

## ■ 序 文

近年、画像診断は目を見張るような進歩を遂げ、ややもすると画像検査を行うことによってあらゆる形態情報が容易に手に入るといような錯覚を与えてしまっているのではないかという危惧さえ覚える。しかし、画像検査の目的を分析してみると、種々の目的が考えられる(表)。そして画像検査は多くの場合、1回の検査でこれらすべての目的が達成されるものではない。すなわち、それぞれの目的に応じた検査の選択、検査法の工夫、読影の姿勢、記述法の特化などが必要となってくる。例えば、腹部腫瘍の術前の解剖学的情報を得るための画像検査においては、dynamic CTの動脈相が重要となる。腎腫瘍の存在診断(スクリーニング)の検査において、造影CTが有用なことがわかっていても、通常、スクリーニング検査では造影や多相撮影は行わない。したがって、画像検査を行うにあたっては、その検査目的が何であるかをしっかり認識して検査を選択し、検査法・読影手順・報告書作成などに留意し、画像診断を進めていくことが必要となってくる。

なかでも、病変の部位診断(由来診断)は、個人的に長年興味をもってきたテーマである。最初にこの部位診断の重要性を強く認識したのは25年以上も前に経験したある症例である(図1)。dynamic CTの動脈相にて睪頭部に非常に多血性の腫瘍が認められた。その時、読影していた私はすかさず睪頭部のラ氏島腫瘍(現在の睪神経内分泌腫瘍)を疑った。その後に行われた血管造影にて、動脈相から非常によく染まる腫瘍が、睪頭部の動脈アーケード内に取り囲まれて認められた。しかし、手術では腫瘍は睪の被膜上に存在し、病理学的に睪被膜の交感神経叢から生じた傍神経節腫と診断された。幸い術中に高血圧クリーゼなどの発作はみられなかったが、そのような事故が起こっていたとしても不思議はなかった(血管造影中にも!)。睪頭部が豊富な神経叢によって取り囲まれていることを想像することができ、睪実質の由来以外に被膜周囲の間葉系組織からの由来にも思い至ることができれば正しい診断にもっていけたかもしれない(情けないことに、その後も睪頭部の嚢胞と誤診した小さな神経鞘腫を1例経験してしまった)。

以後、自分で実際に経験した症例(その多くは誤診例)や、研究会・学会で目にした診断困難症例を思い返しては、いかにしてアプローチすれば病変の由来を正しく診断できるかを考えてきた。そして、それまであまり論じられてこなかった腹部腫瘍の由来診断についてその所見をまとめ、1996年、北米放射線学会で発表したのだが、当時はほとんど見向きもされなかった。2004年に再度、同学会で展示発表し(図2)、その際には運良くCertificate of Merit(銅賞相当)を受賞できたものの、その後書いた論文は残念ながらacceptされなかった。

とはいえ、病変の由来を間違えてしまえば、その後の鑑別診断は全く違ったものになるのだ。

表 画像診断の10の目的

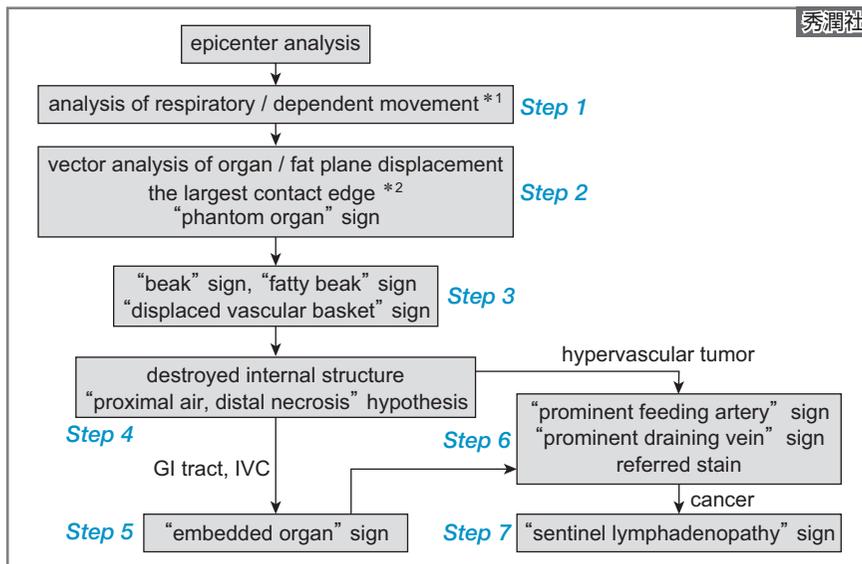
1. 存在診断・スクリーニング
2. 部位診断(由来診断)
3. 鑑別診断
4. 病期診断
5. 解剖学的マッピング
6. 機能診断
7. 予後判定
8. 治療効果判定
9. 合併症診断
10. 経過観察・再発診断

(注) 今後はradiomicsの発展により、表現型診断・病因推定という目的が加わるかもしれない。

dynamic CT(動脈相)



図1 50歳台、女性 検診の超音波検査にて睪頭部に腫瘍を指摘され精査



**図2 CT/MRIによる腹部腫瘍の起源の同定のためのフローチャート(南：2004 北米放射線学会)**  
 単純CTでもわかる所見から始まり，dynamic CTでなければわかりにくい所見や頻度の低い所見へと進む形で並べてある。

今回、『画像診断』増刊号として，CT/MRIによる病変の由来診断について編集のお話をいただいた。脳神経系や脊髄・脊椎領域のように，血管造影，脊髄腔造影の時代からそのテーマが何度も議論されてきた領域がある一方，これまで比較的まとまって議論がなされてこなかった領域もある。しかし，この由来診断のテーマは画像診断を進めるにあたっての基本であり，それに関して全身の領域についてまとめることは，領域ごとの類似性や相違を考える上でも重要なことと考え，引き受けさせていただくことにした。そこで，中堅の先生方を中心に，若手からベテランの先生まで全国の親しい放射線科医にお願いし，全身のできるだけ広い領域にわたって由来診断について論じてもらうことにした。領域によっては非常に幅広いテーマであったり，はたまた参考文献がほとんどなかったりと，論文の構想や執筆にあたっては先生方大変ご苦労をおかけしたことであろう。ここに皆様深く感謝の意を述べさせていただきたい。そして集まった原稿すべてに目を通させていただいたが，いずれも力作ぞろいで，この増刊号が初心者から専門家に至るまで画像診断，特に病変の由来診断に興味をもつすべての方々に貴重な情報源となることを確信している。

なお本書では，眼球，腹壁，睪丸，関節など，取り上げられなかった領域もあるが，それについては，もし改訂の機会を得ることできた際にはぜひ挑戦したいと考えている。

最後に，この斬新な企画をもちかけていただき，終始執筆者を励まし，集まった原稿をすばらしい書籍に編集してくださった画像診断編集室に心よりお礼を申し上げる。

2017年1月

筑波大学医学医療系放射線医学  
南 学

図2注 \*1：呼吸や体位変換，異なる撮像時期により，腫瘍と臓器の関係が変化すれば，その臓器が腫瘍の由来臓器である可能性が低いことを意味する。市場論文(第5章 1. 上腹部)の“connection sign”と同等。

\*2：腫瘍に最も大きく接している臓器が経験的にその臓器との関係が最も深く，由来臓器であると考えやすいという所見。市場論文の“stretch sign”は“the largest contact edge”と“beak sign”の複合形ともいえる。