

2025 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

Category	: 臨床医学 III
Course Title	: Clinical Laboratory Medicine and Medical Diagnosis - 病態診断学と総合診療 -
Eligible Students	: grade 4 Related Course
Code	: 71633030
Schedule	: week 1 ~ week 9
Credits	: 1

1. Lead Instructor

Ueki	Shigeharu	(Professor, Department of General Internal Medicine and Clinical Laboratory Medicine, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
------	-----------	--

2. Instructors

Ueki	Shigeharu	(Professor, Department of General Internal Medicine and Clinical Laboratory Medicine, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Saga	Tomoo	(Hospital Professor, Infection control and team, 6248, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Moritoki	Yuki	(Associate Professor, Department of General Internal Medicine and Clinical Laboratory Medicine, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Saga	Akiko	(Assistant Professor, Department of General Internal Medicine and Clinical Laboratory Medicine, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Fujioka	Yuki	(Assistant Professor, Central Laboratory Division, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Kitamura	Toshiharu	(Project Assistant Professor, General Physician Center, 6428, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Hirasawa	Nobuhisa	(Project Assistant Professor, General Physician Center, 6428, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Kameyama	Koumei	(Project Assistant Professor, General Physician Center, 6428, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Hikichi	Haruka	(Medical Doctor, General Clinical Division, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 15 : 00)
Hasegawa	Ryo	(Medical Doctor, General Clinical Division, 6209, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Hizuka	Keinosuke	(Medical Doctor, Senboku Well-being Community Medicine, 6428, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Takahashi	Kotono	(Medical Doctor, Oga Namahage Community Medicine, 6428, Office Hour: 8 : 30 ~ 17 : 00)
Okada	Tadao	(Part-time Lecturer, Kameda Family Clinic Tateyama)
Tamaki	Mami	(Part-time Lecturer, Tamaki Internal Medicine Clinic)
Omokawa	Ayumi	(Part-time Lecturer, Sugiyama Hospital)
Special	Lecturer	(Part-time Lecturer)

3. Course Description Outline(Course Objectives)

- 総合内科的な症状に対する診断アプローチと基本的な臨床検査データを解釈することができる。(3-2 ~ 3-4,4-1 ~ 4-4)
- 1) 発熱、体重減少、浮腫、発疹、頭痛、めまい、意識障害などの主要症候の鑑別診断ができる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 2) 検査の基準値・カットオフ値、感度・特異度、偽陽性・偽陰性など検査の特性を説明できる。(3-3,4-2 ~ 4-4)
 - 3) 検査の正常・異常が何を意味するのか説明できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-2)
 - 4) 末梢血液検査の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 5) 血液生化学検査の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 6) 炎症マーカー(血清・免疫学的検査)の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 7) 腫瘍マーカー(血清・免疫学的検査)の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 8) 特殊抗体(血清・免疫学的検査)の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 9) 血液凝固系検査の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 10) 一般検査(尿・便・髄液検査)の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 11) 微生物学的検査の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-4,4-1 ~ 4-4)
 - 12) 肺機能検査の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
 - 13) 動脈血液ガス分析検査の目的・適応および所見を説明し、結果を解釈できる。(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)

Students will learn diagnostic approach for General Internal Medicine and analyze basic laboratory data. (3-2 ~ 3-4,4-1 ~ 4-4)

1. Differential diagnosis for fever, weight loss, edema, skin rash, headache, dizziness/vertigo and altered mental status. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
2. Explanation for Reference Data, Cutoff value, Sensitivity, Specificity, False positive and False negative. (3-3,4-2 ~ 4-4)
3. Explanation for what is right or wrong in laboratory data. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-2)
4. Explanation for blood smear: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results.(3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
5. Explanation for Blood Biochemistry: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
6. Explanation for inflammation markers in blood: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
7. Explanation for tumor markers in blood: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
8. Explanation for special antibodies in blood: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
9. Explanation for blood coagulation testing: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
- 10.Explanation for urine, stool and cerebrospinal fluid test: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
11. Explanation for microbial testing: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-4,4-1 ~ 4-4)
12. Explanation for Lung function test: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)
13. Explanation for arterial blood gas test: the purpose, the indication and the findings, and interpretation of the results. (3-2 ~ 3-3,4-1 ~ 4-4)

4. Textbook/Reference Books

新臨床内科学、ハリソン内科学書、新・総合診療医学家庭医療学編、新・総合診療医学病院総合診療医学編、異常値の出るメカニズム、病気の成り立ちと臨床検査、標準臨床検査医学、臨床検査法提要

5. Assessment

出席
統一試験

Attendance and Final Exam.

6. Out of Class Study/Message

関連分野の復習を行っておくとよい。検査の解釈は実習を含むので主体的に参加してください。

We recommend reviewing the related fields.

Voluntary participation in the medical lab training is compulsory.

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
1	4 / 11 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 診断検査オリエンテーション 「臨床検査医学」と「総合診療・家庭医療学」の概要と診断学に必要な基礎を理解し説明できる。 Overview of "Clinical Laboratory Medicine" and "General Practice/Family Medicine" and the basics necessary for diagnostics	Ueki Shigeharu	第二病棟 2F・多目的室
2	4 / 11 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 症例から学ぶ検査と診断 医療面接から方針決定までの過程を具体的にイメージできる。 Visualize the process from medical interview to policy decision-making. 臨床検査値の変化を統合して理解し、解釈できる。 Interpretation of laboratory value changes.	Saga Akiko	第二病棟 2F・多目的室
3	4 / 18 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 渡航医学とワクチン活用 渡航医学とワクチンを理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる。 Overview of Travel Medicine. Interpretation and clinical significance of Vaccines.	Saga Tomoo	第二病棟 2F・多目的室
4	4 / 18 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 血液・凝固・線溶系検査のエッセンス 末梢血液・凝固・線溶系検査検査によって得られる情報を理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる。 Interpretation and clinical significance of the results of blood smear and blood coagulation/fibrinolytic tests.	Fujioka Yuki	第二病棟 2F・多目的室
5	4 / 25 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 一般検査と臨床 一般検査によって得られる情報を理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる。 Interpretation and clinical significance of the results of urine, stool and cerebrospinal fluid test.	Ueki Shigeharu	第二病棟 2F・多目的室
6	4 / 25 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 総合診療概論 総合診療の実態を理解し説明できる。 Overview of practice of General Internal Medicine.	Okada Tadao	第二病棟 2F・多目的室
7	5 / 9 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 免疫・腫瘍マーカーのエッセンス 腫瘍マーカー検査によって得られる情報を理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる。 Interpretation and clinical significance of immune system and immunodeficiency/tumor markers.	Moritoki Yuki	第二病棟 2F・多目的室
8	5 / 9 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 生理機能検査と遺伝子検査のエッセンス 検査を中心にした臨床的な意義を説明できる。 Clinical significance of physiological function tests and genetic tests, with a focus on testing.	Fujioka Yuki	第二病棟 2F・多目的室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
9	5 / 16 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 血液生化学検査と炎症マーカー 生化学検査によって得られる情報を理解し、解釈できる。 Interpretation and clinical significance of the results of blood biochemistries.	Ueki Shigeharu	第二病棟 2F・多目的室
10	5 / 16 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 診断学における統計の利用 統計利用と尤度比を理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる。 Interpretation and clinical significance of medical statistics and likelihood ratio.	Omokawa Ayumi	第二病棟 2F・多目的室
11	5 / 23 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 診断学入門 検査結果から得られる情報を理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる Interpretation and clinical significance of the test results in diagnostics.	Hizuka Keinosuke	第二病棟 2F・多目的室
12	5 / 23 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 血清蛋白分画と特殊抗体検査 自己抗体検査・蛋白分画検査によって得られる情報を理解・解釈し、臨床的な意義を説明できる。 Interpretation and clinical significance of the results of Autoantibodies and Protein fraction test.	Omokawa Ayumi	第二病棟 2F・多目的室
13	5 / 30 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 検査の実際とピットフォール 検体採取の実際・検査値解釈におけるピットフォールを説明できる。 How to take blood samples, and the pitfalls of interpretation of lab data.	Ueki Shigeharu	第二病棟 2F・多目的室
14	5 / 30 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 家庭医療の実際 家庭医療の実際を理解し説明できる。 Overview of practice of Family Medicine.	Kitamura Toshiharu	第二病棟 2F・多目的室
15	6 / 6 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: R-CPC 検査を読む基本的な考え方 臨床検査データのみから症状や診察所見を推定し、データを総合的に解釈することができる。 Symptoms and examination findings can be estimated from clinical test data alone, and the data can be comprehensively interpreted.	Ueki Shigeharu	第二病棟 2F・多目的室
16	6 / 6 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 課題実践と R-CPC2 課題提出と解説 臨床検査データのみから症状や診察所見を推定し、データを総合的に解釈することができる。 Symptoms and examination findings can be estimated from clinical test data alone, and the data can be comprehensively interpreted.	Ueki Shigeharu	第二病棟 2F・多目的室