

## 最新の脳腫瘍外科

### 覚醒下での安全かつ最大限の摘出

(文責：脳神経外科 三國 信啓、宮本 享)

脳腫瘍の治療は随分以前より手術、放射線治療、化学療法の組み合わせが中心ですが、この5-6年間様々な新風が吹き込んできています。医療機器やコンピューターの進歩によって放射線治療ではより選択的かつ効果的な治療が可能となり、また化学療法においてもテモダールやアバステン等の本邦保険適応により新たなレジメ作成と従来の治療の前向きな見直しが行われてきています。遺伝子治療・細胞療法・分子標的療法・免疫療法など新規治療の臨床応用も始まり、新たな集学的治療の体系が作成される時代と言えるでしょう。

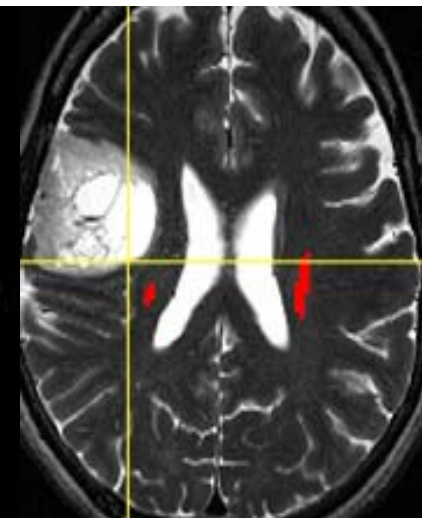
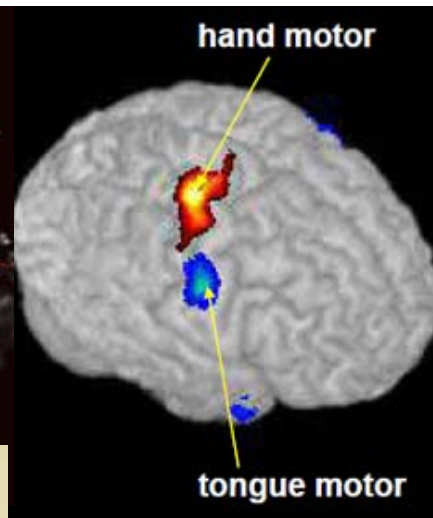
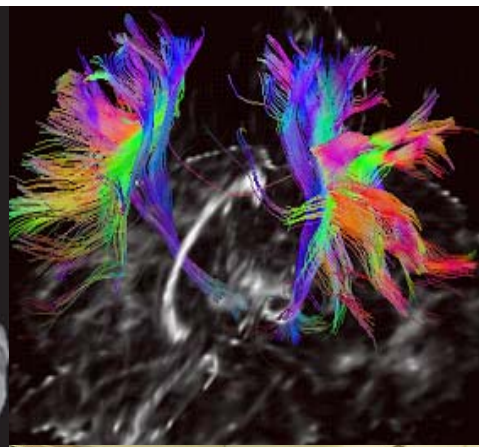
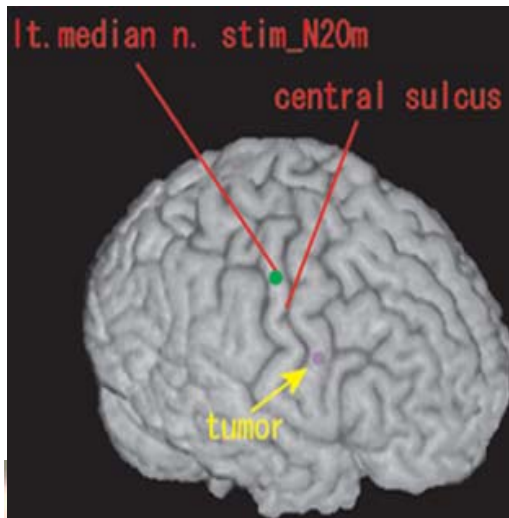
手術治療においては、手術顕微鏡による腫瘍イメージングや術中MRI撮影といった術中リアルタイムでの病変評価が可能となり、今後普及していきます。脳腫瘍の摘出に関しては悪性良性にかかわらず摘出率が予後と関係することが多数報告され、現時点ではできるだけ多くの摘出が望まれます。一方で脳機能温存という観点から手術中に正確に脳機能をマッピング、モニタリングして「安全に摘出」することが要求されます。京都大学脳神経外科では高磁場MRIに機能的MRI(fMRI)、脳磁図(MEG)や脳神経線維(tractography)といった術前脳機能情報を載せた術中ナビゲーションシステムを用い、さらに運動誘発電位(MEP)などの脳電気刺激や随意的な脳活動モニタリングを摘出中継続的に行う「覚醒下手術」を2003年から始めています。京都大学医の倫理委員会承認のもとすでに国内屈指の130人を超える患者さんがこの覚醒下手術を受けられ、「安全かつ最大限の摘出」を目指す脳腫瘍手術において最新かつ最高レベルの外科的治療が行えるようになりました。この治療方法は手術前の画像や脳機能の検査から術中管理まで含めた放射線診断科、神経内科、高次脳機能センター、そして麻酔科とのチーム医療であり、大学病院ならではの先進的治療です。手術に伴う危険性が大きいと判断された患者さんの紹介や、あるいはご自身で調べて希望される患者さんの外来受診・手術が年々増えており、初期外科治療の重要性と、集学的治療の中での外科治療の役割を再認識して治療に取り組んでいます。

MEG

tractography

fMRI

navigation



MEP

rAPB

rECR

