

脳神経外科・脳血管内治療科 研修プログラム

1 研修先

脳神経外科・脳血管内治療科

2 指導体制

各科・診療部門における指導体制は、別表「指導医及び指導者一覧」を参照

3 診療科基本スケジュール

(1) 研修期間 自由選択研修

- 4週間コース：このコースを初回選択する場合は期間を短縮することはできない。
(延長は診療科との調整次第で可)が、2回目以降の研修は短縮することができる。
- 2週間コース：このコースは原則2週間で実施するが、前後のローテーションの調整の結果3週間にする事は可能。

(2) 配置予定

	自由選択研修 4週間コース
病棟	指導医のもとで患者受け持ち
外来	指導医の下で、外来患者を適宜診察
検査	脳血管造影、脳神経検査
その他	時間内救急患者対応

	自由選択研修 2週間コース
病棟	月、金は手術 水は血管撮影、血管内治療 木は血管撮影
検査	入院患者の検査
処置	入院患者の処置
その他	時間内救急患者対応

(2) 週間予定表

4週間コース

	午前	午後
月	症例カンファレンス、手術	手術、病棟回診
火	症例カンファレンス、病棟回診	病棟回診、主任部長回診
水	抄読会、血管内治療	手術、血管撮影、病棟回診
木	症例カンファレンス、病棟回診、外来	病棟回診、血管撮影
金	症例カンファレンス、手術	手術、病棟回診

2週間コース

	午前	午後
月	症例カンファレンス、手術	手術
火	症例カンファレンス、病棟回診	病棟回診、主任部長回診
水	抄読会、血管内治療	手術、血管撮影、病棟回診

木	症例カンファレンス、病棟回診、外来	病棟回診、血管撮影
金	症例カンファレンス、手術	手術、病棟回診

4 研修目標

2週間コース

主に脳神経外科救急の対応について研修する。最も基本的な穿頭術を経験する。

頭部画像診断の理解を深める。

- 救急患者の診察、治療を担当し、頭部外傷、慢性硬膜下血腫、脳卒中の理解を深め、救急時を含む対応から管理までの初期対応を研修する。
- 慢性硬膜下血腫の穿頭術を執刀する。
- 簡単な脳外科の手術介助および術後処置ができる。
- 手術の手洗い、頭皮の縫合ができる。また術後の創部処置ができる
- 頭部画像診断（MRI,CT）の読影について理解を深める。
- 救急患者からの情報が得られる。
意識障害、脳卒中、頭部外傷などの救急患者の受診時診療録の記載（主訴、既往歴、現病歴、全身所見）ができる。
- 神経学的所見がとれる。
簡単な神経学的検査ができ、所見を診療録に記載できる。
- 救急患者の緊急性や重傷度が把握でき、適切な初期計画が行なえる。
- 脳卒中と頭部外傷について、大まかな手術適応の判断ができる。

4週間コース

脳神経外科全般について研修する

- 脳卒中、脳腫瘍や頭部外傷などの疾患の理解を深め、救急時を含む対応から管理までの初期対応を研修する。
- 救急患者からの情報が得られる。
意識障害、脳卒中、頭部外傷などの救急患者の受診時診療録の記載（主訴、既往歴、現病歴、全身所見）ができる。
- 神経学的所見がとれる。
簡単な神経学的検査ができ、所見を診療録に記載できる。
- 救急患者の緊急性や重傷度が把握でき、適切な初期計画が行なえる。
頭部CTやMRIや血液生化学検査、場合により胸写や心電図について緊急性や重症度に合わせた適切なオーダーが出せる。
- 頭部CTやMRIの読影ができる。
画像の読影にて典型例の診断が下せる。
- 救急外来での初期治療の対応ができる。
最重症例の蘇生、脳圧降下剤の使い方、血圧の管理など
- 脳神経疾患の外来患者の対応を学ぶ。
外来患者の診察を見学する。
- 簡単な脳外科の手術介助および術後処置ができる。
手術の手洗い、頭皮の縫合ができる。また術後の創部処置ができる。
- 患者家族への配慮ができる。
患者家族に対して誠実な対応がとれる。
- 医療従事者との連携がうまくとれる。
受け持ち患者について上級医に報告・連絡・相談が適切にできる。

- ・ 外来での投薬法、入院での薬物療法が立案できる。
- ・ 脳卒中と頭部外傷について、大まかな手術適応の判断ができる。
- ・ 手術の介助がある程度できる。
- ・ 慢性硬膜下血腫の穿頭ができる。

#	代表的行動	知識	態度	技能
①-1	本人・家族から身体所見・社会的な背景の情報を収集する。	●	●	
①-2	検査結果から病態を把握し、上級医にプレゼンテーションする。	●	●	●
②-1	検査、処置、治療に関する方法やリスクを説明する。	●	●	●
②-2	外科の基本手技（糸結び、縫合）や脳神経外科的周術期管理を習得する。	●	●	●
②-3	患者の病態を簡潔明瞭にカンファレンスでプレゼンテーションし、治療方針についてディスカッションに参加する。	●	●	●
③-1	日々の診療をSOAPIに従ってカルテの記載を行う。	●	●	●
③-2	追加の検査や治療方針に対する適切なアセスメントを記載する。	●	●	●
③-3	退院時サマリーを遅延なく作成し、上級医のチェックを受ける。	●	●	●

5 経験すべき症候・疾病・病態（赤文字下線付きは必須項目）

※1 外来又は病棟において、上記の症候を呈する患者について、病歴、身体所見、簡単な検査所見に基づく臨床推論と、病態を考慮した初期対応を行う。

※2 外来又は病棟において、上記の疾病・病態を有する患者の診療にあたる。

経験すべき症候(※1)	頭痛、めまい、意識障害・失神、 <u>けいれん発作</u> 、視力障害、運動麻痺・筋力低下
経験すべき疾病・病態(※2)	<u>脳血管障害</u>

6 経験すべき手技

採血法（静脈血・動脈血）、注射法（点滴・静脈確保）、腰椎穿刺、ドレーン・チューブ類の管理、胃管の挿入と管理、局所麻酔法、創部消毒とガーゼ交換、簡単な切開・排膿、皮膚縫合、動脈血ガス分析（動脈採血を含む）、穿頭術

7 実際の業務

2週間コース

1. 病棟研修

月曜日から金曜日まで患者を担当し、指導医とともに診療を行う。

2. 検査・手術

月曜日、水曜日午後、金曜日 手術室にて手術の助手として参加し基本手技を習得する。

水曜日 午前 DSA 室にて脳血管内治療の助手として参加し基本手技を習得する。

水曜日の午後、木曜日の午後 脳血管造影に助手として参加し、基本手技を習得する。
そのほか病棟にて適宜腰椎穿刺検査などの手技を習得する。
慢性硬膜下血腫の穿頭術を術者として行う。

3. カンファレンス、検討会

月、火、木、金の朝、術前カンファレンスに参加する。担当症例のプレゼンテーションを行う。
水曜日の朝 抄読会、学会予行プレゼンテーション
第1木曜日朝、脳心血管センターカンファレンスに参加する。
院内外のカンファレンス、講演会に積極的に参加する。

5. 救急研修

指導医とともに、救急患者に対応する。

4 週間コース

1. 病棟研修

月曜日から金曜日まで患者を担当し、指導医とともに診療を行う。

2. 外来研修

木曜日に指導医とともに外来診療を行う。

3. 検査・手術

月曜日、水曜日午後、金曜日 手術室にて手術の助手として参加し基本手技を習得する。
水曜日 午前 DSA 室にて脳血管内治療の助手として参加し基本手技を習得する。
水曜日の午後、木曜日の午後 脳血管造影に助手として参加し、基本手技を習得する。
そのほか病棟にて適宜腰椎穿刺検査などの手技を習得する。

4. カンファレンス、検討会

月、火、木、金の朝、術前カンファレンスに参加する。担当症例のプレゼンテーションを行う。
水曜日の朝 抄読会、学会予行プレゼンテーション
第1木曜日朝、脳心血管センターカンファレンスに参加する。
院内外のカンファレンス、講演会に積極的に参加する。

5. 救急研修

指導医とともに、救急患者に対応する。

8 指導内容

適時指導を行い脳神経外科疾患の診断や検査方法、治療方針を習得する。

病棟・外来・救急センターで脳神経外科的基本手技を習得する。

手術の助手や術者として脳神経外科手術手技の基礎を習得する。

症例プレゼンテーションや診療録に関するフィードバックを行う。

個々の症例の治療全般に関する指導を行う。

9 方略・評価

指導医合議、看護師合議による評価を行う。

研修終了後に指導医からの評価やフィードバックを受ける。