抄　録

第88回循環器談話会

日　　時：平成19年９月６日（木）
　　18：20～20：15
場　　所：山口グランドホテル２F「鳳凰の間」
当番幹事：下関市医師会病院
　　院長　時澤郁夫

一般演題Ⅰ
座長　時澤郁夫（下関市医師会病院）

１．器質的狭窄が急速に進行した冠攣縮性狭心症の１例

ＪＡ山口厚生連周東総合病院　循環器内科
○山田倫生，福本優作，田中正和，弘本光幸

症例は，58歳，女性．平成18年７月29日の深夜，安静時に胸痛発作を生じ，当院を受診，経過観察目的で入院となった．翌日の心電図上，胸部誘導でＴ波の陰転化を認め，８月４日に冠動脈造影を施行．第１対角枝に75％狭窄を認めるのみであったため，冠攣縮性狭心症の疑いで治療を開始．その後，平成18年11月８日深夜にふたたび強い胸痛発作があり，当科再診時，心電図上，胸部誘導V2-4でＴ波の陰転化を認めたため，平成18年11月９日に心臓カテーテル検査を再検した．亜硝酸剤の前投与を施行せず，冠動脈造影を施行し，左前下行枝#6に90％狭窄を認め，亜硝酸剤，カルシウム拮抗薬の投与後も50％狭窄が認められた．前回の冠動脈造影から３ヵ月で器質的狭窄が進行したものと考えられた．11月10日に同病変に対し，経皮的冠動脈ステント留置術を施行．11月12日に軽快退院となった．

２．心臓再同期治療法が有効であった低心拍出量症候群の１例

綜合病院社会保険徳山中央病院　循環器内科，
ＪＡ山口厚生連周東総合病院　循環器内科[1]，
山口大学医学部　保健学科[2]
○木村征靖，小川　宏，分山隆敏，岩見孝景，
波多野靖幸，望月　守，平塚敦史，山田倫生[1]，
清水昭彦[2]

症例は60歳の女性．平成18年に他院にて，慢性心不全，僧帽弁閉鎖不全症，三尖弁閉鎖不全症，頻脈性心房細動に対して，僧帽弁置換術，三尖弁輪縫縮術，房室結節冷凍凝固術，ペースメーカー植込み術が施行された．しかし，その後もNYHAⅢ～Ⅳを繰り返していたため心臓再同期療法（CRT）目的で当院に転院となった．CRT前ベッド上の生活で，心エコー検査では左室拡張末期径（LVDd）56mm，左室駆出率（LVEF）15％，血行動態は血圧が60～70/mmHg，心拍出量（CO）2.5L/min，心係数（CI）2.2L/min/m^2であった．CRT後は院内を自由に歩けるようになり，心エコー上LVEFは著変ないものの，ＬＶＤｄは50ｍｍと縮小し，血圧は80～90/mmHg，COが3.0L/min，CIは2.6L/min/m^2と改善した．

2006年度調査報告
（旧山口県心疾患対策協議会調査報告）
座長　時澤郁夫（下関市医師会病院）

「心臓手術症例」
山口大学大学院医学系研究科　器官病態外科学
美甘章仁

「急性心筋梗塞発生状況」
同器官病態外科学　山本　健

「不整脈治療の現況」
同器官病態外科学　吉賀康裕

一般演題Ⅱ

座長　小林百合雄（済生会下関総合病院）

３．前下行枝，重複病変に対するoff-pump Onlay Bypass Grafting

済生会下関総合病院　心臓血管外科
○藏澄宏之，阪田健介，伊東博史，小林百合雄

４．胸腔鏡補助下CABGと今後の方向性

国立病院機構岩国医療センター　心臓血管外科，循環器科[1)]
○村上貴志，大谷　悟，山本　剛，小山　裕，錦みちる，吉田雅言[1)]，大澤和宏[1)]，竹内一文[1)]，高橋夏樹[1)]，岩崎　淳[1)]，片山祐介[1)]，湯本晃久[1)]，河野晋久[1)]，白木照夫[1)]，斎藤大治[1)]

2004年12月から2007年８月の間行われた単独冠動脈バイパス術206例（平均バイパス枝数2.3）のうち，前下行枝（LAD）への１枝バイパスは42例であった．そのうち14例に小切開手術が採用された．従来胸骨正中部分切開で行ってきたが，2007年４月以降，内視鏡下に内胸動脈（LITA）を剥離後，内視鏡下に心膜切開しLADを同定し，３横指の皮膚切開からmusclesparingで左小開胸を行い，LITA-LAD吻合を行った．この方法は６例に行われ，うち１例はLITAの枝からの出血のコントロールができず，胸骨正中切開へコンバートされたが，他の５例では完遂できた．１例で膿胸を合併した．造影が得られた４例でグラフトの開存が確認された．

５．自己弁温存大動脈基部置換術および大動脈弓部置換術を施行した１例

山口大学大学院器官病態外科学　心臓外科
○佐藤正史，鴨田隆弘，村上雅憲，小林俊郎，白澤文吾，美甘章仁，濱野公一

1991年９月から2006年12月までに単独AVRが施行された96症例のうち術前にMRを認めた57例（59.3%）を対象とした．57例中僧帽弁弁尖，弁輪，腱索，乳頭筋に異常がない機能的僧帽弁閉鎖不全（FMR）群が45例（78.9%），異常を認めた非機能的僧帽弁閉鎖不全（non-FMR）群が12例（21.1%）であった．FMR群では33例（73.3%）で術前よりMRが改善した．一方non-FMR群では６例（50%）が改善したが，８例（66.6%）に11度以上の残存を認めた．この８例のうち６例では遠隔期にMRの改善を認めたが，２例では残存，増悪を認めた．この２例は何れも術前に弁尖の石灰化を有していた．

術前弁に異常を認めないFMRであればAVRの際に僧帽弁手術は必要ない．一方，non-FMRの場合，特に弁尖に石灰化を有する症例では遠隔期にも改善が認められずAVRの際に僧帽弁手術を必要とすることが示唆された．

第89回循環器談話会

日　　時：平成20年１月24日（木）
　　18：20～20：30
場　　所：山口グランドホテル２F「鳳凰の間」
当番幹事：山口県立総合医療センター
　　臨床検査科　田中伸明

一般演題Ⅰ

座長　田中伸明（山口県立医療センター）

１．心室細動を契機に診断された甲状腺クリーゼの１例

山口県立総合医療センター　循環器科，臨床検査科[1)]
○中嶋　裕，山縣俊彦，金子奈津江，坂田園子，小田哲郎，中尾文昭，藤井章久，田中伸明[1)]

生来健康で，検診などで異常を指摘されたことはなかった．某年４月上旬より感冒様症状認め，４月上旬頃から倦怠感など強く点滴を受けていた．家族は痩せが目立ってきたこと覚知していた．５月某日運動中に背部痛が出現し，付き添われて10分程度歩行を続けたが，崩れるように倒れ込み，そのまま心肺停止となった．直ちにCPRならびに２回のAED作動も心拍再開認めず，40分経過して当院到着した．

受診時心電図上心室細動を認め，除細動を実施して心拍再開を得た．心拍再開後治療ならびに精査目的にて当院入院となった．入院後は循環動態が不安定で，IABP/PCPSなど補助循環を必要とした．後日の検査で甲状腺機能亢進症を確認した．心室細動の原因として，甲状腺クリーゼの診断に至った．

2．Bentall手術後に左主幹部（LMT）が完全閉塞を来した１例

済生会山口総合病院　循環器内科，
心臓血管外科[1)]
○末永成之，塩見浩太郎，渋谷正樹，河原慎司，小野史朗，池田宜孝[1)]，郷良秀典[1)]，古川昭一[1)]

症例は66歳女性．大動脈弁輪拡張症（AAE），大動脈閉鎖不全症（AR）に対して，7/24にBentall手術を施行した．術前の冠動脈造影では狭窄病変を認めず，術後の大動脈造影においても人工血管－native coronary吻合部の狭窄は認めなかった．以後，外来にて定期的にfollow upしていたが，11/17の未明に激しい背部痛が出現し当院を救急受診した．心電図上では左脚ブロックを認め，心エコーでは左心室のびまん性の壁運動低下を認めた．胸部CTにて大動脈解離は否定的であり，虚血性心疾患のrule outのため心臓カテーテル検査を施行したところ，左主幹部（LMT）が100%閉塞していたため引き続きLMTに対してPCIを施行し救命することができた．本症例は術後，約４ヵ月が経過しており，慢性期にLMT閉塞を来した興味深い症例を経験したため報告する．

3．総腸骨動脈瘤を有する，重症３枝病変・急性心筋梗塞症例

国立病院機構岩国医療センター　循環器内科，
心臓血管外科[1)]
○松岡舞夕子，大澤和宏，河野晋久，吉田雅言，田中屋真智子，竹内一文，高橋夏来，岩崎　淳，片山祐介，錦みちる[1)]，小山　裕[1)]，山本　剛[1)]，大谷　悟[1)]，村上貴志[1)]

症例は76歳男性．平成19年10月胸痛を主訴に当院救急外来受診．AMIの診断の元に緊急冠動脈造影施行．RCA#3 100% LAD#6 100% LCX#13 90%の重症３枝病変であった．RCA/LCXからLADに対してGrade1の側副血行路を認めた．以前より左総腸骨動脈瘤を指摘されていたため，右大腿動脈よりIABP挿入し，LAD/RCAに対して緊急PCI施行した．先ずLADに対してPCI施行．LADは高度石灰化を伴うびまん性病変でPOBAにて解離発生したがTIMI3を確保しCTO病変と判断し手技終了した．続いてRCAに対するPCI施行しBMS留置しPCI終了した．IABP留置下にCCU入室，心機能が悪く完全血行再建が必要と判断し同日緊急バイパス手術（LITA-LAD Ao-SVG-PL）施行した．術後の最大CK2841/CKMB181で経過良好であった．第10病日突然の腹痛を訴え，心肺停止状態となった．原因として総腸骨動脈瘤破裂が考えられた．血行再建の手順や総腸骨動脈瘤に対する処置などの最善のStrategyについて御教授願いたい．

4．64列MSCTとDual Source CTの冠動脈診断における比較検討

山口大学大学院医学系研究科
器官病態内科学，放射線医学分野[1)]
○藤村達大，三浦俊郎，岡村誉之，山田寿太郎，廣　高史，松﨑益徳，中島好晃[1)]，岡田宗正[1)]，鷲田康雄[1)]，松永尚文[1)]

【背景】近年，MSCTは検出器の多列化・ガントリー回転速度の向上・再構成法の発達により冠動脈を非侵襲的に評価できるようになった．しかし，心拍数の影響や石灰化病変など，改善すべき点も残されている．最近，複数の管球を搭載し，時間分解能を向上させた新しいMSCTが使用可能になりその有用性が注目されている．
【目的】当院で施行した冠動脈MSCTにおいて１管球型64列（Single source）を２管球型（Dual Source）MSCTの検査成績を心臓カテーテルによる冠動脈造影と比較検討すること．
【方法】冠動脈MSCTとCAGを行った80症例（１管球型：43症例・２管球型：37症例）を対象とし，CAGで評価したAHA分類75%以上の狭窄について，MSCTの感度・特異度・陽性的中率・陰性的中

率・正診率をそれぞれ求め比較した．１管球型は心拍数が80以上の症例は評価が困難であるため検査前にβブロッカーの内服を行った．

【結果】評価可能であった分枝は１管球型で78.6%，２管球型で78.0%と共に低く重度な石灰化症例やステント留置症例が多かったためと考えられた．１管球型と２管球型の感度・特異度・陽性的中率・陰性的中率・正診率はそれぞれ，88.0%vs96.9%，99.8%vs99.5%，97.8%vs93.9%，98.8%vs99.8%，98.8%vs99.4%であり，共に高い診断能でその間に有意差は認めなかった．

【結語】β遮断薬を使用し心拍数を低下させた１管球型MSCTとβ遮断薬を使用せずに施行した２管球型MSCTはいずれも分枝別診断能において同等の高度な診断能を有した．２管球型MSCTは時間分解能が倍に向上したため，高心拍数での撮像が可能となりβ遮断薬を使用することなく，高心拍数においても冠動脈の描出が可能であった．本研究では，高度石灰化病変・ステント留置部位は除外し，全枝の78%で解析を行った．高度石灰化病変・ステント留置部位の診断能については今後の課題である．

一般演題Ⅱ

座長　壷井英敏（山口県立医療センター）

５．Porcelain aortaを有する弁膜症に対する上行大動脈置換術併用心内修復術の有用性

山口大学大学院医学系研究科
器官病態外科学・心臓外科
○小林俊郎，鴨田隆弘，佐藤正史，村上正憲，白澤文吾，美甘章仁，濱野公一

【目的】弁膜症手術患者の上行大動脈に高度な動脈硬化を有する場合，大動脈遮断に伴う脳合併症のriskは増し手術不能例とされる場合も存在する．今回我々はporcelain aortaを有する弁膜症に対し循環停止下の上行大動脈置換術合併手術の有用性について検討した．

【対象】2003年１月から2007年12月までに，当科で手術を施行した175例の弁膜症患者のうち，porcelain aortaを有し，上行大動脈置換術合併手術を施行した10例（5.7%）を対象とした．平均年齢は67.3歳，男女比は４：６であった．術前NYHAはⅠ度が３例，Ⅱ度が５例，Ⅳ度が２例であった．術前診断はASが５例，MSが１例，AS+MSが２例，ASR+MSRが１例，AS+APが１例であった．術前合併症は慢性腎不全による透析が４例，糖尿病が１例，心房細動が１例であった．

【結果】術前全例でCTを施行し，石灰化が高度であった場合，術中にepiaortic echoを施行した．この時点で大動脈遮断が不能と判断した症例で循環停止下に上行大動脈置換術を施行し，通常の対外循環を再開した後に弁膜症の手術を行った．弁膜症の手術はAVRが６例，MVRが１例，DVRが３例に施行された．また１例にはCABGが同時施行され，他の１例に左房MAZEが施行された．脳保護法は選択的脳灌流法が１例，逆行性脳灌流法が９例であった．手術時間は473.5分，平均人口心肺時間は287.7分，平均大動脈遮断時間は207.3分，平均脳灌流時間は33.2分，平均循環停止時間は39.0分であった．

全例周術期脳合併症を認めず，術後壊死性腸炎を発症し院内死亡した１例を除き社会復帰した．

【考察】今後，高齢者人口の増加に伴い，高度な上行大動脈の石灰化のため大動脈遮断が困難な症例が増加すると予想される．超低体温循環停止下や大動脈バルーン遮断下で心内操作が行われる場合があるが，循環停止時間延長の問題，高度な動脈硬化を伴う血管内でのカテーテル操作など問題も多い．一方今回の検討では平均循環停止時間は39.0分と比較的短時間であり，また動脈硬化を伴う血管内での操作もなく脳合併症のriskを低減させると考えられる．

【結語】大動脈遮断不能例に対する心内修復術において循環停止下の上行大動脈置換術合併手術は有用な手術法の一つと考えられる．

６．僧帽弁置換再手術のアプローチ

国立病院機構岩国医療センター　心臓血管外科
○錦みつる，村上貴志，大谷　悟，山本　剛，小山　裕

【目的】僧帽弁再手術において当院ではconventionalな胸骨正中切開法（MS群）の他に右小開胸法（RT群）を用いている．これらを検討する．

【対象】2001.10月～2007.6月，僧帽弁置換術再手術例11例（MS群：6例，RT群5例）．
【成績】手術時間はRT群で短い傾向にあった．両群とも手術・入院死亡なし，合併症はMS群で胸骨縦隔炎が2例，RT群では認めなかった．在院日数はMS群32.8±28.0日，RT群11.6±4.9日であった．
【考察】右小開胸による僧帽弁置換術再手術は在院日数短縮，胸骨感染に関して有利であった．加えて剥離面積が小さいためとりわけCABG後の症例に有利と思われた．
【結語】右小開胸による僧帽弁置換術は再手術において有用な方法と思われた．

特別講演
座長　松﨑益徳（山口大学）

「MDCTを用いた心臓血管領域の画像診断：最近の進歩と動向」
慶應義塾大学医学部　放射線診断科
教授　栗林幸夫 先生

第90回循環器談話会

日　　時：平成20年6月26日（木）
18：20～20：40
場　　所：山口グランドホテル2F「鳳凰の間」
当番幹事：光市立大和総合病院　内科　板垣達則

一般演題Ⅰ
座長　板垣達則（光市立大和総合病院）

1．当院における静注アミオダロンの使用経験

綜合病院社会保険徳山中央病院　循環器内科
○木村征靖，小川　宏，分山隆敏，岩見孝景，
波多野靖幸，望月　守，白石宏造，内田耕資

静注アミオダロン（AMD）が日本でも使用できるようになり今後使用頻度の増加が予想されるが，日本人に対する投与方法や効果など不明な点は多い．そこで静注AMD投与による血中濃度および心電図の経時的変化を検討した．対象は当院にて静注AMDを投与した21例．平均年齢は69歳で，基礎心疾患は，虚血性心疾患が15例，拡張型心筋症が3例，肥大型心筋症が1例，弁膜症が2例．対象不整脈は，心室頻拍・細動が18例，心房粗動・細動が3例．投与時の平均駆出率は35％であった．方法は塩酸AMD150mgを急速投与した後，600mg/日で維持投与し，投与1日後，投与終了前，投与終了後1日目のAMD血中濃度および投与前，投与1日後，投与終了前，投与終了1日後の心電図におけるRR間隔，QTcを測定し経時的変化を検討した．AMDの平均投与期間は8日間であった．AMD血中濃度は投与1日後で389±159ng/ml，平均8日間投与後には1205±303ng/mlと有意に上昇し，投与終了1日後には440±180ng/mlと有意に低下した．モノデスエチルＡＭＤの血中濃度は投与1日後で224±53ng/ml，平均8日間投与後には335±64ng/mlと有意に上昇し，投与終了1日後は367±84ng/mlと変化はみられなかった．RR間隔は投与1日後には投与前に比べ有意に延長（687±179vs816±145）し，平均8日間投与後には投与1日後に比べ更に有意に延長（816±145vs1078±222）し，投与終了1日後は投与終了前と変化を認めなかった（1078±222vs1048±175）．QTcは投与前に比し投与1日後では延長傾向にあった（439±54vs470±46）が，投与終了前（470±46vs466±46）や投与終了後（466±46vs469±41）に有意な変化はみられなかった．21例中18例（86%）に不整脈の停止・予防効果がみられ，1例は投与終了1日後に不整脈の再発がみられた．副作用は，血圧低下が1例，洞停止が1例みられた．静注AMDは投与継続により血中濃度の上昇がみられ，QTcをあまり変化させることなくRR間隔を延長させた．投与終了により血中濃度はすぐに低下し不整脈の再発がみられた症例もあることから，内服に移行が必要な症例では早期の内服の併用が必要であると考えられた．

２．頚動脈病変を合併した冠動脈重症３枝病変の一例

国立病院機構岩国医療センター　循環器科，
脳神経外科[1)]
○鈴木秀行，河野晋久，福永　寛，吉田雅言，
大澤和宏，竹内一文，高橋夏樹，岩崎　淳，
片山祐介，田中屋真智子，白木照夫，齋藤大治，
日下　昇[1)]

症例は73歳，男性．2007年10月心電図異常を指摘され，他院にて冠動脈造影検査を施行．右冠動脈＃1:90％，＃4PD:100％，左前下行枝＃6:99％，＃7:100％，左回旋枝＃12:90％，＃15:99％の重症３枝病変を認め，当院心臓血管外科へ紹介受診となる．頭部MRAで両側内頚動脈の高度狭窄と左鎖骨下動脈の閉塞を認め，脳神経外科治療に先行し，PCIにて完全血行再建を行う方針となる．腎機能低下も認め，３期的にPCIを行った．DESによる完全血行再建後，2008年２月に右頚動脈内膜剥離術を施行し，４月に左頚動脈に対して当院初の頚動脈ステント留置術を施行した．

３．アテローマによる総頚動脈狭窄症に対する積極的LDLコレステロール低下療法の効果と血圧変動への影響

（医）河野医院
○河野通裕

後期高齢者２症例（年齢82歳，81歳）の総頚動脈アテローマに対してＬＤＬコレステロール値（LDLcho）を70mg/dlまで低下させて経過観察を行い若干の知見を得たので報告する．

症例１.（82歳男性）においてアテローム狭窄54%は約１年２ヵ月経過した時点で29%までに減少した．

症例２.（81歳男性）において高度のアテローマ狭窄75%は約３ヵ月経過した時点で変化を認めなかった一方，症例１．２．ともにLDLchoの低下に伴い比較的早期において血圧の安定傾向を観察し得た．

HMG-CoA還元酵素阻害薬の投与によるLDLchoの積極的低下療法は長期経過において頚動脈のアテローム狭窄度を改善させる可能性のみならず，血圧の安定化作用（恐らくは同薬剤の内皮機作用によるものと思われる）が比較的早期にもたらされる可能性が示された．

ミニレクチャー

座長　板垣達則（光市立大和総合病院）

「学校心臓検診の意図とするところ～何を管理し，何を管理しないか～」

山口県医師会心臓検診検討委員会
委員長　砂川博史 先生

一般演題Ⅱ

座長　美甘章仁（山口大学）

４．低左心機能ICM症例に対する外科治療

山口大学大学院医学系研究科
器官病態外科学　心臓外科
○鈴木　亨，村上雅憲，小林俊郎，白澤文吾，
美甘章仁，濱野公一

【目的】虚血性心筋症（ICM）を検討し，左室形成術（LVR）が心機能に与える影響を明らかにすること．
【対象】術前EF30%未満と診断された25例を対象とした．ＣＡＢＧにＬＶＲを併施したＬＶＲ群７例と，CABGのみまたは僧帽弁手術を併施したCABG群18例の２群に分け検討した．
【結果】在院死亡は認めなかった．術前状態に有意差を認めなかった．NYHAはLVR群で術後改善したが，CABG群では不変であった．両群ともEF，LVDｄ，LVEDVIは術後に改善した．LVR群においてはEFの改善度が有意に良好であった．心室中隔の壁運動はＬＶＲ群で有意に改善していたが，CABG群では有意に増悪し，心尖部の壁運動はLVR群のみで有意に改善していた．その他の壁運動には両群とも術前後で変化は認めなかった．観察期間中CABG群の２例を心不全で失ったが，LVR群には死亡例は認めなかった．
【結語】LVR群ではEFの改善の程度が良好であり術後NYHAが有意に改善していた．その改善の機序としてLAD領域の壁運動改善効果によるものが考えられた．

5．外科的にリード抜去を行ったペースメーカー感染の３例

国立病院機構岩国医療センター　心臓血管外科
○山本　剛，村上貴志，大谷　悟，錦みつる

近年対象患者の重症化に伴い，ペースメーカー感染の頻度は増していると言われる．この一年間に外科的にペースメーカーリード抜去を３例に行った．２例は明らかにペースメーカーリードに付着し，可動性のある疣贅を認め，当初から人工心肺に載せ，リードを抜去し，三尖弁，右心房，上大静脈内に付着する疣贅を切除した．１例はペースメーカー本体の感染で，経皮的な抜去を試みたが，リード抜去用のシースが上大静脈でスタックし，断念．手術的に抜去した．全例心外膜リードを縫着し，腹壁にペースメーカー本体を植え込んだ．４週間の抗生剤投与の後，内服薬投与を行っている．ペースメーカー感染に対するstrategyについて，現状と文献的考察を行う．

6．右心室内腫瘤の一例

済生会山口総合病院　外科
○池田宜孝，郷良秀典，金山靖代，神保充孝，
斉藤　聰，高橋　剛，古川昭一，小田達郎

稀な右心室内腫瘤に対し手術を施行した一例を経験したので報告する．
【症例】69歳，女性．胸痛を主訴に近医を受診した．心エコー上，右心室内に３cm大の腫瘤が認められたため当施設に紹介となった．諸検査で腫瘤は充実性で膜性中隔から発生し，三尖弁中隔尖を巻き込んでいることが判明した．血行動態的には三尖弁狭窄と同様であった．同患者に腫瘤摘出を目的に手術を施行した．腫瘤は膜性中隔に発生したpouch内に器質化血栓が充満したものであった．手術所見，病理検査を供覧しつつ文献的考察を加え発表する．

第91回循環器談話会

日　　時：平成20年９月４日（木）
　　18：20～20：30
場　　所：山口グランドホテル２F「鳳凰の間」
当番幹事：下関市立中央病院
　　循環器科　鈴木　哲

一般演題Ⅰ
座長　鈴木　哲（下関市立中央病院）

1．Dual Source CTでの高心拍数患者における冠動脈診断能について

山口大学大学院医学系研究科　器官病態内科学，
情報解析医学系　放射線医学[1)]
○藤村達大，三浦俊郎，岡村誉之，山田寿太郎，
那須　学，廣　高史，木原千景，和田靖明，
村田和也，松﨑益徳，中島好晃[1)]，岡田宗正[1)]，
鷲田康雄[1)]，松永尚文[1)]

【背景】
近年，Multi Slice CTは検出器の多列化・ガントリー回転速度の向上・再構成法の発達により冠動脈を非侵襲的に評価できるようになった．しかしながら，心拍数の影響や石灰化病変など，改善するべき点が残っている．最近，２つの管球を搭載し時間分解能を飛躍的に向上させたDual Source CTが使用可能となり，その有用性が注目されている．
【目的】
時間分解能の高いDual Source CTが高心拍数患者の撮像に適しているかどうか証明すること，および，Dual doppler echocardiographyを用いその最適撮像時相について分析を行うこと．
【方法】
冠動脈Multi Slice CTと冠動脈造影検査を行った80症例を対象とし，βブロッカーを使用し心拍数を65以下に低下させSingle Source CTで撮像した群27症例とβブロッカーを使用せずに心拍数65/分以上でDual Source CTを用い撮像を行った群19症例をAHA分類75％以上の狭窄について，感度・特異

度・陽性的中率・陰性的中率・正診率をそれぞれ求め比較した．また32人の患者において，Dual Doppler Echocardiographyを用い，心拍数別に収縮末期（IRT）と拡張中期（diastasis）の時相で心静止時間を計測し，MSCTの時間分解能と心静止時間の関連を詳細に検討した．

【結果】

診断能はDSCTで感度=95.7%，特異度=99.1%，陽性的中率=91.7%，陰性的中率=99.6%，正診率=99.8，SSCTで感度=89.2%，特異度=99.7%，陽性的中率=97.1%，陰性的中率=98.8%，正診率=98.7であり，高心拍で撮像したDual Source CTは心拍を低下させたSingle Source CTと同等の診断能であることが示された．またDual Doppler Echocardiographyによる心拍数別の収縮末期と拡張中期の心静止時間は，HR≦65で115msec vs 279msec，60＜HR≦65で99msec vs 210msec，65＜HR≦75で103msec vs 136msec，75＜HRで98msec vs 71msecであり，心拍数が高くなるにつれ拡張中期の心拍静止時間が短縮するのに対し，収縮末期の心静止時間はほとんど変化がなく100msec前後であることが判明した．そのため，Single Source CTの時間分解能165msecでは収縮末期の心静止時間での撮像は不十分であり，83msecの時間分解能をもつDual Source CTでのみ収縮末期の心静止時間で診断に充分な画像を再構築することが可能であることが明らかとなった．

【結語】

DSCTはβブロッカーを使用せず高心拍数患者に対して高い診断能を示すこととその機序を明らかにした．

2．術後夜間肺高血圧に夜間陽圧呼吸療法が奏効した睡眠時無呼吸合併心房中隔欠損症の一例

国立病院機構岩国医療センター　循環器内科，心臓血管外科[1)]
○三木知子，田中屋真智子，河野晋久，鈴木秀行，吉田雅言，大澤和宏，竹内一文，高橋夏樹，岩崎　淳，片山祐介，白木照夫，齋藤大治，錦みちる[1)]，山本　剛[1)]，大谷　悟[1)]，村上貴志[1)]

症例は74歳女性．労作時呼吸困難増悪し，検査加療目的に当科入院となった．心エコーより肺高血圧合併心房中隔欠損症と診断し心臓カテーテル検査にて平均肺動脈圧（PA）55mmHg，Qp/Qs4.0であり，手術適応と判断し心膜パッチによる心房中隔欠損孔閉窓術を行った．術直後のPAは40mmHg前後であったが，夜間に60～70mmHgの上昇がみられ睡眠時無呼吸症候群による影響を疑い，夜間のみ持続陽圧呼吸療法を併用した．その後，肺動脈圧は低下し順調に改善した．術後第15病日，終夜ポリソノグラフを施行した結果AHI67.9の重症閉塞睡眠時無呼吸を認めた．術後の夜間肺高血圧に睡眠時無呼吸に対する治療が奏効した症例を経験した．

3．病棟内発症の心停止に対する包括的指示について～看護師によるPulseless VYへの除細動例～

JA山口厚生連周東総合病院　循環器内科
○弘本光幸，福本優作，山田倫生，田中正和

心筋梗塞に対して急性期ステント治療が主流になっている今日，かつてのように病棟内での突然の心室細動を来す頻度は減っているが，それでも一定の確率で起こりえる．AED設置が一般的となりつつある今日，突然心停止が起きた場合，居合わせたスタッフで一次救命処置がなされることは当然として，AEDを使用して早期除細動を行えば，患者予後は明らかに改善する．某土曜準夜に当院入院中の患者に起きたPulselessＶＴに対して看護師によりAED使用され，患者は脳虚血障害を回避された．後日行った冠動脈造影で回旋枝の慢性閉塞病変と左前下行枝の狭窄病変であり，ステント留置され患者は軽快退院となった．今回の準夜スタッフは，１名がBLS provider，２名がBLS instructor＆ACLS providerであったため，円滑な肺蘇生と除細動ができた．どのスタッフが勤務の時でも同程度の救命処置ができるよう引き続き看護師教育を続けていきたい．またAED配備を進めるためにあたっての，使用に関する包括的指示についても概説する．

ミニレクチャー
座長　鈴木　哲（下関市立中央病院）

「ガイドライン2005の背景と山口トレーニングサイトの活動」
山口大学医学部附属病院
集中治療部　若松弘也 先生

一般演題Ⅱ
座長　上野安孝（下関市立中央病院）

4．遠隔期に高度ARを発症したFreestyle弁置換術後の1症例

下関市立中央病院　心臓血管外科
○木村　聡，谷口賢一郎，上野安孝

症例は82歳女性．74歳時に大動脈弁狭窄症（二尖弁）の診断にて他院にて大動脈弁置換術（Freestyle生体弁 ＃23, subcoronary法）を施行された．その後のフォローでは，中等度の大動脈弁閉鎖不全症を認めるも，NYHAIにて8年経過していたが，突然の呼吸苦，起座呼吸が出現，急激に増悪し，急性心不全の診断にて当院へ緊急入院となった．胸部レントゲン写真にて著名な肺うっ血所見を認め，心臓超音波検査にて左冠尖短縮による急性の人工弁不全による大動脈弁閉鎖不全増悪を認めた．準緊急にブタ心膜生体弁（CEP ＃19）を用いて再弁置換術を行った．術中所見では，左冠尖全体が左心室側へ高度に逸脱しており，これが大動脈弁閉鎖不全症の増悪の原因と考えられた．術後の経過は良好で，患者は良好な状態で軽快退院された．

一般にFreestyle生体弁の特徴として，弁尖全体が滑らかに動き，広い有効弁口面積が得られ，石灰化しにくく，耐久性にも優れることが知られており，良好な長期成績が示されている．しかしながら，一方で，急性の人工弁不全により大動脈弁閉鎖不全症を発症する症例も報告されている．

今回，我々はFreestyle生体弁による大動脈弁置換術後8年経過時に急性の人工弁不全を発症し，再弁置換が必要となった症例を経験した．Freestyle生体弁の人工弁不全は急性に発症する傾向が指摘されており，フォローには注意を要すると考えられた．

第92回循環器談話会

日　　時：平成21年1月8日（木）
　　18：20～21：00
場　　所：山口グランドホテル2F「鳳凰の間」
当番幹事：下関市立中央病院
循環器科　鈴木　哲

一般演題Ⅰ
座長　原田雅彦（宇部興産中央病院）

1．発作性心房細動に対する肺静脈隔離術後に出現した上大動脈起源心房頻拍の1例

山口大学大学院医学系研究科　器官病態内科学，保健学系学域[1)]
○吉賀康裕，土居正浩，杉　直樹，大宮俊秀，大野　誠，吉田雅昭，平塚　淳，松﨑益徳，清水昭彦[1)]

症例は60歳，男性．55歳時より動悸を自覚するようになり，近医で発作性心房細動を指摘された．抗不整脈薬投与により停止時の眼前暗黒感を自覚するため抗凝固療法のみで経過観察されていたが，症状が頻発するため2008年7月発作性心房細動に対する肺静脈隔離術を施行した．肺静脈隔離術は左右肺静脈からのfiringが確認されたため左右肺静脈を各々アブレーションにて電気的に隔離した．術後，発作の頻度・持続時間ともに改善がみられたが動悸が残存し，また心房頻拍が認められたため12月に再セッションを施行した．再セッションは両側肺静脈の再伝導がみられたため，再度左右肺静脈をアブレーションにて隔離した．電気的肺静脈隔離後に心房細動が出現し，心房頻拍に移行したが左房内電位は頻拍周期が長く不規則であった．上大静脈内の電位は頻拍周期が短く，同部位からのfiringも確認されたためアブレーションにて上大静脈の電気的隔離を施行した．術後，心房細動および心房頻拍は出現せず経過良好である．

２．心房細動に対するBox隔離術後の心房頻拍の治療に難渋した１例

社会保険徳山中央病院　循環器内科，
山口大学大学院医学系　保健学系学域[1)]
○木村征靖，小川　宏，分山隆敏，岩見孝景，
波多野靖幸，望月　守，白石宏造，内田耕資，
清水昭彦[1)]

症例は41歳男性．発作性心房細動に対して，平成20年３月に福岡大学病院にてBox隔離術を施行された．その後よりHR150bpmのnarrow QRS tachycardiaを頻回に認めるようになり薬剤抵抗性であったため，４月７日にEPSを施行．左房にEnsiteを留置し頻拍のマッピングを行ったところ，Boxの天井とLIPV下端を伝道する心房頻拍であったため，Boxの天井とLIPV下端に対して通電を行い，伝導の途絶を確認し終了とした．しかし，５月になってから,発作性心房細動を認めるようになり，６月９日に再度EPSを施行．CARTOを用いて心房ベーシング中にマッピングを施行したところ，LIPV下端よりBox内への伝導を認めたため通電を行った．アブレーション中にAFとなったが，通電の継続により洞調律となった．洞調律時，Boxの内部はAFが持続していた現象がとらえられたが，しばらくして，Box内部のAFも停止した．その後は，心房頻拍も心房細動も認めていない．

３．術後eGFR（推定糸球体濾過量）はCABG術後の予後予測因子となり得るか

山口大学大学院医学系器官病態外科学　心臓外科
○鈴木　亮，美甘章仁，蔵澄宏之，小林俊郎，
白澤文吾，濱野公一

【目的】CABG患者の術後eGFRがその長期予後に影響するか否かを検討した．
【対象と方法】術後透析例および術後早期死亡例を除いたCABG 513例を対象とした，術後の最高クレアチンから，術後eGFRを算出した．eGFR 60mL/min/1.73m^{2}以上（正常群：n=184），eGFR 60mL/min/1.73m^{2}未満（低下群：n=329）の２郡に分け検討を行った．
【結果】平均観察期間は4.9±3.7年であった．Kaplan-Meier法による全症例の累積生存率は５年：89.2%，10年：76.8%であった．正常群は５年：93.3%，10年：87.6%に対し低下群は５年：86.5%，10年：70.4%と低下群で有意に不良であった（p<0.01）．多変量解析（Cox比例ハザードモデル）において，CABG術後の予後に影響するのは，術後eGFR60mL/min/1.73m^{2}未満，高年齢，低BMIであったが，eGFR低値が最も影響していた．
【結語】術後eGFRはCABG術後長期予後の最も鋭敏な独立した予後予測因子であった．

４．低左心機能症例（EF35％以下）に対するCABG

社会保険徳山中央病院　心臓血管外科
○岡田治彦，池永　茂，高橋雅弥

【目的】術前低左心機能（EF35%以下）を伴ったCABG症例の手術成績について検討した．
【対象と方法】2001年から2008年３月までに当院にて施行された294例のCABG症例の内，AMIを除外した低左心機能（EF35%以下）を伴った31症例を対象とした．手術時年齢67.3±7.3歳であった．男：女は20：11であった．術前EF25.5±6.3%であった．術前にLABPを装着したのは25例（80.6%）であった．人口心肺停止下CABG19例，人口心肺心拍動下CABG11例，OPCAB１例であった．平均バイパス枝数2.1±0.9であった．併設手術はMAP２例，Dor手術１例であった．これらの手術成績について検討した．
【結果】人口呼吸時間4.5±4.8日，IABP装着時間3.4±2.5日であった．術後EF34.5±9.2%であった．術後合併症はVT５例（16%），骨髄炎２例（６%），脳梗塞１例（３%），後出血１例（３%），房室ブロック１例（３%）であった．手術死亡１例（３%）であった．
【結語】１．冠動脈バイパスにより術後EFは有意に改善した（p<..0001）．２．術後不整脈の発生が多く注意が必要であった．３．手術死亡率は３%と低く術後成績は良好であった．

5．当院における左室形成術の検討

国立病院機構岩国医療センター　心臓血管外科，循環器[1)]
○大谷　悟，村上貴志，山本　剛，錦みちる，鈴木秀行[1)]，吉田雅言[1)]，大澤和宏[1)]，竹内一文[1)]，高橋夏樹[1)]，岩崎　淳[1)]，片山祐介[1)]，田中屋真智子[1)]，河野晋久[1)]，白木照夫[1)]，斎藤大治[1)]

【目的】近年無収縮領域を有する低左心機能患者に対し遠隔予後改善を目的とした積極的手術介入が試みられている．当科の経験を報告する．
【症例】2008年に左室形成術を施行した３例．
【手術】症例１：SAVE+CABG+乳頭筋近接術+MAP．症例２：SAVE+Batista+CABG．症例３：SAVE+CABG
【結果】症例１：EF28→42%，LVDd70→64mm，ESVI 101→65ml/m^2　症例２：EF23→41%，LVDd71→57mm，ESVI 165→69ml/m^2　症例３：EF25→42%，LVDd61→53mm，ESVI 128→43ml/m^{2}と術後約７日目の心エコー検査にて著明な心機能改善を認めた．
【まとめ】左室形成術は無収縮領域を有す低心機能患者に対する有効な手段と思われた．ただし手術適応は未だ混沌としており，今後の検討が必要である．術前画像診断が一つのキーワードと考えられた．

ミニレクチャー
座長　美甘章仁（山口大学）

「心房細動と脳塞栓ー抗凝固･抗血小板薬における周術期･検査時休薬マニュアルについてー」
宇部興産中央病院　循環器科　原田雅彦 先生

特別講演
座長　松﨑益徳（山口大学）

「心房細動へのアプローチ：リズムコントロールと抗凝固療法」
弘前大学大学院医学系研究科
循環呼吸腎臓内科学講座　教授　奥村　謙 先生