

2023 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

Category : 臨床医学 IV (CC1)
Course Title : Diagnostic and Anatomic Pathology
Eligible Students : grade 4 Related Course
Code : 71643002-24

1. Lead Instructor

大森 泰文	Yasufumi Omori	(Professor, 分子病態学・腫瘍病態学講座 Department of Molecular Pathology and Tumor Pathology, 6059)
後藤 明輝	Akiteru Goto	(Professor, 器官病態学講座 Department of Cellular and Organ Pathophysiology, 6062, Office Hour: 水・木曜日全日 (第二病理))

2. Instructors

大森 泰文	Yasufumi Omori	(Professor, 分子病態学・腫瘍病態学講座 Department of Molecular Pathology and Tumor Pathology, 6059)
後藤 明輝	Akiteru Goto	(Professor, 器官病態学講座 Department of Cellular and Organ Pathophysiology, 6062, Office Hour: 水・木曜日全日 (第二病理))
南 條 博	Hiroshi Nanjo	(Hospital Professor, 病理部 Division of Clinical Pathology, 6182, Office Hour: 通常は勤務時間帯)
吉 田 誠	Makoto Yoshida	(Lecturer, 器官病態学講座 Department of Cellular and Organ Pathophysiology, 6064, Office Hour: 火・木・金曜日 9-17 時 (第二病理医局))
廣 嶋 優 子	Yuko Hiroshima	(Assistant Professor, 病理部 Division of Clinical Pathology, 6200)
馬越 通信	Michinobu Umakoshi	(Assistant Professor, 器官病態学講座 Department of Cellular and Organ Pathophysiology, 6064)
鈴木 麻 弥	Maya Suzuki	(Assistant Professor, 分子病態学・腫瘍病態学講座 Department of Molecular Pathology and Tumor Pathology, 6061)

3. Course Description Outline(Course Objectives)

1. 授業の概要及びねらい

- ・実習を通じて病理診断学に対する理解を深める。
- ・関連するプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療法（医療制度）、ゲノム医療に対応する検体の扱い方について説明できる。

2. 講義内容・具体的到達目標・学修目標

医師として最低限身につけるべき病理組織診断学を習得する。

病理示説は、旧第一病理と第二病理とが交互に担当し、各グループ毎に剖検例、生検例について検討する。(3-1～3-4, 4-1～4-7)

剖検例では臨床（主訴、徴候と症状、臨床検査成績、臨床経過、臨床診断、治療など）と病理（剖検材料の肉眼的所見、病理組織学的所見、特殊染色や免疫染色の適用など）との関連から疾病の本態、臨床診断の当否や治療効果の如何などについて検討を行う。(2-1～2-8, 3-1～3-7, 4-1～4-8)

生検例の場合、適格な病理診断に加え、手術適応や予後との関連についても検討する。(3-1～3-4, 4-1～4-8)

病理部においては手術組織における病変の読み方、切り出し方、術中迅速診の実際などについても習得する。(3-1～3-4, 4-1～4-8)

分子診断と分子標的治療（臨床腫瘍学の立場から）について理解する。(4-1～4-8, 5-1～5-5)

生命科学の講義・実習で得た知識を基に、診療で経験した病態の解析ができる。(1-1～1-2, 3-1～3-8, 4-1～4-8, 5-1～5-5)

患者や疾患の分析を基に、教科書・論文等から最新の情報を検索・整理統合し、疾患の理解・診断・治療の深化につなげることができる。(3-1～3-7, 4-1～4-8, 5-1～5-5)

病理解剖、法医学解剖（司法解剖、行政解剖、死因・身元調査法解剖、承諾解剖）を説明できる。(1-1～1-2)

病理解剖の医療における位置づけと法的事項、手続きを説明できる。(1-1～1-2)

医学における病理解剖の学術的重要性を理解する。(1-1～1-2, 6-1～6-2)

病理組織検査、細胞診検査、フローサイトメトリの意義を説明できる。(3-1～3-7, 4-1～4-8)

病理診断、細胞診の適切な検体の取扱い、標本作製及び診断過程が説明できる。(3-1～3-3, 4-1～4-6)

診断に必要な臨床情報の適切な提供法を説明できる。(2-1～2-8, 4-7～4-8)

疾患の病態や疫学を理解する。(3-1～3-7)

患者の入院診療録から臨床上の問題点を挙げる。(2-1～2-8, 4-1～4-8)

病理解剖症例の標本から病態の把握、疾患の診断ができる。(3-1～3-7, 4-1～4-8, 5-1～5-5)

臨床経過と病理解剖標本を総合して最終的な死因を類推できる。(5-1～5-5)

研究は、医学・医療の発展や患者の利益の増進を目的として行われるべきことを説明できる。(1-1～1-2, 6-1～6-2)

生涯にわたる継続的学習に必要な情報を収集できる。(1-1～1-2, 6-1～6-2)

本科目は実務経験のある教員による授業科目です。

1. Outline and aim of the class

- Deepen the understanding of diagnostic pathology through practical training.
- Explain related professionalism, medical ethics, medical safety, evidence-based medicine (EBM), medical law (medical system), and the handling of specimens related to genomic medicine.

2. Contents of the lecture/specific goals/learning goals

Acquire the minimum pathological histology knowledge that should be acquired as a doctor.

In the pathology presentation, formerly the first department of pathology and formerly the second department of pathology are in charge alternately, and the autopsy, surgery and biopsy specimens are examined for each group.(3-1～3-4, 4-1～4-7)

In autopsy cases, clinical information (main complaint, clinical signs and symptoms, results of clinical tests, clinical course, clinical diagnosis, treatment, etc.) and pathological examinations (macroscopic findings of autopsy, histopathological findings, special staining and immunostaining) will be conducted.(2-1～2-8, 3-1～3-7, 4-1～4-8)

In the biopsy specimens, in addition to the qualified pathological diagnosis, the relationship with the surgical indication and prognosis will be examined.(3-1～3-4, 4-1～4-8)

In the division of clinical pathology in the university hospital, you will also learn how to cut up surgical specimens, and the actual practice of rapid intraoperative diagnosis.(3-1～3-4, 4-1～4-8)

Understand molecular diagnostics and molecular targeted therapy (from the standpoint of clinical oncology).(4-1～4-8, 5-1～5-5)

Based on the knowledge gained from life science lectures and practical training, it is possible to analyze the pathophysiology experienced in clinical practice.(1-1～1-2, 3-1～3-8, 4-1～4-8, 5-1～5-5)

Based on the analysis of patients and diseases, the latest information can be searched, organized and integrated from textbooks, articles, etc., which can lead to a deepening of understanding on the diagnosis and treatment of diseases.(3-1～3-7, 4-1～4-8, 5-1～5-5)

Explain pathological autopsy and forensic autopsy (judicial autopsy, administrative autopsy, consented autopsy).(1-1～1-2)

Explain the medical position in pathological autopsy. Also, explain legal matters and procedures in relation to pathological anatomy.(1-1～1-2)

Understand the academic importance of pathological anatomy in medicine.(1-1～1-2, 6-1～6-2)

Explain the significance of histopathological examination, cytological examination, and flow cytometry.(3-1～3-7, 4-1～4-8)

Explain the process of a pathological diagnosis, the proper handling of cytology specimens, specimen preparation, and the diagnosis.(3-1～3-3, 4-1～4-6)

Explain appropriate methods for providing the clinical information necessary to make a diagnosis.(2-1～2-8, 4-7～4-8)

Understand the pathophysiology and epidemiology of the disease.(3-1～3-7)

Enumerate the clinical problems of inpatients from medical records.(2-1～2-8, 4-1～4-8)

Grasp the pathophysiology of the patient, and diagnose the disease from the specimen in pathological autopsy cases.(3-1～3-7, 4-1～4-8, 5-1～5-5)

Guess the final cause of death by combining the clinical course and pathological findings.(5-1～5-5)

Explain that research should be conducted with the aim of developing medicine and medical care, and increasing the interests of

patients.(1-1 ~ 1-2 , 6-1 ~ 6-2)

Learn how to gather the information you need for lifelong continuous learning.(1-1 ~ 1-2 , 6-1 ~ 6-2)

This lesson subject is taught by a teacher with practical experience.

4. Textbook/Reference Books

5. Assessment

レポート, 実習態度, 出席率, 積極性

Report, practical attitude, attendance rate, positiveness

6. Out of Class Study/Message

・関連するプロフェッショナリズム、医の倫理、EBM について説明できる。

偶数グループは分子病態学・腫瘍病態学講座 (旧第一病理) が担当する。

奇数グループは器官病態学講座 (旧第二病理) が担当する。

集合時間 分子病態学・腫瘍病態学講座-9:00 医局 (内線 6061)

器官病態学講座-9:00 医局 (内線 6064)

The even-numbered group is in charge of the Department of Molecular Pathology and Tumor Pathology (formerly the First Department of Pathology).

The odd-numbered group is in charge of the Department of Cellular and Organ Pathology (formerly the Second Department of Pathology).

Meeting time

The Department of Molecular Pathology and Tumor Pathology: Monday - Friday AM 9:00 at the medical office (ext. 6061)

The Department of Cellular and Organ Pathology: Monday - Friday AM 9:00 at the medical office (ext. 6064)

病理 臨床実習

Schedule		Contents of Class
1	Mon [9:00-17:00] Subtitle 病理示説 Explanation of pathology. Instructor 講座スタッフ	病院病理部の業務の理解と診断過程への参加を体験する。 Understand the work of the division of clinical pathology in the university hospital, and the experience participating in the diagnostic process.
2	Tue [9:00-17:00] Subtitle 病理示説 Explanation of pathology. Instructor 講座スタッフ	剖検例の供覧, 検討。病理解剖症例の臨床事項や検査データを検討し、病態を把握する。 Presentation and examination of autopsy cases.Examination of clinical matters and test data of pathological autopsy cases, and understanding the pathophysiology.
3	Wed [9:00-17:00] Subtitle 病理示説 Explanation of pathology. Instructor 講座スタッフ	剖検例の供覧, 検討。病理解剖症例の臨床事項や検査データを検討し、病態を把握する。 Presentation and examination of autopsy cases.Examination of clinical matters and test data of pathological autopsy cases, and understanding the pathophysiology.
4	Thu [9:00-17:00] Subtitle 病理示説 Explanation of pathology. Instructor 講座スタッフ	症例の病態についてまとめる。 Summarize the pathophysiology of the autopsy case.
5	Fri [9:00-14:00] Subtitle 病理示説 Explanation of pathology. Instructor 講座スタッフ	症例の病態についてまとめる。病変についての形成試験を行う。 Summarize the pathophysiology of the autopsy case. Perform a confirmation test of what you have learned.