

医療を通じて人と地域を結ぶメディカル情報誌

# あかね akane

vol.35  
2016  
Summer

## 土谷総合病院 循環器内科

Executive Greeting 地域、日本、世界、人類、そして宇宙

Close Up 不整脈センターの開設

Close Up 冠動脈疾患(狭心症・急性心筋梗塞)および心臓弁膜症に対するカテーテル治療について

Topics 循環器関連部門のご紹介



土谷総合病院 循環器内科スタッフ

いま求められている医療の最高レベルを目指すとともに、明日の医療のあり方に機能しよう



医療法人あかね会



昨年、2015年10月1日、医療事故調査制度が施行されました。あかね会では、今年、2016年1月21日、相馬孝博先生(千葉大学医学部附属病院医療安全管理部教授)に、医療事故調査制度について、ご講演いただきました。医療事故調査制度は、医療事故の再発を防ぎ、良質で、安心・安全な医療の提供を確保することを目的としております。一方、医療従事者にとっては、個人の責任を過度に追及する制度になるのではないかという危惧があり、医療事故調査・支援センターに報告する医療事故の対象等について、議論が繰り広げられてきました。

10数年前になりますが、1999年1月、横浜市大病院で、心臓疾患と呼吸器疾患の2人の患者が誤認され、心臓疾患患者に肺手術が呼吸器疾患の患者に心臓の手術が行われ、どちらも手術終了後に誤りに気付くという患者取り違い事故が発生しました。同年2月には都立広尾病院で看護師が消毒液とヘパリン加生理食塩水を取り違えて静脈内に投与してしまい、患者が死亡するという取り違い事故が発生しました。この相次いで発生した2つの取り違い事故が、医療の信頼を著しく損なう事故として大きな反響を呼び、日本で国としての実質的な医療安全対策を始めるきっかけとなりました。厚生労働省は、2001年を「患者安全推進年」と名付け、医療関係者に、共同行動をとり、総合的に医療安全対策を推進するよう指示しました。メディアは、医療事故多発問題を背景に、「医療不信」という言葉を大きく取り上げました。

その後、2006年、奈良県の町立病院で出産中だった32歳の女性が脳出血をおこし、高次機能病院への転院を要請しましたが、19もの病院で断られ、脳出血発症後約6時間後到着した大阪の病院で、緊急開頭手術と帝王切開を実施し、男児を出産したものの、母親が死亡するという事件がおきました。2008年には、首都東京で、たらい回しにされ、36歳妊婦がお亡くなりになるという事件がおきました。メディアの論調は大きく変わり、医療現場、特に産科・救急の現場を中心に無理が生じているという「医療崩壊」という言葉が叫ばれました。

この10数年間、医療を巡る世間の動向は、「医療不信」から「医療崩壊」へと大きく振り子のように揺れ動きました。「医療不信」をなくすために、医療事故調査を徹底させたいという意見と、医療事故調査制度の必要性は十二分に認識しているが、医師・看護師等の医療従事者に過度の訴訟リスクを背負わせ、その結果、立ち去り型サボタージュに至らしめ、「医療崩壊」を生じてしまうというリスクは防ぎたいという意見のはざままで、「医療事故調査制度」が生み出されました。医療事故調査・支援センターに報告する医療事故の対象については、改正医療法第6条に「医療に起因し、又は起因すると疑われる死亡又は死産であつて、当該管理者が当該死亡又は死産を予期しなかつたもの」と定められております。改正医療法の解釈が迷走しないよう、注意深く、医療事故調査制度を見守りたいと考えております。

はじめに

## 医療事故 調査制度

医療法人あかね会  
理事長

土谷 晋一郎



## 地域、日本、世界、人類、そして宇宙

●土谷総合病院 循環器内科 顧問  
心臓血管センター長

林 康彦

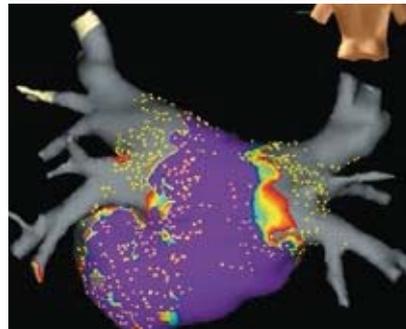
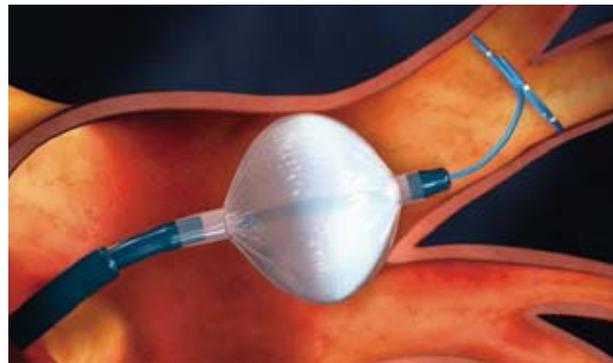
昭和50年、加古町にあった土谷病院にcoronary care unitが創設され、翌年から本格的に稼働しはじめて今年は40周年になります。虚血性心疾患、心不全の診療を支柱としてそこに働く人々と共に成長してきた循環器内科も、成熟した働き盛りの年齢に達しました。この間本当に多くの患者様、地域医療の先生方、関わっていただいた日本および海外の先生方ならびに当院医師、職員の方々の支え、ご厚誼がありました。この誌面を借りて厚く御礼申し上げます。

土谷総合病院・循環器内科の誇りの一つに、現在までに70名の医師が不惜身命の気持ちで働き立派に巣立って行き活躍していただいていることがあります。文字通り寝食を忘れしばしば生命のための壮絶な闘いをさせていただいた多くの医師を懐かしく敬意を持って思い起こします。不思議なことにとりわけ毎年新入の医師が、当直などで多くの重症患者さんにあたります。今年も例外ではありません。辛いことも多々あるかと思いますが、それだけ大きく医師として成長できることになります。現在当科には虚血性、構造的、心不全などの心疾患グループ8名(研修医を含む)と不整脈グルー

プ4名の人材で診療を行っていますが、未だ人員が不足しております。そのため当科で働いてくださる気持ちのある若い医師を募集しておりますので心ある方はどうぞ応募をお願いいたします。

循環器内科の診療内容も時代の推移と共に変化してきました。松尾芭蕉のいう「不易流行」という言葉がありますが、いつまでも変わらない医療の基本、即ち良心と誠意がある信頼できる診療行為と時代の変遷とともに革新された取り入れるべき医療があります。これらの基盤に立ち、私どもは病める人、一人一人の助けになるべく日夜診療に励んでおります。

5月27日当院の対面にある平和公園で、オバマ大統領は、戦争のない核のない愛のある平和な世界の構築に向かって人類は最大限の努力をしていかなければならないと述べておられました。医療は基本的に宇宙より重いといわれる人類の生命をできるだけいい状態で維持するものであると同時に、不ずと人に宇宙的な愛を感じさせるものであるはずで。人の命を預かる仕事は、地域、日本、世界、人類、宇宙へと大きく繋がるものと思います。



上：冷凍凝固アブレーションの模式図(日本メドトロニック社提供)

下：冷凍凝固アブレーション後。肺静脈内はグレーに表示されており、電氣的隔離が完成されていることを示す



Close Up

## 不整脈センターの開設

● 土谷総合病院 循環器内科 部長  
不整脈センター長

村岡 裕司

### 不整脈センターの発足

不整脈の診断、治療は近年益々の発展を遂げているとともに、より高度の専門的対応、処置を要する時代となってきています。例えば心房細動。以前は「こんな不整脈はあっても死なないから少々動悸があっても我慢すれば良い」、「ワーファリンか、アスピリンを1錠出しておけば多少は脳梗塞が防げる」といった考え方が通用していた時代もありました。しかし、現在では心房細動に対する抗凝固療法も新規抗凝固薬の登場もあり一般にも広くその必要性や有用性が認知されることとなり、プライマリ医の先生方を含めエビデンスに基づいた治療が要求される時代となりました。また、心房細動はアブレーション治療により「治る」時代となりましたが時期を逸すれば「治らない」病気でもあり、治す治療を示唆するタイミングを逸することも患者様のニーズに応えられず不満を残すことになりかねません。循環器を専門としない先生方にとっては、ある意味リスクを背負う時代になったとも言えるかもしれません。そのような背景を基に、我々は少しでもプライマリの先生方、そして何よりも実際に苦しんでいらっしゃる患者様の力に少しでもなれるよう、平成28年度より「不整脈センター」を設立し、様々な医療、社会的ニーズに対応出来る様に体制を整えることに致しました。

### 不整脈センターの概要

不整脈診療に対して、原則専任の医師4名および臨床工学技士4名の計8名で運営を行っております。外来診療については月曜日を除いて

上記医師が診療を行っており、従来よりも柔軟に対応出来る体制になっています。また、アブレーション治療の際における機器管理や操作、デバイス治療(ペースメーカー、植え込み型除細動器、両心室ペースメーカーなど)における管理、指導、説明など専門的立場から患者様への対応が可能となりました。後述する遠隔モニタリングにおいてもその力を発揮しており、様々なイベントへの対応がより早期に可能となったと自負しております。

### 心房細動アブレーションは新時代に

心房細動は後期高齢者において5%程度の有病率を有すると思われる、今後、循環器領域において社会的に最重要視される疾患と言っても過言ではありません。心房細動に対するアブレーション治療の社会的ニーズは増加の一途をたどることが予測されます。

心房細動はそのほとんどが肺静脈からの異常な電気興奮により発生することが明らかになっており、十数年前から高周波を用いたカテーテル心筋焼灼術が開発され心房細動を根治に導く治療として心房細動に苦しむ患者様に対して大きな福音となりました。当院でも県下に先駆けて本治療を導入し、現在まで1,500例以上の心房細動の患者様に対して本治療を行っております。

最近のこの領域の話題としては、バルーンによる肺静脈隔離があります。従来肺静脈隔離アブレーションはカテーテル先端から高周波電流を通電し、1ポイント毎の焼灼を繰り返すことにより「点」をつないで「線」にする形で肺静脈周囲を焼灼し電氣的隔離を完成させる方法でした。

現在使用できるバルーンによるアブレーションは「冷凍凝固アブレーション」で、肺静脈の入口部にはめ込んだバルーンを亜酸化窒素により急速冷凍し、肺静脈入口部周囲に「凍傷」を起こすことにより隔離する方法です。本治療は従来行われていたカテーテル高周波焼灼術と同等の成功率を得ることが出来ると言われており、より短時間での治療が可能となるメリットがあります。また、血栓形成リスクが少ない、均一な傷害領域の形成が得られる、結合組織を温存できるなどの利点も報告されています。当院でも市販後調査の結果をふまえた上、当院での臨床使用について安全性が許容されると認識した上で導入し、症例に応じて使用しております。

今後臨床応用が予測される新たなテクノロジーとして、ホットバルーンアブレーションやレーザーアブレーションがあります。当院でも早期導入を検討していくつもりですが、臨床応用するためには安全性が第一と考えており、今後十分な検討をした上で導入を考慮したいと考えています。

上記のような新しいテクノロジーは、発作性心房細動に対して適応と なっています。持続性となった心房細動については、肺静脈隔離法のみでは必ずしも良好な成績が得られるとは言えず、付加的なアブレーションも追加する必要があります。当院では肺静脈隔離に加えて、心臓自律

神経に対するアブレーションや左房の障害心筋部位に対するアブレーションも併用して、少しでも単回のアブレーションで心房細動を根治できるような努めており、良好な臨床成績と患者様の満足度の向上を得ているものと認識しております。

当然心房細動以外の不整脈に対するカテーテル治療についても良好な成績が維持されており今後もメンバー丸となったゆまぬ努力を重ねる所存ですので、不整脈で悩んでおられる患者様がおられましたら、どうぞお気軽に一度ご相談いただけましたら幸甚に存じます。



●土谷総合病院 循環器内科 医長

## 三戸 森児

不整脈には脈のスピードが正常より速くなる「頻脈性不整脈」と遅くなる「徐脈性不整脈」があります。当院では徐脈性不整脈に対する治療としてペースメーカー、致死的な頻脈性不整脈(心室性頻拍、心室細動)に対する治療として植込み型除細動器(ICD)等の心臓植え込み型デバイスの手術を行っており、県下有数の症例数です。

近年、心臓植え込み型デバイスの技術的進歩はめざましく、デバイスの機能も多岐にわたり複雑化しております。デバイスの進歩に対応するための知識および技術を習得するには時間を要し、専門性の高い治療法となりました。ペースメーカーのリードを留置する部位についても選択肢が増えております。従来行われてきた右心室心尖部への留置では心室が歪んで収縮してしまうため、効率的に血液を押し出すことができず、この負担が長期にわたり持続すると心不全を引き起こすことがあり

ます。これを防ぐ目的で右心室中隔へのリード留置を基本的に行っており、さらに最近ではヒス束(正常刺激伝導系への直接刺激)へのリード留置も行っております。また、心臓の伝導障害による同期不全が生じ、心不全状態にある場合には、左心室側へのリードの追加留置を行う(心臓再同期療法)ことにより、心機能の改善が期待できます。

心臓植え込み型デバイスによる治療は、手術を行ったら治療が終了するのではなく、術後は生涯にわたり電池残量やリード線に関する計測が定期的に必要なとなります。当院ではペースメーカーの専門外来で、不整脈担当医、4名の臨床工学技士、および担当の看護師と共に対応させていただいております。

また、当院では遠隔モニタリングシステムを導入しております。遠隔モニタリングシステムとは、電話回線を介してデバイスデータを転送し、ネット回線から患者さんのデバイスの情報を閲覧することができるシステムで、病院を受診することなく、病院へデバイスデータを送ることが可能となります。これを利用することにより下記の利点が期待できます。

- ペースメーカー機能異常の早期発見
- 危険な不整脈が出現するとアラート送信され、病状悪化の早期発見に繋がる
- 遠方にお住まいの方、御高齢の方等の来院が困難な患者さんへの対応も可能
- 外来でのペースメーカー検査所要時間の短縮

デバイスデータを24時間常時確認できる訳ではありませんが、病状悪化を早期に発見できるケースがあり、入院の回避、入院期間の短縮に繋がることが期待できます。

心臓植え込み型デバイスの管理はペースメーカー外来において専門スタッフが対応しており、各患者さんの状態、デバイスの種類に適した、きめの細かい管理を心がけております。





Close Up

## 冠動脈疾患(狭心症・急性心筋梗塞) および心臓弁膜症に対するカテーテル治療について

●土谷総合病院 循環器内科 部長

沖本 智和

カテーテル治療は低侵襲(治療のために患者さんの体を傷つける度合いが少ない)であり、患者さんへの体の負担が少ないため、様々な診療で使われています。心臓病に対するカテーテル治療はその代表例であり、四半世紀以上にわたり目覚ましい発展を遂げています。その中心は冠動脈疾患に対する治療でしたが、近年では血管以外の心臓の構造異常や弁機能異常を伴う心臓病に対しても対応できるまで領域を広げています。

### ■冠動脈疾患のカテーテル治療

心臓は全身の血管に血液とともに酸素を供給するポンプのような働きをしています。この血液や酸素を通じて様々な臓器の機能が維持されていますが、心臓自体も冠動脈と呼ばれる血管への血流を通して心臓の機能を保っています。冠動脈が動脈硬化や攣縮(血管のけいれん)等により血管が細くなり(時に閉塞)、心臓に十分な血液や酸素の供給が出来なくなり、胸痛等が生じる病気が狭心症です。また、冠動脈が動脈硬化の進行や血栓(血液の塊)等により閉塞する事で心臓への血流が遮断され、心臓の筋肉が壊死する病気が心筋梗塞です。以前はこれらの冠動脈疾患に対しての手術療法は胸を切り開いて行う(開胸)バイパス手術以外はありませんでしたが、今ではカテーテル手術が数多く行われています。当院のカテーテル手術数は県下のみならず全国でも有数で良好な治療成績を誇っています。

冠動脈疾患に対するカテーテル治療は通常2から3mm程度の細い管を手首や肘もしくは大腿(股の付け根)の血管より挿入し、冠動脈の狭窄や閉塞を拡張し血液の流れを良くします。当初は風船状のカテーテルで拡張する治療(バルーン拡張術)しかありませんでしたが、時代の進歩とともに、より効果のある新しい治療法が行われるようになりました。動脈硬化病変を削り血管を拡張する治療(DCA治療やロータブレード治療)やレーザーで動脈硬化病変を焼灼し拡張する治療が開発され、約20年前から金属の金網で冠動脈を拡張するステント治療が確立されました。現在ではステントに動脈硬化を抑制する薬を塗ってある

薬剤溶出性ステントが拡張術の主流となっています。今後は生体内で吸収されて消失する、生体吸収性の薬剤溶出性ステントが使用できる時代に入ります。当院ではスタッフ一丸となり患者さん一人一人に対して最善と考えられる治療法を選択して行っています。

### ■大動脈弁狭窄症のカテーテル治療(TAVI)

大動脈弁狭窄症とは心臓弁膜疾患のひとつで、大動脈弁の開きが悪くなり、心臓から全身への血液の流れが妨げられてしまう疾患です。初期には自覚症状は認めませんが、病状が進行すると動悸や息切れが出現し、重症になると失神や突然死の原因となります。これまでは重症の狭窄症に対しては開胸して心臓を停止させ、人工心肺を使用して弁を取り換える外科手術が唯一の治療法でした。

経カテーテル大動脈弁治療(TAVI)は重症の大動脈弁狭窄症に対する新しい治療法で、開胸する事なく、また心臓を止める事なく、カテーテルを使って人工弁を患者さんに留置します。低侵襲のため患者さんへの体の負担が少なく、入院期間も短いのが特徴です。一方、TAVIが開始されてからまだ10年程度しか経過していないため、長期成績が明らかではありません。このため、高齢者や通常の開胸手術のリスクの高い方などが適応と考えられています。通常は大腿の血管(もしくは胸部)からカテーテルを挿入して、人工心肺を使用する事なく人工弁を留置します。現在、バルーン拡張型ステント生体弁(弁をバルーンの外側に小さく折りたたんでおき、バルーンを広げる事で弁が拡張する)と自己拡張型ステント生体弁(弁を鞘の中に小さく折りたたんで入れ、鞘を抜くとバネが伸びるように弁が開いて拡張する)の2種類が日本で使用可能です。当初はバルーン拡張型弁しか使用出来ませんでした。本年度から自己拡張型弁の使用が可能となりました。現在、広島県では当院が唯一の自己拡張型弁の使用可能な施設に認定されています。従来のバルーン拡張型の弁では治療が困難な症例にも自己拡張型の弁を用いる事で治療が可能となる症例もあり、治療の選択肢が広がりました。



## 禁煙外来

毎週火曜日 完全予約制

タバコの精神的依存性は非常に強く、喫煙者の多くの方は、タバコが自分および周囲の人に対し有害であることを理解し、やめたいと思っはいるけれどやめられない状況であると思います。そういった方々の禁煙のサポートをしたいという思いで、当院では、2008年より禁煙外来を行っております。禁煙は失敗しやすく、一度で成功できる方ばかりではありません。禁煙を成功するのに強い意志は必要ですが、たとえ失敗されても、その理由と一緒に考えることで、次への成功につなげたいと考えております。禁煙をあきらめないことをモットーとしております。禁煙に失敗された方も禁煙をトライしたことがない方も、やめたいと思われる方はぜひ当院禁煙外来をご予約ください。



## 心臓リハビリテーション

当院の心臓リハビリテーションは、心臓血管外科医師、循環器内科医師に加えて、心臓リハビリテーション指導士の資格を持つ理学療法士と看護師(合計4名)、そして薬剤師、管理栄養士、検査技師がチームを組んで包括的なリハビリテーションを行っています。年間200名弱の循環器疾患を患われた方の退院後の生活を支えるための理学療法や生活指導をプログラムに沿って実施。また、患者様・家族様を問わず一般の方々を対象に心臓病教室を開催し、生活習慣病である心疾患の予防から治療、再発予防までの情報を発信しています。まだ院内での活動が中心ですが、将来的には地域のコ・メディカルの方々と情報交換が行えたらと理想高く日々活動しています。



### 循環器内科 外来表

			月	火	水	木	金
午前	虚血・その他	新患	林 康彦	三宅 康子	為清 博道	沖本 智和	山根 健一
		再診	山根 健一	為清 博道	林 康彦	植田 裕介	沖本 智和
	不整脈センター	新患		村岡 裕司			
		再診		三戸 森児	藤原 舞	村岡 裕司	永元 康嗣
午後	紹介患者		当 番	当 番	当 番	当 番	当 番
	特殊外来			為清 博道 (禁煙)			

開業医専用

循環器内科ホットライン 080-1908-6660(直通)

緊急症例は、ホットラインへご連絡ください  
24時間いつでも対応可能

## 松村循環器・外科医院

理事長 松村 誠

私は土谷総合病院心臓外科の出身で、昭和59年11月に「松村循環器・外科医院」を佐伯区築々園の地に開院しました。現在は院長の松村隆と副院長の伴公二の3人態勢です。「かかりつけ医」として、また「循環器専門医」として「安心と信頼の医療」を目指して診療してきました。特に、循環器診療には重点的に取り組んでいます。急性心筋梗塞や心不全等の緊急診療は土谷総合病院循環器内科ホットラインにより「はい、どうぞ」といつでも速やかに受け入れをさせていただいており、患者さんともども感謝しています。安心です。

☎ 082-921-0434

診療時間 / 8:30~12:00、15:00~18:00 (土曜日午後休診)

休診日 / 土曜午後・日曜・祝祭日・お盆・年末年始

住所 / 〒731-5136 広島市佐伯区築々園二丁目2-19



## 医療法人 あかね会

### 土谷総合病院

〒730-8655 広島市中区中島町3番30号

☎ 082-243-9191(代)



- **阿品土谷病院**  
〒738-0054 広島県廿日市市阿品四丁目51番1号  
☎0829-36-5050(代)
- **大町土谷クリニック**  
〒731-0124 広島市安佐南区大町東二丁目8番35号  
☎082-877-5588(代)
- **中島土谷クリニック**  
〒730-0811 広島市中区中島町6番1号  
☎082-542-7272(代)
- **介護老人保健施設シエスタ**  
〒738-0054 広島県廿日市市阿品四丁目51番1号  
☎0829-36-2080(代)

### 在宅事業部(介護サービス部門)

#### 土谷訪問看護ステーション

光南	☎082-544-2789	西広島	☎082-507-0855
大町	☎082-831-6651	出汐	☎082-250-1577
佐伯	☎082-925-0771		

#### 土谷ヘルパーステーション

光南	☎082-545-0311	西広島	☎082-507-0877
大町	☎082-831-6654	出汐	☎082-250-5080
佐伯	☎082-925-0770	戸坂	☎082-502-5205
可部	☎082-819-2250	矢野	☎082-820-4825
阿品	☎0829-20-3585		

#### 土谷居宅介護支援事業所

光南	☎082-504-3202	西広島	☎082-507-0866
大町	☎082-831-6653	出汐	☎082-250-3730
佐伯	☎082-925-1550	戸坂	☎082-502-5215
矢野	☎082-820-4835	阿品	☎0829-20-3721

#### 土谷デイサービスセンター

光南	☎082-544-2885	大町	☎082-831-6600
----	---------------	----	---------------

## スタッフ募集

心豊かな医療を提供し、楽しく時間を共有しながらスキルアップに繋げるために、あかね会では、やる気のある方、経験豊富な方の募集を随時行っています。詳しくはホームページをご覧ください。



土谷総合病院

検索

### 編集 | 者 | 後 | 記 |

2016年5月27日、世界中のニュースでも大々的に取り上げられたオバマ大統領の平和記念公園への訪問が実現しました。土谷総合病院の周りには一目見ようと大勢の一般の方や報道陣が、オバマ大統領の到着する何時間も前から集まり、大変混雑しお祭り騒ぎのようでした。幸運にもその光景を遠目ではありますが、当院からご覧になった患者様も大勢いらっしゃいました。

その歴史的な年、「医療法人あかね会」は設立されて今年で50周年の節目を迎えました。

本部事務局



## 医療法人あかね会 本部事務局

〒730-0811 広島市中区中島町4-11

☎ 082-245-9274

http://www.tsuchiya-hp.jp

2016年7月発行