

2022 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

Category : 臨床医学 I
Course Title : Cardiovascular Medicine - 循環器疾患の病態と臨床 -
Eligible Students : grade 3 Related Course
Code : 71633001
Schedule : week 1 ~ week 7
Credits : 3

1. Lead Instructor

Hiroyuki Watanabe (Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

2. Instructors

Hiroyuki Watanabe (Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Kyoichi Ono (Professor, Department of Cell Physiology, 6071, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Hiroshi Yamamoto (Professor, Department of Cardiovascular Surgery, 6135, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Hitoshi Hasegawa (Professor, Department of Medical Education, 6226, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Keiji Kuba (Professor, Department of Biochemistry and Metabolic Science, 6075, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Takayuki Kadohama (Associate Professor, Department of Cardiovascular Surgery, 6135, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Manatomo Toyono (Associate Professor, Department of Pediatrics, 6159, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Kiwamu Yoshikawa (Assistant Professor, Department of Cell Biology and Morphology, 6058, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Makoto Yoshida (Assistant Professor, Department of Cellular and Organ Pathology, 6064, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Ken Terata ((IGAKUBU) Lecturer, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Tomohito Suzuki (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Katsuhito Seki (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Yusuke Takagi (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Teruki Sato (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Wakana Sato (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Hidehiro Iwakawa (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Medicine, 6110, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Genbu Yamaura (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Surgery, 6135, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Daichi Takagi (Assistant Professor, Department of Cardiovascular Surgery, 6135, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Fuminobu Tanaka (Medical Doctor, Department of Cardiovascular Surgery, 6135, Office Hour: 9:00-17:00 要アポイント)

Yoshihisa Abe (Part-time Lecturer, Akita City General Hospital)

Kenji Iino (Part-time Lecturer, Kibira Medical Clinic)

Takako Iino (Part-time Lecturer, Kibira Medical Clinic)

Toshimitsu Kosaka (Part-time Lecturer, Omori Hospital)

Kaoru Shimada (Part-time Lecturer, Moritake Onsen Hospital)

Toshiya Fujiwara (Part-time Lecturer, Akita City General Hospital)

Yoshimasa Fujiwara (Part-time Lecturer, Fujiwara Memorial Hospital)

Satoru Matsuoka (Part-time Lecturer, Akita Kousei Medical Center)

3. Course Description Outline(Course Objectives)

循環器疾患の症状、所見、特色を理解するために、循環器疾患の病態生理と病理について学び、さらに診断法、治療法について習得する。

ユニット 1) 胸部診察法、心不全、弁膜症、心筋症、心電図

1) 循環器疾患の病歴の取りかた、基本的診察法、聴診、心電図について理解する。

2) 循環器疾患の終末像である心不全について理解するために、成因、病態生理を知り、症状、所見、治療法を学ぶ。

ユニット 2) 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)

高齢化社会を背景に頻度のきわめて高い虚血性心疾患を理解するために、動脈硬化の原因とメカニズムを理解し、ついでに虚血性心疾患の病態生理、診断法、治療法について学ぶ。

ユニット 3) 不整脈、心筋炎、感染性心内膜炎、肺血栓塞栓症

1) 主な不整脈の病態生理と治療法について理解する。

2) 心筋炎、感染性心内膜炎を理解する。

ユニット 4) 心臓血管外科、先天性心疾患、大血管疾患、末梢血管疾患、小児心疾患

主な先天性心疾患、血管疾患の病態を学び、診断法、外科的治療、小児循環器を中心とした治療法を理解する。

To learn about the pathophysiology and pathology of cardiovascular diseases in order to understand the symptoms, findings, and characteristics of cardiovascular diseases, and also to learn about diagnostic and therapeutic methods.

Unit 1) Chest examination, heart failure, valvular disease, cardiomyopathy, electrocardiogram

(1) To understand how to take the history of cardiovascular diseases, basic examination methods, auscultation, and electrocardiography.

2) To understand the pathogenesis and pathophysiology of heart failure, which is a terminal manifestation of cardiovascular disease, and to learn about symptoms, findings, and treatment.

Unit 2) Ischemic heart disease (angina pectoris, myocardial infarction)

To understand the causes and mechanisms of arteriosclerosis and the pathophysiology, diagnosis, and treatment of ischemic heart disease, which is extremely common in an aging society.

Unit 3) Arrhythmia, Myocarditis, Infective Endocarditis, Pulmonary Thromboembolism

1) To understand the pathophysiology and treatment of major arrhythmias.

2) To understand myocarditis and infective endocarditis.

Unit 4) Cardiovascular surgery, congenital heart disease, macrovascular disease, peripheral vascular disease, pediatric heart disease

To learn the pathophysiology of major congenital heart diseases and vascular diseases, and to understand the diagnostic methods, surgical treatments, and therapeutic methods focusing on pediatric cardiovascular diseases.

4. Textbook/Reference Books

内科学(朝倉書店) 内科診断学(南江堂)

5. Assessment

統一試験、形成試験、レポート、出席などにより行う。

This will be done through standardized examinations, formative examinations, reports, and attendance.

6. Out of Class Study/Message

教科書・参考書の循環異分野について事前に学習しておくことが望ましい。

講義後に、再度教科書を用いて復習すること。理解できなかったことについては、担当の講師や当科教員に質問すること。

It is desirable to study different fields of circulation in the textbook and reference books in advance.

After the lecture, review the textbook again. If you do not understand something, ask the lecturer or the teacher in the department.

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 (Mon)	1-2	Lecture	<p>Theme: 循環器総論 Cardiovascular System 循環器（心血管）系の構造と機能を理解し、各科日常診療の基本となる一般的な循環器疾患の予防、病因、病態生理、症候、診断と初期対応を中心とした治療を学ぶ。</p> <p>Understand the structure and function of the circulatory (cardiovascular) system, and learn about prevention, etiology, pathophysiology, symptomatology, diagnosis and initial treatment of common cardiovascular diseases, which are the basis for daily treatment in each department.</p>	Hiroyuki Watanabe	医学系研究棟 4階総6講義室
2	4 / 11 (Mon)	3-4	Lecture	<p>Theme: 身体診察 Physical Examination 胸部の視診、触診、打診ができる。 心音と心雑音の聴診ができる。</p> <p>Visual examination, palpation, and percussion of the chest. Able to auscultate heart sounds and murmurs.</p>	Tomohito Suzuki	医学系研究棟 4階総6講義室
3	4 / 11 (Mon)	5-6	Lecture	<p>Theme: 心電図総論 Electrocardiogram 心電図の成り立ちと診断意義を理解できる。 正常と異常の心電図を区別できる。</p> <p>Understand diagnostic significance of the ECG.</p>	Ken Terata	医学系研究棟 4階総6講義室
4	4 / 11 (Mon)	7-8	Lecture	<p>Theme: 心血管解剖学 1 Cardiovascular Anatomy 1 心臓の構造と分布する血管・神経、冠動脈の特長とその分布域を説明できる。 大動脈と主な分枝（頭頸部、上肢、胸部、腹部、下肢）を図示し、分布域を概説できる。 主な静脈を図示し、門脈系と上・下大静脈系を説明できる。</p> <p>To be able to explain the structure of the heart and its distributed blood vessels and nerves, the features of coronary arteries and their distribution areas. To be able to illustrate the aorta and its major branches (head and neck, upper extremities, chest, abdomen, and lower extremities) and outline their distribution areas. To be able to illustrate the major veins and explain the portal system and the superior and inferior vena cava systems.</p>	Kiwamu Yoshikawa	医学系研究棟 4階総6講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
5	4 / 11 (Mon)	9-10	Lecture	<p>Theme: 心血管解剖学 2 Cardiovascular Anatomy 2 心臓の構造と分布する血管・神経、冠動脈の特長とその分布域を説明できる。 大動脈と主な分枝（頭頸部、上肢、胸部、腹部、下肢）を図示し、分布域を概説できる。 主な静脈を図示し、門脈系と上・下大静脈系を説明できる。</p> <p>To be able to explain the structure of the heart and its distributed blood vessels and nerves, the features of coronary arteries and their distribution areas. To be able to illustrate the aorta and its major branches (head and neck, upper extremities, chest, abdomen, and lower extremities) and outline their distribution areas. To be able to illustrate the major veins and explain the portal system and the superior and inferior vena cava systems.</p>	Kiwamu Yoshikawa	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
6	4 / 12 (Tue)	1-2	Lecture	<p>Theme: 心血管の生理学 1 Cardiovascular Physiology 1 循環器（心血管）系の機能を理解し、循環器疾患の生理を学ぶ。</p> <p>Understand the function of the circulatory (cardiovascular) system and learn the physiology of cardiovascular diseases.</p>	Kyoichi Ono	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
7	4 / 12 (Tue)	3-4	Lecture	<p>Theme: 心血管の生理学 2 Cardiovascular Physiology 2 循環器（心血管）系の機能を理解し、循環器疾患の生理を学ぶ。</p> <p>Understand the function of the circulatory (cardiovascular) system and learn the physiology of cardiovascular diseases.</p>	Kyoichi Ono	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
8	4 / 13 (Wed)	1-2	Lecture	<p>Theme: 心血管疾患と病理 1 Cardiovascular Disease and Pathology 1 循環器（心血管）系の構造を理解し、心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。</p> <p>Understand the structure of the circulatory (cardiovascular) system and explain the fine structure and function of cardiomyocytes.</p>	Makoto Yoshida	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
9	4 / 13 (Wed)	3-4	Lecture	<p>Theme: 心血管疾患と病理 2 Cardiovascular Disease and Pathology 2 循環器（心血管）系の構造を理解し、心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。</p> <p>Understand the structure of the circulatory (cardiovascular) system and explain the fine structure and function of cardiomyocytes.</p>	Makoto Yoshida	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
10	4 / 18 (Mon)	1-2	Lecture	<p>Theme: 小児心疾患 1 Pediatric Heart Disease 1 胎児・胎盤循環を説明できる。 主な先天性心疾患（心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存、Fallot 四徴症）の病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。</p> <p>Explain fetal and placental circulation. Explain the pathophysiology, symptoms and diagnosis of major congenital heart diseases (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus, tetralogy of Fallot) and outline their treatment.</p>	Manatomo Toyono	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
11	4 / 18 (Mon)	3-4	Lecture	<p>Theme: 心エコー法 Echocardiography 心臓超音波検査の主な所見を説明できる。</p> <p>Explain the main findings of echocardiography.</p>	Hiroyuki Watanabe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
12	4 / 18 (Mon)	5-6	Lecture	<p>Theme: 心疾患の核医学検査 Nuclear Medicine for Heart Disease 核医学検査の適応、方法、所見を説明できる。</p> <p>Explain the indications, methods, and findings of nuclear medicine examinations.</p>	Toshimitsu Kosaka	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
13	4 / 18 (Mon)	7-8	Lecture	<p>Theme: 心不全 1 Heart Failure 1 心不全の定義と原因、病態生理（収縮不全、拡張不全）を説明できる。 左心不全と右心不全の徴候、病態、診断と治療を説明できる。 急性心不全と慢性心不全の診断と薬物療法、非薬物療法（心臓リハビリテーションを含む）を説明できる。 心不全診療における多職種連携（チーム医療）による疾病管理プログラムを概説できる。</p> <p>Define heart failure and explain its causes and pathophysiology (systolic and diastolic failure). Describe the signs, symptoms, diagnosis, and treatment of left and right heart failure. Explain the diagnosis and pharmacological and non-pharmacological treatment (including cardiac rehabilitation) of acute and chronic heart failure. Outline a disease management program based on multidisciplinary cooperation (team medicine) in the treatment of heart failure.</p>	Tomohito Suzuki	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
14	4 / 18 (Mon)	9-10	Lecture	<p>Theme: 心不全 2 Heart Failure 2 心不全の定義と原因、病態生理 (収縮不全、拡張不全) を説明できる。 左心不全と右心不全の徴候、病態、診断と治療を説明できる。 急性心不全と慢性心不全の診断と薬物療法、非薬物療法 (心臓リハビリテーションを含む) を説明できる。 心不全診療における多職種連携 (チーム医療) による疾病管理プログラムを概説できる。</p> <p>Define heart failure and explain its causes and pathophysiology (systolic and diastolic failure). Describe the signs, symptoms, diagnosis, and treatment of left and right heart failure. Explain the diagnosis and pharmacological and non-pharmacological treatment (including cardiac rehabilitation) of acute and chronic heart failure. Outline a disease management program based on multidisciplinary cooperation (team medicine) in the treatment of heart failure.</p>	Tomohito Suzuki	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
15	4 / 19 (Tue)	1-2	Lecture	<p>Theme: 小児心疾患 2 Pediatric Heart Disease 2 胎児・胎盤循環を説明できる。 主な先天性心疾患 (心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存、Fallot 四徴症) の病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。</p> <p>Explain fetal and placental circulation. Explain the pathophysiology, symptoms and diagnosis of major congenital heart diseases (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus, tetralogy of Fallot) and outline their treatment.</p>	Manatomo Toyono	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
16	4 / 19 (Tue)	3-4	Lecture	<p>Theme: 循環器疾患薬理学 Pharmacology of Cardiovascular Diseases 循環器 (心血管) 系の構造と機能を理解し、病因、病態生理などに基づく薬理学を説明できる。</p> <p>Understand the structure and function of the cardiovascular system and be able to explain pharmacology based on etiology, pathophysiology.</p>	Keiji Kuba	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
17	4 / 20 (Wed)	1-2	Lecture	<p>Theme: 心臓弁膜症 Valvular Heart Disease 主な弁膜症 (僧帽弁疾患、大動脈弁疾患) の原因、病態生理、症候と診断を説明し、治療を説明できる。</p> <p>Describe the causes, pathophysiology, symptomatology and diagnosis of major valvular diseases (mitral valve disease, aortic valve disease) and explain their treatment.</p>	Takako Iino	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
18	4 / 20 (Wed)	3-4	Lecture	<p>Theme: 構造的な心疾患のカテーテル治療 Catherter Treatment of Structural Heart Disease 構造的な心疾患のカテーテル治療について、適応と治療を説明できる。</p> <p>Describe the indications and treatment of catheter treatment for structural heart disease.</p>	Yusuke Takagi	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
19	4 / 25 (Mon)	1-2	Lecture	<p>Theme: 小児心疾患 3 Pediatric Heart Disease 3 胎児・胎盤循環を説明できる。 主な先天性心疾患（心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存、Fallot 四徴症）の病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。</p> <p>Explain fetal and placental circulation. Explain the pathophysiology, symptoms and diagnosis of major congenital heart diseases (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus, tetralogy of Fallot) and outline their treatment.</p>	Manatomo Toyono	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
20	4 / 25 (Mon)	3-4	Lecture	<p>Theme: 不整脈総論 Arrhythmia 主な徐脈性不整脈（洞不全症候群（sick sinus 症候群）、房室ブロック）の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。 主な上室性頻脈性不整脈（洞性頻脈、上室性期外収縮、心房細動、心房粗動、発作性上室性頻拍症）の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。 主な心室性頻脈性不整脈（心室性期外収縮、心室頻拍、多源性心室頻拍（トルサード・ド・ポワント (torsades de pointes)、心室細動）の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。 不整脈の原因となる疾患や病態（電解質異常、QT 延長症候群、薬剤、甲状腺機能亢進症、Wolff-Parkinson-White 症候群、Brugada 症候群等）を説明できる。 不整脈の薬物療法、非薬物療法（カテーテルアブレーション、電氣的除細動、ペースメーカー植え込み、植え込み型除細動器）を概説できる。 致死性不整脈の診断、初期対応、治療を説明できる。</p> <p>Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of major bradyarrhythmias (sinus failure syndrome (sick sinus syndrome), atrioventricular block). Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of major supraventricular tachyarrhythmias (sinus tachycardia, supraventricular extrasystoles, atrial fibrillation, atrial flutter, paroxysmal supraventricular tachycardia). Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of major ventricular tachyarrhythmias (ventricular extrasystoles, ventricular tachycardia, multisource ventricular tachycardia (torsades de pointes), and ventricular fibrillation). Explain the diseases and conditions that cause arrhythmias (electrolyte abnormalities, QT prolongation syndrome, drugs, hyperthyroidism, Wolff-Parkinson-White syndrome, Brugada syndrome, etc.). Outline the pharmacological and non-pharmacological treatment of arrhythmias (catheter ablation, electrical defibrillation, pacemaker implantation, implantable cardioverter-defibrillator). Explain the diagnosis, initial response, and treatment of fatal arrhythmias.</p>	Ken Terata	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
21	4 / 25 (Mon)	5-6	Lecture	<p>Theme: 徐脈性不整脈 Bradyarrhythmias 主な徐脈性不整脈（洞不全症候群（sick sinus 症候群）、房室ブロック）の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。 不整脈の薬物療法、非薬物療法（カテーテルアブレーション、電気的除細動、ペースメーカー植え込み、植え込み型除細動器）を概説できる。</p> <p>Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of major bradyarrhythmias (sinus failure syndrome (sick sinus syndrome), atrioventricular block). Outline the pharmacological and non-pharmacological treatment of arrhythmias (catheter ablation, electrical defibrillation, pacemaker implantation, implantable cardioverter-defibrillator). Explain the diagnosis, initial response, and treatment of fatal arrhythmias.</p>	Ken Terata	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
22	4 / 25 (Mon)	7-8	Lecture	<p>Theme: 頻脈性不整脈（上室性） Supraventricular Tachyarrhythmias 主な上室性頻脈性不整脈（洞性頻脈、上室性期外収縮、心房細動、心房粗動、発作性上室性頻拍症）の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。 不整脈の原因となる疾患や病態（電解質異常、QT 延長症候群、薬剤、甲状腺機能亢進症、Wolff-Parkinson-White 症候群、Brugada 症候群等）を説明できる。 不整脈の薬物療法、非薬物療法（カテーテルアブレーション、電気的除細動、ペースメーカー植え込み、植え込み型除細動器）を概説できる。 致死性不整脈の診断、初期対応、治療を説明できる。</p> <p>Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of major supraventricular tachyarrhythmias (sinus tachycardia, supraventricular extrasystoles, atrial fibrillation, atrial flutter, paroxysmal supraventricular tachycardia). Explain the diseases and conditions that cause arrhythmias (electrolyte abnormalities, QT prolongation syndrome, drugs, hyperthyroidism, Wolff-Parkinson-White syndrome, Brugada syndrome, etc.). Outline the pharmacological and non-pharmacological treatment of arrhythmias (catheter ablation, electrical defibrillation, pacemaker implantation, implantable cardioverter-defibrillator). Explain the diagnosis, initial response, and treatment of fatal arrhythmias.</p>	Yoshihisa Abe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
23	4 / 25 (Mon)	9-10	Lecture	<p>Theme: 頻脈性不整脈 (心室性) Ventricular Tachyarrhythmias</p> <p>主な心室性頻脈性不整脈 (心室性期外収縮、心室頻拍、多源性心室頻拍 (トルサード・ド・ポワント (torsades de pointes)、心室細動) の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。</p> <p>不整脈の原因となる疾患や病態 (電解質異常、QT 延長症候群、薬剤、甲状腺機能亢進症、Wolff-Parkinson-White 症候群、Brugada 症候群等) を説明できる。</p> <p>不整脈の薬物療法、非薬物療法 (カテーテルアブレーション、電氣的除細動、ペースメーカー植え込み、植え込み型除細動器) を概説できる。</p> <p>致死性不整脈の診断、初期対応、治療を説明できる。</p> <p>Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of major ventricular tachyarrhythmias (ventricular extrasystoles, ventricular tachycardia, multisource ventricular tachycardia (torsades de pointes), and ventricular fibrillation).</p> <p>Explain the diseases and conditions that cause arrhythmias (electrolyte abnormalities, QT prolongation syndrome, drugs, hyperthyroidism, Wolff-Parkinson-White syndrome, Brugada syndrome, etc.).</p> <p>Outline the pharmacological and non-pharmacological treatment of arrhythmias (catheter ablation, electrical defibrillation, pacemaker implantation, implantable cardioverter-defibrillator).</p> <p>Explain the diagnosis, initial response, and treatment of fatal arrhythmias.</p>	Yoshihisa Abe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
24	4 / 26 (Tue)	1-2	Lecture	<p>Theme: 高血圧症 Hypertension 本態性高血圧症の疫学、診断、合併症、予後、治療を説明できる。 二次性高血圧症の病因（内分泌性、腎血管性、薬剤性）、症候、診断、治療を説明できる。 各種降圧薬の作用機序、適応、禁忌、副作用を説明できる。 高血圧緊急症の病態と対応を説明できる。 他疾患（脳血管疾患、心疾患、腎疾患、糖尿病）を合併する場合の血圧管理を説明できる。 高齢者の高血圧の特徴と治療の注意点を説明できる。</p> <p>To explain the epidemiology, diagnosis, complications, prognosis, and treatment of essential hypertension. Explain the etiology (endocrine, renal vascular, drug-induced), symptoms, diagnosis, and treatment of secondary hypertension. To explain the mechanism of action, indications, contraindications, and side effects of various antihypertensive drugs. To explain the pathogenesis and response to hypertensive emergencies. To explain blood pressure management in patients with other diseases (cerebrovascular disease, cardiovascular disease, renal disease, diabetes mellitus). To explain the characteristics of hypertension in the elderly and precautions for its treatment.</p>	Ken Terata	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
25	4 / 26 (Tue)	3-4	Lecture	<p>Theme: 動脈硬化と脂質異常 Atherosclerosis and dyslipidemia 動脈硬化の危険因子、病態、非侵襲的検査法を説明できる。 家族性高コレステロール血症の診断と治療を説明できる。</p> <p>Describe the risk factors, pathogenesis, and noninvasive examination for atherosclerosis. Explain the diagnosis and treatment of familial hypercholesterolemia.</p>	Toshiya Fujiwara	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
26	4 / 27 (Wed)	1-2	Lecture	<p>Theme: 虚血性心疾患 1 Ischemic Heart Disease 1 安定労作性狭心症の病態、症候、診断、治療を説明できる。 冠攣縮性狭心症の病態、症候、診断、治療を説明できる。 急性冠症候群（不安定狭心症、非 ST 上昇型心筋梗塞及び ST 上昇型心筋梗塞）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の発症予防、再発予防を説明できる。 陳旧性心筋梗塞の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の薬物治療、非薬物療法（血行再建術（経皮的冠動脈形成術、ステント留置術、冠動脈バイパス術））、心臓リハビリテーションを説明できる。</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of stable effort angina pectoris. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of coronary spasm angina pectoris. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute coronary syndromes (unstable angina, non-ST-segment elevation myocardial infarction, and ST-segment elevation myocardial infarction). To explain the prevention of onset and recurrence of ischemic heart disease. To explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of old myocardial infarction. Explain the pharmacological treatment, non-pharmacological treatment (revascularization (percutaneous coronary angioplasty, stenting, coronary artery bypass grafting), and cardiac rehabilitation of ischemic heart disease.</p>	Hitoshi Hasegawa	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
27	4 / 27 (Wed)	3-4	Lecture	<p>Theme: 虚血性心疾患 2 Ischemic Heart Disease 2 安定労作性狭心症の病態、症候、診断、治療を説明できる。 冠攣縮性狭心症の病態、症候、診断、治療を説明できる。 急性冠症候群（不安定狭心症、非 ST 上昇型心筋梗塞及び ST 上昇型心筋梗塞）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の発症予防、再発予防を説明できる。 陳旧性心筋梗塞の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の薬物治療、非薬物療法（血行再建術（経皮的冠動脈形成術、ステント留置術、冠動脈バイパス術））、心臓リハビリテーションを説明できる。</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of stable effort angina pectoris. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of coronary spasm angina pectoris. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute coronary syndromes (unstable angina, non-ST-segment elevation myocardial infarction, and ST-segment elevation myocardial infarction). To explain the prevention of onset and recurrence of ischemic heart disease. To explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of old myocardial infarction. Explain the pharmacological treatment, non-pharmacological treatment (revascularization (percutaneous coronary angioplasty, stenting, coronary artery bypass grafting), and cardiac rehabilitation of ischemic heart disease.</p>	Hitoshi Hasegawa	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
28	5 / 9 (Mon)	1-2	Lecture	<p>Theme: 心房細動と抗凝固療法 Atrial Fibrillation and Anticoagulant Therapy 心房細動、心房粗動の原因、症候、心電図の特徴、治療を説明できる。 薬物療法を概説できる。</p> <p>Explain the causes, symptoms, ECG characteristics, and treatment of atrial fibrillation and atrial flutter. Explain the drug therapy.</p>	Ken Terata	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
29	5 / 9 (Mon)	3-4	Lecture	<p>Theme: 不整脈のデバイス治療 Device Treatment for Arrhythmia 不整脈の非薬物療法（カテーテルアブレーション、電気的除細動、ペースメーカー植え込み、植え込み型除細動器）を概説できる。</p> <p>Explain non-pharmacologic therapies for arrhythmias (catheter ablation, electrical defibrillation, pacemaker implantation, implantable defibrillators).</p>	Hidehiro Iwakawa	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
30	5 / 9 (Mon)	5-6	Lecture	<p>Theme: 心筋症 1 Cardiomyopathy 1 特発性心筋症（肥大型心筋症、拡張型心筋症、拘束型心筋症）の定義・概念と病態生理を説明できる。 二次性心筋疾患の定義・概念と病態生理を説明できる。</p> <p>Define and explain the concept and pathophysiology of idiopathic cardiomyopathies (hypertrophic cardiomyopathy, dilated cardiomyopathy, and restrictive cardiomyopathy). Define and explain the concept and pathophysiology of secondary cardiomyopathies.</p>	Teruki Sato	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
31	5 / 9 (Mon)	7-8	Lecture	<p>Theme: 心筋症 2 Cardiomyopathy 2 特発性心筋症（肥大型心筋症、拡張型心筋症、拘束型心筋症）の定義・概念と病態生理を説明できる。 二次性心筋疾患の定義・概念と病態生理を説明できる。</p> <p>Define and explain the concept and pathophysiology of idiopathic cardiomyopathies (hypertrophic cardiomyopathy, dilated cardiomyopathy, and restrictive cardiomyopathy). Define and explain the concept and pathophysiology of secondary cardiomyopathies.</p>	Teruki Sato	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
32	5 / 9 (Mon)	9-10	Lecture	<p>Theme: 腫瘍心臓病学 Onco-Cardiology 腫瘍と心臓の関連を説明できる。 抗癌剤による心臓への影響を説明できる。</p> <p>Explain the relationship between tumors and heart. Explain the effects of anticancer drugs to heart.</p>	Wakana Sato	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
33	5 / 10 (Tue)	1-2	Lecture	<p>Theme: 動悸と失神 Palpitation and Syncope 動悸と失神の原因と病態生理を説明できる。 動悸と失神をきたす疾患（群）を列挙し、診断の要点を説明できる。 動悸と失神がある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。</p> <p>To be able to explain the causes and pathophysiology of palpitations and syncope. List the diseases that cause palpitations and syncope, and explain the main points of diagnosis. Explain the main points of treatment for patients with palpitations and syncope, and outline the conditions that require specialized treatment.</p>	Hidehiro Iwakawa	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
34	5 / 10 (Tue)	3-4	Lecture	<p>Theme: 睡眠時無呼吸症候群 Sleep Apnea Syndrome 睡眠時無呼吸症候群の病態、症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of sleep apnea syndrome.</p>	Ken Terata	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
35	5 / 11 (Wed)	1-2	Lecture	<p>Theme: 虚血性心疾患の治療 Treatment of Ischemic Heart Disease 安定労作性狭心症の病態、症候、診断、治療を説明できる。 冠攣縮性狭心症の病態、症候、診断、治療を説明できる。 急性冠症候群（不安定狭心症、非 ST 上昇型心筋梗塞及び ST 上昇型心筋梗塞）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の発症予防、再発予防を説明できる。 陳旧性心筋梗塞の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の薬物治療、非薬物療法（血行再建術（経皮的冠動脈形成術、ステント留置術、冠動脈バイパス術））、心臓リハビリテーションを説明できる。</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of stable effort angina pectoris. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of coronary spasm angina pectoris. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute coronary syndromes (unstable angina, non-ST-segment elevation myocardial infarction, and ST-segment elevation myocardial infarction). To explain the prevention of onset and recurrence of ischemic heart disease. To explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of old myocardial infarction. Explain the pharmacological treatment, non-pharmacological treatment (revascularization (percutaneous coronary angioplasty, stenting, coronary artery bypass grafting), and cardiac rehabilitation of ischemic heart disease.</p>	Kenji Iino	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
36	5 / 11 (Wed)	3-4	Lecture	<p>Theme: 生理検査と運動生理学 Physiological Testing and Exercise Physiology 循環器疾患診断のための生理検査を説明できる。 運動生理学について概説できる。</p> <p>Explain physiological tests for the diagnosis of cardiovascular diseases. Outline exercise physiology.</p>	Tomohito Suzuki	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
37	5 / 16 (Mon)	1-2	Lecture	<p>Theme: 心臓腫瘍・心膜疾患 Cardiac Tumor and Pericardial Disease 粘液腫などの心臓腫瘍の定義と病態、症候、検査所見、画像所見、病理所見、診断、治療法を説明できる。 急性心膜炎、収縮性心膜炎の病態、症候、診断、治療を説明できる。 心タンポナーデの病態、症候、診断、治療を説明できる。</p> <p>Define and describe the pathogenesis, symptoms, laboratory findings, imaging findings, pathological findings, diagnosis, and treatment of myxomas and other cardiac tumors.</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute pericarditis and constrictive pericarditis.</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of cardiac tamponade.</p>	Hiroyuki Watanabe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
38	5 / 16 (Mon)	3-4	Lecture	<p>Theme: 補助循環 Cardio Pulmonary Support 血行動態維持のための補助循環 (IABP、ECMO など) について説明できる。</p> <p>Describe assisted circulation (IABP, ECMO, etc.) for hemodynamic maintenance.</p>	Yusuke Takagi	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
39	5 / 16 (Mon)	5-6	Lecture	<p>Theme: 肺高血圧症 Pulmonary Hypertension 肺高血圧症を概説できる。 右心不全の徴候、病態、診断と治療を説明できる。 肺血栓塞栓症の病因、診断と治療を説明できる。</p> <p>Outline pulmonary hypertension. Describe the signs, pathogenesis, diagnosis and treatment of right heart failure. Explain the etiology, diagnosis, and treatment of pulmonary thromboembolism.</p>	Teruki Sato	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
40	5 / 16 (Mon)	7-8	Lecture	<p>Theme: 感染性心内膜炎と心筋炎 Infectious Endocarditis and Myocarditis 感染性心内膜炎の病態、症候、診断、治療を説明できる。 急性心筋炎の病態、症候、診断、治療症候を説明できる。</p> <p>Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of infectious endocarditis. Describe the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute myocarditis.</p>	Wakana Sato	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
41	5 / 16 (Mon)	9-10	Lecture	Theme: 妊娠と心臓疾患、脳血管障害と心臓疾患 Pregnancy and Heart Disease, Cerebrovascular Disease and Heart Disease 妊娠に伴う心疾患について説明できる。 脳血管障害と心疾患の関連について説明できる。 Explain heart disease associated with pregnancy. Explain the relationship between cerebrovascular disease and heart disease.	Wakana Sato	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
42	5 / 17 (Tue)	1-2	Lecture	Theme: 臨床心電図 Clinical Electrocardiogram 心電図の主な所見を説明できる。 運動負荷心電図、ホルタ 心電図を説明できる。 致死性不整脈の診断、初期対応、治療を説明できる。 Explain the main findings of ECG. To be able to explain exercise ECG and Holter ECG. To be able to explain the diagnosis, initial response, and treatment of fatal arrhythmias.	Ken Terata	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
43	5 / 17 (Tue)	3-4	Lecture	Theme: 循環器疾患患者の非心臓手術 術前検索と術後管理 Non-cardiac Surgery in Patients with Cardiovascular Disease Pre and Postoperative Management 非心臓手術時における循環器疾患患者の術前、術後の管理を説明することができる。 Explain the preoperative and postoperative management of patients with cardiovascular disease during non-cardiac surgery.	Hitoshi Hasegawa	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
44	5 / 18 (Wed)	1-2	Lecture	Theme: 心腎連関 Cardio-Renal Syndrome 心臓病と腎臓病の関連について説明することができる。 Explain the relationship between heart disease and renal disease.	Hiroyuki Watanabe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
45	5 / 18 (Wed)	3-4	Lecture	Theme: 大動脈疾患 Aortic Diseases 動脈硬化の危険因子、病態、非侵襲的検査法を説明できる。 急性大動脈解離の病態、症候、診断、治療を説明できる。 大動脈瘤（破裂）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 高安動脈炎（大動脈炎症候群）を概説できる。 Explain the risk factors, pathogenesis, and non-invasive examinations for atherosclerosis. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute aortic dissection. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of ruptured aortic aneurysms. Outline Takayasu arteritis (aortitis syndrome).	Katsuhito Seki	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
46	5 / 23 (Mon)	1-2	Lecture	Theme: 心臓血管外科総論 Cardiovascular Surgery 循環器（心血管）系の構造と機能を理解し、外科治療について学ぶ。 Understand the structure and function of the circulatory (cardiovascular) system and learn about surgical treatment.	Hiroshi Yamamoto	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
47	5 / 23 (Mon)	3-4	Lecture	Theme: 大血管疾患の診断と治療 1 Diagnosis and Treatment of Macrovascular Diseases 1 急性大動脈解離の病態、症候、診断、治療を説明できる。 大動脈瘤（破裂）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute aortic dissection. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of aortic aneurysm (rupture).	Daichi Takagi	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
48	5 / 23 (Mon)	5-6	Lecture	Theme: 大血管疾患の診断と治療 2 Diagnosis and Treatment of Macrovascular Diseases 2 急性大動脈解離の病態、症候、診断、治療を説明できる。 大動脈瘤（破裂）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of acute aortic dissection. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of aortic aneurysm (rupture).	Daichi Takagi	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
49	5 / 23 (Mon)	7-8	Lecture	Theme: 心臓手術の補助手段 心筋保護 Adjuncts to Cardiac Surgery, Myocardial Protection 心臓手術時の補助手段や心筋保護について説明できる。 Explain assistive devices and myocardial protection during cardiac surgery.	Daichi Takagi	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
50	5 / 23 (Mon)	9-10	Lecture	Theme: 心不全の外科治療 Surgery of Heart Failure 心不全に対する外科治療の適応、方法について説明できる。 Explain the indications and methods of surgical treatment for heart failure.	Daichi Takagi	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
51	5 / 24 (Tue)	1-2	Lecture	Theme: 末梢血管疾患の診断と治療 Diagnosis and Treatment of Peripheral Vascular Disease 末梢血管疾患に対する外科治療の適応、方法について説明できる。 Explain the indications and methods of surgical treatment for peripheral vascular disease.	Fuminobu Tanaka	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
52	5 / 24 (Tue)	3-4	Lecture	Theme: 不整脈の外科治療 Surgery of Arrhythmia 不整脈に対する外科治療の適応、方法について説明できる。 Explain the indications and methods of surgical treatment for arrhythmias.	Fuminobu Tanaka	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
53	5 / 25 (Wed)	1-2	Lecture	Theme: 遺伝性循環器疾患 Hereditary Cardiovascular Disease 遺伝性の心疾患について診断や治療について説明できる。 Explain the diagnosis and treatment of hereditary heart disease.	Hiroyuki Watanabe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
54	5 / 25 (Wed)	3-4	Lecture	Theme: 末梢血管疾患 Peripheral Vascular Disease 動脈硬化の危険因子、病態、非侵襲的検査法を説明できる。 閉塞性動脈硬化症と Buerger 病の病態、症候、診断、治療を説明できる。 Explain the risk factors, pathogenesis, and non-invasive examinations for atherosclerosis. Explain the pathogenesis, symptoms, diagnosis, and treatment of atherosclerosis obliterans and Buerger's disease.	Katsuhito Seki	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
55	5 / 30 (Mon)	1-2	Lecture	Theme: 先天性心疾患の外科治療 1 Surgery of Congenital Heart Disease 1 主な先天性心疾患（心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存、Fallot 四徴症）の病態生理、症候と診断を説明し、外科的治療を概説できる。 Explain the pathophysiology, symptoms and diagnosis of major congenital heart diseases (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus, tetralogy of Fallot) and outline their surgical treatment.	Takayuki Kadohama	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
56	5 / 30 (Mon)	3-4	Lecture	Theme: 先天性心疾患の外科治療 2 Surgery of Congenital Heart Disease 2 主な先天性心疾患（心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存、Fallot 四徴症）の病態生理、症候と診断を説明し、外科的治療を概説できる。 Explain the pathophysiology, symptoms and diagnosis of major congenital heart diseases (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus, tetralogy of Fallot) and outline their surgical treatment.	Takayuki Kadohama	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
57	5 / 30 (Mon)	5-6	Lecture	<p>Theme: 弁膜疾患の外科治療 Surgery of Valvular Heart Disease 主な弁膜症（僧帽弁疾患、大動脈弁疾患）の病因、病態生理、症候と診断を説明し、外科的治療を説明できる。</p> <p>Describe the etiology, pathophysiology, symptomatology and diagnosis of major valvular diseases (mitral valve disease, aortic valve disease) and explain surgical treatment.</p>	Takayuki Kadohama	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
58	5 / 30 (Mon)	7-8	Lecture	<p>Theme: 地域医療と循環器疾患 1 Community Medical Care and Cardiovascular Disease 1 地域医療と循環器疾患の関わりと特徴、問題点について説明できる。</p> <p>Explain the relationship between community medical care and cardiovascular disease, its characteristics, and problems.</p>	Kaoru Shimada	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
59	5 / 30 (Mon)	9-10	Lecture	<p>Theme: 地域医療と循環器疾患 2 Community Medical Care and Cardiovascular Disease 2 地域医療と循環器疾患の関わりと特徴、問題点について説明できる。</p> <p>Explain the relationship between community medical care and cardiovascular disease, its characteristics, and problems.</p>	Yoshimasa Fujiwara	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
60	6 / 1 (Wed)	1-2	Lecture	<p>Theme: 心臓リハビリテーション Cardiac Rehabilitation 心疾患に対しての心臓リハビリテーションを説明できる。 心疾患診療における多職種連携（チーム医療）による疾病管理プログラムを概説できる。</p> <p>To be able to explain cardiac rehabilitation for cardiac diseases. To be able to outline a disease management program based on multidisciplinary cooperation (team medicine) in the treatment of cardiac diseases.</p>	Satoru Matsuoka	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
61	6 / 1 (Wed)	3-4	Examination	<p>Theme: 循環器試験 Test of Cardiovascular Medicine 循環器（心血管）系の構造と機能を理解し、各科日常診療の基本となる一般的な循環器疾患の予防、病因、病態生理、症候、診断と初期対応を中心として学んだことを問う。</p> <p>Test of the structure and function of the cardiovascular system, prevention, etiology, pathophysiology, symptoms, diagnosis and initial response to cardiovascular disease.</p>	Hiroyuki Watanabe	医学系研究棟 4 階総 6 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
62	6/2 (Thu)	1-2	Lecture	<p>Theme: 冠動脈疾患の外科 1 Surgery of Ischemic Heart Disease 1 冠動脈疾患に対する外科治療の適応、方法について説明できる。</p> <p>Explain the indications and methods of surgical treatment for ischemic heart disease.</p>	Genbu Yamaura	医学系研究棟 4 階総 6 講義室
63	6/2 (Thu)	3-4	Lecture	<p>Theme: 冠動脈疾患の外科 2 Surgery of Ischemic Heart Disease 2 冠動脈疾患に対する外科治療の適応、方法について説明できる。</p> <p>Explain the indications and methods of surgical treatment for ischemic heart disease.</p>	Genbu Yamaura	医学系研究棟 4 階総 6 講義室