

千葉大学脳神経外科 初期研修カリキュラム

制作：千葉大学脳神経外科
2012年2月

はじめに

この研修カリキュラムは、千葉大学脳神経外科が独自に作成したものです。

将来、脳神経外科を標榜しない場合でも、脳神経外科の基本的診断能力と脳神経外科基本手技を習得することを目的としています。

研修の特徴

病棟回診・手術・救急外来・カンファレンスなどを通して、基礎的な脳神経外科診療を習得できます。

基本的疾患として、脳腫瘍・脳血管障害・頭部外傷を診療します。さらに、水頭症・先天性疾患・感染性疾患・脊髄脊椎疾患・機能的脳神経外科疾患(片側顔面けいれん・三叉神経痛・難治性てんかん)・パーキンソン病などに対する脳深部刺激療法などの診療を各分野の専門医の下で経験することができます。

指導医一覧

研修は基本的に千葉大学医学部附属病院で行います。

	氏名	役職	専門分野
プログラム総括責任者	佐伯 直勝	教授・科長	間脳下垂体疾患
研修担当責任者	岩立 康男	准教授	悪性脳腫瘍、遺伝子解析
指導医	村井 尚之	講師	神経内視鏡・頭部外傷
指導医	小林 英一	講師	脳血管疾患・脳血管内治療
指導医	樋口 佳則	助教	脳腫瘍・機能的脳神経外科
指導医	田宮 亜堂	助教	脊髄脊椎疾患
指導医	松浦 威一郎	助教	脳血管疾患・脳血管内治療
指導医	堀口 健太郎	助教	間脳下垂体疾患
指導医	池上 史郎	助教	脳神経外科一般

研修期間中は、指導医によって教育・評価が行われます。

教育課程

研修開始年度 平成 24 年度

募集定員 12 名

研修内容と到達目標

【一般目標】

1. 脳神経外科患者の特性を学ぶ
脳神経外科患者は、意識障害・神経脱落症状・頭蓋内圧亢進などの特殊な症状を呈し、急性・亜急性・慢性と様々な経過をたどる。
これら基礎的概念を習得し、脳神経外科患者への対応を経験する。
2. 脳神経外科診療の特性を学ぶ
対象は新生児から高齢者まで幅広く、また年齢により症状の発現様式が異なる。診断に至るまでの検査も多彩であり、コンピュータを応用したものが多く。検査原理の理解も必要である。
3. 脳神経外科治療の特性を学ぶ
脳神経外科の治療法は多彩であり、単純な切除外科ではない。頭蓋内圧亢進・脳血流障

害などの特殊な病態生理への対応も学ぶ。

4. 脳神経外科救急疾患の特性を学ぶ
的確な診断と迅速な対応を要求されること、総合的な知識が必要であることも経験する。

【行動目標】

1. 指導医の下で、脳神経外科入院患者の問題点の整理と対策、術前検査の計画を行う。
2. 脳神経外科疾患の診断と治療方針決定に必要な神経学的診断・画像診断を行う。
3. 指導医の下で周術期管理を行う。
4. 一般的外科手技を習得する。
5. 基本的脳神経外科手技を習得する。
6. 病棟回診・ケースカンファレンスに参加し、症例のプレゼンテーションを行う。
7. 画像カンファレンスに参加し、画像所見のプレゼンテーションを行う。
8. 指導医の下で、脳神経外科救急患者の鑑別診断と初期治療を行う。

【経験すべき診察法・検査・手技】

1. 基本的な診察法
全身の理学的診察
神経学的診察（小児の神経学的診察、急性意識障害の鑑別診断を含む）
頭頸部診察（眼底・外耳道・軟口蓋など眼科・耳鼻咽喉科領域の基本的診察法を含む）
2. 基本的な臨床検査
髄液一般検査
単純X線検査（頭蓋・頸椎単純写、頭蓋・頸椎断層撮影）
脳血管撮影（助手）
CT検査
MRI検査
超音波検査（特に頸動脈超音波診断）
核医学検査（SPECT、PET）
神経生理学的検査（頭皮脳波、誘発脳波）
下垂体機能検査
3. 基本的手技
気道確保、気管内挿管
穿刺（腰椎穿刺による髄液採取）
気管切開（手技と管理）
心肺蘇生術
4. 基本的治療法
リハビリテーション（適応の決定）
頭蓋内圧亢進の治療（急性期・慢性期）
てんかん重積発作の治療
髄膜炎の治療
髄液漏の治療
腰椎ドレナージ
基本的脳神経外科手術の補助
穿頭術・脳室ドレナージ術・慢性硬膜下血腫・脳室（腰椎）一腹腔シャント術・開頭術・
神経内視鏡手術など
5. 医療記録
神経学的症状の記載
神経放射線学検査所見の記載
脳神経外科手術など治療所見の記載
インフォームド・コンセントの記録

【経験すべき症状・病態・疾患】

1. 症状

頭痛
嘔気・嘔吐 めまい
聴力障害
耳鳴
視力視野障害
眼球運動障害
嚥下障害
四肢麻痺
顔面麻痺
知覚障害
言語障害
項部硬直
意識障害
てんかん発作・てんかん重積状態
失神
歩行障害
失禁・排尿異常
痴呆症状

2. 疾患・病態

脳血管障害
脳腫瘍
頭部外傷
水頭症
小児脳神経外科疾患
中枢神経感染性疾患
脊髄脊椎疾患
機能的脳神経外科疾患（片側顔面けいれん・三叉神経痛・難治性てんかん）
パーキンソン病などに対する脳深部刺激療法
末梢神経疾患
急性・慢性頭蓋内圧亢進
脳死（法的脳死判定）

【特定の医療現場の経験】

1. 救急医療

救急医療センターにおける 3 次救急医療の経験

2. 予防医療

脳血管障害のリスクファクターとその管理（食事指導・運動指導・禁煙指導など）
脳ドックの経験

3. 小児・成育医療

こども病院見学

4. 緩和・終末医療

悪性脳腫瘍などの緩和・終末医療の経験
疼痛管理

勤務時間と週間スケジュール

原則として、午前 8 時から午後 5 時までが勤務時間となりますが、カンファレンスや手術・重症患者・救急患者などがある場合はこの限りではありません。

朝 8 時から朝カンファレンス（朝カンファ）、夕方 4 時から夕カンファレンス（夕カンファ）を開始します。朝・夕カンファに引き続いて病棟回診を行いますが、それぞれの担当患者の手術などがある場合はそちらを優先します。火・木にはそれぞれ術前・術後カンファレンスを行うため、7 時 45 分に集合します。毎週金曜日の夕カンファの前にリハビリスタッフと合同のリハビリカンファレンスを行っています。

手術日は、月・火・木になります。月・水には血管内治療、月・水・金には脳血管撮影を行うこともあります。

	月			火		水		木		金	
7:45				術前カンファ				術後カンファ			
8:00	医局会・抄読会 朝カンファ			朝カンファ		朝カンファ		朝カンファ		画像カンファ 朝カンファ	
8:30~	手術	血管内治療	病棟回診	手術	病棟回診	血管内治療	病棟回診	手術	病棟回診	病棟回診	脳血管撮影
	担当患者の手術や検査、病棟管理（診察・包交・検査結果確認・検査オーダーなど）										
16:00	タカンファ・回診			タカンファ・回診		タカンファ・回診		タカンファ・回診		リハビリカンファ タカンファ・回診	
(18:00)	病理カンファ (月一回)			神経カンファ (3か月に一回)							

評価方法

1. プログラム総括責任者または研修担当責任者により総合評価が行われます。
2. 研修終了前に研修報告会を行います。各研修医は、決められたテーマを発表します。
3. 指導医により、各到達目標に対する評価が行われます。
4. 研修医は、各到達目標に対する自己評価表を提出します。

