

病理診断学

責任者:菅井 有 教授

一般目標(GIO):

標本作製から診断に至るまでの基本的知識を身につけるとともに、実際の診断業務を体験し、臨床診療の中での病理診断の流れについて理解を深めることで、臨床医学としての病理診断の重要性を理解する。

行動目標(SBOs):

(各項目の番号は実習内容のユニット番号に対応する)

- 1-A-1. 固定から組織切片染色標本作製までの基本過程を説明することができる。
- 1-A-2. 病理診断における固定の重要性について説明することができる。
- 1-B-1. 外科材料について病変の肉眼所見を説明することができる。
- 1-B-2. 外科材料の切り出しを適切に行うことができる。
- 1-C-1. 生検組織標本を検鏡し、良悪性の鑑別をすることができる。
- 1-C-2. 日常診療における生検組織診断の重要性を把握し、説明することができる。
- 1-C-3. 術中迅速診断標本作製について説明することができる。
- 1-C-4. 術中迅速診断標本を検鏡し、良悪性の鑑別をすることができる。
- 1-D-1. 免疫組織化学的染色の原理について説明することができる。
- 1-D-2. 免疫組織化学的染色の基本的手技を行うことができる。
- 1-D-3. 免疫組織科学的染色の病理診断における有用性を説明できる。
- 1-E-1. 主要な癌の取り扱い規約の基本的内容を説明することができる。
- 1-E-2. 主要な癌について取り扱い規約に準じた外科標本の診断をすることができる。
- 1-F-1. 主要な疾患の生検標本の診断をすることができる。
- 1-G-1. 細胞診検体の取り扱い、染色について説明することができる。
- 1-G-2. 病理診断における細胞診断の意義について説明することができる。
- 1-H-1. HE 染色標本作製の基本的手技を行うことができる。
- 1-I-1. 病理検査依頼書を適切に記載することができる。
- 1-J-1. 分かりやすい病理プレゼンテーションスライドを作製することができる。
- 1-K-1. 病理解剖症例を通じて、疾患の発生メカニズムについて説明することができる。

特に留意すべき注意事項:

1. 小人数グループでの実習(最大3人までのグループに分かれ、以下のユニットでローテーションし実習を行う)
 - A. 病理標本作製過程見学(病理標本作製過程について見学する)
 - B. 切り出し実習(指導医とともに外科材料の切り出しを行う)
 - C. 生検診断実習(指導医とともに実際の術中迅速および生検標本を検鏡し、病理診断を行う)
 - D. 免疫染色実習(準備された標本で免疫組織化学染色を実際に行う)
 - E. ヴァーチャルスライド(VS)を用いた取り扱い規約に則った外科病理診断演習(主に外科標本の取り扱い規約に準じた病理診断をVSを用いて行い、解説を受ける)
 - F. ヴァーチャルスライド(VS)を用いた生検診断演習(VSを用いたケース・スタディによる病理診断演習を行い、解説を受ける)
 - G. 細胞診実習(細胞診検体の検鏡を行い、診断についての解説を受ける)

H. 病理標本作製実習

1. 組織の切り出しから VIP にかけるまでを行う。
 2. VIP 処理後の組織のパラフィン包埋を行う。
 3. 包埋したパラフィンブロックの薄切を行う。
 4. 薄切したパラフィン切片の HE 染色・封入までを行う。
- I. 依頼書作製実習(適切な依頼書の作製法をケース・スタディの形で行う)
- J. 病理プレゼンテーション作製実習(学会等プレゼンテーションに用いる病理スライド作製を学ぶ)
- K. CPC 実習(病理解剖症例を用いて、CPC形式の実習を行う)

2. ミニレクチャー

病理診断に対する理解を深めるために、病理診断に関連する講義を行う。

3. 正常組織および主要疾患に関する診断演習

教育用パワーポイントを用い診断演習を行う。

※備考

- (1) 分子診断病理学分野、先進機能病理学分野、病理病態学分野の各教員が担当し、実習を行う。
- (2) 各臨床実習班を A(2～3 人)、B(2～3 人)にグループ分けし、各ユニットをローテートし実習を行う。
- (3) 各項目のアルファベットは各ユニットに相当するが、各項目の詳細については別紙参照のこと。
- (4) ユニット H. における標本作製実習の詳細は別紙参照のこと。

第5学年臨床実習スケジュール[病理診断学]

[第1週]

指導医師名:①菅井有教授 ②石田和之准教授 ③上杉憲幸講師 ④小西康弘助教 ⑤鈴木正通助教 ⑥無江良晴助教 ⑦澤井高志教授(先進機能病理学分野)⑧佐藤孝准教授(病理病態学分野)⑨木原美和准教授(先進機能病理学分野)⑩阿保亜紀子講師(病理病態学分野)

曜	1時限	2時限	3時限	4時限
月	オリエンテーション(A・B) ポリクリ初日試験(A・B)	病理診断学総論講義(A・B) A.標本作製過程見学(A・B) H.標本作製実習1(A・B)	D.免疫染色実習(A) C.生検診断実習(B)	D.免疫染色実習(A) G.細胞診実習(B) ミニレクチャー(A・B)
[場所] [指導医]	[西2階病理検査室] ①②③	[西2階病理検査室] ①②③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ②③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ①②③④⑤⑥
火	F.VSを用いた生検診断実習(A・B)	F.VSを用いた生検診断実習(A・B)	C.生検診断実習(A) D.免疫染色実習(B)	G.細胞診実習(A) D.免疫染色実習(B) H.標本作製実習2(A・B) ミニレクチャー(A・B)
[場所] [指導医]	[西2階病理検査室] ③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ①②③④⑤⑥
水	B.切り出し実習(A・B)	K.CPC実習(A・B)	K.CPC実習(A・B)	E.VSを用いた癌取り扱い規約に則った外科病理診断演習(A・B) H.標本作製実習3(A・B) ミニレクチャー(A・B)
[場所] [指導医]	[西2階病理検査室] ④⑤⑥	[西2階病理検査室] ②③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ②③④⑥	[西2階病理検査室] ①②③④⑤⑥
木	診断演習(A・B)	診断演習(A・B)	K.CPC実習(A・B)	K.CPC実習(A・B) H.標本作製実習4(A・B) ミニレクチャー(A・B)
[場所] [指導医]	[西2階病理検査室] ②③⑦⑨	[西2階病理検査室] ②③⑦⑨	[西2階病理検査室] ②③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ②③④⑤⑥
金	C.生検診断実習(A・B) B.切り出し実習(A・B)	B.切り出し実習(A・B) C.生検診断実習(A・B)	K.CPC実習(A・B)	K.CPC実習(A・B) BSL総括(A・B) ミニレクチャー・試験(A・B)
[場所] [指導医]	[西2階病理検査室] ②③⑧⑩	[西2階病理検査室] ②③⑧⑩	[西2階病理検査室] ②③④⑤⑥	[西2階病理検査室] ②③④⑤⑥

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
実習用機械	PC (d330 SF/CT)	2	VS 実習、プレゼン資料作成
実習用機械	デジタル顕微鏡(ライカ DMD108)	1	病理標本の検鏡
実習用機械	卓上試薬棚(LQA-1500 II)	1	標本作製

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. 出席点:20 点
2. 実習評価 1(教員による学生評価シート I):10 点
3. 実習評価 2
教員による学生評価シート II (15 点)、v.病理診断科臨床実習の総括(5 点):20 点
4. 実習初日試験:25 点
5. 国家試験問題形式の口頭試問:25 点