

## 第13節 脳血管内科研修〔病院必修〕

### 一般目標

- ① 脳血管内科での研修は以下の項目からなる脳卒中、てんかん等を含む神経救急全般の迅速なケアを学ぶ。
- ② 意識障害・急性神経障害の神経学的・理学的鑑別診断、脳波・超音波等の生理学的診断、CT、MRI等神経放射線診断能力をつける。
- ③ 同時に脳卒中の病態把握、脳卒中治療に必要なこれまで習得した他診療科知識との融合、また他の診療科、リハビリ、ソーシャルワーカー、看護師等との協力体制による総括的連携治療方針を学ぶ。
- ④ 診療録記載、プレゼンテーション、上級医との情報伝達、自己判断能力等を含めた総合的診療力をつける。
- ⑤ 脳卒中に関してテーマを持ち、Short report をまとめる。
- ⑥ 希望者は脳卒中カテーテル治療(脳血管内治療)にも参加する。

### (特に経験することが望まれる主要疾患)

脳梗塞、一過性脳虚血、脳出血、くも膜下出血、頭部外傷、硬膜外と硬膜下血腫、脳静脈洞および脳静脈血栓症、脳腫瘍、髄膜炎、脳炎、てんかん、片頭痛、過換気症候群、内科疾患に伴う神経救急疾患(糖尿病性昏睡、肝性・腎性脳症、ビタミン欠乏症、アルコール中毒など)

### 具体的目標

- ① 脳卒中患者、神経救急患者の適切なアナムネ取得、身体・神経所見の把握、指導医との的確な連絡、カルテ記載、プレゼンテーションができる。
- ② 救急の場面での適切な判断、処置を検討できる。
- ③ 頭部、脊椎 X 線画像、頭部 CT、脳・脊髄 MRI および MRS、MRA、SPECT の所見の理解と診断に応用する過程の把握ができる。
- ④ 脳血管撮影の補助を行い、検査の理解と所見の解釈ができる。
- ⑤ 腰椎穿刺による髄液採取の手技と検査結果の適切な解釈ができる。
- ⑥ 頸部血管・経胸壁心臓・経食道心臓・下肢静脈・右左シャント検査等の超音波検査の適応判断や所見の解釈ができる。
- ⑦ 脳波検査の理解と判読ができる。
- ⑧ 各疾患の適切な病態診断・治療法の選択に至る検査法の意義づけ検討できる。
- ⑨ 各脳卒中病態における適切かつ迅速な治療方針について理解できる。
- ⑩ 指導医のもとで脳卒中早期治療の開始を補助できる。
- ⑪ 脳卒中診療中の患者の症状・病態の変化を的確に判断でき、その対処を検討できる。

- ⑫ 脳卒中の多職種による連携医療を理解でき、他の職種、臨床科と十分な協力関係を持ち、チームの一員となって診療に当たることができる。
- ⑬ 脳卒中患者およびその家族と良好なコミュニケーションをとり、早期治療内容、長期的ケアに関する簡単な説明ができる。
- ⑭ 脳卒中患者が抱える内科的問題、再発予防の重要性について理解でき、慢性期治療の必要性について説明できる。
- ⑮ 脳卒中の一次予防についての知識を習得する。
- ⑯ 抄読会や研究カンファレンスに参加し、最新の知識の習得や研究の必要性について理解する。
- ⑰ 脳卒中に関連する事項の SHORT REPORT を提出する。
- ⑱ 希望者には脳卒中カテーテル治療（血管内治療）の補助の機会も与える。

### 実臨床研修

- ① 毎朝の多職種カンファレンスにおいて入院患者や退院患者についてプレゼンテーションする。
- ② 毎朝夕の指導医・上級医との回診・症例カンファレンスにて全入院患者について検討する。
- ③ 脳卒中を含めた神経救急患者の診療に参加し、病歴聴取や身体・神経所見の診察を行い、検査・治療計画を立案し、指導医・上級医の指導を受ける。
- ④ 指導医の受け持ち患者の診療に参加し、診療録を記載し、退院要約を作成し、指導医・上級医の指導を受ける。
- ⑤ 脳血管撮影や超音波検査に立ち会い、補助を行う。
- ⑥ 月2回の抄読会に参加し、そのうち1回では1編の英語論文を和訳し、発表する。
- ⑦ 毎週の勉強会に参加し、そのうち1回では担当した症例の検討について発表する。
- ⑧ 症例報告についての学会発表や論文作成を行う。

### 初期救急対応、当直対応

緊急性の高い病態を有する患者の状態や緊急度を速やかに把握・診断し、必要時には応急処置や院内外の専門部門と連携ができる。

当直は、指導医の指導の下に、外来や病棟での救急対応を行う。

### 研修評価

- ① 毎朝の多職種カンファレンスや毎朝夕の症例カンファレンスでのプレゼンテーション、入院患者の退院要約、症例検討の作成レポートや発表、抄読会での作成資料や発表にて、症例や知識についての理解度を評価する。
- ② 病院共通の評価用紙を用いて、総合的評価を行う。

週間スケジュール

	月	火	水	木	金	(土)	(日)
午前	症例カンファ・回診 クリニカルボード 血管撮影	症例カンファ・回診 血管内治療	症例カンファ・回診	症例カンファ・回診 血管内治療	多職種カンファ・勉強会 症例カンファ・回診 血管撮影		
午後	抄読会(隔週) 症例カンファ・回診	経食道超音波 リハビリカンファ 症例カンファ・回診	経食道超音波 症例カンファ・回診	症例カンファ・回診	症例カンファ・回診 剖検検討会(月一回)		

適宜病棟業務・救急外来対応を指導医のもとで行う

## **第 17 節 脳血管内科研修〔選択科向け研修〕**

### **1. 一般目標**

必修項目をより深く理解し、診療能力を向上させる。

#### **具体的目標**

必修項目に加え、神経学的症候や病態の理解を深め、正確に神経学的診察を習得する。

鑑別診断や原因検索についての能力を高め、治療計画の立案ができるようにする。

超音波検査（頸部血管、経食道心臓、右左シャント検索など）の理解を深め、希望者は手技の指導を受ける。

神経放射線検査の読影や所見の解釈について理解を深める。

脳血管撮影や脳血管内治療の目的や手技の理解を深め、希望者は助手として参加する。

希望者は外来診療の見学をし、再発予防、一次予防、血管内治療適応についての理解を深める。

症例報告についての学会発表や論文作成を積極的に行う。

必修項目で不十分であった内容について、重点的に研修する。

#### **実臨床研修**

必修項目と同様だが、指導医のもとでより高度な内容を研修する。

#### **初期救急対応、当直対応**

緊急性の高い病態を有する患者の状態や緊急度を速やかに把握・診断し、必要時には応急処置や院内外の専門部門と連携ができる。

当直は、指導医の指導の下に、外来や病棟での救急対応を行う。

#### **研修評価**

必修項目と同様

週間スケジュール

	月	火	水	木	金	(土)	(日)
午前	症例カンファ ・回診 クリニカルボード 血管撮影	症例カンファ ・回診 血管内治療	症例カンファ ・回診	症例カンファ ・回診 血管内治療	多職種カンファ ・勉強会 症例カンファ ・回診 血管撮影		
午後	抄読会(隔週) 症例カンファ・ 回診	リハビリカンファ ア 経食道超音波 症例カンファ・ 回診	経食道超音波 症例カンファ・ 回診	症例カンファ・ 回診	症例カンファ・ 回診 剖検検討会 (月一回)		

適宜病棟業務・救急外来対応を指導医のもとで行う