



心臓財団 季報

No.206

● 財団法人日本心臓財団 ●

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-4-1 新国際ビル 835 区-A

○ Tel 03-3201-0810 ○ Fax 03-3213-3920 ○ e-mail:info@jhf.or.jp ○ http://www.jhf.or.jp/

March 10, 2012

平成23年度日本心臓財団研究奨励決定

日本心臓財団研究奨励は、心臓血管病の成因、治療、予防等循環器の研究領域における40歳未満の少壮研究者を対象に200万円を10件、日本心臓財団若年研究者研究奨励(藤基金)は30歳未満の将来性のある若手研究者を対象に50万円を4件助成するものです。

入澤宏・彩記念研究奨励は、昨年度より入澤宏・彩両先生の遺志をもとに、基礎研究者と女性研究者を対象に設置されました。

日本心臓財団研究奨励応募者の中より基礎研究者を対象に100万円を3件、女性研究者を対象に100万円を1件助成いたします。

本年度は、日本心臓財団研究奨励に38名と日本心

臓財団若年研究者研究奨励(藤基金)に8名の応募があり、松岡博昭宇都宮中央病院院長を委員長とする選考委員会が1月12日に開かれ、下記に掲載の方々を選考されました。

委員長	松岡 博昭	宇都宮中央病院院長
委員 (五十音順) (敬称略)	伊藤 宏	秋田大学大学院医学系研究科循環器内科学・呼吸器内科学教授
	伊藤 正明	三重大学大学院医学系研究科循環器内科学教授
	大鈴 文孝	東京都食品健康保険組合健康管理センター所長
	木原 康樹	広島大学大学院医歯薬学総合研究科循環器内科学教授
	重松 宏	国際医療福祉大学山王メディカルセンター血管病センター長
	杉 薫	東邦大学医療センター大橋病院循環器内科教授
	杉浦 清了	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
	古川 哲史	東京医科歯科大学難治疾患研究所生体情報薬理学教授
吉村 道博	東京慈恵会医科大学循環器内科教授	

第37回日本心臓財団研究奨励 助成対象者

(五十音順・敬称略・奨励金額は各200万円)

氏名・所属	研究課題
 <p>相澤 健一 (39歳) 東京大学大学院医学系研究科 ユビキタス予防医学 特任助教</p>	<p>心血管病態における細胞修復反応を司る新規 DNA 修復シグナル経路のプロテオーム解析</p> <p>心臓や血管を構成する細胞は代謝的、虚血、物理的負荷などによる傷害を受けた際、適応するために修復反応を生じる一方、その破綻は組織の機能不全を来します。生体ではDNAに生じた傷を修復する機能が備わっており、発癌との関係が示唆されていますが、心血管病との関連は殆ど研究されていません。本研究では、DNA修復系に焦点を当てて、心臓病における細胞修復反応の役割を明らかにすることを目指します。DNA修復因子を中心としたプロテオーム(タンパク質による制御機構)を解明し、治療法開発の糸口となる介入も試みます。なお、DNA修復系は放射線による疾患発症に重要であることも知られており、被曝と心血管病発症との関連の点からも注目しています。</p>
 <p>大野 聖子 (39歳) 滋賀医科大学内科学(循環器) 特任助教</p>	<p>心臓カルシウムチャネル異常に伴う遺伝性心臓突然死症候群のメカニズム解明</p> <p>遺伝性心臓突然死症候群とは、若くて健康な人が突然死亡してしまう疾患である。さて心臓が全身に血液を送るポンプとして働くためには、心臓を構成している心筋細胞がリズムカルに興奮する必要がある。この興奮に不可欠なのが心筋に発現しているイオンチャネルである。心筋にはナトリウムやカリウム、カルシウムなどのイオンチャネルが多く発現しているが、これらのイオンチャネルが遺伝的に変化している場合、遺伝性心臓突然死症候群を発症してしまう。以前より私たちはナトリウムおよびカリウムチャネルの異常に伴う病気を調べてきたが、今回カルシウムチャネル異常を調べることで、さらに詳しく、この疾患を解明できるようになる。</p>

氏名・所属	研究課題
 <p>岡田 将 (37歳) 千葉大学大学院医学研究院循環病態医科学 研究生</p>	<p>心脳連関：脳由来神経栄養因子による心筋梗塞後の心不全抑制効果の検討</p> <p>我が国における三大死因の一つである虚血性心疾患の制圧は非常に意義深いですが、未だ再灌流療法以外に有効な治療法が確立しているとは言い難く、技術革新が望まれるところである。我々は虚血性心疾患の発症と鬱病の程度が相関するという疫学結果から、鬱病において特徴的に低値を示す脳由来神経栄養因子(BDNF)に着目した。当院に入院した虚血性心疾患患者の血清BDNF値が健常者に比し有意に低値を認めため、我々はBDNFが虚血に対し心保護作用を有するとの仮説の下、その機序を検討することとした。本分子は精製可能であり創薬標的となり得るが、既存の抗鬱薬による内因性発現の増加も確認されている。臨床応用への門戸が開かれている点からも、第二の虚血心筋救済薬としてのBDNFへの期待が高まる。</p>
 <p>神谷千津子 (36歳) 独立行政法人国立循環器病研究センター周産期・ 婦人科部 医師</p>	<p>高血圧関連遺伝子多形による周産期(産褥)心筋症の発症メカニズム解明</p> <p>周産期(産褥)心筋症とは、心臓病のなかった女性が妊娠・出産に際し、突然心機能が低下し、心不全を来す原因不明の病気です。妊産婦死亡の非常に重要な一因ですが、循環器と産科の境界領域にあり、疾患概念すら知られていません。4割以上の患者が妊娠高血圧を合併していますが、本研究グループは、高血圧モデルマウス(GC-A遺伝子改変マウス)の雌が、妊娠授乳に伴って心拡大を示し、心筋症を発症することを見出しました。GC-A遺伝子多型は、日本人の約100人に1人が保因する高血圧発症因子です。本研究は、周産期心筋症患者におけるGC-A遺伝子や他の高血圧関連遺伝子の解析、発現頻度の検討を行い、周産期心筋症の発症メカニズム解明を目指します。</p>
 <p>北村 哲久 (35歳) 京都大学環境安全保健機構健康科学センター リサーチレジデント</p>	<p>病院外心停止患者における病院内蘇生登録システムの確立と集中治療の実態に関する研究</p> <p>日本では、毎年6万人の病院外での心臓突然死患者さんが発生しています。心肺蘇生法やAEDの普及に伴い、社会復帰される方の割合は年々高くなっていますが、いまだ10%と低いのが現状です。心停止患者さんをより多く社会復帰させるためには、病院搬送された後の集中治療の役割が大きいのですが、その実態や有効な治療方法について十分に分かりません。今回私は、病院へ搬送された心停止患者さんに対する集中治療を登録するシステムを作成し、搬送先病院の体制や病院到着後の集中治療の実態把握、さらには有効な治療方法を明らかにし、心停止患者さんの社会復帰に役立てたいと考えております。</p>
 <p>倉田 美恵 (39歳) 愛媛大学大学院医学系研究科ゲノム病理学分野・ 病態情報内科学 助教</p>	<p>脳卒中急性期の病態を反映するトロロニン切断型オステオポンチン測定の有用性</p> <p>脳梗塞、なかでも近年増加しているアテローム血栓性脳梗塞の病態は、粥状動脈硬化巣の破綻による血栓の形成とされています。その診断には熟練を要すものの、急性期の病態を反映した血液マーカーは未だ報告されていません。炎症性サイトカイン・オステオポンチン(OPN)は粥状動脈硬化巣において分泌され、活性型トロロニンによってトロロニン切断型OPNに変化します。私達は「不安定な(血栓を形成しやすい)粥状動脈硬化巣においてトロロニン切断型OPNが存在し、頸動脈ステント拡張術(機械的な粥状動脈硬化巣の破綻)後に早い段階でその血中濃度が上昇することを見出しました。そこで、本研究ではトロロニン切断型OPNが脳梗塞急性期の血液診断マーカーになるか、脳梗塞の再発を予測しうるかを明らかにし、脳梗塞診断における新しい血液マーカーの樹立を目指します。</p>
 <p>佐藤 公雄 (40歳) 東北大学大学院医学系研究科循環器内科学 助教</p>	<p>Rho-kinase - Cyclophilin A系による血管恒常性破綻機構の解明と治療戦略の確立</p> <p>動脈硬化・大動脈瘤・血管再狭窄などは血管恒常性の破綻が原因で起こります。酸化ストレスは血管の恒常性破綻の促進因子ですが、我々は、Rho-kinase活性化により血管平滑筋細胞より分泌されるサイクロフィリンA (CyPA)が血管壁での酸化ストレスを増幅していることを遺伝子改変動物で確認しました。この基礎研究結果をふまえ、本研究ではCyPAの動脈硬化進展および破綻における意義に関する詳細な臨床研究を行います。酸化ストレスの心血管作用を直接担う蛋白の発見は世界初であり、創薬への期待が高まります。将来的には、CyPA分泌抑制効果に着目した全く新しい抗動脈硬化治療戦略やプラーク破綻予防薬開発を行うことが期待されます。</p>
 <p>柴 祐司 (38歳) 信州大学大学院医学系研究科循環器病態学 助教</p>	<p>新規3次元培養システムを用いたiPS細胞による心筋再生療法の開発</p> <p>心不全は心筋梗塞をはじめとする全ての心疾患の末期像であり、最近の治療法の進歩にもかかわらず、多くの心不全患者が苦しんでいる。近年、心不全に対する新たな治療法として、幹細胞を用いた再生医療の可能性が注目されている。なかでもiPS細胞は無限に増殖し、心筋細胞への分化が証明されていることから有望な細胞源として期待されている。しかし、現在までにこの細胞を用いた治療法は確立されておらず、今後の基礎研究が不可欠である。本研究では、新たな3次元培養法を用いてこの細胞を培養し、心筋梗塞モデル動物へ移植しその有効性を検討する。さらに移植後の不整脈の発生頻度を検討し、この治療法の安全性についても評価する。</p>

氏名・所属	研究課題
 <p>高橋 智弘 (34歳) 慶應義塾大学医学部循環器内科学 助教</p>	<p>心筋細胞におけるグルココルチコイド受容体 (GR) の病態生理学的意義の解明</p> <p>心臓は絶え間なく血液を拍出するポンプの役割を果たしていますが、その働きを維持するために様々なストレス応答機構を備えていると考えられています。そこで我々は体内の恒常性維持に必須なホルモンのグルココルチコイドとグルココルチコイド受容体(GR)に着目しました。その働きは各臓器により異なり、心臓での役割は未だ十分に解明されていません。我々は心筋細胞特異的グルココルチコイド受容体ノックアウトマウスを作製し、その解析を基軸として生理的あるいは病態下における役割や意義を解明することを本研究の目的としています。将来的に新たな心不全の予防や治療法の開発の契機となる可能性を秘めていると考えております。</p>
 <p>松原 純一 (33歳) 熊本大学大学院生命科学研究部循環器病態学循環器臨床研究寄附講座 特任助教</p>	<p>DPP-4 阻害剤の心血管系疾患における効果</p> <p>糖尿病は心血管イベント発症の大きなリスクであり、糖尿病における心血管イベント抑制を目的とする治療を検討することは臨床的ニーズが高い。このことから糖尿病治療薬として期待される薬剤が、動脈硬化に対してどのような効果を持つのかを明らかにすることは、臨床使用においても重要な指標となる。新規糖尿病治療薬であるジペプチジルペプチダーゼ-4 (DPP-4) 阻害剤を用いて、我々研究グループは動物モデル、細胞実験にて抗動脈硬化抑制効果、抗炎症効果を示している。さらに研究を進展させ、DPP-4阻害剤の心血管系疾患における作用機序を解明することで動脈硬化への新たな臨床的治療戦略を提唱できると考えている。</p>

第2回日本心臓財団入澤宏・彩記念研究奨励 助成対象者

(五十音順・敬称略・奨励金額は各100万円)

氏名・所属	研究課題
 <p>中川 朝永 (33歳) 宮崎大学医学部機能制御学講座 腫瘍生化学分野 研究員</p>	<p>癌抑制遺伝子 NDRG2 の欠損による恒常的 AKT 活性が惹起する心肥大の機序解析</p> <p>NDRG2は多くの固形癌で特異的発現低下が見られ、癌抑制遺伝子として知られる。我々はNDRG2がAKT情報伝達系の活性抑制に働くことを発見した。NDRG2は正常組織では脳、心臓、肝臓などで高発現し、虚血・再灌流傷害の動物実験でNDRG2の発現低下が認められ、心疾患に対する関連が示唆されているが、詳しい機構については明らかになっていない。この研究ではNDRG2によるAKT情報伝達制御による生理的および病的な状態における心機能調節の分子機構を明らかにし、心血管疾患の病態解明につなげることを目的としている。</p>
 <p>坂部 正英 (34歳) 奈良県立医科大学先端医学研究機構 循環器システム医科学 助教</p>	<p>心臓形態形成過程における BMP シグナルの意義とその下流で働く分子メカニズムの解明</p> <p>心臓中隔・弁の形成異常は多くの先天性心奇形の病因となるが、その機序はほとんど解明されていない。したがって、心臓中隔や弁の形態形成を制御する分子メカニズムを理解することは、基礎医学のみならず小児循環器学を中心とした臨床医学においても非常に重要である。最近、我々は発生分化に重要であるBone Morphogenetic Proteinファミリーの一員であるBMP9/BMP10の新しい下流機能分子を同定し、その欠損マウスが心臓弁や中隔の前駆組織である心内膜床の形成不全を示すことを見出した。そこで本研究では、BMP9/BMP10と新規下流因子による心内膜床形成制御の意義を発生学的手法と分子生物学的手法を用いて多面的に解析する。</p>
 <p>水本 秀二 (32歳) 北海道大学大学院先端生命科学研究院 博士研究員</p>	<p>プロテオグリカン合成異常による心臓弁形成不全の発症メカニズムの解明</p> <p>先天性心疾患は新生児のおよそ100人にひとりの確率で発症する重篤な病気のひとつです。われわれは海外の研究グループと共同で、心室と心房を隔てる心室中隔の欠損、左心房と左心室の間にある僧房弁の欠損、右心房と右心室を隔てる三尖弁が二尖弁になる先天性の心疾患の原因がいずれも軟骨に多いプロテオグリカンと呼ばれる複合糖質の合成異常から発症することを発見しました。しかしながら、その詳細な発症のメカニズムは不明です。そこで本研究では、プロテオグリカン合成異常による心臓形成不全の発症メカニズムを明らかにすることで、将来的にこれらの治療法の確立と創薬に繋がることを期待して、研究に取り組んでまいります。</p>

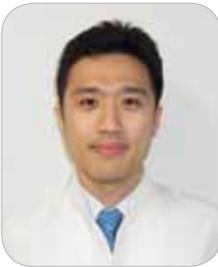
第2回日本心臓財団入澤宏・彩記念女性研究奨励 助成対象者

(敬称略・奨励金額は100万円)

氏名・所属	研究課題
 <p>坂本 愛子 (31歳) 東京大学大学院医学系研究科内科学 大学院生</p>	<p>心血管疾患におけるIgG4関連自己免疫の関与に関する検討</p> <p>冠動脈疾患を含めた動脈硬化病変の生成や進展に、免疫・炎症機転が関与していることが明らかになってきた。IgG4はIgGのもっとも少ないサブクラスとして知られているが、近年、アレルギー性疾患や線維硬化性疾患との関連が報告されている。われわれは、冠動脈病変を有する症例において、血清IgG4値や可溶性インターロイキン2受容体値が高いことを報告した。今回は、これらのバイオマーカーと冠動脈形成術後の再狭窄との関連についての検討を予定している。冠動脈の再狭窄病変の生成メカニズム解明に対しても重要な情報を提供するものと期待している。</p>

第9回日本心臓財団若年研究者研究奨励 (藤基金) 助成対象者

(五十音順・敬称略・奨励金額は各50万円)

氏名・所属	研究課題
 <p>小澤 公哉 (30歳) 千葉大学医学部附属病院循環器内科 後期研修医</p>	<p>心室細動の特異的基質の検討—320列CTを用いた持続性、非持続性心室頻拍症例との比較—</p> <p>若年者、中年者における突然死を防ぐため、心室細動発症症例の画像診断を320列CTを用いて行い、冠動脈狭窄、プラーク、起始異常、心筋の肥厚、菲薄化、線維化、浮腫、拡大、心機能低下、先天性心疾患の診断を行う。心室細動により自動体外式除細動器(AED)で救命された症例では、すでに植込み型除細動器(ICD)が埋め込まれたケースもあり、この場合磁気共鳴画像での撮像は現在国内では禁忌となるが、320列CTでは、撮影後にICDの設定を確認することで撮像が可能である。そして心室細動症例の特異的器質の検討により、将来、心室細動を起こしうる症例を予測し、抗不整脈薬やICDの予防的使用など、突然死予防の新しい治療戦略のエビデンスを作成する。</p>
 <p>久徳 真梨子 (28歳) 大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学 大学院生</p>	<p>高 Lipoprotein(a)血症に対するDNAワクチンの試み</p> <p>Lipoprotein(a) [以下 Lp(a)] は、LDLのアポリポプロテイン B にアポリポプロテイン a [以下、Apo(a)] がジスルフィド結合した脂質粒子で、動脈硬化・血栓症などの独立した危険因子である。血中 Lp(a) 濃度は優性遺伝し、約 25 ~ 30% で高値を示すが、Lp(a) を特異的に低下させる薬剤がなく、このリスク管理は全くなされていない。近年、ワクチン治療を感染症・癌からアルツハイマー病あるいは高血圧などの疾患へ応用する研究が報告されており、同様の技術を生かした他疾患への応用が期待できる。そこで、本研究では Lp(a) 中の Apo(a) を標的とした DNA ワクチンを設計し、高 Lp(a) 血症に対する新規治療法の開発研究を行うことを目的としている。このような DNA ワクチンの他疾患治療への拡大ができれば、医療費削減にもつながる可能性がある。</p>
 <p>橋本 寿之 (29歳) 慶應義塾大学医学部循環器内科学 大学院生</p>	<p>心臓の ex vivo ライブイメージング法の構築及びそれを用いた心筋細胞周期の解析</p> <p>心筋細胞は成熟すると増殖能を失うと考えられているため、心筋細胞の細胞周期の研究は盛んに行われている。しかし従来の解析方法では細胞を固定する必要があり、時間的な断片でしか細胞周期の観察ができなかった。細胞周期をリアルタイムに観察できる技術Fucciによりこの問題は解決されたが、これを応用するための心臓の体外培養(ex vivo)技術には未だ確立した方法は報告されていない。そこで我々は臓器保護作用が報告されている低体温法を用いることにより少なくとも24時間の心臓のex vivo培養に成功した。この技術にFucciを応用することにより心臓発生において心筋細胞周期の進行がどのような時間空間的パターンを示すのかについて解析することが可能となった。本研究の進展により心筋細胞周期調節の新たなメカニズムの発見が期待でき、最終的には心筋細胞の増殖による心臓の再生を目指したいと考えている。</p>
 <p>松川 東俊 (28歳) 聖路加国際病院脳神経外科 専門研修医</p>	<p>くも膜下出血発症椎骨動脈解離における急性期脳血流動態及び椎骨脳底動脈形態学的評価による予後決定因子の解明</p> <p>脳(大脳・小脳)は左右内頸動脈と左右椎骨動脈により栄養される。小脳と大脳の後半部を栄養する椎骨動脈は血管壁3層構造の内、中膜がさける動脈解離を起こすことが知られている。椎骨動脈解離は出血しない場合と出血する場合の2型に分かれ、非出血性くも膜下出血は頭痛などの局所症状のみの場合と脳梗塞を起こす場合がある。一方、出血を起こすと重症で死亡率も高いくも膜下出血になる。今回の研究は椎骨動脈解離の主に出血例での脳血流と椎骨動脈の解離部分の状態を核医学、MRIによる脳血流検査と脳血管造影画像で解析し、解離で出血を起こす症例の特徴を明らかにし、現状では予防できない椎骨動脈解離の出血予測の解明をすることにある。</p>

第25回日本心臓財団・バイエル薬品 海外留学助成対象者決定

日本心臓財団では日本循環器学会の後援のもとにバイエル薬品株式会社の協力を得て、循環器領域の研究に携わる40歳未満の少壮研究者が海外の研究機関等に留学し、研究を行うための海外留学助成事業を実施しています。今回第25回本事業に37名より応募があり、下記の10名が助成対象者に決定しました。助成金額はそれぞれ300万円です。

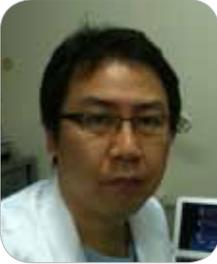
選考委員(敬称略)

委員長	高本 真一	三井記念病院院長
委員 (五十音順)	小川 聡	国際医療福祉大学三田病院院長
	堀 正二	大阪府立成人病センター総長
	増田 善昭	習志野第一病院内科部長
	望月 正武	武蔵野大学メディカルセンター長

助成対象者

(五十音順・敬称略)

氏名・所属	留学先
 <p>天木 誠 (39歳) 国立循環器病研究センター心臓血管内科 医師</p>	マウントサイナイ医科大学 (米国)
<p>研究課題: 高解像度超音波での粒子速度計測左室内渦状血流評価法による不全心での血行動態の解析とその臨床応用</p> <p>心臓超音波図検査は非侵襲的で、ベッドサイドでも可能な検査であり、いまや心不全の診断および治療に不可欠となっています。不全心では少ないエネルギーで拍出量が確保できるように左室形態を変化させているため、血液の流れが複雑です。しかしこれまでは、プローブに対して垂直成分の動きの計測が不可能であり、あらゆる方向に動く血液の流れを完全には把握できていないのが現状でした。近年、画像診断において微小パーティクルのパターンを2次元で追従するスペクトルトラッキングという技術が開発され、あらゆる方向の血流速度が測定可能となりました。私は留学先で、本手法を用いた不全心での血行動態の解析を行い、心不全の病態把握の進展および心不全治療への応用を達したいと考えております。</p>	
 <p>石田 秀和 (33歳) 大阪大学大学院医学系研究科小児科学 特任助教</p>	ロンドン大学クイーンメアリー校 ウィリアムハーベイ研究所 (英国)
<p>研究課題: 間葉系幹細胞シートを用いた心不全治療の包括的(基礎および臨床)研究</p> <p>これまでの治療方法では効果に限界のある心不全に対しての新しい治療として、細胞移植療法が注目されています。留学先機関では、間葉系幹細胞を用いた細胞シート移植療法に着目し、その有効性の基礎的なメカニズムの解明や、実際に患者さんに対しての臨床治験を開始しております。より有効で安全性の高い細胞移植治療開発のための基礎的研究を行うと共に、臨床から得られる知見を生かして、成人だけでなく小児心不全分野での幹細胞移植療法の応用へ道筋をつけたいと考えています。</p>	
 <p>大野 洋平 (34歳) 慶應義塾大学医学部循環器内科 助教</p>	カタール大学 (イタリア)
<p>研究課題: 難治性弁膜症に対する超低侵襲治療法の開発</p> <p>高齢化社会へ突入した日本でも増えている大動脈弁狭窄症の新たな治療法として経カテーテル的大動脈弁置換術(Transcatheter aortic valve implantation (TAVI))が注目されている。すでに多くの患者が恩恵を受けているが、まだ出血や血管損傷などの周術期の合併症が多い。本研究では、ヨーロッパを代表する施設で、実際の治療チームに術者として加わり、これまでのデータを解析し、周術期の合併症を減らし、安全で質の高い治療を提供できるよう低侵襲治療の開発に取り組みたいと考えている。</p>	
 <p>大山 直紀 (37歳) 大阪大学医学部附属病院神経内科・脳卒中センター 医員</p>	シャリテ・ベルリン医科大学 (ドイツ)
<p>研究課題: 病態モデル動物における脳虚血後の脳局所および全身性の細胞免疫応答の解明</p> <p>これまで脳梗塞に対して数多くの治療薬の開発が試みられてきましたが、そのほとんどが失敗に終わっています。脳梗塞では神経細胞のみならずグリア細胞や血管内皮細胞、さらにはマクロファージなどの炎症細胞も関与しており、様々な視点から注意深く観察する必要があります。留学先の研究室では、脳梗塞時の脳局所における炎症や神経保護機構、脳血流制御機構の解明だけでなく、肺や脾臓など全身性の炎症・免疫反応を評価し、脳梗塞の病態を包括的に捉えて基礎研究を行っています。私は脳血管内皮機能と脳血管障害について研究してきましたが、脳血管周囲での炎症や免疫反応だけでなく全身性の免疫応答を解明することで新たな脳梗塞治療薬開発につなげたいと考えています。</p>	

	氏名・所属	留学先
	佐田 悠輔 (32歳) 国立循環器病研究センター研究所循環動態制御部 流動研究員	ベイカー研究所 (オーストラリア)
<p>研究課題: システム生理学を基に重症循環器疾患を克服するオーダーメイド型腎神経焼灼術の開発</p> <p>循環器病では心臓や血管自体の異常に関心が集まるが異常はそればかりではない。心血管系は自律神経系の制御により初めて循環器系として機能する。正常時および病態において自律神経活動がどのように決まり、心血管系がどのように応答するかを解明することは重要な研究課題である。これらを明確にして治療へのアプローチを可能にするのがシステム生理学である。私は当施設で確立した神経-心血管連関の定量的評価技術をもとに、近年Baker心臓研究所より発表された腎臓交感神経焼灼術を用いて、病態および重症度適応型次世代自律神経介入治療へ繋げることを目指す。</p>		
	品川 弥人 (37歳) 北里大学医学部循環器内科学 助教	ヴェルツブルグ大学 (ドイツ)
<p>研究課題: 心筋梗塞後リモデリングの初期免疫応答におけるcf-DNAの役割</p> <p>心筋梗塞の傷害心筋では、線維化や左室の進行性拡張などの形態学的変化(心筋リモデリング)がその後の心不全の発症や生命予後を大きく左右する因子となる。心筋リモデリングの制御は心不全領域における大きな課題である。私はこれまで心筋炎の研究を通じて心臓における炎症とリモデリングに興味を持ち、心筋梗塞後のリモデリングの初期免疫応答の制御をテーマに留学させていただくことになりました。壊死心筋細胞から放出される血中遊離DNA(cf-DNA)は梗塞後の免疫・炎症反応を惹起するトリガーである可能性があり、同部分の抑制により免疫・炎症反応の“程度”をコントロールできる可能性があります。</p>		
	中神 太志 (34歳) 大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学 研究生	スタンフォード大学 (米国)
<p>研究課題: 腹部大動脈瘤の進展機序の解明と自己蛋白に対するワクチンによる治療効果の検討</p> <p>私はこれまで、脂質と動脈硬化、アンジオテンシンIIを標的としたワクチン療法について研究を行ってききましたが、渡米先では腹部大動脈瘤について研究を行いたいと思っています。腹部大動脈瘤は無症状で経過するために潜在的な罹患率が高い上、致死率も高いですが、現在の治療法はハイリスク例に対する破裂抑制目的の外科手術のための、病態理解に即した直接的な治療法が求められています。渡航先の教室ではマウス腹部大動脈瘤モデルを用いて病態の鍵となる分子の特定を行っており、その分子に対する介入によって腹部大動脈瘤を治療することを目標としています。</p>		
	牧 盾 (38歳) 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院麻酔科 臨床部長	カリフォルニア大学サンフランシスコ校 心臓血管研究所 (米国)
<p>研究課題: 肺高血圧症におけるトロンビンおよびプロテイナーゼ活性化型受容体1の役割</p> <p>肺高血圧症は、病因が多岐にわたる治療の困難な疾患です。近年新たな治療薬が開発され、QOLの改善につながっていますが、その予後は良くありません。肺高血圧症では、肺動脈の収縮、血管の肥厚による狭窄、血栓形成などにより肺動脈圧が上昇します。私は、血栓形成や血管壁の肥厚に関与するトロンビンが肺動脈を収縮させる機序について研究してきました。今後はモデル動物を用いて、小児の先天性心疾患に起因する肺高血圧症にトロンビンがどのように関与しているかを解明し、新たな治療方法の開発につなげたいと考えています。</p>		
	丸山 園美 (35歳) 順天堂大学大学院医学研究科循環器内科 大学院生	ボストン大学医学部 ワイツッカー心臓血管研究所 (米国)
<p>研究課題: 心臓由来分泌因子Follistatin-like 1の収縮不全心不全における役割とそのメカニズム</p> <p>近年、心筋は分泌蛋白を産生することで、ホメオスタシス維持やストレス適応に関与していることが分かりました。そしてこの因子が、虚血や高血圧を基盤とした心筋のリモデリングを制御していることが明らかとなりつつあります。Follistatin-like 1(Fstl 1)は、留学先研究室で近年同定された心臓由来分泌因子であり、圧負荷による心筋肥大に対して心保護的に働くことが分かりました。しかし、Fstl 1の心不全に対する役割や、そのメカニズムは全く知られていません。本研究には、生活習慣病を多く抱える先進国で深刻な問題となっている心不全の、新たな治療ターゲットを見つける可能性があります。</p>		
	丸山 剛 (30歳) 東京大学大学院薬学系研究科細胞情報学 特任研究員	マサチューセッツ工科大学 ホワイテッド研究所 (米国)
<p>研究課題: ERストレス依存的心筋細胞リモデリングと心肥大の関連性</p> <p>最近KDEL受容体は小胞体内腔の不良蛋白質を小胞体外に排出することで、小胞体内腔の構造異常蛋白質の除去に重要な役割を担うことが分かってきている。この受容体の遺伝子欠損マウスは、特に拡張型心筋症(Dilated Cardiomyopathy: DCM)を呈することが報告されている。しかし、なぜ全組織細胞に偏在するKDEL受容体の欠損が、心臓でERストレスを惹起し、DCMを引き起こすのかについては、殆ど不明である。KDEL受容体に相互作用し、心肥大の抑制に重要な働きをしている小胞体関連蛋白質を新規に同定する。最終的に心筋でのERストレス依存のリモデリング機構を解明し、DCM発症のメカニズムに迫りたい。</p>		

第76回日本循環器学会学術集会 市民公開講座「病からの再生」

来る3月20日、鹿児島市民文化ホールにて、市民公開講座が開催されます。

- 日 時：2012年3月20日(火・祝) 14:00～16:30
- 会 場：鹿児島市民文化ホール「第1ホール」
〒890-0062 鹿児島市与次郎2-3-1 TEL. 099-257-8111
- 講 演
「生活習慣病から心臓を守る」
座長：鄭 忠和 (鹿児島大学大学院循環器・呼吸器・代謝内科学教授)
講演：松崎益徳 (山口大学大学院医学系研究科機関病態内科学教授)

- コンサート&トークショー
ベア・チェチョル(テノール歌手)
松崎充代(ピアニスト)
- 参加費：無 料 (定員1,800名予定)
- 主 催：第76回日本循環器学会学術集会
日本心臓財団/朝日新聞社
- 協 賛：第一三共株式会社

◎ 募集のお知らせ ◎

第6回日本心臓財団 Cardiac Rhythm Management 短期海外研修助成

1 対象分野

不整脈および心不全等の植込み型デバイス療法(CRT-D植込み手技、リードエクストラクション手技見学)に焦点をあてたCardiac Rhythm Management分野。

2 助成件数および研修概要

欧州(イタリア)研修：平成24年9月17日(月)～9月21日(金)
(6名)

3 研修予定施設

- イタリア：1.Ospedale Cisanello, Pisa, Italy
(Dr. Maria-Grazia Bongiorno)
- 2.Spedali Civili, Breacia, Italy
(Dr. Antonio Curnis)

4 応募資格者(以下すべてを満たすこと)

- 1)循環器疾患の臨床研究に意欲的に取り組んでおり、主として不整脈治療分野に少なくとも数年以上従事し、電気生理学的検査・治療の臨床に実際携わっているわが国在住医師であること。
- 2)1967年4月2日以降、1977年4月1日以前に生まれた者であること。
- 3)研修概要に記載された研修予定日に参加可能者であること。
- 4)過去、本海外研修助成を受けたものは応募不可とする。
- 5)研修プログラムとして提供する渡航日程、条件を遵守すること。

5 応募締切

平成24年3月31日(当日の消印有効)

※詳細は当財団ホームページをご覧ください。



Message Movie

日本心臓財団と大阪ライフサポート協会が中心になって推進しているAEDと心肺蘇生法の普及活動「PUSHプロジェクト」が、すべての人に贈るメッセージビデオを作りました。

日本では年間約6万人が心臓突然死で亡くなります。健康な人でも何かのきっかけで心臓突然死が起こる可能性があります。でも、もしそこにAEDがあったら、その場にいる人たちが心臓マッサージ(胸骨圧迫)を行いAEDを使うことができれば、助かる命があります。胸骨圧迫を行うことで2倍、AEDを使えばさらにその2倍、助かる可能性が高くなります。

でも、突然、目の前で人が倒れたとき、落ち着いて行動できるでしょうか。胸骨圧迫もAEDも、一度、講習会で体験することで、誰でも簡単にできるようになります。

そばにいるあなたしか 救えない命があります

ぜひ一度、YouTubeでご覧ください。
あなたにしか救えない大切な命～君の瞳とともに

<http://www.youtube.com/watch?v=g27OCXp0MRs>



* 2002年、高円宮憲仁親王殿下が47歳の若さで心室細動のため薨去されたことが、日本におけるAED普及のきっかけとなったといわれています。挿入歌「君の瞳」は、殿下が作詞作曲をされ、殿下より青木まり子さんがご生前にいただき今もなお大切に歌い続けている作品です。

ご支援ありがとうございます

当財団の賛助会にご協力いただいている企業・団体一覧

心臓病、脳卒中など循環器疾患の予防制圧をめざす日本心臓財団の事業の維持と発展にご協力下さるため賛助会にご加入いただき、ご支援を賜っております企業・団体は下記のとおりです。(今年度分：五十音順)

(株)アクセル	セント・ジュード・メディカル(株)	日本心臓ペースメーカー友の会
旭化成ファーマ(株)	第一三共(株)	日本新薬(株)
アステラス製薬(株)	大正製薬(株)	日本製紙(株)
エーザイ(株)	大日本住友製薬(株)	日本ベーリンガーインゲルハイム(株)
MSD(株)	太平洋セメント(株)	日本メドトロニック(株)
大塚製薬(株)	大鵬薬品工業(株)	ノバルティスファーマ(株)
小野薬品工業(株)	武田薬品工業(株)	バイエル薬品(株)
オムロンヘルスケア(株)	田辺三菱製薬(株)	ファイザー(株)
関西電力(株)	中外製薬(株)	フクダ電子(株)
救心製薬(株)	帝人ファーマ(株)	ブルーミング中西(株)
杏林製薬(株)	テルモ(株)	ボストン・サイエンティフィックジャパン(株)
(株)協和企画	トーアエイヨー(株)	(株)三井住友銀行
興和創薬(株)	東京海上日動火災保険(株)	三菱アルミニウム(株)
サノフィ・アベンティス(株)	東芝メディカルシステムズ(株)	三菱地所(株)
(有)サンエイ・モールド	(株)東横イン	(株)三菱総合研究所
塩野義製薬(株)	鳥居薬品(株)	三菱電線工業(株)
ジョンソン・エンド・ジョンソン(株)	(株)日清製粉グループ本社	三菱マテリアル(株)
(株)スズケン	(社)日本医師会	三菱UFJ 信託銀行(株)
(株)世界貿易センタービルディング	日本軽金属(株)	持田製薬(株)
ゼリア新薬工業(株)	日本光電工業(株)	ユフ精器(株)

当財団へのご寄付

次の方からご寄付を頂戴しました。ここにご芳名を記して感謝の意を表します。(2011年11月～2012年2月)

松井義明・美恵子 様	奈良県北葛城郡	12,000
匿名		5,333
匿名		10,000
匿名		10,000
匿名		5,000
匿名		10,000
匿名		20,000
匿名		4,000
匿名		20,000
加藤 正明 様	愛知県名古屋	62,000
匿名		20,000
匿名		30,000
匿名		9,333
鈴木 啓太 様	東京都世田谷区	100,000
匿名		10,000
匿名		10,000
鎌田 信夫 様	福島県いわき市	9,600
小澤 良男 様	埼玉県さいたま市	20,000
阿部 利明 様	千葉県市川市	50,000
匿名		10,000
匿名		20,000
匿名		5,000
匿名		7,333
若松 百合子 様	鹿児島県薩摩川内市	10,000
匿名		50,000
山本 勝利 様	大阪府大阪市	1,000
匿名		6,333
♥ちいさなハートをつなぐ基金		
福原 卓也 様	京都府木津川市	2,000

当財団をご支援下さる方

本年度もご支援をいただいた方のご芳名を掲載します。(2011年11月～2012年2月)

岡川 英雄 様	河北 成一 様	岸本 英樹 様
室原 豊明 様	山崎 純一 様	

●心臓財団からのお願い●

～ご寄付ならびに賛助会ご加入～

当財団が循環器疾患の予防・制圧事業を展開するうえで、その多くは寄付金ならびに賛助会費により支えられております。あなたのまわりの方にもぜひ呼びかけてください。

ご寄付はいくらでも受けさせていただいております。当財団は「特定公益増進法人」として認可を受けておりますので、税制上の優遇措置が講じられております。

ご支援いただける場合は、下記の口座をご利用ください。

郵便振替口座 00140-3-173597
宛て先 財団法人日本心臓財団

●4月中旬に下記のとこに事務所が移転します●

〒163-0704
東京都新宿区西新宿2-7-1
小田急第一生命ビル4階