



第79回日本循環器学会学術集会 ランチョンセミナー23 (LS-23)

2015 **4.24** 金 12:50 → 13:40

共催セミナー特設会場2 グランフロント大阪 北館 タワーC 8階

[ナレッジキャピタル カンファレンスルーム C05]

大阪市北区大深町3-1

Physiological PCIの奥義

座長

松尾 仁司 先生

岐阜ハートセンター 院長

演題
1

non-invasive imagingを活かして

松本 直也 先生

日本大学病院 循環器内科 教授

演題
2

Physiological PCIの奥義;
invasive assessmentからnon-invasive assessmentへ

川崎 友裕 先生

新古賀病院 副院長 兼 心臓血管センター センター長



昼食をご用意しておりますが、ご参加には予めランチョンセミナーチケット(無料)が必要です。
なお、先着順の受付となりますので予めご了承ください。

チケット配布所

- 大阪国際会議場 5F ホワイエ
- リーガロイヤルホテル大阪 3F ロビー
- グランフロント大阪 北館 B2階 ナレッジキャピタル
コングレコンベンションセンター ポスター会場内(ホールB・C)

チケット受付時間

- 4月24日(金) 7:00～12:20

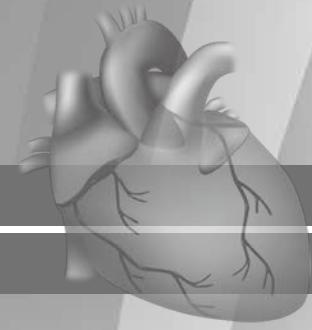
共 催

第79回日本循環器学会学術集会
日本メディフィジックス株式会社

nihon
medi+physics



第79回日本循環器学会学術集会 ランチョンセミナー23 (LS-23)



Physiological PCIの奥義

座長のことば **松尾 仁司** 岐阜ハートセンター

冠動脈疾患の重症度を判定する方法として、心筋血流イメージングやFFRなどの生理学的狭窄重症度を評価する方法とCAGやIVUS、OCTなど解剖学的狭窄重症度を評価する方法に大別できる。生理学的狭窄重症度は心筋血流予備能の低下を見ることにより、虚血を検出する方法であるが、PCIの適応決定や予後予測に重要であることが認識されている。本セミナーは非侵襲的イメージングの役割と心筋虚血に基づいた冠動脈インターベンションの有用性に関して2人のマイスターと呼ぶにふさわしい先生方に御講演いただく。予後改善を目指した冠動脈インターベンションとは何かに関しての奥義を御披露いただき、御参加いただいた皆様の明日からの診療に活かせるセミナーとなることを確信しています。

演者1 non-invasive imagingを活かして

松本 直也 日本大学病院 循環器内科

これまで冠動脈狭窄などの解剖学的情報、動脈硬化plaques、血管リモデリングなどの情報を得るために侵襲的冠動脈造影や血管内超音波法を用いる他に手段がなかった。しかしこの10年間にCT冠動脈造影という比較的低侵襲な手法によりこれらの情報を得ることが可能となった。現実的には患者さんへの負担の少ない検査が台頭するに従って血管形成術(PCI)を実施しうる血管が発見される確率が高くなったのではないか、と考えられる。安定型狭心症に対してPCIを実施してQOLの改善に寄与できても、必ずしも患者さんの予後が良くなるとは限らない症例があること(遅発性冠動脈血栓症などの問題もあり心事故率が1%/年を下回らない)を勘案すると、「なぜPCIを実施するのかと問われたときに、そこにPCI出来る血管があるからである」という考え方方は理想とはかけ離れていると考えられる。

心臓核医学検査(SPECT)は負荷試験を実施することによって、「PhysiologicalなPCI」に必要な冠動脈の生理学的狭窄度を判定することが可能となるのみならず、灌流域の大きさの把握や症例の全体的な重症度を層別化することに長けている。しかしながら解像度の点ではCT検査に及ばずまた検査全体にかかる時間が長い、コストがかかる、負荷をかけるマンパワーが不足している、読影に慣れるまでに時間を要するなどの周辺的な事情によって近年特に地方においてその検査数を減らしていると聞く。これらの問題点はAnger型 γ カメラの宿命とも考えられるが、近年市場投入された半導体検出器を備えた γ カメラ(D-SPECT)のパフォーマンスはこれらの事情を改善しうる可能性を秘めていると感じている。

本ランチョンセミナーの時間を借りて当院におけるSPECTの用いられ方の実際やD-SPECTの臨床使用上の特徴を紹介し、この時代に求められているよりコンビニエントなSPECT検査の可能性を探って行きたいと考えている。

演者2 Physiological PCIの奥義；invasive assessmentからnon-invasive assessmentへ

川崎 友裕 新古賀病院 心臓血管センター

2003年に冠動脈CTが臨床の場に登場して以降、その飛躍的な導入件数の増加に伴い冠動脈疾患の診断は観血的冠動脈造影から非観血的冠動脈CTによる評価の時代に移行し、これに伴い本邦におけるPCI数も増加の一途をたどっている。しかし狭窄ありきのPCIではその効果を活かせるどころか心事故を増やすことにもなりかねず、PCIの効果を十分に活かすためには虚血の評価が重要であることが再認識され、ガイドラインでもその旨が明記されている。

心筋虚血の評価法としては従来から心臓核医学検査(負荷心筋SPECT)が汎用され、近年は冠動脈CT画像との融合画像を作成することで虚血判断が向上し、治療戦略に大きな影響をもたらしてきた。更に半導体検出器を用いた γ カメラの登場により明瞭な心筋SPECT画像が得られ、検査時間の短縮・被曝の低減も可能となった。しかし従来から指摘されている諸問題の影響か、本邦での施行件数は冠動脈CTとは反対に漸減傾向となっている現状がある。

そのような中、近年プレッシャーワイヤーを用いたFFR測定が虚血診断法として日常臨床に導入され、病変毎の虚血診断が可能となった。FFRによる診断は結果の判定が明確かつ容易で、診断カテーテルでの保険適応がなされたこと、負荷リスクのないiFRの登場などもあり、その施行件数は飛躍的に増加し、今や虚血診断のゴールドスタンダードとして認識されつつある。しかしあくまでも観血的な検査法であり、患者への肉体的・経済的ストレスに加え、合併症のリスクなども懸念される。

このような背景の中、冠動脈CTの飛躍的な性能の向上により、非侵襲的な虚血評価法が進化を遂げてきている。すなわち冠動脈CTによる心筋虚血評価(CTパーソナルフィュージョン)と、冠動脈CT画像からFFR値を算出する FFR_{CT} である。いずれの方法も冠動脈CT装置という単一のモダリティにより形態的評価と機能的評価が完結できるため、患者への様々なストレスの低減が可能であるなど利点は多く、プロトコールの確立やインフラの整備により日常臨床でも簡便に利用できる日も近いと感じる。

今回は『invasive assessmentからnon-invasive assessmentへ』をテーマに、心筋SPECTから最新の FFR_{CT} まで様々な心筋虚血法の現状を紹介し、増えてきた選択肢の中から何を選択し、日常診療に如何に活用していくかを当院での経験を基に探っていきたい。