

# 神経内科・老年科学

責任者：内科学講座神経内科・老年科分野 前田 哲也 教授

## 学習方針（実習概要等）：

「神経内科・老年科」に対して苦手意識を持っている学生は少なくない。それは、対象とする領域・疾患が広くその病態は複雑で、診察手技にも時間がかかるという印象があるためだろう。しかし、座学で学んだ知識を元に問診と神経学的診察を行うことで一元的に病巣や病態を明らかにすることができる点から「神経学」は論理的かつ魅力的な学問であると考えられる。神経内科・老年科学の臨床実習ではその過程を体験し、実臨床に役立つ診療能力を養うことを目標とする。

## 教育成果（アウトカム）：

中枢神経、末梢神経、神経筋接合部、筋などに生じる種々の難病を含む疾患に対して、系統講義で学んだ神経徴候から、病因、病態生理、臨床症状、検査所見、鑑別疾患、診療法、予後について臨床の現場で具体的に体験し、総合的判断能力を養成する。難病患者は発症したときから身体的、精神的、社会的に苦痛を伴うため、よりよい患者医師関係を築き、様々な配慮を行うことが必要となる。診療チームの一員として参加することで、他科やメディカルスタッフとの連携、患者や家族との対話の仕方やマナーなどを学び、臨床倫理に配慮することができる全人的、総合的な診療能力も培う。

(ディプロマポリシー：1,2,3,4,5,6,7,8)

## 到達目標（SBOs）：

### \*1. 修得すべき基本姿勢・態度

- (1) 患者の病態、心理を理解し、適切な態度で病歴聴取、診察ができる。
- (2) 実習中1名の受持患者を担当する。毎日受持患者を回診し、問題点を指導医と議論することができる。
- (3) 受持患者1名につき1つレポートを作成することができる。
- (4) 総回診で簡潔かつ分かりやすいプレゼンテーションを行うことができる。
- (5) 医師および看護師と十分なコミュニケーションを図ることができる。
- (6) 仲間と協力し、チーム医療が実践できる。

### \*2. 神経内科学の理解、手技の習得

- \* (1) 適切な病歴聴取ができる。
- \* (2) 下記の神経学的所見を評価できる。
  - 1) 利き手の確認
  - 2) 意識状態の把握
  - 3) 高次脳機能の評価
  - 4) 項部硬直の有無
  - 5) 言語の評価

- 6) 脳神経の評価
  - 7) 小脳症状の評価
  - 8) 骨格・姿勢・不随意運動の評価
  - 9) 筋力・筋緊張の評価
  - 10) 知覚の評価
  - 11) 反射（深部腱反射・病的反射）の評価
  - 12) 自律神経症状の評価
  - 13) 歩行・起立の評価
- \* (3) 病歴および現症から局在診断、鑑別診断を考えるプロセスを修得できる。
  - \* (4) 診断確定（病変の局在と病理）のための検査計画を策定できる。
  - (5) 主な神経学的検査法を理解し、その読影方法を習得できる。  
特に腰椎穿刺では、研修医に必要な基礎的知識を習得できる。
    - \* 1) 神経放射線検査（CT、MRI、RI 検査）
    - \* 2) 神経生理学的検査（脳波、神経伝導検査、筋電図）
    - \* 3) 神経病理学的検査（筋生検、神経生検、脳の剖検）
    - 4) 腰椎穿刺
    - 5) 自律神経機能検査
    - 6) 神経疾患の遺伝子診断（適応と倫理）
  - \* (6) 救急処置を要する神経疾患を把握し、それぞれの対応を理解できる。
  - \* (7) 主な神経疾患の診断・治療法について習熟できる。
    - 1) 脳血管障害急性期
    - 2) 脳血管障害慢性期のリハビリテーションと再発予防
    - 3) 筋萎縮性側索硬化症、パーキンソン病、脊髄小脳変性症などの変性疾患
    - 4) アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、進行性核上性麻痺、前頭側頭型認知症、大脳皮質基底核変性症などの認知症疾患
    - 5) 多発性硬化症などの脱髄疾患
    - 6) 重症筋無力症などの自己免疫疾患
    - 7) 髄膜炎、脳炎、クロイツフェルト・ヤコブ病などの感染症
    - 8) 頭痛、てんかんなどの機能的疾患

### 特に留意すべき注意事項：

1. 神経学的診察法を実施し、神経解剖学的に障害されている部位を指摘できるようにするため、神経解剖学と出現症候の関連について修得する。
2. 筋萎縮性側索硬化症（ALS）を含めた変性疾患患者については、主治医の病名告知前に患者さんに病名が伝わらないように配慮する。
3. 認知症疾患症例については、患者を同席させて家族から病歴聴取をする場合、患者のプライドを傷つけないように配慮をする。

### 事前学修時間：

シラバスに記載されている各実習内容を確認し、教科書・レジメを用いて事前学修（予習・復習）を行い、医療面接・診察など基本的臨床技能実習で修得した手技について再確認をすること。特に、客観的臨床能力試験（OSCE）前に習得した神経学的診察については\*印のない項目についても再確認すること。また、実習前にeポートフォリオ（WebClass）「日々の振り返り 今日の目標」にて、事前学修内容を踏まえた自己到達目標を設定し実習へ臨むこと。各実習に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全実習に対して該当するものとする。なお、適宜eポートフォリオ（WebClass）を通し個人に対する実習のフィードバックを行う。実習では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。

#### 第4・5学年臨床実習スケジュール[神経内科・老年科学]

##### [第1週]

指導医師名：①前田哲也教授 ②米澤久司准教授 ③石橋靖宏講師 ④工藤雅子講師 ⑤水野昌宣講師 ⑥高橋純子助教 ⑦山原可奈子助教  
⑧高橋真紗子助教 ⑨大浦一雅助教 ⑩石塚直樹助教 ⑪大浦真央助教 ⑫宮澤晴奈助教 ⑬岩岡和博助教（任期付）

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	症例カンファランス・オリエンテーション・初日試験 [中 6 ゼミ室] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習・筋電図実習 [中 6 病棟] ⑤⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	チャートラウンド・カルテ回診 [中 6 ゼミ室] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習・神経放射線セミナー [中 6 ゼミ室] ②⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬
火	外来実習 or 病棟実習 [中 6 病棟] ③⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	外来実習 or 病棟実習 [中 6 病棟] ③⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習・神経学診察セミナー [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬
水	症例カンファランス・グループ回診 [中 6 病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	治療セミナー・総回診 [中 6 病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	脳卒中セミナー [中 6 ゼミ室] ⑨
木	外来実習 or 病棟実習 [神経内科・老年科外来、中 6 病棟] ②⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	外来実習 or 病棟実習 [神経内科・老年科外来、中病 6 棟] ②⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	頭痛セミナー [中 6 ゼミ室] ④
金	病棟実習 [神経内科外来、中 6 ゼミ室] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [神経内科外来、中 6 ゼミ室] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯	病棟実習・ベッドサイド症例検討 [中 6 病棟] ⑧⑨⑩⑪⑫⑬

[第2週]

指導医師名：①前田哲也教授 ②米澤久司准教授 ③石橋靖宏講師 ④工藤雅子講師 ⑤水野昌宣講師 ⑥高橋純子助教 ⑦山原可奈子助教  
⑧高橋真紗子助教 ⑨大浦一雅助教 ⑩石塚直樹助教 ⑪大浦真央助教 ⑫宮澤晴奈助教 ⑬岩岡和博助教（任期付）

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	症例カンファランス・グループ回診 [中 6 病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	筋電図実習 or 病棟実習 [神経内科・老年科外来] ⑤⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	チャートラウンド・カルテ回診 [中 6 ゼミ室] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	認知症セミナー [中 6 ゼミ室] ⑥
火	外来実習 or 病棟実習 [中 6 病棟] ④⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯	外来実習 or 病棟実習 [中 6 病棟] ④⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬
水	症例カンファランス・錐体外路セミナー・グループ回診 [中 6 病棟、中 6 ゼミ室] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	治療セミナー、総回診、医局会 [中 6 病棟、中 6 ゼミ室] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	末梢神経・筋疾患セミナー [中 6 ゼミ室] ⑤
木	外来実習 or 病棟実習 [神経内科・老年科外来、中 6 病棟] ②⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	外来実習 or 病棟実習 [神経内科・老年科外来、中病 6 病棟] ②⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	電気生理&血管造影セミナー [中 6 ゼミ室] ③	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬
金	病棟実習 [神経内科外来、中 6 ゼミ室] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [神経内科外来、中 6 ゼミ室] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	病棟実習 [中 6 病棟] ⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬	総括・最終日試験 [中 6 病棟] ⑩

## 授業に使用する機械・器具と使用目的

使用区分	使用機器・器具等の名称	台数	使用目的
診断用機械	人工呼吸器	2台	呼吸筋麻痺をきたす脳卒中、変性疾患、筋疾患、患者の呼吸管理
診断用機械	筋電計	1台	神経筋疾患の診断、筋電図、神経伝達速度の測定
診断用機械	ディスカッション顕微鏡	1台	中枢神経、神経、筋からの採取標本の病理組織診断
診断用機械	心電図 R-R 間隔測定装置	1台	変性疾患の自律神経機能の測定
診断用機械	SEPCT 測定装置	1台	脳循環障害、痴呆患者の脳血流測定
診断用機械	24 時間連続モニター血圧計 (ABPM)	3台	脳血管障害、痴呆疾患の血圧変動のモニタリング
診断用機械	眼底鏡	3台	中枢神経疾患における眼底検査
診断用機械	経頭蓋超音波ドプラー (TCD) 血流測定装置	1台	脳血流速度の測定、脳血流波形の解析
診断用機械	磁気刺激装置	1台	神経伝達速度の測定
視聴覚用機械	液晶テレビ (TH-32LX30)	1台	臨床実習におけるビデオ供覧
その他	AQUZ デスクタイプ一式 (C3-6277KGR)	1組	臨床実習における討論会
視聴覚用機械	ノートパソコン一式 (iBookG4)	1台	講義、症例検討用
視聴覚用機械	ノートパソコン一式 (PowerBookG4)	1台	講義、症例検討用
視聴覚用機械	ハイコントラストマット (VORS-100HC)	1台	臨床実習における症例検討
視聴覚用機械	インバーター式シャウカステン壁掛型 ORS-H621-F (409-028-51)	1台	臨床実習における症例検討
視聴覚用機械	スクリーン (DF-210E)	1台	〃
視聴覚用機械	ノートパソコン一式 (VGN-GIABS)	1台	講義用スライド作成
視聴覚用機械	ノートパソコン一式 (VGN-FE53BW)	1台	〃

## 教科書・参考書等：

- ・ ベッドサイドの神経学
- ・ 神経内科ハンドブック
- ・ 病気が見える vol.7 脳・神経

## 成績評価方法

臨床実習評価は以下の項目について 100 点満点で評価する。

1. 知識：15 点
2. 態度：20 点
3. 技能：10 点
4. 問題解決能力：15 点
5. 技能試験：10 点
6. 指導医評価：10 点
7. ポートフォリオ：20 点