

眉山

第14号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

第14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。第14回は、最近進歩が著しい「心房細動に対するカテーテル治療」を取り上げました。まず、持続性心房細動に対してカテーテルアブレーションが著効を奏した症例の治療経過を松浦先生が解説いたしました。一回の治療で、抗不整脈を服用せず2年半以上洞調律を維持することができており、患者さんにも大変喜んでいただいております。本症例を御紹介いただきました橋本恵美子先生に座長をしていただきました。次に、当科における心房細動に対するカテーテルアブレーション治療の成績を、添木先生が発表しました。具体的な数字は本誌に掲載いたしますが、症例数が多い有名な施設と比較しても遜色がない、好成績を維持しております。今後、適応のある症例がいらっしゃいましたら、是非とも御紹介をお願いいたします。



特別講演は、筑波大学の青沼和隆教授にお願いしました。現在も御自身でカテーテルアブレーションを施行されている、不整脈診療の第一人者です。新規抗凝固薬の登場、カテーテルアブレーションの普及によって、心房細動診療が大きく変わりつつあります。その中で、心房細動に対する最新の考え方を分かりやすくご解説いただきました。

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広報誌『眉山』第14号を発刊いたしました。この『眉山』が、今後の病診連携の一助になれば幸いです。

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。次回は、2/18(月)に、「フィジカルイグザミネーションと心エコー図による心疾患の診断」というタイトルで吉川純一先生に特別講演いただく予定です。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。

持続性心房細動に対しカテーテルアブレーションを施行した2例

循環器内科 松浦朋美

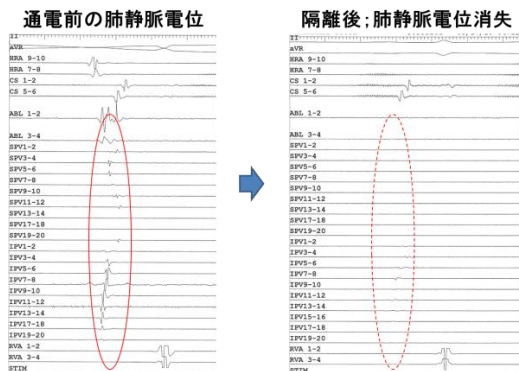
症例1は57歳の男性。2～3年前から発作性心房細動を指摘されていたが、心房細動が持続性となったため、当院へ紹介。CHADS2スコア:1点(高血圧)であり、抗凝固療法開始後にまず電氣的除細動を行い、洞調律化が可能であったため、カテーテルアブレーションにて両肺静脈拡大隔離術を行った。以後2年5か月の経過中、再発なく洞調律を維持しており、抗不整脈薬の内服も中止できている。左房径は縮小傾向で、上昇していたBNPも正常化している。

症例2は83歳の男性。持続性心房細動による頻脈性心筋症(EF:43%)からの心不全を発症。前医にて加療を受け、一時洞調律化され心不全も軽快。Cibenzoline開始されたが、その後も心房細動および心房粗動が再発し持続するため薬剤抵抗性の心房粗細動に対するカテーテルアブレーション目的にて当院へ紹介。CHADS2 score:3点(心不全、高血圧、年齢>75才)であった。電氣的除細動にて洞調律化させた後、両肺静脈拡大隔離術+三尖弁輪-下大静脈峡部の焼灼を行った。bepridil内服中であるが施術後3か月の時点で再発なく、左房径は5.2cm⇒4.7cmと縮小し、EF:50%まで回復している。

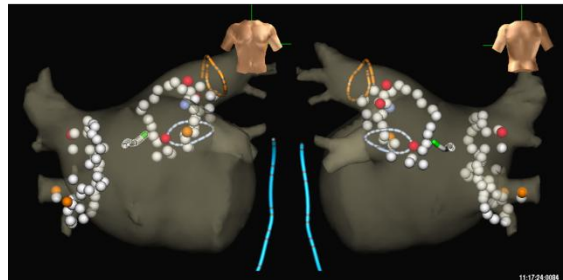
持続性心房細動は発作性と比較するとカテーテルアブレーションを行っても一般的に再発率は高いという現状はあるが、左房径や罹病時間などを考慮すれば洞調律維持が期待できる症例も多い。2011年に改訂されたガイドライン上でも、以前のものに比べてより多くの患者さんにアブレーションが適応されやすくなった。

近年、洞調律維持群の方がレートコントロール群よりも生命予後は良好とする報告も散見されるようになっており、カテーテルアブレーションは重要な治療戦略の一つとなっている。

【カテーテルアブレーション(肺静脈隔離)】



3D mapping system



心房細動のアブレーションに関するガイドライン

- Class I :
 1. 高度の左房拡大や高度の左室機能低下を認める、かつ重症肺疾患のない薬物治療抵抗性の有症候性の発作性心房細動で、年間50例以上の心房細動アブレーションを実施している施設で行われる場合
- Class II a :
 1. 薬物治療抵抗性の有症候性の発作性および持続性心房細動
 2. パイロットや公共交通機関の運転手等職業上制限となる場合
 3. 薬物治療が有効であるが心房細動アブレーション治療を希望する場合
- Class II b :
 1. 高度の左房拡大や高度の左室機能低下を認める薬物治療抵抗性の有症候の発作性および持続性心房細動
 2. 無症状あるいはQOLの著しい低下を伴わない発作性および持続性心房細動
- Class III :
 1. 左房内血栓が疑われる場合
 2. 抗凝固療法が禁忌の場合

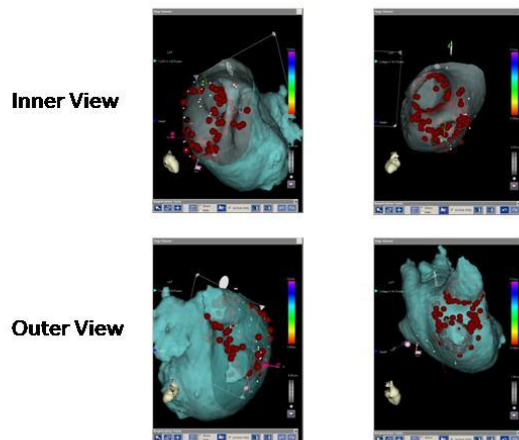
当科におけるカテーテルアブレーションの成績 —心房細動へのアブレーションを中心とした検討—

循環器内科 添木 武

従来、心房細動はリエントリー回路が特定できないためにカテーテルアブレーションは不可能と考えられてきましたが、最近、心房細動の発生源の大部分が肺静脈に存在することがわかってきました。左心房と肺静脈をアブレーションにより隔離することにより心房細動を治療しようという肺静脈アブレーションが実施されてきています。また、CARTOなどの三次元マッピングシステムを使えば、コンピューター画面上に構築された左房および肺静脈開口部のマッピングを参考に、解剖学的に肺静脈隔離術を行うことが容易になります。当科においても年々症例数が増加しており、今回今までの現状をまとめましたのでご報告申し上げます。

2007年から2012年8月までに肺静脈隔離術を施行した67例の解析を行いました。平均年齢は61.9歳で、内訳は発作性が45例、持続性が22例でした。心エコーによる平均左房径は43.9mmでした。初期成功率は95.5%でしたが、再発率は比較的高く、長期予後としての非再発率は70.3%でした。しかしながら、心タンポナーデ、血栓・塞栓症、肺静脈狭窄、左房・食道瘻などの合併症が起こる可能性が他のアブレーション手技よりは高いと言われています。当科においても年々症例数が増加していますが、安全面に十分注意した手技並びに手技前の検査(心房評価のためのCT、経食道心エコーによる心房内血栓の評価など)を心がけています。そのなかで心タンポナーデが2例に生じていますがいずれも経過は良好で、今までに死亡や後遺症が残るような重篤な合併症は生じていません(ちなみに、心房細動以外のアブレーションについては最近7年間に心タンポナーデ、房室ブロックなどを含めた重篤な合併症は1例も生じていません)。適応については、ガイドラインによると、「症状またはQOLの低下を伴う薬物治療抵抗性または副作用のため薬物が使用不能な発作性心房細動」ということになっており、左房径45mm以下、左房内に血栓が存在しない、75歳以下などが推奨されています。ただ、左房径については50mm程度までを適応としている施設が多いようであり、当科でも左房径50mm強までの症例を対象としてきました。本治療法の最大のメリットは、短い治療期間で軽快する可能性があり薬物治療から解放されること(もし、完全に薬物治療を中止できなくても薬剤の効果が増すことが期待できます)、自覚症状の改善が期待できることです。まだ発展途上の治療法ではありますが、肺静脈隔離術を中心としたアブレーションは、心房細動の患者様にとって選択可能な非常に有用な治療法のひとつとなったと言えます。もし上述のような心房細動の患者様がいらっしゃいましたら、あるいは心房細動の治療に難渋する患者様がいらっしゃいましたら、お気軽にご紹介・ご相談頂ければ幸いです。

肺静脈隔離術の実際(自験例)



AHA学会参加報告

徳島大学病院 循環器内科 太田 理絵

この度、佐田教授の御厚意によりアメリカ・ロサンゼルスで開催されたAHAに参加させて頂きましたので、ご報告致します。

初の国際学会への参加であり、会場に足を踏み入れ驚いたのは、何といってもその規模です。今まで国内の地方会・研究会しか経験がなかったため、会場の広さ、人の多さに圧倒されました。せっかくの機会でしたので意気込んでインターベンションの口演セッションを聞きに行きましたが、演者の先生の英語の速さに追いつけず、その後のディスカッションでも笑いどころについていけずあっけなく撃沈し、語学力の重要性を再認識しました。比べてポスターセッションは自分のペースで気楽に回ることができました。今年のAHAでも様々なClinical Trialが発表され、自分が日常で担当する患者さんにも将来的につながる結果を示した報告もあり大変興味深かったです。何より普段論文やガイドラインでしか見たことのない、世界中で行われている最先端の研究、知見が今この場所で発表されていることに興奮を覚えました。

今回のAHA参加は大きな刺激になり、今まであまり実感が湧きませんでした。何気ない臨床の出来事の中から疑問を見つけることや、自分のやっていることを形として残すこと、伝えることの大切さを感じました。このような貴重な機会を与えて下さった佐田教授、同行させて下さり素晴らしい時間を共有させて下さった先生方に深く感謝申し上げます。

AHA学会紀行

徳島大学病院 循環器内科 川端 豊

今回、アメリカ心臓病学会(AHA)に参加させていただきました。山口先生・仁木先生・坂東左知子先生・太田先生・植松さん・佐藤さん・西本さんとの行動となりました。ロサンゼルスは、昼間は30℃ほどあり夏のような暑さがありますが、夜になると15℃まで下がり寒暖の差が激しい所ではありましたが、滞在中は一度も雨が降ることなく快適に過ごすことができました。

学会会場は私の想像していた以上の広さであり、その雰囲気にも圧倒されました。英語力が拙いため、講演を聞き取るにも一苦労でしたが世界の最新の知見に触れることができ非常に勉強になりました。ポスター発表では現在留学中の楠瀬先生がsessionの最優秀賞を受賞されていたことに感動するとともに、世界の中で自分の成果を発表したいというモチベーションにも繋がりました。

また、今回の学会中に毎年恒例で行われている、FUN RUN/FUN WALKに参加させていただきました。FUN WALKは1.6kmのウォーキング、FUN RUNは5kmのランであり、今回僕はFUN RUNにエントリーしました。早朝6時の寒空の下に400人近い人がドジャーススタジアムへ集合していました。恥ずかしながら5kmという長距離は走った経験がなく、軽い気持ちで参加したことが今となっては浅はかだったと後悔しております。スタートから数分は軽快に走ることができ、朝日に染まっているダウンタウンの景色を眺めながら走る余裕があり、文字通りFUN RUNすることができました。しかし次第に息が上がリ、周りを見る余裕もなくなり、足を前に運ぶことも困難な状態に陥り、時計も持たずに挑んだため自分がどれくらいの距離を走り終えているかも分からないため、終わりの見えない戦いにレースの大半にFUNはありませんでした。しかし最後まで歩くことなく走り終えることができ、ゴールした時はとても大きな充実感を覚えることができました。

その他にも、この場では言い切れないくらい色々なことを経験することができ、すごく充実し濃厚な7日間を過ごすことができました。このような機会を与えてくださった佐田教授を初め、学会中私達をまとめてくださった山口先生や同行させて頂いた先生方にこの場をお借りして、感謝申し上げます。次に参加する時は自分の臨床・研究の成果を発表できるよう、これからより一層精進していきたいと思っております。



この度, Cardiovascular Diabetology, 2012に『Gender disparities in the association between epicardial adipose tissue volume and coronary atherosclerosis: A 3-dimensional cardiac computed tomography imaging study in Japanese subjects(心臓周囲脂肪量と冠状動脈硬化症の関係における性差:3次元コンピュータ断層撮影を用いた日本人での研究)』というタイトルの臨床研究を掲載させていただくことになりました。以下に内容を簡単に紹介させていただきます。

《内容要旨》

心臓周囲脂肪(epicardial adipose tissue:EAT)は、冠状動脈硬化症の発症、進展に關与する可能性がある。生体の脂肪分布には性差があり、脂肪分布の違いが、動脈硬化性疾患の性差に關わる可能性が指摘されている。本研究では、ヒト心臓周囲脂肪量を3次元コンピュータ断層撮影にて測定し、心臓周囲脂肪量の性差および冠状動脈硬化症に及ぼす影響を検討した。

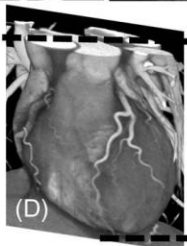
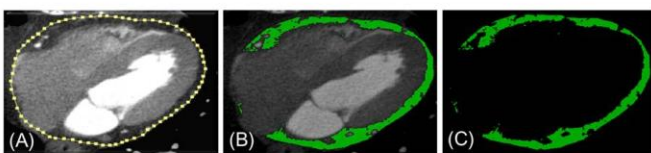
2009年から2011年に256列コンピュータ断層撮影装置を用いて冠状動脈撮像を行った119症例のうち、男性47例、女性43名を解析対象とした(計90名、平均63歳)。左肺動脈起始部から心尖部まで300-320にスライスした上で、心臓周囲脂肪面積を計測しこれを積算することで心臓周囲脂肪量とした。冠状動脈に50%以上の有意狭窄所見があるとき冠状動脈疾患群、それ以外を非冠状動脈疾患群とした。倫理委員会で試験プロトコールの実施許可を受け署名による同意を得た。

心臓周囲脂肪量(体表面積補正)に性差はなかった。心臓周囲脂肪量は男女ともbody mass indexと相関しなかった。心臓周囲脂肪量は、男性の冠状動脈疾患群で非冠状動脈疾患群より大であり(62±13 vs 33±10 cm³/m², p<0.0001)、冠状動脈の狭窄度の強さと相関していた。女性では、冠状動脈疾患群と非冠状動脈疾患群の間で心臓周囲脂肪量に差がなかった(49±18 vs 42±0 cm³/m²)。男性の心臓周囲脂肪量は、多因子(年齢、body mass index、高血圧、糖尿病、脂質異常症の有無)補正後も、冠状動脈疾患の予測因子であった(自由度調整R²=0.571、p<0.0001)。本研究で心臓周囲脂肪量と冠状動脈病変の關係に性差があることが初めて示された。また、心臓周囲脂肪量が全身の肥満度よりも冠状動脈病変と強く相関することも示された。心臓周囲脂肪の影響に性差がある理由として、①心臓周囲脂肪におけるアディポサイトカイン動態の性差、②冠状動脈プラークの性状の性差、③冠状動脈微小循環機能の性差、があげられる。

心臓周囲脂肪量は、男性で冠状動脈硬化症と相関することが示された。心臓周囲脂肪が、冠状動脈硬化症の発症および進展に及ぼす影響に性差があることが示唆された。今後心臓周囲脂肪量の冠状動脈硬化症に及ぼす機序の解明が待たれる。

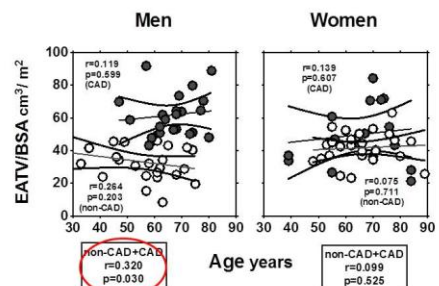
最後になりましたが、川島病院 副院長 西内 健先生には、冠動脈CTの撮影ならびに読影方法について、終始ご指導いただき誠にありがとうございました。また、循環器内科 佐田政隆教授、心臓血管病態医学 島袋充生特任教授、心臓血管外科 北川哲也教授、循環器内科医局の先生方には、大学院在学中、大変お世話になりました。心より感謝いたします。

Total epicardial adipose tissue volume (EATV) measurements on 256-slice MDCT



- > Superior border: the lower surface
Left pulmonary artery origin
- > Slice thickness 0.625 mm
- > Number of slices 300 to 320
- > Inferior border: The left ventricular apex

EATV/BSA, when non-CAD and CAD combined, was correlated with age in men, but not in women.



日本超音波医学会, 四国地方会「The Best Imaging 最優秀賞」のご報告

徳島大学病院 超音波センター 中川 摩耶

2011年5月より徳島大学病院 超音波センターでお世話になっております, 検査技師の中川摩耶です。

この度2012年10月20日に松山で開催された日本超音波医学会, 四国地方会で「The Best Imaging 最優秀賞」を頂く事が出来ました. 演題は「診断と治療効果の判定に超音波検査が有用であった上肢バージャー病の1例」です。

本症例は1年前より手指のレイノー症状のため近医で加療を受けておられたところ, 潰瘍を認めため, 当院循環器内科にご紹介頂きました. 血管造影やCTを必要とせず, 超音波検査により確定診断し, 治療効果を評価できたことが受賞に繋がったのではないかと考えております。

当院超音波センターでは, 頸部・下肢動静脈といった血管だけではなく, 本症例のような手指の末梢血管のエコーも施行しています. 手指の潰瘍や, レイノー様症状をお持ちの患者さまがいらっしゃいましたら, 血管造影などの侵襲的な検査の前に一度, 当院循環器内科を通じて超音波センターに御紹介頂けたら幸いです。

佐田先生が環境を作ってください, 山田先生, 西尾さんが指導して下さったおかげで頂いた賞だと思っております. 今後も賞に恥じないよう, 日常検査のクオリティ向上のため努力していきたいと思っております。

左第2指尺側固有指動脈PD法
および両手指サーモグラフィーの経過

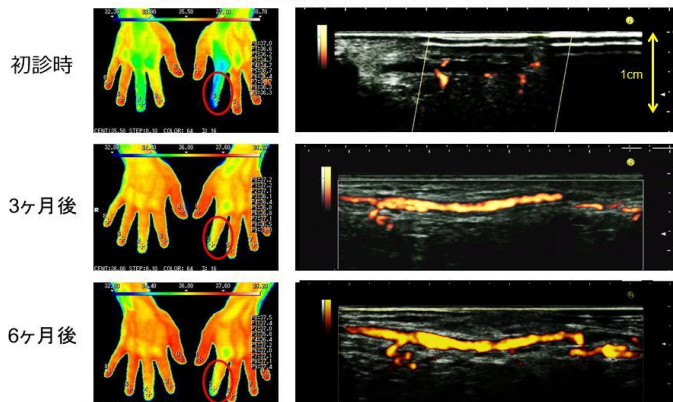


図1: 潰瘍形成を認めた左第2指尺側固有指動脈のパワードプラー画像とサーモグラフィーの経過一覧です. 初診時では固有指動脈は完全閉塞しており, 閉塞部から垂直方向に多数分枝した樹根性側副血行路を認めます. 3ヶ月以降, 血流が改善していることがよくわかります。



【趣味のコーナー】 徳島県のアニメ事情

循環器内科 原 知也

体育会系の趣味が多い医局の中で、編集長より『徳島県のアニメ事情』を記事にするよう、命を受けました。とはいえ、当方も専門分野とは異なりますゆえ、詳細につきましては各種成書を御参照下さい。

今年3月、NHKのクローズアップ現代で、全国各地の「アニメによる地域振興」が取り上げられ、話題となりました。実は徳島も、地方都市の中では指折りのアニメ振興地として注目されているのです。その理由は、2009年に徳島市内に（地方都市としては極めて珍しい）日本有数の人気アニメ制作スタジオ（社長が徳島出身）が設立され、この会社が年に2回「マチアソビ」という（地方都市ではおそらく日本最大規模の）アニメイベントをプロデュースし始めたからなのです。

毎年、春と秋に開催されるマチアソビでは、有名作品の作者やアニメ制作スタッフ、人気声優などが続々と来県し、徳島駅前から新町商店街、眉山山頂に至るまで、あちこちでトークショーやライブイベント、各種企業の新作発表会など、100を超える様々な企画が所狭しと繰り広げられます。今年のマチアソビでは、わずか数日間で計10万人近い来場者が眉山周辺を訪れました。うだつの町並みが年間観光客30万人ですから、ひょっとして阿波踊りに次いで、徳島で二番目に大きなイベントなのかもしれません。

今年のマチアソビのメインステージで、飯泉知事が『徳島といえばアニメ、アニメといえば徳島と言われるように、力を入れて頑張っていきたい』と、アニメへの協力姿勢を強く打ち出しました。かつて農村だったハリウッドに、続々とクリエイターが進出して映画産業の都となったように、徳島がアニメの街として花開くのでしょうか。ほとんどのものがネット通販で購入できる現代、ネットで買えない付加価値を、いかに人々に提供していけるかが、今後の徳島・マチアソビの鍵になりそうです。



医局の現況について

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13号：平成24年9月発行）以降の医局の主な出来事としましては、10月より小笠原梢先生が当科より健康保険鳴門病院に出向し、代わって同病院から高島啓先生が当科に戻ってきたこと、モンゴルからの留学生Dagvasumberel Munkhbaatar（ムフ）先生が博士課程を修了され11月に帰国されたことがあげられます。また、12月16日には当科の佐田教授、山口助教が中心となって日本内科学会認定JMECC内科救急・ICLS講習会が徳島大学で開催されました。今後しばらくは当科主催の大きな行事はございませんが、来年も医局員一同、臨床・研究・教育に精進していく所存です。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。

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

地域医療連携センター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>〉

心工コー検査（火、金）の直接予約も行っています。

不明な点は電話（088-633-9106）で地域医療連携センターにお問い合わせ下さい。

2. 時間内の緊急受診 平日8:30 - 17:15

内科外来に電話（088-633-7118）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. 肺高血圧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：山田（第1,3,5週）・竹谷（第2,4週）

5. 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

■ 連絡事項、今後の予定

平成25年2月18日(月) 第15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

私が編集長を引き継いでから無事に七度目の広報誌を作成することが出来ました。今回も表彰を受けられた方がいらっしゃいますので、喜びの声をお届けします（最近ではコメディカルの先生方の活躍が目立っており、我々の診療の手助けとなって頂き本当に感謝しています）。また、国際学会を初めて経験された先生方からの体験記も掲載致しました。趣味のコーナーでは最近の徳島県のアニメ事情につき事情通の方からの御意見も頂戴いたしました。これからも診療、教育、研究に集中を切らすことなく、前進していきたいと考えています。引き続きのご指導よろしくお願ひいたします。

眉山第14号

平成25年1月15日発行

発行者 佐田政隆
編集 山口浩司