社会医療法人財団 石心会
埼玉石心会病院
SAITAMA SEKISHINKAI HOSPITAL

CARDIOVASCULAR CENTER

心臓血管センター 2019年 年次報告

ご挨拶

第２回目の年次報告会は、当初１月27日に予定していたところ、降雪予報のため、３月30日に延期しましたが、今度は新型コロナウイルス対応のため、苦渋ながらも賢明な選択をということで、院内に限定して開催致しました。

さて、この年次報告会は、我々が最も重要と考えている会であります。と言いますのも、いつも大切な患者さんをご紹介頂いている地域の先生方に、我々が実際どのような治療をして、その成績はどうなのかを発信できる貴重な場と捉えているからです。

全てのステークホルダー関係各位に治療内容と成績を disclosure し、それを評価してもらうことで、我々の価値を再認識していただくとともに、我々にとっても足りない点や至らない点を立ち返り見直す良い機会になります。

今年もハートチームは医療の品質向上に向けて、邁進していく覚悟ですので、今後ともご指導ご鞭撻のほどを引き続きよろしくお願い申し上げます。

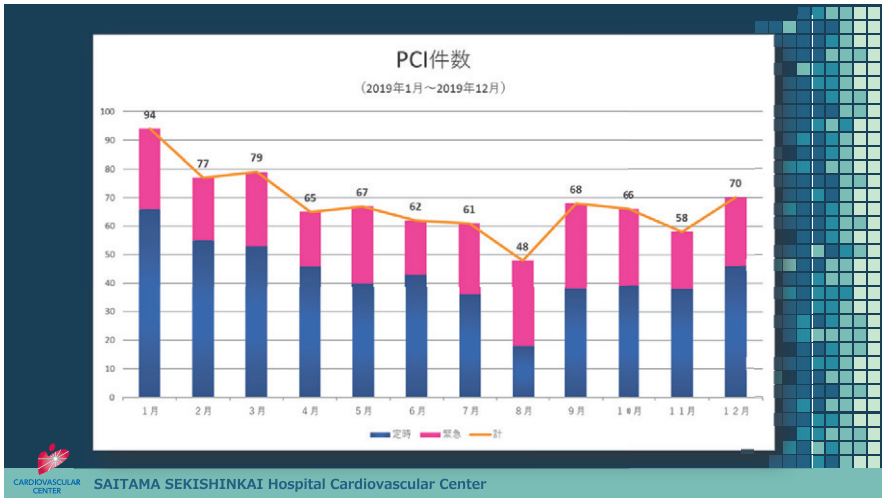
来年は、また１月に開催を予定致しますので、ぜひご参加いただければ有難く存じます。

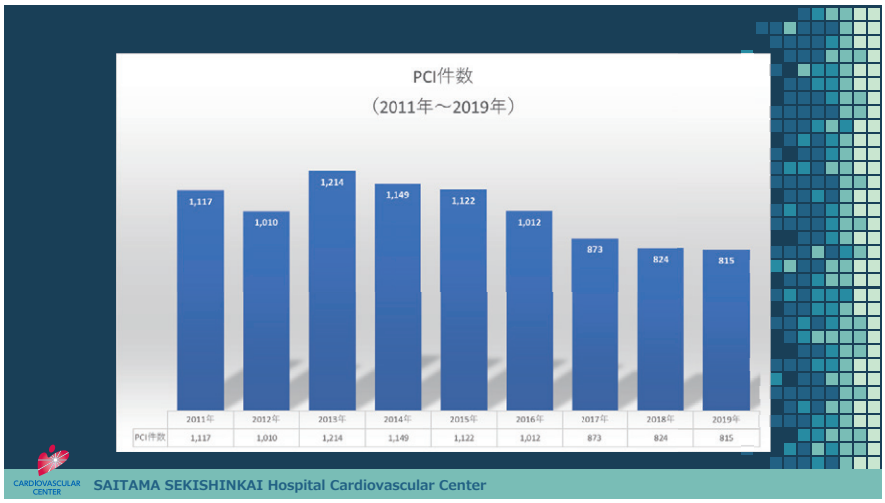
2019年３月吉日

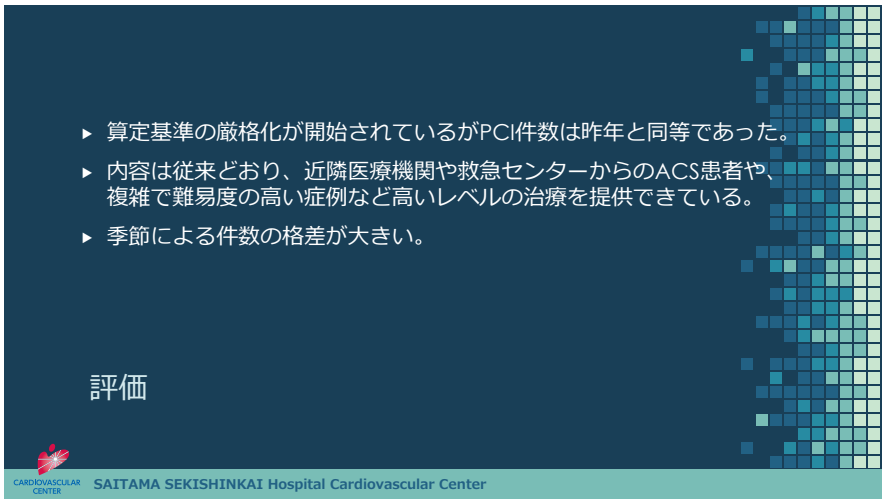
埼玉石心会病院　心臓血管センター長
小柳 俊哉

PCI

循環器内科 副部長
芝﨑 太郎







当院での 2019 年次の PCI の実績や動向についてまとめました。

2019 年は新病院移転後3年目を迎えて、問題となっていた駐車場などの病院周辺の環境も整いつつあります。循環器内科の体制も心血管インターベンション学会専門医５名を含む総勢 10 名のスタッフを維持しつつ、２名の後期研修医を加えて 24 時間 365 日、オンコール体制ではなく院内に常駐しているドクターでいつでも PCI を行える体制を整えています。

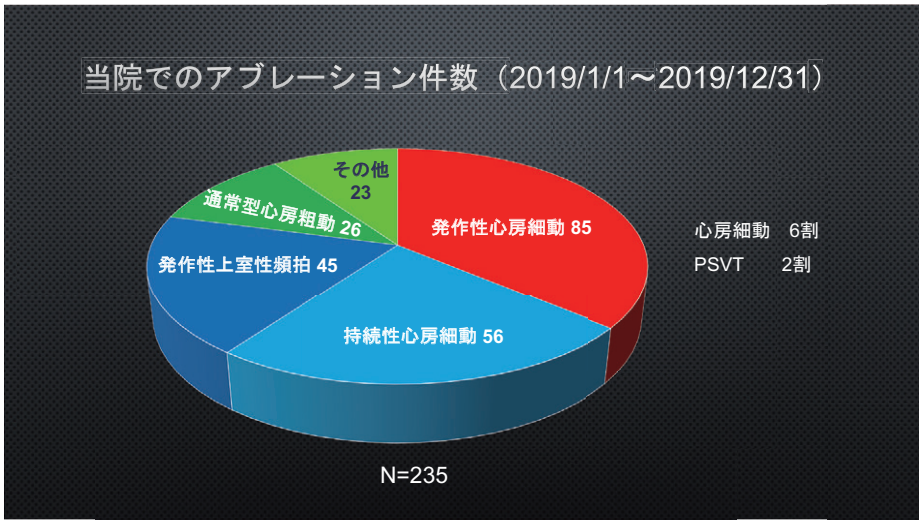
2019 年の PCI の実績を紹介します。815 件 / 年（前年 824 件）と前年から微減という結果でした。月別の件数は例年通りの傾向で冬場に多く夏場に少ない傾向でした。 1月は 100 件近い症例数でしたが、８月はその半分程度の症例数でした。寒さが厳しい時期は循環器疾患が増悪する傾向がありそれが反映されている結果と考えます。年間の件数に関しては当院のピークの 2013 年の 1214 件から 400 件程度減少しています。PCI 適応の厳格化、薬物療法や CABG などの PCI 以外の治療も患者のニーズに合わせて選択するようになっていることも一因と考えます。ただ、1214 件は旧病院時代の件数で新病院ではより多くの症例数をこなせるキャパシティを持っていますので、PCI 症例を増やしてより地域に貢献できるように励んでいきたいと考えています。

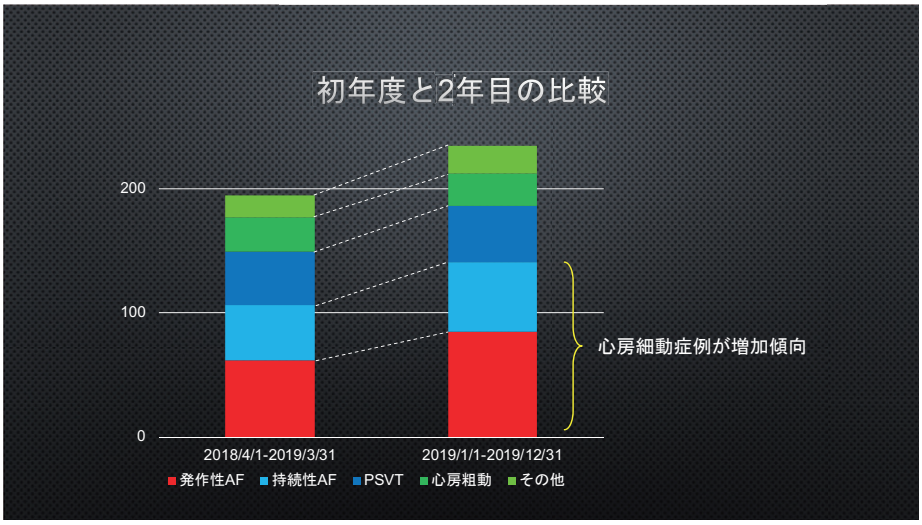
数年前から当院で取り組んでいる急性心筋梗塞の死亡率改善に関しては、door to balloon time を短くする取り組みを行い効果も得られています。前記のとおり 24 時間 365 日、緊急 PCI を迅速に行える体制を整えていて、日中で必要があれば複数症例同時でも対応が可能ですので急性心筋梗塞を含む急性冠症候群を少しでも疑った場合には当院で対応させていただけたら幸いです。

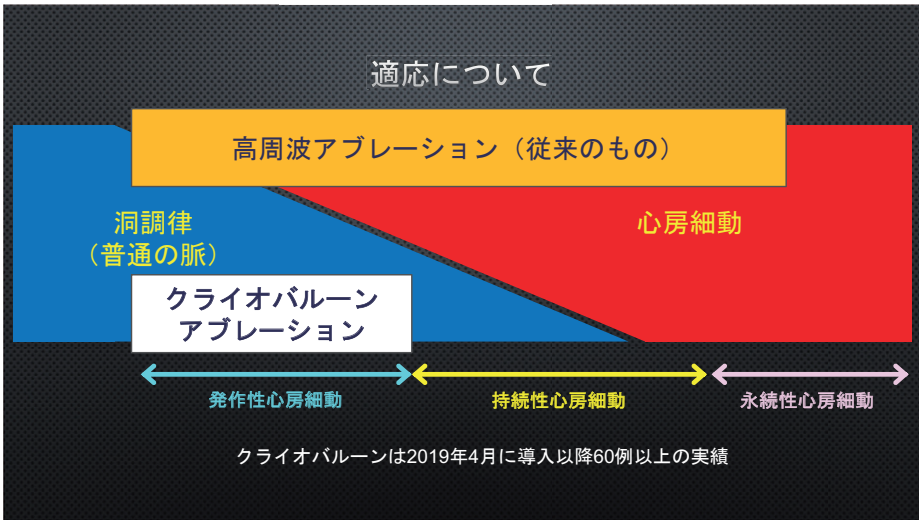
最後に 2020 年も心臓血管外科や救急科、コメディカルスタッフと One team で頑張っていきますのでよろしくお願い致します。

不整脈・ペースメーカー

循環器内科 副部長
入江 忠信







不整脈診療部門は①薬物治療（抗不整脈薬、抗凝固療法）、②カテーテルアブレーション、③デバイス治療のほか、④表現型としての不整脈に対する原疾患の検索、を主な業務として行っております。

カテーテルアブレーションについては、2018 年 4 月の立ち上げから最初の 1 年間で 195 例、2 年次は 245 例の見込みです。2019 年 4 月からはクライオバルーンアブレーションも導入し、心房細動に対する治療をさらに強化しております。デバイス治療については県下でもトップレベルの症例数を誇ります。

通常のペースメーカーに加え、突然死予防のための植え込み型除細動器、心不全治療のための心臓再同期療法、さらにはリードレスペースメーカーや皮下植え込み型除細動器についても適応患者さんに対して積極的に植え込みを行っています。

アブレーションやデバイス治療などの非薬物療法の他、薬物療法についてのご提案なども含め、今年も地域医療に貢献すべく努めてまいります。

下肢EVT

循環器内科 副部長
小路 裕

PAD is Associated With Poor Outcomes

HR for total mortality in men: all studies combined in ABI Collaboration

Ankle Brachial Index	HR (CI)
≤ 0.60	4.06 (3.51-4.70)
0.61 to 0.70	3.88 (3.30-4.55)
0.71 to 0.80	3.15 (2.73-3.64)
0.81 to 0.90	2.47 (2.19-2.78)
0.91 to 1.00	1.61 (1.47-1.77)
1.01 to 1.10	1.22 (1.13-1.32)
1.11 to 1.20	**1 (reference)**
1.21 to 1.30	0.86 (0.78-0.94)
1.31 to 1.40	0.94 (0.83-1.07)
>1.40	1.38 (1.17-1.62)

HR for total mortality in women: all studies combined in ABI Collaboration

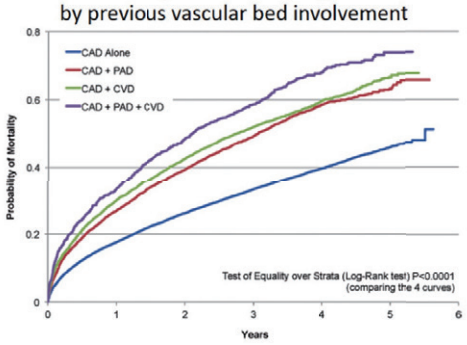
Ankle Brachial Index	HR (CI)
≤ 0.60	4.89 (4.19-5.71)
0.61 to 0.70	3.88 (3.25-4.63)
0.71 to 0.80	2.61 (2.22-3.08)
0.81 to 0.90	2.08 (1.83-2.36)
0.91 to 1.00	1.52 (1.38-1.67)
1.01 to 1.10	1.11 (1.02-1.21)
1.11 to 1.20	**1 (reference)**
1.21 to 1.30	1.00 (0.90-1.12)
1.31 to 1.40	0.91 (0.75-1.10)
>1.40	1.23 (1.00-1.52)

*This study defined normal ABI values of 1.11 to 1.40.
Ankle Brachial Index Collaboration. *JAMA*. 2008;300:197-208.

CARDIOVASCULAR CENTER SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

Outcomes Are Worse in Polyvascular Disease

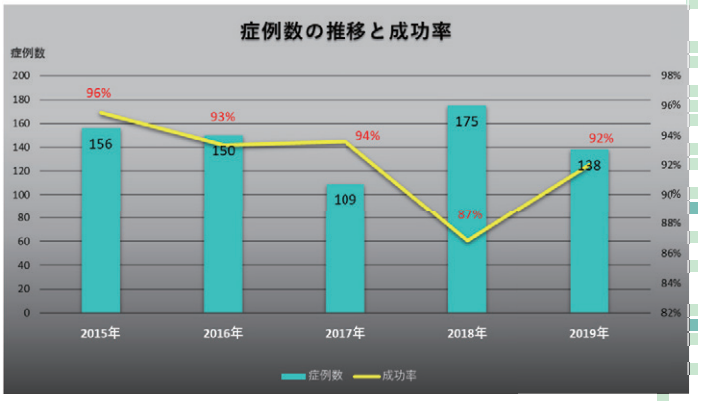
Estimates of mortality after non-ST segment-elevation MI by previous vascular bed involvement



Subherwal S, et al. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2012;5:541-549.

CARDIOVASCULAR CENTER SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

当院での下肢EVTの推移



CARDIOVASCULAR CENTER SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

PAD（末梢動脈疾患）は男女ともに年齢があがるにつれて増加することが知られており、我が国においても増加傾向です。

冠動脈、脳血管疾患および末梢動脈疾患のうち複数の疾患を併存している症例は予後が悪く、5年生存率は50%以下です。

無症候であっても危険因子を複数有する場合は積極的にABI（Ankle Brachial Index）を測定しスクリーニングすべきです。

当院では積極的に末梢動脈疾患の患者さんを受け入れおり、症例数の増加だけでなく手技成功率も向上するように努めたいと考えています。

睡眠時無呼吸症候群：SAS外来

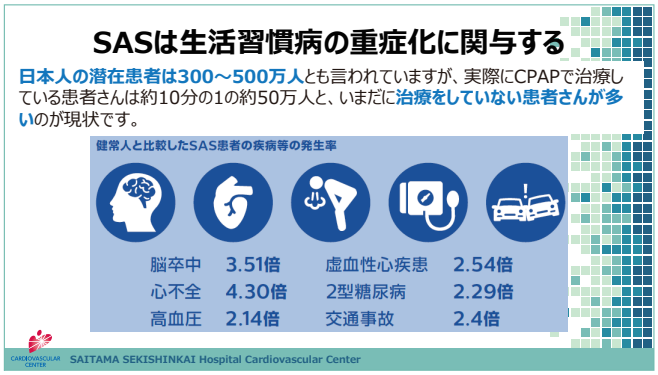
循環器内科 医長
柳澤 亮爾

SAS（睡眠時無呼吸症候群）は日中の居眠りや頻回の中途覚醒など QOL の低下のみならず、治療抵抗性高血圧や心不全など様々な循環器疾患との関連が重要視されています。生活習慣病やメタボリックシンドロームの背景に潜み、高血圧、脂質異常、耐糖能異常を高率に合併するため、SAS 患者は心血管病、脳卒中、慢性腎臓病も併発しやすいことが明らかになっています。

SAS 診断はスクリーニング検査と入院精密検査の 2 段階で行われます。簡易モニターにて SAS が疑われる場合、重症度評価のために入院ポリソムノグラフィを実施します。SAS の重症度は AHI（無呼吸低呼吸指数）で表し、1 時間に 5 回以上低呼吸や無呼吸が認められる場合を SAS と診断し、1 時間に 20 回以上低呼吸や無呼吸が認められる場合を積極的な治療対象としています。

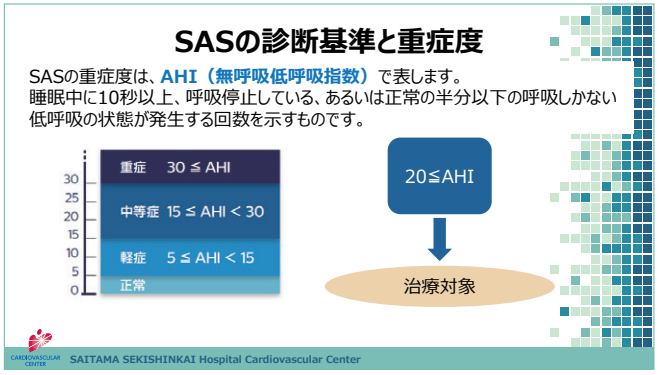
現在 SAS 治療の第一選択である CPAP（持続陽圧呼吸療法）は小型装置からマスクを介して空気を送り、上気道内を常に陽圧に保つことで上気道閉塞を防ぎます。これにより睡眠中の無呼吸やいびきが減少し、SAS による症状の改善や合併症予防が期待されます。

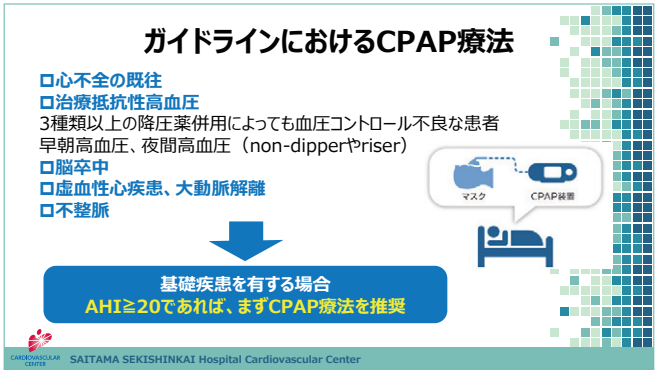
2019 年度当院 SAS 外来では 115 例の患者さんに入院精密検査を実施し、そのうち 87 例（76%）が CPAP 治療適応のため CPAP 導入を行っています。CPAP 遠隔モニタリングシステムを活用することでリアルタイムに使用状況や治療効果、問題点を把握し CPAP 継続のコンプライアンスを高めています。SAS 検査は循環器病予防のための重要なステップです。当院では SAS スクリーニングから入院精密検査、CPAP 治療の導入から管理まで一貫して行えますので睡眠時無呼吸外来までご依頼いただければと思います。

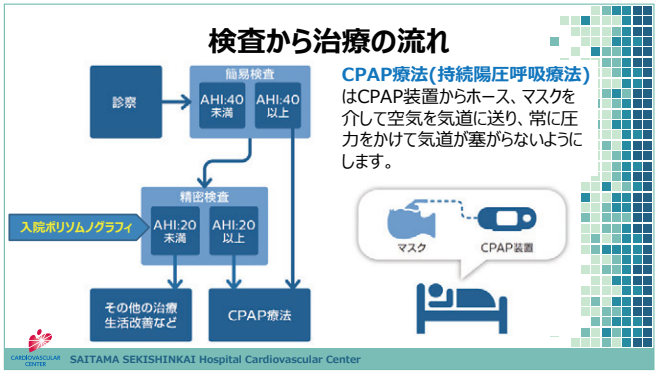


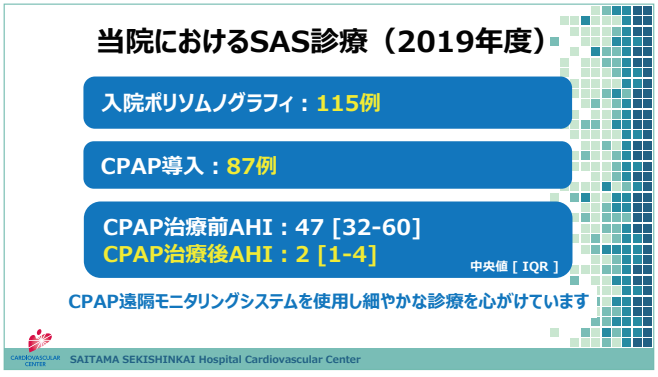
SAS外来　埼玉石心会病院　第２･４金曜日午後

― 地域医療連携室にご一報下さい ―



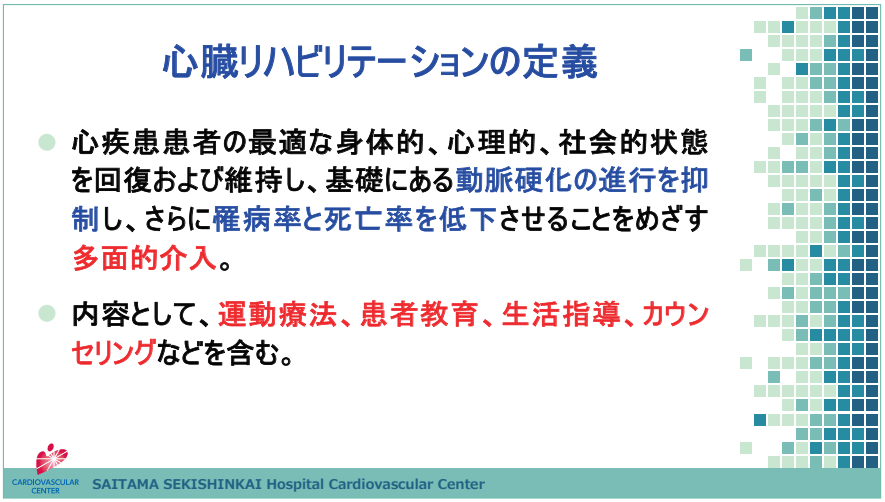


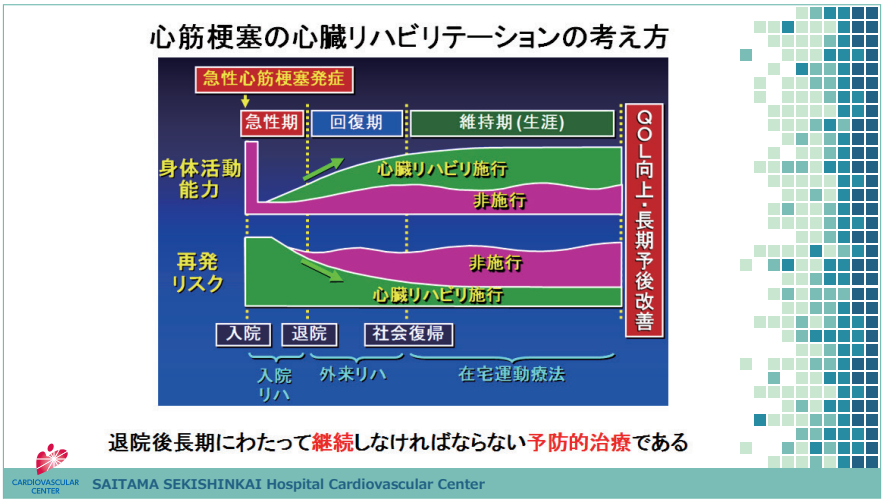


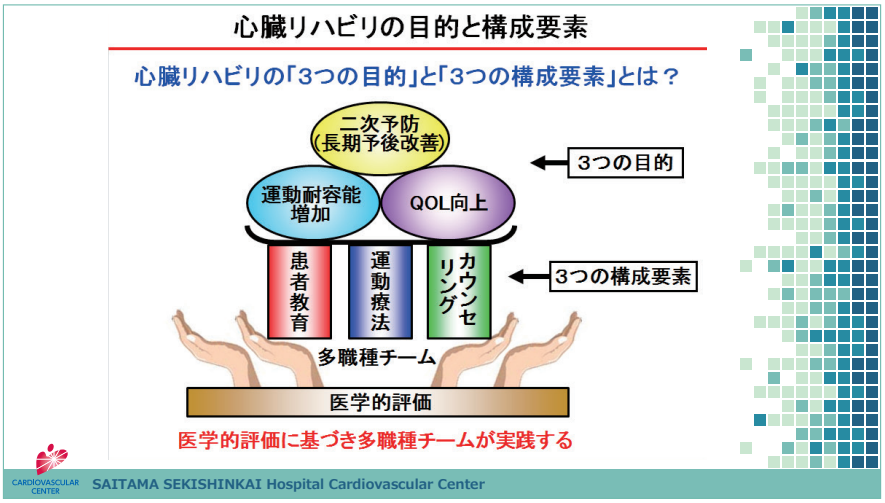


外来心臓リハビリテーション

循環器内科
熊坂 礼音







心臓リハビリテーションとは、心疾患患者の最適な身体的、心理的、社会的状態を回復および維持し、基礎にある動脈硬化の進行を抑制し、さらに罹病率と死亡率を低下させることをめざす多面的介入です。内容として、運動療法、患者教育、生活指導、カウンセリングなどを含みます。

このような介入が必要な理由として、心疾患の予後の問題があります。日本の調査（17 施設・1999 ～ 2001 年）に生存退院した急性心筋梗塞患者を追跡調査したところ、33% の方が死亡または心疾患による再入院をしていることが判明しました。心臓リハビリテーションはこのような患者さんの予後を改善する治療として評価されており、日本・米国・欧州のガイドラインにおいて推奨される［急性心筋梗塞 Class Ⅰ、心不全（運動療法 Class Ⅰ・心リハ Class Ⅱ a）、虚血性心疾患二次予防 Class Ⅰ］治療法です。

当院の心臓リハビリテーションは 10 年以上の歴史があります。病棟での心臓リハビリテーションは理学療法士を中心として看護師・栄養士・薬剤師・生理機能検査技師・臨床心理士がカンファレンスで情報を共有して患者さんの治療に協力してあたっていました。

2018 年 4 月に日本心臓リハビリテーション認定医着任後は病棟患者の相談・回診・リハ方針決定に医師が積極的に関与を開始し、院内勉強会（総論・各論・CPX の実施研修）を経て2019年2月より外来（通院型）心臓リハビリテーションを開始しております。

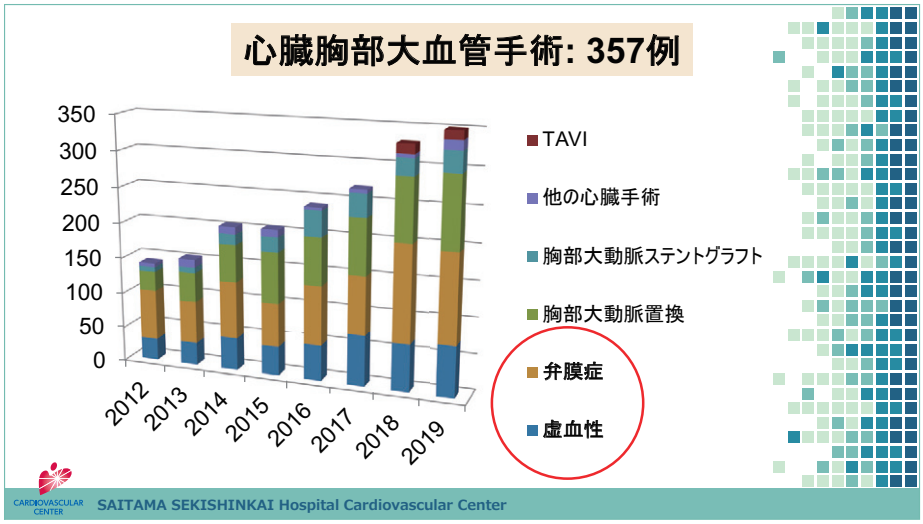
患者さん達からも好評で本年 1 月からは 5 セッションに増やして対応しております。

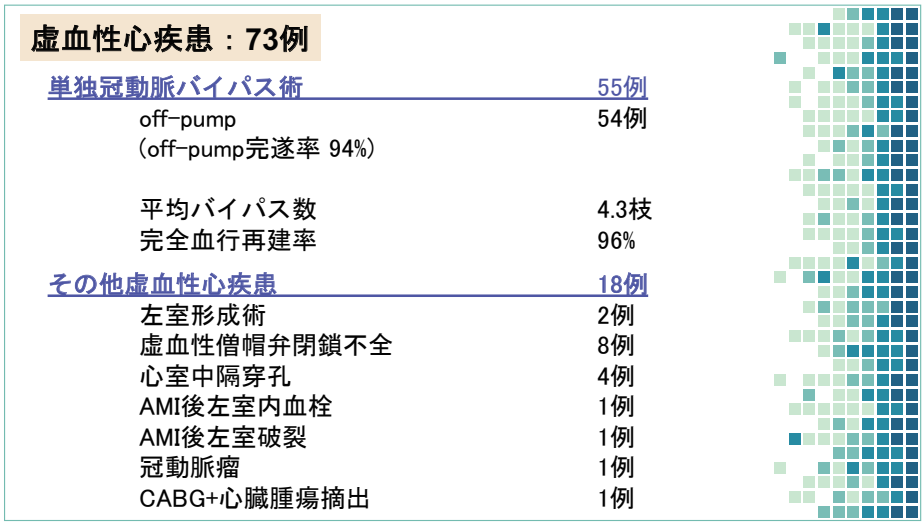
しかしながら、病棟患者さんとリハ室を共有しているため現時点ではキャパシティに限界があります。今後、枠の拡大や専用施設の設置、地域からの患者さんの受け入れを目指しております。

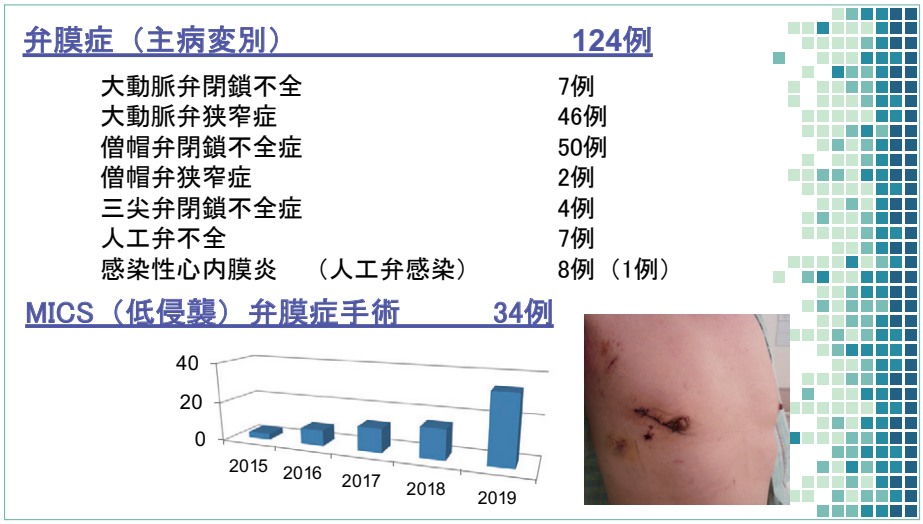
地域の患者さん、先生方からのご要望があれば病院として更に加速が見込まれます。あたたかいご意見ご支援をよろしくお願い申し上げます。

心臓手術

心臓血管外科 部長
加藤 泰之





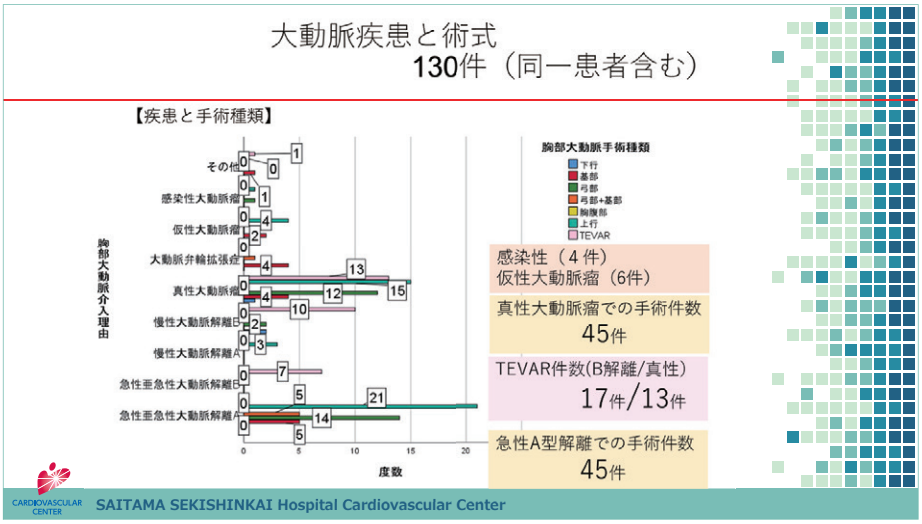


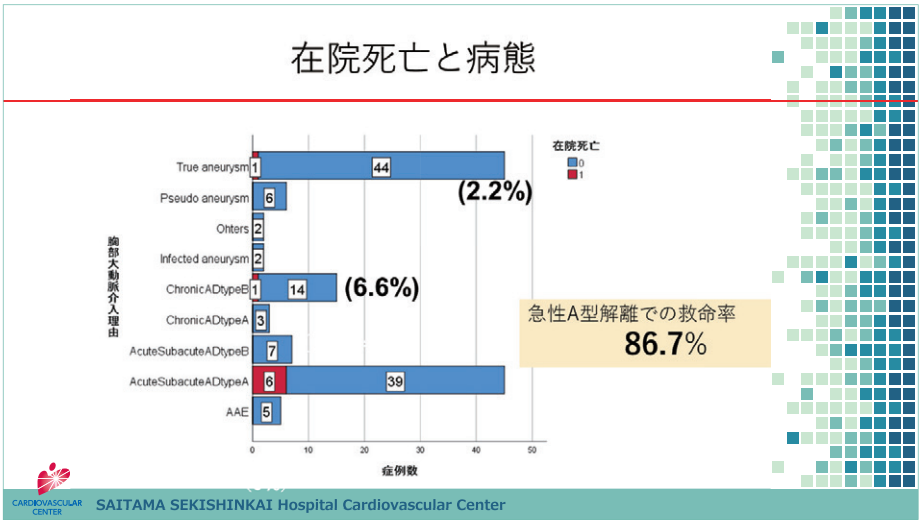
虚血性心疾患に対する手術は 73 件でした。単独冠動脈バイパス術は 55 件で、原則人工心肺を使用しない **off-pump (OPCAB)** にて行っており、待機手術例では大きな合併症はみられませんでした。グラフトは長期成績の良好な内胸動脈を両側使用し左冠動脈領域に使用しています。虚血性心筋症に対する左室形成術なども行っており、心筋症に伴う僧帽弁閉鎖不全症ではできるだけ人工弁を使用しない僧帽弁形成術を行っております。

弁膜症手術は 124 件(複合手術含む)でした。昨年より開始した TAVI（経カテーテル的大動脈弁置換術）を含めると 142 例の弁膜症手術がありました。最近は皮膚切開 6 ～ 10cm で行う**低侵襲心臓手術 (MICS)** が増加し昨年は 34 例の患者さんに行っています。また僧帽弁閉鎖不全症では自己弁を温存する弁形成術を第一選択とし 56 例の患者さんで形成術を行っています。

大血管手術

心臓血管外科 医長
佐々木 健一





腹部末梢血管症例の内訳

	腹部末梢血管治療（N＝107）
人工血管置換	29
EVAR	51
下肢血行再建	23
その他	4
緊急/準緊急手術	31

SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

2019 年 1 月から 12 月の開心術あるいは TEVAR を要した胸部大血管の手術症例数は、130 件（準緊急・緊急 52 件、定時 78 件）。病態別では、急性 / 亜急性大動脈解離 Stanford A 型 / B 型（45 件 /7 件）、慢性大動脈解離 Stanford A 型 / B 型(3 件 /15 件)、大動脈弁輪拡張症（5 件）、胸部大動脈瘤の真性瘤 / 仮性瘤 / 感染性瘤はそれぞれ 50 件 /6 件 /4 件。その他の病態が 4 件（人工弁不全で基部置換に至った例など）。術式別では、上行大動脈人工血管置換術(基部手術なし) 44 件、上行弓部大動脈人工血管置換術（TAR）29 件、TAR+ 大動脈基部置換術（自己弁温存 / 弁置換の合計）6 件（TAR 35 件中オープンステント使用 22 件、エレファントトランク使用 13 件)、大動脈基部置換術 16 件(Bentall 手術 6 件、自己弁温存基部置換術 14 件、自己弁温存基部部分置換 2 件、Valsalva 洞修復 1 件)、下行大動脈人工血管置換術 3 件、胸腹部大動脈人工血管置換術 1 件、TEVAR 31 件でした。在院死亡率は、定例手術（慢性 B 型大動脈解離　TEVAR の 1 件）1.3%、準緊急 / 緊急手術 {急性大動脈解離 A 型 6 件（基部置換 2 件、TAR2 件、TAR+ 基部置換 2 件)、真性胸部大動脈瘤 1 件} の 13.5% でした。腹部末梢血管治療症例は 29 件、EVAR 51 件でした。

TAVI・TEVAR・EVAR

心臓血管外科 部長
木山 宏

2019年TAVI施行患者の術前中因子

症例数	18
年齢（歳）	85.7（72～92）
性別	男　4・女　14
STSスコア（%）	7.1（1.9～13.8）
Euroスコア（%）	10.9（3.8～30.8）
CHSA	4.2（3～7）
人工弁	サピエン　6・コアバルブ　12
アプローチ	大腿　17・鎖骨下　1
手術時間（分）	90.9（67～149）
手術室抜管	16例（88.9%）

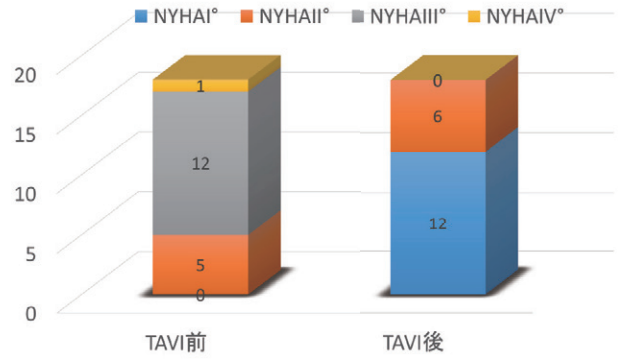
SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

2019年TAVI施行患者の術後経過

ICU滞在期間（時間）	61.9（20～220）
入院期間（日）	5.8（4～15）
合併症	
仮性動脈瘤	1例
房室ブロック	3例
心タンポナーデ	1例
脳梗塞	1例
転帰	
自宅退院	17例
施設入所	0例
転院	0例
死亡（心タンポナーデ）	1例

SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

TAVI前後のNYHA分類の比較



SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

2018 年 5 月より当院で開始した経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）は 2019 年 12 月現在で総数 31 例となりました。2018 年末から使用が可能となった自己拡張型のコアバルブも積極的に使用し、使用した人工弁の種類はバルーン拡張型のサピエンが 17 例、自己拡張型のコアバルブが 14 例で、ほぼ同等でした。それぞれの弁の特徴を考慮して、症例に応じた最適な弁を選択するように心がけています。

2019 年は TAVI を 18 例に行いました。平均年齢は 85.7 ± 4.9 歳、STS スコア ** が 7.1 ± 3%、CHSA* が 4.2 ± 0.9 であり、高齢、フレイル、ステロイド使用などの外科的大動脈弁置換術のハイリスク例に限定しています。手術時間 90.9 ± 21.6 分、入院期間 5.8 ± 3 日と有意差はないもののともに 2018 年より短くなりました。症例数を経験したことによる手技の習熟によると考えています。1 例が術後心タンポナーデのため死亡されましたが、その他の 17 例は全例軽快自宅退院しました。術後合併症は房室ブロックが 3 例発生しましたが、TAVI では一定の確率で生じる合併症と言えます。その他の合併症は死亡された超ハイリスク症例に生じたものでした。TAVI 前後の NYHA 分類は全例で改善を認めました。症状のある外科手術ハイリスクの大動脈弁狭窄症に TAVI は有効な治療方法であり、今後広く普及することを願っています。

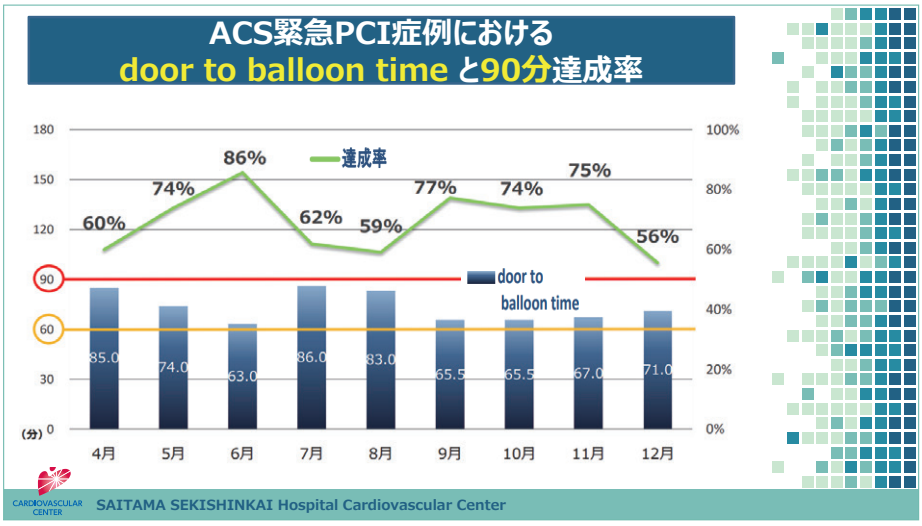
*CHSA：
最も普及しているフレイルのスケール

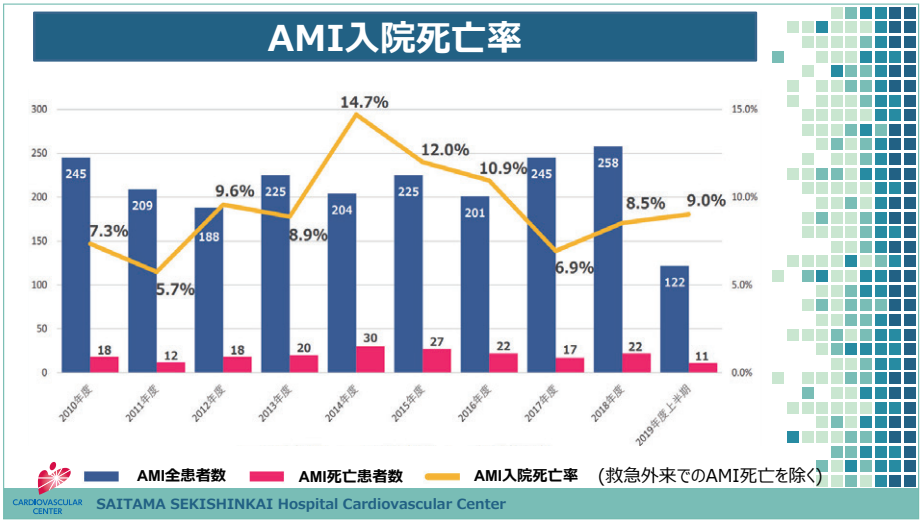
**STS スコア：
術前因子から算出する予測死亡率

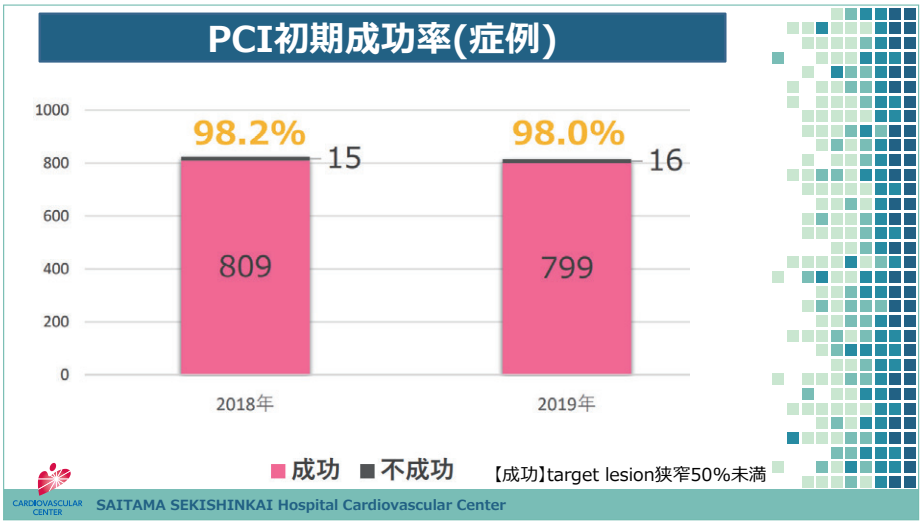
総 括

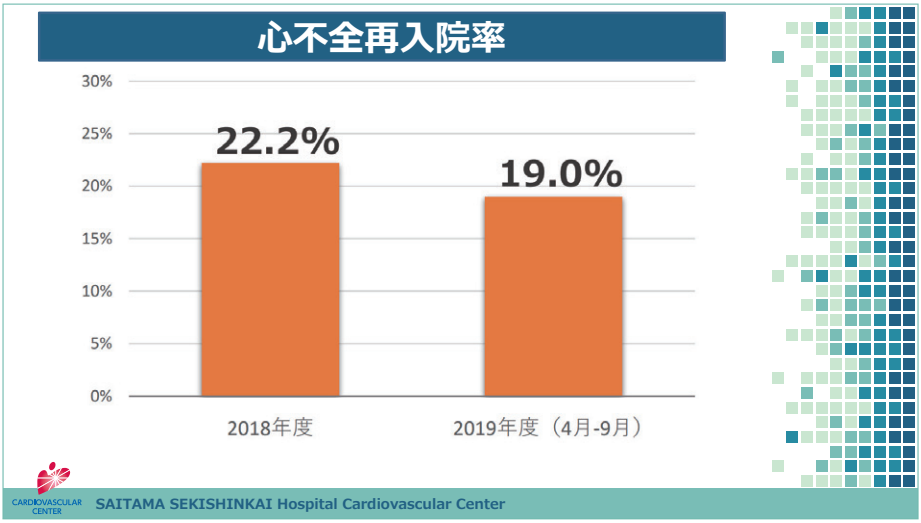
心臓血管センター長　小柳 俊哉

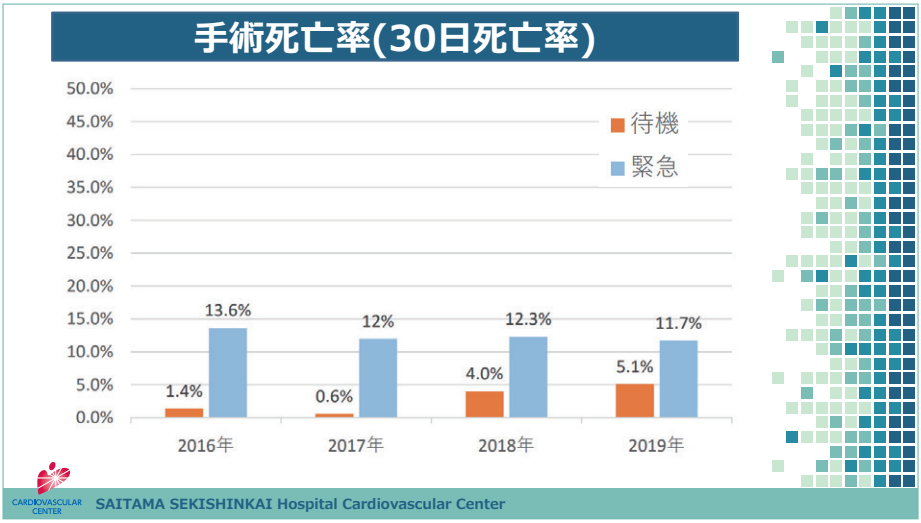
埼玉石心会病院は、新築移転して、まる２年が過ぎました。皆様の温かいご支援のお蔭で、心臓血管センターは、着実に診療実績を伸ばしております。そこで、今回から、クリニカル・インディケーター（臨床的アウトカム）として、いくつかの指標を設定して、医療の質を評価しました。まず、循内においては、❶ACS（急性冠症候群）緊急 PCI の door to balloon time(DTB) ❷ AMI 入院死亡率 ❸PCI 初期成功率 ❹アブレーション初期成功率・合併症率 ❺下肢 EVT（血管内治療）初期成功率・合併症率 ❻心不全再入院率を指標としました。❶直近での ACS の DTB は中央値で 71.0 分でした。通常、ST 上昇型 AMI における DTB で評価するところを、ACS でも 90 分以内でした。❷ AMI 入院死亡率は直近で 9.0% であり、JAMIR（日本での AMI Registry）の 8.3% より、幾分高めでした。❸ PCI 初期成功率（症例別）では 98.0% と高い成功率を維持しました。❹心房細動アブレーションの初期成功率は 100% で、合併症は２例（心タンポナーデ）でした。❺下肢 EVT 初期成功率は 92%、合併症率は 2.9% でした。❻心不全再入院率は 19.0% と若干減少したものの、今後心不全パンデミックの到来が叫ばれている中、心不全が再発しないように、外来で綿密な管理を行い、「心不全は外来で治す」という治療戦略の重要性を感じました。心外では、①手術死亡率②縦隔炎発生率③術後脳梗塞発生率④再開胸止血術率を指標としました。①心臓胸部大血管手術の手術死亡率は、待機手術 5.1%、緊急手術 11.7% と前年とほぼ変わりませんでした。このうち待機手術の死亡率は、透析患者さんの場合で 22.2% とかなり高くなり、術後合併症の NOMI（非閉塞性腸管虚血）と合わせて、その対策が求められます。②縦隔炎発生率 2.6%、③術後脳梗塞発生率 3.5%、④再開胸止血術率 2.6% といずれも前年よりも低くなっています。毎年、クリニカル・インディケーターを公表し、評価してもらい、かつ自己検証して、医療の質向上につなげていこうと考えていますので、来年も年次報告会へのご参加をどうぞ宜しくお願い致します。

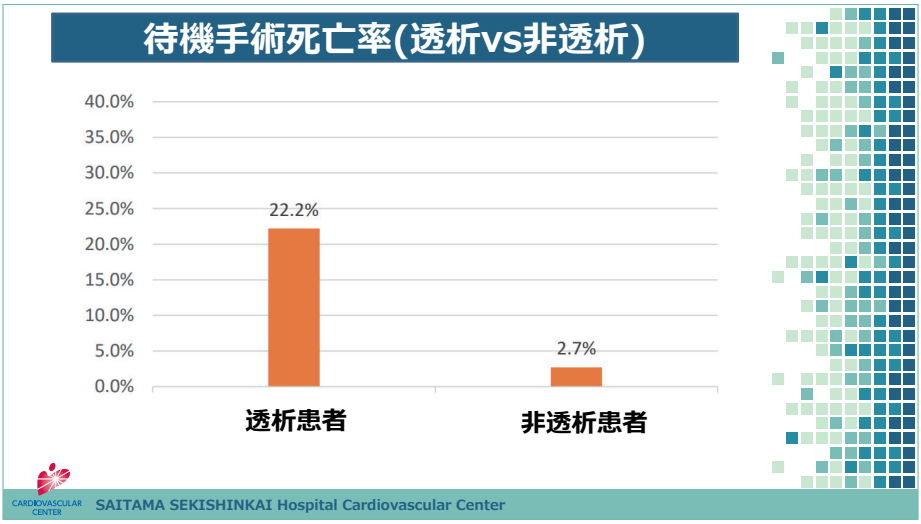







心不全再入院率
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%
22.2%
19.0%
2018年度
2019年度（4月-9月）
SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center


手術死亡率(30日死亡率)
50.0%
45.0%
40.0%
35.0%
30.0%
25.0%
20.0%
15.0%
10.0%
5.0%
0.0%
待機
緊急
1.4%
13.6%
0.6%
12%
4.0%
12.3%
5.1%
11.7%
2016年
2017年
2018年
2019年
SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

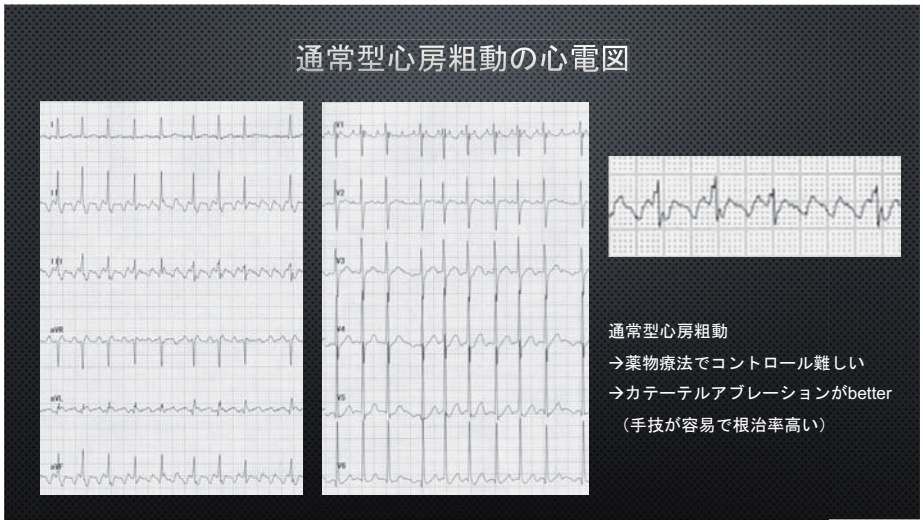

待機手術死亡率(透析vs非透析)
40.0%
35.0%
30.0%
25.0%
20.0%
15.0%
10.0%
5.0%
0.0%
22.2%
2.7%
透析患者
非透析患者
SAITAMA SEKISHINKAI Hospital Cardiovascular Center

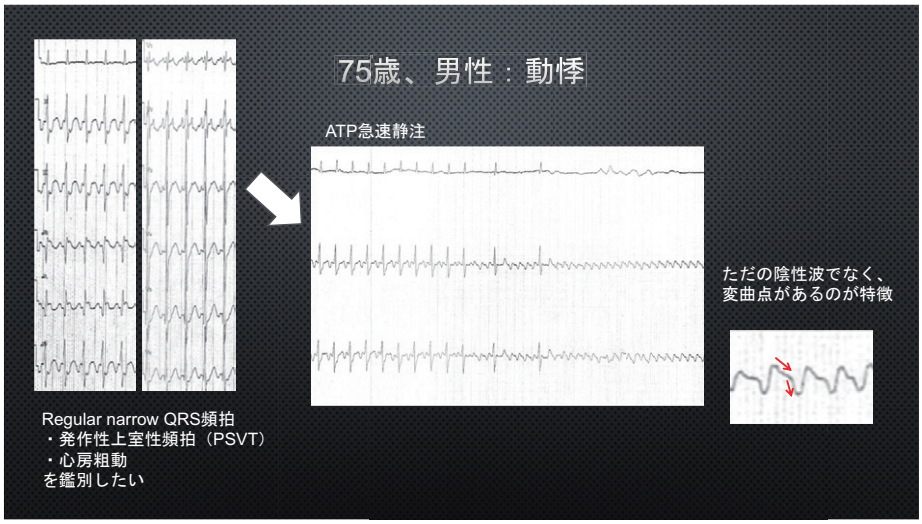
治療方針を意識した心電図解釈

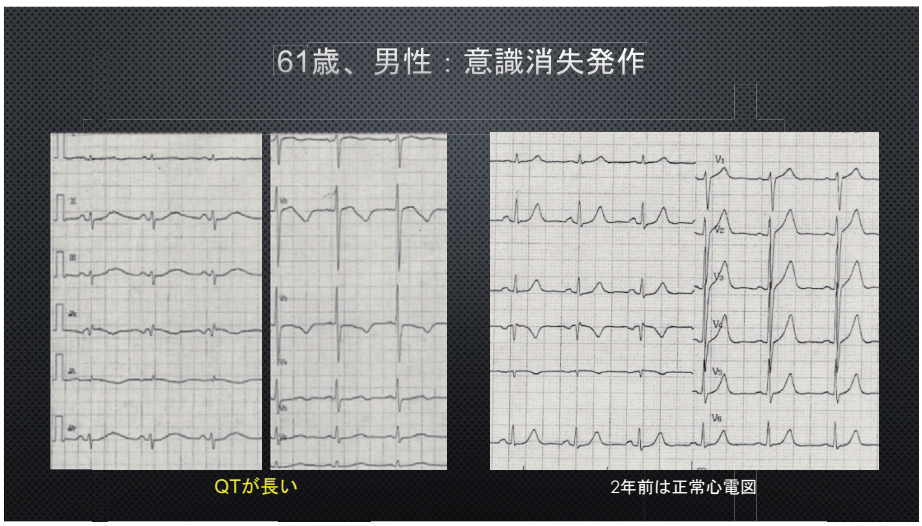
心電図は頻用される検査の１つであり、一般的な医療機関で施行可能である。たとえば前胸部痛を自覚する患者で ST 上昇がみられる場合には、急性心筋梗塞を疑い、冠動脈造影検査（心カテ）施行可能な医療機関に直ちに移送するということが求められる。しかしこの場合には解釈が容易であり、判断に迷うことは少ない。実臨床においては、緊急性の有無に関わらず、心電図所見から次の治療方針を決定することが困難であることがある。本稿では心電図をどのように解釈するかということについて、治療方針を意識しながら述べる。

通常型心房粗動の心電図は、一般的に特徴的な心房粗動波（鋸歯状波）を示すことが知られているが、実際には類似した波形のこともあり、より細かい特徴を知っておく必要がある。鋸歯状波様の波形を見て心房粗動と診断されることがあるが、実際には非通常型心房粗動や心房細動であることもある。

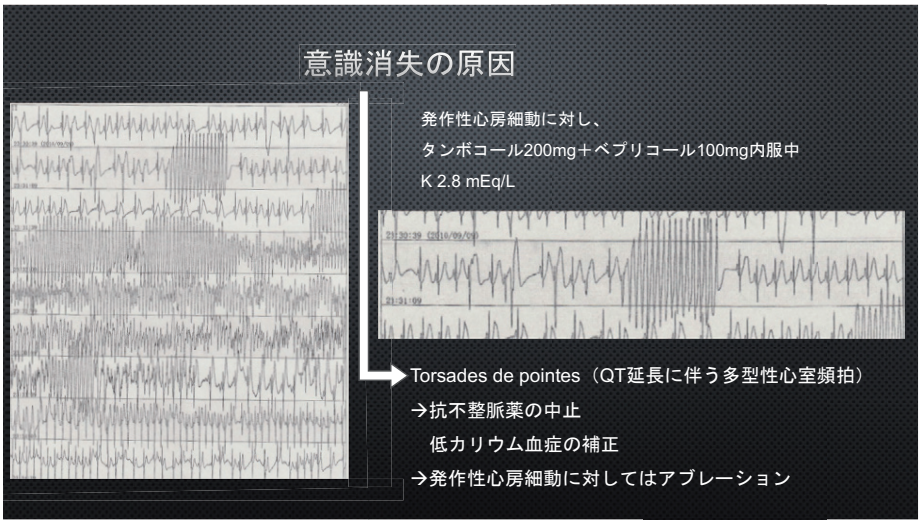
通常型心房粗動の粗動波の極性であるが、下壁誘導（Ⅱ / Ⅲ /aVF）で陰性、V1 で陽性、V5-6 で陰性を呈する。さらに波形については、下壁誘導でみられる鋸歯状波は最初緩やかな陰性波でその後急峻となり、変曲点を有することが大きな特徴である。通常型心房粗動は三尖弁輪を反時計回りに回旋する不整脈であるが、抗不整脈薬による治療が無効であることが多い。逆に伝導遅延を引き起こすことから、心房細動に対して使用した抗不整脈薬により心房粗動が惹起されたり、頻拍周期が延長することにより房室結節の不応期から外れ、2:1 伝導であったものが 1:1 伝導になって頻拍化するという負の要素もありうる。一方カテーテルアブレーションは根治率が高く、手技も容易であることから第一選択となる。時に房室伝導比が 2:1 になる場合には粗動波が分かりにくく発作性上室性頻拍（PSVT）との鑑別を要することがある。その場合には房室結節伝導を抑制する薬剤（ATP やベラパミルなど）を使用することで、鑑別が可能になる。ATP などで頻拍が停止

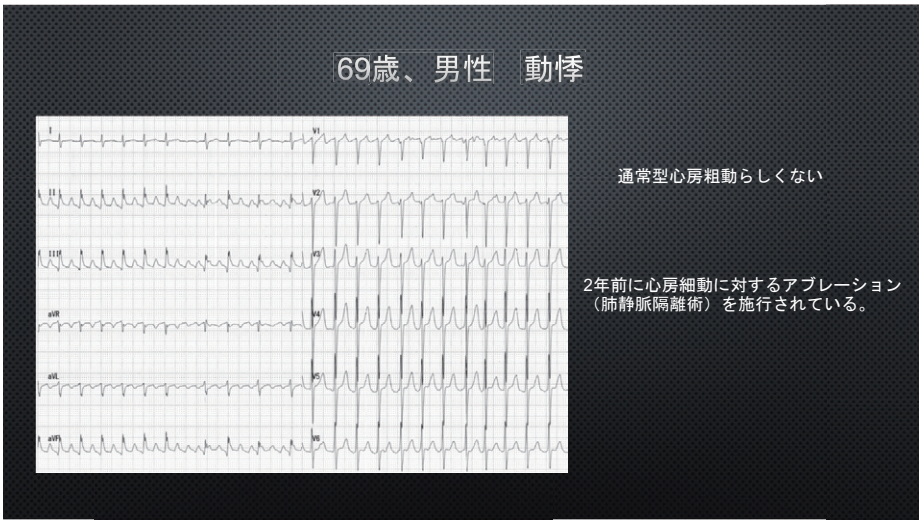


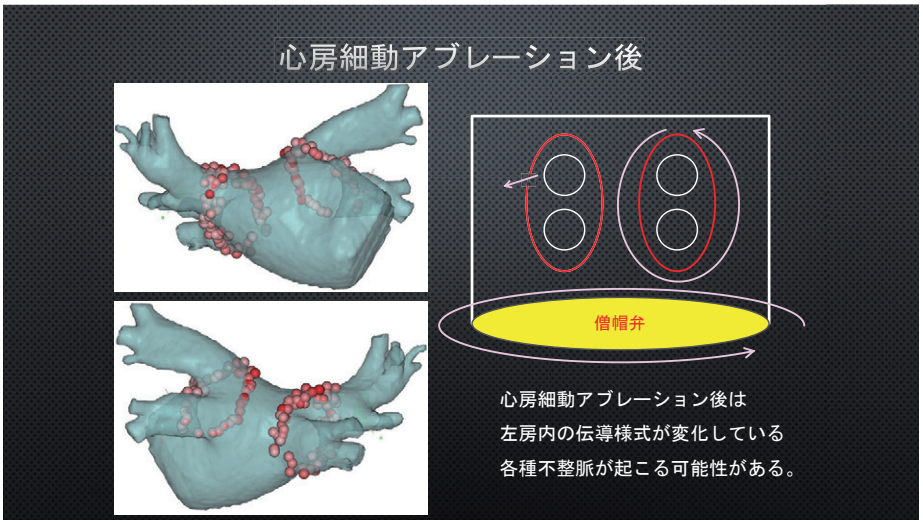




循環器内科 副部長
入江 忠信







して洞調律に復帰する場合には PSVT の可能性が高い。逆に頻拍が持続する場合には粗動波が顕性化するために心房粗動の診断がつきやすい。

心房粗動の場合には心房細動を合併することが多い。心房粗動のみであればアブレーションで根治が望めるが、心房細動を併発した場合には、治療方針を検討する必要がある。心房細動の場合には薬物療法という選択肢もあるからだ。これは患者背景（年齢や腎機能、塞栓症のリスクなど）や患者希望により決定される。心房細動に対してカテーテルアブレーション（肺静脈隔離術）を行った場合には、のちに非通常型心房粗動をきたすこともある。これは、左房内での通電により興奮伝播様式が変化することが原因である。そのため、「心房細動アブレーション後」というのは心電図解釈を行う上で非常に重要なキーワードとなる。したがって、このような症例の場合には、カテーテルアブレーションの再施行ということも念頭に置く必要がある。

抗不整脈薬による治療を継続する場合には、定期的な心電図のチェックが必要になる。過量投与（腎機能の増悪や服薬コンプライアンスの影響など）や電解質異常に伴う心電図変化をきたす場合があるためである。そのなかでも QT 延長は留意すべき心電図変化の 1 つで、これに伴う多形性心室頻拍は Torsades de pointes と呼ばれ、意識消失や突然死の原因となる。

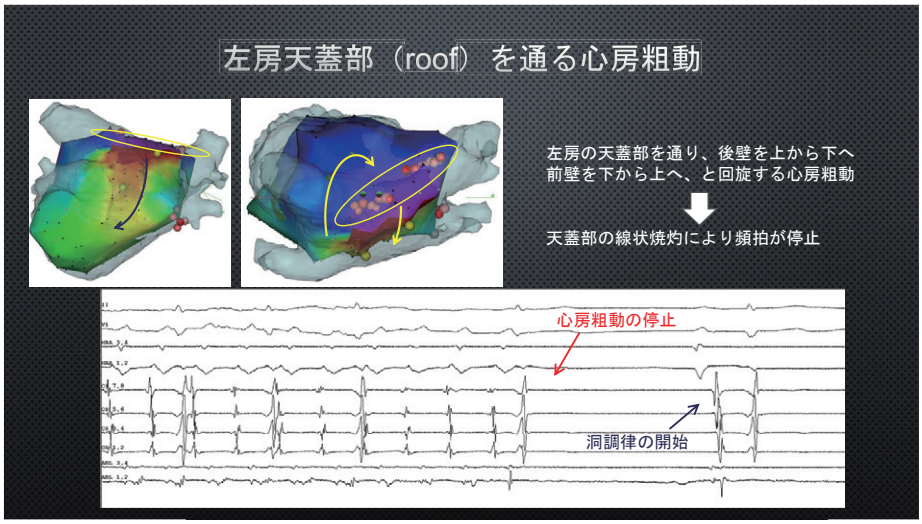
外来でよくみられる不整脈として、心室性期外収縮（PVC）が挙げられる。ホルター心電図で総心拍数の 10 ～ 15% 以上の PVC が見られた場合には、介入を必要とする場合がある。数週間～数か月程度の経過観察により自然に軽快する例もあるが、そのまま継続する場合には何らかの方針を決定する必

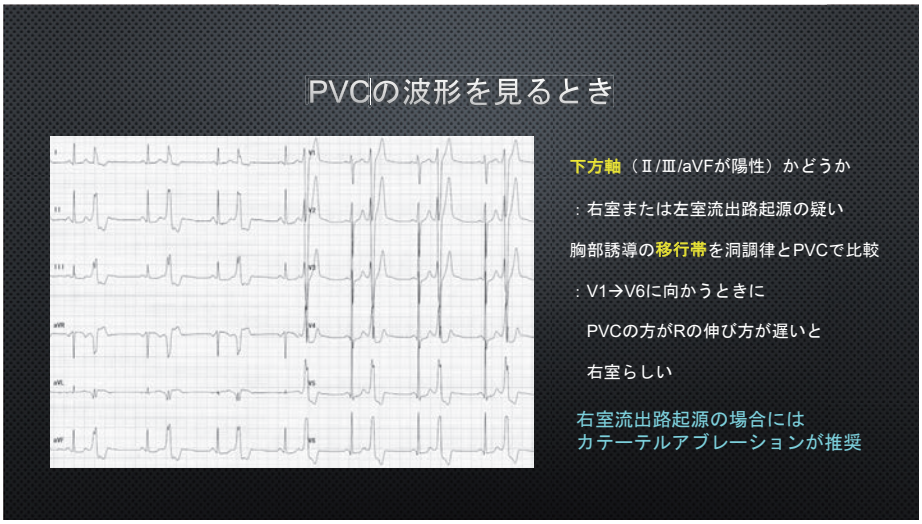
治療方針を意識した心電図解釈

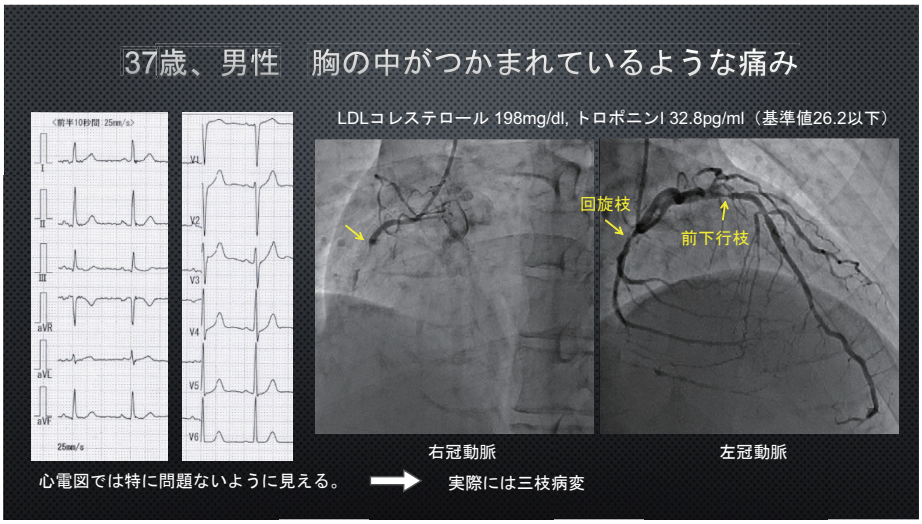
要がある。治療方針の１つがカテーテルアブレーションである。PVC が頻発している場合には、カテーテルを PVC の起源と思われる部位に進め、通電を行うことにより PVC の根治が可能な場合がある。特に右室流出路（RVOT）起源のものは根治率が高く、カテーテルアブレーションが行われることが多い。しかし RVOT 以外を起源とする PVC では、根治率が下がり、薬物治療の継続が必要になることがある。そのため PVC の起源がどこであるかを見極めることは治療方針を考える上で重要である。

RVOT 起源の PVC の特徴的な心電図は、下壁誘導（Ⅱ / Ⅲ /aVF）で陽性（下方軸）かつ左脚ブロック波形を呈している。しかし左脚ブロック波形であっても、V1-2 などの右側胸部誘導で R 波が高い場合には、PVC の起源がやや左側にある可能性もある。その場合には解剖学的に右室流出路の左側にあたる大動脈弁尖や大動脈弁下、僧帽弁輪などからの通電が必要になることがある。RVOT 以外を起源とする PVC の場合には、ホルター心電図による総 PVC 数や心機能、患者背景などから治療方針を決定することが多く、先にアブレーションを行って、PVC が残存した場合に薬物療法に切り替えたり、先に薬物療法を行って効果不十分の場合にカテーテルアブレーションを行うなどの選択肢がある。

最後に、心電図ではわからないことも多い、ということについても触れたい。所詮、心臓内で起こっている出来事を、少し離れた体表面から覗いているにすぎず、情報は限定的である。例えば全く正常の心電図であっても、特徴的な胸部症状をきたし三枝病変であった例もある。心電図はあくまでも診療の１つのツールであり、次のアクションを起こすきっかけになるという認識で、他の検査や症状などを総合的に判断しながら心電図解釈をする、ということが重要である。







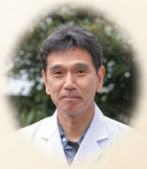
社会医療法人財団 石心会
埼玉石心会病院
SAITAMA SEKISHINKAI HOSPITAL

CARDIOVASCULAR CENTER

心臓血管センター

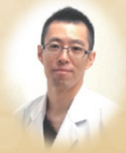
心臓血管外科

小柳 俊哉


木山 宏

加藤 泰之

石川 雅透


佐々木 健一

清水 篤

伊達 勇佑

陣野 太陽

菅野 靖幸

山内 秀昂

循環器内科

山根 正久

池 信平

飯田 隆史

荒巻 和彦

芝﨑 太郎

小路 裕

入江 忠信

佐藤 孝宏

熊坂 礼音

栁澤 亮爾

西山 茂樹

岩﨑 司

萩原 卓思

谷 昂大