

授業科目名	病理学	担当教員	教授 並河 徹 教授 門田 球一
開講年次・学期	3年前期	必修/選択	必修
開講形態	講義・実習	時間数/単位数	42時間

### 授業概要

病理学は、基礎医学と臨床医学を結びつける要に位置する学問分野です。皆さんはここで初めて、いろいろな疾患について系統的に学ぶこととなります。病理学においては、遺伝学、生理学、生化学、解剖学、組織学、免疫学といった多くの専門領域で培った知識や思考法をもとに、それを応用して種々の疾患の成り立ち、経過を理解することが大きな目標となります。

そのためには、まず、人体の「正常な」構造や機能について学んだ、上記の各分野の知識をきちんと整理して、引き出しからすぐに取り出せる状態にしておくことが最低限必要です。十分な復習をしておいてください。

病理学の講義には、3年前期に開講する病理学総論と3～4年のチュートリアル学習の中で各コースに用意されている病理各論実習があります。また病理総論はさらに2つの部分に分かれます。ひとつは従来の「病理学総論」に相当するもので、もうひとつは「病理診断学総論」と呼べるものです。

病理学総論では大きく分けて2つのことを学びます。ひとつは、様々な疾患のpathogenesis(発生病理)についての普遍的概念を大づかみに理解することです(pathogenesisとetiologyは異なる概念であることに留意してください)。この中には、胞障害」「変性、壊死」「創傷治癒」「炎症」「循環障害」「腫瘍」といった項が含まれます。ふたつめは病因論(etiology)です。これは疾病の原因に関わるもので、「免疫」「遺伝、先天障害」「物理的、化学的要因」「感染症」などがそれにあたります。近年、医学の進歩に伴い、「免疫学」や「腫瘍学」の分野は病理学の枠を飛び出して独立した領域となっています。実際、皆さんもすでに「腫瘍学」「免疫学」「遺伝学」の講義を受けています。このような状況をふまえ、病理学総論では、「病因論」のパートを基礎各分野の復習と臨床へのスムーズな移行をめざすものとして位置づけます(基礎的事項は理解できていることが前提となります)。それに対して、病理学総論の前半部分、「発生病理-pathogenesis」は病理学固有のものであり、これから「病理診断学総論」やチュートリアルコースでの「病理学各論実習」で種々の疾患の病理標本を観察していく上でも基礎となる重要な分野となります。これについては、実習も含めてしっかり身につけてほしいと考えます。

病理診断学総論では、近年重要さを増している病理診断の基礎を学びます。病理学総論の知識をもとに、形態学的変化の観察方法や形態学的な情報から病気の診断を行うための基本的な考え方について学び、実習を通じて身につけることを目標とします。組織学の知識が必須となりますので、復習をしておいてください。

チュートリアル各コースでの病理学各論実習では、各領域の代表的疾患でみられる病理組織学的変化を、総論の知識を活かして学習することになります。その中で病理診断の考え方についても適宜触れていくこととなります。

実習は、組織実習室にてバーチャルスライドシステムを用いて行います。これはデジタル化した病理標本をiPad上で自由に場所や拡大を選んで観察できるものです。学生同士や教員とのディスカッションもしやすいので十分に活用してください。各実習では、スケッチを含むレポートを提出してもらいます。

(英語の使用について)

今後、疾患についての新たな情報は英語の情報源から得る機会が大幅に増えていきます。少なくとも専門用語、組織各部位の名称や疾患、病態の名称などは英語表記されても理解出来るようにしてください。それには英語の教科書をみるのが最適です。

### 1. 病理学総論

開講学年・時期:3年次4～7月

講義:42時間(実習を含む)

到達目標

1. 病理学で使う用語を正しく理解し、使用できる。
2. 細胞傷害、変性と壊死について、その定義、分類、過程を説明できる。
3. 様々な循環障害の病態について、その定義、分類、過程を説明できる。
4. 創傷治癒、炎症について、その定義、分類、過程を説明できる。
5. 腫瘍について、その定義、分類、過程を説明できる。
6. 代表的な病理組織像をみて、上記2～5のどれに相当する変化があるか、説明できる。
7. 主要な疾患、病態について、その病因をこれまで学んだ基礎医学の知識を用いて概説できる。

## 2. 病理学各論(チュートリアル ユニット IV)

開講学年・時期:3年次10月～4年次7月

講義と実習:92時間

到達目標

1. 主要な疾患、病態について、その病因、発生病理、形態学的変化を概説できる。
2. 病理組織標本で形態学的変化を観察し、的確に記述できる。
3. 記述した形態学的変化をもとに、主要な疾患の病理組織学的診断ができる。

## 3. 病理解剖実習(希望者)

卒業までに病理解剖を経験することを勧めます。希望者には病理解剖が実施されるときに連絡をし、解剖から組織切り出し、検鏡、症例検討会、病理解剖報告書作成までの一連の過程を経験してもらいます。病理解剖は、不幸な転帰をたどった症例を、担当臨床医とともに振り返り検証する貴重な機会であり、ひとりの患者さんがもっていた複雑な病態(ひとりの患者さんはひとつの病気だけ持っているわけではない)を総合して考察する場となります。希望者は直接門田、並河あるいは他の病理教員まで申し出てください。

## 成績評価

総論については、講義終了後に実習試験、筆記試験を行い、実習等の受講態度も加味して総合的に判定します(概ね、実習試験、筆記試験各45%、実習等受講態度10%)。

各論については、中間、期末の2回の実習試験の成績と、病理実習の受講態度を合わせて総合的に判定します(概ね、実習試験(2回分)90%、受講態度10%)。

## 教科書・参考書・視聴覚・その他の教材

3年生の病理学では、総論的な学習をする。疾患を個別的各論的に学習する機会は4年次以降ですが、病理解剖見学・実習もあるので総論と共に各論の参考図書を準備するのが望ましい。

1. Robbins & Cotran; Pathologic Basis of Disease(10th ed)	Kumarほか	Sanders
2. Rubin's Pathology	Rubin, Strayer	Lippincott
3. Stevens, Lowe; 人体病理学	石倉 浩 監訳	南江堂
4. ロビンス基礎病理学	豊國伸哉ほか訳	丸善出版
5. 標準病理学	坂本穆彦ほか編	医学書院
6. 解明病理学 第3版	青笹克之他編	医歯薬出版
7. フラジャイル	恵 三朗, 草木 敏	講談社

(病理組織学)

1. 病理組織の見方と鑑別診断	赤木忠厚ほか監修	医歯薬出版
2. ロビンス&コラン 病理学アトラス	鷹橋浩幸ほか監訳	エルゼビアジャパン
3. アンダーソン病理学カラーアトラス	山口和克 監訳	メディカルサイエンスインターナショナル

(病理学に必要な組織学的知識の復習に)

1. Kerr カラーアトラス機能組織学	河田光博、小路武彦	エルゼビアジャパン
2. diFiore's Atlas of Histology	Eroschenko	Lippincott
3. Gartner, Hiatt 組織学カラーアトラス	松村穰兒ほか訳	メディカルサイエンスインターナショナル

## コア・カリとの関連

コア・カリとの関連

C-3-2)免疫と生体防御

C-4 病因と病態

D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療のうち、D-X-4)疾患 中の学修目標に「病理所見や診断」と記載のある項目

E-3 腫瘍のうち、E-3-1)定義・病態、E-3-2)診断

E-4 免疫・アレルギーのうち、E-4-3) 病態と疾患