

心臓血管外科学（－Cardiovascular Surgery－）

I 教育の基本方針

心臓血管外科学は治療効果の最も期待できる疾患を扱う分野であり、ハードではあっても、医者として大変生き甲斐を感じられる教室である。また先進的な研究がどんどん臨床に反映され、若い研究者の才能と努力が早期に認められる世界である。当院は、研究施設、症例、予算、指導者にも恵まれ、世界に羽ばたく研究者を育てることの可能な施設であると考えます。

II 年次毎の到達目標

1年次	各疾患に対する外科的治療法を研鑽し、専門医の資格取得の基礎的知識および技術を修練し、その土台の上に心臓血管外科医としてのhigh quality の知識・技量を習得すること。
2年次	
3年次	計画に則って研究を実施し一定の成果を目指す。
4年次	研究成果を原著論文にする。学位取得。

III 担当教員・研究テーマ

教授	窪田 博	成人心疾患の外科治療（虚血性心疾患、弁膜疾患など）、大血管疾患の外科治療（胸部大動脈瘤、胸腹部大動脈瘤、大動脈解離など）、不整脈、特に心房細動の外科治療、肺塞栓症の外科治療
教授	布川 雅雄	腹部大動脈瘤の成因に関する研究 バスキュラーアクセスの長期開存のための要素 周術期、ハイリスク症例の深部静脈血栓症
准教授	細井 温	血管外科、静脈疾患、末梢血管の外科治療
准教授	遠藤 英仁	成人心臓外科、大血管・虚血性心疾患・弁膜症・不整脈などの外科治療

IV 研究指導補助教員

講師 石井 光 峯岸祥人
 助教 土屋博司
 助教 稲葉雄亮 船田敏子 市川洋平 笹嶋寛史 藤巻圭介

V 授業科目一覧

種別	科目名	単位	開講時期	標準履修年次
講義・演習	講義・演習	4	半期	1年次
実験・実習	実験・実習	8	通年	2年次又は、 1－2年次
専門分野 共通科目	課題研究	8	通年	3年次又は、 2－3年次
	研究論文演習	4	通年	3年次又は、 4年次

開講年度	2019	開講時期	半期	標準履修年次	1年次	単位	4
科目名	講義・演習						
担当教員	窪田博、布川雅雄、細井温、遠藤英仁						
曜日・時限等	講義	春学期： 金曜日 2・3時限（10：45－12：15・15：00－16：30） 秋学期： 金曜日 2・3時限（10：45－12：15・15：00－16：30）					
	その他	火曜日（8：00－9：00）「術前・術後カンファレンス」場所：ICU 水曜日（17：45－18：45）「循環器カンファレンス」場所：C3 木曜日（8：00－9：00）「術前・術後カンファレンス」場所：C3 金曜日（17：30－18：30）「病棟カンファレンス」場所：C3 ※医師、看護師、薬剤師、理学療法士と合同					
教室等	講義会場：C-3カンファレンスルーム						
教育の基本方針	広い見地に立った研究を遂行できるよう、心臓血管外科学において必要とされる専門知識と技能を培う。						
到達目標	1. 知識の習得および診断から治療までを系統的に把握する能力を修練する。 2. 手術症例を検討し、病態生理、手術法、予後等の知識の習得に努める。 3. 個々の症例をまとめ、疾患群の診断・治療の概念を整理・把握する。 4. 診断に用いられる検査法を原理面からも再考察し、得られた検査所見の意味づけを独自に行うことができる。 5. 理学所見や簡易検査のデータの意味を考察し、画像等のデータとの整合性を検討し、病態の理解と患者側からの必要性から最適の治療法を選択することができる。						
学習内容	心臓血管外科学に関する最新の英語原著論文を抄読し、研究目的、方法、結果について理解し、当該研究の意義、問題点、残された課題について討論する。						
授業計画	回数	講義内容	担当	春学期	秋学期		
	第1回	先天性心疾患	窪田	04/19	09/20		
	第2回	虚血性心疾患	遠藤	04/26	09/27		
	第3回	弁膜症	窪田	05/10	10/04		
	第4回	大動脈疾患	窪田	05/17	10/11		
	第5回	末梢血管外科	布川	05/24	10/18		
	第6回	人工心肺①	窪田	05/31	10/25		
	第7回	人工心肺②	窪田	06/07	11/01		
	第8回	IABP、PCPS	遠藤	06/14	11/08		
	第9回	左心補助循環	窪田	06/21	11/15		
	第10回	心臓移植	窪田	06/28	11/22		
	第11回	大動脈救急疾患	窪田	07/05	11/29		
	第12回	心臓救急疾患	遠藤	07/12	12/06		
	第13回	大血管救急疾患	細井	07/19	12/13		
口頭試問終了後に、解説を行う。必要時はレポート提出とコメント付き返却。							
準備学習と授業外の学習方法	授業計画のテーマについて事前に文献などを調べてくること。 学習指導書等に挙げた文献・参考書等を学期中に読むこと。 専門領域における他科のカンファレンスに参加し知識を深める。 CITI Japan(e-learning)の医学研究者標準コース(15単元)を受講すること。						
学習指導書 (テキスト・参考文献等)	心臓外科 新井達太編 医学書院 2005年11月1日発行 心臓血管外科テキスト 龍野勝彦編 中外医学社 2007年9月1日発行 Vascular Surgery. Rutherford RB, 5th ed., W. B. Saunders, Philadelphia Diseases of the Veins. Browse NL, Burnand KG, 2nd ed., Arnold, London 先端医療シリーズ37 人工臓器・再生医療の最先端、許俊鋭他編、先端医療技術研究所 2005年11月28日発行 その他、必要に応じて随時資料を配布する。						
成績評価方法	口頭試問の実施（100％）						
成績評価基準	21ページ「9.成績評価」又は、以下URLの「5.成績評価」を参照 http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/graduate/medicine/aboutus/outline/						
備考	上記の日時に参加できない者は、協議の上で具体的な時間割を決定する。 質問等の受付は随時。						

開講年度	2019	開講時期	通年	標準履修年次	2年次又は、1-2年次	単位	8
科目名	実験・実習						
担当教員	研究テーマにより決定する。						
曜日・時限等	原則として、毎週月-土曜日の終日病棟実習（土曜日は午前中のみ） ※参加することができない者、又は先天性心疾患を専門とする者は協議のうえ で具体的な時間割と実習先を決定する。						
教室等	ICU/C-3/C-4病棟、外来、中央手術室、臨床医学研究棟4階						
教育の 基本方針	広い見地に立った研究を遂行できるよう、心臓血管外科学において必要とされる 専門知識と技能を培い、適切な情報の収集と分析ができるようになる。						
到達目標	1. 臨床実習において治療に参加し、知識および技術を修得する。 2. 心臓疾患についての診断の進め方、病態の把握、外科的治療法とその選択 および適応、術前、術中、術後の循環呼吸管理等を修得する。 3. 血管疾患の機能的評価を含めた診断学、病態の把握、治療法とその適応に ついて理解を深める。						
学習内容	研究テーマにより決定する。						
授業計画	第 1- 60回 到達目標1～2の達成 第61-120回 到達目標3の達成 口頭試問終了後に、解説を行う。必要時はレポート提出とコメント付き返却。						
準備学習と 授業外の 学習方法	学習した実験手技を繰り返し行い、安定で信頼性の高い技術を修得する。 研究テーマに沿った原著論文を読み疑問点を抽出すること。 学習指導書等に挙げた文献・参考書等を学期中に読むこと。 専門領域における他科のカンファレンスに参加し知識を深める。						
学習指導書 (テキスト・参考文献等)	心臓外科 新井達太編 医学書院 2005年11月1日発行 心臓血管外科テキスト 龍野勝彦編 中外医学社 2007年9月1日発行 Vascular Surgery. Rutherford RB, 5th ed., W. B. Saunders, Philadelphia Diseases of the Veins. Browse NL, Burnand KG, 2nd ed., Arnold, London 先端医療シリーズ37 人工臓器・再生医療の最先端、許 俊鋭他編、先端 医療技術研究所 2005年11月28日発行 その他、必要に応じて随時資料を配布する。						
成績評価 方 法	口頭試問の実施（100%）						
成績評価 基 準	21ページ「9.成績評価」又は、以下URLの「5.成績評価」を参照 http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/graduate/medicine/aboutus/outline/						
備 考	上記の日時に参加できない者は、協議の上で具体的な時間割を決定する。 質問等の受付は随時。						

開 講 年 度	2019	開 講 時 期	通 年	標 準 履 修 年 次	3年次又は、2-3年次	単 位	8
科 目 名	課題研究						
担 当 教 員	研究テーマにより決定する。						
曜 日 ・ 時 限 等	履修者の研究内容によって個別に指導を行う。 ※参加が難しい場合には各ケースで協議のうえ具体的な時間割を決定する。						
教 室 等	ICU/C-3/C-4病棟、外来、中央手術室、臨床医学研究棟4階						
教 育 の 基 本 方 針	研究テーマに関する実験・調査を反映させた研究計画を立てて、実際に研究を行い、その結果をまとめ、論旨をもって発表することを学ぶ。						
到 達 目 標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自らが立案した研究計画にそって研究を実行できる。 2. 科学的・論理的思考ができる。 3. 正しく統計処理をできる。 4. 結果を科学的に図表にまとめられる。 5. 実験内容を正しく記載し記録できる。 6. 追加実験を自分で立案できる。 7. 学会や医学研究科の研究報告会で発表できる。 						
学 習 内 容	研究テーマにより決定する。						
授 業 計 画	第 1- 10回 先行研究について 第 11- 15回 研究方法の検討 第 16- 99回 実験実施と検討 第100-120回 追加実験の検討 個人面接を行い、解説を行っていく。						
準備学習と授業外の学習方法	学習した実験手技を繰り返し行い、安定で信頼性の高い技術を修得する。 研究テーマに沿った原著論文を読み疑問点を抽出すること。 学習指導書等に挙げた文献・参考書等を学期中に読むこと。 専門領域における他科のカンファレンスに参加し知識を深める。						
学習指導書 (テキスト・参考文献等)	心臓外科 新井達太編 医学書院 2005年11月1日発行 心臓血管外科テキスト 龍野勝彦編 中外医学社 2007年9月1日発行 Vascular Surgery. Rutherford RB, 5th ed., W. B. Saunders, Philadelphia Diseases of the Veins. Browse NL, Burnand KG, 2nd ed., Arnold, London 先端医療シリーズ37 人工臓器・再生医療の最先端、許 俊鋭他編、先端 医療技術研究所 2005年11月28日発行 その他、必要に応じて随時資料を配布する。						
成 績 評 価 方 法	研究テーマの論文作成 (50%) と発表 (50%)						
成 績 評 価 基 準	21ページ「9.成績評価」又は、以下URLの「5.成績評価」を参照 http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/graduate/medicine/aboutus/outline/						
備 考	上記の日時に参加できない者は、協議の上で具体的な時間割を決定する。 質問等の受付は随時。						

開講年度	2019	開講時期	通年	標準履修年次	3年次又は、4年次	単位	4
科目名	研究論文演習						
担当教員	研究テーマにより決定する。						
曜日・時限等	履修者の研究内容によって個別に指導を行う。 ※各ケースで協議のうえ具体的な時間割を決定する。						
教室等	ICU/C-3/C-4病棟、外来、中央手術室、臨床医学研究棟4階						
教育の基本方針	研究テーマに関する実験・調査を反映させた研究計画を立てて、実際に研究を行い、デその結果をまとめ、論旨をもって発表することを学ぶ。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究の成果を原著論文とする。 2. 国内外の学会、ポスターセッション、症例報告会等で発表を行い、質問者からの問いに適切に答えられるようにする。 3. 博士論文の完成 						
学習内容	研究テーマにより決定する。						
授業計画	第 1- 5回 論文データ収集 第 6-10回 引用可能な文献の選抜 第11-15回 論文の全体の流れの確認。 第16-30回 学位論文作成 個人面接を行い、解説を行っていく。						
準備学習と授業外の学習方法	今回指導した内容に基づき次回までに論文原稿の当該箇所を修正しておくこと。						
学習指導書 (テキスト・参考文献等)	心臓外科 新井達太編 医学書院 2005年11月1日発行 心臓血管外科テキスト 龍野勝彦編 中外医学社 2007年9月1日発行 Vascular Surgery. Rutherford RB, 5th ed., W. B. Saunders, Philadelphia Diseases of the Veins. Browse NL, Burnand KG, 2nd ed., Arnold, London 先端医療シリーズ37 人工臓器・再生医療の最先端、許俊鋭他編、先端医療技術研究所 2005年11月28日発行 その他、必要に応じて随時資料を配布する。						
成績評価方法	論文の作成 (100%)						
成績評価基準	21ページ「9.成績評価」又は、以下URLの「5.成績評価」を参照 http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/graduate/medicine/aboutus/outline/						
備考	上記の日時に参加できない者は、協議の上で具体的な時間割を決定する。質問等の受付は随時。						