

世界初の MRI/CT/Angio 一体型手術システムの開発

松前 光紀 東海大学医学部

外科学系脳神経外科領域 教授

【目的】2006年1月に開院した東海大学病院は、Angio, CT, MRI などと開頭術も可能な手術室を複合させた MRI/X-ray/Operation suite (MRXO) と呼ぶ世界初の施設を構築した。今回開設後10ヶ月間の運用実績とその有用性について報告する。

【方法】MRXO は3つの部屋で構成される。中央の手術室には Angio が設置され、その左右に MRI と CT 室が設けられ、各部屋の間には自動扉が設置されている。各々の放射線診断機器は、複合して活用することも、また独立して使用することも可能である。また Angio, CT, MRI, 手術台は一直線状に配列され、患者は各々の装置間を天板から乗り移ることなく移動可能である。手術台は、従来の MRI 対応手術台が背板の屈曲などが不可能な一枚板であったのに比べ、今回手術台天板を3枚に分割することにより、あらゆる方向に屈曲可能な世界初の MRI 対応手術台を開発した。この手術台を用いることにより、術者は従来の手術とまったく同じような姿勢で、開頭と顕微鏡下手術を行うことが可能となった。

【結果】現在 MRXO では週1回の脳神経外科手術が行われ、術中 MRI 診断を行う際の患者移動は容易となり、さらに手術室では特に違和感を感じることなく通常の開頭と顕微鏡下手術を行うことが可能である。また CT は一日36件、MRI は16件と各放射線機器有効活用も図られた。

東海大学病院 MRXO 配置図

