

# 神経内科カリキュラム

## I. 目的と特徴

神経内科疾患は特殊な疾患と思われがちですが、決してそうではありません。あらゆる科の医師にとって見落としはならない疾患を数多く含みます。代謝性障害による脳症、神経免疫疾患に伴ううつ症状、薬剤性多発性神経炎などは、特に鋭い注意力をもたなければ見落とされる可能性が高いものです。また不定愁訴として多い頭痛、しびれ、物忘れの中には、脳血管性障害、末梢神経障害、パーキンソン症候群などが隠れていることがあります。このような重要な疾患を見落とさないようにするためには、まず神経内科の基本的思考を身につけることが重要です。基本的思考には、詳しい病歴・正確な神経学的所見、そして鑑別診断という技術と論理が必用とされます。神経内科の研修では、まずこの基本的思考にのっとった臨床的技能を身につけていきます。

さらに次のステップとして、検査と治療があります。検査は他の内科と大きく異なり、神経の機能を見る電気生理学的検査が大きな比重をしめます。これをハンマーがわりに駆使して病態を絞っていきます。腰椎穿刺による髄液検査や脳波を読むことも、基本中の基本として身につけます。また侵襲が少なく迅速に多くの情報が得られるようになったMRIや、診断が正確につけられるようになった特殊な抗体や遺伝子検査を勉強していきます。

そして治療。神経内科は治らない疾患というイメージがありますが、決してそうではありません。少しでも重荷を軽くすべく、当神経内科では他病院にない特殊な治療を数多く手がけています。ジストニアに対するボツリヌス注射や局所神経ブロック (Muscle afferent block (MAB 療法))、パーキンソン病・ジストニア・本態性振戦に対する深部脳刺激治療、パーキンソン病・ジストニア・脊髄小脳変性症に対する磁気刺激治療、筋萎縮性側索硬化症に対するビタミン B12 の投与などです。これらは理論的根拠に基づいており、日本でも先導的立場にあるので、全国から患者さんが来院されます。この豊富な症例をもとに、こういった特殊治療も勉強します。

基本的には、基礎研究にしろ臨床にしろ、得た知識を還元することにつとめます。できるだけ学会発表や論文投稿につとめますが、これは所見や治療を共有するためです。そして、少なくとも世界で通用していくレベルに高めるべく、英語で雑誌の抄読会をおこなっています。神経内科で研修しているあいだに英語に慣れることも目標とします。

医学の基本は患者にあり、医学はアートであって、神経内科を研修することは研修医の皆さんが今後どの道に進んでも必ず大きな糧となると考えます。

## II. 研修責任者

梶 龍児 教授

(日本神経学会専門医、日本臨床神経生理学会筋電図・脳波認定医、日本内科学会指導医)

### Ⅲ. 運営指導体制および指導医数

教授 1 名、講師 1 名、助教 3 名、医員 5 名。日本神経学会専門医は 10 名。日本臨床神経生理学会認定医 4 名。老年病専門医 1 名。総合内科専門医 1 名。指導医講習会修了者は 1 名。研修医 1 名につき医員 1 名と助教 1 名が担当し、入院および外来の診療を共同で行います。

### Ⅳ. 臨床実績

外来患者数は 1 日に平均 150 人、入院患者数は年に約 130 人。診療内容は脳卒中（急性期の tPA 治療を含む）、ジストニアやパーキンソン症候群をはじめとする運動異常症、脊髄小脳変性症や筋萎縮性側索硬化症などの変性疾患、多発性硬化症や重症筋無力症などの中枢性自己免疫疾患、ギランバレー症候群や慢性炎症性脱髄性多発神経炎などの末梢神経障害です。ボツリヌスや深部脳刺激、磁気刺激治療の特殊外来もあります。

### Ⅴ. 研修目標

一般目標（GIO）：

米国 Pennsylvania 大学医学部の学部学生カリキュラムに基づき、以下の点を最重点に臨床教育を行います。しかしなによりも基本は全人的アプローチであり、病気を診るのでなく、病人を診ることを主体にします。

オスラーの以下の 3 原則を常に念頭において実習します。

すなわち

- 1) 患者は何が問題でやってきているのか？
- 2) それに対して何ができるのか？
- 3) そうすることで、患者の将来・のこりの人生は何ができるのか？

このようなアプローチがまず基本です。しかし別のオスラーの残した有名な言葉に、「患者を診ずに本だけで勉強するのは、まったく航海に出ないに等しいと云えるが、半面、本を読まずに疾病の現象を学ぶのは、海図を持たずに航海するに等しい」をいうのがあります。その鉄則を常に意識し、具体的には基本的項目（◎）、より専門的な項目（○）の習得を目標とします。

行動目標（SBO）：

#### A. 診断

1. ◎神経学的問診（主訴、現病歴、家族歴、既往歴、職歴）から疾患カテゴリーを暗示できる。
2. ◎神経学的診察が出来、それに基づいた局所診断が出来る。
3. ◎病歴と局所診断から、患者の全体像を数行で表現できる。
4. ◎仮診断および鑑別診断をあげることができる。
5. ◎鑑別診断から必要な検査を挙げることが出来る。
6. ○鑑別診断から、外来患者の入院適応などの必要な処置が出来る。
7. ○他科コンサルトに対し、元疾患と神経合併症との関連が理解できる。
8. ◎救急医療ができる。（必修）

## B. 検査、治療

1. ◎腰椎穿刺が自分で出来る。
2. ◎電気生理検査（脳波、神経伝導検査、筋電図、誘発電位など）を行う適応が理解できる。
3. ◎電気生理検査を指導医のもとで行うことが出来る。
4. ◎電気生理検査（脳波、神経伝導検査、筋電図、誘発電位など）の所見が読める。
5. ◎投薬治療の適応、禁忌を神経薬理作用から理解できる。
6. ◎脳脊髄の単純 X 線、CT, MRI, SPECT 画像を依頼する適応が理解でき、読影が出来る。
7. ◎画像上の異常と神経学的所見との関連が指摘できる。
8. ○特殊検査の見学（神経生検、筋生検）。
9. ○ボツリヌスの注射療法の適応、禁忌が理解できる。

## C. 医療記録・コミュニケーション

1. ◎神経疾患について正確に、また論理的に病歴が記載できる。
2. ◎神経学的所見を適切に記載できる。
3. ◎局所診断、鑑別診断を記載できる。
4. ◎検査・治療方針を記載できる。
5. ◎検査結果の記載が出来る。
6. ◎毎日の症状、所見の記載が出来る。（SOAP 作成）
7. ○紹介状、依頼状を適切に書くことが出来る。
8. ○適切な入退院計画を立てることが出来る。
9. ◎診断書の種類と内容が理解できる。
10. ○診断書を適切に書くことが出来る。
11. ◎医療関係者と適切にコミュニケーションが出来る。
12. ◎患者・家族への病状説明の内容が理解でき、内容を適切に記載できる。
13. ○患者・家族への病状説明が自分で出来る（指導医同席のもとで）

## VI. 研修内容

（外来）・初診患者の問診、診察、指導医やスタッフによる評価

- ・救急のオンコール時の診察、治療

（入院）・指導医と相談しながらの入院患者の診断、治療

- ・特殊検査の見学（神経生検、筋生検）
- ・入院サマリーや退院サマリーの作成
- ・症例呈示
- ・英語による雑誌の内容紹介
- ・患者への病気の説明、今後の計画

## VII. 研修スケジュール

- 月：8:30-9:00 脳卒中カンファレンス（脳外科と共同）、9:00-12:30 うけもち患者の診察  
13:30-18:00 症例呈示、回診、症例検討
- 火：8:00 までうけもち患者の回診 8:00-9:00 英語による雑誌の抄読会、  
9:00-13:00 梶教授外来
- 水：7:45-9:00 神経画像カンファレンス（脳外科・放射線科と共同）、9:00-13:00 外来（筋  
電図・ボツリヌス・深部脳刺激患者の特殊外来や一般外来）、午後は受け持ち患者の診  
察
- 木：8:30-9:00 脳卒中カンファレンス（脳外科と共同）、9:00-13:00 外来（筋電図・ボツ  
リヌス・深部脳刺激患者の特殊外来や一般外来）、午後は受け持ち患者の診察  
午後は受け持ち患者の診察、18:00-19:00 リサーチカンファレンス
- 金：9:00-12:00 外来、12:00-13:00 ランチタイムレクチャー（主に不随意運動のレクチャ  
ー）、午後は受け持ち患者の診察

\*救急患者の診察・処置に加わることも可能です。

## VIII. 評価法

- 1 直接の指導医による臨床の場での試問、電子カルテの評価。
- 2 症例発表会や回診時の症例呈示の、スタッフによる評価。
- 3 直接の指導医による研修態度、患者さんや家族・スタッフへの対応の評価
- 4 総合評価としてのオンライン臨床研修評価システム(EPOC)。