

眉山 第6号

徳島大学病院循環器内科 病診連携広報誌

第6号発刊の挨拶

平素より大変お世話になっております。循環器疾患の多くは、急性期の診療体制の違いによって救命率が大きく左右されます。高度救命医療を担う大学病院の使命を果たすべく、「日本で現在行うことができる最高の医療を提供しよう」と、医局員一同、日々の臨床に励んでおります。また、救急集中治療部と協力して「循環器疾患ホットラインの開設」など、急性期の症例を円滑に受け入れさせていただき体制づくりにも努めております。地域の先生方に貴重な症例をご紹介いただいたおかげで症例数も順調に増加しております。それに伴い、循環器内科に興味をもつ学生、研修医も着実に増えてきており、教室の将来の有力な戦力になってくれると頼もしく思っております。

当科では、病診連携の円滑化、情報交流のために、定期的に眉山循環器カンファレンスを開催させていただいております。今春の鳴門病院循環器内科の人事異動に伴い、県北地域の実地医家の先生方—鳴門病院—徳島大学病院間の循環器診療における連携、情報交換を今後益々強化していかなければならないと実感しております。そのような状況下、第6回の眉山循環器カンファレンスは鳴門で開催いたしました。福田会長はじめ多くの鳴門市医師会の先生方、

徳島大学病院循環器内科科長 佐田政隆



鳴門病院から増田院長、高森部長、尾形医長、大野医員に参加していただき、活発な意見交換が行われました。県北におけるよりよい循環器診療体制を今後築いていくうえで大変有意義な会であったと思います。

当日ご参加いただけなかった先生方にも、会の内容と循環器内科の現状をお伝えすることができるよう、広報誌『眉山』第6号を発刊させていただきました。この『眉山』が、今後の病診連携の一助になれば幸いです。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に開催していく予定です。ご意見、ご質問、ご要望などがありましたら、いつでもご連絡ください。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

急性冠症候群の治療と慢性期フォローアップ

循環器内科 若槻哲三

平素は急性心筋梗塞を始めとする循環器領域の救急患者さんを御紹介頂いており有り難うございます。前回の眉山カンファレンスでは上記のタイトルで少しお話をさせていただきましたが、御存知の様に急性冠症候群(ACS)の治療に関しては、ACSに対する特効薬が最近になって開発されて来ている訳でも、何か特別な手技やdeviceが登場して来ている訳でもありません。ACSの治療のコンセプトはやはり1秒でも早く冠動脈の再灌流を図ることであり、その意味ではACSの治療はその病態発症の現場から再灌流治療の現場までを如何に早くしっかりとしたネットワークで結び、さらに太く構築するかということが最大の治療のポイントになると我々は考えております。現在、大学病院循環器内科は救急部とタイアップしACSホットライン(TEL. 088-633-9010)を開設致しておりますので、ACS症例の御紹介に際しましては御利用頂ければと存じます。前回の眉山カンファレンスでは、4月上旬半に御紹介頂きましたACS患者さんの中からいろいろな意味で示唆に富む症例を3症例選び、当

科での実際の治療の内容や経過を見て頂きました。これ等の症例の中で、今回、大きな問題の一つとして考えられましたことは、冠動脈インターベンション、特に冠動脈ステント植え込み後の抗血小板薬の不徹底による新たなACS発症の問題です。すなわち、紹介・申し送りの過程の中で医師間の指示の不徹底や、患者さん自身への指導不足に伴う服薬無視などにより医原性とも言えるACSが発症し当科へ救急搬送される症例をしばしば経験する様になって来たことです(図)。何らかのミスにより抗血小板薬のfollowがきちんと出来ていないと、ステント植え込み後数日で発症することもあれば、薬剤溶出ステント時代の昨今においては超慢性性に発症する可能性もあり、以前にも増して急性期治療に引き続き慢性期管理が重要になって来ていると思われまます。そこで我々は、ACS症例の慢性期follow upへの取り組みの一つとして、他院とも連携し共通の急性冠症候群・地域連携バスの導入を開始しております。ACS患者さんに御紹介頂きました病院・診療所へ (4ページに続く)

特別企画:座談会

「徳島県北における循環器病診療の現状と行く末」

司会
ディスカッサー

徳島大学病院
原田医院
西條内科
岡崎内科循環器科
鳴門病院循環器科
徳島大学病院

赤池雅史
原田道則先生
西條義昭先生
岡崎誠司先生
高森信行先生
尾形竜郎先生
佐田政隆, 若槻哲三



■赤池(以下敬称略) 本日は、鳴門地区でご開業されている先生方、また鳴門市の中心的な医療機関である鳴門病院、また、大学病院というメンバーでディスカッションを行いたいと思います。

最初に、病診連携・病病連携についてのお考え、現状の問題点などをお聞かせ下さい。

まず、鳴門市で開業されている先生方から、地域医療について現状、問題点をお願いします。

■岡崎 循環器の症例が増えてきているが、一番困るのが飛び込みで来られる心不全の患者さん。

このような心不全の患者さんをどういったタイミングで紹介して入院させるのか判断が難しく悩んでいる。

■西條 慢性期は日赤、大学、白鳥と連携しているが、急性期に関しては鳴門病院に出来るだけ受け入れて欲しい。

■原田 現状は日赤へ連絡しお願いしているのが実状となっている。今後、急性期を受け入れてもらえるようになれば考えが変わると思うので期待している。

■赤池 3名の先生方から特に救急というところを前面に出しておりますが、それを踏まえて鳴門病院の尾形先生、高森先生からご意見をお願い致します。

■尾形 以前は三好病院にいましたが、そこでも循環器でカテの術者は私と山本先生と2人だけでした。しかし、コメディカルや、カテ場担当のオペ場のナースの協力の下、診断カテなどは医師一人でもできていました。医者が一人でもナースがいればAMIなどの治療も出来ていました。しかし、鳴門病院では正直無理かと思っています。

鳴門病院ではカテ専任のナースが不在で、病棟のナースがカテ室に来ています。専属でないためどこに何が置いてあるのかも判ってない。驚くことにモニターや、動脈ラインもつないだこともありませんでした。辞められた医師3名と技師さんも一緒に県中へ移ったため、組織として機能できていません。そのため、怖くて一人ではとても出来ない状況であり戸惑っています。

■赤池 体制を立て直す必要はないかということですね。

■高森 尾形先生が指摘された問題点、改善すべき点が多々あるのは事実かと思っています。今回循環器科医の人数が減っております。今後、いかにして鳴門病院の循環器が鳴門の開業医の先生方や市民の方の期待に届けるかは救急医療かと考えております。そのため外来をセーブし、院内、院外かわらず紹介

いただいた患者さんを優先して受け入れしております。4月の頭から準備期間を頂いており、その間鳴門病院で患者さんを受け入れ出来なくてご迷惑をお掛けしましたが、先週から外来を始め、10日間の間で心不全やACSなどの救急の患者さんも来ており、ご紹介いただいた患者さんもかなりおります。心不全の患者さん虚血も含めて20名近くになっています。また、インターベンションも4、5件実施しております。このように皆様にお役に立てるのは救急かと考えております。

また、以前失礼な紹介状で紹介した患者さんに関しては、大変申し訳ないのですが継続してできれば先生方に診ていただければと思っています。

■赤池 落ち着いた患者さんは、かかりつけの先生にお願いし、救急は積極的に対応していきたい。それが、地域のニーズに一番応えることである。そのためには、尾形先生が指摘されたように中の体制の整備が必要であると言うことですね。では、鳴門病院と大学との連携に関してはいかがでしょうか？

■高森 鳴門病院が2次救急、3次救急ではなく、また人数も減ってきております。鳴門病院として救急を考えておりますが、人数的に対応できないようであればその後ろに大学病院があり病病連携でバックアップがあれば先生方も安心して紹介していただけるのではないかと考えておりますので、大学病院との連携は今後も引き続きお願いしたいと思っています。

■赤池 ではどういった疾患が大学へ依頼する対象となるでしょうか？

■高森 バイタルが安定したACSなどは充分対応しきれんと思うが、糖尿病患者さんの三枝病変があるような患者さん、特殊な合併症例、血行動態が不安定な患者さんは管理が非常に困難である。ルーチンで対応しているような患者は出来るだけ対応したいが、うちで対応しきれないような場合は是非バックアップをお願いしたいと思います。

■赤池 それを受けて大学病院の先生方からご意見をお願い致します。大学病院として何が提供できるか教えていただきますでしょうか？

■若槻 ご依頼いただける患者さんはすべてお受けするという立場でやっております。鳴門病院は救急体制をシステム化するには、マンパワーなど正直時間がかかるのではないかという印象です。しかし、地域の中核病院である鳴門病院に患者さんが集まるのが大事ではないかと思っています。直接開業医の先生方から大学病院へ連絡いただくことはウェルカムですが、鳴門病院にご紹介いただいた患者さんでも必要に応じて大学病院に受け入れさせていただきます。ホットラインもありますのでご活用頂き、迷われること無くご相談いただければと考えております。

■佐田 鳴門病院は歴史的に市民の方に信頼されている病院と考えております。今、体制が変わると言うことでマンパワーや体制の点からケアできない場合は大学でフォローさせていただきます。ACSでも外科的な手術が必要な場合など、外科のバックアップや、集中治療室でたくさんのスタッフによりケアできます。鳴門病院だけで対応が困難な症例は大学の方へ、さほど重くない場合や安定した症例は鳴門で一旦ケアして近隣の開業医さんへと行った連携を取りながら循環器診療が出来ればと思っております。

■赤池 フロアの方からご意見いかがでしょうか？

■鳴門病院 増田院長 若槻先生からの2例目の症例のように、循環器科の問題が患者さんの生命予後にまで影響しそうな状況になったということで、非常に申し訳ないことだと思います。こういう状況になったのは私の対応に配慮が足りないところがあったと思いますし、管理上の問題でもあり申し訳ないと思っております。

佐田先生のご配慮により、大学よりお二人派遣していただき、高森先生も佐田先生より説得して頂き残っていただけることになりました。非常にありがたく思っております。循環器科の先生が1年前には5人いましたが現在は3人となっており、これで以前と同じ対応となるとやはり負担も厳しくなる。医師のワークライフバランスも保ていかないといけないということですので、その点については大学もサポートしていただけるとおっしゃっていただいているところです。

今後、病院としても救急医療に力を注いでいかなければいけないと考えております。内科も再診ブースを3つあるところを2つに減らして救急の対応をより充分にできるようにしたいと思っております。今回の循環器科の件では近隣の先生方にご迷惑をお掛けしており、誠に申し分けなく思っております。やはり病院の体制自体も考え直して、対応を変えていながら地域の期待に応えて生きたいと思っておりますので宜しくお願い致します。

■赤池 尾形先生がご指摘されたことは重要なことだと思います。救急をやるにあたって鳴門病院の中での内科と循環器科の連携、看護師などの職種や科を超えた連携に関して今後どのようにお考えですか？

■増田 臨床工学士が1名減っておりますが、7月に1名採用できる見込みです。看護体制も救急に概ね対応できるのではないかと思います。尾形先生がおっしゃられた看護婦がカテに詳しくなって専属になることに関しては、もともとそういう体制になっておりませんでしたので具体的にどうするかはまだわかりません。すぐ改善できるとはなりにくいかもしれませんが、新しく臨床工学士が1名くれば、これまでとほぼ同等のところで対応できていくのではないかと思います。医師数が5人から3人へ減っているというところではありますが、すぐには無理ですが、遠くない時期にかなりのレベルまで対応できる体制が構築出来るのではないかと思います。

■赤池 ディスカッサーの先生方から追加発現ありますでしょうか。

■尾形 三好病院では、心エコーなどは技師さんがすべて取ってくれる体制になっていました。医師でないとできないことは医師がするが、医師以外で出来ることはどんどんまわしていく体制でした。医師が5人から2人になってもPCIの件数は増えました。AMIは断ったことはなく大学に搬送したことはありませんでした。そういうことが出来るような体制を作るようなことを切に願っております。



■赤池 大学病院でも最近コメディカルが非常に熱心で、エコーやカテのサポート体制が整ってきており大変助かっています。是非鳴門病院もそういった体制を作っていただき、新しい職種間の連携を模索していただきたいと思います。最後に今後の展望、抱負を一言ずつお願い致します。

■高森 先週から本格的に始動し始めたばかりです。出来るだけ安定して患者さんを診ていけるような体制、また地域の先生方から安心して送っていただける状態にしていきたいと思っております。

■尾形 実際に4月中旬から本格的に働いてみても壁を感じており、道のりは遠いかなと感じています。私がどこまで気力が持つのかと言う感じがしております。

■原田 新しいスタッフが来られてどんどん救急や、大学病院との連携による外科的なものにもチャレンジしていただけたらと非常に有難いことだと思っております。

■西條 日赤も循環器は最初2人からスタートしておりますのでがんばっていただきたいと思っております。どんどん積極的にやっていただきカテなどの症例を増やしていただきたいと思っております。患者さんも近くに入院したいという要望が強いので出来るだけがんばっていただきたい。また、今回循環器の先生方が退職されて紹介で患者さんがまわってきましたが、もう少し早く患者さんを放してもらっていただければと感じました。慢性期は開業医に出来るだけまわして、カテなどを中心にされたらもう少し楽になるのではないかと思います。

■岡崎 循環器の場合、救急をみていただくのが一番よいかと思っております。鳴門病院は夜間、断れることが多い。内科医師が当直の場合でも循環器医師につないでいただき、カテ数を増やしていく方向でがんばっていただければと思います。

■若槻 大学病院は、以前と違って今ではコメディカルスタッフのサポート体制も整っています。組織を変えていくのは一朝一夕にはいきません。そのためには、徹底した根回し、懐柔、笑顔につきます。そのあたりをわきまえて実践すれば必ず鳴門病院もよい方向に向かうと思っております。

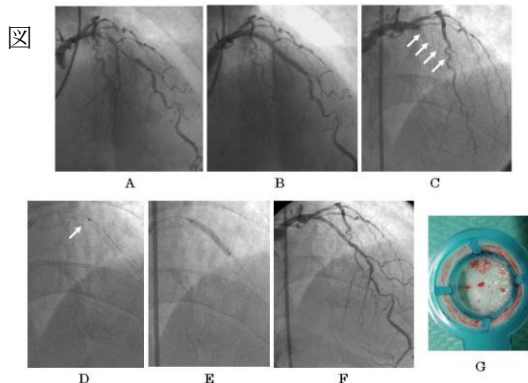
■佐田 県全体の循環器診療を考えて、昔の系列などは無しに患者さんが安心して、何かあればいつでも見てもらえると言う形を県全体で連携を組んでやっていければと思います。そういった診療を行っていくことで、循環器をやりたいという学生や若い医師が徳島で最先端、最善の研修を受けることができるようになり希望者も増えていくと思っております。県全体で協力して頑張っていきたいと思っております。

■赤池 ナイーブな問題に真摯にお答えいただきましてありがとうございました。以上で終了いたします。

(1ページから続き) 帰って頂くに当たり連携パスおります。ACS患者さんに御紹介頂きました病院・診療所へ帰って頂くに当たり連携パスを活用することで、治療内容の不均衡が是正されるとともに、検査や処方のfollowの徹底が図れ、また患者さんも治療への意識を永続して頂けることを期待しております。また、もう一つの取り組みとして、この度、我々は心臓リハビリテーション専門チームを創設致

しましたこのチームは心リハ専属の医師2名・看護師・理学療法士・薬剤師・栄養士から構成されており、チームで心疾患急性期のリハビリから担当し、退院した後、慢性期にかけても外来にてリハビリ指導・管理をして行くことで、その予後をさらに大きく改善させることを目的としています。

以上の様な取り組みも併せまして、ACS治療の向上を目指す所存でございますので、今後とも大学病院循環器内科への御支援を何卒宜しくお願い申し上げます。



- A-B. 左前行枝近位部の狭窄病変に冠動脈ステント(DRIVER)を植え込み、病変部の良好な拡張を得た。
- C. 抗血小板薬服用の不徹底によりステント植え込み3日後にステント部で冠動脈閉塞を来し(矢印)緊急搬送された。
- D. 血栓吸引カテ(矢印)によりステント内の血栓吸引を行い多量の血栓が回収された。
- E. バルーン拡張による残存血栓の圧蔽処置を追加。
- F. 極早期の再灌流に成功し冠血流維持のためIABPを留置し経過を診た。抗血小板薬の急速飽和を図り以後も服薬を徹底し経過は良好である。
- G. 回収された多量の血栓。

不整脈のアブレーション治療と薬物療法-心房細動を中心に-

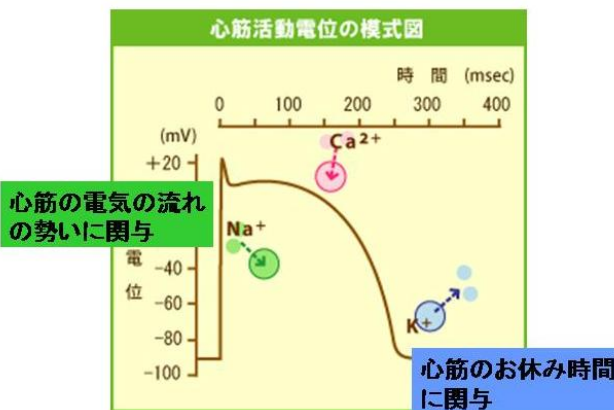
循環器内科 添木 武

不整脈(心房細動)のアブレーション治療に関しましては前号にて紹介させていただきましたので、今回は主に薬物療法について解説致します。紙面の都合で、今回はリズムコントロールを目指す場合の抗不整脈薬のお話をさせていただきます。抗不整脈は複雑で分かりにくいという声をよくお聞きしますが、ごく簡単に言えば、抗不整脈薬はNaチャンネルとKチャンネルを理解すれば使いこなすことはそれほど難しくはありません。残りは、Caチャンネルとβ受容体ですが、これは多くの先生がすでに良く知っておられると思います。(心房も含めた)心筋細胞は、もともと細胞外よりも低い電位に保たれており(-90mV)、刺激伝導系から電氣的興奮を受けるとNaチャンネルを開き、細胞内へNa⁺が流入して心筋細胞内の電位が上昇します。これが脱分極であり、心電図ではQRS波に相当します。これは分かりやすく言うと「心筋の電気の流れの勢いに関与」していることになり、副作用としては陰性変力作用が考えられます。次に、脱分極した心筋細胞が元の低い電位に戻るために使うのがKチャンネルであり、細胞内のK⁺を細胞外に流出させることにより再分極を行います。これは、心電図ではT波の部分に相当し、分かりやすく言うと「心筋のお休み時間に関与」していることとなります。よって、このKチャンネルをブロックすることによる副作用としてはQT延長を考える必要があります。このことをふまえて古典的なVaughan Williams

分類をみてみると、I群薬がNaチャンネル遮断作用が強いもの、Ia群とIII群薬がKチャンネル遮断作用が強いものということになります。また、抗不整脈薬を使用するうえで、もうひとつ念頭に置いていただきたいのが薬剤の代謝経路です。すなわち腎代謝か肝代謝かということです(中間的なものもあります)。他の薬も代謝経路は大事ですが、抗不整脈薬は他の薬と比べ少しの血中濃度上昇によっても

副作用が出現しやすくなるので、この点は非常に重要です。以上のことをふまえて、抗不整脈薬を使用するうえでのミニマムエッセンスを3つあげると、1. Naチャンネル遮断薬は心機能抑制作用があるので、心機能低下(器質的心疾患)例には原則使用しない。2. Kチャンネル遮断薬使用時は常にQT延長に気をつける。特に低K血症には要注意。3. 腎臓・肝臓の排泄経路を念頭において使用する。ということになります。これらのことをふまえて、いくつか自分で特徴を理解して使いこなせる抗不整脈薬を用意すると良いと思います。たとえば、I群薬のなかでは、サンリズム=有効性、安全性の総合力が高い。純粋なNaチャンネル遮断薬であり、心機能低下例や器質的心疾患例では使わない方がbetter。100%腎排泄であり腎障害では使わない方が無難、シベノール=スタンダードな薬剤。Naチャンネル、Kチャンネルなどのマルチ・チャンネル遮断薬であり、持続性でも期待できる?しかし、心機能低下例で使わない方が良いのに加え、QT延長に注意が必要。といった感じです。

しかしながら、こういった薬剤でリズムコントロールできない薬剤抵抗性の心房細動(特に発作性心房細動)の方は、肺静脈隔離術を中心としたアブレーションの適応だと思います。具体的な適応は前号を参照いただければと思いますが、もし悩まれる症例がございましたら、お気軽にご紹介・ご相談頂ければ幸いです。



眉山第6号

平成22年8月8日発行

発行者 佐田政隆
編集 山田博胤