

## 若手医師のトレーニング：脳血管内治療の場合

ここでは脳動脈瘤クリッピングのトレーニングについて、本郷一博先生から信州大学の取り組みをコンパクトにご紹介いただいている。杉田虔一郎先生、小林茂昭先生から引き継がれているクリッピングのメッカとしての示唆と教訓に富み、読者をうならせるすばらしい内容となっている。本郷先生は冒頭で、熟達の条件として、強い意志と熱意、症例および術者から学ぶ姿勢、そして見て考えることを挙げられている。またシステムとして、見て学べるまた教えるツールを開発し、学習し討論する場を提供することが重要と述べられているが、これはどの外科分野にも適用されるべき大事なポイントと思われる。

本特集には掲載されていないが、コンGRESのシンポジウムでは、東京慈恵会医科大学の村山雄一先生から脳血管内治療医のトレーニングについても発表があった。脳血管内治療医の養成は急務であり、本特集に述べられているような塞栓術の需要の拡大が急速に進めば、急性期治療の担い手の不足はすぐに深刻化するであろう。かといって、未熟な治療医を量産すれば技術の質は落ち、医療事故が増えて治療モダリティーとしての社会の信頼を失う。

日本脳神経血管内治療学会では、専門医とは何か、専門医に要求されることは何かを討論する中で、それを実現させるための専門医試験制度を構築してきている。本特集で寄稿いただいた滝 和郎先生を委員長として試験制度の見直しを行い、原則として専門医試験を、安全かつノーマルな考え方、十分な知識、確かな技術を持った脳血管内治療専門医になるための登竜門としている。特に実技を重視したスタイルは、知識偏重の受験生にとっては化けの皮がはがれる恐れがあり、実践トレーニングの重要性は皆に強く認識されている。専門医受験を目標とした基礎トレーニングカリキュラムは各指導施設で実践されているが、基本的に2~3年のコースで、穿刺から始まる基本的血管撮影手技、脳血管内治療に必要な、特に抗血栓形成のためのセットアップ、マイクロカテーテルの基本操作、デバイスの使用方法の習熟などに初期の力点が置かれている。次のステップとして、外頸動脈

系の塞栓術から始まり、局所線溶療法、PTA、ステント留置術、親動脈閉塞術、硬膜動静脈瘻塞栓術、脳動脈瘤塞栓術、AVM塞栓術などへとステップアップする<sup>1)</sup>。現在これらについては、我流でなく指導医専門医の下で、ある程度研鑽することが義務づけられている。また、この前段階として、動物、血管模型、virtual training machineなどによる研修も開発されてきている。

手技もさることながら、攻め方とトラブルシューティングについては治療医の最も関心のあるところであり、これについては全国数十カ所で行われている症例検討会、complication meeting などから学ぶことが多い。また、各施設内で自己決定を迫られることが多い孤独な脳血管内治療医が、最大限の reasonable な治療を行えるような情報を提供するための教育セミナーも各地で行われており、多くの受験生や専門医の生涯教育の場となっている。本論文の中で本郷先生は大学内での手術合併症検討会を取り上げておられるが、施設内で血管内治療について討論できるのは限られた施設であり、その意味で近隣地域内の同志によるこのような学習姿勢は重要である。

一方、現在問題となっているのは脳血管内治療医の偏在であり、各地域の学習希望者が均等な教育機会を与えられていないのではないかという点にある。本郷先生が終わりに述べられているように、手術機会の少ない trainee でも十分知識と手技が習得できるような環境を整備することも必要と思われる。

## 文 献

- 1) Miyachi S, Okamoto T, Kobayashi N, Kojima N, Hattori KI, Nakai K, Suzuki O, Sahara Y, Hattori K, Yoshida J: Nagoya university training system for neuroendovascular therapists. *Interventional Neuroradiology* 10: 103-106, 2004.

●—————名古屋大学大学院医学系研究科  
脳神経病態制御学  
宮地 茂