

脳神経外科

専門領域：脳神経外科

後期研修プログラム

1. モデルケース

(1) 大学院コース 大学院に入学し、関連領域の研究に従事する。

研究テーマ：機能MRIによる脳機能解析、脳白質機能マッピング、融合画像三次元再構成による手術シミュレーション、Brain-Computer Interface (BCI)、脳皮質電位計測によるヒト脳機能ネットワーク解析等臨床脳神経外科学関連研究。基礎研究としては実験脳腫瘍、実験脳卒中等。

(2) 脳神経外科専門医コース 脳神経外科はヒトの意識と身体機能を司る中枢神経に対する外科的疾患を扱うきわめて重要な診療科である。このためには正確な病巣診断、脳機能局在の把握に加え、顕微鏡下の繊細、かつ正確な外科手技、さらには出血のコントロールと虚血損傷予防のための血行再建術を習得していく。

初期研修終了後4年間の研修期間を、大学病院（日本脳神経外科学会専門医認定研修施設A項施設）と、関連病院脳神経外科（日本脳神経外科学会専門医認定研修施設A項施設あるいはC項施設）において脳神経外科臨床研修を行う。各施設の手術件数、症例の内訳をもとに、研修年次別のローテーションを決定していく。研修1年目は、大学病院の入院患者を中心に脳神経外科医として基本的な診療技術、検査手技、周術期の管理方法を学ぶ。手術は、穿頭術・開頭術・シャント術などの基本的手技を身につける。研修2年目から4年目は関連病院脳神経外科と大学病院脳神経外科において、頭部外傷、脳出血の顕微鏡手術を習得する。同時に血管吻合等の練習を行い規定時間以内の吻合等が行えるようになると、脳虚血に対する血行再建術、脳動脈瘤クリッピング術を行う。脳血管撮影を行えるようにするとともに、コイル塞栓術、ステント留置術などの血管内手術へも参加することで総合的に治療を行える脳卒中専門医を育成する。附属病院脳神経外科においては良性、悪性脳腫瘍の手術を集中的に学ぶ。研修3・4年目には手術ビデオの供覧と経験している症例数（術者、助手）を報告することで、研修で不足している領域を補うとともに、将来にわたる臨床研究への動機づけを行う。脳神経外科専門医の受験資格を取得し、効率的に専門医資格を習得させる。

2. 日本脳神経外科学会専門医取得可能資格

◇専門医研修年数：通算6年以上 * 卒後臨床研修2年終了後、学会認定の専門医の下で所定の訓練施設で4年以上の研修歴があること。この間に少なくとも3年以上の脳神経外科の臨床に専従すること。残りの期間は脳神経外科関連学科で研修すること。

◇受験時に4年以上の会員歴を有すること。

- ◇研修カリキュラムは研修手帳に明示してあり、各研修年度毎の到達目標が示されている。脳神経外科研修中はこれに研修事項を記載し、保持しなければならない。
- ◇上記の研修を経た上で、直接手術に関与した100例（内容も規定）の一覧表。訓練場所の長の受験許可届。研修手帳を添えて受験を申し込む。
- ◇筆記試験1日（MCQ250題）、この合格者に対し口頭試験2から3日間。年各1回施行。
- ◇研修施設：A項施設（年間100例以上、専門医2名以上）、C項施設（年間手術30例以上、専門医1名以上）

3. 修得すべき疾患

脳血管障害（くも膜下出血、脳出血、脳動静脈奇形、脳梗塞、モヤモヤ病、頸動脈病変）、脳腫瘍（神経膠腫、髄膜種、下垂体腺腫、転移性腫瘍、聴神経腫瘍、転移性腫瘍）、頭部外傷、脊椎・脊髄疾患、難治性てんかんの外科治療、小児先天性疾患、感染症（髄膜炎、脳膿瘍）

4. 修得すべき診断・検査法

神経学的診察、腰椎穿刺による髄液検査、頭部および脊椎単純X線検査、CT、MRI、脳血管撮影、脳血流計測（SPECT）、脳代謝画像（PET）、脳機能画像（機能MRI）、術中電気生理学的モニタリング、ニューロナビゲーション、病理組織学的検査、脳波、誘発電位、筋電図検査、内分泌学的検査

5. 修得すべき治療・手術手技

心肺蘇生、気道確保・気管内挿管、腰椎穿刺、抗けいれん剤・ステロイド・抗生物質の使用法、手術前後の頭蓋内圧管理、気管切開術、穿頭術、脳室穿刺・ドレナージ術、シャント術、開頭術、頭蓋内血腫除去術、脳血管内手術（コイル塞栓術、ステント留置）、脳動脈瘤クリッピング術、脳腫瘍摘出術

| |
|--|
| 連絡先／鎌田 恭輔 脳神経外科学講座教授 電話 0166-68-2594 E-mail kamady@asahikawa-med.ac.jp E-mail kamady-k@umin.ac.jp |
|--|