

EYELINK

2019 Vol. 20

北陸の眼科医をつなぐ情報マガジン



第5回

「北陸4大学眼科合同研究会」

四大学が連携して研究を推し進め北陸から世界に発信を

金沢大学医薬保健学域
医学系眼科学教授

金沢医科大学眼科学講座
主任教授

福井大学医学部
眼科学教室教授

富山大学医学薬学研究部
眼科学講座教授

杉山 和久 × 佐々木 洋 × 稲谷 大 × 林 篤志



Hokuriku 4
universities

第5回北陸4大学眼科合同研究会

四大学が連携して
研究を推し進め
北陸から世界に発信を



金沢大学
医薬保健学域医学系眼科学 教授

杉山 和久



富山大学
医学薬学研究部眼科学講座 教授

林 篤志



福井大学
医学部眼科学教室 教授

稲谷 大



金沢医科大学
眼科学講座 主任教授

佐々木 洋

第5回北陸4大学眼科合同研究会が5月31日、金沢市のホテル金沢で開かれました。2015(平成27)年にスタートした同研究会も節目の5回を迎え、富山大学の林篤志教授、金沢大学の杉山和久教授、福井大学の稲谷大教授、金沢医科大学の佐々木洋教授をはじめとする各大学の眼科医師らが交流を深め、研究の進展と地域医療の充実を図る思いを新たにしました。



第5回の節目迎え、結束強化へ 思い新たに

眼科合同研究会は午後7時に始まり、第1セッションと第2セッションに分かれて4大学の若手医師による研究報告が行われました。これに先立ち、当番世話人を務める金沢大学の杉山和久教授があいさつに立ち、合同研究会の開催趣旨について次のように話されました。

「4年前に始まった4大学合同研究会も第5回を数え、当番世話人も一巡して再び私が務めることとなりました。回を重ねるごとにますます盛り上がりつつあるものと期待します。若いうちに研究に慣れ親しんでおかないと次第に研究が億劫になってしまいます。そういう意味でも4大学が刺激し合い、研究を進めていくこのような機会は非常に意義のあることだと思えます。各大学が研究面、そして臨床面でも連携することは北陸の地域医療にとって、とても良いことです。なお、皆さんから



質問がない場合はくじ引きで質問者を決めさせてもらいますので、ご心配なく(会場笑)。もちろん、自ら進んで質問してもらっても良いですので、活発なディスカッションをぜひお願いします」

第1セッションは富山大学の林篤志教授が座長に就き、司会進行を務めるにあたり、「この会は4大学の医局会のようなものと受け止めて気軽に参加していただきたい。ただ、一生懸命に研究した成果をしっかりと聞いてあげる意味でも、質問はくじ引きが良いのではないかと思います」と述べられました。

第1演者である富山大学の尾崎弘典医師は「糖尿病網膜症におけるセリンラセマーゼの役割の解明」について、第2演者の金沢医科大学の初坂奈津子医師は「東電福島第一原発緊急作業従事者に対する白内障調査」と題して研究内容を報告されました。



活発な質疑応答、若手医師らの 意欲にじむ

引き続き行われた第2セッションでは福井大学の稲谷大教授に座長を交代し、第3演者である金沢大学の竹本大輔医師が「前視野緑内障の臨床研究」、第4演者の福井大学の盛岡正和医師は「糖尿病黄斑浮腫における抗VEGF薬、ステロイド硝子体注射後の前房内フレア値の変動」をテーマに発表しました。くじ引きで指名された質問者に加え、自ら手を挙げて疑問点を問う参加者もあり、若手医師らの意欲が感じられる場面が見られました。

セッション終了後、次回世話人を担当される金沢医科大学の佐々木洋教授が閉会のあいさつとして次のように述べられました。

「発表された4名の先生方はそれぞれ研究の背景も詳しく説明していただき、大変勉強になりました。ぜひ研究を続けていただき、日本だけでなく世界に発信してもらいたい。また、会場の皆さんも良い質問をたくさんいただきました。(発表された)竹本先生もおっしゃったように、研究をすることで臨床のレベルも上がると思っています。そのような点からも研究はとても大切であり、どうせやるなら『さあ、やるぞ』という楽しい気持ちで取り組んでいただきたい。そうすることでいろいろなアイデアが浮かぶようになり、臨床での疑問の解消に向けて考えることにつながります。そして、この合同研究会もさらに盛



り上がっていくと思えます」

この後、会場を移して情報交換会が行われ、4大学からの参加者が歓談し、親睦を深めました。次回は来年6月5日に金沢で開催される予定です。

糖尿病網膜症における セリンラセマーゼの役割の解明

【目的】 糖尿病網膜症は網膜の細小血管障害が主な病態である。糖尿病のモデル動物を用いた過去の研究により、糖尿病網膜症では網膜の神経細胞死が関与することが明らかにされ、神経細胞死が血管障害に先行して生じることが示唆されている。神経細胞死にはN-メチル-D-アスパラギン酸(NMDA)受容体の過剰な活性化が関与している。セリンラセマーゼ(SRR)はNMDA受容体のリガンドであるD-セリンを合成する。糖尿病モデル動物の網膜においてSRRの発現が増強しているとの報告があるが、SRRが糖尿病における網膜の神経細胞死や血管障害に関与するかは明らかでない。本研究では、野生型(WT)マウスとSRRノックアウト(SRR-KO)マウスにおいて糖尿病モデルを作製し、糖尿病における網膜神経細胞障害と網膜血管障害を両群で比較した。

【方法】 11週齢のWTマウスおよびSRR-KOマウスにストレプトゾトシンを腹腔内投与し、糖尿病モデルマウスを作製し、無処置のマウスを対照群とした。ウェスタンブロットおよび免疫組織染色によりWTマウスの網膜におけるSRRの発現を確認した。糖尿病発症6か月後にマウスの眼球を摘出後、免疫組織染色により網膜神経細胞障害と網膜血管障害の解析を行った。

【結果】 SRRは網膜神経節細胞層に発現し、糖尿病マウスにおいてその発現が増強していた。網膜神経節細胞の数は糖尿病発症群においてWTマウスおよびSRR-KOマウスともに減少を認めたが、WTマウスよりSRR-KOマウスの方が有意に神経節細胞数が多く、網膜内層厚の減少の程度が小さかった。また、糖尿病発症後6か月におけるマウス網膜において退縮血管の数を計測したところ、WTマウスと比較しSRR-KOマウスにおいて退縮血管の数が少なかった。

【結論】 本研究により、糖尿病網膜症においてSRRの活性を抑制することが、網膜神経細胞障害および血管障害に対して保護的に働く可能性が示唆された。



演者

富山大学 尾崎 弘典 先生

東電福島第一原発 緊急作業従事者に対する白内障調査

水晶体は放射線感受性が最も高い臓器であり、放射線が増殖帯の水晶体上皮細胞を傷害し、増殖・分化異常を引き起こすことが放射線白内障の原因であるとされている。国際放射線防護委員会(ICRP)は放射線業務従事者の線量限度を100mSv/5年かつ ≤ 50 mSv/年、緊急事態における作業に対しての線量限度は100mSvと勧告しているが、東京電力福島第一原子力発電所の事故対応作業においては、特例の対応として2011年3月14日から同年12月16日まで、線量限度が100mSvから250mSvに引き上げられ、この間約2万人が作業に従事した。

当教室では2013年から緊急作業従事者に対する白内障調査を開始した。被ばく線量50mSv以上の東電社員(約700名)に関しては、福島、柏崎、東電本社の3カ所で毎年白内障検診を施行している。事故後3-6年目までの調査結果では、被ばく線量(水晶体等価線量)と各種水晶体混濁には有意な相関は認められていない。また昨年度からは緊急作業に従事した被ばく線量20mSv以上の約3700名を対象を拡大し、全国規模で調査を開始したので、その結果も含めて報告する。



演者

金沢医科大学 初坂 奈津子 先生

前視野緑内障の臨床研究

前視野緑内障(PPG)は、近年とくにOCTの高性能化と普及により、研究のみならず日常診療においても注目度が高まり、緑内障領域において現在ホットな分野である。

PPGを診断する際は、ときに微細な眼底の構造変化のみをもって緑内障性か否かを判断せねばならず、診断に迷う例、紛らわしい例(いわゆる「OCT緑内障」)が存在し、大いに注意が必要であることをまず始めに述べたい。

我々は、当院での豊富な臨床データから、網膜厚の上下非対称性の出現が緑内障の極初期の変化ではないかと考え、これまでに臨床研究を行ってきた。Topcon社3D-OCT-2000導入以降に当科でPPGと診断された60例71眼を網羅的に後ろ向きに調査したところ、構造的異常がみられない状態までさかのぼることができた症例は6例6眼あり、それらすべてで黄斑部GCL/IPL厚の上下非対称性が確認できた。これらは経過観察中に5眼にNFLDがみられ、1例で視野障害が生じていた。次に上下非対称性の診断力を調べるため、PPG眼50眼と正常眼40眼において、黄斑部GCL/IPL厚を測定し、上下で対応する各ピクセル間での上下差の絶対値を算出し、従来の指標と比較したところ大変良好な診断力が得られた。上下非対称性は緑内障発現の最初の徴候である可能性があると考えており、その詳細を報告したいと思う。



演者

金沢大学 竹本 大輔 先生

糖尿病黄斑浮腫における抗 VEGF 薬、ステロイド硝子体注射後の前房内フレア値の変動

【目的】 糖尿病黄斑浮腫(DME)に対するアフリベルセプト、ラニビズマブ、トリウムシノロンアセトニド硝子体注射後の前房内フレア値の変化を前向きに解析する。

【方法】 DMEと診断され硝子体内投与(IV)による薬物治療を行った糖尿病患者を対象とした。有水晶体眼(phakia)はアフリベルセプト投与群(IVA群)またはラニビズマブ投与群(IVR群)の2群に割り付けた。眼内レンズ挿入眼(IOL)の患者はIVA群、IVR群、トリウムシノロンアセトニド投与群(IVTA群)の3群に無作為に割り付けた。硝子体注射前、1、7、30、90日後に前房内フレア値(AFI)と中心網膜厚(CRT)を測定し比較検討した。

【結果】 IVA群には40眼(phakia 20眼、IOL 20眼)、IVR群には40眼(phakia 20眼、IOL 20眼)、IVTA群に20眼(IOL 20眼)がエントリーした。群間において、投与前のAFIとCRTに有意差は認めなかった。IVA群では投与1日後に一時的に有意なAFIの上昇を認めたが、7日後以降は投与前の水準に戻った。IVR群では有意なAFIの変化は認められなかった。IVTA群では、投与1、7、30日後に有意なフレア値の低下を認めた。各群とも、90日後の時点で有意なCRTの低下を認めた。

【結論】 前房炎症の変動に関わらず、IVA、IVR、IVTAはいずれも黄斑浮腫を改善させた。IVTAにおけるフレア値の減少はステロイドの薬剤特性によるものと考えられる。



演者

福井大学 盛岡 正和 先生

Freshers Interview

明日の眼科医を目指して日夜頑張っている研修医のみなさんを紹介しています。



富山大学
澁谷法子

● 現在どんな研修内容か

外来では指導医の診療見学や予診を行なっています。病棟では手術の助手や担当患者の術前後の管理を行っています。眼科診療に必要な所見を取る技術習得は中々一人では身につかず、指導医の先生に確認していただきながら一步一步進んでいきます。

● 今頑張っていること

研修を始め、眼科における手術の重要性を実感しています。豚眼実習をはじめ技術訓練の機会を多く頂いているのでその機会を生かして手技を磨き、信頼して手術を任せてもらえるようになりたいです。また多様な検査機器を適切に活用していただけるように機器に対する理解も深めていきたいです。



富山大学
永井 騰是也

● 眼科を選じたきっかけ

大学三年生の時の眼科の授業で手術の動画を見て、興味を持ちました。また、診察、検査をして、薬剤の使用や手術による加療を自分の手で行える事に大変魅力を感じました。

● 現在どのような研修内容を過ごされていますか

外来で初診の患者さんの予診を取らせて頂いたり、他科からのコンサルテーションの患者さんの診察、術後の患者さんの定期受診などを担当しています。手術日には、助手をさせて頂いています。また、外勤では外来を担当させて頂いています。

● 今後について

患者さんの立場に立った医療を提供できるように、より良い治療の選択肢を提示出来るように日々勉強していきます。



富山大学
沼田 彩花

● 眼科を選じたきっかけ

眼科に初めて興味を持ったのは大学3年生の頃です。眼科の講義中に先生が流した手術のビデオを見て、眼内の綺麗さと術者の手技の凄さに感動したのがきっかけでした。その後5・6年生での臨床実習では熱心なご指導を受け、また医局の和やかな雰囲気も感じることができ、私もこの医局で素敵な先生方のようになりたいと思います、眼科を志しました。

● 今頑張っていること

初期臨床研修で数ヶ月眼科研修を行ったものの、日々の診療に対しては全く知識が追いつかず、教科書を相棒にしながら外来と病棟、手術室を往復する日々を過ごしています。最近では少しずつですが執刀もさせて頂いたできるようになり、より身が引き締まる思いとともに、先生方に温かく見守って頂き、同期とともに切磋琢磨できていることに感謝しています。



富山大学
福島 正樹

● 眼科を選じたきっかけ

平成31年度4月より、富山大学眼科講座に入学致しました福島正樹と申します。元々、クリニカルクラークシップで、眼科を回った時から、眼科にとっても興味がありました。豚眼を使用した手術体験で、実際に自分も手術を行いたいと思うようになり、それ以降、医局に顔を出すようになっていきました。研修を経験し、幅広い範囲を診るよりも、眼という専門性の高さも魅力的に思い、入局を決めました。

● 今後どのような眼科医を目指しますか

今後は、幅広い知識をつけ、専門領域以外でもしっかりと診断・治療を行えるような医師になりたいと思っております。自分の専門領域に関しても、手術や研究等を行いながら臨床に立てるように働くことが目標です。

Freshers Interview

明日の眼科医を目指して日夜頑張っている研修医のみなさんを紹介しています。



富山大学
本多 祐樹

● 眼科を選じたきっかけ

BSTの時に見学させていただいた硝子体手術の美しさに心を惹かれたのが、眼科に興味を持った最初のきっかけでした。その後も、6年次の実習やウェットラボでも多くの先生からご指導いただき、ますます眼科の手術に興味を持つようになりました。初期研修では、眼科を含めいろいろな外科で研修させていただきましたが、手術を見ていて、自分でやってみて、この先も続けていきたい、深めていきたいと感じたのが眼科だったため、富山大学の眼科に入局させていただきました。

● 現在どのような研修をしているか

手術日には助手をメインに手術に参加し、白内障や外眼部手術の執刀もさせていただいています。外来では他院・他科からの新患を診て、可能であれば自分で治療の計画を立て、治療につなげるといった実践的で大変充実した研修を送っています。知識も手技も、より多くを自分の糧とできるように頑張っています。



金沢大学
上嶋 仁美

● 眼科選択の経緯

今年度4月より金沢大学眼科学教室に入局いたしました、上嶋仁美と申します。出身は石川県金沢市で、金沢大学を卒業後、独立行政法人国立病院機構金沢医療センターにて初期臨床研修をいたしました。

自分自身が極度の強度近視で幼少期より眼科医院によくお世話になっており、眼科疾患は自分にとって非常に身近なものでした。視覚は人間にとって非常に重要な感覚であり、視覚の喪失はQOLを著しく低下させることにつながります。それを防ぐための知識・技術を習得するだけではなく、患者様の気持ちに常に寄り添えるような眼科医でありたいと思います。

● 今後について

まだまだ未熟者で勉強も足りず、仕事もなかなか要領を得ず遅くまでかかってしまい、皆様にご迷惑をおかけしてばかりの毎日が続いておりますが、一人前の眼科医として社会に貢献できるように今後も精進してまいります。何卒ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



金沢大学
西江 緑

● 眼科を選じたきっかけ

2019年度より金沢大学眼科学教室に入局させていただきました、西江緑と申します。2年間の初期臨床研修で、手術のある科を複数回らせていただきましたが、最も興味深く感じた診療科が眼科でした。診断から治療、その後のフォローまで自科で完結する専門性の高さに魅力を感じました。

● 現在の研修内容

他院からご紹介いただいた患者さんの予診や検査、入院患者さんの術前検査や手術助手、術後管理などを行っています。自分の診察で足りなかつたところや判断に迷うところなどを上級医の先生方から学ばせていただきながら、何とか日々の業務をこなしています。

● 今後の目標

今は知識不足を痛感する日々ですので、少しずつではありますが学びを深めて参りたいと思います。生まれ育った地域に貢献できるよう精進してまいりますので、ご指導ご鞭撻を賜りますようよろしくお願ひ申し上げます。



金沢大学
丹羽 弘高

● 眼科を選じたきっかけ

平成31年4月より金沢大学眼科学教室に入局させていただきました丹羽(にわ)弘高です。福井県福井市に生まれ、大阪にある近畿大学を卒業しました。金沢大学附属病院、福井済生会病院で初期研修を致しました。白内障手術によって患者さんが「良く見えるようになって世界が変わった。本当にありがとう。」とおっしゃっているのを聞いて、患者さんにとって見え方というものは非常に大切なものだと感じました。眼科研修をする中でこのような体験が多くあり、私も人の眼を治したいと思うようになり、眼科医になる決断を致しました。

● 今後どのような眼科医を目指すか

各分野のスペシャリストの先生方のもとで早く一人前の眼科医になれるよう精進していきます。時間を無駄にしないように多くの事を吸収していきたいです。また自分の興味のある分野も早く見つけたと思います。

Freshers Interview

明日の眼科医を目指して日夜頑張っている研修医のみなさんを紹介しています。

FRESHERS
INTERVIEW

EYELINK
Vol.20

● 眼科選択の経緯

2019年4月より金沢大学眼科学教室に入局させていただきました。能崎羽慈と申します。金沢医科大学を卒業後、金沢大学附属病院、金沢医療センターでの初期臨床研修を経て入局いたしました。毎日の診療を通じて眼科学の奥深さに益々魅力を感じており、日々多くのことを勉強させていただいております。

● 今後どのような眼科医を目指すか

研鑽に励み、信頼される医師を目指します。そして患者様のところに寄り添い真心の診療ができるよう努めて参ります。今後ともご指導賜りますようお願い申し上げます。



金沢大学
能崎 羽慈

● 眼科を選択したきっかけ

平成31年4月より入局させていただきました。山崎孝明と申します。金沢大学を卒業後、公立松任石川中央病院で初期研修を行いました。

● 今後について

小さい臓器ながらも我々の生活にとって大きな役割を果たす眼の、疾患の多様さ、美しさ、高度な手術手技に惹かれ眼科への入局を決めました。



金沢大学
山崎 孝明

● 眼科を選択したきっかけ

もともと手先を動かすことが好きだったこともあり、外科系に興味を持っていました。そんな中、大学5年生の臨床実習で眼科の手術を見学した際、その繊細さに魅了されたのが直接のきっかけだと思います。

● 今頑張っていること

初期研修でより深く眼科という領域に触れ、検査から診断や治療に至るまで完結する専門性の高さにも惹かれました。

今は、外来での診療や入院患者の診察、手術やレーザーなど様々なことを経験させてもらっていますが、わからないことやできないことが多く日々先輩方に助けられながら過ごしています。今後は少しずつ一人でできることも増やして、一人前の医師となるように頑張っていきたいと思っております。



福井大学
大嶋 秀幸

● 眼科を選択したきっかけ

学生の時の臨床実習で手術の様子を自分自身で手を動かしたりする事が楽しく、漠然と手術のある診療科に進もうと考えていました。初期研修医の時に眼科の顕微鏡下での手術の緻密さ、奥深さに惹かれ興味を持ちました。また、専門性の高さから診断から治療、手術まで一つの診療科で完結できる点にも魅力を感じ眼科を選びました。

● 今後の目標

今はまだ自分一人ではできない事は本当に少なく、周りの先生方に助けて頂いている状況なので、まずは知識を身に付け、日々の診療や手技ひとつひとつしっかりとこなせるよう日々努力していきたいです。今後は患者さんに受診して良かったと思っ頂けるような診療を行えるよう精進していきたいと思っております。



福井大学
垣鏑 陽央

地域医療最前線

Regional Medical Frontier



公立宇出津 総合病院

石川県鳳珠郡能登町字
宇出津夕字 97 番地
TEL 0768-62-1311

眼科医長：萩原 健太（前列左）

【外来スタッフの紹介】

医師 1 名、外来看護師 2 名、検査補助員 1 名、医療事務 1 名です。

その他、金沢医科大学佐々木洋教授の外来（予約のみ）が水曜日にあります。また、常勤の視能訓練士はおりませんが、金沢医科大学より応援の視能訓練士が月 4 回あります。

【診療実績について】

平成 30 年度の外来のべ患者数は 8978 名でした。白内障手術は 372 件でした。手術日は基本的に水曜日となっています。抗 VEGF 薬の硝子体注射を開始しました。

【アピールポイント】

能登半島の北東部に位置する能登町では、ユネスコ無形文化遺産に登録されたアマメハギやあえのことや、日本遺産にも認定されるキリコ祭りであるあばれ祭りといった伝統的な文化が受け継がれており、日本百景の 1 つである九十九湾など自然豊かな土地です。そんな能登町に公立宇出津総合病院はあり、同町内で唯一の眼科として奥能登の目の健康のため尽力しております。近年 IOL マスター、A モード、OCT、ハンフリー、GP など新しい機器となり充実してきており、白内障手術を中心に地域医療に貢献できるようにがんばっております。



杉田玄白記念 公立小浜病院

福井県小浜市大手町
2 番 2 号

TEL 0770-52-0990

柿本 宙志（前列左）大嶋 秀幸、山田 雄貴
折井 佑介、盛岡 正和

【外来スタッフの紹介】

福井大学医学部附属病院より 5 人の医師が日替わりで診察に来ており、常勤医は不在です（月曜・柿本、火曜・大嶋、水曜・山田、木曜・折井、金曜・盛岡）。その他、視能訓練士 3 名、看護師 1 名で頑張っています。

【診療実績、治療実績について】

外来患者数は 1 日 40 ～ 60 人程ですが、GW 後など大型連休の後では患者数が 100 人近くになったことも過去にはありました。手術日は火曜日（毎週）＋木曜日（隔週）で、主に白内障手術や硝子体内注射を行っています。術者は大浜市より、教授の稲谷先生、准教授の高村先生が来ています。毎週木曜日及び第 1・3 月曜日は、午後にコンタクトレンズ外来をやっています。

【アピールポイント】

現在、福井県小浜市には当院を含めて 2 件しか眼科がないため、当院には小浜市の眼の不自由な患者さんが数多く受診されます。また、受診される患者さんの中には重症な方も少なからずおり、対応に困った症例などは福井大学病院と連携を取りながら診療しています。これからも頑張っていきたいと思います。今後とも指導ご鞭撻のほど、何卒宜しくお願い申し上げます。



金沢医科大学
眼科学講座 主任教授
佐々木 洋

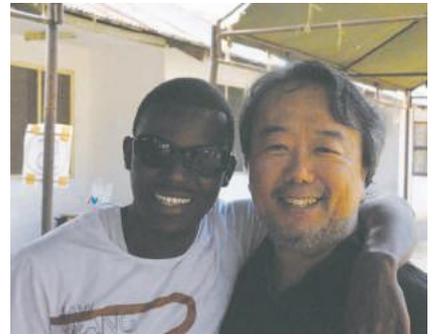
トップレベルの白内障研究施設を目指して

高橋信夫前教授のご推薦で金沢医大の教授選に立候補し、2005年6月に主任教授に就任しました。当時42歳で教室のなかでも中堅的な位置でしたので、立候補など全く考えていませんでした。就任後も若輩の自分が教授に相応しいとは到底思えませんでした。教室をまとめていくために4つの目標を掲げました。①全員が遣り甲斐を感じて仕事出来る教室、②若手医師の育成と専門外来の充実、③視能訓練士を中心とした眼光学研究班の立ち上げ、④白内障と紫外線関連研究の継続、です。教室員、多くの眼科関連企業のご協力により、就任当時に比べると今では医局員も大きく成長し、視能訓練士も眼光学関連では国内トップレベルになったと思います。2011年には水晶体研究の国内第一人者の久保江理教授を迎え、基礎研究の分野でも大きな進歩を遂げています。

ライフワークである紫外線と眼疾患に関する研究は、紫外線レベルの異なる国内外の地域での調査を毎年行ってきました。昨年2月にはNPO法人「紫外線から眼を守る Eyes Arc」を立ち上げ、これまでのエビデンスをもとに啓発活動にも力を入れています。

東日本大震災での東京電力第一原子力発電所事故の緊急作業従事者の放射線白内障に関する研究が2012年に始まり、約2万人を対象とした調査を行っています。さらに医療従事者の職業被ばく、CT検査などの医療被ばくによる白内障のリスク評価も新たな研究課題として開始しています。

2019年8月には眼科病棟内に眼科専用手術室ができます。眼内レンズ関連研究をさらに進め、術後QOLを徹底的に追求した屈折矯正白内障手術を目指してさらに頑張っていきたいと思います。



▲タンザニアでの疫学調査でムヒンビリ大学医学部の学生と

診療・治療のコツとテクニック



DMEK (Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty)

DMEK (Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty) はドナー角膜より採取したデスメ膜と内皮細胞層よりなるシートのみを移植する角膜内皮移植の一つであり、術直後からの極めて好な視力や拒絶反応が生じないことから、本邦においても導入する施設が増えている(図1)。約2ミリ程度の角膜小切開よりのDMEKが可能であり、乱視も生じないなどメリットが多い(図2)。DMEKの最も良い適応はフックス角膜内皮ジストロフィーである。アルゴンレーザー虹彩切開術後水疱性角膜症に対してもDMEKは有用であるが、日本人眼は虹彩色素が濃いためDMEKグラフトの前房内視認性が著しく悪く、硝子体ライトの使用や、OCT手術顕微鏡の併用などの工夫が必要である。当院で開発した「デスメ膜把持セッシン」(アシコ社)を用いたDMEK改良術式を行うことにより、日本人眼においても、安全確実なDMEKが可能となった。



金沢大学附属病院 眼科
小林 顕
(Akira KOBAYASHI)

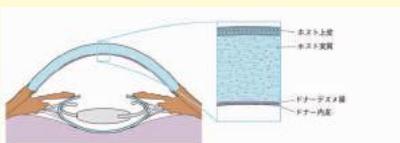


図1:DMEK手術後のシエマ。デスメ膜と内皮細胞層を除去したホスト角膜に、デスメ膜と内皮細胞層よりなるDMEK ドナーを接着させる。

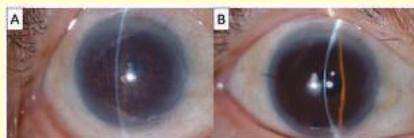


図2:アルゴンレーザー虹彩切開術後水疱性角膜症に対するDMEKの1例
A:水疱性角膜症が認められる。
B:DMEK+PEA+IOL術後1週間の前眼部写真。角膜は透明となり、ドナーの存在がほとんど分からない状態である。矯正視力は1ヶ月で1.2と向上した。

Clear vision, Long life with
Automated delivery Experience



Advancing
CATARACT SURGERY



医療機器承認番号：22900BZX00387000
医療機器承認番号：23000BZX00234000

販売名：Clareon® 非球面 疎水性 アクリル眼内レンズ
販売名：Clareon® 眼内レンズ AutoNoMe® オートプリロードデリバリーシステム

イオンチャネル開口薬
緑内障・高眼圧症治療剤

レスキュラ[®]点眼液0.12%

Rescula[®] Eye Drops 0.12% [インプロビル ウノプロストン点眼液]

プロスタグランジンF_{2α}誘導体／β遮断薬配合
緑内障・高眼圧症治療剤

トラチモ[®] 配合点眼液「ニットー」

TraTimo[®] [トラボプロスト・チモロールマレイン酸塩配合点眼液]
Combination Ophthalmic Solution 「NITTO」

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意など詳細は、添付文書をご参照ください。

nitto medic

文献請求先及び
問い合わせ先

日東メディック株式会社 おくすり相談窓口
〒104-0033 東京都中央区新川1-17-24

®登録商標
2019年6月作成



未来へ駆ける。

人との繋がりを大切にしながら、
わたしたちは、走り続けます。



セントラル
メディカル
グループ



医療機器総合商社

セントラルメディカル株式会社

本社
〒920-0024 石川県金沢市西念3丁目1番5号
TEL.076(262)1111代 FAX.076(223)7255
金沢支店・富山支店・福井支店
<http://www.centralmedical.co.jp/>

福祉用具レンタル・販売

株式会社メディパック

本社
〒920-0024 石川県金沢市西念3丁目1番5号
TEL.076(224)5600代
FAX.076(224)6116
富山営業所・福井営業所



サプリメント・化粧品のOEMはE.N.P.製薬にご相談ください。

E+ 株式会社E.N.P.製薬

〒920-0027
石川県金沢市駅西新町3丁目1-10NEWSビル6F
TEL:076-254-0531 FAX:076-254-0561
MAIL:info@e-n-p.co.jp



広さと美しさ、色彩と表現力の追求

新開発FlexTrackによる 4KカラーSLOイメージング

Mirante
FA/ICG/OCT



販売名:共焦点走査型ダイオードレーザ検眼鏡 Mirante

前房フレアの微細な変化を捉えて 日常診療を的確にサポート!

前房蛋白測定装置
レーザーフレアメーター® コーワ FM-600

認証番号:21700BZZ00356000 特定保守管理医療機器



JAPAN Quality 未来に続く透明度



Refine アパンシィ™ YP2.2R プリロード1P

挿入器付後房レンズ

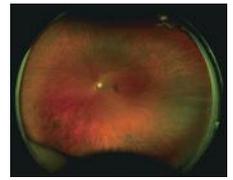
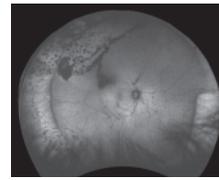
承認番号:22500BZX00348000 高度管理医療機器

Kowa 興和株式会社 URL:<https://www.kowa.co.jp> 医療機器事業部 東京・仙台・大阪・福岡 名古屋 〒461-0005 名古屋市東区東桜1-10-37 TEL(052)963-3296

optos 超広角走査型レーザー検眼鏡

- ・ワンショットで、眼底の約80%の領域をカバー
- ・高解像度 SLO 画像を、1回約0.4秒で取得
- ・レーザーの使用により、白内障などの混濁の影響が軽減

Nikon ニコンヘルスケアジャパン 名古屋営業所
〒456-0021 愛知県名古屋市熱田区夜寒町4-10
Tel.052-682-5355 Fax.052-682-7277



NAVILAS® 577s

眼科用レーザー光凝固装置

Navilas® 577s
ナビゲーションレーザーシステム



ACURA

アキュラ株式会社

〒530-0043
大阪市北区天満 2-1-20 天満松茂ビル
Tel.0120-125-255 <http://www.acurajpn.com>
承認番号:22900BZ100005000

“見える”の向こうにあるものを。



SENJU

03107 千寿製薬株式会社 〒541-0048 大阪市中央区瓦町三丁目1番9号 TEL.06-6201-2512(代表) URL: <http://www.senju.co.jp/> 2018年10月作成

眼科手術補助剤、眼科用副腎皮質ホルモン剤<トリアムシロンアセトニド>製剤
処方箋医薬品(注意 - 医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準記載

マキューイド® 眼注用40mg

MaQaid® OPHTHALMIC INJECTION 40mg

本剤の「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等の詳細につきましては製品添付文書をご参照ください。

※資料請求先 わかもと製薬株式会社 メディカルインフォメーション

製造販売元 **わかもと製薬株式会社**
東京都中央区日本橋本町二丁目2番2号

2017.11.K



白内障・硝子体手術装置



DORC
オランダ ドルク社

VacuFlow VTi (Valve Timing intelligence) は
ピストンを利用した流体制御システムであり
Vacuum モード / Flow モードを設定することが
可能です



アールイーメディカル株式会社
R E MEDICAL, INC.

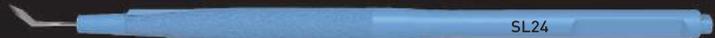
www.re-medical.co.jp



S H O S O



DISPOSABLE MICROSURGERY KNIFE



スリットナイフ

日本力。

私たちが生産の拠点を置く岐阜県関市は、刀剣の産地として800年の歴史があります。「折れず曲がらずよく切れる」という日本刀の神髄は、日本が誇る鍛造の技術によって、繊細かつ強靱な切れ味となってKAI鍛造眼科メスにもしっかりと受け継がれています。

「匠創」は技術力と創造力を表す漢字を使った新ブランド名で、赤い落款をイメージしたロゴにはKAIのクオリティと誇りが込められています。

販売名：マイクロサージェリーナイフ
医療機器認証番号：219ABBZX00200000

仕様は変更することがあります

製造販売元

カイ インダストリーズ株式会社
医療器事業本部 国内営業

〒501-3992 岐阜県関市小屋名1110
Phone (0575) 28-6800 Fax (0575) 28-6611
<http://www.kai-group.com/global>

MANI®

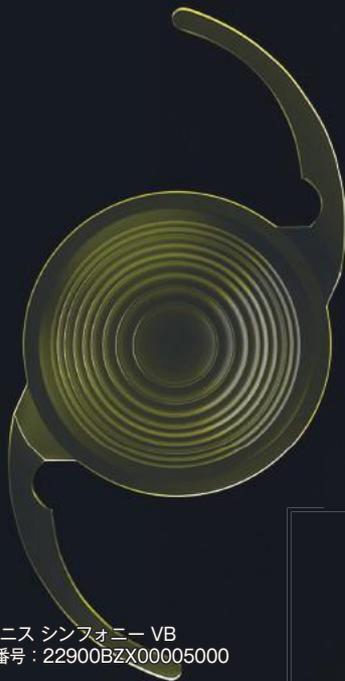
The Ultimate in Sharpness 究極の切味



〒321-3231 栃木県宇都宮市清原工業団地 8-3
お問い合わせ先 TEL 028-667-9911 FAX 028-667-6177
E-mail: seg-dms@ms.mani.co.jp
8-3 KIYOHARA INDUSTRIAL PARK, UTSUNOMIYA, TOCHIGI, 321-3231, JAPAN
Phone: +81286677565 Fax: +81286676177

MANI®

MANI, INC. マニー株式会社



TECNIS Symfony®

Extended Range of Vision IOLs

OptiBlue®

広い明視域で自然な見え方
高いコントラスト感度
グレア・ハローの抑制

EXTENDED RANGE OF VISION IOL

販売名：テクニス シンフォニー VB
医療機器承認番号：22900BZX00005000

Johnson & Johnson VISION

エイエムオー・ジャパン 株式会社 大阪営業所
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-6-18 新大阪和幸ビル7F
TEL.06-6258-6689 FAX.06-6258-6736

R424AZXR0-17Q20002

Santen

A Clear Vision For Life™

すべては 目の健康のために

参天製薬は眼科医療の可能性を
探求し続けます

世界中の患者さんへのより良い治療に向けて、
眼科領域のスペシャリティ・カンパニーとして
眼科医療の発展に力を注ぎます。

参天製薬株式会社

大阪市北区大深町 4-20
TEL 06-6321-7000
www.santen.co.jp

JA19E000A42WC_R



日程	会名	場所	時間	演者
2019年 10月5日(土) ～6日(日)	第55回日本眼科学会総会	石川県立音楽堂	9:00～	学会長 佐々木 洋先生 (金沢医科大学)
2019年 11月10日(日)	第39回金沢医科大学眼科研究会	金沢市アートホール	13:00～	蕪城 俊克先生 (東京大学付属病院)
2019年 11月17日(日)	第5回北陸斜視・小児眼科の会	ホテル日航金沢	11:00～	杉山 和久先生 (金沢大学) 近藤 寛之先生 (産業医科大学) 佐藤 美保先生 (浜松医科大学)
2019年 11月30日(土)	第13回北陸オフサルミックフォーラム	ホテル日航金沢	18:00～	佐々木 洋先生 (金沢医科大学) 井上 俊洋先生 (熊本大学) 白石 敦先生 (愛媛大学) 山本 修一先生 (千葉大学)
2019年 12月22日(日)	第344回金沢眼科集談会	ANAクラウンプラザホテル金沢	13:00～11:30	富田 剛司先生 (東邦大学医療センター大橋病院) 小椋祐一郎先生 (名古屋市立大学)
2020年 2月15日(土)	第25回北陸眼疾患シンポジウム	ANAクラウンプラザホテル金沢	17:00～	堀 裕一先生 (東邦大学医療センター大森病院) 外園 千恵先生 (京都府立医科大学) 大路 正人先生 (滋賀医科大学) 木内 良明先生 (広島大学)
2020年 4月12日(日)	第345回金沢眼科集談会	未定	10:00～	未定

日程	会名	場所	時間	演者
2019年 9月21日(土)	第46回とやま眼科学術講演会	ホテルグランテラス富山	18:40～20:40	本田 茂先生 (大阪市立大学) 柏井眞理子先生 (日本眼科学会常任理事)
2019年 10月5日(土)	第110回富山大学眼科臨床カンファレンス	富山県民会館(701号室)	18:30～20:30	清水 明美先生 山城 健児先生 (大津赤十字病院)
2019年 10月19日(土)	すべてわかる抗VEGF薬治療	ホテルグランテラス富山	18:00～20:20	長谷川泰司先生 (東京女子医科大学) 横井 多恵先生 (東京医科歯科大学) 杉本 昌彦先生 (三重大学大学院) 森 隆三先生 (日本大学)
2019年 11月9日(土)	第47回とやま眼科学術講演会	ホテルグランテラス富山	18:30～20:30	江口 洋先生 (近畿大学) 江内田 寛先生 (佐賀大学)
2019年 11月24日(日)	第81回富山眼科集談会	富山国際会議場(会議室203・204)	13:00～16:30	門之園一明先生 (横浜市立大学)
2020年 2月29日(土)	第48回とやま眼科学術講演会	ホテルグランテラス富山	18:30～20:30	森 隆史先生 (福島県立医科大学) 日下 俊次先生 (近畿大学)
2020年 3月14日(土)	第111回富山大学眼科臨床カンファレンス	富山国際会議場(会議室203・204)	18:30～20:30	猪俣 武範先生 (順天堂大学) 加藤 浩晃先生 (デジタルハリウッド大学)

日程	会名	場所	時間	演者
2019年 8月31日(土)	福井県眼科集談会	福井商工会議所	18:00～	山上 聡先生 (日本大学)
2019年 10月5日(土)	福井県眼科学術講演会	福井商工会議所	18:00～	野田 航介先生 (北海道大学) 野崎 実穂先生 (名古屋市立大学)
2019年 11月22日(金)	福井県年忘れ眼科勉強会	フェニックスホテル	19:00～	東出 朋巳先生 (金沢大学) 井上 幸次先生 (鳥取大学)
2020年 1月11日(土)	福井県眼科集談会	福井商工会議所	18:00～	鈴木 崇先生 (東邦大学) 石龍 鉄樹先生 (福島県立医科大学)



TOMEY

NEW

レフ・ケラト
トノ・パキ・トポ

5つの機能をこの1台で。

株式会社 トーメーコーポレーション

マルチファンクション・レフラクトメーター

MR-6000

TEL (052) 581-5321 FAX (052) 581-5626 URL <http://www.tomey.co.jp>

REF KERATO

- 独自技術により、レフ測定データのバラツキを低減
- 「Quick Ref」搭載 **新機能**
- ケラト測定時に角膜不正乱視を検出

TONO PACHY

- 不要エアークット機能搭載
- 眼圧とともに角膜厚も測定

TOPO

- 角膜の局所的な変形を抽出
- フォーエ解析マップ搭載

より詳細な製品情報はウェブサイトをご利用ください
<https://ophth.tomey.co.jp/>



SANWA MEDICAL

眼の医療のために、できること

三和メディカル株式会社は眼科系専門商社です。
我々は眼の医療のために常にサポートします。

三和メディカル株式会社

〒920-0935 石川県金沢市石引4丁目4番6号
TEL : 076-222-1655(代) FAX : 076-222-1668
E-mail : post@sanwamedical.co.jp
URL : <http://www.sanwamedical.co.jp>
2018年10月より三和器械株式会社は三和メディカル株式会社へ商号変更いたしました。