

分野:器官系統病態学

主科目 副科目	循環器内科学 Cardiology			DM_1416	区分	選択必修	授業形態	演習 (講義・実習含む)				
担当	教授	准教授	講師	助教	客員教授・その他							
板橋	◎上妻 謙	横山 直之 渡邊 雄介	片岡 明久 紺野 久美子 渡 雄至	日置 紘文 山本 裕貞								
-												
-												
	循環器内科学Ⅰ (1年次)			循環器内科学Ⅱ (2年次)			循環器内科学Ⅲ (3年次)					
	単位	4単位	配当年次	1年・通年	単位	4単位	配当年次	2年・通年	単位	4単位	配当年次	3年・通年
概 要	循環器疾患に関する医療の質的向上のために、この領域のさまざまな病態に対応できる専門的知識・技術と、課題に立ち向かえる研究者としての基本的な要件とを修得させることを目標とする。循環器領域の重要なテーマ、診療上の必要事項についての講義を行う。運動負荷心電図、CPX、負荷心筋シンチグラム、心臓リハビリテーションの実習を教員について実臨床で行う。心エコーの撮影および判読を心エコー専門医から講義と実地指導を行う。心臓カテーテル検査にスタッフとともに携わり、操作および結果の解釈について演習を行う。			心臓カテーテル検査、負荷心筋シンチグラム、心臓リハビリテーション、心エコーの実習を続けるとともに、冠動脈インターベンション、末梢動脈インターベンション、ペースメーカー植え込み、カテーテルアブレーションなどの助手を務め、循環器の侵襲的治療について学ぶ。心臓血管外科との合同カンファレンスの準備を担当し、循環器疾患の外科手術適応、リスク評価について学ぶ。講義については「循環器内科学Ⅰ」に引き続き循環器領域について学ぶ。またプライマリーケアの習得のためERのローテート研修を行う。			病棟カンファレンスの主体となり、患者管理についての実習を行う。スタッフ介助のもと冠動脈インターベンション、ペースメーカー植え込みなどの術者を行い、引き続き侵襲的治療の助手を務め手技を習得する。冠動脈CT、心臓MRIの解析、判読について講義を受け、解析できるようにする。睡眠時無呼吸症候群の検査やヘッドアップチルトテストなどより専門的な非侵襲的検査について実習する。循環器疾患に関する最近の診断・治療の動向を学び、臨床試験の解析、批判的考察、実行が可能にする。					
到達目標	1.循環器疾患患者の病態を正確に評価し、治療計画に参加できる。 2.循環器診断に必要な基本的検査技術(心電図・運動負荷心電図・ホルター心電図・胸部単純X線・心エコー図・各種血管エコー図・PWV・ABI)を指導的立場で施行あるいは読影できる。 3.循環器診断に必要な専門的検査技術(運動負荷心電図、心臓CT等)を安全に施行し、判定できる。 4.心臓リハビリテーションの診察を行い、安全に施行できるようにする。 5.心臓カテーテル検査が施行でき、結果の解釈ができる。 6.循環器疾患に対する各種治療薬について、その特性を理解し、適切に使用することができる。 7.循環器領域におけるプライマリーケアを適切に施行できる。 8.心臓血管外科の手術の方法、適応について習熟、適切な患者管理ができる。			1. 循環器診断に必要な基本的診察技術(心臓カテーテル検査、一時ペーシング、スワングアンツカテーテル等)の手技に習熟し、指導的立場で実践する。 2. 循環器診断に必要な専門的検査技術(負荷心筋シンチグラム・電気生理学検査・経食道心エコー図・血管内エコー図等)を指導医のもと検査ができ、画像診断に習熟する。 3. 循環器領域における専門的治療技術(心血管インターベンション・ペースメーカー植え込み・カテーテルアブレーションなど)を経験し、その適応や意義を説明できる。 4.循環器領域におけるプライマリーケアを適切に施行できる。			1. 循環器領域における専門的治療技術(経カテーテル大動脈弁植え込み術・心臓再同期療法植え込みなど)を経験し、その適応や意義を説明できる。 2. 循環器診療に際して、倫理的事項や医療安全上の諸問題への対処が指導的立場で行える。 3. 卒前教育、卒後教育を指導的立場で担当できる。 4. 循環器病学における臨床的問題について、それを把握し、科学的に分析し、仮説を立て、それを証明するためのデータ収集と処理を行ったうえで、学会に発表できる。					
事前事後学修	①日本循環器学会診療ガイドライン、ACC/AHAガイドライン、ESCガイドラインを読んで理解すること。②観血的検査や治療については、手技の目的・手順・合併症などの詳細を事前に理解しておくこと。1回の授業に対して、予習・復習それぞれ30分程度が必要である。			テーマ毎に勉強会を行い、ガイドラインのみでなく、関連する文献を検索し、読んで理解する。1回の授業に対して、予習・復習それぞれ30分程度が必要である。			専門領域の実技講習会、フェローコース、ライブデモンストレーション等に参加し、知識の充実とトラブルシューティングについて学ぶ。1回の授業に対して、予習・復習それぞれ30分程度が必要である。					
評価方法	実技の評価を口頭試問にて行う(40%) 講義、演習の評価は受講態度(20%)、発表(20%)、リアクションペーパー(20%)にて行う。			勉強会での発表のレポート(50%)、講義の受講態度(50%)を評価する。			実技の評価を口頭試問にて行う(50%) 学会、研究会発表に際しての準備や内容(50%)を評価する。					

■主な演習(講義・実習含む)

	循環器内科学Ⅰ (1年次)	循環器内科学Ⅱ (2年次)	循環器内科学Ⅲ (3年次)
板橋	火 曜日 17 : 00 ~ 18 : 00 冠動脈造影の見方	月 曜日 9 : 00 ~ 10 : 30 心臓リハビリテーション	月 曜日 17 : 00 ~ 18 : 00 心臓CT、MRIの判読演習
	火 曜日 14 : 00 ~ 16 : 30 トレッドミル運動負荷心電図	火 曜日 16 : 00 ~ 17 : 00 不整脈判読演習	火 曜日 15 : 00 ~ 17 : 00 冠動脈インターベンション
	土 曜日 9 : 00 ~ 11 : 00 循環器病棟総回診	金 曜日 13 : 00 ~ 17 : 00 心血管インターベンション	金 曜日 9 : 00 ~ 11 : 00 循環器領域の非侵襲的検査法
-	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
-	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :

教科書・参考書

日本循環器学会診療ガイドライン、Braunwald Heart Disease、心臓超音波テキスト(日本超音波検査学会)、グロスマン心臓カテーテル検査・造影・治療法

その他履修上の注意事項

1～3年次は国内学会での研修を行い、4年次に代表的な海外学会で研修を行う。
試験やレポート等に対し、講義の中での解説等のフィードバックを行う。
この科目と学位授与方針との関連をカリキュラムマップを参照し理解すること。

関連科目
副科目
共通科目

公衆衛生医学、心臓血管外科学

循環器病学特論、インターベンション医学特論

関連する専門医資格

認定内科医・総合内科専門医(日本内科学会) 循環器専門医(日本循環器学会) インターベンション認定医・専門医(日本心血管インターベンション治療学会) 脈管専門医(日本脈管学会) 植え込み型徐細動器管理医 ペーシングによる心不全治療管理医(日本不整脈学会) 不整脈専門医(日本不整脈学会) 心臓リハビリテーション指導士(日本心臓リハビリテーション学会)

キャリアパス(モデルコース)

