

		科目コード	316
科目名	生体機能検査学特論 (Advanced Study on Biological Function)	選択区分	選択
単位数(時間)	2単位(30時間)	履修時期	1前
担当者	米持 英俊・野島 一雄		
授業概要	講義形式で確立された方法論と情報解析法を学び、より実践的で高度な検査や解析法を最新の文献を題材とする。		
授業目標	学部で学んだ生理機能検査学をさらに深く理解することで臨床での応用力・展開力の向上と研究遂行能力を養うことを目標とする。確立された方法論と情報解析法を学ぶと同時に未解決のホットな課題にも挑戦して新たな検査法とその意義や問題点等を洞察する力と、疾患の診断・治療や健康増進に活用する能力を養う。本特論では新たな検査法の開発や新しい視点からの生体情報の解析法の実用化を行う能力と、臨床現場でのチーム医療に貢献できる高度な専門性を修得する。		

授業内容とスケジュール

回	項目	内 容	担当者
1	不整脈の発生機序	心電現象 ①不整脈の発生機序と検査法 肺静脈領域の心筋興奮伝播による心房細動の発症機序	米持英俊
2		心電現象 ②不整脈の発生機序と検査法 心筋線維化による心房細動の発症機序	
3		心電現象 ③不整脈の発生機序と検査法 心筋再分極相の不均一性 (QTディスペーションによる評価)	野島一雄
4	電気生理検査法 心電現象 ④不整脈の発生機序と検査法 リエントリー回路の心臓マッピング法による解析		
5	自律神経機能検査法	非侵襲的な自律神経機能の評価法 ① ホルター心電図による心拍変動解析	米持英俊
6		非侵襲的な自律神経機能評価法 ② チルト試験 (圧受容体機能の解析)	
7		非侵襲的な自律神経機能評価法 ③ メンカル法によるリアルタイム解析の新規展開	
8	心臓壁運動	超音波検査 (心臓) ①心臓壁運動のリアルタイム解析 不全心の再同期療法への適応と効果判定への展開	米持英俊
9	心臓組織の性状	超音波検査 (心臓) ②心筋線維化の検査法の新規展開	
10	動脈硬化のエコー検査	超音波検査 (脈管) 動脈硬化の評価 ① FMD による血管内皮機能評価と問題点 (再現性、血圧の影響)	
11		超音波検査 (脈管) 動脈硬化の評価 ② 動脈エコー (IMT は心血管イベントの予測因子)	
12	その他のエコー検査	超音波検査 (その他) 3D 心臓超音波検査の現状と将来性、深部静脈血栓症の診断	
13	心臓リハビリテーション	運動負荷試験 心肺負荷試験の実際と課題: 心臓リハビリテーションへの展開	
14	血圧の日内変動	24時間自由行動下血圧の新規生体情報 サーカディアンリズム	
15	最新知識	生体機能情報の医療技術科学への展開と応用	
成績評価方法		課題レポート (80%)、プレゼンテーション (20%) で評価する	
必携あるいは参考図書・文献		大久保昭行、中井利昭、渡辺清明編、実践臨床検査学, 文光堂 Connie Allen and Valerie Harper (eds): Laboratory Manual for Human Physiology, 1th edn, Wiley. および最新の論文 (circulation 等)	
備 考		文献等による講義が主体ですが、実際に生体機能検査も体験してもらいます。	