



今月号より院内誌の担当が変わりました。医局秘書の尾北美佳です。

皆様が読みやすく、楽しみにして頂けるような院内誌を作成していきたいと思っておりますので、これからどうぞ宜しくお願い致します。

### 《最近の脳卒中診断の進歩》

私も脳神経外科医となり、26年目を迎えました。26年前と現在とでは、脳卒中（脳梗塞、脳出血、くも膜下出血）の診断は大きく変化しました。脳卒中の診断は問診（発症状況、経過、既往歴、家族歴）、バイタルサインのチェック（意識、呼吸、血圧、脈拍、体温）、神経学的診察（運動障害、感覚障害、言語障害など）行いますが、確定診断にはCT、MRIなどの神経学的補助検査が必要です。最近この神経学的補助検査が大きく進歩しました。一言で言うと、

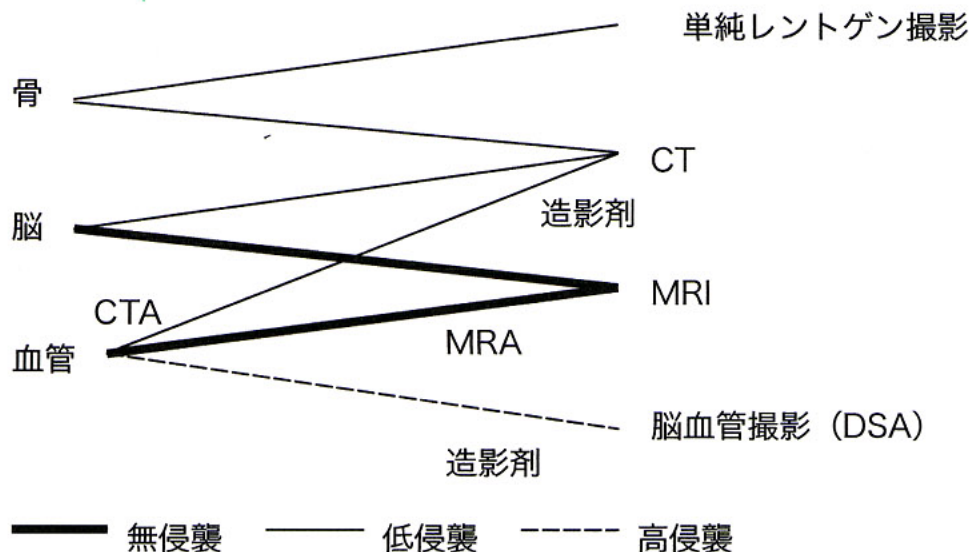
**【痛い、つらい、精度の低い、入院が必要な、高侵襲な検査】**



**【痛みのない、精度の高い、外来で可能な、低侵襲な検査】**

に変わりました。頭部は骨（頭蓋骨）、脳自体、血管（動脈・静脈）からなっています。

#### 【頭部の形態学的検査法】



単純レントゲン撮影は骨折、骨破壊病変を知ることができますが、脳卒中の診断には無力です。

30年前 CT 検査が行われるようになり、骨だけでなく初めて脳の病気を画像化できるようになり、正確な脳卒中の診断が可能になりました。造影剤を使用することにより、外来で血管を調べること（CT 脳血管撮影：CTA）、脳の血液の流れの状態を知ること（灌流 CT）も可能です。また脳の血液の流れはキセノンガスを用いた CT（Xe-CT）でも検査出来ます。最近の CT は多列検出器型 CT（MDCT）となり、数秒で検査が終了し、ソフトの発展により三次元画像なども簡単に見ることが可能です。しかし単純レントゲン撮影、CT 検査とも X 線の照射が必要ですから低侵襲な検査法です。

15年前 MRI 検査が行われるようになり、CT より細かく、種々の角度から脳を観察することができるようになりました。造影剤を使用することなく、外来や脳ドックで血管を調べること（MRI 脳血管撮影：MRA）も可能です。MRI、MRA の最大の特徴は X 線の照射、造影剤の使用もすることのない無侵襲な検査法であることです。また脳梗塞が完全に出来上がる前に診断すること（拡散 MRI）、脳が機能している部位を知ること（機能 MRI）、脳の代謝を知ること（MRS）も可能です。造影剤を使用することで、脳の血液の流れの状態（灌流 MRI）もわかり、最近の画像診断の進歩はすなわち MRI の進歩といえると思います。通常の MRI より高磁場の 3T MRI では高解像度画像化、撮影時間の短縮などが可能となっています。MRI はすばらしい検査法ですが、出来ない場合があります。心臓にペースメーカーが入っている場合、チタン製などの MRI 対応以外の脳動脈瘤クリップが入っている場合、人工弁が入っている場合、閉所恐怖症の方、妊婦、1 ヶ月以内にステントを挿入した方などです。

血管撮影は CT 検査より歴史は古い検査法です。血管の中にカテーテルという管を入れ、管より造影剤を注入し、脳血管を現在でも最も細かく検査ができますが、入院が必要で、血管に管を入れ、造影剤を使用することから、高侵襲な検査法といえます。現在は検査法だけでなく、脳卒中の治療法（血管内手術）として著しく進歩しています。血管内手術には脳梗塞超急性期の局所線溶療法（血栓溶解剤の動脈内注入）、高度頸動脈頸部狭窄症に対する慢性期の頸動脈ステント拡張術（CAS）、くも膜下出血の原因となる脳動脈瘤破裂に対する急性期のコイル塞栓術が行われています。（U.M.）

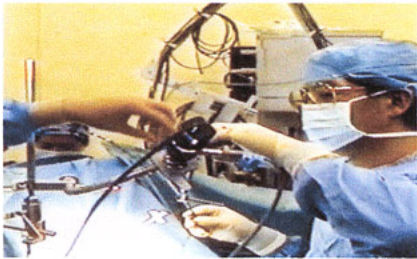
# 小児脳神経外科とまこまい参上 はや1年半

## ～小児脳神経外科の役割：手術だけではなくそれは育てる・・・～

今年の夏は暑い夏で、寝苦しい日が続きました。それはそれとして、今回は小児脳神経外科の仕事の内容について説明します。小児脳神経外科の手術は水頭症へのシャント手術（脳室腹腔髄液誘導術等）、水頭症・クモ膜のう胞などへの内視鏡下交通術（図1）、脊髄髄膜瘤など脊髄疾患への脊髄形成術、頭蓋縫合早期癒合症への拡大頭蓋形成術などの奇形的病態への治療が主で、その他脳腫瘍、頭部外傷への対応などをします。しかし、これらの手術は仕事のごく一部にしか過ぎません。小児脳神経外科はこどもが大人になるまでが責任の分担範囲となるので、受診後経過を注意深く見守って、こども達がうまく社会に入っていくのを助けるのが任務です。つまり、小児脳神経外科の大きな流れは治療と繰り返す評価、その結果からの知的発達促進、運動発達促進、日常生活能力の獲得、学習能力・記憶能力・状況判断能力の獲得で、急性期のみならず、むしろ、慢性期に外科的治療を含め内科的・リハ的治療、集団治療に組み込むのが特徴です。

ですから当院は、一般的なMRI（図2）の評価だけでなく、リハスタッフや看護師さんが医師と共に知的評価・運動評価と短期プログラミングと短期ゴール設定を行っていきます・・・そして、それらを積み重ね、長期的展望のもとに立派な少年・少女諸君として育てていくのです（図3・4・5・6）。

みんなで“いけませ”・・・。（Y・T）



<図1：内視鏡手術>



<図2：MRI>



<図3：リハ評価>



<図4：生活指導>



<図5：知的評価と指導>



<図6：外出>