

昨年1年間、関連施設の先生方には大変お世話になりました。昨今、医療を取り巻く環境は厳しさを増しており、九州大学病院・ハートセンターも新しい技術を取り入れながら、日々の臨床、教育そして研究に励んでおります。今年9月には、新外来棟への移転も予定しており、さらに質の高い医療とサービスの提供を目指しております。

2007年4月から2008年3月の入院症例も、これまで以上の多岐の疾患に渡ります。今回の特徴は、虚血性疾患の割合が減少傾向にあり、心不全、不整脈が増加傾向にあることです。共に、複雑症例が多く、治療に難渋することも少なくありません。心不全症例の内訳を見ると、弁膜症症例は減少傾向にありながらも、虚血性僧帽弁逆流、再(あるいは再々)弁置換術を要する症例の数は増加しております。また、種々の画像診断の進歩や診断能力の向上に伴い、心サルコイドーシスの症例が増加していることも特徴です。

今年もまた、循環器領域での種々な分野でスタッフ一丸となり診療にあたらせていただきます。本年もどうぞよろしくご指導ご鞭撻の程お願いいたします。

ホームページのご紹介

関連施設の先生方に当科の様々な情報をご提供する場として、随時ホームページを更新いたしております。大きく「ご来院の方へ」「教室について」「医療従事者の方へ」に項目を分け、必要な情報をすぐにご覧いただけるようにしております。

「ご来院の方へ」のページには、日頃よく耳にする病名とその検査・治療方法について、分かりやすく説明しています。「教室について」では、循環器内科に興味を持っている学生・研究者のために各研究室を紹介しています。また、「医療従事者の方へ」には、当科がどのような診療施設であるかを詳しく説明しています。

さらに、研究については英語版を作成いたしました。今後は臨床についても英語版を作成いたします。Beatと共にご活用ください。

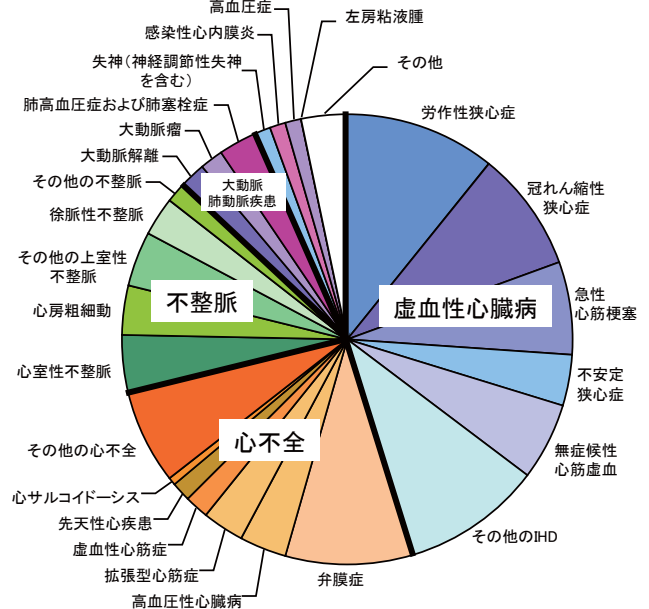
ご案内

受付は、月曜日から木曜日の午前8:30から午前11:00までです。予約は不要ですが、可能な限り紹介状をお願いします。ご不明な点は、お気軽に外来までご連絡ください。(外来直通)092-642-5371

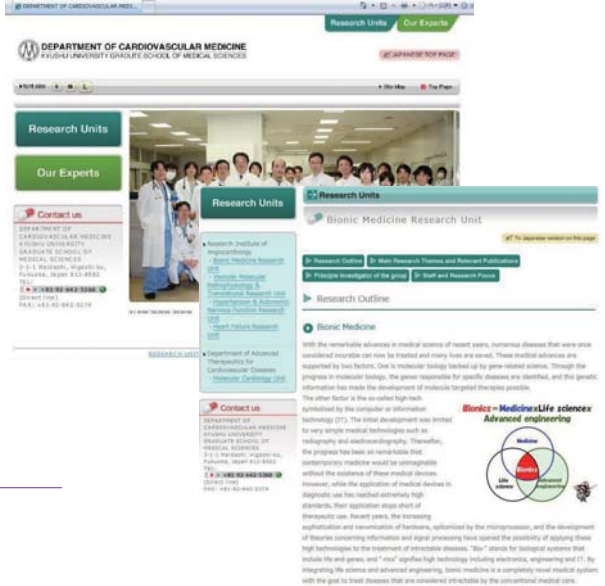
外来新患担当表 * 再来受診日は、担当者により曜日が異なります。

月	火	水	木	金
当番医1名	砂川 賢二	当番医1名	江頭 健輔	
	江頭 健輔		廣岡 良隆	
	廣岡 良隆		戸高 浩司	
	戸高 浩司		市来 俊弘	
	井手 友美		多田 英生	
	向井 靖		江島 健一	

循環器内科の入院症例内訳 (808症例重複無し) (2007.4~2008.3)



<http://www.med.kyushu-u.ac.jp/cardiol/>



ハートセンターホットライン:

急患や入院・心臓外科緊急手術の依頼などは、24時間下記にて受け付けております。

(内科部門) 092-642-5046+2200
(外科部門) 092-642-5046+2295
(病棟直通) 092-642-5368/5369
(CCU 直通) 092-642-5877
(CCUFAX) 092-642-5878

救命救急センター: 092-642-5871/5872 (直通)

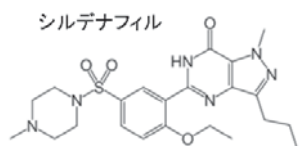
特集・心不全治療

その2: 当院における重症心不全の 内科的治療前線

近年、心不全の症例の数が増加しています。その原因として我が国の人口の高齢化はもちろん、様々なインターベンションの発達による急性期救命率の増加、ならびに心臓再同期療法(CRT)を含めた非薬物療法の拡大などが挙げられます。当院でも、高齢者の心不全が増加しており集学的治療下でも心不全増悪を繰り返す、重症の心不全症例が多く見受けられます。

わが国での心移植適実施は0~10例/年で、待機期間はステータス1で平均730日(米国では56日)に及んでいるという現実の中、心臓移植の適応がありながら亡くなっている方や、移植の適応がない高齢者を含めると、治療抵抗性の心不全患者は数千人~数万人と考えられ、さらに有効な内科的治療が求められています。

シルデナフィルは、ホスホジエステラーゼ(PDE)5阻害剤として知られており、そもそも狭心症の治療薬として開発された経緯があります。結果的には、バイアグラ®として上市され、昨年4月には欧米に続いて我が国でも肺動脈性肺高血圧症(レバチオ®として発売)の適応が得られました。平滑筋弛緩作用をもつサイクリックGMP(cGMP)の分解を抑制し、その結果、肺動脈平滑筋が弛緩、肺動脈圧及び肺血管抵抗が低下することで、肺高血圧の改善ならびに運動耐容能を改善することが報告されています。



近年、このシルデナフィルが、重症心不全症例の運動耐容能などを改善するという報告がなされています。当院でも、戸高講師を主任研究者とし、難治性心不全に対するPDE5阻害剤の効果を検証する臨床研究を行っており、すでに4名の同意を得られた重症心不全症例にシルデナフィルの投与を行いました。その治療効果について一部をご紹介します。

【治療例】50歳代 男性 特発性拡張型心筋症

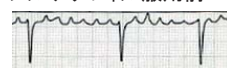
β遮断薬およびACE阻害剤内服下でも年に2~3回の心不全増悪を繰り返していました。職業柄(水産物卸業)不規則で無理な仕事による過労が誘因でしたので、毎回、入院による安静、利尿剤の投与により心不全状態は改善するのですが、やはり決まった季節になると増悪するというパターンを繰り返していました。

うっ血が改善し、状態が落ち着いた状態でシルデナフィルの投与を開始したところ、この1年半の間、仕事内容は変わらないにも関わらず、一度も心不全の増悪を認めませんでした。運動耐容能の改善を認め、さらに、数年来の心房細動が外来で自発的に洞調律に復したことも興味深いことです。

臨床データ

	投与開始前	投与3ヶ月後
NYHA	II	II
心係数(L/min/m ²)	1.67	2.06
SVR/PVR (dyn·s/cm ²)	1920/240	1420/146
最高酸素摂取量(mL/kg/min)	26.9	33.3
換気応答(VE/VCO ₂ slope)	36.6	31.06
駆出率(%)	27.0	29.0
BNP (pg/mL)	136	92

シルデナフィル服用前



服用後3ヶ月



特筆すべきことは、4名の患者全員の1~3ヶ月後の内皮依存性血管拡張反応及び運動耐容能の指標が改善していること、一部で腎機能の改善も得られていることが挙げられます。また、うち1例はシルデナフィル投与によってカテコラミンからの離脱に成功し(下図)、今後さらに適応症例があれば導入を検討したいと考えています。(井手友美)

シルデナフィル服用前



CTR 57%

約6ヶ月間、強心剤も併用した治療に対して抵抗性

服用後3ヶ月



CTR 52%

PDE3阻害剤、カテコラミンから離脱可能

心リハ部門便り

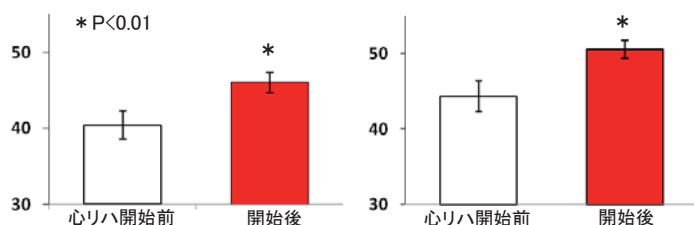
心不全治療の一環として、当院での心臓リハビリテーションは欠かせないものです。初年度は、医師1名、理学療法士1名および患者3名で細々と開始した心リハも、今年で4年目を迎えます。人員とスペースの問題から、毎日3:30~4:30に集約した当院での心リハですが、現在、延べ平均380名/月の方が心臓リハビリテーションプログラムに参加され、治療効果をあげています。当院では、内科系で参加されている方のうち約7割近くが心不全症例であり、理学療法士、看護師、医師、管理栄養士、検査技師、心理療法士が協力して介入することで日々、運動耐容能の改善効果を実感しています。

既に報告されているとおり、心不全の方のQuality of Life(QOL)は重症度に比例して低く、QOLの低下が予後の低下と関連していることが知られていますが、当院で心リハを1ヶ月以上継続可能であった心不全症例では有意なQOLの改善が認められました(右図)。今年、さらに、パリエーションとより安全で効率的な心リハを目指して取り組みます。(肥後太基)



精神的サマリースコア (PCS)

身体的サマリースコア (MCS)



SF8による心不全患者のQOLの変化

トピックス

先天性心疾患

近年、手術成績や術後の薬物療法などの進歩により、複雑心奇形の長期生存例の増加が認められるようになり、「先天性心疾患」の症例に出会うことも多くなってきています。それらの症例のうち、成人したものは「Adult Congenital Heart Disease (成人先天性心疾患)」と呼ばれ、今後症例が増加することが予想されます。さらに、これらの症例の遠隔期の問題として、不整脈や心不全などを合併する症例が多く見られ、それらの病態の把握ときちんとしたマネージメントが要求される時代が、近い将来到来すると思われます。九州大学病院・ハートセンターでは、心臓血管外科、小児循環器内科、循環器内科の3科が協力して「成人先天性心疾患」の症例に対して治療を行っております。今回その一部をご紹介します。

【症例1】術後で心房頻拍による右心不全がアブレーションによって軽快した症例

24歳男性。生後9ヶ月でファロー四徴症と診断され、これまでに合計4回の開心術を施行されています。21歳時に心房頻拍(AT)、蛋白漏出性腸症(PLE)が出現し、ATに対してカテーテルアブレーション(ABL)治療を施行されましたが、24歳時に下腿浮腫増悪を認め、当院小児循環器内科にてPLEの再発と診断されました。ホルター心電図にて、症状を伴う3秒以上の洞停止およびATの頻発を認め、3科での話し合いで、頻拍をABL治療した後、永久ペースメーカーを植え込む方針としました。

EnSiteを用いたAT中のマッピングにて、解剖学的峡部を含むマクロリエントリー性頻拍と診断し、ABL治療施行後、頻拍は全く誘発されなくなりました(図1)。その際、EnSiteのVoltageマップにより、右心房の変性の少ない部位を同定(図2)、後日永久ペースメーカー(AAI)の埋め込みを行い、左鎖骨下静脈より、左上大静脈から冠静脈洞を介して変性の少ない右心房側壁にペースメーカーリードの留置を行いました(図3)。治療後は、血清蛋白が4.4 g/dLから7.2 g/dLへと改善し、浮腫などのPLEに関連した症状・所見の著明な改善が認められました。

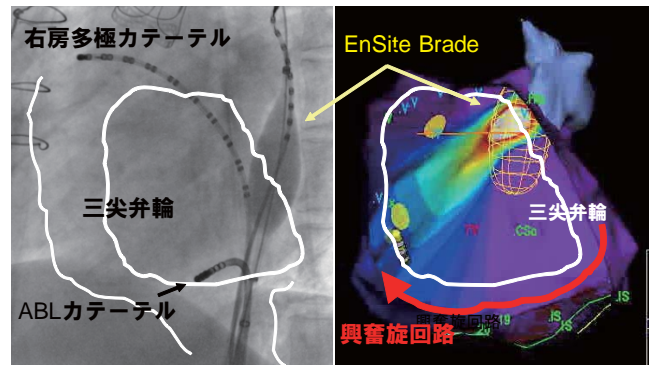


図1: 透視像

EnSite

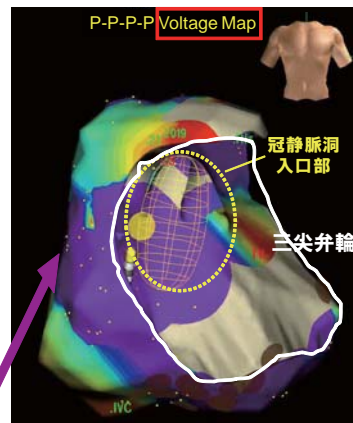


図2: 右房正面像 (三尖弁を通して観察)

紫色: 0.5 mV以上の波高を有する領域

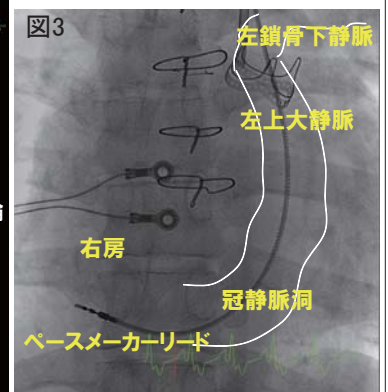


図3

【症例2】修正大血管転位症例にヒスペーシングを行い左室同期性が改善した症例

8歳女児。修正大血管転位症、心房中隔欠損症(ASD)、心室中隔欠損症(VSD)、肺高血圧、完全房室ブロックに対して肺動脈バンディング術、ASD・VSD閉鎖術を施行され、その際に心外膜側に永久ペースメーカー植え込みを施行されました(図1 黒矢印)。心電図(図2上段)は自己P波 + all V pacingで、心エコー上、左室dyssynchronyと重度左側房室弁逆流を合併し(図3左)、心不全コントロールが困難な状況でした。

当初、心臓再同期療法の適応を検討しましたが、手技の複雑化等の理由からヒスペーシングを試みることにしました。3科合同で経静脈的永久ペースメーカー(DDD)の埋め込みを行ったところ(図1)、植え込み後はQRS幅が短縮し(図2下段) dyssynchronyおよび重度左側房室弁逆流の著明な減少とともに心不全の改善が認められました。

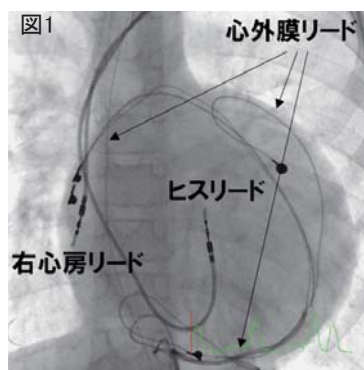


図1

図2

心外膜ペーシング QRS幅=194 ms



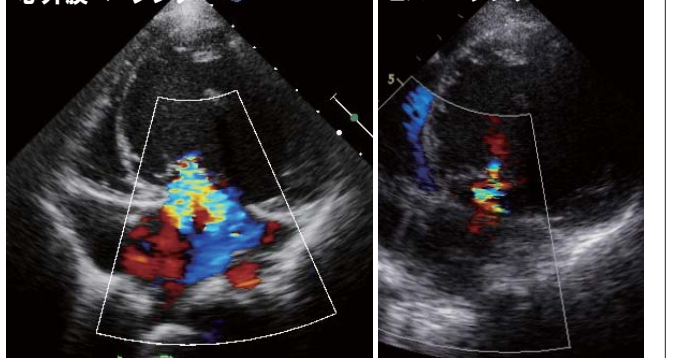
ヒスペーシング QRS幅=92 ms



図3

心外膜ペーシング

ヒスペーシング



(心カテ主任 竹本真生)

ハートセンターでの取り組み

昨年は、平成19年度より導入された7対1看護体制も定着し、より一層病棟での治療がスムーズにいくような各業務の連携を強化した1年でした。大きな柱は、心カテ、リハビリ、そしてオーダーメイドの栄養指導です。今回は「心臓カテーテル検査前訪問」「褥瘡ハイリスク患者ケア」への取り組みをご紹介します。

1. 心臓カテーテル検査前訪問

現在、年間約1300名(成人および小児)の方が、心カテ検査・治療を受けられますが、ハートセンター以外の病棟に入院中の方が約1割含まれます。これまで、ハートセンター以外の病棟に入院中の方は、方法やリスクについては医師から説明をうけるだけで、検査後の細かな流れがわかりにくく、また専門外病棟での対応となるため、緊急時に不安であったという意見もありました。

そこで、ハートセンター看護部門でも心カテチームを結成し、主治医、術者と情報を共有しながら、ハートセンター以外の病棟入院中の方にも十分な説明と問診を行う**心カテ検査前訪問**を開始しました。オリジナルパンフレットを用いてオリエンテーションを行い、得られた情報を検査時にはチームで共有しています。患者の方からは「検査中、検査後のイメージができ安心した」「検査のわからない事を質問できて良かった」、訪問先のスタッフからは「心カテ前後の注意点を聞いて良かった」「病棟で足りない専門的オリエンテーションをしてもらって良かった」等の感想をいただいております。



↑オリエンテーション風景

カテ前訪問パンフレット

2. 褥瘡ハイリスク患者ケア

近年の心カテ検査・治療を受けられる方々は、高齢化や多くの合併症のため、褥瘡ハイリスクケアの対象となる場合が多く見受けられます。そこで、心カテを受ける患者の方全員に、院内褥瘡チームと連携し**褥瘡ハイリスク患者ケアアセスメント**を開始しました。ハートセンターに8種類20台の耐圧分散マットレスを整備し、それぞれの体型、安静時間を考慮してマットレスの選択を行い、心カテ室・止血室・病棟が同じレベルでスムーズに対応できるようにすることで褥瘡予防に努めています。取り組み後、一名に肩の発赤を認めた以外は、これまで褥瘡が発生することはありません。今後も“発生0”を目指して取り組みます。

(ハートセンター師長 濱田正美)

心カテ室からのニュース

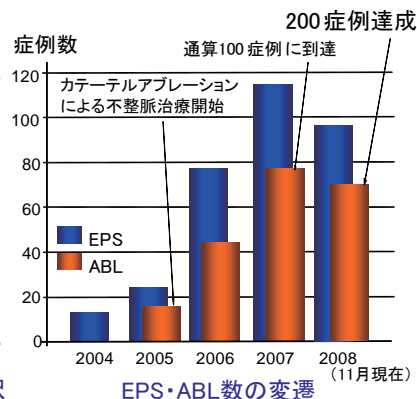
2005年4月に本格稼働した、ハートセンター・循環器内科での**アブレーションの通算症例数**が、2008年11月に**200症例**に達しました。

多くの先生方にご指導・ご協力頂き、多くの施設からのご紹介を賜りありがとうございました。今後も、より良い医療が提供できますようにさらに精進してまいります。よろしく願いいたします。(心カテ主任 竹本真生)



WPW 症候群	31
心房粗動	53
心室頻拍	19
心房頻拍	33
不適切洞性頻拍	5
心房細動	11
房室結節	1
房室結節回帰性頻拍	29
心室性期外収縮	31

アブレーション症例の内訳



新設研究室のご紹介

先端心血管治療学講座・血管分子機能研究室

2008年4月より、九州大学寄付講座(アステラス製薬)として先端心血管治療学講座(市来俊弘准教授)が設置されました。この講座は、心血管病の分子レベルでの病態解析に基づき、次世代の画期的な心血管病治療法を開発することを目的としています。

メンバーは、市来准教授を含む循環器内科の大学院生など計8名で、主に、血管におけるアンジオテンシンII受容体の発現調節やアンジオテンシンの役割について、細胞生物学的あるいは分子生物学的な手法を用いて研究しています。詳しくは当科のホームページをご覧ください。

<http://www.med.kyushu-u.ac.jp/cardiol/kyoshitsu/blood/index.html>



←市来先生(前列右)と研究室メンバー

編集後記

Beat及びホームページにて様々な情報を発信して参ります。ご意見ご要望などございましたら、ご遠慮なくお寄せください。<広報誌担当 井手友美・高橋麻衣 beat@cardiol.med.kyushu-u.ac.jp>