

# 眉山

第20号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

## 第20号発刊の挨拶



徳島大学病院循環器内科科長 佐田 政隆

「日本人の疫学研究から日本人間ドック学会の新基準の妥当性を考える」と題して御講演いただきました。ご存じのように、日本人間ドック学会が血圧やコレステロール値が従来の基準より高くても「健康」だったというデータをもとに、新しい基準値を2014年4月に発表しました。マスコミで大きくとりあげられ、「不必要な薬を飲まされた」と患者は主治医に抗議し、日本の実地診療に大きな混乱をもたらしています。上島先生は、疫学研究の第一人者で健康日本21や日本動脈硬化学会、日本高血圧学会の診療ガイドラインなどの策定に活用されたNIPPON DATA 80/90他、数々の日本人の疫学研究を主導されてきました。将来の心血管イベントを抑制するためには、日本人間ドック学会の「新基準」は誤っており、現在のガイドラインが妥当であるという内容をご自身のライワークである疫学研究から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20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。

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。おかげさまで、今回で第20回を迎え、平成26年10月20日に「生活習慣病」をテーマにして開催することができました。これもひとえに先生方の御支援のお蔭と厚く御礼申し上げます。

最初に、ご紹介いただいた興味深い3症例を当科から提示させていただき、実地医家の先生方の日常診療で気をつけていただくことを解説しました(眉山20号に掲載)。特別講演では、滋賀医科大学アジア疫学研究センターの上島弘嗣特任教授にお越しいたいただき、

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21回眉山循環器カンファレンスは、「心不全」をテーマに平成27年2月26日(木)に開催予定です。当科における心不全に対する取り組みを紹介したあと、心不全診療でご高名な国立病院機構大阪医療センターの安村良男先生に、実地医家の先生方のためになるようなご講演をいただく予定になっております。皆様お誘い合わせの上、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。

症例は30台男性。既往歴に特記事項なく失神歴もなく、生来健康。家族歴では突然死歴はないが父には失神歴があり、母は腎疾患で死亡している。職場健診ではBrugada型心電図は指摘されていたが(図1)、特に精査はしていなかった。機会飲酒であったが、当科入院前日は仕事の関係で深夜まで飲酒していた。入院当日の朝6時にうめき声をあげ突然意識を失い、隣で寝ていた妻が救急要請し、10分後に救急隊が到着した(bystanderなし)。到着時の心電図波形は心室細動でありAEDで除細動試みるも停止できず、紹介医へ救急搬送された。難治性心室細動であったが除細動に成功し、脳低体温療法も含めた全身管理のため当科紹介、緊急入院となった。初診時の心電図ではV12でcoved型のBrugada心電図を認め(図2)、Brugada症候群と診断した。脳低体温療法を行ったが意識障害の回復は認められず、第8病日に気管切開を施行し、第75病日に紹介医へ転院となった。

Brugada症候群は若年の男性に多く、健診においてBrugada症候群の所見である右脚ブロックおよび0.1mV以上のST上昇を呈する人は全体の0.7%、男性では2.1%との報告がある。健診でBrugada心電図の患者を見つけた際には、通常肋間の心電図のみならず、一肋間上の心電図を記録することによりcoved型心電図を認める症例があり、よりリスクが高いと判断できるため、注意が必要である。またBrugada心電図症例では全例、本人の失神歴や家族の突然死歴を確認することが必須である。失神歴や家族歴を認める症例は心室細動の誘発試験など専門的な検査を行う必要性が高い。また失神や家族歴がなくてもBrugada症候群には心電図の日差変動があり、定期的な心電図記録やホルター心電図などで心電図変化の有無を確認することが求められる。

図1：健診の心電図

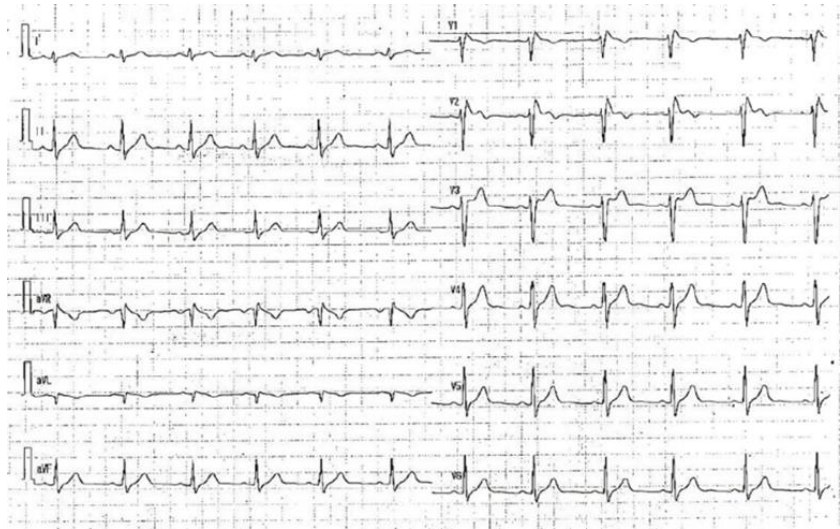


図2：心肺蘇生後のCoved型Brugada心電図





既往歴のない45歳女性。

40歳以降、特に症状はなかったが、職場健診や人間ドックなどで継続的に高血圧を指摘されるようになった(200/100mmHg程度)。45歳時より次第に全身倦怠感も散見されるようになったため、近医内科を受診した。肥満や糖尿病など明らかな併発疾患を認めず、アムロジピン5mgを開始したが降圧が緩慢であった。比較的若年のⅢ度高血圧であるため、二次性高血圧精査目的に当科紹介となった。

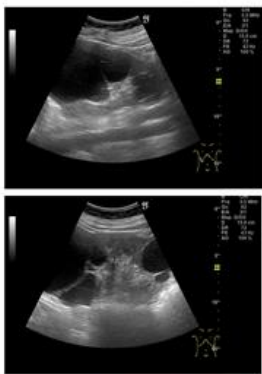
一般尿検査や24時間蓄尿検査、各種血液検査を施行したが、腎機能を含め特記すべき異常所見は認めなかった。しかしながら、腎動脈狭窄症の検索目的で施行した腹部超音波検査にて、両側腎臓に大小不同の嚢胞を多数認め、多発性嚢胞腎による腎実質性高血圧と診断に至った。

多発性嚢胞腎は、PKD遺伝子の変異により両側の腎臓に多数の嚢胞が進行性に発生・増大する遺伝性腎疾患(常染色体優性遺伝)である。臨床的な特徴としては、進行性に腎障害を来し、70歳までに約半数が末期腎不全に至るとされている。また詳細な機序は不明であるが、本症例のように腎機能正常域から高率に高血圧を合併することが知られている。

従来、多発性嚢胞腎には根本的治療法がなく、腎不全の進行を促進させる高血圧の管理が主であった。しかし近年の臨床試験にてトルバプタン(サムスカ®)が疾患特異的な進行予防効果があることが証明され、2014年3月に世界発の多発性嚢胞腎治療薬として本邦で承認された。多発性嚢胞腎による二次性高血圧では、原因の同定が特異的治療法につながり、患者自身の治療方針を確立することができる。さらに、常染色体優性遺伝形式であるので、血縁親族の早期診断・早期治療介入にも有効である可能性もあり、その意義は大きいと考えられた。

## 多発性嚢胞腎の画像診断(自経例)

【腎・腎動脈超音波検査】



【腹部単純CT】



## 多発性嚢胞腎

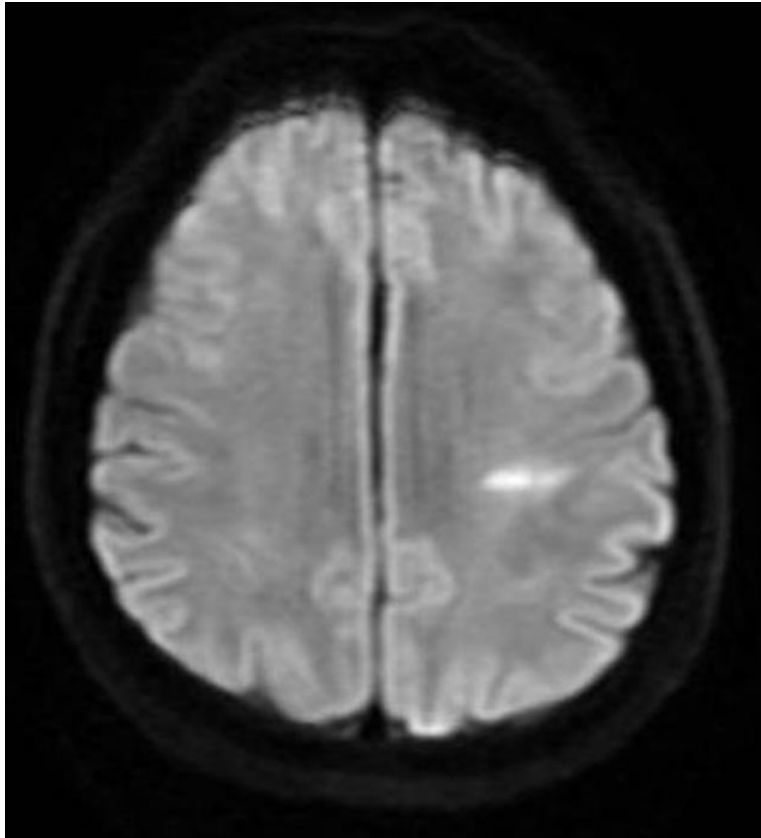


原発性副甲状腺機能亢進症は、骨吸収と腎遠位尿細管からのカルシウム再吸収する副甲状腺ホルモン(PTH)の慢性的分泌過剰状態により、高カルシウム血症を来す。近年、PTHの心血管に対する作用が注目されており、原発性副甲状腺機能亢進症は、心・脳血管病のリスクであると報告されている。著明な心血管障害を認め、原発性副甲状腺機能亢進症が関与していると考えられた症例を報告する。症例は47歳女性で右口角・右手・右足のしびれが出現したため当科に紹介受診。既往歴として20歳代から腎結石、42歳から高血圧、糖尿病、脂質異常症があり、家族歴として弟、祖母、叔父、伯父に尿路結石がある。受診時、意識清明で血圧206/136 mmHgと著明な高値で右口角・右手・右足の感覚障害を認めた。補正血清カルシウムは10.7 mg/dl、Intact PTH 63.0 pg/mlはいずれも軽度上昇しており、その他内分泌学的検査・画像所見から脳梗塞(図:拡散強調像MRI所見)・高血圧・糖尿病・脂質異常症・両側腎結石を伴う原発性副甲状腺機能亢進症と診断した。

原発性副甲状腺機能亢進症に関しては、副甲状腺腫瘍なく、腎障害・骨量減少を認めなかったため副甲状腺摘除を行わず保存的加療にて経過観察とした。高血圧に関してはカルシウム拮抗薬、アンジオテンシンII受容体拮抗薬にてコントロール良好であった。

2次性高血圧の鑑別の際には、高カルシウム血症を来す原発性副甲状腺機能亢進症も鑑別疾患として挙げる必要がある。

### 頭部 MRI 拡散強調画像



## 【 受賞 】

### Young Investigator Award ( ESC Congress 2014 2014年8月 )

循環器内科 坂東 左知子

2008年卒業の坂東左知子と申します。現在大学院4回生です。2014年8月末～9月上旬に、スペイン・バルセロナで開催された ESC Congress 2014 (ヨーロッパ心臓病学会) に参加させていただきました。臨床研究部門(clinical science)の「Young Investigators Award」を受賞しました。まさかこのような名誉ある賞を自分が受賞するとは思ってもおらず、事務局から受賞メールが来たときは迷惑メールかと思ってしまいました…。YIAの発表は初日であり、いつもは他の先生方に引率していただいて海外学会に行っているのですが、今回は不安をかかえながら一人での渡航となりました。ESCのYIAでは5部門(Basic science ・Clinical science ・Thrombosis ・Population sciences ・Coronary Pathophysiology)で、各4名、合計20名の35歳以下の若手研究者が選出されました。今回私の受賞演題は、『Relationship between NLRP3 inflammasome activation in adipose tissue and atherosclerosis』です。NLRP3 は、ASC や procaspase1 などのタンパク質と介合し、インフラマソームと呼ばれるタンパク複合体を形成します。NLRP3 インフラマソームは、タンパク分解酵素の一種である caspase-1 を活性化し、IL-1 $\beta$  や IL-18 などの炎症性サイトカインの成熟化・分泌を誘導し、炎症が起こり、動脈硬化、痛風、2型糖尿病、脂質異常症などの発症に関与します。今回の私の研究では、皮下脂肪組織における NLRP3 インフラマソームの発現と動脈硬化関連因子を調査したものです。質問は数問あり、英語が聞き取れず、残念ながら答えられなかったものもありました。発表の翌日の夕方に表彰式があり、各セッション4人の中から一人、1st prize が選ばれるのですが、私のセッションではイギリスから来られた先生が受賞されていました。今回この研究を発表するにあたって、指導医であります福田先生、添木先生、Labo のメンバーの方々をはじめ多くの先生方に御指導をいただき、感謝申し上げます。またこのような機会をくださり、御支援していただいた佐田教授にはこの場を借りて御礼申し上げます。誠にありがとうございました。





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

初の国際学会参加であり、参加させて頂けることが決定してから非常に楽しみにしていました。シカゴはもともと寒いと噂を聞いていましたが、記録的な寒波がアメリカを襲っており想像以上に寒かったです。恐らく寒波の影響で FUN RUN も中止となりました。

学会会場は想像以上に広く、通行止めの場所もあったためなかなかポスター会場にたどり着けませんでした。広いポスター会場では世界各国からの最先端の研究を学ぶことができました。特にスタチンに忍容性のない患者に Alirocumab という薬が有効であるという発表が最も印象的でした。ポスターだけではなく様々な会場で分野ごとに口演も開催されており、興味がある演題を聞きに行きました。しかし、私の拙い英語力では細かいところまでは理解できず大変残念でした。

企業のコーナーでは CPR 体験があり記念に参加しました。音楽にのりながらリズムカルに心臓マッサージをし、一方的に話を聞くだけでなく体を動かして参加できたことも良い経験となりました。

学会で最新の知見に触れられただけでなく、アメリカ観光も貴重な体験となりました。アイスホッケーの試合では、寒気の中でアメリカの熱さに触れることができました。また、その他にもフィールド博物館、シカゴ美術館、Starved rock state park など沢山の観光地を訪れ、アメリカの芸術や自然に触れることもできました。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださった佐田教授をはじめ、学会中に同行させて頂いた山口先生、楠瀬先生、山崎先生をはじめ諸先生方にこの場をお借りして御礼申し上げます。次回は、自分の発表ができるように、これからより一層精進していきたいと思っております。



## 【論文紹介】

### 『 Cardiac Rehabilitation Reduces Serum Levels

### of Oxidized Low-Density Lipoprotein 』

循環器内科 高島 啓

私の大学院生活のうち3年間かけて行ってきた研究が Circulation Journal 誌に掲載されましたので御報告させていただきます。論文タイトルは「Cardiac Rehabilitation Reduces Serum Levels of Oxidized Low-Density Lipoprotein」です。

発表内容は以下の通りです。

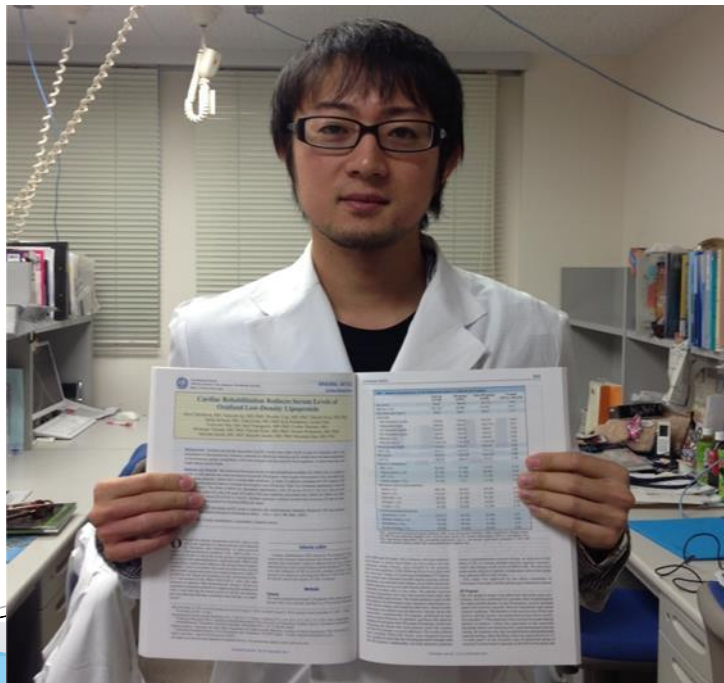
【背景】酸化LDLは動脈硬化の進行過程において重要な役割をもつといわれている。しかしながら酸化LDLを効果的に低下させる方法はまだ確立されていない。心臓リハビリテーション(心リハ)は動脈硬化の進展を予防するといわれており、本研究の目的は心リハの酸化LDLへの影響を明らかにすることである。

【方法】心疾患患者を対象に、心リハ開始時と開始6カ月後に酸化LDL(MDA-LDL)及び運動耐用能の指標である最大酸素摂取量(Peak VO<sub>2</sub>)を測定した。心リハを継続できた群(心リハ群)と継続できなかった群(非リハ群)の2群に分け解析した。

【結果】MDA-LDL値は心リハ群で有意に減少していたが、非リハ群では変化がなかった。Peak VO<sub>2</sub>は心リハ群で有意に増加し、Peak VO<sub>2</sub>値の増加はMDA-LDLの減少と負の相関関係があった(つまり心リハを継続して運動耐容能が増加すればするほど酸化LDLが低下した)。多変量解析では心リハは酸化LDL低下の独立した規定因子であった。

【結論】心リハの継続により心疾患患者の酸化LDLが減少した。心リハは抗酸化作用を発揮し動脈硬化進展を予防する可能性が示唆された。

この度の論文は研究開始から約3年をかけてやっと実を結んだ、私にとってはとても思い入れの強い論文です。論文発表できたのは本当に熱心に指導して下さった伊勢先生を始め、諸先生・心リハスタッフの方々のお力によるものと思っております。これを糧に今後も研究活動を続けていきます。



## 【趣味のコーナー】

### 眠れる獅子が起きた日～中学柔道部時代を振り返って～

循環器内科 高川 由利子

私の幼少期からを振り返ってみると、女の子らしくあれと育てられたこともあり、あまり他人と競い合うことはなかったように思います。でも私の中にもどうやら闘争心があつたらしく、中学にあがった時に転機が訪れました。

もともとブラスバンド部のエースだった私ですが、中学一年の時の担任が柔道部の顧問ということで、何のきっかけか柔道部に転部することになりました。この時担任に言われた言葉として、「君の中にある眠れる獅子を感じた」です。本当かな、と思いましたが、人から言われることをすると、結構あっていることが多かったので柔道部に入ることにしました。

私の中学校の柔道部はとても強くて、平日の厳しい練習と休日は遠征に行くなど、なかなかハードな訓練をしていました。練習の内容ですが、体格の小さい私が戦う相手は小学校高学年男児でした。当時、48kg級の金メダリストだった小柄な田村選手が、背負い投げを得意としていたこともあり、背負い投げと捨身の小内を中心に技を磨いていきました。



中学校三年生になって、最後の総体(総合体育大会?)が近づいたころ、いままで48kg級しかなかったのが、急遽44kg級というのができ、とうとうチャンスが回ってきました。私の眠れる獅子が、ついに目覚める時がきたのです。そして迎えた県大会決勝戦、試合前の準備をしているときに試合相手が私のことを弱そうとしゃべっているのが聞こえたことも、私に力を与えてくれました。私も負ける気がしなかったです。決勝戦開始直後、すぐに組手をとってかけた左の一本背負いで、相手は軽く飛んでいき、その瞬間、私の県大会優勝が決まりました。

ただ、私の運は県大会までで止まったのか、四国大会では準々決勝で判定負け(相手が優勝したのが唯一の救いでした)。全国大会では、神奈川県代表の柔ちゃんと呼ばれる女の子にあたってしまい、開始の第一声を聞いた瞬間、負けを認めざるをえませんでした。組手を取られて、身動きが取れていないのが左の写真です。このときの相手の力強さは今でも忘れられません。

その後、柔道からは離れてしまいましたが、当科では佐田先生が柔道4段ということを知り、大変驚きました。私には4段というものが3段までとはレベルの違う段階ということを知っていることもあり、そういった面でも尊敬しております。また子供が大きくなったときには、私の戦っている写真でも見せれば、少しは言うことを聞いてくれるかなと思っています。



# 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19号:平成26年9月発行)以降の医局の主な出来事としましては、高木恵理先生が10月から静岡県立総合病院に出向されました。救急医療で有名な野々木宏先生のもので研修されています。

また、本年4月から超音波研修で当科に来られていた澤田直子先生も10月から関東中央病院に戻られました。

そして、10月19日にホテルクレメント徳島にて徳島大学循環器内科学開講記念会を開催させて頂きました。

最終的に66名の先生に御参加頂き、日頃お世話になっている先生方との交流を図れたと思います。御参加いただきました先生方にあらためて御礼申し上げます。

最後になりましたが、医局員一同力を合わせより良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

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。

ご不明な点は地域医療連携センター（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. 肺高血圧症専門外来について

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

### 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

### 6. 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、伊勢・岩瀬・八木のいずれかの新患外来 FAX予約にご紹介ください。

### 7. 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

## ■ 連絡事項、今後の予定

平成27年2月26日（木）第21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 今号より本誌の編集を八木前編集から引き継いでおります。当科の活動内容のみならず、親しみやすい循環器内科をモットーとした紙面づくりを心がけてまいります。医療を取り巻く環境も変わりゆく時代ですが、佐田教授のご指導のもと今後もますます診療・研究・教育に邁進し、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いたします。

眉山第20号

平成27年1月13日発行

発行者 佐田政隆  
編集 楠瀬賢也