

# 序

## ～画像診断の心得～

### 1. 避けては通れない画像診断

日常診療において画像診断は不可欠なツールである。医師として15年選手になった筆者達が初期研修医だったときももちろんそうであったが、医療が多様化しつつある点、病歴聴取や身体診察の知識や実践力が相対的に低くなりつつある点、加えて昨今の医療過誤に対する社会の厳しい視線が増しつつある点を考慮すると、画像診断の重要性は格段に大きくなってきているように感じる。

画像診断は非常にオモシロイ。初学者も達人も視覚的には同じものが見えているはずなのに、その解釈の幅や深みが大きく異なるものだ。解剖、疾患や画像診断装置の特性などの知識に裏付けられた経験の違いが主な理由と考えられる。見たことのないものや知らないものは異常所見だと認識できず、病変の同定すらできない場合もある一方、たとえ知っている疾患でもさまざまな画像所見をとりうるため、初学者には一見みたことのない画像のように見えるが、中級者から達人は基本的な知識や経験の組合わせて真相に迫れる場合もある。初学者が画像診断を上達させるには、解剖や疾患の知識を系統的に習得し、経験を重ねることが最も近道であるように思う。そして、日々のon-the-job training と off-the-job training の積み重ねにより実臨床における画像診断力は大きく向上する。

### 2. 避けたい見逃し・見落とし

近年、画像診断時の病変の見逃しや画像診断レポートの見落としについての報道が増えている。患者を救うはずの画像検査がその目的を果たせないのみならず、結果として医療者をも苦しめることになる。放射線科医のいない施設では見逃し・見落としの原因は画像検査の依頼医が予期していなかった病変に気づかないことによるものが多いが、もちろん画像診断を行う放射線科医がいても見逃してしまうこともある。また、放射線科医の数がきわめて不足していることも問題であるが依頼医と放射線科医のコミュニケーション不足も背景となることがある。程度の差こそあれ、見逃し・見落としは一定の確率で誰にでも起こりうることを認識し、極力減らす努力を怠ってはならない。

### 3. 見逃し・見落としを避けるための対策

#### 1) 検査目的・検査依頼を適切に記載する

画像検査には画像検査を依頼する依頼医、撮影を行う診療放射線技師、検査が円滑に行われるように補助する看護師、読影を行う放射線科医、コンサルトを受けた他科医師

など多くのスタッフが関与する。それぞれの医療スタッフが一堂に会することは少なく、異なる場所とタイミングで画像検査・診断にかかわる。まさに阿吽の呼吸で検査が進み、画像が読影されている。この阿吽の呼吸は診療を効率的に行うためには非常に役に立つ一方で、時にコミュニケーションエラーを起こす原因となる。この阿吽の呼吸の下では依頼医が記載する検査目的・検査依頼などの前情報に応じて技師は撮影方法を選択し、看護師は患者へのアプローチを考え、放射線科医は読影の方法や鑑別診断を変える。つまり、前情報を適切に書かないことによりミスリードされる検査が少なからずあるということである。多忙をきわめる検査部門ではすべてのケースで電子カルテの情報が精読されていることは稀である。検査目的・検査依頼を適切に書くことは正しい画像診断への第1歩である。これについては第1章で詳解したい。

## 2) 関心領域外に予期せぬ病変が潜んでいることを常に意識する

腹痛の原因を調べるために撮影した腹部CTの撮影範囲には必ず肺の一部が含まれている。ここに肺癌が潜んでいる可能性がある。同様に胸部CTの撮影範囲には頸部や上腹部の一部が必ず含まれており、鎖骨上窩のリンパ節転移や副腎転移を疑う病変が潜んでいる可能性もある。また、頭蓋内の出血性病変の有無を評価するための頭部CTで骨転移が見つかることもある。これら関心領域外の予期せぬ病変は治療方針の変更をもたらす重要な所見であることが多い。

## 3) 画像を1回目に見る場合は検査目的がどのようなものであっても、ルーティンの見方ですべてをチェックする

関心領域外の予期せぬ病変を見逃さないためには、どのような目的で撮られた画像であつてもルーティンの順番で漏れなくチェックする。この際、ルーティンの順番には関心領域外をしっかり含めるのが重要なポイントである。例えば、腹痛の原因を追究するために撮影された腹部CTの読影をする場合、「肺→(椎体、肋骨や骨盤などの)骨→肝臓→胆嚢→膀胱→脾臓→副腎→腎→骨盤臓器→大動脈周囲・腸骨動脈周囲・鼠径部のリンパ節→消化管・腸間膜」と順に確認していく。このように関心領域外である肺や骨を最初に見ることを強く勧める。1回目に見る場合は、たとえ異常所見を見つけても詳しい考察は後回しにして次の臓器のチェックに移る。派手な病変を見つけたときこそ、その陰に重要な所見が潜んでいる場合がある。

## 4) 画像診断レポートは必ずチェックする

画像検査の依頼医が予期しなかった病変を放射線科医が指摘できる場合がある(もちろんその逆もある)。医療安全上の観点から放射線科医は依頼医に直接連絡することや電子カルテのシステムを使ってアラートを出すことが求められているが、連絡やアラートを出す閾値が放射線科医によって異なり、依頼医と放射線科医のコミュニケーション

が円滑に行われていない例もある。また、救急外来の夜間の検査などで患者が帰宅した後、翌日レポートがつく場合や、依頼医の異動、初期研修医の所属科の異動などによってレポートそのものが読まれることなく埋もれてしまうことも少なくない。電子カルテや読影ソフトのベンダーの努力によりシステムが構築されつつあるが、いまだ十分とはいえ、放射線科医のレポートがつけられる職場においては、大原則として画像検査の依頼医がレポートを確認しなければならない。それは患者の安全を守ると同時に、医療スタッフの安全を守ることにつながる。

#### 4. 本書の特徴と構成

日常診療の最前線で奮闘し、酸いも甘いも知り尽くした救急医と放射線科医のコラボレーションが実現し、救急画像診断のオーダーのしかたと読影についてドリル形式で習得できることが本書の最大の特徴である。

第1章では救急医と放射線科医の視点から画像検査を依頼するうえで注意すべきことについて述べられている。第2章以降の総論では各領域の診察や画像診断をオーダーするうえでの考え方について救急医の先生方に、各論ではドリル形式で画像の読み方・考え方を放射線科医の先生方にそれぞれご執筆いただいた。さらに各論の最後には「救急医 Check Point」として、初期対応について救急医の視点をご解説いただいた。第7章では前章までに得た知識を総動員してチャレンジ問題に挑戦できるようにした。ドリルについては限られた誌面で重要疾患すべてを網羅することは困難なので、頻度が比較的高く、画像の理解にコツが必要な疾患を中心に取り上げた。

初期研修医の先生方だけでなく、画像診断に苦手意識をもつ全年代の医師、画像診断に興味のある医療スタッフにも有用なドリルが完成したと自負している。くり返しチャレンジすることで、取り上げられている疾患の画像の読み方・考え方を習得し、日常診療に役に立つことを願ってやまない。

2020年3月

聖路加国際病院放射線科  
藪田 実

京都大学医学部附属病院初期診療・救急科  
篠塚 健