

お別れの挨拶(利井東昇)



利井 東昇

このたびは杏林アイセンターでの3年間の勉強を一旦終了し、台湾に戻ることにになりました。最初は不慣れな環境と違う文化のなかで仕事をするのが不安でしたが、幸い大きなトラブルはなく、日本で臨床を行う技能をしっかりと身につけ、専門的知識もある程度レベルアップできたと思います。指導をして頂いた先生方と親切にサポートして頂いたメディカルスタッフ皆様に心から感謝を申し上げます。

2009年台湾で行われた「アジア太平洋網膜硝子体学会」で平形教授と出会った時、私は眼科11年目で、約1000床規模の総合病院で網膜硝子体を専門として働いていました。普通の網膜剥離や単純な硝子体出血等の手術には慣れていましたが、難症例の治療方針には時々悩んでいました。

そういう私に対し、杏林アイセンターは最適な留学先でした。年間1200例以上の網膜硝子体手術が行われ、国内外からフェローや見学の先生が集まります。平形教授、井上准教授など手術の名人から直接学ぶことや、いろんなレベルの術者と互いに手術助手になり、単純な症例から難症例の治療方針や合併症の対応等を経験する事ができました。

毎週水曜日は黄斑疾患専門外来に参加し、AMDをはじめ各種の滲出性黄斑疾患の診察と治療を経験しました。杏林アイセンターの黄斑外来はチーム体制で、岡田教授の指導の下で治療方針を決めています。難しい症例でも一人で悩

む事は無く、病状によって抗VEGF薬、PDT、ガスによる網膜下血腫移動術、硝子体手術など最適な方法で対応しています。また、看護師と術後説明などの連携により、1時間10人以上の硝子体内薬物投与ができ、大変貴重な経験だと思えます。

その他、未熟児網膜症の診察、関連施設の外出、代診など、いろんな面から日本の眼科診療を体験出来たと思います。今後も杏林アイセンターの診療スタイルに基づいて、台湾と日本の患者にベストな診療を提供し、日本と台湾の眼科交流を高めて行きたいと思えます。今後も宜しくお願い申し上げます。

教授就任の挨拶(山田昌和)



山田 昌和

4月から杏林大学に加わることになりました山田昌和と申します。昭和61年に慶應義塾大学の眼科学教室に入局して以来、前眼部疾患と弱視斜視を専門にしてきました。平成15年からは東京医療センターにおりましたので、久しぶりに大学で働くこととなります。慣れないことや久しぶりのことも多く、皆様にはご迷惑をおかけするかと思えますがご容赦ください。

角膜移植やドライアイなど杏林アイセンターの前眼部部門の発展に寄与するように努力する所存です。藤原先生や樋田先生、そして永本先生など多くの諸先輩方のお名前を穢さないように、平形先生を中心とする現在の教室を盛り立てていくようにいたしますので、どうか宜しくお願い申し上げます。

イベント情報

<第4回東京多摩眼科連携セミナー>

2013年4月20日(土)14:30~17:00 杏林大学 大学院講堂
会費1,000円(日本眼科学会認定専門医2単位)

「眼症状を主訴とした鼻副腔病変」 甲能 直幸 先生 (杏林大学医学部付属病院 病院長、耳鼻咽喉科 教授)
「白内障難症例、私の攻略法」 永本 敏之 先生 (永本アイクリニック 院長)

<5th Eye Center Summit>

2013年6月1日(土)17:40~21:00 ハイアットリージェンシー東京「センチュリールームA」(開催場所にご注意ください)
会費2,000円(日本眼科学会認定専門医2単位)

「ドライアイ治療の最新戦略」 山田 昌和 先生 (杏林大学医学部眼科学 教授)
「ぶどう膜炎治療の進歩」 園田 康平 先生 (山口大学大学院医学研究科 眼科学 教授)

<第55回東京多摩地区眼科集談会>

2013年10月5日(土)14:30~16:30 杏林大学 大学院講堂
会費1,000円(日本眼科学会認定専門医2単位)

編集部からのコメント

アイセンターは今日に至るまで多くの方々に支えられて成長してきました。その大きな柱である永本教授が今春開業し、今後は客員教授として教室にご協力いただくことになりました。教室員一同を代表して、永本先生の献身的なご指導に感謝するとともに更なるご発展をお祈りいたします。杏林アイセンターも新体制を組み、さらに飛躍したいと存じます。また、この機会に専門外来を長年にわたり導いていただいた慶應義塾大学、国立成育医療センター、東京歯科大学市川病院などの多くの施設の先生方のご指導、ご鞭撻に改めて感謝する次第です。(A.H.)

Kyorin Eye Center Newsletter

vol. 40
Spring
2013

〒181-8611 東京都三鷹市新川6-20-2 杏林アイセンター Tel: 0422-47-5511 (ext. 2606) Fax: 0422-46-9309

- ◆退任の挨拶(永本敏之).....<1>
- ◆教授就任の挨拶(山田昌和).....<4>
- ◆眼底画像診断機器の進歩(伊東裕二).....<2~3>
- ◆イベントの情報.....<4>
- ◆お別れの挨拶(利井東昇).....<4>
- ◆編集部からのコメント.....<4>

<執筆者: 括弧に明記 production: 岡田アナベルあやめ、堀江大介、仲島みずき>

退任の挨拶(永本敏之)



永本 敏之

月日の経つのは早いもので、平成10年7月に私が杏林大学眼科学教室講師として藤原教授、樋田教授、平形助教授の下に着任してから、15年近く経ちます。赴任当初より上司のみならず、教室の後輩の先生方、そして多くの同窓の先生方から温かく迎えていただけたことは非常

に有難いことであり、心より御礼申し上げます。またその後も諸先輩からは温かいご指導とご支援を継続的にいただけたことにも深く御礼申し上げます。また後輩の先生方には私からの無理難題に添えていただき、協力し合いながら互いに発展できたことに感謝いたします。

赴任当初、樋田教授から「白内障手術件数を年間1,000件以上にする」と「教室員の白内障手術技術を向上させる」という2つのことを仰せつかりました。樋田先生にはそれまでにさんざん奮っていたただいていたので、素直に「かしこまりました」とお応えする以外に私に残された選択肢はありませんでした。その後、気合いを入れてこの課題に取り組みましたが、当初のOPE件数は年間400件以下、破囊率

が高く、白内障手術の理論が分かっているのは吉野先生くらいという状況でしたので、教えるのもかなり大変で、下からは「あの先生は怖い」と評される始末でした。しかし地道に教育活動を続け、赴任して5年後には年間1,000件に達し、第1の命題はクリアしました。しかしその当時は1,000件のうち600件以上を私が執刀しており、十分な教育が行き届いたという状況ではありませんでした。ところが今では年間2,000件以上となり、そのうち私の手術件数は500件くらいですので、ほとんどの白内障手術は私以外の医師がやっており、破囊率も非常に低くなっております。ここ4年余りは白内障手術教育も水晶体班の先生にお願いしており、ここに至ってようやく第2の命題もクリアできたように思います。

「教授なのに何故開業するの?」という質問を多くいただきますが、私の専門である白内障手術は個人開業でも十分できます。ただし、私が入力していた先天白内障手術は大病院じゃないと難しいのですが、昨年アルコンが1歳以下にも使える唯一のIOLであったSA30ATの発売を中止してしまったので、今後大学にいても1歳以下の症例にはIOLを挿入することは叶わなくなってしまいました。他にもいろいろありますが、これが一番大きな理由かも知れません。

最後に私のモットーである「自分のできる範囲で精一杯やる。互いに協調し合うことで大きなことを成し遂げる。」を今後も大事にしたいと思えます。皆様今後ともよろしくお祈りいたします。

眼底画像診断機器の進歩 (伊東裕二)



伊東裕二

はじめに

網膜・硝子体疾患において、画像による詳細かつ客観的な評価を行うことは、治療方針の決定や、治療後の経過観察に必要不可欠となっている。眼科では視力に直接結びつく神経網膜に対する評価が特に重要であると考えられ、近年眼底画像診断機器が急速に発展してきた。従来からある眼底カメラや光干渉断層計(OCT)も改良されてきており、眼底カメラは超広角眼底写真といわれる広角画像を撮影できる機種が登場した。また光干渉断層計は解像度がより細くなり、網膜の層構造を写し出す事で組織学的な検討に近い評価ができるようになった。近年新しく登場した眼底自発蛍光では網膜色素上皮の状態をより簡便にかつ非侵襲的に画像として捉える事ができ、これまでの画像診断に新たな選択肢を加えるに至った。

眼底写真

当院で以前より使用してきた眼底カメラ(VX-10[®], KOWA)は一般的にも広く使用されている眼底カメラであるが、散瞳時には約50°の画角が得られる。しかし最近では超広角眼底カメラと言われ200°の画角を得られる眼底カメラが登場した(図1:Optos[®] 200Tx, 中央産業貿易)。このカメラでは一回の撮影でかなり広角の画像を得る事ができ、



図-1 Optos[®] 200Txにより撮影した眼底写真。1回の撮影で200°の画角の眼底写真を得る事ができる。

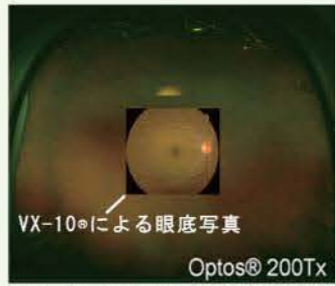


図-2 VX-10[®]にて1回撮影した眼底写真とOptos[®] 200Txにおいて撮影した眼底写真の比較

従来の眼底カメラと重ね合わせても画角の広さが一目瞭然である(図2)。この超広角眼底カメラが最も有益であるのは蛍光眼底造影検査を行う場合であると思われる。従来のカメラで撮影しパノラマ構成してもOptos[®]にて1枚撮影した方が広範囲であり網膜全体の状態を把握するのに有利であるし(図3)、撮影回数が少なくて済むので患者への負担も少ない。

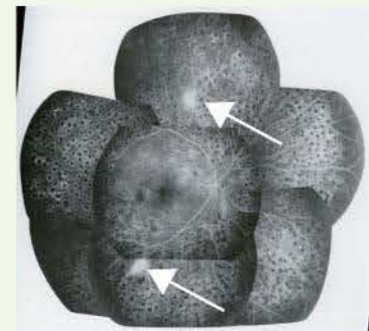
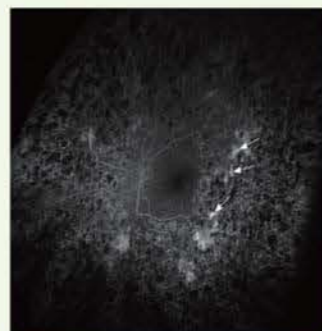


図-3 従来の眼底カメラによるFA画像とOptos[®]によるFA画像の比較



従来の眼底写真でFA行いパノラマ構成するよりもOptos[®] 1回の撮影の方がより広範囲に画像を撮影する事ができる。矢印:フルオレセインの漏出が認められる。

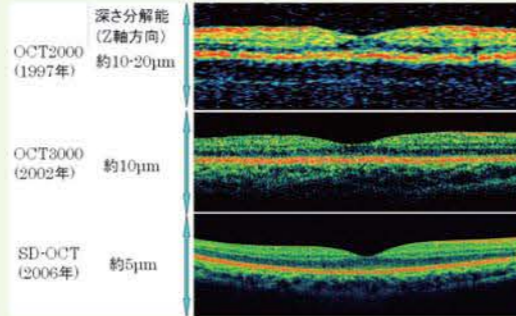


図-4 光干渉断層計の改良より短時間でより詳細な画像を得られるようになった

光干渉断層計:OCT

この十数年で最も進化した網膜画像診断機器はOCTであると言える(図4)。OCTの進歩によって従来よりも詳細な画像をより短時間で撮影できるようになった。組織学的な検討さえもできるような画像を短時間で撮影する事

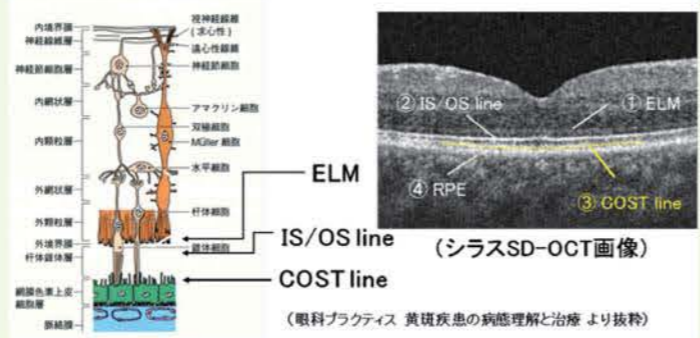


図-5 網膜外層に認められる4つのライン
ELM:外境界膜、IS/OS line:視細胞内節/外節接合部、COST line:錐体細胞外節端、RPE:網膜色素上皮

ができ、網膜の外境界膜(ELM)、視細胞内節/外節接合部(IS/OS)、錐体細胞外節端(COST)に相当するライン、網膜色素上皮(RPE)に相当するラインを多くの症例で判別できるようになった(図5)。そして網膜外層の修復状況と視力回復との関係を検討する報告が相次いでおり、我々も黄斑円孔に対する硝子体手術前後においてこれらのラインを評価し、網膜外層の修復と視力回復には有意な関係がある事を報告してきた^{1), 2)}。

裂孔原性網膜剥離が中心窩に至った症例において、手術により剥離網膜が良好に復位しても視力予後は症例により異なる(図6 a, b)。どちらも中心窩付近の網膜下液は吸収されており、中心窩の陥凹も観察されるが網膜外層の修復状況が明らかに異なっており、修復が悪い症例は視力回復も不良である。現

図-6(a, b) 裂孔原性網膜剥離 術後経過の異なる2症例

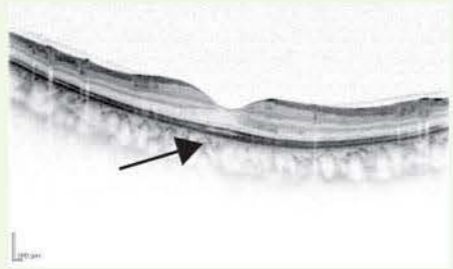


図6-a:COST lineは不整ではあるが認められる。ELMやIS/OSラインは明瞭に描出されている。(バックル手術後10ヵ月後、視力矯正1.0)

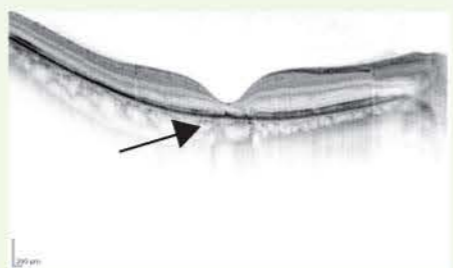


図6-b:網膜下液も消失しており、中心窩の陥凹も認められるがELM、IS/OS line、COST line全て不整である(矢印)。(バックル手術後12ヵ月後、視力矯正0.6)

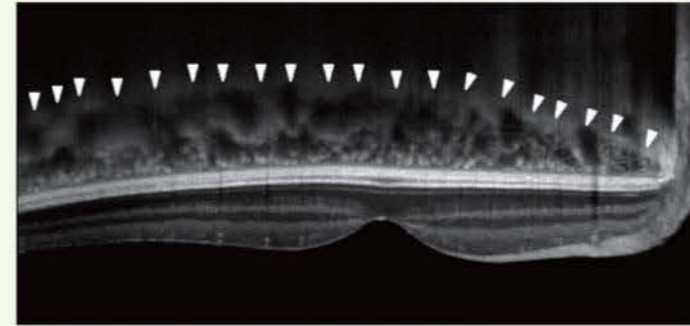
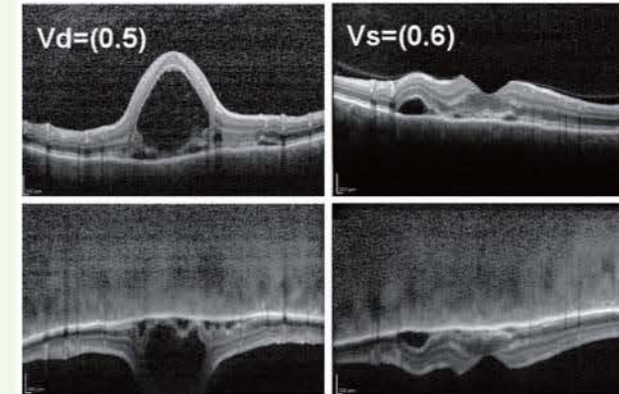


図-7 EDI-OCT画像 屋頭は脈絡膜と強膜との境界を示す

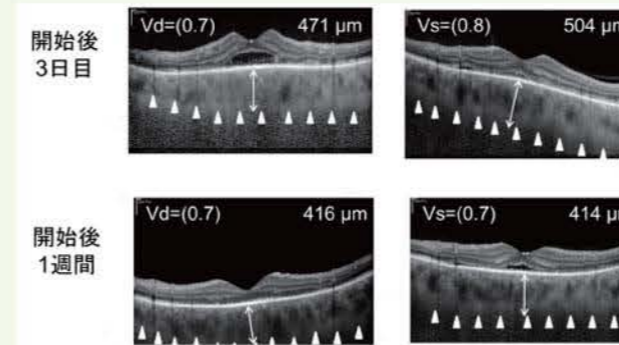
在網膜剥離術後の網膜外層の修復状況についても検討中であるが、現在のスペクトラルドメインOCTではこのように網膜の層構造が明瞭に観察できる。

また最近ではSpectralis OCT[®]を用い、脈絡膜の厚みを検討できるようになった(EDI-OCT)。OCTを眼球に通常よりもさらに近接させると画像が上下反転し、脈絡膜側が高コントラストとなる(図7)。そして画像を加算平均処理する事で脈絡膜断面層を視覚化することができるのである。我々は原田病において、急性期には脈絡膜厚が著明に肥厚するが治療経過と共に徐々に軽快し、炎症の消退と共に正常に戻ってくる様子を観察し報告した(図8)³⁾。

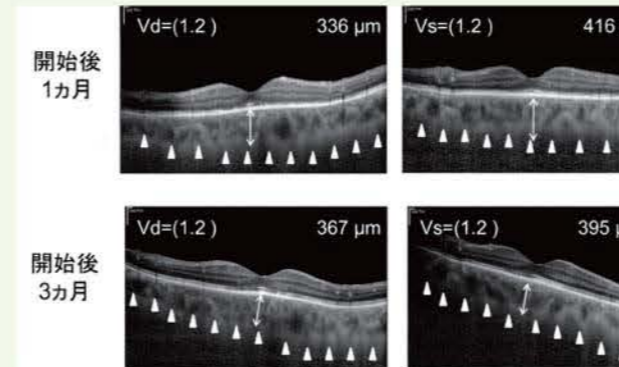
図-8 原田病におけるOCT画像とEDI-OCT画像



ステロイドパルス前。脈絡膜と強膜との境界が不明瞭で脈絡膜厚は計測できない



治療経過とともに脈絡膜と強膜の境界が判別できるようになった。脈絡膜は肥厚している。



病状が落ち着くと共に脈絡膜厚も少しずつ正常化している。

眼底自発蛍光:FAF

FAF(図9正常像)はOCTと同じく非侵襲的な検査であり、RPEの代謝機能を評価できる検査である。FAFでは検眼的な異常よりも早期にRPEの異常をとらえる事ができる。蛍光物質は主としてRPE由来のリポフスチンであり、視細胞外節の代謝産物である。過蛍光を呈する状態としては加齢や卵黄状黄斑シストロフィー、黄斑円孔、時間の経過した(約1ヵ月以上)中心性漿液性網脈絡膜症の剥離部、プレチビートなどがある。逆に低蛍光を示すものとしてはRPEの萎縮や欠損、出血や硬性白斑等による蛍光ブロックなどが挙げられる。網膜色素変性症ではRPEが萎縮している部位では低蛍光を示し、眼底検査を行うよりもより明確に観察する事ができる(図10)。また低蛍光領域の辺縁に過蛍光領域を認める事があり(図10矢印)、これは増加した視細胞外節の変性による網膜色素上皮内の異常なリポフスチンの蓄積であると考えられている。

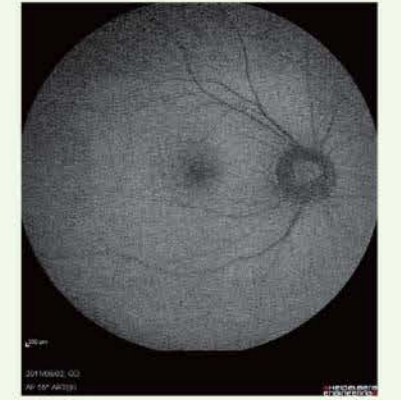


図-9 FAF正常像 中心窩では黄斑色素により低蛍光となる

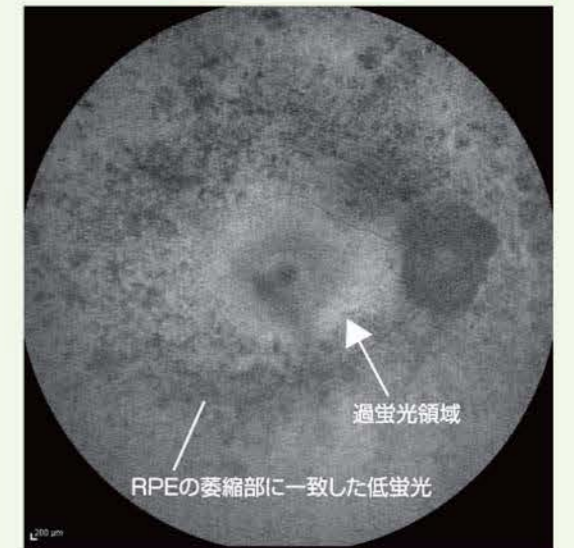
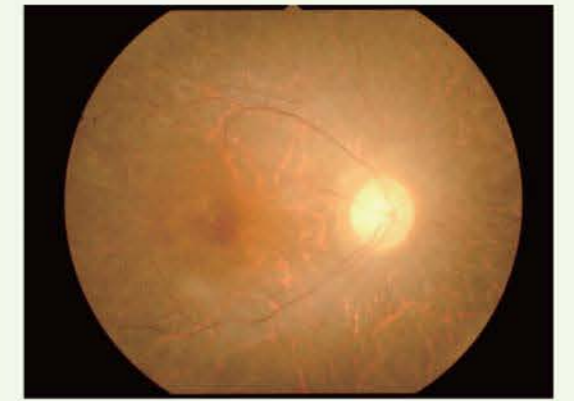


図-10 網膜色素変性症の眼底写真とFAF画像 眼底写真で判別するよりもより明瞭に網膜色素上皮の萎縮部位が描出されている

<参考文献>
1) Itoh Y, Inoue M, Rii T, Hiraoka T, Hirakata A: Correlation between length of foveal cone outer segment tips line defect and visual acuity after macular hole closure. Ophthalmology. 2012 Jul;119(7):1438-46
2) Itoh Y, Inoue M, Rii T, Hiraoka T, Hirakata A: Significant correlation between visual acuity and recovery of foveal cone microstructures after macular hole surgery. Am J Ophthalmol. 2012 Jan;153(1):111-9.e1
3) Nakayama M, Keino H, Okada AA, Watanabe T, Taki W, Inoue M, Hirakata A: Enhanced depth imaging optical coherence tomography of the choroid in Vogt-Koyanagi-Harada disease. Retina. 2012 Nov-Dec;32(10):2061-9.