

神経のしくみ

Nervous system

ユニット責任者：解剖学 教授 平田 和明

ブロック名		期間	ブロック責任者
第1ブロック	神経①	6月5日～6月8日	長岡 朋人（解剖学）
第2ブロック	神経②	7月3日～7月6日	長岡 朋人（解剖学）
第3ブロック	神経③	7月10日～7月13日	船橋 利也（生理学）

1. ユニット概要・学習内容

本ユニットの目標は神経系の構造と機能について学習することである。恒常性を維持し調節するために、中枢神経や末梢神経がどのように構成され働いているのかについて学習を深める。

2. 到達目標

- 1) 神経系の構造と発生を説明できる。
- 2) 神経系の機能を説明できる。
- 3) 神経細胞の興奮を説明できる。
- 4) 体性感覚を説明できる。
- 5) 様々な受容器や感覚系の働き、調節を説明できる。
- 6) 痛みの受容のしくみについて概説できる。
- 7) 脳の情報の処理、解析過程を概説できる。

3. 学習上の注意点

事前に配布されるプリントの学習項目を指定教科書・参考書の該当項目に目を通し予習をしてくること。神経系は難解で学習内容も膨大であるため、講義後は、教科書・参考書等で十分復習することが重要である。

4. 教科書・参考書

教科書：『岡嶋解剖学』（杏林書院）

（書評）伝統的な詳しい系統解剖学書であり、人体解剖学を学ぼうえで必須の書籍である。索引が充実しており調べものにも向く。

参考書

- 1) 『グレイ解剖学』 (エルゼビア・ジャパン)
詳しく優れた局所解剖学書 (胸部、腹部などの部位ごとの記述) である。第2学年の解剖学実習、高学年の臨床解剖学等の学習にも適している。図が美しく、長く使える良書である。
- 2) 『標準生理 第8版』 (医学書院)
(書評) 神経系というより、生理学全般向けの本。章によっては医学生の知識を超えたマニアックな部分もある。神経生理から高次機能まで詳しく執筆している。神経系はよくまとまっている。
- 3) 『カールソン 神経科学テキスト脳と行動』 (丸善)
(書評) 面白く、よくまとまっている。教科書として神経科学に向いている。知性と教養によい。
- 4) 『解剖学講義』 (南山堂)
(書評) バランスの良い良書である。図が適度にあり、説明文の量も適当である。
- 5) 『カラー図解 人体の正常構造と機能』 (日本医事新報社)
(書評) 解剖学と生理学の両者の範囲が記述される。テーマごとに見開きの構成をとっており、見やすい。
- 6) 『ネッター解剖学図譜』 (丸善)
(書評) 図譜集としては定番である。解説はないので、これだけでは勉強できない。
- 7) 『イラスト解剖学』 (中外医学社)
(書評) 読みやすい。テーマごとに1項にまとめているため、見やすい構成となっている。
- 8) 『カンデル神経科学』 (メディカルサイエンス)
(書評) 医学生のレベルを遥かに超えた本ではあるが、厚く読み応えのある本。出版されたばかりであるので、最新である。
- 9) 『ニューロンの生理』 (京都大学出版)
(書評) 単一のニューロンのイオンチャンネルレベルの解説書。
- 10) 『ニューロンから脳へ』 神経生物学入門 (廣川書店)
(書評) 神経系の全体を見渡すのに大変優れた本。ただ、大脳基底核とか視床下部といった項目はない。あくまでも、総論である。本書を読んでカールソンを読めば、完璧である。
- 11) 『スタンフォード 神経生物学』 (メディカルサイエンス)
(書評) スタンフォードでの著者の講義が元となっている。内容的には、構成がKandelのPrinciplesと似通っているが、単独著者であるので、コンパクトである (原著で600ページくらい) とともに一貫性のある出来となっていて、最近のデータも盛り込まれている。また、neuroscienceの技術的進歩について1 chapterを設けていることも特徴である。

5. 成績評価

評価項目	実施回数	評価割合	備考
定期試験	1	90 (%)	前期定期試験期間中に実施。
授業態度	—	10 (%)	

※当ユニットでは学年末再試験を実施する。

6. オフィスアワー

所属	役職	氏名	時間	場所	連絡先
解剖学	教授	平田 和明	12:30~13:30	医学部 5 階・解剖学講座	3517 (内)
生理学	教授	船橋 利也	12:30~13:30	医学部 4 階・生理学講座	toshiya
生理学	教授	幸田 和久	12:30~13:30	医学部 4 階・生理学講座	kkohda
解剖学	准教授	長岡 朋人	12:30~13:30	医学部 5 階・解剖学講座	nagaoka
生理学	講師	藤原 清悦	12:30~13:30	医学部 4 階・生理学講座	seitu
生理学	助教	井端 啓二	12:30~13:30	医学部 4 階・生理学講座	ibata
解剖学	講師	星野 敬吾	12:30~13:30	医学部 5 階・解剖学講座	hoshino

メールアドレスは @marianna-u.ac.jp が省略