

眉山 第41号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

第41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5月中旬、新型コロナウイルスが流行し始めてから早や二年半となっております。アルファ、デルタなど変異株が流行するたびに第4波、第5波と感染拡大が繰り返され、そのたびに緊急事態宣言や蔓延防止等重点措置が発令され、市民に大きな行動制限が課されてきました。また、私たちの学会や医師会講演会も完全web がほとんどとなり、情報交換会など決して企画できない状態が続き、face to face の交流の再開が強く待ち望まれます。ワクチン接種が進み、昨年秋に新規感染者もウソのように減少していたのに、2022年1月からオミクロン株による感染が急速に拡大しました。



多くの症例は軽症とはいえ、今までとは比較にならない感染者数となり医療を逼迫してきました。4か月近くも続いた感染の波も漸く減少に向かったと思われ、三年ぶりの行動制限が課されない連休が終わったところです。観光地は賑わいを取り戻し、ハワイ旅行が再開された報道を聞き、これで漸くコロナも終わりかと思っていたところ、連休後少しずつ感染者の数が増えてきており、まだまだ先が読めない状態が続いております。

そのようななか、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、症例検討会では三密を避け、個人情報に十分配慮したうえで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、学生教育も同様web中心で行っております。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まらず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14年前の開設当初より、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配信中心という形で再開しております。第41回は2022年2月28日に完全web形式で開催しました。一般演題では、協立病院でのリハビリ中に完全房室ブロックによるショックになったものの適切な病診連携により救命を可能とした武市修先生に座長を務めていただきました。他にも、なかなか診断に苦慮する症例を大学病院にご紹介いただき、適切かつ最新の診断と治療で軽快退院に導くことができた2ケースを紹介させていただきました（詳細は眉山41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、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、『高齢心房細動患者に対する抗凝固療法とカテーテルアブレーションの適応』と題して、カテーテルアブレーション治療や抗凝固療法の最新の考え方を日本発のエビデンスを中心に解説いただきました。1998年9月にHaïssaguerre先生が発作性心房細動の引き金となる心房期外収縮の約90%は肺静脈起源であることを報告する二か月前に、肺静脈隔離術に成功されていたエピソードをお聞きして、その先見の明に一同感銘しました。コロナ前は、毎回、情報交換会で有意義な時間を過ごしていたのですが、今回もやむを得ず中止とさせていただきました。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41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42回眉山循環器カンファレンスは、2022年6月21日に広島大学の東幸仁先生にお越しいただき、血管内皮機能と腎性貧血治療に関する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、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】

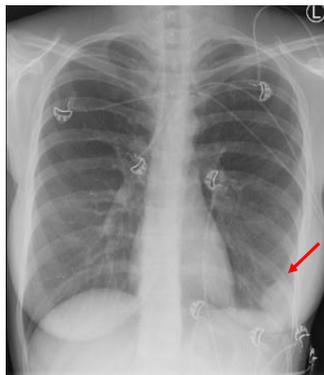
「肺炎との鑑別に苦慮した急性肺血栓塞栓症の一例」

循環器内科 手束 一貴

72歳女性。自転車を漕いでいる時に突然の呼吸困難感が生じた。その後起座呼吸、左上背部の疼痛が出現し、心不全疑いで当院を紹介受診した。来院時、呼吸数は増加しており、SpO₂ 69%(room air)と酸素化が悪く、発熱、左肺上肺野の湿性う音、両側下腿浮腫を認めた。血液検査では白血球正常であるが好中球増多を認め、CRP高値、肝障害、D-dimer、BNP上昇を認めた。血液ガスではP/F比=150と悪く、呼吸性アルカローシスの状態だった。12誘導心電図ではHR 112bpmと洞性頻脈であり、S I Q III T III、V1-3は陰性T波を呈していた。胸部Xpでは心拡大はなく左上肺野の浸潤影を認め、単純CTの肺野条件でも同様だった。経胸壁心エコー検査ではEF=59%と保たれており、右心系の拡大、McConnell's sign、RVOTのパルスドプラー波形ではmid systolic notchを認め、肺高血圧を呈していた。McConnell's signは右室自由壁の運動は障害されるが心尖部では保たれる特徴的な右室壁運動異常を指し、急性肺血栓塞栓症の特異度は97-100%との報告がある。急性肺血栓塞栓症を疑い、速やかに造影CT検査を施行した所、両肺動脈に多数の血栓を認め、下肢静脈エコーでは両下肢静脈末梢に血栓が残存していた。状態が悪化し挿管管理となる状況も想定し、ICUに入室後HFNCを装着し、速やかにヘパリンを5000Uボラス後にAPTT管理下で持続静注した。P/F比やD-dimerは改善し、Day4にHCUへの転棟と同時にエドキサバン60mg/日の内服に切り替えた。発熱、酸素化低下、画像検査では左肺上葉に浸潤影を認めることから肺炎も鑑別に挙がり、喀痰培養・血液培養を提出したが、有意な所見を得られず、浸潤影は入室後数日で消失し肺炎後変化を残さず抗菌薬は中止した。これは肺梗塞が生じた場合、抗凝固薬開始後に2-3日から数週間で肺炎様浸潤影が消失するmelting signと思われる。1週間後の画像検査のフォローでは、肺動脈や下肢静脈の血栓は消退傾向となった。

本症例では先天性凝固因子欠乏症や悪性腫瘍等の血栓性素因を認めず、肥満や正座が多い生活スタイルに関連した下肢静脈血栓症による急性肺血栓塞栓症と考えた。可逆的な要因とも言い切れず、抗凝固療法の最低3か月以上の継続をかりつけ医に依頼し、中止はD-dimerの測定や下肢静脈エコーでフォローできる環境が望ましいことをお伝えした。肺は肺動脈と気管支動脈の二重支配であり、肺梗塞は肺動脈-気管支動脈吻合より末梢での血栓塞栓で生じる。肺梗塞が生じた場合、肺炎様浸潤影を呈することがあり、Hampton hump signといい、急性肺血栓塞栓症の25%程度で認める。このように発熱、酸素化低下、浸潤影は肺炎だけでなく急性肺血栓塞栓症でも見られる所見であり注意を要する。

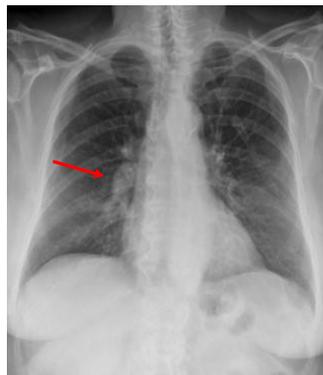
急性肺血栓塞栓症の一般的な胸部 Xp 所見



<https://radiopaedia.org/articles/hampton-hump-2>

Hampton hump

胸膜に底辺を持ち肺門に向かって凸の辺縁を示す陰影。肺梗塞。



<https://radiopaedia.org/articles/knuckle-sign-pulmonary-embolism-1>

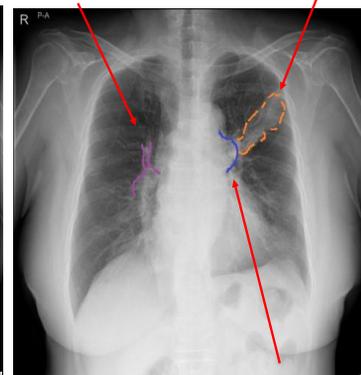
Knuckle sign

肺門部肺動脈の拡張と急峻な狭小化。

本症例



Knuckle sign Hampton hump



左第2弓拡大

【一般演題】

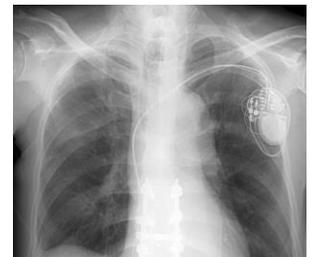
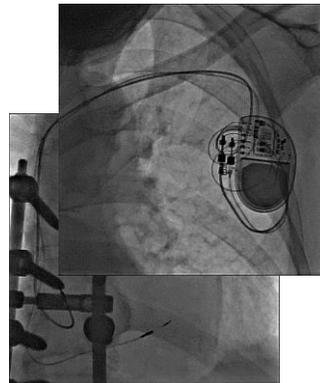
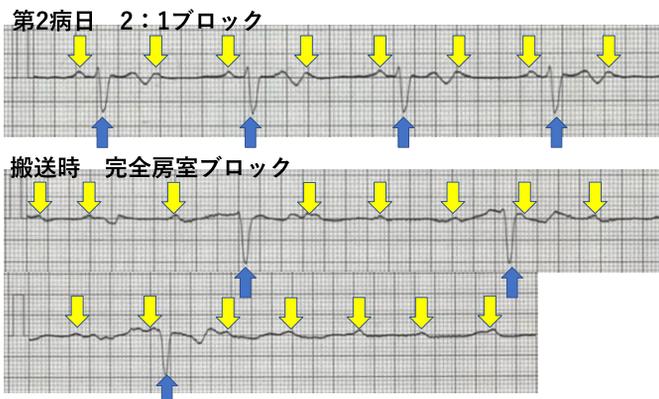
「発作性完全房室ブロックに対して適切な病診連携にて救命し得た1例」

循環器内科 吉田 知哉

症例：症例は80歳代，男性．紹介医では整形外科術後のリハビリ目的に入院となっていた．2021年12月某日、リハビリ施行後に心停止となり、前医にて心肺蘇生開始，自己心拍は再開したものの血圧低値で血行動態不安定であったことから精査加療目的に救急搬送となった．搬送時意識混濁あり，心拍数35/分と著明な徐脈を認めた．原因検索目的に施行した各種検査では，冠動脈造影，肺動脈造影では有意な所見を認めず，左室造影検査では下壁心尖部に無収縮を認め，たこつぼ型心筋症を呈していた．その後モニター上で2:1ブロックを，搬送時点の波形から完全房室ブロックを認め，患者家族からも過去に同様のエピソードがあったとの事であった．

以上から繰り返す有症状の発作性房室ブロックとして入院後第5病日にペースメーカー植込み術を施行した．

ペースメーカー植込み後は有な合併症なく経過し，第13病日にリハビリ目的に転院となった．



ペースメーカー植え込み後は有意な合併症なく経過し第13病日にリハビリ目的に転院となった。

考察：本症例では，安静時より完全右脚ブロック+左脚前枝ブロックを呈しており，潜在的に房室伝導の低下が示唆されていた．また整形外科術後の下肢疼痛に対して継続的なカルバマゼピン内服をおこなっており，副作用として房室伝導の抑制がある．同薬の内服に伴う房室ブロックは，全国で症例報告がなされており今回のイベントの一因となった可能性は十分にあると考えられる．本症例のような発作性房室ブロックの治療にはペースメーカー治療が用いられるが，植込み前の心電図で脚ブロックなどの器質的異常を有している場合には，約7割でペースメーカー依存への移行を認めたとの報告もある．本症例においても同様の経過を辿ることは十分に予測されることから継続したフォローアップが重要であると考えられる．

【一般演題】

「免疫抑制療法により心機能が改善した巨細胞性心筋炎の一例」

循環器内科 門田 宗之

巨細胞性心筋炎は、心筋組織内に多数の多核巨細胞が出現する致死的心筋炎であり、初期症状はリンパ球性心筋炎と類似するが、殆どは急速に心不全が進行する。その臨床病型は劇症型心筋炎の経過をとることが多く、心室頻拍や房室ブロックも高率に合併し、突然死が初発症状の場合もあるが、稀ではあるものの慢性発症の拡張型心筋症類似の症例も報告される。

今回の症例は79歳の女性。7年前に限局型全身性強皮症、Sjogren症候群と診断。約2ヵ月前より出現・増悪する労作時息切れと食思不振にて前医を受診、うっ血性心不全の診断で入院となるも利尿薬への反応は不良であり、更なる精査加療のため紹介され転院となった。

膠原病に伴う肺高血圧に対するスクリーニングのため診断時より1年毎に心エコーのフォローを行われていたが、心エコーでの左室駆出率は68%(1年前)→50%(前医入院時)→34%(当科転院時)と直近で顕著な低下を認めており、転院2日後に心筋生検を施行したところ心筋組織間にLanghans型巨細胞やリンパ球を伴う肉芽腫をびまん性に認めた。心筋組織に同様の巨細胞が出現する疾患である心サルコイドシスとの鑑別が論点となったが、進行性の左室機能低下であること、追加したFDG-PETにて左室にびまん性の炎症が示唆されたこと等の臨床経過も踏まえ巨細胞性心筋炎と診断した。カテコラミン持続投与下にプレドニゾン(1gパルス×3days→50mg/日として漸減)とシクロスポリンによる免疫抑制療法を導入した。その結果、経時的に血行動態は改善し、導入4週間後の心エコーではLVEF=59%と心機能の回復を認め、その後自宅退院に至った。

巨細胞性心筋炎に対する免疫抑制治療はシクロスポリンを含む併用療法の有効性が報告されているが、治療に伴い心機能が回復した報告は殆どない。本症例においては慢性発症、かつ心筋破壊が軽度であったことが心機能を温存できた要因であると推察された。

上記の如く、免疫抑制療法により心機能が改善した巨細胞性心筋炎の一例を経験したので報告する。

図1 心筋生検病理(H-E染色)

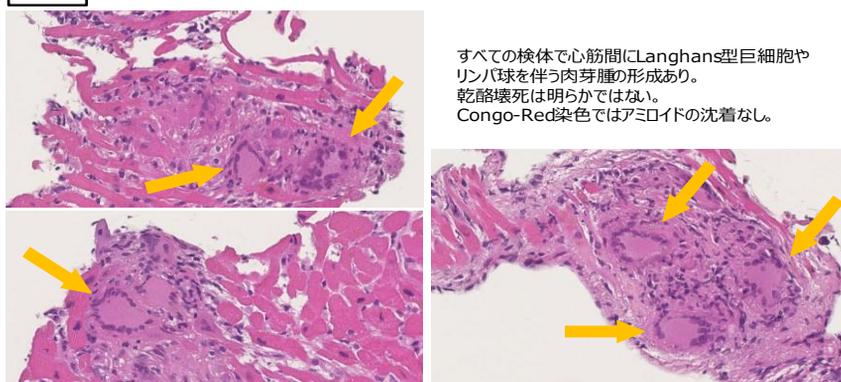
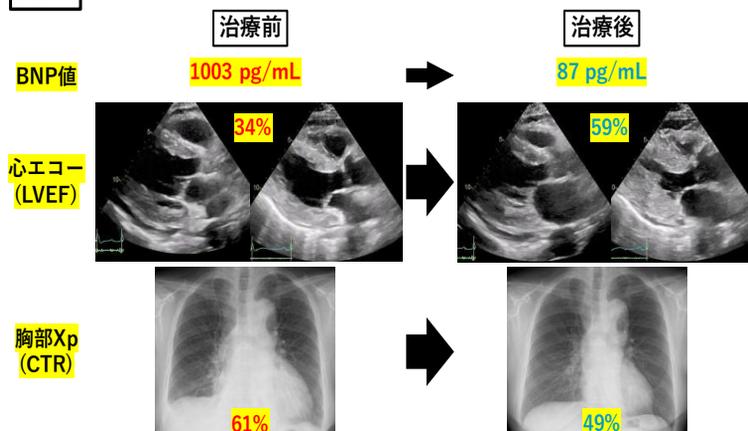


図2 免疫抑制療法前後の所見の推移



【論文紹介】

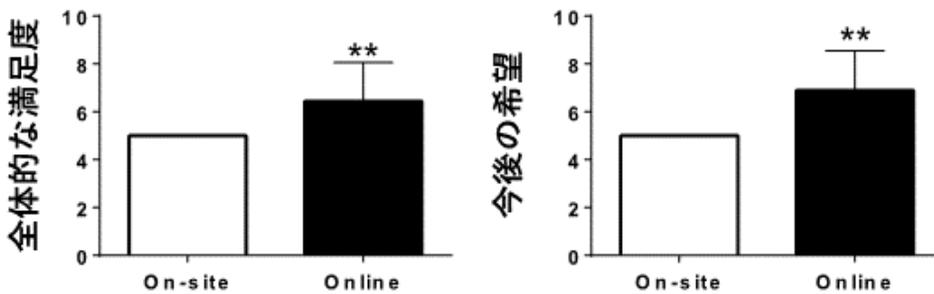
「パンデミック下の臨床実習における オンライン医学教育の実際と問題点」

掲載誌 : BMC Med Educ. 2022,18;22(1):43

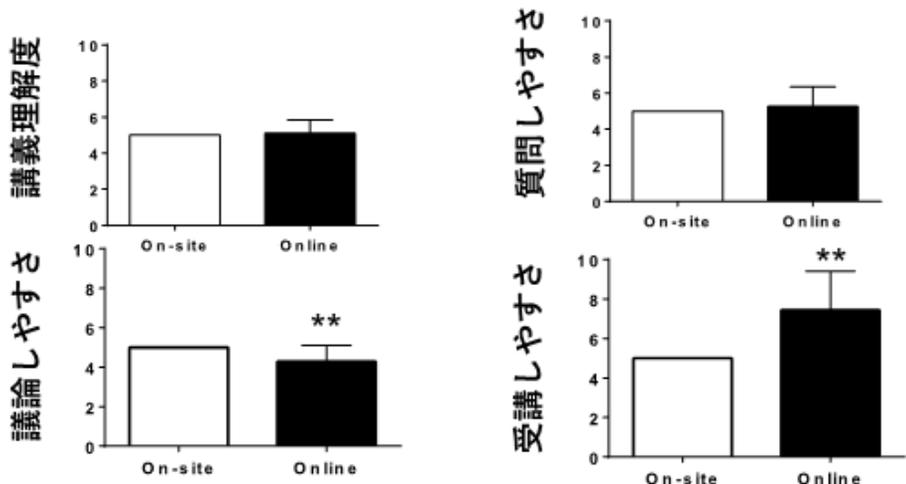
循環器内科 八木 秀介

未曾有のCOVID19によるパンデミックにより、学生は病院エリアへの立ち入りが制限され、従来のように臨床現場にて患者さんと向かい合いながら指導医のもと医学教育を受けることが制限されるようになりました。我々は、パンデミックにおいて、オンラインを用いた医学教育にいち早く取り組んで参りましたが、オンライン医学教育に対する学生の学習の満足度・理解度や問題点は不明でありました。この度、我々は、学生と指導教員に対して、アンケート調査を行い、オンライン教育に対する学生の満足度、学習の理解度などにつき対面授業と比較調査を行いました。結果は、学生はオンライン授業に時間経過とともに慣れ、対面授業と変わらず、学習満足度・理解が得られ、パンデミック後もオンライン授業を希望していることが判明しました。特に、移動せず受講できるアクセスの良さが利点で、授業が電波状況に左右されることが問題点でありました。一方、指導教員は、オンライン授業より対面授業が望ましいと考えていることが明らかとなりました。これらの結果を国際誌BMC Med Educ. 2022,18;22(1):43に報告しました。ウイズコロナに移行するにしたい今後の教育形態を考える一助となり、パンデミック下においても優秀な医師育成に対する当院の取り組みを引き続き継続していきたいと存じます。

オンライン講義の学生評価



オンライン講義の学生評価



【受賞報告】

「令和3年度 康楽賞受賞」

循環器内科 山口 浩司

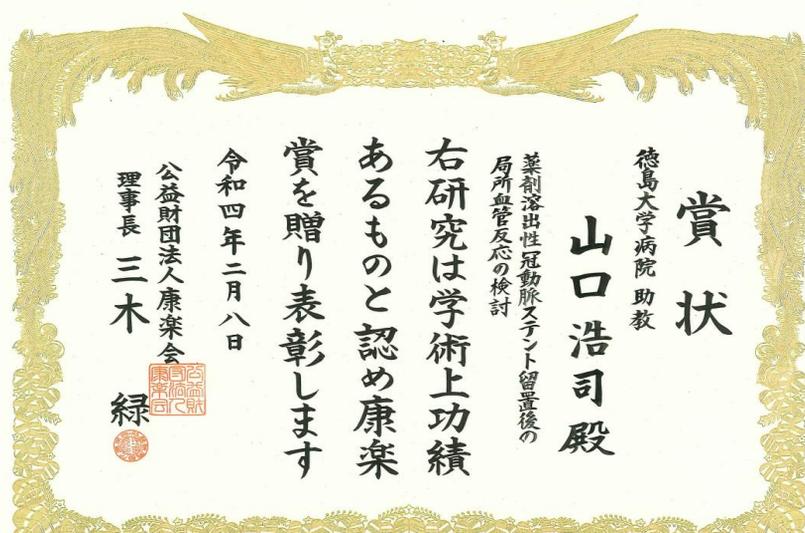
この度、令和3年度康楽賞を受賞させて頂きましたので研究内容を報告致します。

研究要旨) 冠動脈インターベンション (PCI) は虚血性心疾患の主要治療として1977年に始まり、その後stent内の高い再狭窄率 (20-40%) が問題となったが、再狭窄抑制薬をstent内に塗布した薬剤溶出性ステント (DES) が市販され、再狭窄に対しては絶大な効果を発揮した (再狭窄率:0-5%)。本邦では、2004 年からDESが使用可能であるが、このDES 特有の血管壁に対する反応は、従来の金属性ステント (bare metal stent: BMS) に比し、慢性期における遅発性ステント血栓症を引き起こし易く大きな問題となっていた。

我々は、同一患者における冠動脈ステント3 種(CYPHER, TAXUS, DRIVER)の慢性期病理組織所見が大きく異なり、第一世代DESの血管に対する過敏反応 (Int J Cardiol, 150: e25-e27, 2011) を過去に報告し、またDES留置後慢性期の冠動脈造影において塗布薬剤による過敏反応が原因と疑われる冠動脈中膜の破壊像 (stent周囲掘れ込み像) の出現に関する論文(Circulation, 123: 2382-2391, 2011)が報告され、血栓症との関連が注目されていた。

我々は前述した所見に注目し、DESの超遅発性血栓症などの機序を解明するためにDES留置後慢性期における局所凝固反応異常についてBMS留置群と比較をおこなった。これまで全身血の各種バイオマーカーを評価する研究は散見されているが、本研究においては冠動脈入口部および冠静脈開口部より局所採血を行うことにより冠動脈局所の凝固系反応の微細な変化を評価し、プロトロンビンフラグメント1+2などの凝固線溶系マーカーを中心に冠循環における血中濃度変化 (Δ) を求めたところ、BMS群に比しDES群で有意に高値であり、慢性期のDES留置後の凝固反応亢進を見出した。原因としてステント内再内皮化障害、ステントポリマーに対する過敏反応あるいは残存するステント薬剤による組織因子への影響などが疑われた。その後の追加研究ではDESの開発・発展に伴い、局所凝固反応亢進は当初のDESに比し改善されている結果を得ている。すなわち我々のdataはstent留置後の血栓症予防目的で投与される抗血栓薬投与期間短縮という近年の治療傾向を支持しており、その結果もたらされる抗血小板薬投与期間短縮の方針が出血性合併症低減につながることを期待している。

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、ご推薦頂きました佐田先生、ご指導頂きました若槻先生、サンプリングにご協力いただきました循環器内科医局員の先生方に深く感謝申し上げます。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。



新入局員紹介

循環器内科 折野 逸人

2022年4月より徳島大学病院循環器内科へ入局させていただきました徳島県出身の折野逸人と申します。

2020年に帝京大学医学部を卒業し、徳島大学病院にて2年間の初期研修を行わせていただき、現在に至ります。

徳島県出身ではありますが県外の大学へ進学させていただき、初期研修から徳島へ戻ってきたため生活環境も変わり不慣れなことも多く苦勞しておりましたが、様々な方々の支えもあり生活にも慣れてきて日々研鑽を積ませていただいております。

知識も技術もまだまだ未熟であり先生方にはご迷惑をおかけすることも多いと思いますが、今後ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



新入局員紹介

循環器内科 根岸 佑典

2022年4月より徳島大学循環器内科に入局しました根岸佑典と申します。2019年3月に徳島大学を卒業し、徳島大学病院で初期研修を終え、1年間和歌山県内の病院で研修をしまして、現在に至ります。医師になってからの日々は勉強になることばかりで、新たな気づきの連続です。今年度より母校に戻り、学生時代・研修医時代にお世話になった先生方と働くことができ感謝しております。ご迷惑をおかけすることも多々あるとは思いますが、今後ともご指導ご鞭撻の程何卒宜しくお願い申し上げます。



新入局員紹介

循環器内科 宮本 亮太

本年4月より徳島大学循環器内科に入局させて頂きました宮本亮太と申します。2017年3月に徳島大学を卒業し、徳島県立中央病院で初期研修を送りました。その後、兵庫県立尼崎総合医療センターで3年間の後期研修を送り、現在に至ります。非常にハードな3年間でしたが、医療に対して熱く「関西色の強い」賑やかな先生方から循環器内科医としての基礎を学ぶことが出来ました。

医師6年目にして初めての大学病院勤務となりますが、稀な疾患を含めた幅広い領域を経験することが出来、刺激的な毎日を過ごしております。また、毎日の臨床の中で常に疑問を持ち、上の先生方の様に研究にも取り組みたいと思っております。

最後になりましたが、後期研修で培ったフットワークの軽さを忘れず、徳島県の医療に貢献できるよう努め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。



新入局員紹介

循環器内科 坂東 遼

2016年に徳島大学卒業。初期・後期研修を含む6年間、倉敷中央病院で研修しこの度徳島大学病院に入局致しました。倉敷では循環器診療における知識・経験を幅広く身につけることができました。今後は学んだことをさらにブラッシュアップし患者さんに還元できるよう精進します。また臨床だけでなく研究分野でも日々の診療を変えられるような研究ができればと考えています。微力ながらより良い医療のために尽力いたしますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。



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：上野

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治療に関しての詳しい情報は、<http://tavi.umin.jp/> 担当：伊勢

■ 連絡事項、今後の予定

2022年6月21日（火）19：00 第42回眉山循環器カンファレンス（ハイブリッド開催）

■ 編集後記

私が編集長を引き継いでから無事5度目の広報誌を作成することができました。本年度より新たに5人の新入局員の先生方が入ってくれました。今後も更に医局員が一丸となり、臨床・研究・教育に邁進していく所存です。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41号

2022年5月26日発行

発行者 佐田 政隆
編集 川端 豊