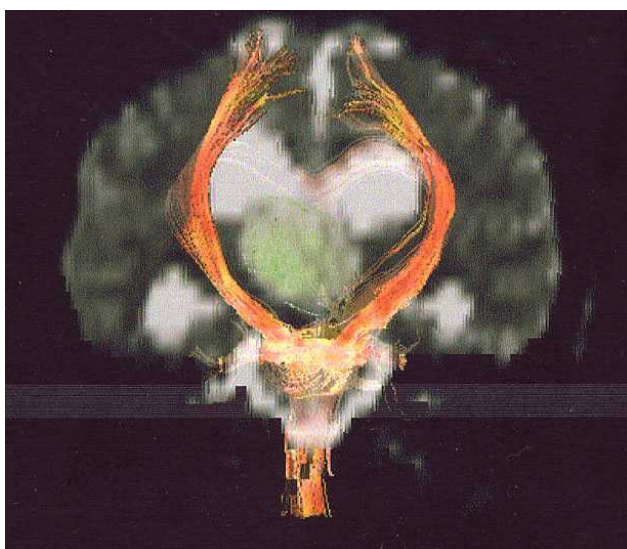


脳腫瘍の治療では脳機能障害を最小限にとどめる工夫が必要。

脳腫瘍の治療上、最も留意されることは正常の脳神経組織をできる限り損なうことなく温存し、手術後に神経脱落症状を出さないことです。特に手足の運動機能の障害は日常生活の質の低下に直結しますので何としてでも避けなければなりません。脳腫瘍の種類によっては腫瘍と神経組織との境界が分かりやすく比較的安全に摘出できるものもありますが、脳内部の運動神経の経路近くに腫瘍がある場合には手術後に運動障害を生じる危険性が高まります。そこで有用な情報を提供してくれる検査がMRI拡散テンソルを用いた運動神経線維の走行経路（錐体路）画像です。通常の方法では断片的にしか捕らえられなかった腫瘍と運動神経との位置関係が三次元的に捕らえられ、手術計画に役立っています。

また、手術中に神経に加えた電気刺激が正常に伝達されているかをリアルタイムに確認することでより安全に摘出手術を行うことができます。体性感覚誘発電位、錐体路脊髄誘発電位、錐体路誘発筋電図などが代表的な検査方法です。聴神経腫瘍の手術では近接する顔面神経の機能温存のために顔面神経モニターを用いています。



脳のMRI拡散テンソル画像
オレンジ色の部分が運動神経の走行を表します。うす緑色の部分が腫瘍に相当します。