

特集にあたって

大阪医科大学整形外科 根尾昌志

近年の IT の進歩はめざましく、当分人間が負けるはずはないといわれていた囲碁の世界ではイ・セドルが AlphaGo に敗れ、つい最近までは夢の車であった自動運転車の公道での走行試験が始まっている。AI の医療への導入もすぐそこまで来ており、放射線診断学や病理学では AI 導入後の診断手順や医師の立ち位置について真剣に議論がなされている。手術がロボットに取って代わられることはまだないだろうが、脊椎脊髄外科の世界にも IT の進歩の波がひたひたと押し寄せてきているのは事実である。われわれは、これらハイテクを利用して、より有効な診断・治療法を見出し、平均的知識と技術をもつ外科医が、より正確に診断し、より困難な手術をより安全にできるようにしていくことを目指さなければならない。近年の CT based navigation や 3D 実体モデルはその最も成功した例であり、今や多くの施設で日常的に使用されて、15～20 年前には考えられなかった高難度の手術が可能となっている。

今回の特集では、近年臨床応用された、または臨床応用に近い最新技術を紹介する。診断・手術の精度を上げる画像処理技術や手術支援機器について、それらの最先端を走る先生方にご執筆いただいた。未来の脊椎脊髄外科を感じさせる各論文をお楽しみいただきたい。

ただし、十分注意しなければならないのは、このような新しい技術の導入に際しては必ず思わぬ合併症の可能性があるということである。それらの中には不可避なものもあるが、各技術の原理の無理解や無思慮な適応の拡大に伴うものも多い。いったん重篤な合併症が起こってしまうと、関連した技術そのものの進歩が大きく妨げられることになる。防止可能な合併症をできるだけ避けることを念頭に、各著者には、当該技術の利点だけでなく、その原理、適応と限界などについても記述していただくように依頼した。

今後の脊椎脊髄外科はどのように変わっていくのであろうか。大変楽しみである。