

脳神経外科医による脊椎脊髄診療： 脊髄外科専門診療のご紹介



脳神経外科学教室 特務教授

高見 俊宏

2020年9月1日付で本学脳神経外科学教室の特別職務担当教員(教授)に就任いたしました。本学病院の脳神経外科・脳血管内治療科にて脊髄外科専門診療を開始しておりますので、本誌の誌面をお借りして大阪医科薬科大学医師会の皆さまにご紹介させていただきます。

私は1991年に大阪市立大学(現在の大阪公立大学)を卒業し、1997年に日本脳神経外科学会認定専門医資格を取得しました。当時の脳神経外科学教室の教育方針のもと、脳腫瘍・脳卒中などの脳疾患のみならず脊椎脊髄疾患にいたる神経疾患全般の外科治療を学んできました。また、進学しました大学院では「皮質脊髄路の側枝投射形成に関する分子メカニズム」の研究に従事し、米国マイアミ大学脳神経外科の脊髄損傷研究施設で学んだことから、脳神経外科診療の中でも特に脊髄外科領域を中心に精進してまいりました。日本脊髄外科学会におけ

る認定医、さらに指導医資格を取得し現在に至っております。脳神経外科医が脊椎脊髄診療に携わることに違和感を覚える方もおられるかもしれませんが、国際的には脊椎脊髄疾患の手術治療は整形外科医と脳神経外科医が切磋琢磨する分野となっており、米国では脳神経外科医による脊椎脊髄疾患の外科診療がとても盛んであり、隣国の韓国においても同様です。整形外科・脳神経外科の双方に得意・不得意な手術があり、お互いの利点を生かしながら診療精度および手術治療の安全性向上に努めています。本邦においては、高齢者に有病率が高い骨粗鬆性椎体骨折あるいは脊柱変形などの手術は整形外科の先生方が得意とされており、脊髄腫瘍(図1)、脊髄血管障害あるいは脊髄空洞症(図2)などは脳神経外科医が手術を担うことが多いのが実状だろうと思います。その他の有病率が高い椎間板ヘルニア、脊椎症あるいは脊椎外傷等の手術は地域・病院の事情によって異な

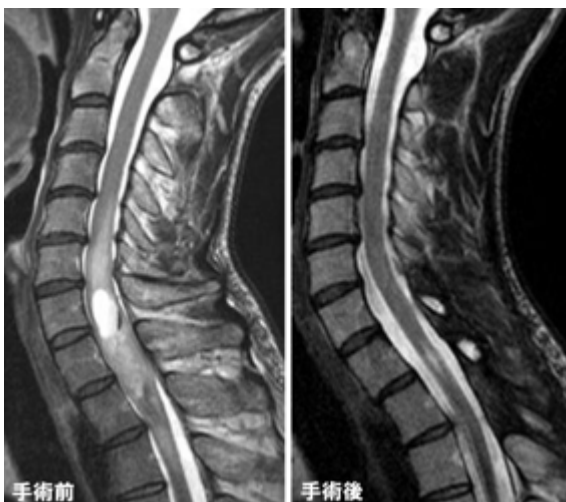


図1. 脊髄腫瘍(髄内)の手術例



図2. 脊髄空洞症(キアリ奇形)の手術例

るものと思います。医師側の事情で領域を区別することは時に混乱を生じるため、現在までに日本整形外科学会・日本脳神経外科学会、および双方の脊椎脊髄診療の分科学会である日本脊椎脊髄病学会・日本脊髄外科学会が協同して日本専門医機構に「脊椎脊髄外科専門医」サブスペシャリティ領域の申請(2021年度)を行っています。幸いにも、2022年4月には日本専門医機構理事会にて申請が認められ、今後早々に「脊椎脊髄外科専門医」サブスペシャリティ領域専門研修制度を整備する予定となっております。将来的には、整形外科あるいは脳神経外科の基本領域専門医資格を持ち、さらに「脊椎脊髄外科専門医」サブスペシャリティ領域専門医資格を取得した外科医が誕生し、骨粗鬆性椎体骨折・脊柱変形から脊髄腫瘍・脊髄血管障害・脊髄空洞症に至る幅広い疾患群に対して標準的な治療を迅速に提供できる診療体制が整うことが期待されています。

脳神経外科医による脊髄外科の最大の特徴は、顕微鏡手術による精緻なマイクロサージェリーです。重要な脳血管・脳神経に対する顕微鏡手術を習得した脳神経外科専門医が、脊髄外科を専門として診療を担当いたします。手術顕

微鏡が導入されたのは1950年代頃とされています。最初は耳鼻咽喉科領域で始まり、徐々に眼科および脳神経外科領域で広がりました。脳神経外科領域では、手術顕微鏡による拡大立体視は脳神経外科手術に革命をもたらし、脳手術はもちろんのこと、脊椎脊髄手術における精緻な手術手技の確立の原動力となりました。手術顕微鏡の魅力は拡大立体視が基本ですが、オートバランス機構による操作性の向上があり、最近では高精細3D録画機能、蛍光観察技術(図3)、4K 3Dビデオ技術による外視鏡としての利用、顕微鏡画像をアシストする内視鏡技術、ナビゲーション画像とのリンク機能、手術関連情報の顕微鏡視野へのオーバーレイ機能(いわゆるPicture in picture機能)など多様であります。手術顕微鏡における拡大立体視の魅力は変わらず、接眼レンズの奥には手術ルーペあるいは内視鏡では実感することができない術者独自の視野が広がっており、さらに技術革新としての様々な可視化機能が追加されるに至っています。本学病院の中央手術棟には、最新の手術顕微鏡が設置されており、さらに術中CTおよび血管造影が行えるハイブリッド手術室のお陰で、より安全で高度な手術を提供できる体制が整っております。

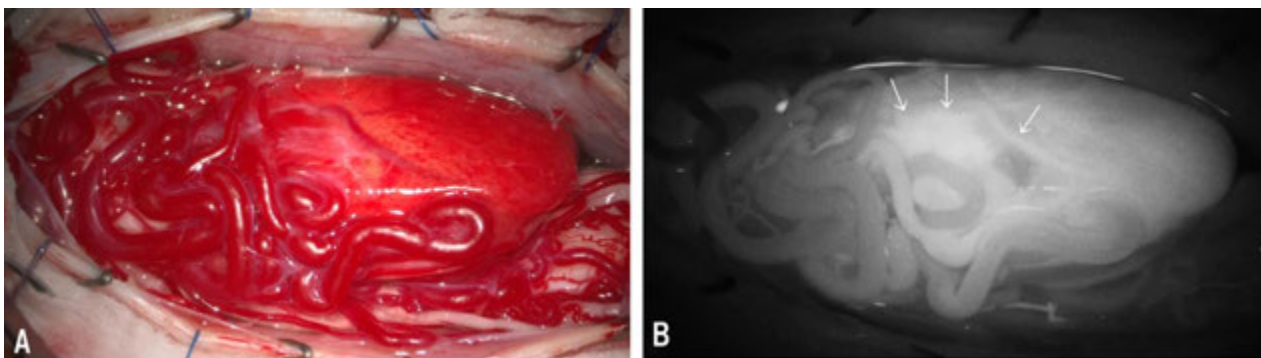


図3. 脊髄血管芽腫の術中写真 A. 顕微鏡画像 B. 血流評価のための蛍光観察(ICG) 腫瘍への流入血管(→)の識別が可能となる。

2022年6月30日にリニューアルされました本学病院のホームページにおいて、トピックスとして「脊髄外科専門外来を開設」(<https://hospital.ompu.ac.jp/topicks/topick9.html>)を案内して頂いております。情報提供の一環として代表的な手術ビデオも掲示しておりますので、ぜひご覧ください。

本学病院の新本館A棟が完成し、未来に向けて本学が大きく飛躍する時に、本学の一員として診療に従事できることに感謝しております。

本学脳神経外科教室においては、鰐淵昌彦主任教授のご指導にて脳神経外科診療すべての分野で先導的な役割を担う人材の育成を教室目標としています(図4)。現状の治療に満足することなく、より高度で安全な手術治療の提供に努める所存でございます。関連診療科・部署の皆さまとともに、教室員一丸となり本学発展に貢献できるように最善を尽くしてまいります。今後とも一層にご指導を賜りますように心よりお願い申し上げます。



図4. 脳神経外科学教室の集合写真