

責任者・コーディネーター	臨床検査医学・感染症学講座 仲村 究 教授		
担当講座・学科（分野）	臨床検査医学・感染症学講座、循環器内科分野、睡眠医療学科		
担当教員	仲村 究 教授、西島 嗣生 教授、義久 精臣 客員教授、藤原 亨 准教授、大和田 真玄 准教授、熊谷 亜希子 講師、日比谷 健司 助教、高橋 敬太 助教、豊川 真弘 非常勤講師		
対象学年	3	区分・時間数 (1コマ2時間計算)	講義 12コマ 24.0時間
期間	後期		演習 0コマ 0.0時間
			実習 0コマ 0.0時間

・学習方針（講義概要等）

医学的診断は、1) 医療面接（問診）、2) 診察、および 3) 臨床検査（広義）の3つの手法によって得られる情報を総合的に判断して行われる。これらのうち臨床検査によって得られる情報をもっとも客観的（EBM）であり、しかも常に最新の医学進歩の導入が可能なものである。従って臨床検査医学の学習は現代における医学教育においてますます重要性を増しつつある。

この講義では、臨床検査全般に及ぶ基礎的内容について学び、輸血検査と密接に関連する輸血医療の実際と幹細胞移植、睡眠障害に関する検査についても学習する。

・教育成果（アウトカム）

1. 臨床検査に関する基本的知識を理解することで、患者の病態を把握し、疾病を適正に診断し、治療効果、経過および予後をより客観的に判断できるようになる。
  2. 輸血医療と造血幹細胞移植の基本を学ぶことで、適正な輸血・細胞療法を説明できる。
  3. 睡眠関連疾患診断に必要な検査法を理解することで、各診療科にまたがる睡眠関連疾患の適正な診断や鑑別方法について説明できる。
- （ディプロマ・ポリシー： 2,3,4,5,6 ）

・到達目標（SBOs）

No.	項目
1	臨床検査の基準値・カットオフ値の意味が説明できる。
2	検査の特性（感度、特異度、偽陽性、偽陰性、検査前確率、検査後確率、尤度比）を説明できる。
3	検査の誤差や生理的変動を説明できる。
4	小児・高齢者の検査値の特徴を説明できる。
5	正しい検体採取の方法が説明でき、不適切な採取を行ったときの検査値の異常を判断できる。
6	尿検査の目的、適応と異常所見を説明できる。
7	糞便検査の目的、適応と異常所見を説明できる。
8	髄液検査の目的、適応と異常所見を説明しできる。
9	一般細菌の塗抹・培養の目的、適応と異常所見を説明できる。
10	末梢血液検査の目的・適応と異常所見を説明できる。
11	血液生化学検査項目の目的、適応と異常所見を説明できる。
12	血清・免疫学的検査項目の目的、適応と異常所見を説明できる。

13	動脈血ガス分析の目的、適応と異常所見を説明できる。
14	心電図検査の目的、適応と異常所見を説明できる。
15	心臓超音波検査の目的、適応と異常所見を説明できる。
16	呼吸機能検査の目的、適応と異常所見を説明できる。
17	腹部超音波検査の目的、適応と異常所見を説明できる。
18	輸血療法の適応を説明できる。
19	輸血に必要な検査を説明できる。
20	交差適合試験を説明できる。
21	血液製剤の種類と適応を説明できる。
22	輸血の副作用とその対応を説明できる。
23	造血幹細胞移植の種類とその適応を説明できる。
24	遺伝子関連検査の種類とその適応を説明できる。
25	代表的睡眠関連疾患と他科疾患との関連を学び、必要な基本的診断検査について説明できる。
26	睡眠関連疾患の中でも頻度が高い、睡眠呼吸障害の適切な診断方法について説明できる。
27	簡易型睡眠呼吸検査装置*の役割について説明できる。 (*終夜パルスオキシメトリー、アクチグラム、簡易型呼吸記録装置、可搬型睡眠ポリグラフ装置など)
28	睡眠呼吸障害の確定診断検査である、終夜睡眠ポリグラフ検査について説明できる。
29	感染症の診断と治療に必要な病原微生物の知識と検査法、感染症予防・チーム医療について説明できる。

・ 講義場所

講義：東1-C講義室

・ 講義日程（各講義の詳細な講義内容、事前・事後学習内容、該当コアカリについてはwebシラバスに掲載）

区分	月日	時限	講座（学科）	担当教員	講義内容	到達目標番号	事前事後学修/ICT
講義	9/30(水)	3	睡眠医療学科	西島 嗣生 教授	睡眠検査(1)	16,25,26,27,28	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題について、事前配布資料とWebにアップロードした資料を参考に回答し講義開始前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中の内容を整理し、単に正解を暗記するのではなく正解に至った理由が述べられるように整理することで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】 WebClassに事前資料をアップする。</p>

講義	9/30(水)	4	睡眠医療学科	義久 精臣 客員 教授	睡眠検査(2)	16,25,2 6,27,28	<p>【事前学修】 事前にwebclassで配布する ハンドアウトを参考に、講 義内容に関連する課題を行 うこと。同課題はwebclass に掲載する。所要時間 30 分以上</p> <p>【事後学修】 講義中の内容を整理し、単 に正解を暗記するのではな く正解に至った理由が述べ られるように整理すること で、学習内容を記憶に定着 させる。所要時間 30分以 上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料 をアップする。</p>
講義	10/7(水)	3	臨床検査医 学・感染症学 講座	高橋 敬太 助教	腹部超音波検査	17	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題に ついて、事前配布資料と Webにアップロードした資 料を参考に回答し講義開始 前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中に行うディスカッ ション等で知識を整理し、 正解に至る考え方の道筋を 説明出来る様にする。所要 時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料 をアップする。</p>
講義	10/7(水)	4	臨床検査医 学・感染症学 講座	仲村 究 教授	呼吸機能検査・動脈 血液ガス分析・感染 制御総論	9,13,16, 29	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題に ついて、事前配布資料と Webにアップロードした資 料を参考に回答し講義開始 前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中に行うディスカッ ション等で知識を整理し、 正解に至る考え方の道筋を 説明出来る様にする。所要 時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料 をアップする。</p>

講義	10/14(水)	3	臨床検査医学・感染症学講座	熊谷 亜希子 講師	心臓超音波検査	15	<p>【事前学修】 事前にWeb classで予習プリント、事前課題と考察問題を開示するので、プリントを参考にして回答しておく。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中に行ったディスカッション内容を整理し、単に正解を暗記するのではなく正解に至った理由が述べられるように整理することで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】 WebClassに事前資料をアップする。</p>
講義	10/14(水)	4	循環器内科分野	大和田 真玄 准教授	心電図検査	14,15	<p>【事前学修】 心電図学について、本学Web classの授業スライドを事前に熟読し、予め疑問点を自己ノートにまとめておく。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 資料の講義とともに設問の解説を行い、復習する事で知識を整理する。所要時間30分以上</p> <p>【ICT】 WebClassに事前資料をアップする</p>
講義	10/21(水)	3	臨床検査医学・感染症学講座	藤原 亨 准教授	臨床検査総論(1)(2) 生化学検査(1)(2)	1,2,3,4,11	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題について、事前配布資料とWebにアップロードした資料を参考に回答し講義開始前に提出する。所要時間30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中に行ったグループディスカッションの内容を整理し、単に正答例を暗記するのではなく正答例に至る理由が説明できるように整理することで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】 WebClassに事前資料をアップする。</p>

講義	10/21(水)	4	臨床検査医学・感染症学講座	藤原 亨 准教授	輸血と遺伝子関連検査	18,19,20,21,22,23,24	<p>【事前学修】 事前にwebclassで配布するハンドアウトを参考に、講義内容に関連する課題を行うこと。同課題はwebclassに掲載する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 自らが参加したグループワークの内容および他グループの発表内容を整理し、正解に至る理由が述べられるようにすることで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料をアップする。</p>
講義	10/28(水)	3	臨床検査医学・感染症学講座	日比谷 健司 助教	検体採取法と保存法 末梢血液検査・凝固検査	5,10	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題について、事前配布資料とWebにアップロードした資料を参考に回答し講義開始前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中の内容を整理し、単に正解を暗記するのではなく正解に至った理由が述べられるように整理することで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料をアップする</p>
講義	10/28(水)	4	福島県立医科大学	豊川 真弘 非常勤講師	微生物検査の基本	9,29	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題について、事前配布資料とWebにアップロードした資料を参考に回答し講義開始前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中の内容を整理し、単に正解を暗記するのではなく正解に至った理由が述べられるように整理することで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料をアップする。</p>

講義	11/4(水)	3	臨床検査医学・感染症学講座	高橋 敬太 助教	一般検査 髄液検査・尿検査・便検査	6,7,8	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題について、事前配布資料とWebにアップロードした資料を参考に回答し講義開始前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 講義中の内容を整理し、単に正解を暗記するのではなく正解に至った理由が述べられるように整理することで、学習内容を記憶に定着させる。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料をアップする。</p>
講義	11/4(水)	4	臨床検査医学・感染症学講座	高橋 敬太 助教	免疫血清検査（主に免疫学的測定法）	12	<p>【事前学修】 事前に配布する予習課題について、事前配布資料とWebにアップロードした資料を参考に回答し講義開始前に提出する。所要時間 30分以上</p> <p>【事後学修】 心電図学について、講義で学んだ重要点を整理して、提出されたレポートはコメント付きで返却する。所要時間 30分以上</p> <p>【ICT】WebClassに事前資料をアップする。 ・ウェブ検索を駆使してディスカッションに活かす。</p>

・教科書・参考書等

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
教科書	標準臨床検査医学 4版	高木康、山田俊幸 編	医学書院	2013
参考書	最新臨床検査のABC	橋本信也 監修・編集	医学書院	2007
推薦図書	実践臨床検査医学	大久保昭行ほか編	文光堂	1998
推薦図書	一目でわかる臨床検査 第2版	松野一彦、新倉春男、前川真人 著	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2011
推薦図書	臨床検査のガイドライン JSLM2018 —検査値アプローチ・症候・疾患—	日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会 編	日本臨床検査医学会	2018
推薦図書	よくわかる輸血学 第3版	大久保光夫、前田平生 著	羊土社	2018
推薦図書	睡眠呼吸障害 update 2011	井上雄一、山城義広 編著	ライフ・サイエンス	2011
推薦図書	Electrocardiography A to Z ～心電図のリズムと波を見極める～	磯部光章、奥村謙 監修	日本医師会	2015
推薦図書	不整脈診療クリニカルクエスト 200	平尾見三 編	診断と治療社	2015
推薦図書	不整脈概論—専門医になるためのエッセンシャルブッカー—	池田隆徳、山下武志 編	メジカルビュー社	2013
推薦図書	疾患と異常像がわかる！エコーの撮り方 完全マスター	種村 正 編	医学書院	2015
推薦図書	解剖と正常像がわかる！エコーの撮り方 完全マスター 第2版	種村 正 編	医学書院	2022

・成績評価方法

【総括評価】 進級試験成績（100％）で評価し、100点満点の60点以上を合格とする。								
【形成的評価】 講義中に小テストを実施して講義内容の理解度を確認し、その結果を学生にフィードバックする。授業参加態度についても評価する。								
到達目標	DP	中間試験	レポート	小テスト	定期試験	発表	その他	合計
1～29	2～6				100			100
合計					100			100

・特記事項・その他

<p>シラバスに記載されている事前学修内容および各回到達目標の内容について、教科書・レジメを用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。なお、適宜、授業中に事前学修内容の発表時間を設け、また授業中に小テストを課す場合は授業終了までに解説を行う。授業では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。講義資料はWebclassで配信する。</p> <p>本科目では、事前事後学修以外に540分の自己学修を要す。</p> <p>当該科目に関連する実務経験の有無 有                  大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。</p>
--

・教育資源

教科書・参考書、講義室、黒板、パソコン、パワーポイント
-----------------------------

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノートパソコン SurfacePro	1	講義スライド作成用
講義	ノートパソコン Surface Pro7 VDX-00014	1	講義スライド作成用
講義	ノートパソコン Surface Pro9 一式	1	講義スライド作成用
講義	デスクトップパソコン LAVIE A23	1	講義スライド作成用
講義	複合機	1	講義スライド作成用