

企画・編集：高瀬 圭 東北大学病院 放射線診断科

序 説

『絶対苦手分野にしない 冠動脈の画像診断』というテーマで、「冠動脈」に対象を絞った特集を企画させていただいた。

放射線科医にとって、心臓の画像診断は“取っ付きにくい”領域かもしれない。専攻医教育の最初の段階では、胸腹部の腫瘍性病変や炎症性病変の画像診断の修得を優先して行う傾向もあると思われる。また、頭頸部、体幹部や四肢の血管造影・IVRは放射線科で施行しているが、心臓カテーテルのほとんどが循環器内科と循環器を専門とする小児科医により行われていることも原因であろう。腹部、表在の超音波は放射線科での標準的な教育項目に含まれるが、心エコーはやはり上記の内科、小児科に任されているのが現状である。

心臓の画像診断は技術的進歩の著しい領域であり、撮影技術が診断能の多くを決定付けてしまう特徴がある。また、漫然と検査を行うと不適切な被ばく量の増加に直結してしまう可能性がある。放射線診断の検査機器の特徴や使用法を熟知し、放射線技師と常に密接に連携して業務を行っている放射線科医が心臓領域の画像診断にかかわることは、診療の質的向上と放射線安全管理の面からも必須である。腫瘍の診断で造影法をよく研究している放射線科にとっては、冠動脈の造影プロトコルの工夫も容易であろう。心臓の画像診断のなかでも、冠動脈疾患はまさに“コモディティーズ”であり、心臓CTが広く普及して使用され、その有用性に対するエビデンスが次々に構築された現在においては、放射線診断専門医は必ず冠動脈の基本的診断ができるようになっていなければならない。

しかし、冠動脈の画像診断には苦手意識のある放射線科医が多いのではないかと推測される。読影リストで部位が「冠動脈」の検査を飛ばして次の検査を読んだり、開いた検査に冠動脈評価が含まれていると“そっと閉じて”しまったりした経験のある放射線科医もいるのではないだろうか。極端な場合は、冠動脈CTの冠動脈評価は循環器内科医任せで、そのほかの付随所見だけ放射線科医が読影している状況もあるかもしれない。冠動脈CTを放射線科の領域外のようにみしてしまうのは、検査機器の適正使用、プロトコルと放射線被ばくの最適化にとって大きなマイナスであり、現に日本の心臓CTの被ばく量は諸外国に比べて高い傾向にある。心臓CTが“普通の検査”になって、全国の多くのCTが64列以上になり、どの病院でも心臓CTが撮影できるようになった今こそ、放射線科医の関与が望まれるのである。特に冠動脈CTの基本は修得していただきたい。

本特集では、大変綺麗な「冠動脈解剖解説」のアトラスに始まり、放射線科医の検査指示に必要な「撮影法」、基本的読影を可能とする「評価法」のエッセンスが書かれている。読影の際の率直で実践的な事項を、冠動脈CTの限界を正直に述べながら親切に解説されている「レポートの書き方」をみれば、明日からの読影に自信がつくだろう。基本的事項に続いて、冠動脈の画像診断で臨床的知識としてもっているべき「狭窄と虚血」「冠動脈造影」「FFR-CTの基本」といった初学者にとってはやや応用と感じる内容も含めて、さらに進んだ最新の知識も得られる構成となっている。

冠動脈の基本的な解剖から撮影法、基本的評価法はわかりやすいので、まずはこれらを一読して、検査指示と狭窄の評価に役立てていただきたい。実際のレポートの書き方を2施設からいただいたのでとても参考になるが、完璧を目指さなくてよいので、まずは狭窄度の評価法と部位の記載方法がわかればよいと思う。冠動脈狭窄と心筋虚血の評価との関連と臨床的意義については、大規模臨床試験によるエビデンスを挙げながら解説されている。放射線科医としては経験の少ない冠動脈造影の知識についても解説をお願いした。保険収載されたFFR-CTの基本的事項と臨床的使用法についても実践的に記載いただいている。

本特集を読めば、冠動脈CTを理解して施行するための効率のよい学修ができる。ぜひ手に取ってお読みいただき、「絶対苦手分野にしない」で、本領域に徐々になじんでいただきたい。

高瀬 圭