

199) ARBによる心筋梗塞後肉芽組織細胞における抗アポトーシス効果の分子機構  
(岐阜大学再生医科学再生応用循環器内科学) 金森寛充・竹村元三・李 一文・荻野敦史・中川宗大・李 龍虎・宮田周作・岡田英志・江崎正泰・湊口信也・藤原久義

以前我々は、ARBは心筋梗塞亜急性期の肉芽組織細胞アポトーシスを抑制することで慢性期の梗塞壁厚を保ち、心不全やリモデリングを抑制することを報告した。今回その抗アポトーシス分子機構をin vitroにて検討した。肉芽組織由来筋線維芽細胞のFas誘導性アポトーシスにおいてARB(オルメサルタン)は容量依存性に抗アポトーシス効果を認めた。またJNKリン酸化抑制並びにcaspase-3の活性化抑制を認めた。以上よりARBによる抗アポトーシスの分子機構は、Fas誘導性アポトーシス経路のうちAlternative Pathwayの抑制であると考えられた。

201) Palmitate opens mPTP and depolarizes mitochondrial membrane potential in rat myocytes  
(浜松医科大学第3内科) 富永宏睦・加藤秀樹・河島広貴・長坂士郎・松井さおり・漆田 毅・佐藤 洋・林 秀晴

脂肪酸代謝の変化により引き起こされるミトコンドリア機能への影響を研究するため、共焦点レーザー顕微鏡を用いて以下の実験を行った。【実験方法】1~100 $\mu$ Mのパルミチン酸をラット単離心筋細胞に持続灌流させ、1)膜電位の変化(TMRE), 2)mPTPの開閉(Calcein), 3)呼吸鎖への影響(FAD自家蛍光)につき、その変化を観察した。【実験結果】パルミチン酸により、ミトコンドリアは濃度依存的に脱分極し、calceinの蛍光強度は有意に減弱した。これらの効果はいずれもサイクロスポリンAにて抑制され、mPTP開口を示唆するものと考えた。一方、FAD蛍光強度は変化せず、呼吸鎖の影響は無いものと考えた。【考察】パルミチン酸による脱分極は濃度依存的であり、mPTP開口が関与しているものと考えられる。

202) マウス梗塞後心筋におけるmyofibroblastの由来  
(岐阜大学第二内科) 宮田周作・竹村元三・荻野敦史・金森寛充・李 一文・岡田英志・江崎正泰・湊口信也・藤原久義

【目的】Green Fluorescent Protein (GFP) transgenicマウスの骨髄細胞を移植したROSA24マウスに対して心筋梗塞を作製し組織を観察することにより梗塞部のmyofibroblastの起源を明らかにする。【方法】①GFPを全身に発現したGFPマウスの四肢長骨より骨髄単核球細胞を採取する。② $\beta$ -galactosidase ( $\beta$ -gal)が全身に発現したROSA24マウスを放射線照射装置にてX線9.5Gy全身照射する。③GFP骨髄細胞をROSA24マウスの大腿骨に注入し一ヶ月後生着を確認する。④骨髄移植マウスの冠動脈左前下行枝を結紮し心筋梗塞を作製する。⑤Myofibroblastが多く見られる1週間後(肉芽組織)にsacrificeし(n=6),  $\beta$ -gal, GFP,  $\alpha$ -SMAのそれぞれ蛍光染色しその局在を共焦点顕微鏡にて梗塞巣全視野を観察する。【結果】 $\beta$ -galと $\alpha$ -SMAの二重染色において共発現が見られたが、GFPと $\alpha$ -SMAの間においては見られなかった。【考察】心筋梗塞後肉芽組織のmyofibroblastは骨髄由来ではないことが示唆された。

204) Gene 33は心筋におけるHB-EGFシグナル伝達系の抑制因子として働く。  
(金沢医科大学循環制御学) 竹田健史・梶波康二・津川博一・浅地孝能・北山道彦・河合康幸・佐竹主道・藤岡 央・赤尾浩慶

【背景】HB-EGFと受容体ErbBを介する情報伝達系は心筋細胞の肥大や機能維持に重要な役割を果たしている。Gene 33は、ErbBと結合能をもつアダプター因子として近年注目されている。【目的】Gene 33の心筋細胞における役割を明らかにするために、安定発現する細胞株を樹立し、HB-EGF-ErbBを介した伝達系への影響を検討した。【方法】Gene 33発現ベクターを心筋細胞株H9c2へ導入し、薬剤耐性スクリーニングにより、Gene 33安定発現細胞株(G33sc)を樹立した。これら細胞株をHB-EGFで刺激し、MAPK, Akt/PKB経路の変化を解析した。【結果と考察】G33scは、コントロールと比較してHB-EGF刺激によるERK及びAkt/PKB経路の活性化が抑制されていた。これらの結果から、Gene33が心筋細胞においてHB-EGF-ErbB経路の負の制御因子であることが示唆された。

## 〈抄録未提出〉

10) Comparison of the treatment for Left Main Trunk Disease (LMTD), PCI, Hybrid Procedure (PCI+CABG) VS. CABG  
(岐阜市民病院) 石原弘貴・上野勝己・服部有博・阿知波洋一郎・新谷卓也・三宅泰次・櫻井智浩・田中俊樹・早川由香・近藤裕樹

11) 急性心筋梗塞症例における通常型ステントと薬剤溶出性ステントの比較検討  
(名古屋第二赤十字病院循環器センター内科) 橋本踏青・泉 雄介・松本正弥・山本崇之・青山 豊・山下健太郎・鈴木博彦・小椋康弘・村松 崇・立松 康・七里 守・吉田幸彦・三輪田悟・平山治雄

13) 当院におけるPercuSurgeの治療成績  
(大垣市民病院) 高木健督・曾根孝仁・坪井英之・武川博昭・森島逸郎・里田雅彦・上杉道伯・森川修司・丹羽 亨・古川華子

24) 虚血性僧帽弁閉鎖不全症に対する弁輪縫縮十前後乳頭筋接合十SEVER手術  
(三重大学胸部心臓血管外科) 平野弘嗣・小野田幸治・小津泰久・澤田康裕・駒田拓也・下野高嗣・新保秀人

31) 右冠動脈へのPCI時バルーン閉塞により一過性心房細動となり、デフレーションにより洞調律に復帰した一例  
(大垣市民病院) 高木健督・曾根孝仁・坪井英之・武川博昭・森島逸郎・里田雅彦・上杉道伯・森川修司・丹羽 亨・古川華子

32) 完全右脚ブロックを伴った重症虚血性心筋症に対して両心室ペースメーカーを植え込んだ一例  
(大垣市民病院) 武川博昭

33) 不安定狭心症に対するPCI時に血栓形成を繰り返したHITSの一例  
(大垣市民病院) 里田雅彦・曾根孝仁・坪井英之・武川博昭・森島逸郎・上杉道伯・森川修司・高木健督・丹羽 亨・古川華子・山本寿彦

47) PCI後急性冠閉塞となったtype 2 HITの1例  
(大垣市民病院) 里田雅彦・曾根孝仁・丹羽 亨・高木健督・森川修司・上杉道伯・森島逸郎・武川博昭・坪井英之

65) 右室梗塞パターンを呈した心筋炎の一例  
(岐阜大学医学部附属病院第二内科) 白木 仁・高杉信寛・岡田英志・小塩信介・土屋邦彦・西垣和彦・竹村元三・湊口信也・藤原久義  
(同高次救命救急センター) 豊田 泉・小倉真治

66) 甲状腺機能亢進症の経過中に発症したこつば型心筋症の一例  
(岐阜大学医学部附属病院循環・呼吸病態学第二内科) 高杉信寛・白木 仁・岡田英志・小塩信介・土屋邦彦・西垣和彦・竹村元三・湊口信也・藤原久義  
(同高次救命救急センター) 豊田 泉・小倉真治

77) 治療抵抗性甲状腺心の一例—最近経験した甲状腺心例との比較—  
(鈴鹿中央総合病院内科) 井上 晶・杉浦伸也・市川和秀・藤田 聡・澤井俊樹・北井珠樹・宮原真敏・山本伸二・浜田正行

83) 送血管により術中急性大動脈解離をきたした左房粘液腫の一例  
(岐阜大学高度先進外科) 宮内忠雄・福本行臣・島袋勝也・竹村博文

114) 当院におけるアデノスキャン負荷心筋シンチの初期成績  
(刈谷豊田総合病院循環器) 許 聖服・空野晋司・熊谷宗一郎・原田光徳・田中厚志・神谷信次・斉藤隆之・山中雄二・大林利博

117) ジビリダモール、アデノシン負荷、運動負荷心筋シンチでの虚血評価と、冠動脈造影での結果に関する比較検討  
(静岡市立静岡病院) 小野寺修一・島津修三・出川順太郎・橋口直貴・矢野利明・杉山博文・嶋根 章・村田耕一郎・小野寺知哉・滝澤明憲

122) 冠動脈プラークの組織性状と血管弾性の検討  
(岐阜大学再生医科学循環・呼吸病態学第二内科) 石原義之・川崎雅規・大久保宗則・鷺見将平・森 麗・安田真智・久保田知希・田中新一郎・八巻隆彦・小塩信介・土屋邦彦・西垣和彦・竹村元三・湊口信也・藤原久義

125) Virtual HistologyはPOBAの結果を予測できるか  
(岐阜市民病院) 新谷卓也・上野勝己・服部有博・阿知波洋一郎・三宅泰次・櫻井智浩・石原弘貴・田中俊樹・近藤裕樹

127) 動脈硬化性変化を伴う冠攣縮性狭心症のIVUS所見及び治療  
(岐阜市民病院) 田中俊樹・上野勝己・服部有博・阿知波洋一郎・新谷卓也・三宅泰次・櫻井智浩・石原弘貴・早川由香・近藤裕樹

129) 心電図同期SPECTを併用したタリウム負荷心筋シンチの検討  
(朝日大学歯学部総合医科学講座内科学分野) 長島賢司・鈴木幸二  
(岐阜大学再生医科学循環病態学・第二内科) 川村一太・湊口信也・藤原久義