

病理学総論(B 4)シラバス

はじめに

病理学とはヒトの病気の成り立ちを学ぶ「基礎と臨床の架け橋」となるコースである。授業は、総論（前期）と各論（後期）の二コースより構成されるが、この二つは縦糸と横糸に例えられる。総論では疾患が発生する基本原理を整理する。炎症あるいは腫瘍といった疾患の基本概念は、臓器ごとの特殊性はあるにせよ本質的な点においては同じである。各論では各臓器・系統ごとに、総論で学んだ病態がどのような疾患を引き起こすのかにつき具体的な例を学習する。病理学総論の授業では、疾患に関する用語・概念の習得を最も重視する。これらは臨床各科の授業を受ける際の基本言語となるものだからである。なお、医師国家試験は日本語の医学用語で行われているが、本学の学生諸君に期待される使命を鑑みれば、英語の医学用語も同様に理解できるようになってもらわねばならない。また、すでに解剖学、組織学を学習したところであるが、病理学を学ぶ過程で復習を繰り返すことにより、各臓器の持つ組織構築と病態との間にどのような意味があるのかを認識してもらいたい。もちろん、病気の発生を考えるためには、分子論的基礎に立つ生化学・生理学の知識もまた必要であり、こちらも折に触れて復習する必要がある。

病理学は、歴史的には肉眼形態学、ついで組織形態学をそのよりどころとしてきた。しかし、科学の進歩は、形態学に様々な分子の機能情報・時空間情報をも付与するようになってきており、病理学は形態学から発展した、あらゆる技術を駆使して疾患を体系的に理解する学問へと変貌している。

病理学総論の一般目標（GIO）

- 1) 病因に基づく疾患の分類を理解する。
- 2) 疾患の構造基本単位が、遺伝子、蛋白質、細胞、組織、器官、そして個体の階層にあり、相互に密接な関連のあることを理解する。
- 3) 各々の病態における組織学的変化を時空間的に理解する。
- 4) 全身性病変、臓器局在病変について、病変分布、系統化の機構を理解する。
- 5) ヒトの主要な疾患のコンセプトを習得する。
- 6) ヒトの病態解明へむけての基本的研究手法を理解する。

病理学総論講義・実習の行動目標（SBO）

それぞれの授業について授業のポイントを箇条書きで挙げた。タイトル行中にある記号は対応するコアカリキュラム項目である。

病理学総論(B 4)責任者：

病態生物医学 教授 松田 道行 電話 (075) 753-4421 または 4697 (秘書室)
ファックス (075)753-4655 電子メール matsudam@lif.kyoto-u.ac.jp

教科書

1. Kumar, Abbas, Fausto, Mitchell: Robbins Basic Pathology 8th edition, 2007. SAUNDERS, ELSEVER.
2. 秦順一監修 標準病理学 第3版 医学書院 2006
3. 高橋玲 キクタンメディカル 聞いて覚える医学英単語 アルク 2010

この時期に英語の病理学の教科書を是非とも通読していただきたい。日米で疾患概念が違うものも多少はあるが、それは臨床の勉強を始めた時に十分修正可能なものである。この時期の学生諸君に必要なことは、疾患の概念および専門用語を日本語と英語の両方で身につけることである。英語の教科書としては、簡略版の Robbins Basic Pathology を薦める。現教授世代が読んだ 2nd edition から、最新の 8th edition に至るまで分量があまりふえておらず、改訂ごとに情報を取捨選択して整理しているのは評価される。なお、日本語訳が出ているが、先輩諸君の評判は芳しくなかったことを付け加えておく。

学習方法

情報を集める手段が多様化しており、個人の特性も様々であるから、学習のスタイルが一人一人違うのは当然である。同様の理由で、講義の仕方もまた教員により異なるが、学生諸君は柔軟に対応されたい。授業では特に重要な部分あるいは教科書にあまり記載されていないが重要な部分を中心に行うことが多いが、それ以外の部分は学生諸君が自分で勉強すべきところである。特に自分で興味のあるところを教員に聞くなり、本を読むなりして深く勉強することは、自分の学習スタイルひいては研究スタイルを確立する上でも有用である。昨年からはバーチャルスライドを使った実習形態を取り入れている。試験問題にも組織像を出すようにしている。“自学自習”の精神で勉学されたい。さらに、特論として、最新の研究についての講義も予定されている。知識を学ぶのみならず、「知識を創造する技術」をこのような研究の話から学んで欲しい。

評価方法

- ① 筆記試験を 90%、レポートの成績を 10%として評価する。
- ② 各講義あるいは実習にあたり、レポートを基本的に毎回課す。
- ③ コース中に 1 回、最終日に 1 回、合計 2 回の筆記試験を行う。追試は冬学期に 1 回のみ行う。試験時あるいは採点時に発覚した不正行為に対しては厳正に処分する。なお、追試問題の難易度は、本試験と同等である。過去問はホームページに掲載されている。

卒業時の最終的な成績は、秀・優・良・可の 4 段階で提出し、それぞれはほぼ 100～90 点、89～80 点、79～70 点、69～60 点に相当する。病欠等以外の追試受験者の最終成績は、良あるいは可しか付けないので留意されたい。この評価は毎年ほぼ同じレベルの試験による絶対評価であり、相対評価ではない。

病理学総論講義・実習行動目標 (SBO)

特に記載のない項目は「説明できる、記述できる」が該当する。

☆記号はモデル・コア・カリキュラムとの対応を示す。Chapter は、Basic Pathology の番号である。

☆プリント類は講義時に配布するほか、基礎病態学講座のサーバーからダウンロードできる。

(1) (2) オリエンテーション・病理学序論 (松田)

1. 疾病の概念とその歴史的変遷
2. 疾病の発生機構の概要
3. 病理学的研究法概論
4. 病理学の歴史

(3) (4) 細胞傷害 (松田) B 3 (2)、Chapter 1

1. 変性の原因、形態、結果
2. 壊死の原因、種類、形態について
3. アポトーシスの原因、生物学的意義、形態、検出法

☆変性・壊死・アポトーシスを識別できる。

(5) 細胞・組織の適応性変化・組織修復 (松田) B 3 (5、6)、Chapter 3

1. 萎縮、肥大、増生、化生、異形成

(6) 組織修復 (松田) B 3 (5)、Chapter 2

1. 創傷治癒、肉芽、器質化、ケロイド

(7) (8) (9) (10) 炎症 1、2 (松田) B 3 (5)、Chapter 2

1. 炎症の定義
2. 炎症における血管の反応
3. 炎症における白血球の反応

(11) (12) 神経疾患 (垣塚)

1. 神経変性疾患概論
2. 神経変性疾患特論

(13) (14) 代謝障害 (活性酸素) (豊國) B 3 (3)、Chapter 8

1. 無機質代謝異常 (痛風)
2. 色素代謝の障害 (黄疸)
3. 金属代謝の障害 (鉄代謝、ヘモクロマトーシス、ウィルソン病)

(15) (16) 炎症 3 (松田) B 3 (5)、D (1)、Chapter 2

1. 炎症のメディエーター

2. 炎症の経過、形態と帰結（肝硬変など）
3. 炎症の異常経過（全身性炎症反応症候群など）
4. 特異性炎症（各種ウイルス感染、結核など）

(17) (18) 炎症論実習（原、ティーチングアシスタント2名） B3 (5)、Chapter 2

1. 急性炎症（カタル性、化膿性、壊死性虫垂炎の症例を検鏡し、炎症における血管反応、循環障害、組織傷害、白血球の反応を観察し、かつ炎症が時間軸による現象複合体であることを認識する）。
2. 慢性炎症（胃潰瘍を伴う慢性胃炎の症例を検鏡し、潰瘍部の組織障害、再生性組織反応、かつ周辺の胃粘膜の変化を観察する）。
3. 特異性炎症（滲出性結核の病変を観察し、肉芽腫の構成成分を確認し、その免疫病理学的成立機序を考察する）。

(19) (20) 感染症・免疫1（北大・澤） D1, Chapter 9

1. 感染症総論

(21) (22) 感染・免疫2（清川） D1, Chapter 9

1. 細菌感染症
2. ウイルス感染症
3. 日和見感染

(23) (24) 感染病理学総論（佐多）

1. 感染病理学と厚生行政

(25) (26) 感染・免疫3（清川） B3 (5)、D (2), Chapter 5

1. 先天的免疫不全症候群、後天的免疫不全症候群（AIDS）
2. 免疫増殖性疾患
3. 自己免疫病（臓器局在自己免疫病変）、自己免疫病（全身性）

(27) (28) 代謝障害2（清川） B3 (3)、Chapter 8

1. 蛋白代謝の障害（アミロイドーシス）
2. 糖代謝の障害（糖尿病）
3. 脂質代謝の障害（高脂血症、動脈硬化症）

(29) (30) 感染症・免疫実習（原、ティーチングアシスタント2名） B3 (5)、Chapter 2

(31) (32) 病理マクロ実習（清川） B3 (5)

1. ホルマリンで固定された数組の臓器を観察し、正常臓器との違いを認識し、その臨床的な意義を考える、問題形式で教官と討論を行う。

(33) (34) 中間考査

(35) (36) 循環障害1 (松田) B3 (4)、Chapter 4

1. 水分代謝、浮腫
2. 鬱血(うっけつ)、充血、出血
3. 止血、凝固系

(37) (38) 高血圧・動脈硬化(横出) C5、Chapter 4

1. 血圧の調節機構、血圧調節の異常
2. 粥状硬化症の病態生理
3. 高血圧、糖尿病に関わる血管病変の病態、成立機構、病理

(39) (40) 循環障害2 (松田) B3 (4)、Chapter 4

1. 血栓、線維素溶解、Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)
2. 塞栓、梗塞
3. ショック、Diffuse Alveolar Damage
4. 種々の不全症(心不全、呼吸不全、肝不全、腎不全など)

(41) (42) 腫瘍1 (高橋) B3 (6)、Chapter 6

1. 腫瘍の概念と定義
2. 腫瘍の研究史と現在の理解の概要
3. 癌の疫学
4. 腫瘍の形態と分類

(43) (44) 腫瘍2 (高橋) B3 (6)、Chapter 6

1. 腫瘍の生物学的特徴
2. 癌細胞の細胞学的特性
3. 癌細胞の生化学的特性
4. 腫瘍マーカー

(45) (46) 循環障害特論(望月)

1. 循環系疾患研究の最前線

(47) (48) 腫瘍3 腫瘍論実習(高橋) B3 (6)、Chapter 6

1. 腫瘍実習により良性、悪性腫瘍、上皮性、非上皮性腫瘍の理解を深める。
2. 良性腫瘍(子宮筋腫、類表皮嚢腫など)を検鏡し、細胞分化、増殖、周辺組織との関連を理解する。
3. 大腸腺腫と大腸腺癌を比較する。
4. 横紋筋肉腫、骨肉腫など間葉系肉腫の特徴を認識する。

(49)(50) 腫瘍4 (高橋) B3(6), Chapter 6

1. 癌の発生と進展、転移、全身への影響、Paraneoplastic syndrome
2. 化学発癌、内分泌発癌、環境発癌、ウイルス発癌
3. 遺伝性癌、癌好発疾患、前がん病変、個体感受性
4. 癌遺伝子・癌抑制遺伝子

(51)(52) 腫瘍特論1 (武藤) B3(6), Chapter 6

1. 腫瘍学概論

(53)(54) 腫瘍5 (高橋) B3(6), Chapter 6

1. 白血病、悪性リンパ腫の分類、発生機構の現在の理解
2. Myelodysplastic syndrome
3. 種々の貧血

(55)(56) 染色体・遺伝子異常、小児・新生児の疾患 (高橋) D(4), Chapter 7

1. 染色体・遺伝子異常の種類、発生原因
2. 小児に特異的な疾患を概観する

(57)(58) 病理学総論試験

担当教員の連絡先

基礎病態学講座病態生物医学

松田 道行 電話：075-753-4421 電子メール matsudam@lif.kyoto-u.ac.jp

清川 悦子 電話：075-753-9450 電子メール kiyokawa@lif.kyoto-u.ac.jp