

# 脳神経外科

## I. プログラムの名称

慶應義塾大学病院 脳神経外科初期臨床研修プログラム

## II. プログラム指導者

### 1) 統括責任者

慶應義塾大学医学部脳神経外科学教室  
教室主任 戸田 正博 教授  
研修医担当主任 小杉 健三 助教

### 2) 研修指導医

植田 良 専任講師  
秋山 武紀 専任講師  
三輪 点 専任講師  
高橋 里史 専任講師  
水谷 克洋 助教  
田村 亮太 助教

## III. 脳神経外科の概要・特徴・特色

将来の専門性にかかわらず、日常診療で頻繁に遭遇する疾患や病態に適切な対応ができるように、脳神経外科医療チームの一員として診療に携わりながら、脳神経外科的疾患への対応、周術期管理を研修する。中枢神経疾患における外科的治療の適応、有効性と限界、その手術術式を理解しながら、プライマリ・ケアの実践に必要な脳神経外科的基本手技を身につける。将来、脳神経外科を志望する医師に対してはこれら導入的な基礎的知識や基本的手技の他、さらに簡単な手術を術者として研修する。各疾患の専門医が指導医となって研修医の指導にあたり診療計画を推進する。

## IV. 到達目標

厚生労働省による「臨床研修の到達目標」に準じる

(1) 脳卒中、頭部外傷、てんかんなどの急性期疾患の医療に必要な基本的診療能力の獲得  
プライマリ・ケアの実践を行う上で、国民病とも言える脳卒中（脳血管性障害）や脳神経外傷、てんかんなどの救急疾患に適切な対応が出来るようになるために内科的治療の適応、手術適応、術前検査、周術期管理などの基礎的知識や救急外来で求められる頭頸部の切開・縫合などの基本的手技を修得する。

(2) 手術を要する脳神経外科疾患に関する基礎的知識の修得  
大学病院特有の、脳腫瘍に加え、てんかん・パーキンソン病・三叉神経痛・顔面けいれん等の機能的疾患、小児疾患、脊髄・脊椎・末梢神経疾患など多くの神経疾患に対する、内科的治療の適応、外科的治療の適応、術前検査、周術期管理などの基礎的知識を修得する。

## V. 研修方略

凡例： [A]：到達目標「A 医師としての基本的価値観（プロフェッショナリズム）」対象

[B]：到達目標「B 資質・能力」対象

[C]：到達目標「C 基本的診療業務」対象

### (1) 医療面接・医療記録・診療計画 [A, B, C-2, 3]

患者・家族との信頼関係を築き、良いコミュニケーションを保って問診を行い、総合的かつ全人的に患者の状態を把握できるようになる。病歴の記載は、問題解決志向型病歴（Problem Oriented Medical Record：POMR）を作るように工夫する。加えて、他職種との信頼関係を築き、良いコミュニケーションを保ってチーム医療を実践しながら、各患者の治療方針とゴールを説明する。

(2) 基本的な脳神経外科身体診察法 [A, B, C-2, 3]

脳神経外科診療に必要な基本的身体診察法を経験する。

- a) 神経学的診察
- b) 全身の観察視診・触診・聴診など

(3) 基本的な脳神経外科臨床検査 [A, B, C-2, 3]

脳神経外科診療に必要な術前検査の計画（種類・進め方・結果の評価）を実施できる

- a) 一般採血・尿検査
- b) 心電図
- c) 動脈血ガス分析
- d) 細菌学的検査・薬剤感受性検査
- e) 腰椎穿刺・脳脊髄液検査
- f) X線検査
- g) CT検査
- h) MRI検査
- i) 脳血管撮影検査
- j) 超音波検査
- k) SPECT
- l) PET
- m) 脳波
- n) 電気生理的検査

(4) 基本的な脳神経外科手術および治療法 [A, B, C-2, 3]

神経疾患の中で、手術の適応になる疾患に対する治療法特に手術の方法を理解し、その限界も知る。

- a) 清潔・不潔を区別し、正しく実施（手洗い・ガウンテクニック・器具の操作）する。
- b) 術野と創の消毒方法を正しく実施する。
- c) 手術における体位、頭部固定、モニタリング装着に積極的に参加する。
- d) 頭皮創の閉創、デブリードマン、止血方法、基本的な縫合（局所麻酔法を含む）を正しく実施する。
- e) 包帯法とドレッシングを正しく実施する。
- f) 脳血管撮影、脳血管内治療に積極的に参加する。

(5) 基本的な脳神経外科手術周術期管理 [A, B, C-2, 3]

脳神経外科術後の管理は、頭部のみならず全身管理が必要であり、急変対応も含めた研修を行う。

- a) 周術期における輸液・輸血の管理ができる。
- b) 周術期管理に使用される生体監視装置（モニター）の評価をする。
- c) 主要な術後合併症に対する予防方法と対応を実践できる。
- d) 周術期における医療事故、院内感染などの防止および発生後の対処法を理解し、マニュアルなどに沿って行動できる。

(6) プレゼンテーション [A, B, C-2, 3]

医師患者関係を良好に保ち、医療チーム内での意志疎通・情報共有あるいは的確な指示伝達から内容相談・コンサルテーション依頼あるいは指導の依頼に至るまで、医療人として必要なコミュニケーション能力を獲得するために、限られた時間の中で効率的に情報を伝えて共有する目的のプレゼンテーションを行う。

- a) 術前画像検査の要点をまとめてプレゼンテーション
- b) 機能的検査の要点をまとめてプレゼンテーション

- c) 手術患者の危険因子 risk factor をまとめたプレゼンテーション
- d) 術後画像検査の要点をまとめてプレゼンテーション
- e) 術後患者における社会復帰までの問題点を挙げる
- f) 上記問題点に沿った解決方法を説明できる。

#### 研修スケジュール

最短 2 週間の研修期間で、手術・周術期管理・病棟業務について研修する。

	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
月	病棟					Ward conference (Zoom 開催)					
火	Op. Conference	手術				病棟			術後管理		
水						手術					
木						手術					
金	Op. Conference	手術				病棟			術後管理		
土	病棟										

配属期間中に配属された数名の研修医に対して、各診療科の卒後 7 年目以上の指導医が指導にあたり、診療計画を推進する。また、臨床経験 4 年以上の上級医が各々組み合わせとなり、日々の業務における直接指導を行う。

#### VI. 研修評価

オンライン臨床教育評価システム (EPOC2 : <https://epoc2.umin.ac.jp/epoc2.html>) にて、評価票 I II III の研修医評価、指導医評価、メディカルスタッフ評価を実施する。経験すべき症候/疾病・病態を当診療科にて経験した場合は、病歴要約の提出を確認し、EPOC2 にて承認を行う。2 年間の研修修了時には、評価票 I II III の各評価がレベル 3 に到達するよう指導を行う。