

授 業 科 目 名	必修・ 選択別	単位数	対象 学年	学 期	曜・限	担 当 教 員
病理学	必修	講義4 実習2	2	2		総論：泥谷、塚本 各論：駄阿、西田、小山

【科目名の英文】 Pathology

【授業の概要・到達目標】

病理学総論においては、細胞傷害・変性と細胞死の病因と細胞・組織の形態的变化を理解する。糖質、蛋白質、脂質等の代謝異常によって生じる多様な疾患について理解する。循環障害、臓器不全の病因と病態を理解する。炎症の概念と感染症との関係、またそれらの治癒過程を理解する。発がんのメカニズムと、病態を理解する。

病理学各論においては、総論の理解を踏まえ、診断、治療の学習に役立つよう、各疾患の病態を理解する。

具体的な到達目標	医学科ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
病理学総論（細胞傷害、細胞死と適応）						
①細胞傷害と細胞死の多様性、病因と意義を説明できる。	○					
②細胞傷害と細胞死の細胞と組織の形態的变化の特徴を説明できる。	○					
③ストレスに対する細胞の適応を説明できる。	○					
病理学総論（炎症と創傷治癒）						
①炎症の定義を説明できる。	○					
②炎症の分類、組織形態学的変化と経時的变化（局所的变化と全身的变化）を説明できる。	○					
③感染症による炎症性変化を説明できる。	○					
④創傷の治癒過程を概説できる。	○					
病理学総論（循環障害、臓器不全）						
①血行障害（阻血、虚血、充血、うっ血、出血）の違いとそれぞれの病院と病態を説明できる。	○					
②梗塞（血栓、塞栓）の種類と病態を説明できる。	○					
③各種ショックの病態生理を説明できる。	○					
④血圧異常（高血圧、低血圧）を説明できる。	○					
⑤臓器不全（多臓器不全、多臓器障害）を説明できる。	○					
病理学総論（免疫系疾患）						
①自己免疫疾患の病態生理を説明できる。	○					
②アレルギー性疾患の病態生理を説明できる。	○					
③免疫不全疾患の病態生理を説明できる。	○					
病理学総論（腫瘍）						
①腫瘍の定義と、良性腫瘍と悪性腫瘍の違いを説明できる。	○					
②がんの原因や遺伝子変化を説明できる。	○					
③腫瘍の分類、分化度、グレード、ステージを概説できる。	○					
④用語（異形成、上皮内癌、進行がん、早期がん、異型性、多形性、転移など）を説明できる。	○					
⑤がんの診断と治療を概説できる。	○					
病理学総論（遺伝子疾患および小児の疾患）						
①胚（生殖）細胞と体細胞、それぞれにおける遺伝子異常が引き起こす疾患の相違点を説明できる。	○					
②Mendel 遺伝の3つの様式を説明し、代表的な遺伝性疾患を列挙できる。	○					
③多因子遺伝が病因となる疾患を列挙し、その特徴を説明できる。	○					
④染色体異常による疾患の中で主なものを挙げ、概説できる。	○					
⑤個体の発達異常における遺伝因子と環境因子の関係を概説できる。	○					
⑥新生児および小児で頻度の高い疾患を説明できる。	○					
病理学総論（代謝障害）						

①糖質代謝異常の病態を説明できる。	○					
②タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態を説明できる。	○					
③脂質代謝異常の病態を説明できる。	○					
④核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態を説明できる。	○					
⑤無機質（ミネラル）代謝異常の病態を説明できる。	○					
病理学総論（感染症の病理）						
①感染性病原体の種類、伝染様式、同定方法を説明できる。	○					
②感染性病原体に対する生体の免疫応答を説明できる。	○					
③感染性疾患の発症機序を説明できる。	○					
④新興・再興感染症、人獣共通感染症、バイオテロに関連する感染症を列挙できる。	○					
病理学各論（血液・造血器・リンパ系）						
①貧血を分類し、病態を説明できる。	○					
②出血傾向の病因、病態を説明できる。	○					
③播種性血管内凝固（disseminated intravascular coagulation <DIC>）の基礎疾患、病態を説明できる。	○					
④白血病の病態、染色体・遺伝子異常、病理所見を説明できる。	○					
⑤白血病の分類を概説できる。	○					
⑥骨髄異形成症候群（myelodysplastic syndromes <MDS>）の病態を説明できる。	○					
⑦成人T細胞白血病の病因、病態を説明できる。	○					
⑧悪性リンパ腫の分類を概説し、病態、診断を説明できる。	○					
病理学各論（神経系）						
①脳血管障害（脳出血、くも膜下出血、頭蓋内血腫、脳梗塞、一過性脳虚血発作）の病態を説明できる。	○					
②Parkinson 病等の変性疾患各種の病態を説明できる。	○					
③筋萎縮性側索硬化症を概説できる。	○					
④重症筋無力症の病態を説明できる。	○					
⑤進行性筋ジストロフィーの病型、病因、病態を説明できる。	○					
⑥脳・脊髄腫瘍の分子的な病因、分類と好発部位を説明し、病態を概説できる。	○					
病理学各論（皮膚系）						
①湿疹・皮膚炎の疾患（接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎、脂漏性皮膚炎等）を列挙し、概説できる。	○					
②皮膚細菌感染症（伝染性膿痂疹、せつ、癰、毛囊炎等）を列挙し、概説できる。	○					
③皮膚真菌症（表在性、深在性）の病型を説明できる。	○					
④皮膚ウイルス感染症（単純ヘルペス、帯状疱疹、伝染性軟属腫、麻疹、風疹、水痘）を列挙し、概説できる。	○					
⑤母斑・母斑症の分類およびその形態を説明できる。	○					
⑥悪性黒色腫を概説できる。	○					
⑦皮膚扁平上皮がんを概説できる。	○					
⑧悪性黒色腫、扁平上皮癌意外の皮膚良性腫瘍、付属器腫瘍、前癌状態と悪性腫瘍の種類を説明できる。	○					
病理学各論（運動器系）						
①骨肉腫を疫学、症状、好発部位や病理組織像等を説明できる。	○					
②骨肉腫以外の骨良性腫瘍、悪性腫瘍を列挙し、概説できる。	○					
③軟部腫瘍を列挙し、概説できる。	○					
病理学各論（循環器系）						

⑥絨毛性疾患を概説できる。	○				
⑦乳癌の病因，病理を説明できる。	○				
⑧良性乳腺疾患を列挙し，概説できる。	○				
病理学各論（内分泌系）					
①下垂体前葉ホルモン，後葉ホルモンの過剰症，欠乏症を概説できる。	○				
②Basedow 病の病態を説明できる。	○				
③甲状腺炎(慢性・亜急性)を概説できる。	○				
④副甲状腺疾患とカルシウム代謝の異常を関連づけて説明できる。	○				
⑤Cushing 症候群の病態を説明できる。	○				
⑥アルドステロン症，Addison 病の病態を概説できる。	○				
⑦糖尿病の慢性合併症を概説できる。	○				
⑧甲状腺腫瘍を分類し，病理像を説明できる。	○				
⑨褐色細胞腫の病態，病理像を説明できる。	○				
⑩神経芽腫を概説できる。	○				
病理学各論（眼・視覚系）					
①網膜芽腫を概説できる。	○				
②眼に発生する網膜芽腫以外の腫瘍を列挙できる。	○				
病理学各論（耳鼻・咽喉・口腔系）					
①舌癌、咽頭癌、喉頭癌を概説できる。	○				
②唾液腺腫瘍を列挙し，概説できる。	○				

【授業の内容】

回数	授業項目	授業内容	担当講座・教員	方法
1	病理学総論 1, 2	細胞障害、細胞死と適応	分子病理・泥谷	講義
2	病理学総論 3, 4	急性および慢性炎症	分子病理・塚本	講義
3	病理学総論 5, 6	組織の修復	分子病理・塚本	講義
4	病理学総論 7-9	血液循環障害	分子病理・泥谷	講義
5	病理実習（総論）1	細胞傷害、細胞死と適応	分子病理・泥谷	実習
6	病理実習（総論）2	急性炎症と慢性炎症	分子病理・泥谷	実習
7	病理学総論 10, 11	免疫系疾患	分子病理・塚本	講義
8	病理学総論 12-14	腫瘍	分子病理・塚本	講義
9	病理実習（総論）3	組織の修復、再生、治癒	分子病理・泥谷	実習
10	病理学総論 15, 16	感染症の病理	分子病理・泥谷	講義
11	病理学総論 17-19	遺伝性疾患・小児の疾患	分子病理・内田	講義
12	病理実習（総論）4	血液循環障害・血栓症	分子病理・泥谷	実習
13	病理実習（総論）5	腫瘍	分子病理・泥谷	実習
14	病理総論（学習発表）1		分子病理・泥谷、塚本、内田	発表・討論
15	病理実習（総論）6	免疫・感染症	分子病理・泥谷	実習
16	病理総論（学習発表）2		分子病理・泥谷、塚本、内田	発表・討論
17	血管 1-3（各論）		診断病理・西田	講義
18	心臓 1-3（各論）		診断病理・西田	講義
19	病理実習 1（各論）		診断病理・駄阿、西田	実習
20	造血およびリンパ組織 1-3		診断病理・駄阿、小山	講義
21	病理実習 2（各論）		診断病理・駄阿、西田	実習
22	肺 1-3		診断病理・駄阿	講義

23	病理実習 3 (各論)		診断病理・駄阿, 西田	実習
24	腎・尿路系 1-3		診断病理・駄阿, 小山	講義
25	病理実習 4 (各論)		診断病理・駄阿, 西田	実習
26	口腔・消化管 1-3		診断病理・駄阿, 川村	講義
27	病理実習 5 (各論)		診断病理・駄阿, 西田	実習
28	肝臓, 胆嚢, 胆管 1-3		診断病理・西田, 駄阿	講義
29	病理実習 6		診断病理・駄阿, 西田	実習
30	膵 1, 2		診断病理・西田, 駄阿	講義
31	病理実習 7		診断病理・駄阿, 西田	実習
32	男性生殖器 1-3		診断病理・駄阿	講義
33	病理実習 8		診断病理・駄阿, 西田	実習
34	女性生殖器・乳腺 1-3		診断病理・駄阿, 西田	講義
35	内分泌 1-3		診断病理・駄阿, 門脇	講義
36	病理実習 9		診断病理・駄阿, 西田	実習
37	筋・骨格 1-3		診断病理・駄阿	講義
38	皮膚 1-3		診断病理・西田, 門脇	講義
39	病理実習 10		診断病理・駄阿, 西田	実習
40	神経 1-3		診断病理・駄阿, 貝森	講義
41	病理実習 11		診断病理・駄阿, 西田	実習
42	病理実習 12		診断病理・駄阿, 西田	実習

【アクティブラーニングの内容】 Robbins and Cotran Review of Pathology の症例問題をグループごとに担当して、発表・討論会を行う。	【その他の工夫】 これまで学んできた生物学や解剖学、生理学等の基礎医学の知識の定着・確認を図る。さらに、今後学ぶ臨床医学の理解に役立つ講義・実習を施行する。
---	--

【時間外学修の内容と時間の目安】	
準備学修	Robbins and Cotran Review of Pathology の症例問題をグループごとに担当して、討論会の準備を行う (6 h)。
事後学修	(h)。

【教科書】
ロビンス基礎病理学 10 版
Vinay Kumar (著), Abul K. Abbas (著), Jon C.Aster (著), 豊國 伸哉 (監修, 翻訳), 丸善出版, 2018 年, ISBN-13 978-

4621301982

Robbins and Cotran Review of Pathology, fifth edition

Edward C. Klatt MD (著), Vinay Kumar MBBS MD FRCPath (著)、ELSEVIER、2021年、ISBN-13 978-0323640220

【参考書】

カラーアトラス病理組織の見方と鑑別診断 第6版 吉野正他(編) 医歯薬出版 2018年 ISBN978-4-263-73185-7

組織病理アトラス 第6版 深山正久(編) 分光堂 2015年 ISBN9784-8306-8

【成績評価方法及び評価の割合】

総論講義：期末試験(90%)、症例発表・討論会(10%)。60点以上を合格とする。

総論実習：実習毎のスケッチブック(20%)、期末試験(80%)。60点以上を合格とする。

各論講義：期末試験で評価。60点以上を合格とする。

各論実習：実習毎のスケッチブック(30%)、期末試験(70%)。期末試験は60点以上を合格とする。

【注意事項】

【備考】

リンク		
	URL	
教員の実務経験の有無	<input type="radio"/>	医師
教員の実務経験		
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	<input checked="" type="checkbox"/>	
教員以外の指導に関わる実務経験者	なし	
実務経験をいかした教育内容	臨床の現場で必要となる知識を習得させる。	
授業形態	対面授業、発表討論、病理学実習	