

脳神経外科 初期研修プログラム

【研修責任者】 竹中 俊介

【当科の特色】

脳血管障害（脳動脈瘤、脳動静脈奇形、頸動脈狭窄症、もやもや病、脳梗塞、脳塞栓症など）、脳腫瘍、頭部外傷、脊髄外科、神経血管減圧術、正常圧水頭症治療等の脳神経外科一般を幅広くおこなっているが、なかでも脳血管障害の治療に力を入れてきた。特に急性期くも膜下出血のクリッピング手術または動脈瘤塞栓術と、t-PA 静脈内投与やカテーテル治療・血栓回収療法のために、24 時間オンコール体制で臨んでいる。

当科では、救急の脳神経疾患（特に脳卒中）診断と初期治療および適切な処置ができるようになることを第 1 の目標とする。さらに将来脳神経外科医を目指すものには、顕微鏡を使用しないマクロの手術（穿頭術等）ができるように訓練するとともに、開頭術や脳血管内手術の術前術後の管理が出来るようにする。

A) 一般の研修医(第 1 段階)

- 1) 脳血管障害、頭部外傷、てんかん重積など脳神経外科の救急に関して
 - a) 意識障害、嘔吐や呼吸障害がある患者に対して気道確保(気管内挿管)と静脈確保が確実に出来るようにする。
 - b) 軽症クモ膜下出血の診断が確実に出来るようにする。
 - c) 意識障害の患者の鑑別診断ができるようにする。
 - d) 緊急開頭手術、緊急血管内手術の必要性を考えられるようにする。
 - e) 必要な術前の検査のオーダーが出来るようにする。
 - f) 頭蓋内圧亢進の患者に適切な処置点滴などの対応が出来るようにする。
 - g) てんかん重積時に発作を止められるようにする。
 - h) 入院の要否が決められるようにするとともに、入院させずに帰宅させた時にはその後の注意および指示が的確に出来るようにする。
- 2) 神経放射線診断に関して
 - a) 頭頸部の単純レントゲン撮影の所見が読めるようにする。
 - b) 頭部 CT scan、MRI の検査の適応を決められるようにする。
 - c) 頭部 CT scan、MRI の検査の主な所見が読めるようにする。
 - d) 脳血管撮影の助手を務める。
 - e) 頭部 CT scan、MRI の読影カンファレンスに参加する。
- 3) 外来診察や脳神経外科手術の見学。
- 4) パソコンの一般的な知識の取得と簡単な画像処理ができるようにする。

B) 一般の研修医(第 2 段階)

- 1) 脳神経外科の治療と処置
 - a) 指導医のもとで基本的な術前術後の管理を学ぶ。
 - b) 重症患者の中心静脈栄養のカテーテルの挿入、気管切開を指導医のもとで行

う。

c) 顕微鏡を使用しないマクロ手術での助手を務める。

2) 神経放射線診断に関して

a) 3D CT scan、3D MR アンギオの画像が作成でき脳血管障害の診断できるようにする。

b) 脳血管撮影の適応が決定について検討させる。

c) 脳血管撮影の時、比較的簡単な症例で指導医のもとでカテーテル操作をさせる。

d) MR1、CT scan、シンチなどの画像から脳腫瘍の鑑別診断を学ぶ。

3) 診察

a) 外来診察で新患の病歴をとり、必要な検査を考えられるようにする。

b) 患者家族に対して、患者の状態と予後の説明や手術の必要性の説明が出来るようにする。

c) 紹介患者に対しては入院時及び退院時の返事が紹介医に出せるようにする。

d) 他科依頼箋が書けるようになり種々の診療科とともに共同して治療に当たることについて学ばせる。

4) パソコンを用いたプレゼンテーションやデータ処理が出来るようにする。DICOM 画像の扱いに慣れさせる。

C) 将来脳神経外科医を目指す研修医(第3段階)

1) 診断と治療

a) 脳神経外科疾患の鑑別診断ができるようにする。

b) クリニカルパスを用いた患者の治療や検査を決める。

c) 指導医のもとで重症患者に対する全身麻酔管理・脳圧管理や低体温療法などの特殊な術前術後の管理を学ぶ。

d) 急性期脳虚血に対する超急性期血管内血栓溶解術の適応と治療方針について学ぶ。

e) Stroke care Unit(当院ではICU)での患者管理を学ぶ。

2) 検査と手術

a) 患者家族に簡単な手術の説明が出来、承諾書が取れるようにする。

b) 指導医のもとで穿頭術やV-P シャント術ができるようにする。

c) 顕微鏡手術の助手を務める。

d) 指導医のもとでやさしい症例で脳血管造影を行う。

e) 動脈瘤塞栓術や超急性期血栓溶解術、ステントを使用した頸動脈形成術などの血管内手術の助手を務める。

3) 外来診察

a) 入院時の担当患者が退院した時の外来診察を受け持つ

b) 急患を診察し正確に指導医に報告し指示を仰げるようにする。

4) その他

a) 脳腫瘍の化学療法を学ぶ。

- b) Radiation や radiosurgery の適応を学ぶ。
- c) 他科と連携して循環器、呼吸器、消化器合併症に対する治療を学ぶ。