

## 脳神経外科 研修カリキュラム

### 【科の紹介】

外傷、脳腫瘍、脳血管障害を含む一般脳神経外科疾患だけでなく、脊椎・脊髄外科にも積極的に取り組んでいる。また、脳神経内科と共同で SCU(Stroke Care Unit)を組織し、脳卒中に対する急性期治療(tPA 静注療法や脳血栓回収療法)に積極的に取り組んでいる。広く紀南地区までの脳神経外科救急をカバーしているため、直達手術と脳血管内治療を合わせると年間で約 500 件の手術症例数となり、三重県内のみならず全国でも有数の症例数である。当科での研修により、脳神経外科直達手術、脳血管内治療の両者を数多く経験することができる。当院は、三重大学を基幹病院とした脳神経外科学会認定の研修施設、脳卒中学会訓練施設であり、脳神経外科学専門医 5 名が在籍し、各々が脳卒中専門医、脳卒中の外科技術指導医、神経内視鏡認定医、脊髄外科学会認定医、脳血管内治療専門医など subspecialty の資格を有し、疾患に合わせた適切な指導を行える体制を整えている。

### A. 一般目標

- 一般医として脳神経外科疾患を持った患者を適切に診療できるようになるため、急性期脳血管障害(tPA 静注療法や脳血栓回収療法)が必要な兆急性期脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)の対する初期対応及び急性期治療の実際を理解する。
- 中枢神経外傷、脊椎脊髄外傷など脳神経外科救急疾患に対する初期対応及び急性期治療の実際を理解する。
- 中枢神経腫瘍や、転移性脳腫瘍など全身疾患に関連する脳神経外科治療を理解する。
- 将来的に脳神経外科医を志望する場合には、脳神経外科医として技術的、知識的な土台をつくる。

### B. 行動目標

- 脳卒中の病態を把握し適切治療選択を行うため、脳卒中治療ガイドラインの知識を習得する。その実践に必要な検査や治療手順を修得する。
- 超急性期脳卒中治療(tPA 静注療法や脳血栓回収療法)の適応を理解し、救急外来において適応症例を選択できる知識を身につける。
- 頭部外傷に対する初期対応及び手術適応を理解する。  
多発外傷の初期対応の仕方を学び、PNLS(Primary Neurosurgical Life Support)、JPTEC(Japan Prehospital Traumatic Evaluation and Care)や JATEC(Japan Advanced Trauma Evaluation and Care)を受講し資格を取得する。
- 神経学的所見を正確に評価できるようになる。とくに、NIHSS(National Institute of Health Stroke Scale)を救急外来において迅速に評価できることが必要であり、救急外来でとることが必須となる。診察結果を基に検査をオーダーし、病変を特定する知識を習得する。
- 脊椎・脊髄疾患の手術に参加し、脊髄由来の神経症状に対する治療について学ぶ。
- 疾患の診断及び治療に必要な検査をただオーダーするだけでなく、自ら評価した神経症状を説明しうる病変がどこに存在するのかを的確に読影することを目標として取り組む。
- てんかん、けいれん発作に対する初期対応を学び、救急外来で実践できるようになる。
- 積極的に救急患者などに対応し、多くの経験を積むように努める。内科系・外科系に関わらず、適切な初期対応が予後改善・治療成績向上序第一歩であることを理解し、実践する。

## C. 指導体制

- ローテーション期間中は、脳神経外科医師が指導責任者として研修の責任を負う。
- 患者の診察、検査、治療に関する直接的指導を主治医(指導医)が行う。
- 研修目標達成の進捗具合を適宜評価し、適切な指導を行う。

## D. 研修方略

- オリエンテーション
  - 1) 研修カリキュラムの説明
  - 2) 科の概要
  - 3) 受け持ち患者の割り振りと患者説明
- 研修医は外来勤務を行わない。  
(救急外来診察・病棟患者診察を行い、希望があれば一般外来を見学する)
- 病棟では脳神経外科チームの一員として入院患者全般の治療に当たる。
- 診断、治療、検査、および手術介助など全て指導医指揮の下に行う。
  - (1) CT・MRIの読影は病棟症例・外来症例で指導を受ける。
  - (2) 脳血管撮影検査・脊髄腔造影検査・脳血管撮影の読影については病棟症例で指導を受ける。
  - (3) 腰椎穿刺による髄液検査・脊髄腔造影は病棟症例で指導を受けながら、施行する。
  - (4) 救急患者の診察、救急患者の検査計画、救急患者における他科との連携、救急患者の初期治療などは救急外来などでの指導を受けながら参加する。
  - (5) 手術における術前計画、手術における術前管理については病棟症例で指導を受けながら実施する。
  - (6) 手術における清潔管理、手術体位のセッティングについては、手術前に主治医から指導を受け、手術時には主治医や術者とともに実施しながら指導を受ける。
  - (7) 創部の処置・挿管は手術室・救急外来で指導を受けながら実施する。
  - (8) 気管切開、呼吸器管理は病棟で指導を受けながら実施する。
  - (9) 外来にて、初診患者の診察方法・症状から検査の選択方法を学ぶ。

### 【週間スケジュール】

	午 前	午 後	夕方	場所
月曜日	新患紹介カンファランス 手術	手術・他	自己研鑽	指導医が指定
火曜日	術前検討会 手術・検査	手術・他	手術反省会	指導医が指定
水曜日	脳血管症例カンファランス 手術・検査	手術・他	脳卒中センター カンファランス	指導医が指定
木曜日	新患紹介カンファランス 手術・検査	手術・他	自己研鑽	指導医が指定
金曜日	部長回診 手術・検査	手術・他	自己研鑽	指導医が指定

【勉強会・カンファレンス】

月・木曜日：新患紹介検討会

毎週火曜日：術前検討会・術後反省会

隔週水曜日：脳卒中カンファレンス(多職種)

【定例研修会等】

会 名	世話人	開催曜日	会 場
三重大脳神経外科集談会	当番制	年 4 回	不 定
三重大阪脊髄研究会	当番制	年 1 回	不 定
三重大阪脳腫瘍研究会	当番制	年 1 回	不 定
三重大阪脳血管障害研究会	当番制	年 1 回	不 定
三重大脳神経外科カンファレンス	当番制	年 2 回	不 定

【その他】

ISLS(Immediate Stroke Life Support) の講習会に参加し、資格を取得する。