



ASSIST

医療連携だより[アシスト]

2020.3
No.49

帝京大学医学部附属病院



contents

循環器内科特集

- ・医療連携
- ・アブレーション/WATCHMAN
- ・TAVI/MitraClip
- ・FFRCT/Diamondback

准教授就任のご挨拶

帝京大学医学部附属病院 脳神経内科

准教授 小林 俊輔

循環器内科特集

循環器内科の 医療連携について

帝京大学医学部附属病院
循環器センター長 上妻 謙

平素は帝京大学病院との医療連携にご理解を頂きありがとうございます。
我々循環器内科は二人主治医制を徹底するようにいつも心がけております。処方ではできるかぎりかかりつけ医の先生にお願いし、当院では循環器検査、治療に専念することで、複数の同様の処方が重なることを防ぎ、かかりつけ医の先生がハブとなって様々な専門領域の医療機関と連携が可能になると考えています。帝京大学医学部附属病院循環器センターは内科と外科が統一した病棟で風通しの良い運営を行っており、循環器治療として最先端の医療を安全にお届けすることを第一に運営しております。また代表電話や医療連携室を通してことで、受診に際してできるだけご不便をおかけしないよう、対応させていただいております。おかげさまで2019年は2018年に比べて9%増の循環器内科宛て紹介状をいただくことができました。大学病院という性質上若いスタッフが多く、至らないところが多々あると存じております。引き続きご指導・鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

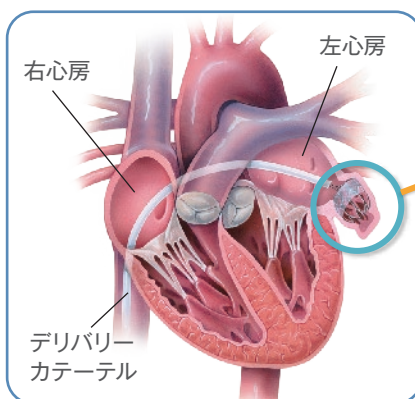
心房細動最新治療、 「脳卒中予防への新たなアプローチ」

帝京大学医学部附属病院 循環器内科
講師 渡 雄至

心房細動とは、心房と呼ばれる心臓の部屋が小刻みに震えて、脈拍が乱れる病気です。心房細動自体は直接死に至る病気ではありませんが、治療介入を行わないことにより脳梗塞や心不全を招くことがあり注意が必要です。治療法は大きく分けて、脳梗塞を予防するための抗凝固療法と心房細動を正常な脈に戻す抗不整脈療法があります。抗不整脈療法には主に薬物療法と根治手術（カテーテルアブレーション）があります。当院では抗凝固薬の内服に加えて積極的にカテーテルアブレーションを行い心房細動の根治を目指しております。しかしながら、近年の高齢化に伴い患者さんも様々な併存疾患を抱えられております。

抗凝固薬を内服することにより意図しない出血を繰り返す心房細動患者さんにはどのように対処していけばよいのでしょうか。心房細動により、心臓にできた血栓が原因となり起こる脳梗塞の場合、血栓形成の約9割が左心房にある左心耳に起因するといわれています。抗凝固薬はここの血栓形成を抑えるわけですが、患者さんによっては出血のリスクが高いために抗凝固薬投与が躊躇われるといった事態に直面します。このようなケースでは、従来では脳梗塞のリスクはあるが出血が怖いので抗凝固薬を中止して経過を診ることもあり、より有効で安全な治療法が待ち望まれていました。昨年10月より使用可能となったWATCHMAN（左心耳閉鎖デバイス）は、鼠径部からカテーテルを使用し心臓に挿入し左心耳を閉鎖するデバイスです。500円硬貨程度のサイズで、左心耳を塞ぐように設計されており、留置後左心耳が永久に閉鎖されること

WATCHMANの概要



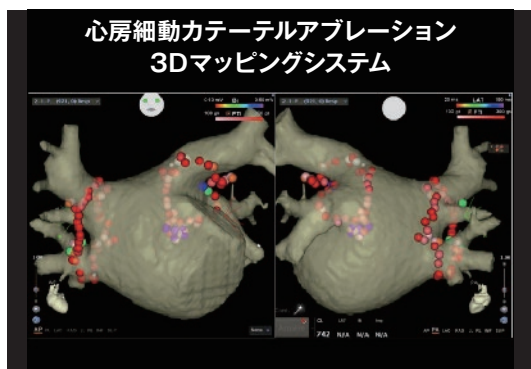
WATCHMANが留置されたLAA

- ・柔軟なアンカーと、透過性生地カバーを被覆しているナイチノール製自己拡張型フレーム
- ・LAA入口部あるいはわずかに遠位側の位置に永久的に留置され、術後にLAA内で形成された血栓が移動するのを防ぐデザインになっている

- ・心房中隔からのアプローチで留置する
- ・欧州2005年10月に承認取得
- ・米国2015年3月に承認取得

© 2019 Boston Scientific Corporation. All rights reserved.

心房細動カテーテルアブレーション 3Dマッピングシステム



により、脳梗塞のリスクを低減します。また出血リスクを伴う抗凝固薬の服用を中止できる可能性があります。すべての心房細動の患者さんに適応になるわけではありませんが、心房細動に罹患され、かつ抗凝固薬での出血リスクが懸念される患者さんにはぜひご紹介したい治療法です。ご興味のある患者さんがいらっしゃいましたら外来でお尋ね頂ければ幸いです。

TAVI、経カテーテル僧帽弁クリップ術(MitraClip)、 新しい経カテーテル弁膜症治療について

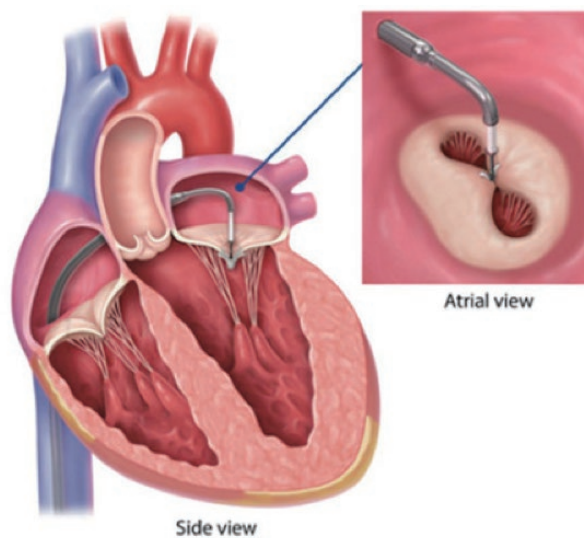
帝京大学医学部附属病院 循環器内科 講師 渡邊 雄介

循環器疾患では、ここ数年心不全の患者さんが急増しております。心不全の原因としては弁膜症がその原因となっていることが多く、弁膜症患者さんが増加しております。弁膜症の治療は開胸による手術療法が治療の中心でしたが、開胸手術は体への負担が強く、手術になかなか踏み切れない患者さんも多く存在しておりました。

近年、低侵襲をコンセプトとする弁膜症に対するカテーテル治療の分野が目覚ましく発展しております。まず、大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁植え込み術(TAVI)ですが、2013年から日本でも保険償還され、順調にTAVIの件数は伸びており日本全体ですでに1万件以上治療され、2019年には7500例を超えました。ここ帝京大学ではTAVIが始まった当初から症例を重ね、現在では総計600例を超えており日本全国で10位以内に入る症

例数で、全国で8か所あるTAVI指導施設の一つとなりました。ここ数年は成績も安定しており、手術成功率はほぼ100%です。当院ではさらなる低侵襲のTAVIを追求した造影剤を使用しないTAVIや、他院でのTAVI困難例などを受け入れており、心臓外科・麻酔科と強固なハートチームを結成して日々治療に取り組んでおります。

また、僧帽弁閉鎖不全症に対するMitraClipも力を入れております。こちらも低侵襲をコンセプトとしたカテーテル治療で開胸手術困難例に対する新しい治療です。症例は2020年2月時点で約80例と東京都ではNo.1の症例数です。MitraClipに関しては従来のカテーテル治療とは異なり、経食道エコーの画像を見ながら治療を行い、イメージングが鍵ともいえます。当院では心エコーチームが非常に充実しており、チーム一丸となってMitraClipを積極的に行っ



経皮的僧帽弁クリップ術(MitraClip)

ております。手術時間は平均で30〜60分と多施設とも比べ非常にスピーディーに行っており、さらなる治療の低侵襲化を日々目指しております。弁膜症の治療にお困りの際はお気軽にお声をおかけいただけたらと思います。

狭心症に対する新しい検査(FFRCT検査)と 治療手段(オービタル・アトレクトミー・システム)について

帝京大学医学部附属病院 循環器内科 助教 山本 裕貞

1. 冠動脈FFRCT検査法について

心臓の血管、冠動脈に動脈硬化が進み、心筋細胞に血液を供給しづらくなる(この状態を虚血といいま

絶対的に虚血を生じていると言われ、0.8以下であれば相対的に虚血を生じていると言われています。この検査により、今まで入院して行っていた冠動脈造影検査(いわゆる心臓カテーテル検査)が不要となり、

このOASは図3bに示しているダイヤモンドのチップを散りばめた「クラウン」が、冠動脈の血管壁をなぞる様に回転して石灰化の動脈硬化を切削していきます。ロータブレードと違ってクラウンがその

図1 ※ハートフロー・ジャパンより改変
冠動脈CT画像

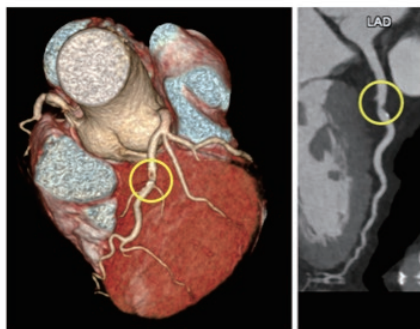


図2 ※ハートフロー・ジャパンより改変
FFR CT画像

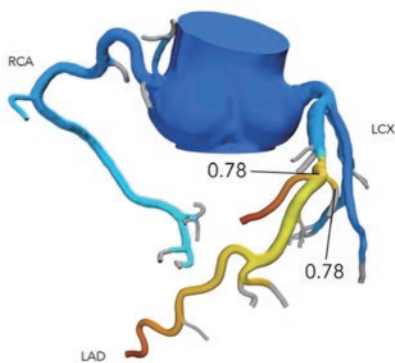


図3a ※メディキットホームページより抜粋
オービタル・アテレクトミー・システムの全容



図3b ※メディキットホームページより抜粋
クラウン拡大図



す」と、狭心症が発生します。狭心症になった場合、運動などの労作時に胸痛または胸部圧迫感などの症状が典型的に出現します。ただ勿論のこと、胸痛または胸部圧迫感を感じるようになったからといって、必ずしも狭心症にかかっているとは限りません。

我々循環器内科医は日々の外来にて、これらの症状を訴える患者さんが本当に狭心症にかかっているかを調べるべく、一人ひとりの患者さんに即した検査方法を選んで狭心症の有無を調べています。

そのうちのひとつの方法として、冠動脈CT検査があります。これは造影剤を使用すること、健康被害が及ばない程のごく僅かな放射線の被曝を浴びることになりますが、冠動脈に狭窄があるかないかを入院する必要なく、検査できます。しかし、この検査では冠動脈の狭窄の程度(Ⅱ形態)は調べられますが、実際に心筋細胞に血液を供給することが十分にできているか(Ⅱ機能)は、わかりません。

そこで冠動脈の動脈硬化の形態評価だけでなく、一緒に機能評価もできる冠動脈FFRCT検査が、新たに当院でできるようになりました。

図1にあるように、従来の冠動脈CT検査では動脈硬化の程度を調べることができませんでした。しかし新しいこの冠動脈FFRCT検査では図2のように、血液の供給が不足しているかどうかと一緒にわかります。一般的にはこの値が0.75以下であれば

すぐに経皮的冠動脈形成術(いわゆる心臓カテーテル治療)を行えるようになります。

2. 新しい治療手段、オービタル・アテレクトミー・システム (Orbital Atherectomy System: OAS) について

経皮的冠動脈形成術が最初に行われてから約40年が過ぎ、当初のバルーンカテーテルのみの治療方法から、現在は薬物溶出性ステントを留置して治療を行うことが多くなっています。この薬物溶出性ステントを用いて治療する際に注意しなければならないことのひとつとして、ステントを留置した部分が再度狭窄する現象(ステント再狭窄)があります。このステント再狭窄を防ぐためには、しっかりとステントを広げて冠動脈に留置してることが必要だと分かっています。

しかし冠動脈の動脈硬化には、一部の患者さんで「石灰化」と言われるカルシウム成分が動脈硬化に沈着することがあります。この石灰化した動脈硬化は非常に固く、バルーンカテーテルやステントでは広がりません。これまではロータブレードという治療機器がありましたが、今回オービタル・アテレクトミー・システム (Orbital Atherectomy System: OAS) (図3a) が当院でも使える様になりました。

一方ロータブレードは、高速回転する部分のサイズが幾つかあり、より大きく切削するためには、その都度機器を交換する必要があります。また大きく切削するためには、太いカテーテル(7Fや8F)が必要になります。非常に早い高速回転で切削するため、場合によっては冠動脈の穿孔が起こることもあります。しかしこのOASは、回転数を調整するだけで異なる大きさまで石灰化の動脈硬化を切削でき(すなわち機器を交換する必要がない)、通常のカテーテル治療を行う際に用いられるカテーテルの太さ(6F)で治療ができます。またロータブレードほど高速回転で切削しないため、比較的冠動脈が穿孔する可能性は低くなります。

ただし、比較的新しい治療機器であるため、どのような石灰化の動脈硬化に有用なのか、またその限界はどこにあるのか、分かっていない部分もあります。

この様な新しい検査方法と治療器具を有効に活用することで、狭心症の患者さんに対してより低侵襲で安全な対応を行えるようになりました。

場に留まった場合、同一部分をどんどん切削していくため、その分石灰化の動脈硬化が減少していきます。これによりバルーンカテーテルが拡張しやすくなり、ステントもしっかりと拡張できます。

准教授就任のご挨拶

地域に密着した脳神経内科医療を目指して

帝京大学医学部附属病院 脳神経内科 准教授 小林 俊輔

2020年1月より帝京大学医学部附属病院脳神経内科園生雅弘主任教授のもと、准教授として勤務しております小林俊輔と申します。私は東京大学を1993年に卒業後、東大病院、亀田総合病院、横浜労災病院などで臨床を研鑽したのち、英国ケンブリッジ大学へ留学しました。その後、前任地の福島県立医科大学で10年間勤務したのち、帝京大学に参りました。福島県では震災後の様々な問題とぶつかりながら、原発に近い南相馬市から豪雪地帯の会津地方まで、地域の中核病院において地元で密着した現場で神経疾患と向かい合ってきました。豊かな自然、うまい酒、控えめですが温かい人柄が福島の特徴です。脳神経内科の医療の特徴として一人の患者さんと長く付き合うことが挙げられますが、徐々に心を開いてもらえることをやりにこれまでに診療をしてきました。

私は運動障害疾患と高次脳機能障害を専門分野とし、そのほか脳神経内科全般について広く診療しています。運動障害疾患は自分の思ったように体が動かない、意志とは関係なく体が動いてしまふといった症状

を出す疾患で、ふるえ、びくつきといった主訴で受診されますが原因疾患は変性疾患を中心にさまざまです。特にパーキンソン病は高齢化とともに非常に患者さんが増えておりますが、同時に治療選択肢も増えてきており、今後ますます診断・治療の専門性が高まると考えています。高次脳機能障害は、様々な記憶障害や失語症など、多岐にわたる認知機能の問題により日常生活がうまくいかない患者さんについて、その症状の評価と正しい診断、適切な治療をすることが目標です。また、当科の園生主任教授は神経伝導検査や針筋電図など電気生理学的手法を武器に、診断が難しい末梢神経障害や筋萎縮性側索硬化症(ALS)などの神経筋疾患に特に重点を置いて取り組んでいます。

パーキンソン病やALSをはじめとして、非常に多くの神経疾患が厚生労働省の難病指定になっています。これらの疾患を正しく診断し、難病申請、治療への道筋をつけていくことにより、城北地域の先生方や患者さんのお役に立てるよう、今後ますます連携を広げていければと願っております。

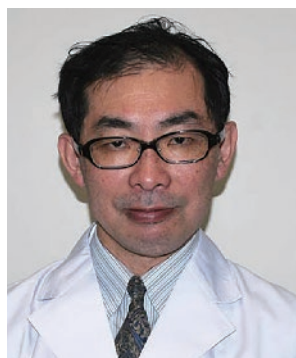
左図は当科からの近著で、いずれもベッドサイドでの神経診察の要点を解説した本です。講演会などを通して地域の研修医の教育にも力を入れていきたいと思っています。



小林俊輔編
「実践 高次脳機能障害のみかた」



園生主任教授著
「MMT・針筋電図ガイドブック」



帝京大学医学部附属病院 脳神経内科 准教授
小林 俊輔 (こばやし しゅんすけ)

1993年 東京大学医学部医学科 卒業
1993年 東京大学医学部附属病院内科研修医
1994年 亀田総合病院レジデント
1996年 横浜労災病院神経内科後期レジデント
2002年 東京大学大学院医学系研究科修了(医学博士)
2002年 日本学術振興会特別研究員
2005年 英国ケンブリッジ大学特別研究員
2010年 福島県立医科大学神経内科科学講座助教
2017年 同講師
2019年 同准教授
2020年1月より現職

お問い合わせ先:

帝京大学医学部附属病院
医療連携室

TEL: 03-3964-1498

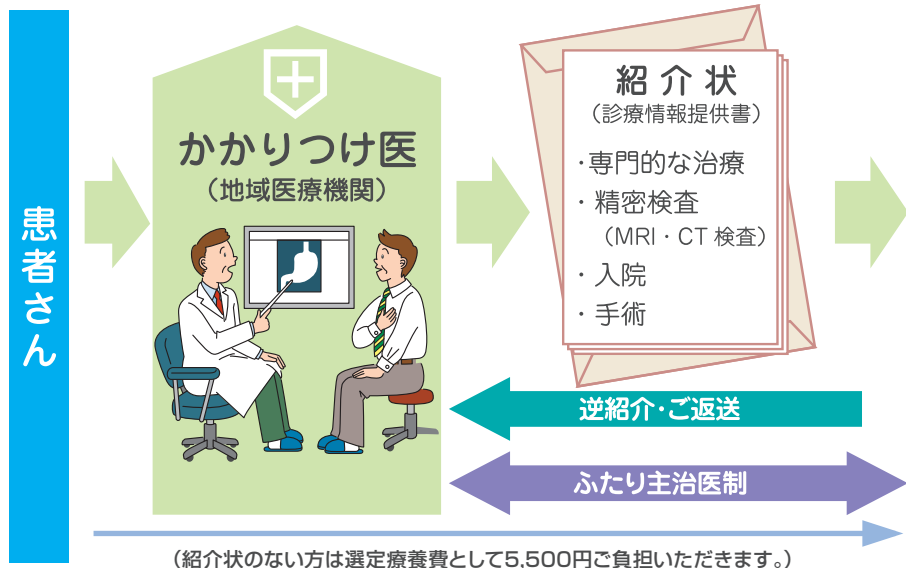
FAX: 03-3964-9849

紹介状をお持ちの方の
初診外来予約。

帝京大学病院では紹介状があれば初診でも予約*ができます。

※事前にお電話下さい

医療連携の流れ



帝京大学医学部附属病院 予約専用(医療連携室) 03-3964-1498

予約受付 平日 8:30~17:00
時間 土曜日 8:30~12:30

初診受付

診療受付 平日 (予約あり) 8:30~14:30
時間 (予約なし) 8:30~11:30
13:00~14:30
土曜日 8:30~11:30

紹介状をお持ちの患者さん

- ① 予約電話 (03-3964-1498) までお電話ください。
電話予約の際にご確認させていただく項目
(お名前、生年月日、性別、住所、電話番号など)
- ② 予約完了
- ③ 当日は15分前までに初診受付までお越しください。

紹介状をお持ちでない患者さん

- ◎ 初診受付
診療受付時間 平日 8:30~11:30/13:00~14:30
土曜日 8:30~11:30
直接初診受付へお越しください。
※当日の診察状況によっては受診できない場合もございます。



上の地図は略図のため、実際の地形とは異なりますのでご注意ください。

- 1 JR埼京線 十条駅
 - 北口より徒歩約10分
 - 北口ロータリータクシー乗り場より約6分
- 2 都営三田線 板橋本町駅
 - A1出口より徒歩約13分
 - A1出口より約6分
- 3 JR埼京線 板橋駅
 - 西口①番のりばより
 帝京大学病院経由、王子駅行き 乗522 (約8分)
 「帝京大学病院」バス停下車
 西口より約9分
- 4 JR各線 赤羽駅
 - 東口⑤番のりばより
 高円寺駅北口行き 乗311 (約11分)
 「姥ヶ橋」バス停下車徒歩約5分
 - 西口⑥番のりばより王子駅行き 乗501 (約14分)
 「上十条四丁目」バス停下車徒歩約5分
 西口より約12分
- 5 JR京浜東北線・東京メトロ南北線 王子駅
 - 北口⑥番のりばより
 帝京大学病院経由、板橋駅行き 乗522 (約12分)
 「帝京大学病院」バス停下車
 北口より約9分
- 6 JR各線・東京メトロ各線 池袋駅
 - 西口より約16分
- 7 東武東上線 上板橋駅
 - 北口①番のりばより王子駅行き 乗54 (約13分)
 「姥ヶ橋」バス停下車徒歩約5分
- 8 東武東上線 ときわ台駅
 - 北口①番のりばより王子駅行き 乗54 (約9分)
 「姥ヶ橋」バス停下車徒歩約5分
 北口より約12分



特定機能病院
地域がん診療連携拠点病院 (高度型)
東京都災害拠点病院

帝京大学医学部附属病院

〒173-8606 東京都板橋区加賀2-11-1
TEL.03-3964-1211 (代表)
お問い合わせ E-mail:renkei@med.teikyo-u.ac.jp

医療連携だより [アシスト]
ASSIST

帝京大学病院

検索

www.teikyo-hospital.jp

※所要時間は日中平常時、最短時間の目安となっておりますので、時間帯や道路状況により異なります。

タクシーをご利用の場合 バスをご利用の場合 徒歩の場合