脈エコー検査でも明らかな血管狭窄を認めず、多発性脳梗塞を来していることから心原性脳梗塞を疑われ、塞栓源の検索目的に当科紹介となった。原因検索のため塞栓源検索を行ったが、Holter心電図では心房細動は検出されず経食道エコー検査でも左房内血栓や、奇異性塞栓の原因となる明らかなシャント疾患を認めなかった。潜因性脳梗塞の原因として不整脈イベントの関与を疑い、ILRで検索を行う方針とした。ILR植え込み後、2ヶ月目に初回のフォローを行ったところ、2-8分程度の短い心房頻拍や心房粗動を多数認めた。発作性心房細動による心原性脳梗塞と診断し、抗凝固薬及び抗不整脈薬を継続中である。



退院後2か月で2-8分程度の短い心房頻拍や心房粗動を多数認めた
⇒外来にて抗凝固薬及び抗不整脈薬を継続

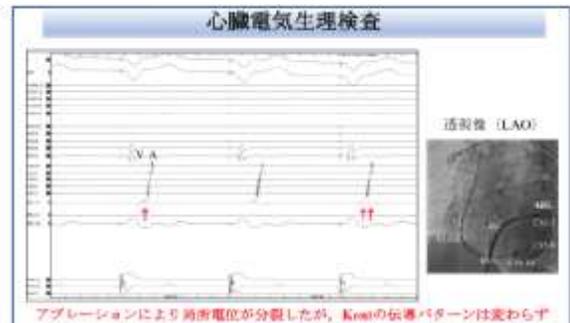
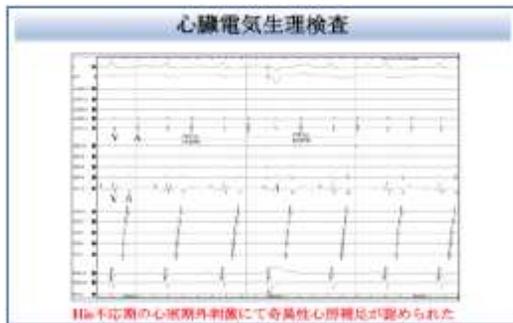
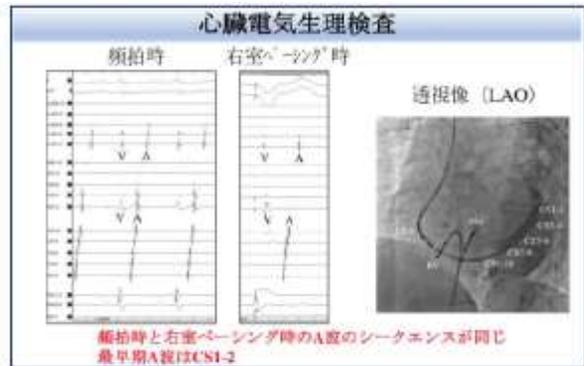
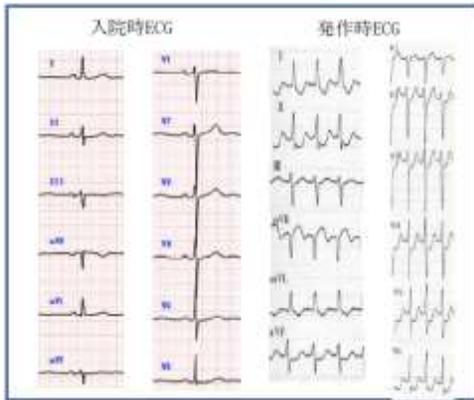
【症例報告】

「診断から40年後に治療しえた

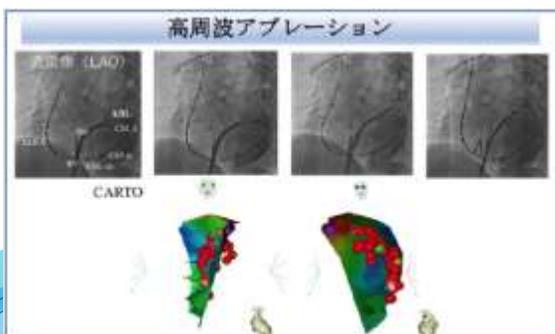
著明なBroad Kent束を有するWPW症候群の一例」

循環器内科 轟 貴史

症例は59歳女性。15歳時にWPW症候群と診断され、カテーテル検査目的に当院に入院した。心臓電気生理検査により左側Kent束と考えられたが、当時の医学では治療介入困難と説明され、保存的に経過をみていた。2017年になり動悸の頻度が増加しており、心電図で発作性上室性頻拍を認め、アブレーションも含めた精査加療目的で同年5月16日近医より紹介された。この度、発作性上室性頻拍治療目的で7月11日に当院に入院した。



心臓電気生理検査の結果、頻拍時と右室ペーシング時の心腔内心電図におけるA波のシーケンスは同じでありAVRTまたはAVNRTと考えられた。また、最早期A波はHis束ではなく、捉えられる範囲ではCS1-2（左室側壁）で認められ、AVRTと考えられた。さらに頻拍中にHis不応期に心室期外刺激を加えると、2拍間の時間が加えていない時と比べて20ms程短縮しており、奇異性心房補足（Paradoxical atrial capture）が認められ、このことからAVRTと考えられた。捉えられる範囲内の最早期興奮部位を通電し、局所電位の分裂を認め焼灼に成功したがKentの伝導パターンは変わらなかった。しかしVA 時間の延長が認められた。このため、最早期興奮部位は焼灼成功部位よりも更に奥にあると考えられた。これにより、Kent束が複数または1本の太いものであると考えられた。



そのため、CARTOを用いて、最早期興奮部位を捉えながら、その部位をアブレーションカテーテルで焼灼していった。最早期興奮部位は、側壁側から前壁側に移動していきKent束の離断に成功した。

【症例報告】

「TAVI治療が著効した

心不全合併重症大動脈弁狭窄症の一例」

循環器内科 川端 豊

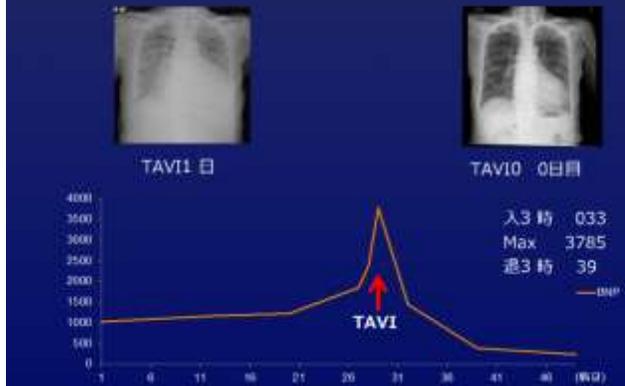
症例は89歳女性。入院前までは自立した生活を送っていた。2015年に貧血に伴う心不全から重症大動脈弁狭窄症(AS)を指摘された。以後複数回、心不全入院を繰り返していた。2017年X月に誘因なく心不全増悪を認めため前医へ入院となった。薬物療法抵抗性であり、経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVI)を希望されたため、当科転院した。心エコー上、左室駆出率は28%とびまん性に高度の低下を認め、大動脈弁弁口面積：0.34cm²、大動脈弁通過血流速度：5.02m/sと重症ASに矛盾しない所見であった。カテコラミン投与下で術前検査を行っていたが、進行性に心不全が悪化し、治療抵抗性であったため準緊急でTAVIを施行した。自己拡張型弁(Evolut R 26mm)を留置して治療を行ったところ、術前BNP:3785pg/mlと著名な上昇を認めていたものがBNP:391pg/mlまで低下し、独歩で自宅退院となった。

術中所見



PCPSサポート下にEvolut R 26mmを留置

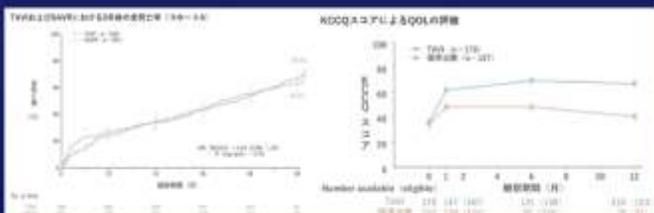
経過



大動脈弁狭窄症は症状が徐々に進行するため自覚しにくいのが特徴であり、症状が発現した後の予後は極めて悪く、心不全が発現すると2年と言われている。現在TAVIは、高齢者や他の併存疾患により、開心手術(SAVR)がハイリスクの重症大動脈弁狭窄症の患者さんが適応となっている。しかしTAVIの臨床成績については様々な大規模臨床研究がなされており、有効性、安全性、生活の質などにおいて長期的にも良好な結果が得られているため、AHA/ACCのガイドラインでは中等度リスク患者においてもTAVIがClass II aの適応となっている。今後、日本においてもTAVIが普及するにつれて適応拡大がなされていくと考えられる。

総論

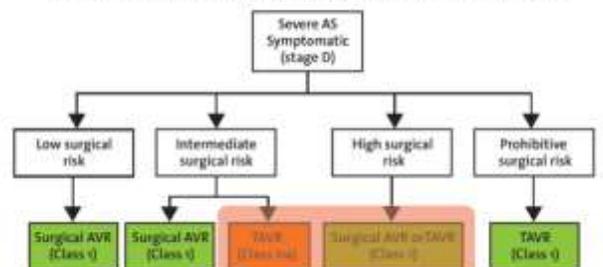
TAVIは一般的な弁置換術(SAVR)と比較して遜色ない治療成績を認めており、大きなQOL改善を得られている。



Black MJ, et al. Lancet 2015; 385: 2437-2444
Kapadia SR, et al. Lancet 2015; 385: 2460-2469

総論

2017 TAVR Guidelines: The New AHA/ACC Focused Update



【学会寄稿】

AHA(2017 anaheim)

循環器内科 Robert Zheng

少々日にちが経ってしまいましたが、昨年の11月12日～11月15日にアメリカのカリフォルニア州アナハイム市で開催されたAmerican Heart Association (AHA)の学術集会に参加させていただきました。2年連続のAHA参加となりましたが、一昨年はまだ研修医1年目で「とりあえずどんな学会か見学してみたい」という気持ちで参加したのに対し、今回は循環器の道を進むことを心を決めたこともあり、「循環器の領域でhotな話題、日常診療で明日からでも使える最新のevidence」を意識しながら学会に臨みました。

思えば一昨年のAHAは某T氏が得票率49%でまさかの大統領当選を果たした時期に参加し、前回は今回も政治的な混乱で治安がどうなるか（カナダ人から見たアメリカに対する偏見もあります）と心配でしたが、特に出張中はトラブルなく終わりました。実は子供のころ、旅行でLos Angeles空港に立ち寄ったことがありますが、税関の過ぎたところに当時のクリントン大統領の写真が飾られた記憶がありますが、今回は大統領の写真の上に星条旗が被せられて、さすが反T氏のカリフォルニア州だな、という印象でした。今回の学会会場はアナハイムの郊外に位置され、近くは市街地よりはどちらかといえば住宅街とディズニーランドが広がっていました。そしてメキシコの国境近くであり、至るところにヒスパニックの方や店が広がっていました。以前の学会寄稿と重なりますが、観光としてディズニーランドに行ったり、NBAの試合を観戦したり、ショッピングモールに行ったりして今回もかなり充実していました。

学会の内容ですが、特に心不全に関する話題はhotでした。左室駆出率が正常に保たれている心不全HFpEFと低下しているHFrEF（場合によっては中等度に低下しているHFmrEF）に対し、どう治療に対しそれぞれに予後がどう影響されるかのセッションが人気でした。個人的に興味を持ったものとしては、ルーマニア心臓病学会とAHAの共同セッションで心不全に併発する合併症（貧血、心房細動、糖尿病、脂質異常症など）にどう対応することによって心不全予後が影響されるかを取り上げたセッションがありました。そのセッションで上げた話の一つとして、貧血に対してはEPO投与、鉄剤内服よりはどちらかといえば鉄剤の経静脈投与の方が心不全の予後を改善するという話が興味深いと思いました。そのほかの面白い話題ですが、



- ・高齢者に対し、大腿ではなく腋窩からIABPを挿入し、早期離床を促せる
- ・TAVIと似たようなアプローチで経カテーテル的に僧帽弁や三尖弁を置換されている

などがありました。前々回に偶然聞いた国際保健の特別セッションが残念ながらありませんでしたが、それでも大変勉強となったAHAで、今後循環器内科の道を進むにあたりかなり良い刺激となりました。



最後になりましたが、この貴重な機会を与えてくださった、佐田先生、楠瀬先生を始めとする医局の皆様様に御礼申し上げます。



【論文紹介】

「Canagliflozin reduces epicardial fat in patients

with type 2 diabetes mellitus..」

Diabetol Metab Syndr. 2017 Oct 4;9:78.

循環器内科 八木 秀介

【背景】

冠動脈を取り巻く心臓周囲脂肪は、これまでは血管の支持組織にすぎないと考えられていたが、近年この心臓周囲脂肪は様々なホルモンやサイトカインを分泌し冠動脈の動脈硬化性病変形成に関与していることが知られている。しかしこの心臓周囲脂肪を特異的に減少させる方法については確立していなかった。Sodium glucose cotransporter (SGLT)2阻害薬は、ナトリウムとグルコースを近位尿細管で再吸収するSGLT2を阻害することで、尿中へグルコースとナトリウム排泄を増加させ、カロリー喪失から血糖を低下させる。したがって、2型糖尿病患者にSGLT2阻害薬を投与すると心臓周囲脂肪が減少する可能性が示されている。

【目的】

2型糖尿病患者においてSGLT2阻害薬の心臓周囲脂肪の減少効果を明らかにすること。

【方法】

13例の2型糖尿病患者においてSGLT2阻害薬であるカナグリフロジン100mgを既存の治療に加えて追加前、追加3か月後、6か月後にHbA1cに加えエコーにて心臓周囲脂肪の厚さ（図1）とインピーダンス法により内臓脂肪量・皮下脂肪量・骨格筋量を測定した。

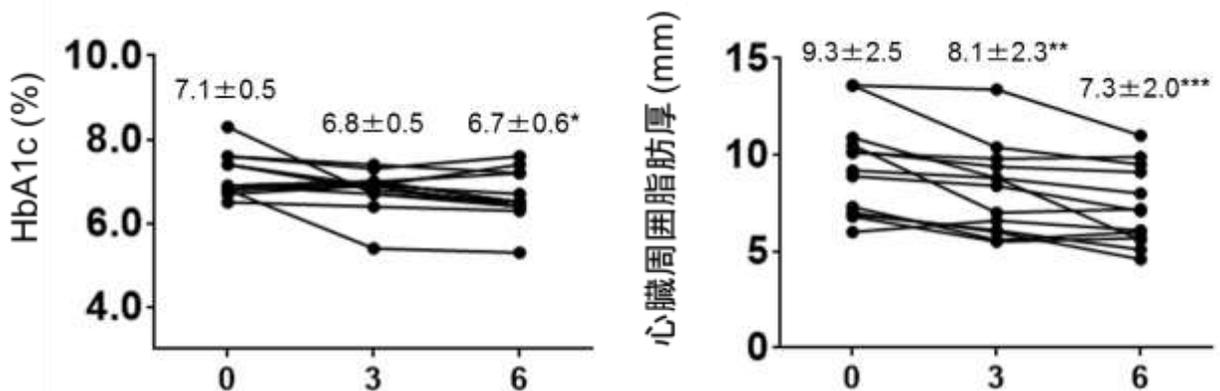
【結果】カナグリフロジン治療により、6か月後にHbA1cは有意に減少し、心臓周囲脂肪は3か月後から有意に減少した（図）。内臓脂肪量・皮下脂肪量・骨格筋量に関しては低下傾向にあったが有意な差がなかった。この心臓周囲脂肪の減少度はHbA1cに低下度とは相関がなかった。

【結論】

カナグリフロジンの治療は2型糖尿病において心血管病のリスクである心臓周囲脂肪を減少させることが明らかとなった。カナグリフロジンを用いたCANVAS Programにて示されたSGLT2阻害薬の心血管保護作用の機序の一部には、この心臓周囲脂肪の減少効果に関与しているのかもしれない。

図. カナグリフロジンのHbA1c低下と心臓周囲脂肪減少効果

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ ***, $P < 0.001$ vs. 治療前.



【受賞】

平成29年度 康楽賞(学術研究部門) 受賞報告

超音波センター 鳥居 裕太

超音波センターの鳥居裕太と申します。この度、平成29年度 康楽賞(学術研究の部)をいただくことが出来ました。康楽賞は、公益財団法人康楽会より、本学の教員でその研究に成果のあった者及び本学の学生で学業成績等が優秀である者に対して贈られる賞であり、昭和26年に創設され、今回で67回目となる大変名誉ある賞です。

徳島大学大学院医科学教育部修士課程時に指導教員のもと作成し、2016年1月にAm J Cardiol誌に掲載された「Comparison of Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion in Patients With Atrial Fibrillation Versus Sinus Rhythm」という論文で受賞することが出来ました。本論文は、各種心疾患における心機能評価は重要ですが、心房細動では心拍数が一定でないこと、心房機能評価が困難なことなどにより、心エコー図検査での心機能評価が困難とされています。左心機能については現在までに多くの研究がなされてきましたが、右心機能についての報告は左心機能に比べるとまだまだ少なく、今回の研究では心房細動が右室収縮機能指標(特に三尖弁輪収縮期移動距離：TAPSE)に与える影響についての纏めた論文です。

現在は修士課程を卒業し、博士課程に進学しています。心不全を研究テーマとして日々悪戦苦闘しながら研究し、研究結果を国内・国際学会で発表しています。今回の受賞において、ご指導頂いた山田博胤先生、楠瀬賢也先生をはじめ、諸先生方に感謝申し上げます。これからも、このような名誉ある賞をいただけるよう、日々経験を重ね精進していきたいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い致します。



医局員紹介

原田 貴文



4月から循環器内科にてお世話になります原田貴文と申します。2013年に徳島大学を卒業し、徳島県立中央病院で初期研修からの4年間、その後徳島県立三好病院で1年間勤務しておりました。3年目からは循環器を専門としつつも救急や総合診療的なことも経験させていただきました。今回、大学病院で循環器の専門的な領域についても広く深く勉強させていただければと思います。私は9年間徳島県内の公的医療機関で勤務する、いわゆる地域枠の最初の世代になり、今後も徳島県の地域医療、循環器医療に貢献していければと思っております。まだまだ勉強不足で、慣れない環境で戸惑うこともあります。何卒よろしく願いいたします。

昨年は三好市池田町で1年間、家族4人で暮らしておりました。なかなかの田舎で冬は何度も大雪に見舞われましたが、自然が豊かで食べ物もおいしく意外と住みよいところでした。

山田 なお

2009年徳島大学卒の山田なおと申します。

神奈川県で初期研修を行い、その後は横浜市立大学の医局に在籍しておりました。

以前より心エコーの研鑽を積みたいと考えており、この4月より徳島大学循環器内科に入局し、超音波センターで研修をさせていただくこととなりました。

夫、1歳と4歳の娘とともに徳島に転居し、全員が新しい環境での再スタートとなったため何か問題が生じないかと心配しておりましたが、比較的楽天的な性格のためか、うまくなじめたようでひとまずは安心しております。趣味は特別なことはありませんが、FMラジオを聴くことと、ショッピングなどをよくしております。まだ子供が幼いため、病気等の影響で皆様にご迷惑をおかけすることもあるかと思いますが、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



医局員紹介

藤本 裕太



今年4月に入局させていただきました藤本裕太と申します。2016年に徳島大学を卒業し、徳島赤十字病院で2年間の初期研修を行いました。母校で循環器内科医として学んでいけることを大変嬉しく思います。虚血性心疾患、不整脈、エコーなど様々な分野の知識を貪欲に吸収していきたいと考えています。

私は徳島県の地域特別枠で大学に入学しており、大学卒業後9年間のうち3年を三好病院、半田病院、海部病院のいずれかで従事することになっております。なかでも三好病院は実家から歩いてすぐのところに位置しており特に思い入れがあります。少しでも地元のお役に立つべく徳島大学病院で研鑽を積んで参りたいと考えております。

趣味は中学生の部活動以来続けているバスケットボールです。運動量の多いスポーツではありますが、息の合ったプレーでゴールが決まると他では味わえない達成感があります。今はボールに触れる機会が少なくなりましたが、また機会があればプレーしたいと考えています。

Robert Zheng

4月から徳島大学循環器内科に入局致しましたRobert Zheng (ロバート ゼング) と申します。2016年に徳島大学医学部を卒業し、徳島大学病院で2年間の初期臨床研修を過ごしました。カナダ生まれ、カナダ育ちですが、日本に来てから18年目になり、多分日本語は不自由なく使えると思います。学生時代は社会人でバドミントンをしていました。

医師としてまだまだ未熟で皆様にご迷惑をかけることも多々あると思いますが、日々精進して参りたいと思いますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



医局員紹介

松本 和久



2012年に徳島大学を卒業した松本和久と申します。卒後、徳島大学病院で初期研修を行い、2014年に徳島大学循環器内科に入局しました。2015年より3年間、吉野川医療センターで心臓カテーテル検査・治療を中心に循環器診療全般に従事していました。同センターでは角谷昭佳先生に師事し、昼夜励んでおりました(昼く夜)。

この度、不整脈分野を中心に勉強するため2018年より徳島大学に戻ってまいりました。不整脈に苦しむ患者様、とりわけ心房細動の患者様は年々増加傾向にありますが、徳島県で不整脈治療に従事する循環器医の数は他県と比較しても少なく、少しでも徳島県の循環器治療のお役に立てればと考えております。

同居している妻、2歳の息子と顔を合わせることはほとんどありませんが、これも循環器医の宿命と受けとめております。

まだまだ未熟者でございますので、今後とも皆様からのご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い致します。

医局の現況と今後の行事予定

循環器内科 総務医長 添木 武

平素より大変お世話になっております。総務医長（医局長）の添木です。前回（眉山29号：平成30年1月発行）以降の医局の主な出来事としましては、春の人事異動があげられます。具体的には、この4月から瀬野弘光先生が吉野川医療センターに出向し、同センターの松本和久先生が大学に復帰しました。また、三好病院から原田貴文先生が地域枠での後期研修の一環で大学に異動し、神奈川県立がんセンターから山田なお先生が当科に入局しました（小さいお子様がおられ、まずは日勤帯の仕事を行っていただいています）。そして、待望の後期研修1年目として、ロバート・ゼング先生と藤本裕太先生が新たに入局しました。それぞれ、新たな環境での出発だと思っておりますが、是非いろいろなことにチャレンジして頑張っていただければと思っています。循環器内科医局としても、各先生がのびのびと仕事をしてもらえるように出来るだけのサポートをしたいと思っております。

また、4月22日には徳島大学病院循環器内科フォーラム2018「不整脈から心臓と脳を守る」（市民公開講座）を開催し、今年も600名を超える市民の皆様にご参加いただき熱心に聴講していただきました。

今後の予定としましては、8月15日（月）に恒例となりましたハート連の阿波踊り参加の予定があります。今年も娯楽平の全面的なバックアップが得られる予定で、先生方におかれましてもゲストとして踊って頂くことが可能ですので、ご興味のある方は是非お声掛け頂ければ幸いです。

最後になりましたが、医局員一同力を合わせより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。

—循環器内科への紹介方法—

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・腫瘍循環器専門外来について

毎週水曜日 午後2:00～・木曜日（第1,3,5週）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、八木、西條

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：伊勢

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

木曜日（第2,4週） 午後2:00～ 完全予約制です。FAX予約をご利用ください。

心房細動の薬剤調整の相談、アブレーションの相談等について不整脈専門医が対応致します。

担当：添木、飛梅

9. 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、山口

■ 連絡事項、今後の予定

平成30年6月11日（月） 第31回眉山循環器カンファレンス

19:00より、徳島大学病院西病棟11階 日亜メディカルホールにて

■ 編集後記

2018年3月まで病棟医長を務めさせて頂いておりましたが、4月より病棟医長が伊勢医師に変更となりましたので、私が編集者に復帰いたしました。留学から帰国後、すぐに編集者をした際にはなれない点多かったのですが、2回目ですのでスムーズな編集、眉山カンファレンスの運営、および地域の先生方との関係もより密接にしていく所存でございますので、今後ともご指導、ご鞭撻をよろしくお願いいたします。（楠瀬）

眉山第30号

平成30年5月21日発行

発行者 佐田 政隆
編集 楠瀬 賢也