

序

編者が医学部を卒業し放射線医になったのは1980年代初頭である。その頃の血管造影はSeldinger法か直接穿刺で造影剤を注入してフィルムに撮影するというものだった。その装置にはカセット交換方式とフィルム交換方式があり、後者にはさらにカットフィルムを用いるものとロールフィルムを用いるものがあった。脳血管撮影で比較的古くから行われていたサブトラクションなどはまだ暗室での手作業という状態だった。今やこれらは遠い過去のこととなり、本書の読者の大半にとっては別世界の話であろう。

現在ではごく当たり前となっているdigital subtraction angiography (DSA) が普及し始めたのは1980年代前半であるが、コンピューター技術の進歩によって画像は急速に良好なものとなり、フィルムを用いる血管造影は駆逐された。一方、helical scanの導入によって造影剤静注とスキャンのタイミングを合わせて行うCT angiography (CTA) が考案された。しかし、不十分な空間分解能などのために、当初は広く普及するには至らなかった。MRIが臨床応用されて間もなく、MR angiography (MRA) も考え出され、いくつかの撮像法が基本となって日常的に用いられる一方で、種々の応用技術が開発されて今日に至っている。近年になってCTではmultidetector-row CTが開発され、これを組み合わせることでさまざまな領域でCTAが脚光を浴びて有力な手段となっている。

ここで改めて血管イメージングが目的とするものを考えてみると、ひとつには血管性病変の診断が挙げられるが、これにはいずれかの方法での血管造影が不可欠である。またそれ以外にも手術に先立つ血管のマッピングもその目的に数えられる。さらには各臓器の実質性疾患の質的診断や、正確な解剖学的局在の判断を目的とした血管イメージングの意義も非常に大きい。今日の臨床の現場ではこのような施行目的に加え、症例毎に年齢などの背景を含めた多くの因子を考慮し、適切なモダリティを選択して実施しなければならない。このような状況にあって、頭部と頸部のDSA・MRA・CTAに関与する読者に向けて、現段階で到達している血管イメージングの技術についての基礎的知識から各種疾患の臨床的事項までを網羅して解説するものとして本書は国内外でも類をみない。

幸いにもそれぞれの分野で知識と経験に秀でた先生方に執筆して頂くことができた。そして本領域の血管イメージングにおいて読者の実地診療のガイドとしても十分な事項を網羅し、レベルの点でも満足してもらえる教科書になったと自負している。最後に多忙な中を執筆頂いた先生方、ならびに編者の数多の注文を聞き入れて本書をこの形に作り上げて下さった羊土社のスタッフの方々にこの場をお借りして深謝申し上げます。

2008年 2月

土屋一洋