

**【特徴】**

脳神経外科とは、脳、脊髄、末梢神経を含むすべての神経系およびそれらに関連する骨、筋肉、血管などの疾病の予防、診断、手術を含む総合的治療、リハビリテーションなどに積極的に関与する医療専門領域である。実際の臨床として、脳卒中、頭部外傷などの救急疾患、また、脳腫瘍に加えて Parkinson 病、三叉神経痛や顔面けいれん、先天性疾患、脊髄、脊椎、末梢神経などがある。これらの病気に対する予防、診断、手術的治療および非手術的治療、リハビリテーションあるいは救急医療において総合的かつ専門的知識と診療技術を持ち、これらの病気に対する適切な診断と治療を行う能力を育成する。当院脳神経外科は年間400例（血管内治療を含む）の手術件数と、広く脳神経外科の subspeciality をカバーする専門医を有しており、また十分な診断・治療機器を備えて教育機関として日本脳神経外科学会から研修基幹病院の認定を受け、専門医育成の体制を整えている。

**【研修目標】**

## 1. 一般目標

当センターでは、低侵襲な定位放射線治療や血管内治療、機能的脳神経外科、さらに小児脳神経外科を含めた治療が全て行えることから、これらの治療につき理解し、最適な治療法を決定する能力を身につける。

## 2. 行動目標

- (1) 意識障害・脳圧亢進状態の診断・治療法を理解し、適切に治療ができる。
- (2) 神経内科疾患、治療アプローチを理解する。(※1)
- (3) 神経放射線学的診断法の読影、脳血管造影の手技を理解し、実践する。(※2)
- (4) 脳神経外科での基本手技として、脳室腹腔短絡術、頭蓋形成術、硬膜外・硬膜下血腫除去の手術手技を理解し実践する。
- (5) 基本的開頭術、基本的脊椎手術手技を理解し、実践する。
- (6) マウスを用いてマイクロサージャリーの技能訓練を行い、顕微鏡手術の基礎と手技を理解し実践する。(※3)
- (7) 経験した臨床症例、治療成績を学会発表、論文作成を行うことにより、科学的な思考能力を養い、実践する。
- (8) 血管内治療の基本手技を理解する。
- (9) 定位放射線治療であるガンマナイフ治療の基本手技とその適応を理解する。
- (10) 機能的疾患であるパーキンソン病に対する脳深部刺激の治療手技を理解する。
- (11) 脳神経外科の顕微鏡手術の基本手技を理解し、実践する。
- (12) 病理診断につき基本概念を理解する。(※4)
- (13) 小児脳神経外科の病態を理解し、基本手技を理解し実践する。(※5)
- (14) 脳神経外科専門医を取得するための要件を満たす。(※6)
- (15) 脳血管内治療専門医を取得するための要件を満たす。(※7)

レジデント1～3年目：一定期間、脳神経部門に関連する診療科にローテーションを行い、研修を行う。（神経内科、放射線診断科、病理診断科、脳血管内治療科、脳神経外科（脳腫瘍部門）、脳血管外科部門）

(※1) 神経内科にて1ヶ月研修を行う。

(※2) 週1回、2ヶ月の神経放射線診断の研修を神経放射線の診断医のもとで行う。

- (※3) マイクロサージカルテクニック（血管吻合）のトレーニングを脳血管外科部門医師の指導のもとで行う。
- (※4) 最長1ヶ月の病理診断科での研修を行う。
- (※5) 小児脳神経外科プログラム
- (1) 小児期の理学的所見、神経学的所見の取り方を理解し実践する。
  - (2) 検査、採血などの必要性や副作用の説明を患者や保護者に説明でき、検査のインフォームド・コンセントを得ることを理解し実践する。
  - (3) 採血や血管確保が行え、鎮静が必要な検査を理解し実践する。
  - (4) 単純X線像、CT、MRIなどの小児期の画像検査の読影を実践する。
  - (5) 小児の周術期の管理法の修得、小児薬剤の効能、副作用を理解する。
  - (6) 水頭症など小児期の頭蓋内圧の管理の特徴について理解し実践する。
  - (7) 主な疾患について、病態を理解し基本的な治療方針を理解する。
  - (8) 穿頭術、髄液シャント手術の適応や緊急性、合併症について理解し実践する。
  - (9) 担当医として治療方針の決定の過程を理解する。
  - (10) 全身麻酔下で行う脳血管撮影の基本手技を理解し実践する。
  - (11) 種々の治療法の中で治療法を選択する基準を理解する。
  - (12) 各疾患における手術適応や緊急性を判断できる。
  - (13) 疾患の治療方針を保護者に説明でき、患者や保護者からインフォームド・コンセントを得ることを理解し実践する。
  - (14) 基本的な手術を指導医と共に行い、手術用顕微鏡を必要とする手術、神経内視鏡を用いた手術などの助手として手術に加わり、手術法を理解する。
- (※6) 日本脳神経外科学会専門医受験資格  
学会正会員4年以上、専門医認定研修施設（当院は基幹病院として認定されている）にて、専門医資格認定に必要な症例、手術を経験する。
- (※7) 日本脳神経血管内治療学会専門医受験資格  
学会正会員4年以上、血管撮影300例以上、血管内治療100例（第2助手まで、うち20例は術者であること。当院は研修施設に認定されている。）

#### 【方略】

- (1) 急性期脳神経外科疾患を救命救急センターとの連携にて、診断治療を行う能力を養う。
- (2) 脳血管内治療専門医の指導の基に、手技を理解する。
- (3) 脳神経外科手術を指導医と共に行い実習する。
- (4) 治療に関する計画、経過、評価などを、指導医の添削を受けながら診療録に記載する。
- (5) 年間2回以上の学会発表と、1篇以上の論文執筆を行う。

#### 【評価】

上記の行動目標について自己評価を行い、かつ指導者から評価を受ける。

#### 【研修プログラム】

〔レジデント〕

1年目（卒後3年目）	2年目（卒後4年目）	3年目（卒後5年目）
脳神経外科・脳血管内治療科にて研修 （小児脳神経外科を含む）	脳神経外科・脳血管内治療科にて研修 （小児脳神経外科を含む）	脳神経外科・脳血管内治療科にて研修 （小児脳神経外科を含む）

[シニアレジデント]

1年目（卒後6年目）	2年目（卒後7年目）	3年目（卒後8年目）
脳神経外科・脳血管内治療科にて研修	脳神経外科・脳血管内治療科にて研修	脳神経外科・脳血管内治療科にて研修
Subspeciality の修練、専門医資格の取得		Subspeciality の専門医資格の取得

**【見学等問い合わせ先】**

脳神経外科部長      岩井 謙育  
 脳血管内治療科部長   小宮山 雅樹