

## [GS1] 臨床・かかりつけ医セッション1 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 最近の糖尿病治療薬の使い方

2021年9月17日(金) 13:00-13:40 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]小田倉 弘典(土橋内科医院)

### GS1 最近の糖尿病治療薬の使い方

[筆頭著者]大倉 毅(鳥取大学 内分泌代謝内科学)

最近の糖尿病治療薬の使い方として、SGLT2阻害薬の登場により大きく変化が起こりつつある。特にSGLT2阻害薬の適応に心不全が追加され、糖尿病が無い患者での使用頻度も多くなってきている。SGLT2阻害薬は肥満、若年患者では非常に有効な治療薬であるが、一日の糖尿排泄量は100g、エネルギーにして400kcalとなり、尿量も500ml増加するため、非肥満、特に高齢者での使用には脱水、サルコペニア等に注意が必要である。日本糖尿病学会作成のSGLT2阻害薬の適正使用に関するRecommendationと共に自験例を元に体組成も含めての効果を紹介させて頂きたい。

また、インクレチン関連薬のDPP4阻害薬、GLP-1製剤の発達により、低血糖を起こしにくく、有効な治療が発達してきている。低血糖にも注意した治療について述べさせて頂きたい。これら糖尿病治療薬が多数となり、治療方針の立て方が難しくなっているが、基本的に2型糖尿病の病態は相対的インスリン分泌不全とインスリン抵抗性の併存であり、どちらが主の病態かを検討することで治療方針を大別できると考えている。自施設のデータを元に病態の評価方法についても紹介させて頂きたい。

また、糖尿病の治療は薬物療法のみならず、食事療法が重要であるが、簡便に指導する方法についても触れさせて頂けると幸いです。

【略歴】2000年 鳥取大学医学部医学科卒業、2003年 東京女子医科大学 糖尿病センター研究生(1年間)、2005年 鳥取大学大学院医学系研究科卒業、2010年 鳥取大学医学部附属病院助教、2018年 同講師、2019年 アメリカ・シンシナティ大学・シンシナティ小児病院 内分泌部門 客員研究員、2021年 鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科学 講師、鳥取大学医学部附属病院 内分泌代謝内科 科長・診療准教授、日本糖尿病学会 糖尿病専門医・指導医・評議員、専門分野は2型糖尿病のインスリン抵抗性・分泌能評価。

## [GS2] 臨床・かかりつけ医セッション2 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 循環器内科医が知っておくべき認知症の診断・治療

2021年9月17日(金) 13:50-14:30 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]高村 雅之(金沢大学医学部 循環器内科)

### GS2 循環器内科医が知っておくべき認知症の診断・治療

[筆頭著者]足立 正(鳥取大学 神経病理学)

高齢化に伴い、循環器内科医が認知症患者さんを診療する機会は非常に多い。また、認知症の方の心不全、高血圧等の管理は非常に難しいことが多く、心不全のコントロールの悪さから認知症診断に至るケースも増えてきている。一方、認知症発症危険因子として、循環器領域では心房細動、睡眠時無呼吸症候群(SAS)が注目されている。心房細動は、脳梗塞既往を除いても認知症発症の独立した危険因子であることが明らかにされ、SASについてはCPAP治療で認知機能低下抑制に寄与する可能性が示唆されている。認知症の診断は、認知機能低下とそれに伴う生活障害をもとに行う。診断に当たっては、服薬管理を含めた生活障害の情報を本人以外から聴取することが重要である。認知症の治療は、非薬物療法と薬物療法を組み合わせで行う。薬物療法は、認知症進行予防を期待し処方される一方で、行動心理症状(BPSD)に対する効果を期待して処方されることが多いが、その効果は限定的である。一方で、抗認知症薬およびBPSDに対して処方される漢方薬や抗精神病薬の中には循環器系に影響を及ぼす薬剤が多く、とくに不整脈の出現頻度は比較的高い。不整脈をみた場合、薬剤の影響がないかどうかを疑い、継続の必要性について処方医とのコミュニケーションも必要である。また、認知症診療においては医師のみならず、看護師、薬剤師、心理師、ケアマネージャー、認知症地域推進員、施設職員など多職種で介入すべきである。このように、認知症の発見から、診断、治療、副作用管理、生活支援に至るまで循環器内科医が果たす役割は非常に大きい。本講演では、一般的な認知症の診断、治療について概説するとともに、特に循環器内科医が注意すべき点について述べる。

2003年 鳥取大学医学部卒、同脳神経内科研修医 2007年4月～2010年3月 東京都健康長寿医療センター研究所高齢者ブレインバンクに留学  
2010年 鳥取大学医学部附属病院医員 2012年 鳥取大学医学部助教 2019年 鳥取大学医学部附属病院講師 2020年 鳥取大学医学部脳神経医科学講座神経病理学准教授 現在に至る。日本神経学会 専門医、指導医 日本認知症学会 専門医、指導医、代議員 専門分野は認知症の臨床、神経変性疾患の病理。現在、臨床神経病理の研究に従事。

## [GS3] 臨床・かかりつけ医セッション3 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 最近の頭痛の診断・治療

2021年9月17日(金) 14:45-15:25 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]平光 伸也 (平光ハートクリニック)

### GS3 最近の頭痛の診断・治療

[筆頭著者]瀧川 洋史 (鳥取大学 脳神経内科学) [共著者]花島 律子 (鳥取大学 脳神経内科学)

「頭痛」は最も一般的な自覚症状のひとつであり、診療科を問わず日常診療において少なからず遭遇する症候のひとつである。頭痛診療は、国際頭痛分類第3版と慢性頭痛の診療ガイドラインを活用して行われ、国際頭痛分類では、脳血管障害、感染症、血管炎、脳腫瘍といった器質的疾患に伴う二次性頭痛と明らかな器質的疾患を認めない緊張型頭痛、片頭痛、群発頭痛などの一次性頭痛に大きく分類される。頭痛の診断においては、詳細な問診に加えて神経学的診察、血液検査、画像検査などによる鑑別診断を行い、二次性頭痛を見逃さないことが重要である。二次性頭痛の治療においては、生命に危険が及ぶ可能性があるクモ膜下出血や細菌性髄膜炎を適切なタイミングで専門医へ紹介することも含め原因疾患への対応が必要になる。一次性頭痛の中でも日常生活への支障が大きい片頭痛に対する薬物療法は、急性期治療と予防療法に大別され、急性期治療においてはNSAIDsなどの消炎鎮痛薬、片頭痛特異的治療薬であるセロトニン<sub>1B/1D</sub>受容体作動薬（トリプタン）が使用されるが、鎮痛薬の頻回使用（10日/月以上）では薬物使用過多による頭痛を招くことが危惧されたため注意を要する。片頭痛の予防療法としてはロメリジン、バルプロ酸Naなどが使用されるが、新規片頭痛予防薬として抗カルシトニン遺伝子関連ペプチド（calcitonin gene-related peptide：CGRP）抗体製剤が上梓され、有効性が期待されている。また、片頭痛では循環器疾患、精神疾患、てんかんなどの共存症を伴う場合があり、共存症は片頭痛の病態を理解する上でも重要であり、各専門診療科と連携を計りながら診療が行われる。一方、片頭痛においては発作誘因として睡眠、天候、ストレス、食事、月経周期などが報告されており、頭痛ダイアリーなどを活用しながら生活指導を含めた全人的な診療が重要である。

2002年 鳥取大学院卒 2009年 鳥取大学高次集中治療部助教 2010年 鳥取大学脳神経内科学助教 2019年 鳥取大学脳神経内科学講師 現在に至る。日本内科学会総合内科専門医・指導医 日本神経学会専門医・指導医 日本頭痛学会専門医・代議員 日本脳卒中学会専門医・指導医・代議員 日本認知症学会専門医 指導医 日本臨床神経学会専門医 専門分野は頭痛、神経変性疾患。

## [GS4] 臨床・かかりつけ医セッション4 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 最近の咳嗽の診断・治療 -たがが咳、されど咳-

2021年9月17日(金) 15:45-16:25 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]大西 勝也(大西内科ハートクリニック)

### GS4 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 最近の咳嗽の診断・治療 -たがが咳、されど咳-

[筆頭著者]白井 靖博(ゆみのハートクリニック 内科 循環器内科 呼吸器科) [共著者]田中 宏和(ゆみのハートクリニック 内科 循環器内科 呼吸器科)、弓野 大(ゆみのハートクリニック 内科 循環器内科 呼吸器科)

地域の一般内科診療において、「咳が止まらない」という訴えに遭遇する機会は非常に多く、かつ重要な主訴の一つである。一方で、咳の原因となりうる病態は非常に多彩であり、その鑑別、診断、治療法の選択に苦慮することが多く、症状緩和のため鎮咳剤を多用、あるいは診断的治療に頼らざるを得ないこともしばしば経験される。そのため呼吸器非専門医が、非常に苦手とする症候の代表ともなっている。日本呼吸器学会の「咳嗽と喀痰のガイドライン」では、胸部レントゲンなどの画像検査で所見を認めない、いわゆる「長引く咳」の原因として、感染後咳嗽、アトピー咳嗽、咳喘息、逆流性食道炎、副鼻腔気管支症候群が、本邦における代表疾患とされているが、呼吸機能検査や気道過敏性試験など、専門的検査を行うことのできない非専門地域診療所で、これら咳の原因疾患の鑑別に最も重要なことは、詳細な問診である。1 咳の種類：喀痰を伴わない乾性咳嗽か、膿性痰を伴う湿性咳嗽か？ 2 咳の持続期間：急性咳嗽(発症から3週間以内)、遷延性咳嗽(3週間から8週間)、慢性咳嗽(8週間以上) 3 咳の出現時間、時期：日内変動(早朝、就寝時)、季節性変動(季節の変わり目) 4 既往歴：アレルギー性疾患 鼻茸 小児喘息 食道裂孔ヘルニア 5 内服薬：ACE阻害剤 6 嗜好：喫煙 辛い物 上記のような問診を行うことで、原因疾患のおおよその部分を鑑別することが可能であるが、原因は複数に渡っていることも多く、多面的に診断、治療を行うことが重要である。本講演では、非専門医の咳診療に役立てるよう、実際の症例を交えながら、総論、各論的に長引く咳の診断、治療について詳述する所存である。

1994年 山形大学医学部卒 1994年 聖路加国際病院内科レジデント 1999年 武蔵野赤十字病院呼吸器科医員 2001年 東京医科大学循環器内科 2004年 同助教 2008年 同兼任講師 2016年 ゆみのハートクリニック外来診療部長 現在に至る

## [GS5] 臨床・かかりつけ医セッション5 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 循環器内科医に知ってほしい慢性便秘症診療のコツ

2021年9月17日(金) 16:35-17:15 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長] 田中 健二郎 (田中内科循環器内科クリニック)

### GS5 循環器内科医に知ってほしい慢性便秘症診療のコツ

[筆頭著者] 八島 一夫 (鳥取大学 消化器内科)

慢性便秘症は、日常診療における身近な疾患であるが、患者のみならず医師においても病気としての認識が低い。近年、国内外の大規模研究において、便秘が循環器疾患発症リスクおよび生命予後に関わる可能性が報告され、その治療意義はきわめて高いと考えられる。すなわち慢性便秘症は治療しなければならない疾患となってきた。我が国における便秘治療は、酸化マグネシウム、センナといった薬剤が中心であったが、最近、新しい作用機序を有する治療薬が相次いで登場している。治療の選択肢は広がったが、高齢者の多い循環器疾患の患者さんに対して、これらを上手に使用して患者満足度を高める治療を行うことが重要である。そのためには、薬剤の有効性、安全性などの特徴を把握して適切な選択を行うことが大切である。今回は診断および薬剤選択時におけるポイントとコツについて解説したいと思います。本講演で循環器疾患患者における便秘治療の重要性を認識していただき、適切な日常診療に繋げていただければ幸いです。

平成 2年3月 鳥取大学医学部医学科卒業 平成 7年3月 鳥取大学大学院医学系研究科博士課程修了 平成 7年4月 テキサス大学サウスウエスタンメディカルセンター留学 平成 11年4月 鳥取大学医学部附属病院助手 平成 15年9月 鳥取大学医学部附属病院講師 平成 28年11月 鳥取大学機能病態内科学分野准教授 平成 30年5月 鳥取大学医学部附属病院消化器内科長 平成 30年5月 鳥取大学医学部附属病院診療教授 令和 2年4月 鳥取大学医学部附属病院先進内視鏡センター長 現在に至る

## [GS6] 臨床・かかりつけ医セッション6 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 心不全緩和ケアの教育システムを考える：HEPTの運営を通して

2021年9月17日(金) 17:25-18:05 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]横山 広行(横山内科循環器科医院)

### GS6 心不全緩和ケアの教育システムを考える：HEPTの運営を通して

[筆頭著者]柴田 龍宏(久留米大学病院 心臓・血管内科/久留米大学病院 高度救命救急センターCCU)

心不全診療における緩和ケアの重要性が注目されるようになって久しい。2018年4月からは末期心不全に対する緩和ケア診療加算が認められるようになり、そのニーズはますます高まっている。しかし、わが国の緩和ケア専門家の人的資源は慢性的に不足しており、心不全患者に幅広く緩和ケアを普及させるためには、心不全診療に携わる医療従事者自身が“基本的”緩和ケアの実践を行うことが求められている。がん領域では、緩和ケアを専門としない医療従事者も基本的緩和ケアを学ぶことが重視されているが、心不全領域においては同様の卒後教育システムは十分に整備されているとは言えない。そこで我々は、心不全の疾患特性を踏まえた基本的緩和ケアトレーニングコースであるHEPT(Heart failure Palliative care Training program for comprehensive care provider)を開発し、2019年10月からは日本心不全学会のオフィシャルコースとして運営している。本セッションではコースの作成と開催の実際、参加者データの解析を通して心不全緩和ケアに携わる医療従事者の育成について考えたい。

2009年3月 熊本大学医学部医学科 卒業

2009年4月 (株)麻生 飯塚病院 初期研修医

2011年4月 (株)麻生 飯塚病院 総合診療科

2012年4月 国立循環器病研究センター 心臓血管内科

2015年4月 久留米大学医学部内科学講座 心臓・血管内科部門 助教

2020年4月 久留米大学病院高度救命救急センター CCU 助教

2021年4月 久留米大学病院高度救命救急センター 副医局長

現在に至る。専門資格：日本内科学会 総合内科専門医、日本循環器学会 循環器専門医、日本緩和医療学会 緩和医療認定医

## [GS7] 臨床・かかりつけ医セッション7 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 最近の睡眠障害の診断・治療

2021年9月17日(金) 18:15-18:55 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]勝谷 友宏(勝谷医院)

### GS7 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 最近の睡眠障害の診断・治療

[筆頭著者]白井 靖博(ゆみのハートクリニック 内科 循環器内科 呼吸器科) [共著者]田中 宏和(ゆみのハートクリニック 内科 循環器内科 呼吸器科)、弓野 大(ゆみのハートクリニック 内科 循環器内科 呼吸器科)

睡眠呼吸障害(SDB)や周期性四肢運動障害(PLMD)、不眠が循環器疾患と密接な関連していることが多数報告され、我々循環器科医は、高血圧、糖尿病といった「昼の生活習慣病」だけではなく、「夜の睡眠中のイベント」にも注意を払うようになってきている。近年、閉塞性睡眠時無呼吸(OSA)は、上気道閉塞性、上気道括約筋活動、覚醒閾値、ループゲインというエンドタイプからなる多様性に富むフェノタイプであり、エンドタイプの優位性に基づいた個別化治療が提唱されている。持続陽圧換気療法(CPAP)は、そのコンプライアンスの悪さが問題となっているが、同じ無呼吸低呼吸指数でも、ループゲインが高く呼吸が不安定なOSAは、上気道閉塞性の強いOSAに比べてCPAP不応性となり、コンプライアンス保持が難しいと想像できる。SDBの多様性の理解と個別化治療の実践は、これからの循環器SDB診療に必要であると考えられる。PLMDは、睡眠中に下肢または上肢に繰り返し筋収縮または蹴るような運動がみられ、頻回の下肢運動が覚醒を誘発し、夜間の睡眠分断や日中の過度の眠気の原因となる。循環器疾患、OSA患者に多く認められ、最近の報告では、PLMDそのものが、心血管イベントの独立した規定因子となりうるとされているが、PLMDがイベントの原因なのか、結果なのか、治療介入を行うことで、心血管イベントの抑制ができるのかなど、検討を要する課題があるのも事実である。不眠は、糖尿病、高血圧の有病率に関与し、心不全、虚血性心疾患など心血管イベントの規定因子の一つとされている。近年、睡眠覚醒調節に関与するメラトニン、オレキシンに作用する薬剤が開発され、従来のベンゾジアゼピン系、非ベンゾジアゼピン系に依存しない、生理的な不眠症治療が推奨されている。本講演では、地域診療所でも遭遇することの多い上記疾患について、臨床現場で有用なトピックを詳述する所存である。

1994年 山形大学医学部卒 1994年 聖路加国際病院内科レジデント 1999年 武蔵野赤十字病院呼吸器科医員 2001年 東京医科大学循環器内科  
2004年 同助教 2008年 同兼任講師 2016年 ゆみのハートクリニック外来診療部長 現在に至る

## [GS8] 臨床・かかりつけ医セッション8 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 知っておくべき心不全に対する心臓リハビリテーション

2021年9月18日(土) 8:30-9:10 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]木庭 新治(昭和大学 循環器内科)

### GS8 知っておくべき心不全に対する心臓リハビリテーション

[筆頭著者]木田 圭亮(聖マリアンナ医科大学 薬理学)

2021年3月心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドラインが改訂され、心不全患者が増加していることから、対象疾患として心不全を挙げ、さらにTAVI術後やデバイス植込み後のリハビリテーション、肺高血圧症や大動脈ステントグラフト内挿術後のリハビリテーションが加えられた。また、今後の課題と展望として、回復期での心臓リハビリテーションのあり方、在宅医療・地域包括ケア・緩和ケアとの関わりを取り上げられた。また、新型コロナウイルス流行禍に伴う、外来や維持期心臓リハビリテーションの新たな模索として、遠隔医療の項目も追加された。これまでの心臓リハビリテーションから最近の話題、そして将来展望まで、時間の限り、心臓リハビリテーションの魅力について話をしたい。

2007年 聖マリアンナ医科大学大学院博士課程修了 2007年 カリフォルニア大学サンディエゴ校 客員研究員 2009年 聖マリアンナ医科大学 循環器内科 助教 2014年 聖マリアンナ医科大学 循環器内科 講師 2018年 聖マリアンナ医科大学 薬理学 准教授、循環器内科 顧問医兼務 2020年 聖マリアンナ医科大学 リハビリテーション科顧問医兼務 現在に至る。日本心臓病学会FJCC会員、NPO法人U40心不全ネットワーク理事長、日本循環器協会評議員 専門分野は心不全、心臓リハビリテーション、薬理学 現在、腫瘍循環器の研究に従事

[GS9] 臨床・かかりつけ医セッション9 循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話  
循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 知ってほしい 非専門領域の話 腎生理から考える心腎連関

2021年9月18日(土) 9:20-10:00 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]弓野 大(医療法人社団ゆみの)

GS9  
循環器内科医に知ってほしい非専門領域の話 知ってほしい 非専門領域の話 腎生理から考える心腎連関

[筆頭著者]長澤 康行(兵庫医科大学 循環器腎透析内科)

心腎連関と呼ばれるように、心不全と慢性腎臓病とは密接な関連がある。この心腎連関は、その因果関係から5つのタイプに分かれている。この中で、取り分け心不全の急性期において、腎機能が低下するあるいは尿量が低下する現象はしばしば経験される上に、心不全の治療の大きな妨げになる。この急性腎障害が生じるメカニズムには、様々な腎生理が関わっており、どのメカニズムが主要な原因になっているかによって治療のアプローチも異なることになる。心腎連関を繋ぐ、主要な腎生理について解説を行っていく。また、近年、心不全の予後を改善する薬剤として、RAS系阻害薬・βブロッカーに加えて、SGLT2阻害薬、ARNI、ミネラルコルチコイド受容体ブロッカーなどが登場してきている。これらの薬剤の主要な作用点となる臓器もやはり腎臓であり、心不全の予後改善に腎生理も大きくかかわっている。この腎生理がどのように関わっているかも解説を行っていく。

学歴 平成6年3月 大阪大学医学部医学科卒業 平成13年3月 大阪大学大学院医学系研究科博士課程修了 職歴 平成6年6月 医員(研修医)(大阪大学医学部附属病院) 平成7年6月 大阪厚生年金病院内科医員(研修医) 平成12年1月 米国Johns Hopkins大学医学部腎臓内科研究員 平成15年4月 医員(医師)(大阪大学医学部附属病院) 平成17年9月 大阪大学助手(常勤)大学院医学系研究科 平成20年4月 大阪大学学内講師 大学院医学系研究科 平成21年10月 大阪大学附属病院腎臓内科副科長 平成24年5月 兵庫医科大学腎・透析科 講師

## [GS10-1] 臨床・かかりつけ医セッション10 最近フォローしていなかった循環器の話 最近フォローしていなかった循環器の話 心不全の診断-ガイドラインのポイント-

2021年9月18日(土) 10:10-10:50 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長] 矢野 雅文 (山口大学大学院医学系研究科 器官病態内科学 (第二内科))

### GS10-1 最近フォローしていなかった循環器の話 心不全の診断-ガイドラインのポイント-

[筆頭著者] 大谷 朋仁 (大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学)

心不全診療ガイドラインは2017年度の改訂により急性心不全と慢性心不全とが統合され、定義も整理され、「なんらかの心臓機能障害、すなわち、心臓に器質的および/あるいは機能的異常が生じて心ポンプ機能の代償機能が破綻した結果、呼吸困難・倦怠感や浮腫が出現し、それに伴い運動耐容能が低下する臨床症候群」とされた。診断にはなんらかの心臓機能障害を捉えることが必要であるが、左室機能障害が関与していることが多く、臨床的にも左室機能によって治療や評価方法が変わってくるため、左室機能指標である左室駆出率 (LVEF) に則った定義、分類が診断および治療において重要視され、近年はその経過も注目されている。2021年のガイドラインのフォーカスアップデート版では、LVEFによるあらたな分類の提唱と、LVEFが軽度低下した心不全 (HFmrEF)、LVEFが改善した心不全 (HFrecEF) に関する記載が変更された。また、2021年にはアメリカ、ヨーロッパ、日本の心不全学会から合同で、ガイドラインと臨床診断時のgapを埋めるべく、“Universal Definition and Classification of Heart Failure”が提言され、LVEFの推移やB型ナトリウム利尿ペプチド (BNP) などの診断マーカーの重要性が報告されている。2020年より本邦でもBNPを分解するネプリライシンの阻害作用を示す心不全治療薬が使用されるようになり、これらの診断マーカーの注意点を含めて、心不全の診断に関わる最近の話題を報告する。

1998年 大阪大学医学部卒 2008年 大阪大学大学院卒 2009年~2011年 米国メイヨー・クリニックに留学 2011年 大阪大学 先進心血管治療学 寄付講座助教 2012年 大阪大学 循環器内科学助教 2018年 大阪大学 循環器内科学講師 現在に至る。日本循環器学会 心不全療養指導士認定部会委員 2017年版急性・慢性心不全診療ガイドライン 協力員 2021年重症心不全に対する植込み型補助人工心臓治療ガイドライン 班員 専門分野は心筋症、心不全で、診療および研究に従事

## [GS10-2] 臨床・かかりつけ医セッション10 最近フォローしていなかった循環器の話 心不全の原因を知り、治療へつなぐ情報の入手 ～ゲノム情報の利活用はどこまで可能か～

2021年9月18日(土) 10:10-10:50 第7会場/米子コンベンションセンター-BIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長] 矢野 雅文 (山口大学大学院医学系研究科 器官病態内科学 (第二内科))

### GS10-2 心不全の原因を知り、治療へつなぐ情報の入手 ～ゲノム情報の利活用はどこまで可能か～

[筆頭著者] 朝野 仁裕 (大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学)

心不全の早期診断と精密な治療方針を立案するために、発症メカニズムに依拠した正確な原因診断を行うことが不可欠な時代が間もなく訪れると言われている。正確な有病率は不明であるが、心不全入院のうち心筋症を基礎疾患とする患者の割合は全体の約15～30%を占めると国内外から報告されている。心不全の原因解明やその後の治療選択の明確化を可能にする技術開発が近年目覚ましく発展する中で、遺伝要因の解釈は深まり、遺伝性心筋症だけでなく様々な心不全にも一部遺伝要因が関わる事が明らかとなってきている。精密かつ効果的な医療の新たな提供を目指して、がんや難病の疾患領域を中心にゲノム情報に基づく疾患層別化や個別化治療の実用化が進み、広くPrecision Medicineが実践される時代となった。大阪大学では全国の医療機関・研究機関の御協力をいただき、GRAND-STAR研究として、特発性心筋症や原因不明の心不全、全身疾患を含む二次性心筋症など心不全を呈する症例を中心に全エクソーム解析を行い、ゲノム情報解析により遺伝要因を絞り込み、それを症例ベースで原因同定する取り組みを長く行ってきた。さらに小児代謝疾患、神経・筋疾患をはじめとする全疾患領域に対して原因同定を行う全国的なゲノム解析研究である、未診断疾患イニシアティブ (IRUD) のゲノム解析センターとしても活動しており、遺伝要因の絞り込みプロセスや結果通知の経験を積み、その手順を標準化する取り組みも行っている。大阪大学において行ってきた以上の取り組みと成果を述べるとともに、ゲノム解析研究から、遺伝子診断までの臨床応用に関する最新の知見を紹介し、現在の技術と将来像について討議する。臨床情報に分子情報を加えた病態理解、発症診断、予後予測など、診断・発症予防・疾患治療を目指した最先端技術は、次世代型医療の一翼を担う新たな医療システムとして、日常診療のなかに確立されていくことが期待されている。

2004年 大阪大学大学院医学系研究科 博士課程卒 2005年 日本学術振興会 特別研究員 2008年 大阪大学大学院医学系研究科 特任研究員  
2009年 同 附属病院 循環器内科 心不全・病棟主任 2012年 同 循環器内科学 助教 2016年 同 附属病院 循環器内科 外来医長 (～2019年) 2017年 同 循環器内科学 講師 現在に至る 2018年 第22回日本心不全学会学術集会 第6回学術賞 2019年 第83回日本循環器学会学術集会 第44回日本心臓財団佐藤賞 専門分野は 心不全病態解明、ゲノム解析、創薬遺伝子治療開発

## [GS11-1] 臨床・かかりつけ医セッション11 最近フォローしていなかった循環器の話 心不全治療アップデート－新規治療法の位置づけ－

2021年9月18日(土) 11:00-11:40 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]伊藤 宏(横浜市立みなと赤十字病院)

### GS11-1 心不全治療アップデート－新規治療法の位置づけ－

[筆頭著者]絹川 真太郎(九州大学大学院医学研究院 循環器内科)

高齢化社会を迎え、心不全は増加の一途を辿っている。心不全は急性増悪による入院を繰り返しながら、身体機能が徐々に悪化する進行性の病態である。したがって、心不全の診断早期から患者本人、家族および医療者がその認識を持つことが大事である。また、適切な時期に適切な治療を提供し、継続することが重要である。左室駆出率が低下した心不全(HFrEF)に対しては、これまで $\beta$ 遮断薬およびレニン・アンジオテンシン系抑制薬による薬物治療を中心として行われてきたが、近年いくつかの新規薬剤および非薬物療法の有効性が証明され、本邦でも導入された。Ifチャネル阻害薬であるイバブラジン、アンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬(ARNI)であるサクビトリルバルサルタン、およびナトリウム・グルコース共輸送体2(SGLT2)阻害薬であるダバグリフロジンやエンバグリフロジンなどの新規薬剤と経皮的僧帽弁接合不全修復システム(MitraClip®)のHFrEFに対するエビデンスや治療における位置づけについて概説する。

1994年4月九州大学医学部附属病院研修医 1996年4月九州大学大学院医学研究院循環器内科学・大学院生 1999年8月広島赤十字・原爆病院・循環器内科医師 2001年10月ニューヨーク医科大学・生理学教室・研究員 2005年4月北海道大学病院・医員 2007年5月北海道大学医学研究科・循環病態内科学・助教 2012年11月北海道大学医学研究科・循環病態内科学・講師 2020年4月九州大学大学院医学研究院・循環器内科・准教授 専門分野 心不全 心筋リモデリングおよび心不全における骨格筋異常の分子機序の解明の研究に従事

## [GS11-2] 臨床・かかりつけ医セッション11 最近フォローしていなかった循環器の話 点から線へ、そして、面へと広げるこれからの心不全診療

2021年9月18日(土) 11:00-11:40 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]伊藤 宏(横浜市立みなと赤十字病院)

### GS11-2 点から線へ、そして、面へと広げるこれからの心不全診療

[筆頭著者]猪又 孝元(新潟大学大学院医歯学総合研究科 循環器内科学)

ACE阻害薬、β遮断薬、ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬(MRA)によるtriple therapyは、HFrEF患者の死亡率を3割ほど低下させたと言われている。ここに新規心不全治療薬を用いた相加的効果が、大規模臨床試験のデータから換算されるようになった。ある報告では、従来の心不全治療薬群に比し、EMPHASIS-HF試験で用いたMRA、PARADIGM-HF試験で用いたARNI、さらに、DAPA-HF試験で用いたSGLT2阻害薬が加わった場合、余命延長が従来薬群で2.7年のところ、多剤併用群では8.3年期待できるという。多剤によるカクテル治療は、HFrEF患者の死亡率減少率を5割まで高めるのではないかと予想されている。久しく新薬の登場をみななかった昨今は、存在感が増すHFpEFの病態と治療に注目が集まり、HFrEF薬による有効性を検証する試験が相次いだ。しかし、いずれもHFpEFでは予後改善効果が実証されず、手詰まり感が続いた。しかし、手持ちのHFrEF薬が増えた状況から、しばらくは新規HFrEF薬を用いたHFpEFへの有効性検証が続くものと思われる。一方、心不全とは状態名である。これまで心不全は、状態への介入ばかりを治療標的として追い求めてきた。有効な原因治療が乏しかったためでもある。しかし、これを打破する様々な手法が急速に一般化してきた。冠動脈へのPCIをはじめ、心房細動へのアブレーション、大動脈狭窄症へのTAVI、僧帽弁逆流への僧帽弁クリップなど、これまでは容易に手出しができなかった治療標的である。不治の病とされた二次性心筋疾患にすら、一部に原因治療薬が登場してきている。心不全治療を組み立てる際に、除外診断的な視点を持ち、原因介入の可能性を常に意識する診療態度が求められる。これからの心不全診療は、点から線へ、そして、面へと拡張性を求める方向へ進んでいる。

1989年4月 新潟大学医学部卒業 1989年6月 新潟大学医学部第一内科入局 1992年4月 新潟大学医学部大学院入学 1996年3月 同上 卒業  
1996年10月 独・マックスプランク研究所(神経免疫学部門)留学 1998年10月 北里大学医学部循環器内科助手 2000年6月 同上 講師 2016  
年4月 北里大学北里研究所病院循環器内科 部長・教授 2021年4月 新潟大学大学院医歯学総合研究科循環器内科学 主任教授

## [GS12-1] 臨床・かかりつけ医セッション12 最近フォローしていなかった循環器の話 心不全の在宅医療 up-to-date

2021年9月18日(土) 13:50-14:30 第7会場/米子コンベンションセンター-BIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]野出 孝一(佐賀大学医学部 循環器内科)

### GS12-1 心不全の在宅医療 up-to-date

[筆頭著者]弓野 大(医療法人社団ゆみの)

これからの心不全医療においては、かかりつけ実地医家等が地域で形成する診療体制が主体的な役割を果たし、心不全の病期の進行とともに、生活の場に近い地域での個別性のあるLIFEを考えた在宅ケアが必要となってくる。心不全の在宅管理には6つのポイントとして、1)心不全の適切な治療 2)チーム医療、退院後プログラム、訪問看護の有効活用 3)症状緩和、オピオイド 4)意思決定支援、共同意思決定支援の充実と連携 5)予後予測、新しい予後予測因子の確立 6)家族ケアとして療養場所の選択がある。本セッションでは、これからのかかりつけ医の心不全在宅管理について自験例をふまえて報告し、明日からの臨床の助けになれば幸甚である。

1998年3月 順天堂大学医学部 卒業 1998年4月 東京女子医科大学病院 内科臨床研修 2000年4月 東京女子医科大学病院 循環器内科臨床研修  
2003年4月 虎の門病院 循環器内科 2006年9月 カナダ・トロント大学留学 2009年4月 東京女子医科大学病院 循環器内科 2012年9月 ゆみのハートクリニック 院長 2014年5月 医療法人社団ゆみの 理事長 心臓病をふくめた障害をもつ人々が安心して住み慣れたところで過ごせる社会づくりに貢献するため自院を開院、現在は東京と大阪にクリニックをもち、外来と在宅診療を行う。

## [GS12-2] 臨床・かかりつけ医セッション12 最近フォローしていなかった循環器の話 慢性心不全診療におけるICTの現状と今後の課題

2021年9月18日(土) 13:50-14:30 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]野出 孝一 (佐賀大学医学部 循環器内科)

### GS12-2 慢性心不全診療におけるICTの現状と今後の課題

[筆頭著者]琴岡 憲彦 (佐賀大学 循環器内科学)

高齢化により慢性心不全患者は増加の一途であり、今後2035年頃にピークを迎えるとされる。高齢慢性心不全患者では、併存疾患による入院の長期化や在宅における自己管理が困難となり再入院を繰り返すことなどが、患者本人だけでなく家族や医療および社会保障システムにとって大きな負担となっている。多くの先進国においても状況は似通っており、欧米では1990年代から慢性心不全に対する在宅疾病管理の研究が行われてきた。当初、看護師による電話と家庭訪問とを組み合わせた疾病管理によって、再入院率の低下とQOLの改善が示されたが、次第に情報通信技術(ICT)を用いた遠隔モニタリングが試みられるようになった。2010年代には、自覚症状や体重、血圧、酸素飽和度などの生体指標の遠隔モニタリングによる予後の改善と再入院率の低下を目的とした多施設無作為化比較試験(RCT)が複数実施されたが、通常診療と比較して優位性は示されなかった。しかしその後、これらの先行研究で得られた課題を補ってドイツで実施された最新のRCTで有効性が示されたことから、同国では現在新たな国家的プロジェクトが進行中である。一方で、より効果的な遠隔モニタリングの方法も模索されている。従来用いられてきた体重変化などの生体指標は心不全増悪の比較的后期に出現することから、再入院を抑制できない一因とされていたが、心室充満圧の上昇など、より早期に変化する指標をモニタリングすることによって再入院を抑制できる可能性が示されている。現在、我々も心室充満圧の上昇を非侵襲的に検出する方法について研究を行っているところであり、我々の知見も含め慢性心不全診療におけるICTの役割と現状、および今後の課題について話題提供させていただきたい。

1994年 佐賀医科大学卒業 1995年 佐賀県医療センター好生館 循環器内科 医員 1998年 佐賀大学 循環器内科学 医員 2000年 国立循環器病センター心臓内科 レジデント 2003年 佐賀大学 循環器内科学 医員 2007年 佐賀大学 危機管理医学 講師 2014年 佐賀大学 心不全治療学 准教授 2017年 佐賀大学 先進心不全医療学 准教授 2019年 佐賀大学 心血管不全治療学 教授 2021年 佐賀大学 循環器内科学 准教授 現在に至る 専門分野は心不全 現在、慢性心不全の在宅医療支援に関する研究に従事

## [GS13-1] 臨床・かかりつけ医セッション13 最近フォローしていなかった循環器の話 不整脈の診断と治療：ガイドラインのポイント

2021年9月18日(土) 14:40-15:20 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]久留 一郎 (鳥取大学医学部 ゲノム再生医学講座再生医療学分野)

### GS13-1 不整脈の診断と治療：ガイドラインのポイント

[筆頭著者]池田 隆徳 (東邦大学 循環器内科学)

臨床医にとってガイドラインは、診療方針を決めるための指南書のようなものである。診断の進め方あるいは治療法の決定に迷った場合は、ガイドラインを参照することで診療がスムーズになる。不整脈には多くの種類があるが、ガイドラインが最も活用されているのはcommon diseaseと称される心房細動である。不整脈(心房細動)の診断においては、日本循環器学会のガイドラインは現在改訂中であるため、2020年秋に発行された世界の不整脈系学会のガイドラインに基づいて解説する。心房細動の診断は心電図によってなされるが、通常の12誘導心電図では持続性または慢性の心房細動しか検出できない。そのため、24時間ホルター心電図、長時間心電図レコーダ(体外式ループレコーダなど)があり、発作の頻度や症状の有無によって使い分けられる。非侵襲的な心電図検査で検出できない場合は、(適応条件を満たせば)植込み型ループレコーダを用いることができる。心房細動の治療法は、薬物治療と非薬物治療(カテーテルアブレーション)に大別される。薬物治療の中心は言うまでもなく抗凝固療法である。現在では、抗凝固薬というより直接作用型経口抗凝固薬(DOAC)中心の時代となっている。ガイドラインでは次いでレートコントロール療法、さらにその次としてリズムコントロール療法を推奨している。レートコントロール療法の中心となるのはβ遮断薬である。リズムコントロール療法については近年話題に乏しかったが、最近、検出早期の心房細動であれば抗不整脈薬も有用であることが示された。カテーテルアブレーションについては、発作性の場合は症候性であり抗不整脈薬を投与して抑制できない場合はクラスI、抗不整脈薬使用を投与していなければ発作性、持続性ともに症候性であればクラスIIaとして推奨されている。本セッションでは、かかりつけ医の目線で見えた心房細動の診断と治療についてガイドラインに準じて概説する。

1986年 東邦大学医学部 卒業 1993年 東邦大学医学部第三内科 助手 1994年 米国Cedars-Sinai Medical Center & UCLA 留学 研究員  
2002年 杏林大学医学部第二内科 講師 2005年 杏林大学医学部第二内科 助教授 2010年 杏林大学医学部第二内科 教授 2011年 東邦大学大学院医学研究科循環器内科学 教授 現在に至る。 <学会役職> 国際学会：ISHNE理事長、ISE常務理事、ISCP知事 国内学会：日本循環器学会理事、日本不整脈心電学会理事、日本内科学会評議員など <専門分野> 循環器内科学、不整脈学、心電図学、電気生理学

## [GS13-2] 臨床・かかりつけ医セッション13 最近フォローしていなかった循環器の話 最近フォローしていなかった循環器の話 「不整脈診断～最近の話題」

2021年9月18日(土) 14:40-15:20 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]久留 一郎 (鳥取大学医学部 ゲノム再生医学講座再生医療学分野)

### GS13-2 最近フォローしていなかった循環器の話 「不整脈診断～最近の話題」

[筆頭著者]赤尾 昌治 (独) 国立病院機構 京都医療センター 循環器内科)

不整脈の診断においては、昔と変わらず今も心電図が基本であり、その所見によって不整脈の分類や治療方針が決定される。古典的な12誘導心電図に加えて、より不整脈の診断に特化した心電図として、おもに入院病棟や手術室で用いられる不整脈監視用の心電図モニターや、外来患者の不整脈捕捉を目的とした24時間ホルター心電図も、日常診療で頻用されている。24時間を超えて長時間の記録が可能な心電図の開発も進んでおり、防水仕様で普段の生活をしながら、最大14日間連続で心電図記録を行えるパッチ型の長時間ホルター心電図も臨床使用が可能となっている。このような、ある一定期間の心電図全波形を記録するタイプの他に、イベント記録型の心電計として、携帯型心電図がある。動悸症状のあるときに心電図を自己測定することができ、ホルターでは捕捉できないような、頻度の低い不整脈の診断に有用である。これらの心電図を用いても、発作頻度が低い、あるいは発作持続時間が短い不整脈を捕捉することは容易でないケースがあり、こうした不整脈については植込型心電図 (ILR: implantable loop recorder) が用いられる。全長4センチほどの細いスティック状のデバイスを、小切開下に胸部の皮下に植え込む。繰り返す原因不明の失神の原因精査と、潜因性脳梗塞患者における心房細動の検出の2通りが本邦で保険適応となっている。ごく最近の話題としては、スマートウォッチが注目されている。なかでもApple Watchは、心電図記録アプリが、2021年1月から医療機器としての認可を受けてようやく国内でも使用できるようになった。全記録型ではなくイベント記録型で、アプリを立ち上げた状態で、ウォッチを装着していない側の手指を龍頭部分 (Digital Crown) に当てることで心電図が記録できる。自ら試してみたが、かなり綺麗な波形が得られ、不整脈診断に充分耐える性能を有している。今後の展開に期待したい。

1991年3月 京都大学医学部卒業 1999年3月 京都大学大学院医学研究科 (循環病態学) 修了 1999年6月 米国Johns Hopkins大学循環器内科 研究員・客員准教授 2004年2月 京都大学循環器内科 助手 2009年6月 国立病院機構京都医療センター循環器内科 医長・診療科長 2014年4月 国立病院機構京都医療センター診療部長 (病棟管理担当)、循環器内科診療科長 日本循環器学会 (代議員、近畿支部評議員) 日本内科学会 (近畿支部評議員) 日本不整脈心電学会 (評議員) 日本心血管脳卒中学会 (評議員)

## [GS14-1] 臨床・かかりつけ医セッション14 最近フォローしていなかった循環器の話 日常診療でよく遭遇する不整脈をどう治療するか 一症例から見る不整脈治療ガイドライン

2021年9月18日(土) 15:35-16:15 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]池田 隆徳(東邦大学大学院医学研究科 循環器内科学)

### GS14-1 日常診療でよく遭遇する不整脈をどう治療するか 一症例から見る不整脈治療ガイドライン

[筆頭著者]野上 昭彦(筑波大学 循環器内科)

2019年、日本循環器学会/日本不整脈心電学会合同不整脈非薬物治療ガイドライン(2018年改訂版)が発行された。その後、2020年には不整脈薬物治療ガイドラインが、そして2021年にはフォーカスアップデート版不整脈非薬物治療ガイドラインが公表された。これらのガイドラインには、日常診療でしばしば遭遇するような不整脈からきわめて重篤な致死性不整脈まで、その機序や薬物治療・非薬物治療に関して詳細に解説されている。しかしながら、ガイドラインの特性からそれぞれの不整脈の具体的な症例を提示するには至っていない。不整脈治療ガイドラインをよりよく理解し、的確な不整脈診療を行うためには、具体的な症例からガイドラインを紐解いてゆくことが有用である。今回、下記のような日常診療でよく遭遇する不整脈に関して、具体的な症例から不整脈治療ガイドラインを解説してみたい。・はじめて診断された心房細動・頻発する心室期外収縮・健診で指摘されたプルガダ心電図

1982年 長崎大学医学部 卒業 1988年 東京医科歯科大学大学院 修了 1985年 米国Florida州Miami Heart Institute, Cardiology Fellow 1990年 東京医科歯科大学第二内科 助手 1994年 群馬県立心臓血管センター循環器内科 第二部長 1999年 横浜労災病院不整脈科 部長 2013年 筑波大学医学医療系循環器不整脈 教授 現在に至る。日本循環器学会理事(2016-2020年)、日本不整脈心電学会(理事 2013-2020年、理事長 2018-2020年) 専門分野は重症心室不整脈、カテーテル焼灼術、植込型デバイス治療

## [GS14-2] 臨床・かかりつけ医セッション14 最近フォローしていなかった循環器の話 不整脈診療：最近の話題

2021年9月18日(土) 15:35-16:15 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]池田 隆徳 (東邦大学大学院医学研究科 循環器内科学)

### GS14-2 不整脈診療：最近の話題

[筆頭著者] 畠田 浩 (福井大学 循環器内科学)

日本循環器学会・日本不整脈心電学会の合同ガイドラインとして、2019年、「不整脈薬物治療ガイドライン」が発表され、昨年、「不整脈薬物治療ガイドライン」、そして本年3月に「不整脈非薬物治療のガイドライン：フォーカスアップデート版」が発表されました。「不整脈薬物治療ガイドライン」では心房細動では、1) 包括的管理（臨床危険因子、臨床的問題、治療の5つのステップ、併存疾患の管理、など）を強調、2) 心原性脳塞栓症のリスク評価と抗凝固療法の推奨の変更、3) 周術期の抗凝固療法、4) 虚血性疾患合併心房細動の抗血栓療法、5) 出血時の対応などが発表されました。「不整脈非薬物治療のガイドライン：フォーカスアップデート版」では、植込み型心臓電気デバイス（CIED）で、1) リードレスペースメーカ、2) 刺激伝導系（ヒス側/左脚）ペーシング、そして3) 終末期医療におけるICDの除細動機能停止の推奨クラス分類が発表されました。CIEDで心房高頻度エピソード（AHRE）が検知されたときの対応の推奨も発表されました。心房細動では、低心機能を伴う心不全（HFrEF）を有する患者の一部において、死亡率や入院率を低下させるためにカテーテルアブレーション治療を考慮することが、クラスIIaで推奨されました。左心耳閉鎖デバイスのWatchmanの推奨クラス分類も発表されました。本発表では、上記の不整脈診療ガイドラインに沿ってこの2年間の主な変更点をわかりやすく発表したいと思います。

1985年 浜松医科大学医学部 卒業 1992年 福井医科大学大学院博士課程修了 国立循環器病センター内科心臓部門レジデント 1997年 群馬県立心臓血管センター 循環器内科 2004年・2007年 米国ミシガン大学 臨床不整脈部門 2008年 筑波大学循環器内科 准教授 2012年 福井大学医学部 循環器内科学 教授 2016年 福井大学医学部附属病院 循環器センター長（併任）現在に至る。日本心臓病学会・日本内科学会・日本超音波医学会 評議員 日本不整脈心電学会 理事 日本循環器学会・日本心不全学会 代議員 専門分野は臨床不整脈、特に非薬物療法

## [GS15] 臨床・かかりつけ医セッション15 最近フォローしていなかった循環器の話 最近フォローしていなかった循環器の話 弁膜症の診断・治療-ガイドラインのポイント

2021年9月18日(土) 16:35-17:15 第7会場/米子コンベンションセンター-BIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]尾辻 豊(産業医科大学)

### GS15 最近フォローしていなかった循環器の話 弁膜症の診断・治療-ガイドラインのポイント

[筆頭著者]瀬尾 由広(名古屋市立大学 大学院医学研究科 循環器内科学)

2020年弁膜症治療のガイドラインが13年ぶりに全面改定された、その背景には、弁膜症の診断、治療に関するめざましい進歩がある。特に、超高齢社会を背景に増加した大動脈弁狭窄症(AS)、僧帽弁閉鎖不全症(MR)、および三尖弁閉鎖不全(TR)において新たな知見が報告されている。ASでは、2013年の経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)の導入によって、治療適応症例が格段に増えた。TAVIの治療成績は、外科的大動脈弁置換術と比べ勝るとも劣らない結果が報告されている。このため、TAVIの適応拡大が進んでおり、両手術の適応の相違について明確に基準を示された部分と、現時点ではグレーゾーンな部分がある。MRでは、外科的僧帽弁形成術の技術ならびに成績向上により適応拡大が示された。また、新たなMRとして長期心房細動に合併する心房性MRという疾患概念が新たに取り上げられた。一方、AS同様、MRにおいても、手術不能または手術リスクの高い患者への治療としてMitraClip®による経皮的カテーテル僧帽弁修復術が導入された。僧帽弁逸脱など一次性MRでは、カテーテル治療が手術治療の代替になりえないため、手術の高リスク患者でその適応となりうる。一方、機能性MRでは、適切な心不全治療を行っても改善しないMRに適応がある。いずれの場合もその適応は、手術リスクやTRなどの合併病変の有無などを考慮し、弁膜症チームで十分な議論がされる必要がある。また、従来あまり注目されなかったTRについても、その自然歴や予後へのインパクトが明らかにされ、TR単独での手術介入が推奨されるようになった。また今回の改定では日本人のエビデンスも限定的であるが反映され、手術時期の決定に重要な左室径に関して、体格の小さな日本人に当てはめる場合は体表面積補正值が示されている弁膜症もある。このセッションでは、今回大幅に改定された新たな弁膜症ガイドラインについて、役立つポイントを臨床に即して概説したい。

1992年3月 筑波大学 医学専門学群 卒業 2009年5月15日～ 2019年3月31日 筑波大学 循環器内科 准教授 2019年4月1日～  
2021年5月31日 名古屋市立大学大学院 循環器内科学 准教授 2021年6月1日～ 現在 同 循環器内科学 教授 2012年4月～ 現在 日本循環器学会 社員(評議員) 2013年9月～ 現在 日本心臓病学会 評議員 2020年4月～ 現在 日本心エコー学会 副理事長

## [GS16] 臨床・かかりつけ医セッション16 最近フォローしていなかった循環器の話 下腿浮腫の鑑別

2021年9月18日(土) 17:25-18:05 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]吉川 勉(榊原記念病院 循環器内科)

### GS16 下腿浮腫の鑑別

[筆頭著者]金岡 保(加東市民病院 外科)

浮腫は、臨床的には間質における体液の増加と定義される。下腿浮腫に対し、特に、静脈性浮腫が出現する病態と鑑別診断について、各種浮腫の超音波検査所見を供覧しながら解説する。

局所性浮腫を有する患者の大部分の訴えが、足が腫れるというものである。下肢の浮腫をみたら局所性か全身性か、片側か両側か診察し、静脈灌流障害の有無を鑑別する。局所性では、深部静脈血栓症(DVT)か否かの鑑別が中心となる。DVTでは、肺血栓塞栓症(PTE)への進展を予防する必要があり、診断と同時に、治療方針を決定する。蜂窩織炎との鑑別も必要であるが、蜂窩織炎は腫張、変色が限局性であり、広範囲であっても全周性には至らない場合が多い。またリンパ性浮腫では、痛みはまれで、皮膚の変色も来さないことが多い。静脈性の浮腫は、さらに重症化すると下腿部に潰瘍をきたし、リンパのうっ滞も合併して両者の混在した病態が生じる。

静脈血栓は血流停滞が存在する中枢側分枝まで進展し、数日で炎症性変化により静脈壁に固定され、器質化が進行する。この期間に、固定していない静脈血栓は、下肢運動に伴うポンプ作用により塞栓化すると考えられる。下肢静脈系では、血栓症は、主に総腸骨静脈(骨盤内)、総大腿静脈(鼠径部)、ヒラメ筋静脈(下腿筋肉内)で発生する。特に、運動制限下の安静による血液停滞が誘因で起こる血栓症の大部分は、ヒラメ筋静脈から発生する。静脈血栓は初発部位から進展し、血栓症の中枢端(先進部)は、PTEの塞栓源となる。PTEの早期診断は難しいことから、DVT自体の早期診断・早期治療がPTEの予防において重要となる。

一般開業医における下腿浮腫の鑑別診断に、外来診察室での超音波検査の活用を推奨したい。下腿浮腫の原因がDVTであることが判明した場合には、速やかにPTEへの進展を予防する必要があり、診断と同時に治療方針の決定を行うことが重要である。

1992年 鳥取大学大学院医学研究科外科系専攻博士課程卒 1997年 鳥取大学医学部附属病院第二外科助手 1998年 鳥取大学医学部第二外科助手 2001年 鳥取大学医学部附属病院第二外科講師 2009年 加東市立加東市民病院外科部長 2012年 加東市立加東市民病院院長 現在に至る 日本静脈学会評議員 日本脈管学会評議員 専門分野は血管外科 現在、超音波断層法を用いた下腿筋内静脈血栓の診断の研究に従事

## [GS17-1] 臨床・かかりつけ医セッション17

## 循環器病対策推進計画への地域の取り組み：現状と課題

2021年9月19日(日) 8:30-10:00 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]前村 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学)、山本 一博(鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科)

## GS17-1

## 循環器病対策推進基本計画の概要と、各都道府県の循環器病対策推進計画に期待するもの

[筆頭著者]桑原 政成(厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課)

本邦において、脳卒中、心臓病を含む循環器病は、悪性新生物(がん)に次ぐ死亡原因であり、また介護が必要となる主要な原因疾患である。循環器病は、再発や増悪をきたして再入院を繰り返しやすい、後遺症を認めることも多いため、予防が特に重要である。循環器病は医科診療医療費の2割を占めており、社会的な影響が大きい疾患群といえる。これらの循環器病の特徴に配慮しつつ、積極的な対策が求められている。循環器病対策として、「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」が平成30年12月に成立、令和元年12月に施行され、同法に基づく循環器病対策推進基本計画が令和2年10月27日に閣議決定された。本計画では、「診療情報の収集・提供体制の整備」を基盤として、「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」、「保健、医療及び福祉に係るサービス提供体制の充実」、「循環器病の研究推進」を3本柱とし、健康寿命の延伸及び循環器病の年齢調整死亡率の減少を目標としている。現在、本基本計画を基本として、各都道府県で循環器病対策推進計画の策定が進められている。国として、引き続き各都道府県や関連団体等と連携しながら、脳卒中や心臓病などの循環器病の克服に向けて、循環器病の予防を含む幅広い対策を実効的かつ効率的に進めていく。本セッションでは、国の循環器病に対するこれまでの対策と、循環器病対策推進基本計画の概要、都道府県の循環器病対策推進計画に期待する内容について講演を行う。

2007年 鳥取大学医学部卒業 2007年 聖路加国際病院 内科レジデント 2009年 聖路加国際病院 専門研修医(内科・循環器内科) 2009年 鳥取大学大学院医学系研究科 機能再生医科学専攻 再生医療学部門(社会人大学院生) 2013年 虎の門病院 循環器センター内科 医員 2016年 University of Colorado Denver, Postdoctoral Fellow 2018年 虎の門病院 集中治療科 医長 循環器センター内科・高齢者総合診療部 併任 2020年 厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課 循環器病対策専門官 兼 課長補佐 現在に至る

## [GS17-2] 臨床・かかりつけ医セッション17

### 循環器病対策推進計画への地域の取り組み：現状と課題

2021年9月19日(日) 8:30-10:00 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]前村 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学)、山本 一博(鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科)

## GS17-2

### 循環器病対策推進計画への地域の取り組み：現状と課題

[筆頭著者]加藤 達夫(加藤医院 循環器内科)

国の基本法（「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」平成30年12月成立）に基づき策定された国の基本計画（循環器病対策の推進に関する基本的な計画）を元にして、鳥取県循環器病対策推進計画が令和3年4月に策定された。循環器病の予防や正しい知識の普及啓発について、また保健、医療及び福祉に係るサービス提供体制充実について現状分析を行い、得られた課題に対し施策が決められている。鳥取県の循環器医の立場からこれらについて紹介する。

1990年 鳥取大学医学部医学科卒業 1994年 鳥取大学大学院修了 1994年 鳥取県済生会境港総合病院勤務 1996年 鳥取大学医学部附属病院勤務 1999年 加藤医院開業 現在に至る 鳥取県東部医師会理事（2012年～現在）

## [GS17-3] 臨床・かかりつけ医セッション17

## 循環器病対策推進計画への地域の取り組み：現状と課題

2021年9月19日(日) 8:30-10:00 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]前村 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学)、山本 一博(鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科)

## GS17-3

## 鳥取県循環器病対策推進計画の策定について

[筆頭著者]萬井 実(鳥取県福祉保健部 健康医療局健康政策課)

鳥取県の死因の中で、循環器病あるいは循環器に係る疾病が上位を占めています(心疾患が第2位、脳血管疾患が第4位)。さらに、介護が必要となった主な原因に占める割合は、脳血管疾患と心疾患を合わせると2割強と最多です。このように、急性発症する脳卒中、心臓病その他の循環器病は、再発、悪化を繰り返し、県民の生命や健康、生活に重大な影響を及ぼす疾患であるとともに、社会全体に大きな影響を与える疾患です。

こうした中、予防、医療、福祉サービスまで、幅広い循環器病対策を総合的に推進する目的で「健康寿命の延伸などを図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」が、平成30年12月に成立し、令和元年12月から施行されました。これを受け、本県の循環器病対策を推進するため、全国に先駆け、本年4月に「鳥取県循環器病対策推進計画」を策定したところです。

策定にあたっては、昭和46年から健康に関する諸問題の調査研究と県民の健康の保持増進に寄与することを目的に設置されている「鳥取県健康対策協議会(構成メンバー：鳥取大学医学部、鳥取県医師会、鳥取県)」の生活習慣病対策専門委員会において検討いただきましたが、より議論を深めるために脳疾患分野と心血管疾患分野にそれぞれ専門小委員会を設け、県計画に盛り込むべき課題等について、ご意見を伺ったところです。

本計画では、①循環器病の予防や正しい知識の普及啓発、②保健・医療・福祉に係るサービスの提供体制の充実を図ることにより、他の施策とも総合し、2040年までに3年以上の健康寿命の延伸、循環器病の年齢調整死亡率の低減を目指すこととしています。今後は循環器病をめぐる状況の変化や目標の達成状況等を踏まえ、少なくとも6年ごとに検討を加え、必要に応じて変更を行いながら、循環器病の予防、早期発見・早期治療、再発の予防等を推進していくこととしています。

## [GS17-4] 臨床・かかりつけ医セッション17

## 循環器病対策推進計画への地域の取り組み：現状と課題

2021年9月19日(日) 8:30-10:00 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]前村 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学)、山本 一博(鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科)

## GS17-4

## 秋田県の推進計画について

[筆頭著者]渡邊 博之(秋田大学医学部 内科学講座 循環器内科学分野)

秋田県は平均寿命・健康寿命ともに短く、いわゆる短命県である。その原因として癌の死亡率が全国で最も高いことが注目されているが、心疾患死亡率も人口10万人あたり212人(令和元年度)と全国10位に位置しており、今後秋田県民の平均寿命・健康寿命延伸を目指していくうえで、心血管疾患は癌同様秋田県民が克服していかなくてはならない疾患である。こうした課題に対応するため、平成30年の循環器病対策基本法成立、令和2年の国での循環器病対策基本計画制定を受け、同年より私達も秋田県での令和3年から5年度の循環器病対策推進計画策定に着手した。前提として秋田県は以下の特徴を有している。1. 全国第6位の広大な面積、2. 県内陸部はほぼ特別豪雪地域に指定されており、冬季交通事情に障害があること、3. 全国一の超高齢社会と人口減少県、4. 食塩嗜好性の食文化とそれともなう高血圧症の多い県民性。これら秋田県を取り巻く厳しい状況をふまえながら、推進計画策定を進めていった。最終的なアウトカム指標として、令和5年度での「健康寿命延伸」(目標値; 男性74歳、女性77歳)と「心疾患による年齢調整死亡率低下」(人口10万にあたり37.1)を掲げ、そこに到達するためのプロセス(提供サービスの内容指標)として、基礎疾患・動脈硬化危険因子の管理状況、生活習慣病の状況、発症後早期循環器治療体制整備、復帰・再発予防のためのリハビリテーション推進の各分野で注目する指標を抽出、それぞれ目標値を設定した。本講演では、a) 循環器病予防や知識の普及・啓発b) 保健・医療・福祉に係る提供体制の充実c) 循環器病診療情報収集と研究促進 のための施策と主な取り組みの具体例を挙げ、秋田の推進計画を概説する。また、今後の計画推進上の問題点などについても議論したい。

1991年 秋田大学医学部卒 1996年 秋田大学大学院卒 2000年 秋田大学医学部附属病院・第二内科助手 2000年6月～2003年2月まで ベルギー王国ルーヴェンカトリック大学に留学 2006年 秋田大学第二内科・講師 2008年 秋田大学医学部循環器内科学准教授 2018年～ 秋田大学大学院・循環器内科学講座教授 2019年～ 秋田大学医学部附属病院・副病院長 現在に至る 日本日本心エコー学会 理事 (2020～) 専門分野は、イオンチャンネル学と超音波学 現在、エコーによるmicrovascular imagingの研究、TRPチャンネルの研究に従事

## [GS17-5] 臨床・かかりつけ医セッション17

## 循環器病対策推進計画への地域の取り組み：現状と課題

2021年9月19日(日) 8:30-10:00 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]前村 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 循環器内科学)、山本 一博(鳥取大学医学部 循環器・内分泌代謝内科)

## GS17-5

## 兵庫県の推進計画について

[筆頭著者]平田 健一(神戸大学大学院医学研究科 循環器内科学)

平成30年(2018年)に「脳卒中・循環器病対策基本法」が議員立法により成立し、「循環器病対策推進基本計画」が、2020年10月27日に閣議決定された。現在、各都道府県の対策推進協議会は基本計画の策定を進めている。この一連の画期的な変革は、今後の我が国における循環器病の診療体制を大きく変えることとなる。兵庫県では、日本循環器学会、日本脳卒中学会、医師会、患者代表など関係団体の代表からなる「兵庫県循環器病対策推進協議会」を設置し、基本計画の策定を始めている。しかし、兵庫県では阪神間のCOVID-19感染拡大のため緊急事態宣言が繰り返し発令され、さらにワクチン接種の推進など感染対策を担当する部署が基本計画の責任を担っており、基本計画の作成が遅れている。一方、日本循環器学会と日本脳卒中学会は各都道府県で共通のアウトカムを設定するために利用できるロジックモデルの案を策定した。本セッションでは、兵庫県のCOVID-19感染拡大の状況下で基本計画の策定に取り組んでいる現状と課題について紹介する。COVID-19のパンデミックのためにわが国の保健医療資源の多くがその対策に投入されている状況下で、心不全パンデミックは目前に迫っており、循環器領域の診療体制、研究、人材育成が大きく発展する良い機会である。兵庫県の課題と取組を参考にいただければ幸いである。

1984年 3月

神戸大学医学部卒業 1992年 3月

神戸大学大学院医学系研究科修了 1996年 9月～1999年 6月 米国

Vanderbilt大学、Stanford大学研究員 2007年 7月

神戸大学大学院医学系研究科 循環器内科学 教授 2018年 2月～2021年 1月

神戸大学医学部附属病院 病院長 日本循環器学会(代表理事)、日本動脈硬化学会(理事長)、日本心臓病学会(理事)、国際心臓研究学会(ISHR)(理事)、日本腫瘍循環器学会(理事) 専門分野…循環器内科学、虚血性心疾患、動脈硬化

## [GS18] 臨床・かかりつけ医セッション18 最近フォローしていなかった循環器の話 最近フォローしていなかった循環器の話：がん治療と心血管病

2021年9月19日(日) 10:10-10:50 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]井上 晃男(獨協医科大学 先端医科学研究センター)

### GS18 最近フォローしていなかった循環器の話：がん治療と心血管病

[筆頭著者]赤澤 宏(東京大学大学院医学系研究科 循環器内科学)

がんの寛解率や治癒率は格段に向上しているが、罹患率も年々増加を続け、がんサバイバーが増加している。それともなると、がんあるいはがん治療による副作用に関連する心血管合併症の管理が生命予後やQOLを左右する大きな要因となっており、循環器医の専門的な対応を必要とするケースが増えている。がん治療による心血管系への影響は多岐にわたり、心機能障害・心不全、冠動脈疾患、心臓弁膜症、不整脈、高血圧、血栓塞栓症、末梢動脈疾患、肺高血圧症など、ほぼすべての循環器疾患の発症あるいは悪化要因となる。その多くは臨床像や分子病態に不明な点が多く、そのために一般的な画像診断やバイオマーカーなどの画一的な診断法や治療法に留まっているのが現状である。このような状況の中、がんと循環器の両者が重なった領域を扱う新しい臨床研究分野としての腫瘍循環器学が提唱され、がん診療科と循環器科が連携・協働して診療や研究、教育に取り組み、こうした状況に対応しようとする動きが広がっている。腫瘍循環器学のアプローチによって、がん患者やがんサバイバーのアンメットニーズに応えていく必要がある。

1992年3月 東京大学医学部医学科卒業 1995年6月 東京大学医学部第三内科医員 2009年3月 千葉大学大学院医学研究院循環病態医科学特任講師  
2012年4月 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学特任准教授 2013年5月 東京大学大学院医学系研究科先端臨床医学開発講座特任准教授  
2014年5月 東京大学大学院医学系研究科循環器内科学講師、東京大学医学部附属病院循環器内科入院診療担当副科長 日本血管生物医学会理事  
(2018年～)、日本心臓病学会社員(2020年～) FJCC(2014年～) 現在、腫瘍循環器学、分子循環器病学、医療AIの研究に従事

## [GS19] 臨床・かかりつけ医セッション19 最近フォローしていなかった循環器の話 新しい日常における高血圧治療の診断・治療-ガイドラインのポイント

2021年9月19日(日) 11:00-11:40 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]長谷部 直幸(旭川医科大学 循環・呼吸・神経病態内科学分野)

### GS19

#### 新しい日常における高血圧治療の診断・治療-ガイドラインのポイント

[筆頭著者]勝谷 友宏(勝谷医院 内科)

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)拡大のため全国各地に緊急事態宣言が発令される非常事態の中、当院でも発熱・感染症外来、新型コロナウイルスワクチン接種、在宅コロナ患者往診に追われる毎日となっている。新しい日常(New Normal)と呼ばれる制限の多い毎日は、コロナに対する恐怖だけでなく、塩分摂取過多、運動不足など高血圧から心不全に至るcardiovascular continuumを悪化させるとのデータも散見される。2019年に日本高血圧学会より高血圧治療ガイドライン2019が発刊されたが、ここでは血圧分類の表記が見直され、家庭血圧を診断・治療により積極的に活用する根拠が示されている。高血圧診療の基本である家庭血圧を正しく測り、記録し、これに応じて指導するためには、患者の傍に寄り添う「かかりつけ医」としての心構えが肝要となる。なぜ高血圧を放置してはいけないのか、脳心血管疾患を発症するとどのような生活が待っているのか、SPRINT研究などの大規模試験の結果をわかりやすく説明しながら、個々人の降圧目標に合わせた具体的なシミュレーションを丁寧に行う必要がある。その上で、生活内容に応じた減塩や運動の指導、降圧薬の選択を行うことで、治療の効率をより高めることが出来る。特に治療抵抗性高血圧と考えられる症例に対して、電解質、腎機能、生活習慣に応じて、そして心不全の程度に応じて降圧薬を選択することが重要で、心不全の領域で注目されるMRB、ARNI、SGLT2阻害薬などの使い方についても私見を述べてみたい。さらに、かかりつけ医のリアルワールドにおける高血圧診療を把握すべく実施されている日本医師会のJ-DOME研究についても紹介し、より多くの実地医家のご参加を期待したい。

1993年 大阪大学医学部大学院内科系博士課程 修了 1993年 米国Stanford大学医学部Falk心臓血管研究所 1998年 大阪大学医学部 助手(老年病医学講座) 2003年 大阪大学大学院 講師(医学系研究科 加齢医学講座) 2009年 勝谷医院 院長(医療法人社団 勝谷医院 理事長) 2019年 大阪大学大学院 招聘教授(医学系研究科 臨床遺伝子治療学) 現在に至る。理事:日本高血圧学会、日本抗加齢医学会、日本血管不全学会、日本未病学会、日本臨床内科医会 専門分野は高血圧、老年病、遺伝疫学。現在は、リアルワールドの臨床研究に多数従事

## [GS20-1] 臨床・かかりつけ医セッション20 最近フォローしていなかった循環器の話 冠動脈疾患の診断：ガイドライン改訂のポイント

2021年9月19日(日) 13:00-13:40 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]宮崎 俊一(大阪府済生会富田林病院)

### GS20-1 冠動脈疾患の診断：ガイドライン改訂のポイント

[筆頭著者]香坂 俊(慶應義塾大学医学部 循環器内科)

冠動脈疾患は循環器領域を代表する疾患であり、その中心的介入法とされるカテーテルインターベンションは年間25万件以上が我が国で実施されている。しかし、ここ数年来冠動脈疾患の診断法全般に大きな変化が起きている。2020年4月に出版されたISCHEMIA試験の結果がさらにその変革に拍車をかけ、いま大きなパラダイムシフトが起ころうとしている。現在日本循環器学会でもガイドラインのアップデート作業が進められている。本セッションではそうした時流を受けて、1)冠動脈疾患の診断を行っていく上で基本的概念となる pre-test probability (PTP) の概念、2)その後の非侵襲的検査を行っていくにあたっての優先順位、そして3)いつ侵襲的検査(CAG)を行うかという3点について議論を進めたい。見逃されがちなことだが、stable CADは臨床診断である。「狭窄=CAD」ということではなく、あくまで問診や臨床像によって判断されるべき疾患群であることは今後も強調されなくてはならないだろう。また、PTPの判断を行って上で、どのように非侵襲的・侵襲的画像検査を行っていくべきか、その優先順位にも大きな変動がみられている。従来からの負荷検査を中心とした診断法を踏襲するべきか？そこにCTが果たすべき役割は？そして侵襲的な冠動脈造影(CAG)が必要となるのはどの段階か？カバーすべき内容は多いが、このセッションの内容が皆様の診療の一助となれば幸いである。

1997年 慶應義塾大学医学部卒 1997-1999年 在横須賀米軍病院・国立国際医療センター 1999-2008年 Columbia University 内科 Resident /Chief Resident Baylor College of Medicine 循環器内科 Fellow Columbia University 循環器内科 Faculty 2008年以降 慶應義塾大学病院 循環器内科 Faculty - 防衛医科大学・東京医科歯科大学 非常勤講師 - 東京大学医学系大学院医療品質評価学講座 特任研究員 - 日本医療開発機構 (AMED) Program Officer・評価委員 - Stanford 大学循環器内科 訪問研究員

## [GS20-2] 臨床・かかりつけ医セッション20 最近フォローしていなかった循環器の話 冠動脈疾患の診断 最近の話題

2021年9月19日(日) 13:00-13:40 第7会場/米子コンベンションセンター-BIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]宮崎 俊一(大阪府済生会富田林病院)

### GS20-2 冠動脈疾患の診断 最近の話題

[筆頭著者]田邊 健吾(社会福祉法人 三井記念病院 循環器内科)

慢性冠動脈疾患の診断といえば、古くから問診・心電図が重要で、運動負荷心電図が基本となってきた。問診による胸部症状の評価や、冠動脈危険因子などから虚血性心疾患が存在する可能性を分析し、運動負荷心電図の適応・禁忌を把握したうえで陽性・陰性の診断がくだせることは臨床家の知識としては重要である。しかしながら最近の欧州心臓病学会(ESC)のガイドラインでは冠動脈CTの立ち位置が俄然あがってきている。これは、SCOT-Heart試験で、慢性冠動脈疾患の診断において、従来の診断方法と、冠動脈CT firstで診断する方法をランダム化したところ長期のfollowでは、冠動脈CT first群で心血管イベントが少なかったからである。これは、冠動脈CT first群で、冠動脈にプラークの存在が確認された場合、スタチンの投与率が高くなったためと推察されている。一方、冠動脈CTの弱点の一つとして、虚血の有無を評価できないことが挙げられる。昨今、見た目の狭窄度だけで血行再建することは正当化されず、虚血の有無を評価することが重要となっている。一般的には、心臓カテーテル検査まで実施することになった場合には、ワイヤーを通してFFRを測定することで評価される。これを冠動脈CTの情報をもとに算出するものがFFR<sub>ct</sub>である。患者にとっては冠動脈CTを実施すると決まった場合、追加の検査なしで虚血の有無も評価できるわけで、是非とも備えてほしい検査といえよう。2018年12月に日本でも保険償還され少しずつノウハウが分かってきたところであるが、施設基準などの点から導入している施設は多いとは言えない。本講演では、現在の冠動脈CTの立ち位置から、FFR<sub>CT</sub>のエビデンス・臨床応用に加えて、将来展望まで述べていきたいと考えている。

1995年 名古屋大学医学部卒業後、東京大学・三井記念病院に勤務 2001年-2003年 Erasmus大学Research Fellow 2013年1月- 三井記念病院 循環器内科 部長 2016年9月- 同院 心臓大動脈センター部長 日本循環器学会 代議員 日本心血管インターベンション治療学会 代議員 Cardiovascular Intervention and Therapeutics誌Editorial Board International Journal of Cardiovascular Imaging誌 Editorial Board 日本心臓病学会 Journal of Cardiology Cases Associate Editor 専門分野は、PCI, TAVI, 冠動脈CT, 非心臓手術前評価

[GS21-1] 臨床・かかりつけ医セッション21 最近フォローしていなかった循環器の話  
最近フォローしていなかった循環器の話 冠動脈疾患の治療 –ガイドラインのポイント–

2021年9月19日(日) 13:50-14:30 第7会場/米子コンベンションセンターBIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]上村 史朗(川崎医科大学 循環器内科)

GS21-1  
最近フォローしていなかった循環器の話 冠動脈疾患の治療 –ガイドラインのポイント–

[筆頭著者]阿古 潤哉(北里大学医学部 循環器内科)

虚血心疾患の治療領域では、2018年から20年にかけて「安定冠動脈疾患の血行再建ガイドライン」「急性冠症候群ガイドライン」さらに「冠動脈疾患患者における抗血栓療法 2020年フォーカスアップデート」と矢継ぎ早に重要なガイドラインのアップデートがなされた。本セッションでは、特に移り変わりの大きかったPCI後の抗血栓療法と、急性冠症候群後の薬物療法に関して解説を加えていきたい。

1991年(平成3年) 東京大学医学部附属病院 研修医 1992年(平成4年) 三井記念病院内科 循環器科 1996年(平成8年) 東京大学医学部 老年病医員 2000年(平成12年) 同 助手 2001年(平成13年) スタンフォード大学 心血管コアラボ客員研究員 2006年(平成18年) 同大学 心血管コアラボ Director of Academic Affairs 2009年(平成21年) 自治医科大学附属さいたま医療センター 循環器科 教授 2013年(平成25年) 北里大学医学部 循環器内科学 教授 現在に至る。

## [GS21-2] 臨床・かかりつけ医セッション21 最近フォローしていなかった循環器の話 慢性冠症候群の診断・治療最前線（2019欧州ガイドライン、ISCHEMIA試験を読み解く）

2021年9月19日(日) 13:50-14:30 第7会場/米子コンベンションセンター-BIG SHIP 第7会議室 第7会場

[座長]上村 史朗 (川崎医科大学 循環器内科)

### GS21-2 慢性冠症候群の診断・治療最前線（2019欧州ガイドライン、ISCHEMIA試験を読み解く）

[筆頭著者]横井 宏佳 (福岡山王病院 循環器センター)

2019年欧州の安定冠動脈疾患のガイドラインは改定され、冠動脈疾患(CAD)は急性冠症候群(ACS)と慢性冠症候群(CCS)の二群に分類されることになった。改定の背景には安定冠動脈疾患は心血管イベント(心筋梗塞、死亡)を回避するために生涯に渡って生活習慣改善と薬物治療を継続することが必要で、安定という言葉は疾患が治癒したように誤解される危険があり、慢性冠症候群という名称に変更した。慢性冠症候群の治療目標を明確にし、重症化予防のために何を継続すべきかを示した本ガイドラインは、より臨床現場に近い実践的な内容で、本邦のガイドラインにも影響を及ぼすものと思われる。本ガイドラインは疾患名称のみならず、内容においても大きな改定が行われた。CCS診断の第一選択は従来の運動負荷試験ではなく冠動脈CT検査であると変更された。これはSCOT-HEART試験のエビデンスにより、CAD診断には早期虚血診断ではなく早期プラーク検出が重要であり、これにより早期スタチン導入が実施されACS発症予防に繋がるのが根拠になっている。欧州ガイドライン変更を踏まえて、これまで心筋シンチなどによる虚血診断をCAD診断の中心においてきた米国においても冠動脈CTを第一選択にするように改定作業が進んでいる。ISCHEMIA試験は中等度以上の虚血を有するCCS患者において早期に侵襲的血行再建を行うことは予後改善に繋がらないことが示し、虚血診断後は患者に十分に説明を行い、治療方針を決定するShared-Decision Makingを推奨している。本試験ではブラインドで全症例に冠動脈CT検査を施行し左主幹病変を有する患者を除外しており、ISCHEMIA試験のエビデンスを臨床現場に外挿するためには虚血評価のみならず冠動脈CTによる解剖学的評価を施行しておかねばならず、この観点からもCCS診療における冠動脈CTの位置づけは見直されようとしている。

1986年3月 金沢大学医学部 卒業 1986年 4月 金沢大学医学部第一内科 入局 1991年4月 社会保険 小倉記念病院 循環器科 勤務 2005年4月 社会保険 小倉記念病院 循環器科部長 2006年2月 社会保険 小倉記念病院 診療部長 医療安全管理部部長 2012年1月 財団法人平成紫川会 小倉記念病院 循環器内科 主任部長 2013年9月 福岡山王病院 循環器センター長 高木病院 循環器センター長 国際医療福祉大学 教授 2020年 4月 福岡山王病院 副院長 2021年 4月 福岡山王病院 病院長 現在に至る 所属学会 日本循環器学会 日本内科学会 日本心血管インターベンション治療学会 理事 (副理事長) 日本心臓リハビリテーション学会 理事 日本冠疾患学会 理事 日本脈管学会 理事 日本フットケア足病医学会 理事 Japan Endovascular Treatment Conference(JET)理事 日本心臓血管内視鏡学会 理事 日本クリニカルパス学会 評議員 日本循環器学会九州支部 評議員