

画像診断の達人になる方法：その1 画像をよく観察する

画像診断の達人になる方法：その2 はじめの1歩：所見を書く

画像診断の達人になる方法：その3 達人への道：レベルアップを目指す

「単純 X 線写真の読み方・使い方」黒崎喜久編集 医学書院 2013年3月発行

<http://www.igaku-shoin.co.jp/bookDetail.do?book=82128>

に掲載されたコラムです。

医学書院の許可を得て掲載します。一部変更しています。

### さらばシャウカステン

かつて、コラムの名前は“シャーカステん”でした。ドイツ語の Schaukasten (schau=見る、Kasten=箱、英語では View box)に由来します。フィルムレス、PACS時代になり、コラムの名前も”ビューアー”となりました。病院からもシャウカステンが消えていっています。2011年は日独交流150周年でしたが、日本の医学からまたひとつドイツ語が消えていきます。

画像診断の達人になる方法：その1

## 画像をよく観察する

30 数年前、あるカンファレンスで、胸部単純写真を前に「この血管は  $A^3_b$  であり、 $V^2$ 。がこれで、 $A^2$  の枝はここに見えています。腫瘍には  $A^3$ ,  $A^2$  がからんでおりスピクラも見えます、従って肺癌、なかでも腺癌と思われます」卒後 4 年目の国立がんセンターの若い先生（現 T 大学の E 教授）が読影していた。彼らのグループは、1 例の手術例、剖検例を数時間かけて、手術標本と断層写真、断層写真と単純写真を対比していくことで、1 枚の単純写真に写っている陰影が、断層写真ではどう見え、標本ではどうなのか、画像と病理の詳細な対比を毎日毎日繰り返していたからできたことであつた。

胸部単純写真に写っているものは何なのか。見えているものが正常構造なら解剖名があり、病変なら病理所見がある。見えている陰影が何なのか誰でも知りたい、すなわち、画像診断である。細かく解析することで、胸部単純写真 1 枚からでも病理標本を見てきたように診断できるようになりたいものである。単純写真は、見ようと思えば多くのものが見えるが、見るつもりがなければ、見えているものも見えてこない。画像診断が上達するには、一生懸命観察すること、見えているものが何かを考えることから始まる。

かつて、胸部単純写真と病理標本をつなぐものには、非常に解像度の悪い断層写真しかなかったが、今は CT がある。3 次元再構成画像もあり、単純写真で見えているものが何なのか簡単に対比が可能である。単純写真の答えを CT から知ること、単純写真から CT 所見、さらには病理所見までも言い当てることのできるような達人になることが可能である。ただし、そのためには、CT の読影力も、病理の知識も必要である。達人への道は険しい。

画像診断の達人になる方法：その 2.

### はじめの一步：所見を書く

私が研修医だったころ、初心者は、正式な所見用紙ではなくまず白紙に所見を書き、上級医に添削してもらっていた。一言一句赤ペンでの訂正があった。日本語の使い方、所見の記載の仕方、見落としの指摘、診断名などである。レポートを受け取る相手が理解できる言葉で書く、電話で喋っても理解できる所見を書くなど指導された。所見用紙に直接記入してもよい許可がでるまで3ヶ月ぐらいはかかったと思う。

かつては、所見はすべて手書きであった。シェーマで所見を書いているところもあった。シェーマと画像のスケッチは違う。学生や初心者はほとんどがスケッチになってしまう。シェーマとは、それぞれの線や点の意味を考えながら簡潔に書いていくものであり、意味のないものまで書かない。ただ、初心者にはスケッチさせて、何をどの程度観察しているかの判断に役立たせることもある。びまん性肺疾患ではどのように見えるか、シェーマを書かせることにより、ここは“粒状影”そこは“輪状影・蜂窩肺”と読影すべきと教えることもある。

電子カルテの時代、シェーマよりワープロで所見と診断を記載することが多い。タイプが下手だとできるだけ短い文章で書いてしまう。これでは画像診断は上達しない。音声入力ならば、画面だけみながら読影できるので、所見を細かく記載することもできる。さらに、これができれば、カンファレンスでも普段の所見入力と同じ調子で読影すればよいので一石二鳥である。

画像診断の最初に悩むのが、どのように見えるか、どのように書けばよいのかである。ちゃんとした指導者に教えてもらうのが早い。身近にそのような先生がいない場合は、論文や教科書で、画像の説明文を参考にするのがよい。そこには、読影の見本のような文章があるので真似をするのがよい。本書（単純 X 線写真の読み方・使い方 医学書院 2013 年）には、画像診断の達人による所見の見本が満載である。

### 画像診断の達人になる方法：その3

#### 達人への道：レベルアップを目指す

医師国家試験では、典型画像から疾患の診断、疾患と画像の対比が要求される。即ち、学生時代には、解剖そして画像解剖の知識（5級）、典型的所見の理解、典型的画像所見を示す疾患の診断力（4級）が必要である。研修医に必要とされる画像診断は、まず、正常か異常かの判断、正常変異の診断、見えているものが何かということが要求される（3級）。次の段階は、病変を発見すること、見落としてはいけない病変を落とさないこと、発見した病変では最低3つの鑑別診断が要求される（2級）。最後に、研修医には到達困難かもしれないが、発見の難しい病変を見つける能力、所見の発見とその鑑別診断、あるいは、びまん性肺疾患などの読影、鑑別診断を上げることのできるレベル（1級）がある。

英会話やスポーツと同じで、読影が突然うまくなることはない。3級になるには、まず数多くの正常例を見る必要がある。学生時代には典型的な正常例しか見ていない。加齢による変化、条件の悪い写真などを見ながら、正常と異常の違いを知らねばならない。病変を見つけた場合には、画像を観察し、所見の取り方、記述の方法といった基本を学ぶ。病変を言葉で表すことは難しい。胸部写真の所見が“異常影があります”では診断はできない。“2～3mmのびまん性粒状陰影”のように、言葉でうまく表すことさえできれば、成書やインターネットを駆使して診断に近づくことが可能である。基本さえおさえれば、あとは数多くの症例を経験し、学生時代教わらなかった疾患の知識、画像診断を身につけていくことで、達人への道が開ける。ただし、放射線科医でなければなかなか数多くの写真を見る機会がないので、カンファレンス、研究会、学会に積極的に参加し、多くの症例、問題症例、珍しい症例を経験する必要がある。