

豊橋ライブが担う次世代への責任 ～真の教育ライブの追求～



鈴木氏

第3回豊橋ライブデモンストレーションコースは、梅雨入りとほぼ同時期の開催となったにもかかわらず、参加者を歓迎するかのようによい天候に恵まれた。

開会にあたり、代表世話人の鈴木孝彦氏は、「このライブデモンストレーションで大切にしていることは教育です。いかにして、カテーテル治療の技術を後世に残していけるかに主眼を置き、そのためにベーシックなPCIのコースから、分岐部や慢

性完全閉塞などの複雑病変のコースなどを用意しています。また、医療機器の領域においても、“Made in Japan”を世界に届けるべく、インダストリーコースが、研究者、臨床医、企業の連携を生む場となることを願っています」と、プログラム構成の意図を伝えた。そして、鈴木氏は、「一方通行のライブではないので、コメンテーターの先生方だけでなく、是非、参加者には会場のマイクを使い発言をしていただきたいと思っています」と、まとめた。

本日の豊橋ライブでは、毎年人気の高い慢性完全閉塞病変コース、分岐部病変コース、今回より設けられたEVTコースのライブに加えて、石灰化病変コースのラーニングセンター、長期予後改善コースやコメディカルコース、そして、市民公開講座などが用意されている。



SHDコース

近年急速に発展している弁膜症治療や腎デナベーションに焦点を当てたSHDコースでは、5月31日の1日にわたり、教育講演が設けられた。

第一部では、僧帽弁の治療や左心耳閉鎖術がテーマとされた。

僧帽弁閉鎖不全に対する外科的治療として、榊原記念病院の田端実氏より、弁の逸脱した部分を縫合する手術、リングやバンドなどで弁輪を矯正する弁輪形成術、胸腔鏡下小開胸MICSなどのメリットとデメリットが説明され、経カテーテル治療では慶應義塾大学の林田健太郎氏から、MitraClipを用いた僧帽弁修復術が紹介された。MitraClipは、ヨーロッパやオーストラリアでは承認されており、既に8,000人以上で使用されている。

筑波大学の瀬尾由広氏は、左心耳の形態や内部構造は多様であるため、左心耳閉鎖を行う際には、デバイスのサイズ選択に留意し、3D心エコーを用いて左心耳入口部の構造を

把握することを推奨した。また、東邦大学医療センター大橋病院の原英彦氏は、脳卒中の約15%は心房細動に起因すると言われていたこと、日本では1年で約300,000人が脳卒中を発症していることに触れ、脳卒中の抑制効果が期待される複数の左心耳閉鎖デバイスを紹介した。

第二部では、腎デナベーションと大動脈弁狭窄症が取り上げられた。

3剤以上の降圧薬を服用しても収縮期血圧が>160mmHgの治療抵抗性高血圧患者における治療法として注目を集めており、日本でも治験が進行している腎デナベーションは豊橋ライブで初めて扱うトピックであり、多くの参加者が足を運んだ。腎デナベーションは、腎交感神経を高周波エネルギーで焼灼することで交感神経の活性化を抑制する。岐阜ハートセンターの松尾仁司氏は、腎交感神経は全身の交感神経に強く影響するため、治療抵抗性高血圧のみ

5月31日に会場内にて
ご当地料理コーナーを開催しました。



大盛況の内に
終了しました。
ありがとう
ございました。

TODAY'S COURSE

ライブデモンストレーション

ホリデイホール D 9:00~17:20 ホリデイホール C 9:00~15:30

2日目には、東海ライブ研究会のアンケート調査で最も人気が高かったCTO病変のライブが行われる。慢性完全閉塞病変コースの世話人である豊橋ハートセンターの土金悦夫氏は、ゲストオペレーターに桜橋渡辺病院の岡村篤徳氏を推挙した。岡村氏は、「豊橋ライブのオペレーターにご推挙いただき、大変光栄です。力不足かもしれませんが、精一杯手技をさせていただきます」と、コメントしている。



土金氏

CTO-PCIは、パラレルワイヤテクニック、IVUSガイドワイヤリング、そして、レトログレードアプローチなど日本から多くのテクニックを発信してきた。近年、“active wire control”と名付けられたCTO-PCIの新たな概念が加藤修氏らにより開発されたことで、成功率は更に高まると期待がもたれる。Active wire controlの概念については、昨日の午後に慢性完全閉塞病変コースの教育講演で、北海道社会保険病院の五十嵐康己氏が紹介している。このライブコースでは、最新のテクニックとデバイスを用いて、複雑なCTOに挑む国内屈指の術者によるカテーテルインターベンションを見ることができる。

今回新たに加わったEVTコースの世話人を務める豊橋ハートセンターの松原徹夫氏は、早期から末梢血管インターベンションの重要性を唱え、積極的にEVTを行ってきた。「生命に直結するPCIと違い、末梢血管のインターベンションは軽視されてきましたが、この20年で考えは大きく変わりました。私は昔から足の状態が悪い患者さんの長期生存率が良くないことを認識していましたので、PCIを始めた頃よりEVTを行っていました。冠動脈のように動くことはなく、真っ直ぐな血管に対する治療ですので容易に行えると思われがちですが、びまん性で石灰化

を伴う場合が多く、非常に難しい症例にも直面します。豊橋ライブでは、カテーテル治療のみならず、バイパス術も行っている名古屋ハートセンターの大場泰洋先生にも手技を行っていただき、コメントーターの先生方とともに議論しながら治療します」と、コメントしている。



松原氏

本日のEVTコースでは、腸骨動脈、浅大腿動脈、膝下動脈の治療が予定されている。EVT領域にもDESが導入され、開存率に期待がもたれるものの、血栓症についても報告されている。一方で、日本発のMisagoステントに対する期待も大きい。



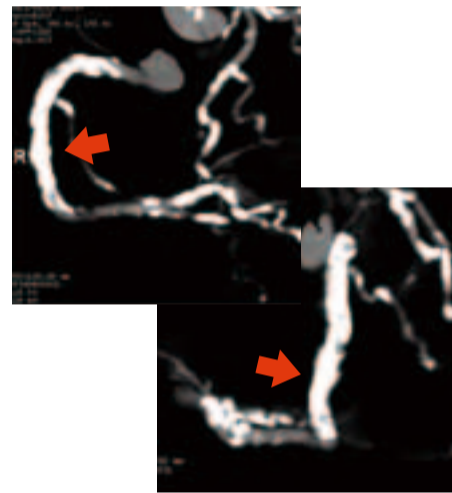
木下氏

午後には分岐部病変のライブが行われる。世話人を務める豊橋ハートセンターの木下順久氏は、「国内の分岐部病変のエキスパートの先生方と議論しながら進行していくことが本ライブの見どころです。ライブ中も病理学的な観点、ステントの構造学的な観点、血行動態学的な観点、そして、臨床的な観点から1例ずつ議論しながら手技を進めていくように企画しています。分岐部病変は待機症例でも緊急症例でも日常的に出会う症例であり、全ての術者が避けては通れない病変です。自らの未熟さにより患者さんの重篤な状態を招くこともあるため、ライブを通して、ステント術のみならず、分岐部の構造などについても徹底的に学んでいただけるようにしたいと考えています」と、本コースの見どころについて語っている。

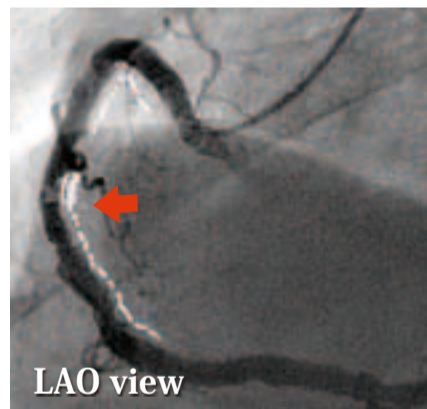
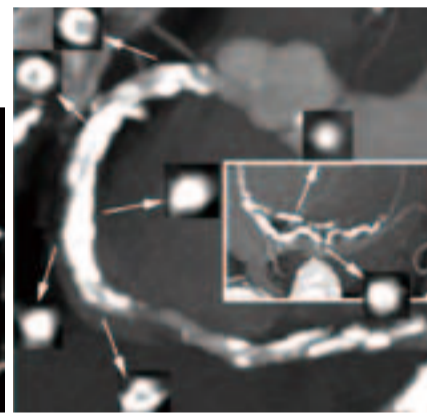
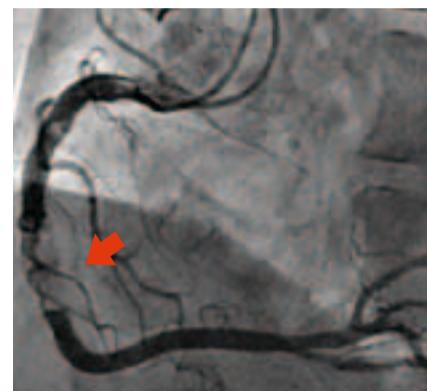
ラーニングセンター

桃の間 9:00~12:20 石灰化病変コース

本日のラーニングセンターは、石灰化病変コースである。第一部では、豊橋ハートセンターの木村祐之氏と昭和大学の濱寄裕司氏がモデレーターを務め、岐阜ハートセンターの上野勝己氏がRCA中間部の高度石灰化病変を治療した症例を提示する。



第二部では、上野氏と札幌心臓血管クリニックの藤田勉氏がモデレーターを、木村氏がケースプレゼンターを務める。木村氏はRCA中間部の高度石灰化病変の症例を紹介する。



コメディカルコース

ホリデイホール A 9:00~17:05

コメディカルコースの第一部では、基礎となる心電図、血行動態から心臓の解剖について、経験を積んだコメディカルのエキスパートが、教科書では学べない実体験をもとに次の世代に向けて講演する。このコースでは、いざという時の対応なども紹介される予定である。第二部は、ステップアップセミナーとし、カテ室で働くために必要な知識を、第三部は看護師を中心にしたセッションとし、経験豊富な看護師が術前、術中、術後に患者をどのように看護しているのかを伝える。

「カテーテル治療は医師だけでできるものではありません。カテーテル室では、患者の命を救うという使命

のもと、医師を含めた医療従事者は皆平等の立場にあります。それ故、コメディカルの担う役割や責任も大きく、コメディカルに対する真の教育コースに対するニーズが高まっています。今回も看護師、臨床工学技士、放射線技師、臨床検査技師のそれぞれの立場からチームの一員としての役割を徹底的に学んでもらいます」と、代表世話人の鈴木氏は強調する。

本コースのプログラムを構成した豊橋ハートセンターの口ノ町俊嗣氏は、「ハイボリュームセンターのエキスパートの経験を共有してもらうことがこのコースの目的です。日常臨床に大いに役立つコースになると信じております」と、述べている。

TODAY'S COURSE

長期予後改善コース

桃の間 14:00~17:30



佐田氏

「インターベンションは局所的な治療です。患者の予後を改善するには急性期はもとより、長期の全身管理が重要です。豊橋ライブの良いところは、カテーテルインターベンションに

その重要性を強調していることです。カテーテル治療の限界と可能性を追求し、究められた鈴木先生ならではの発想です」と、昨年に続いて本コースの世話人に就任した徳島大学の佐田政隆氏は述べる。

にその重要性を強調していることで、カテーテル治療の限界と可能性を追求し、究められた鈴木先生ならではの発想です」と、昨年に続いて本コースの世話人に就任した徳島大学の佐田政隆氏は述べる。

PCIを受ける患者は、複数のリスク因子を持ち、全身の動脈硬化や、不整脈などの心疾患はもとより、脂質異

常や高血圧、そして、糖尿病の合併率も高い。最近になり、血糖管理が容易な薬剤が上市され、循環器内科医が糖尿病の管理をすることも増えてきた。このコースでは、糖尿病専門医を迎えPCI後の予後を如何に改善するか議論する。

また、最近多くの専門施設でも導入されている心臓リハビリテーション

や冠動脈疾患患者の睡眠呼吸障害についても学べるセッションを設けている。

今回の新たな試みは病診連携シンポジウムであり、国内を代表するハイボリュームセンターと連携するクリニックの医師を招き、お互いの立場から状況を説明する機会を設ける。

本日のハンズオン

<桜の間>

● 東芝 心臓・血管超音波ハンズオンコース

午前の部 10:00~11:30 午後の部 14:00~15:30

講師の先生による実際の操作、エコーの見方を学ぶことができます。

講師 午前の部 心臓超音波：杉本 邦彦 先生
(藤田保健衛生大学病院 超音波センター)
午後の部 血管超音波：高井 洋次 先生
(藤田保健衛生大学病院 超音波センター)

共催 東芝メディカルシステムズ株式会社

※ 当コースは事前予約制ですが、当日参加が可能な場合があります。スタッフにお声掛け下さい。

● Philips 心臓超音波ハンズオンコース

午前の部 10:00~11:30

午後の部 14:00~15:30

血管・心臓超音波検査の日頃の疑問や悩みを解消しませんか？

講師 午前の部 血管超音波：高井 洋次 先生
(藤田保健衛生大学病院 超音波センター)
午後の部 心臓超音波：杉本 邦彦 先生
(藤田保健衛生大学病院 超音波センター)

共催 株式会社フィリップス エレクトロニクス ジャパン

※ 当コースは事前予約制ですが、当日参加が可能な場合があります。スタッフにお声掛け下さい。

● エキスパートに学ぶ実践フットケア

午前の部 10:30~12:00 定員20名

午後の部 13:30~15:00 定員20名

フットケアにおけるアセスメント、処置に関する講演と実技指導が行われます。

レクチャー (30分) 実技講習 (60分)

講師 間宮 直子 先生
(大阪府済生会吹田病院 皮膚・排泄ケア認定看護師)

共催 株式会社カネカメディックス

※ 当コースは事前予約制ですが、当日参加が可能な場合があります。スタッフにお声掛け下さい。



<楓の間>

● IVUS Learning Center

午前の部 11:00~12:00 <ドクター向けベーシックコース> 定員8名

午後の部 14:00~15:00 <コメディカル向けアドバンスコース> 定員8名

IVUSの基礎から応用、および読影や操作のコツ、ドクターが求めるコメディカルの動きなどを講演と実技によるハンズオンを体験していただきます。

講師 午前の部：野崎 洋一 先生 (北光記念病院)
午後の部：山口 敏和 先生 (名古屋ハートセンター)
共催 ポストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

※ 当コースは事前予約制ですが、当日の参加ご希望者は可能な限り対応致します。



写真提供
ポストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社

● OCT ILUMIEN OPTIS HANDS-ON SESSION

Session 1 9:30~10:30 定員10名

Session 2 16:00~17:00 定員10名

実際にコンソール操作を体験していただき、OCT画像の読影と活用法などの日頃の疑問点についての質疑応答を交えながら進行致します。

共催 セント・ジュード・メディカル株式会社

※ 当コースは事前予約制ですが、当日の参加ご希望者は可能な限り対応致します。



<竹の間>

● PCI HANDS-ON SESSION

午前の部 10:00~11:30 <メディカル Basic CTOコース> 定員6名

午後の部 15:00~16:30 <メディカル Bifurcationコース> 定員6名

共催 アボット バスキュラー ジャパン株式会社

※ 事前予約制となっております。

<椿の間>

● PCI Bailout seminar

10:00~12:00 <メディカル ビギナーコース> 定員6名

共催 テルモ株式会社

※ 定員に達しましたため、受付を締め切らせていただきました。

(P1からの続き)

ならず、心不全、インスリン抵抗性糖尿病、不整脈、睡眠時無呼吸、慢性腎臓病なども改善できる可能性があることにも言及した。早くから腎デナベーションに関心を持っていた岩手医科大学の森野禎浩氏は、ヨーロッパで各社が開発しているデバイスを紹介しながら、腎動脈の内膜の障害を最小限にしつつ、外膜側に分布する交感神経をいかに効率的に抑制することができるかが重要であると強調した。

また、大動脈弁狭窄症については、解剖学的基礎、外科的大動脈弁置換術や経皮的治療に関しての講演があった。大動脈弁狭窄症に対する経皮的治療としては、valvuloplastyが行われてきたが、再狭窄率が高く、治療後の成績が不良であるため、演者の小倉記念病院の白井伸一氏は「今後、valvuloplastyは、病状が非常に悪い患者の症状緩和、外科的処置やTAVIまでのブリッジとしての役割を担うことになると思う」と述べた。

午後のビデオライブでは、池上総合病院の坂田芳人氏、慶應義塾大学の林田健太郎氏がオペレーターを務めた症例について、弁膜症領域の工

キスパートである7人のパネリストを交えディスカッションが行われた。

夜のセッションでは、日本人の大動脈弁狭窄症患者においてTAVIを評価するPREVAIL JAPAN試験を統括する大阪大学の澤芳樹氏より特別講演が行われた。澤氏は、講演の冒頭で、先日TAVI用デバイスが承認されたことを伝え、2009年に同氏が行った日本で最初のTAVI症例では、患者が90歳代と高齢であり、心尖部アプローチで施行したことから不安があったものの、4年経過した現在もTAVIを受けた患者は元気であることを報告した。そして、ESCガイドラインでも推奨されているように、TAVIは循環器内科医、外科医、放射線科医、麻酔専門医などを含めた「ハートチーム」で協力して行うべきであることを強調した。



PCIコース教育講演

—研究者や企業関係者も対象にPCIのベーシックを講義—

「教育」に主眼を置いた豊橋ライブでは、医師のみならず、コメディカル、研究者、企業関係者など、カテーテルインターベンション領域に携わる全ての医療従事者のレベルアップをはかるべく、PCIコースを設けた。本コースでは、豊橋ハートセンターの朝倉靖氏が座長を務め、国内のエキスパートを演者に迎えて午後2時から5時20分まで約3時間半にわたり、病理学から将来的なデバイスの開発に関してまで幅広い講義が行われた。

第一部では、小倉記念病院の井上勝美氏が壇上に立ち、「病理の観点から知るPCI」を、続いて、豊橋ハートセンターの寺島充康氏は、初心者でも理解できるように丁寧な口調で、「冠動脈画像の読み方～造影、CT、IVUS～」についてレクチャーした。



同氏はアメリカでIVUSについて研究し、帰国後も数々のイメージングに関する研究結果を国内外の学術集会で発表しており、それらの経験を踏まえた自らの見解を参加者に伝えた。

病理について理解を深め、画像が読めた後は、デバイスについて学ばねばならない。昨今、デバイスの開発・改良は日進月歩である。倉敷中央病院の門田一繁氏は、ユーザーと開発者の視点からPCIに使用するデバイスを、最後に昭和大学の濱岸裕司氏は、カッティングバルーン、ScoreFlex、Lacrosse NSE/NSE Alpha、AngioSculptなどのスコアリングバルーンや、ロータブレータなどのlesion modificationデバイスについて説明した。デバルキングの概念はDESが導入されて以降、病変形態を変える=lesion modificationへと移行した。

続いて、第二部では、PCI後の薬物療法、デバイスの開発、カテーテルインターベンションの未来などをテーマにした発表が行われ、参加者の多くは最後までエキスパートの講義に耳を傾けた。

「進化するEVT」シンポジウム

—末梢血管治療のトレンドを語る—

今回より豊橋ライブにも導入されたEVTコース。昨日のシンポジウムでは、末梢血管インターベンションをテーマに放射線科、循環器内科、血管外科、形成外科の各エキスパートが、重症虚血肢を含む末梢血管疾患の治療戦略や治療後の患者管理について討論した。会場に用意された席の約8割が埋まり、注目の集まる領域であることが伺えた。

重症虚血肢の治療については、低侵襲、且つ翌日から歩行が可能ということもあり、多くの症例がEVTで治療される傾向にあるという。しかし、創傷の重症度によりEVT firstか、バイパス術での治療を行うか見極めることが重要であり、EVTの適



応を見極めることで、十分に患者の生命予後を改善できる、という見解もある。EVT、形成外科治療のどちらにおいても、インターベンション前の血糖コントロールのような全身管理は何よりも治療の基本であり、特定の科や分野に固執するのではなく、治療の全体像を見据えるセッションとなった。

ラーニングセンター

ホリデイホールCでは、豊橋ライブ初の試みであるラーニングセンターが終日にわたり開催された。

ラーニングセンターでは、事前に収録したビデオライブの症例を術者が解説しながら紹介し、モデレーターが手技に関する補足の解説をしながら、質問やコメントを加え、より深く症例を検証する。本セッションでは、参加者にアナライザーが渡されており、要所所でビデオを止め、会場に質問が選択肢形式で投げかけられる。



31日は慢性完全閉塞病変と分岐部病変のラーニングセンターが行われ、それぞれ2症例ずつの手技が検証された。

慢性完全閉塞では、第一部で豊橋ハートセンターの那須賢哉氏が多様なガイドワイヤを使用して治療を行った症例を呈示し、モデレーターは北海道社会保険病院の五十嵐康己氏と豊橋ハートセンターの土金悦夫氏が務めた。第二部では、土金氏が、以前治療が試みられたものの、不成功に終わった症例を紹介した。モデレーターを務めた草津ハートセンターの許永勝氏と埼玉石心会病院の山根正久氏が参加者の意見を求め、以下のような質問が提示された。

- アンテグレードから治療を始めるか、レトログレードから治療を始めるか？
- ファーストワイヤの選択は？
- ワイヤの通過に難渋している時にとるストラテジーは？
- マイクロカテーテルが通過しない場合の治療選択は？
- 1.25mm径のバルーンが通らない場合の治療選択は？

これらの質問に対し、アナライザーにより集計された参加者の回答を見ながら、ガイドワイヤのそれぞれの製品の特徴や性能を踏まえたディスカッションが行われた。

分岐部病変のラーニングセンターでは、第一部、第二部で、それぞれ名古屋ハートセンターの鈴木頼快氏と豊橋ハートセンターの木下順久氏が症例を呈示し、モデレーターは、それぞれ木下氏と新行橋病院の村里嘉信氏、鈴木氏と佐賀大学の挽地裕氏が務めた。

分岐部病変のラーニングセンターでは若手医師も十分学べるように配慮され、ガイドワイヤの選択、前拡張の必要性、プロテクトワイヤの必要性、バルーンの選択、ステントの選択、ステントの留置方法、ファイナルキッキングバルーンの必要性、そして、2剤の抗血小板療法の期間など、ディスカッションの流れに応じて、質問が繰り返された。

コースを通して、モデレーターが会場を回り、意見を聞く場面や、参加者からの質問に対してアナライザーを用いて会場全体で回答する場面も見られた。



Dynamic StentViewを用いた低侵襲PCI

安東 治郎 東京大学医学部附属病院 循環器内科

StentやPTCA/バルーンのPositioningを支援する血管撮影システム用アプリケーションソフトとしてDynamic StentView:DSVが、島津製作所より発売された。この製品のコンセプトでもあるGeographic missを減らす目的で、当院でも2013年1月に導入し、運用を開始した。従来よりStentを強調するソフトは存在したが、DSVは、リアルタイムで画像表示され、かつ、マーカーを基準にStentが止まったように表示さ

れるためStent edgeの確認が容易となっている。また、DSVは、Positioningといった用途以外にも、血管内超音波診断装置と同様にStent拡張形態の確認や石灰化部位を指標とした治療部位の位置情報の把握にも役立つ。今回、DSVを使用し撮影回数を減らすことによって低線量運用でき、造影剤使用量の低減が可能であった一例を経験したので報告する。

症例：75歳 男性

冠危険因子：高血圧症、糖尿病、脂質異常症、Smoking

現病歴：2005年3月

CAG：#1 75%，#2 75%，#6 50%，#9 75%，#11 25%，#13 distal 75%

PCI to #13 (Cypher 2.5 × 23mm)

PCI to #1-2 (Cypher 3.5 × 33mm)

今回、狭心症状の増悪あり入院。

CAG：#6 75-90% diffuse，#13 75%と病変の進行を認めPCI施行

治療経過：

腎機能障害 (Cre 1.5) あり、造影剤の使用を極少量に抑える必要があったため、CAG施行時の造影所見 (Fig. 1, 2) を control とし wiring、LCx 方向をIVUSにて観察、前回留置の#13 Stent近位端に狭窄病変を認めた。#13 Stent近位部に、一部オーバーラップする形でXience PRIME 3.0 × 23mmを留置後、同時に施行したDSVではStent部の不十分拡張所見 (Fig. 3) が見られ後拡張を施行した。引き続き、#5から#6にかけてPROMUS Element 3.5 × 38mmを留置。DSV所見 (Fig. 4) をもとにStent distalのinjuryに注意しつつStentの不十分拡張部位を追加拡張、LCx方向へもKBTによる同時拡張を行い、optimal result (Fig. 5, 6) が得られ手技終了。

まとめ

Dynamic StentViewを効果的に用いることにより、複数病変に対するPCIを低被曝かつ造影剤使用量 50mlと比較的低侵襲に施行し得た。

Fig.1

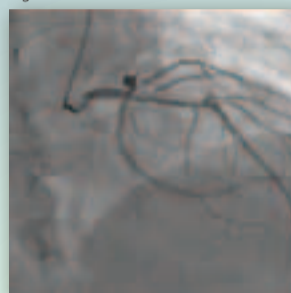


Fig.2

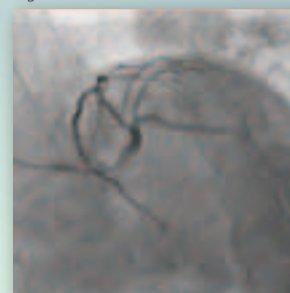


Fig.3

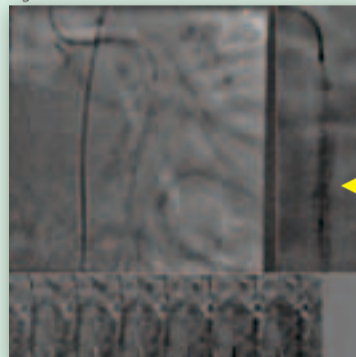


Fig.4

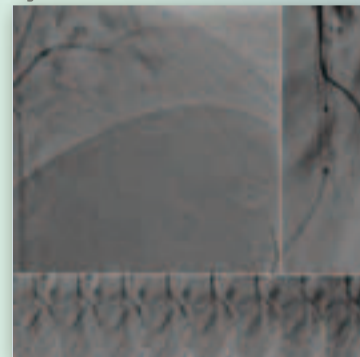


Fig.5

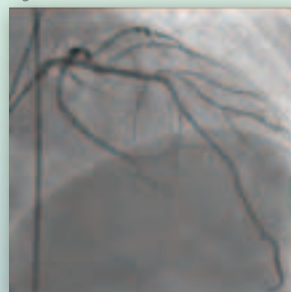


Fig.6



Afternoon seminar 8

日時 6月1日(土) 15:30~15:50

会場 ホリデイホールB

新たなイメージングツールの可能性

演題

Dynamic StentViewを用いた低侵襲PCI

座長

鈴木 健 先生

豊川市民病院 循環器内科

演者

安東 治郎 先生

東京大学医学部附属病院 循環器内科

共催：株式会社島津製作所



すべては
カーディオロジストのために

血管撮影システム

Trinias B12 package

製造販売認証番号:224ABBZX00053000

New Values for a New Tomorrow

昨日までとはちがう新しい明日へ

株式会社島津製作所 医用機器事業部
604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1 TEL (075) 823-1271
www.med.shimadzu.co.jp

Invention+Implementation→Innovation

5月31日の9時より開催されたインダストリーコースのシンポジウムでは、材料研究の第一人者らが、医療機器にも関連する研究開発の状況について伝え、スタンフォード大学の池野文昭氏からは、欧米でのデバイス開発最新動向について発表された。本コースは、個々の組織や企業を超えた医工の連携体制を構築することを目的としている。

本コースの演者には医師のみでなく、材料学の研究者も招かれており、東京工業大学の細田秀樹氏からは、「チタンや金を基調とする生体用形状記憶・超弾性合金の開発」、首都大学東京の古島剛氏からは、「マグネシウム合金極細管の超塑性加工技術」、山口大学の南和幸氏からは、「生体吸収性ポリマースtentと微細加工技術の開発」、物質・材料研究機構の小林尚俊氏からは、「高機能医療用ナノ材料の開発」といった、次世代のデバイス開発に結びつく可能性のある研究について発表があった。

また、医療領域の unmet needs を満たすために日々斬新なアイデアが実用化されている欧米でデバイス開発にかかわる池野氏は、デバイスが発案、開発されてきたシリコンバレーでの経験を踏まえて、デバイス開発の方向性について発表した。

現在、シリコンバレーで最もホットな次世代デバイスは、従来のモノ作りの観点から開発されたデバイスとは、生い立ちが少し異なる。今日、スマートフォン、コンピューターなどのITなしでの生活は考えられないようになったが、医療機器業界でも、ITテクノロジーを駆使したデバイスの開発が盛んである。その背景には、予防医学、在宅医療、医療費削減という全世界が抱える医療の悩みが根底にある。

心不全により、入院を繰り返すことで必要となる医療費は非常に高額で、各国の医療経済に影響を与えており、今後、先進国の中で最も早く、顕著に高齢化が進む日本では無視できない事態になることが予測される。

心不全が増悪傾向になってくると肺動脈圧が上昇

してくる。その肺動脈圧の上昇をいち早く感知できれば、心不全が増悪する前に対処ができるというコンセプトで開発された心不全の管理デバイスがある。このデバイスは、**図1**のようにカテーテルで肺動脈内にセンサーを植え込み(**図2**)、随時送られてくるデータをスマートフォンなどで感知し、そのデータを医療施設に送る。この製品を開発するEndotronix社 (<http://www.endotronix.com>)によると、現在は前臨床試験を施行している最中だという。

図1 Mobile Wireless PA Pressure Sensing

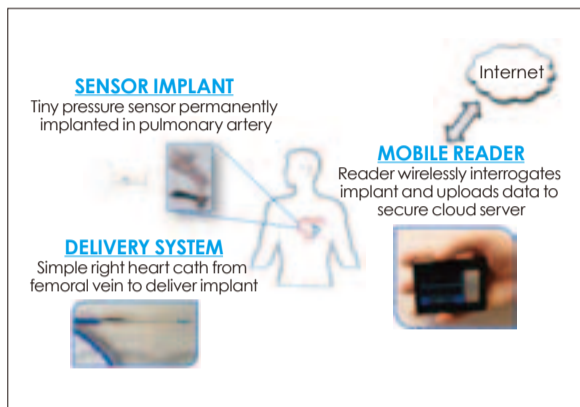
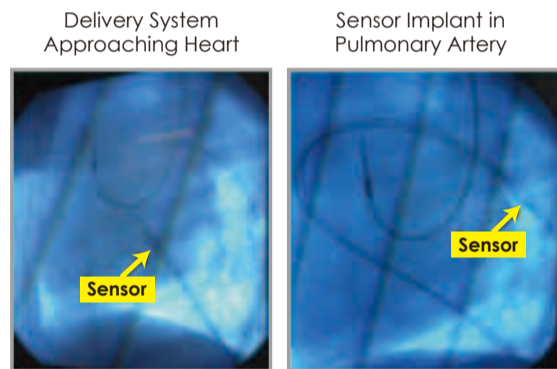


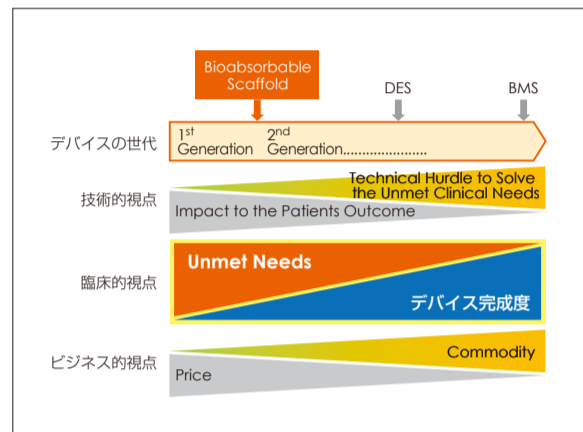
図2



これまで、医療機器は先進国において開発され、その後に新興国に導入されてきたが、今日では、この領域においても機能がシンプルで低価格の製品を新興国で開発し、新興国内だけでなく、先進国でも販売するという「リバースイノベーション」が起こっている。それ故、中国やインドなどで現地のニーズを取り込み、製品を開発するという日本企業も出てきているが、ITの普及により世界は小さくなっており、世界で戦うためにはグローバル化が求められる。

そして、カテーテル治療に関連するデバイスの市場で、今後の開発が大きく注目されているのは生体吸収性スキャフォールドである。PCIのデバイスの歴史は、各デバイスとそのアキレス腱との戦いであり、unmet needsによりデバイスは進化している(**図3**)。BMSは既に完成度の高いデバイスとなっているが、生体吸収性スキャフォールドは、まだ第1世代であるため、この段階で日本独自の技術を用いた製品が開発できれば、市場に大きな影響を与えることが可能である。

図3 デバイスの進化と Unmet Needs



池野氏は講演の中で、いいデバイスのためには、いい材料の提供と、いい材料で良いデバイスを作る匠エンジニアが必要であり、良いデバイスをより良く使用するには、良い病院が重要であると、「良い医療のためのデバイス連鎖」について述べた。

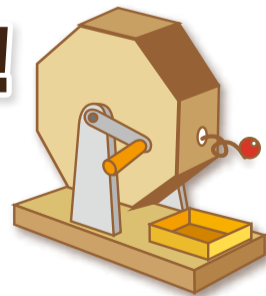
世話人である物質・材料研究機構/筑波大学の土谷浩一氏は、「合金の元素の組み合わせ方のみでなく、組織の制御の観点からも、まだ我々研究者が関わる余地は大きいことが分かった」とコメントした。また、同じく世話人の同機構の山本玲子氏は、「研究者として、非常にいいものができて市場に出ていないというジレンマがある」と発言し、それに対し、池野氏は、「医者や研究者の invention に企業による商業化 (implementation) が組み合わせられることで innovation が生まれるため、本邦においてこのプロセスをどう機能させるかが課題である」と、まとめた。

アンケートに答えて豪華景品を当てよう!

第3回豊橋ライブデモンストレーションコースでは、さらなる会の発展のため、参加者の皆様へアンケートのご協力をお願いしております。アンケートに回答いただき、医療機器展示ブース内にございます抽選会場へお持ちください。アンケートと引換えにその場でガラポン抽選に挑戦いただけます。本会への率直なご意見をお待ちしております。

抽選会開催日時

6月1日(土) 14:00-17:30



A賞
Apple iPad mini
Wi-Fiモデル
16GB
※色の指定不可
2名様

B賞
東京ディズニーリゾート
1デーパスポート
(ペア)
2名様

C賞
ネスカフェ
ゴールドブレンド
バリスタ
※色の指定不可
5名様

D賞
TOYOHASHI
LIVE DEMONSTRATION COURSE
第4回 豊橋ライブデモンストレーションコース
招待券
20名様

さらに!! アンケート回答者全員にプレゼント!!

第4回 豊橋ライブデモンストレーションコース 3,000円割引券 をプレゼントいたします!!

※商品は本会終了後1ヶ月以内に指定の住所へお届けします。

※割引券は、医療機器展示ブース内抽選会場にてアンケートと引換えにお渡しいたします。
※抽選会開催時間外のアンケートは、総合受付及び会場内に設置しておりますアンケート回収BOXにてご対応しております。総合受付以外のアンケート回収BOXに投函いただいた場合、割引券との引換えはできませんので予めご了承ください。

豊橋ペリフェラル研究会がCPACに変わります！

コースディレクターに心臓血管外科医の大場泰洋氏(名古屋ハートセンター)と循環器内科医の松原徹夫氏(豊橋ハートセンター)が就任。末梢血管に対するカテーテル治療の技術の向上とアテローム性動脈硬化症患者の全身管理を目指すCPACについて代表世話人の鈴木孝彦氏(豊橋ハートセンター)より開催への思いを伺いました。

1 CPAC開催に至る経緯

Complex Peripheral Angioplasty Conference (CPAC)の前身は豊橋ペリフェラル研究会(TOP)です。TOPは、東海北陸地区の先生方とともに、末梢血管インターベンション(PPI)の技術の向上を目指して立ち上げた会です。本会では全国からエキスパートの先生をお招きして、ライブ中継を中心に症例について議論を行うことに重きを置き、2006年以来、豊橋ハートセンターのハートホールで開催してまいりました。しかし、会を重ねるごとに、全国から多くの参加者が集まってくださるようになり、ここ数年間はハートホールでは収容できないようになっておりました。そこで、TOPを発展的に解消し、CPACと名称を改め、より多くの皆様にお集まりいただけるよう、ロワジールホテル豊橋に会場を移すことにしました。

CPACでは、末梢血管の閉塞を拡張して終わるのではなく、長期予後を見据えた治療までを示すことを目的とします。また、本会は循環器内科医のみならず、血管外科医、形成外科医、神経内科医、脳外科医、放射線科医の先生方にも参加いただき、患者さんと病変を集学的に治療することに主眼を置きます。

2 CPACへの思い

冠動脈インターベンション(PCI)と同様に、我々が培ったPPIの知識と経験を次世代の先生方に継承していくことが本会の使命です。この領域で一般的に行われているsubintimal angioplastyの手技成功率は高いですが、中長期の成績は未だ十分とは言えません。CPACで我々が次世代に伝えたいことは、長期予後も見据えた形成術と全身管理の重要性です。

3 CPACのテーマ

今年は、「末梢血管インターベンション～複雑病変への挑戦～」をテーマに掲げました。治療のエンドポイントは閉塞した血管を再疎通させることではなく、複雑病変を有する患者さんの長期予後の改善です。冠動脈領域でも示されているように、再疎通は1つの過程に過ぎず、その局所治療の延長線上にイベントの抑制があります。そのためには薬物療法、運動療法、並びに食事療法が重要であり、これらについても議論していきます。

4 CPACの特徴

CPACの特徴は、複雑病変の治療において、最新のデバイスとテクニックを用いたロジカルなPPIを学んでいただけることです。IVUSガイドやエコーガイドのPPIはもちろん、現在利用できるモダリティを最大限に利用して最適な治療結果を得るためのtips and tricksを学んでいただきます。また、重症虚血肢などの複雑疾患に対し、集学的な治療をご紹介しながら、創傷治療の専門の先生とも活発な議論をしていきたいと考えています。

5 CPACの対象者

PPIにかかわる全ての医療従事者が対象となります。様々な科の医師、コメディカルスタッフはもちろん、企業の皆様にも積極的に参加していただき、皆で知識を共有できる会になれば幸いです。“患者さんのために自らの技術と知識を向上させる”をコンセプトに掲げて、明日の医療に貢献できるように、スタッフ一同鋭意準備いたします。

6 CPACの将来像

活発に議論し、新たな基準を作り出し、世界に発信していく会を目指します。学びたいことは参加者ごとに異なり、昨今ではさらに多様化しています。CPACでは、主催者が伝えたいことだけを一方通行で伝えるのではなく、常に参加者のニーズに基づいたプログラムが提供できるよう、医療従事者を対象とした調査を行ってまいります。毎年、1例1例を大切に伝え、そして、有意義な会になるようにいたします。

7 今回のポイント

この領域では薬剤溶出ステント(DES)や新しいベアメタルステント(BMS)などが次々に導入されていますので、それらのデバイスの適性や適応を検証していきます。例えば、浅大腿動脈ではDESとBMSをどのように使い分けるか、腸骨動脈にはどのステントが適しているのか、また、その理由を議論していきたいと思えます。ご参加くださる皆様の疑問に答えられるよう、幅広い診療科からファカルティをお招きし、ベストアンサーを導いていきます。また、TOP時代から好評の全国から公募した合併症症例を、参加者の皆様とともに検証するセッションも継続していきます。

8 最後に一言

CPACは東海ライブ研究会が主催する新たなPPIのライブコースです。PPI領域はデバイスやテクニックがPCIのように確立しておりませんので、未だ議論が尽きない領域です。この会が我が国のPPIの発展に貢献できれば幸いに存じます。活発な議論のため、より多くの皆様のご参加をお待ちしております。

CPAC 2013

COMPLEX PERIPHERAL ANGIOPLASTY CONFERENCE 2013



Nov. 29 (Fri) - 30 (Sat)

ロワジールホテル豊橋

事務局: 豊橋ハートセンター内 東海ライブ研究会 〒441-8530 愛知県豊橋市大山町五分取 21-1
事務取扱: 株式会社テクロス 〒164-0001 東京都中野区中野 3-31-8 Nスクエアビル 6F
TEL: 03-5342-1755 FAX: 03-5342-1756 E-mail: cpac@tokailive.org

<http://www.tokailive.org/cpac/>



No Remain, No Crisis

Nobori[®]
with Biodegradable Polymer

