

# 症例基盤・問題解決型学修(入門)

責任者・コーディネーター		腫瘍生物学研究部門 前沢 千早 教授			
担当講座・学科(分野)		腫瘍生物学研究部門、医学教育学分野、地域医学学分野、糖・代・内分泌内科学分野、リハビリテーション医学講座、脳神経内科・老年科分野、総合診療医学講座、外科学講座、耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座			
担当教員		前沢 千早 教授、佐々木 章 教授、田島 克巳 教授、伊藤 智範 教授、石垣 泰 教授、西村 行秀 教授、前田 哲也 教授、下沖 収 教授、平海 晴一 准教授、安平 進士 講師、相澤 純 特任講師、柴崎 晶彦 助教			
対象学年	1	区分・時間数	講義	10コマ	15.0時間
期間	通期		演習	0コマ	0.0時間
			実習	21コマ	31.5時間

## ・学習方針(講義概要等)

岩手医科大学公開症例集(Paper Patients)をもとにした問題解決型学習(PBL; Problem based learning)をおこなう。一般的な症候(頭痛、胸痛、腹痛、血痰・喀血、吐血・下血、麻痺、意識障害・失神、運動麻痺・筋力低下、ショック、など)を訴える患者に対して、どのようなアプローチで病気の診断と治療を行えば良いか、またそれを論理的に進める際に必要な基礎的知識と技能が何かを、少人数グループ(履修背景をもとにしたメンバー構成)で調べて、プレゼンテーション資料をつくり、発表と討議を行うコースである。

## ・教育成果(アウトカム)

症例をベースにした少人数グループ作業によるPBLをおこなうことで、常に病者を念頭において、ヒトの体の正常構造と機能、および病態生理を学ぶことができるようになる。また、チームとして作業をする上で必要な、役割分担とコミュニケーション能力が向上する。自己の学修履歴を記録しておき、常に振り返る習慣を身につけることで、自己学修を自律的におこなうことのできる学生になる。

(ディプロマ・ポリシー: 1,2,4,5,6)

## ・到達目標(SBOs)

No.	項目
1	少人数グループ内で、役割を決めて成果物を作り上げることができる。
2	チームの和を保ち、良好なコミュニケーションをとることができる。
3	疾患の理解には、どのような基礎知識が必要となるか、具体例をあげて説明できる。
4	病歴を読み解き、診療、診察、診断、治療方針の立案プロセスを机上体験することで医師の職務を実感できる。
5	障害体験を通して、社会的弱者の立場に立って考え、対応を議論することができる。
6	自己学修の記録をつけることができる。
7	プレゼンテーションソフトを使って、個別の疾患を説明できる。
8	医療における倫理的な行動とはどのようなものか、考察し、議論することができる。
9	病者の立場に共感する態度を身につけることの重要性を認識する。

## ・講義場所

講義: 東1-A講義室・SGL・その他教員の指定する場所

## ・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
講義	5/18(水)	3	腫瘍生物学研究部門 腫瘍生物学研究部門 腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授 安平 進士 講師 柴崎 晶彦 助教	問題解決型学習(PBL)とグループワークのイントロダクション【実習室】	1,2,3,4,5,8,9
実習	5/18(水)	4	腫瘍生物学研究部門 腫瘍生物学研究部門 腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授 安平 進士 講師 柴崎 晶彦 助教	臨床医学を学ぶ上で、何が必要で重要なかの学修観点を討議する【実習室】	1,2,3,4,5,8

講義	6/14(火)	5	耳鼻咽喉科 頭頸部外科学講座 糖・代・内分泌内科学分野	平海 晴一 准教授 石垣 泰 教授	臨床講義① 1. 『「音を聞く」とは、どうということなのか?』 平海准教授 2. 『食べ過ぎるとなぜメタボになるの?』 石垣教授 【講義室】 ※詳細別紙	4,5
実習	6/28(火)	3	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	2,3,7
講義	6/28(火)	4	地域医療学分野 腫瘍生物学研究部門	伊藤 智範 教授 前沢 千早 教授	疾病論入門【講義室】	4,5
実習	7/4(月)	3	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	1,2,6
実習	7/4(月)	4	腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授	模擬患者診察「症例をどう診るか【講義室/SGL】	2,6,7
講義	7/4(月)	5	腫瘍生物学研究部門 腫瘍生物学研究部門 腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授 安平 進士 講師 柴崎 晶彦 助教	PBL【SGL】	4,5
実習	7/12(火)	3	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	PBL【SGL】	1,2,6
実習	7/12(火)	4	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	PBL【SGL】	6,7
実習	7/19(火)	3	地域医療学分野 腫瘍生物学研究部門 医学教育学分野 医学教育学分野	伊藤 智範 教授 前沢 千早 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	6,7
実習	7/19(火)	4	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	4,5,6,7
実習	7/25(月)	3	腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授	TBLによる確認テスト【実習室】	2,3,4,5
講義	7/25(月)	4	腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授	解説講義【実習室】	4,5
講義	7/25(月)	5	外科学講座 脳神経内科・老年科分野	佐々木 章 教授 前田 哲也 教授	臨床講義② 3. 『ふるえる神経学』 前田特任准教授 4. 『太るを科学する』 佐々木教授 【講義室】 ※詳細別紙	4,5
講義	9/5(月)	3	リハビリテーション医学講座	西村 行秀 教授	リハビリテーション医学入門【講義室】	2,9
実習	9/5(月)	4	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野 リハビリテーション医学講座	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師 西村 行秀 教授	障がい体験実習	2,9
実習	9/5(月)	5	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野 リハビリテーション医学講座	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師 西村 行秀 教授	障がい体験実習	4,5,9
講義	9/12(月)	3	医学教育学分野	田島 克巳 教授	カルテの書き方【講義室】	4,5

実習	9/12(月)	4	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	PBL【SGL】	1,2,6
実習	9/12(月)	5	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	PBL【SGL】	1,2,6
実習	9/26(月)	4	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	6,7
実習	9/26(月)	5	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	6,7
実習	10/17(月)	3	腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授	グループ成果物の共有化と解説講義【実習室】	4,5,6,7
講義	10/17(月)	4	腫瘍生物学研究部門 総合診療医学分野	前沢 千早 教授 下沖 収 教授	模擬患者診察「症例をどう診るか:症例0ーその後」【講義室】	4,5
実習	10/17(月)	5	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	PBL【SGL】	1,2,6
実習	10/24(月)	3	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	1,2,6
実習	10/24(月)	4	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	6,7
実習	10/24(月)	5	腫瘍生物学研究部門 地域医療学分野 医学教育学分野 医学教育学分野	前沢 千早 教授 伊藤 智範 教授 田島 克巳 教授 相澤 純 特任講師	グループ成果物の発表【実習室】	6,7
実習	12/19(月)	3	腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授	グループ成果物の共有化と解説講義【実習室】	4,5,6,7
講義	12/19(月)	4	腫瘍生物学研究部門	前沢 千早 教授	ポートフォリオ整理【講義室】	3,4,5,6

・教科書・参考書等

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
教科書	岩手医科大学基本症例集（オープン問題）			
教科書	内科診断学 第3版	福井 次矢、奈良 信雄 編集	医学書院	2016
参考書	内科学書 改訂第8版	小川 聡 総編集	中山出版	2013
参考書	Andreoli and Carpenter's Cecil essentials of medicine 9th ed.	Ivor J. Benjamin ほか	Saunders	2016

・成績評価方法

<p>【総括評価】 進級試験（65%）、中間試験（30%）、実習記録（5%）で評価し、100点満点に換算して60点以上を合格とする。</p> <p>【形成的評価】 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。 実習中の口頭試問および毎時間の実習内容等をまとめたポートフォリオを評価し、学生にフィードバックする。</p>
---

・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、講義・実習冒頭で事前学修内容の発表時間を設け、授業の中で試験やレポートを課す場合は、次回の授業で解説を行う。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。</p>
--

・教育資源

教科書：内科診断学（医学書院）、講義室（おもに東1A）、実習室（おもに西4B）、SGL、PC、webclassによる演習

・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	1	講義
講義	プロジェクター	1	講義

・臨床講義について

○本講義は、進級判定に関わらない科目ではあるが、医学部入学早期に臨床医学に触れることで、近い将来の医学の学修を身近に感じてもらうことが狙いである。今後学習していく教養科目・基礎医学の知識・教養を将来どのような場面で活かすことができるのかイメージすることにより、学修意欲を向上させることが目的である。各講義回では、身近な医学的事象・現象を、医学的・科学的に捉える考え方を解説する。

○各講義詳細

講義日時	令和4年6月14日（火）16：20～16：50
講義担当者	耳鼻咽喉科学講座 准教授 平海 晴一
講義テーマ	「音を聞く」とは、どういうことなのか？
講義の狙い	「音を聞く」ことは人間のコミュニケーションとして最も重要なものであるが、これには運動エネルギーを電気に変換する内耳機能、周波数特性をはじめとする音響学、中枢での音認識に関する聴覚心理学が関与する。これらを総合的に把握する多分野横断的な知識の重要性を理解する。
主題臨床現象	「語音」の周波数分析、「錯聴」をはじめとする聴覚心理学的実験（聴覚提示）
解説内容	内耳の構造と生理機能。語音の音響学的特性。中枢における音処理（および聴覚心理学実験）。
到達目標	内耳における機械電気変換機構が説明できる。重度内耳障害に対する治療である人工内耳の基本的な仕組みが説明できる。
コアカリ	D-14-1)②聴覚・平衡覚の受容のしくみと伝導路を説明できる。

講義日時	令和4年6月14日（火）17：00～17：30
講義担当者	糖尿病・代謝・内分泌内科学分野 教授 石垣 泰
講義テーマ	食べ過ぎるとなぜメタボになるの？
講義の狙い	食べ過ぎると内臓脂肪が蓄積し糖尿病や高脂血症が出現するという身近な現象を切り口として、三大栄養素の役割と糖代謝・脂質代謝の生化学的理解の重要性を理解する。
主題臨床現象	メタボリックシンドローム、肥満、異所性脂肪蓄積（脂肪肝、脂肪筋など）
解説内容	食事が消化管を通過する中でどういった処理を受けて吸収されるのか理解する。栄養素がどういった代謝を受けてATP産生につながるのか理解する。余剰エネルギーが脂肪として蓄えられる仕組みを理解する。脂肪蓄積が生活習慣病発症につながる機序を理解する。
到達目標	食事から供給された栄養素が体内に取り込まれる経路を説明できる。生体がどのようにエネルギーを産生しているか説明できる。内臓脂肪蓄積が生活習慣病につながる理由を説明できる。肝臓や筋肉に脂肪が蓄積することの病的意義を説明できる。
コアカリ	C-4-3)⑥肥満に起因する代謝障害の病態を説明できる。D-12-4)-(5)①糖尿病の病因、病態生理、分類、症候と診断を説明できる。D-12-4)-(6)①脂質異常症（高脂血症）の分類、病因と病態を説明できる。D-5-4)-(9)①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。D-12-1)⑧三大栄養素、ビタミン、微量元素の消化吸収と栄養素の生物学的利用効率(bioavailability)を説明できる。F-3-5)-(2)①身長・体重を測定し、body mass index <BMI>の算出、栄養状態を評価できる。

講義日時	令和4年7月25日（月）16：20～16：50
講義担当者	外科学講座 教授 佐々木 章
講義テーマ	太るを科学する
講義の狙い	太るには必ず理由があるのでその原因と機序、そして、減量の基本は食事療法であることを解説する。また、医学的に治療が必要な肥満症についての知識を学び、医師のみならず、看護師、薬剤師、管理栄養士などの多職種がチームを組み、治療と管理を行うことが重要であることを理解する。
主題臨床現象	高度肥満症に対するチームアプローチ（岩手医大の取り組みが取り上げられたニュースの動画）、減量・代謝改善手術前後の患者の外観（写真）
解説内容	メタボリックシンドローム、肥満と肥満症、太る食べ物と太りにくい食べ物、肥満関連健康障害、人の摂食調節、腸内細菌と肥満症、減量・代謝改善手術（メタボリックサージェリー）、チーム医療 到達目標：肥満と肥満症について説明できる。肥満に関する病態について説明できる。チーム医療について説明できる。肥満症の治療について説明できる。肥満症に合併する疾患について説明できる。
到達目標	肥満と肥満症について説明できる。肥満症の病態と治療について説明できる。肥満症に合併する疾患について説明できる。減量・代謝改善手術について説明できる。チーム医療について説明できる。
備考	講義前に自分の体格指数（BMI）を計算してこよう。*BMI = 体重(kg) ÷ 身長(m) <sup>2</sup> 体重を身長の二乗で除す。
コアカリ	D-12-3)-(3)①肥満・やせ A-5-1)①チーム医療の意義を説明できる。A-5-1)②医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携・責任体制を説明し、チームの一員として参加できる。B-1-5)②栄養、食育、食生活を説明できる。C-2-5)⑥エネルギー代謝（エネルギーの定義、食品中のエネルギー値、エネルギー消費量、推定エネルギー必要量）を理解し、空腹（飢餓）時、食後（過食時）と運動時における代謝を説明できる。D-12-4)-(5)①糖尿病の病因、病態生理、分類、症候と診断を説明できる。D-7-4)-(5)①脂肪性肝疾患を概説できる。D-6-4)-(6)②睡眠時無呼吸症候群を概説できる。D-12-2)⑤エネルギー摂取の過剰または不足がもたらす身体症状を説明できる。

講義日時	令和4年7月25日（月）17：00～17：30
講義担当者	脳神経内科・老年科分野 教授 前田 哲也
講義テーマ	ふるえる神経学
講義の狙い	最も日常的な臨床症状の一つであるふるえ。ふるえを主訴として受診する患者、疾患は多様性に富み、様々な病態生理を背景として生じる。その向こうに広がる無限の神経学の入り口に立ち、興味と感心を持って貰いたい。
主題臨床現象	ふるえを主症状とする様々な神経疾患（動画供覧）
解説内容	ふるえを主徴とする神経疾患の動画を供覧し、その疾患の概念、臨床症状、神経所見、画像所見、臨床診断、治療などを解説する。
到達目標	ふるえという神経徴候を理解する。ふるえの多様性を学ぶ。ふるえを呈する疾患の概略を身につける。
コアカリ	D-2-3)-(1)②振戦を概説できる。D-2-3)-(1)③その他の不随意運動（ミオクローヌス、舞踏運動、ジストニア、固定姿勢保持困難(asterixis)、アテトーシス、チック）を概説できる。