



東京医科大学 東京薬科大学 交流実績（2022年度）



1.共同研究・交流

- (1) 臨床・基礎における共同研究
- (2) 医薬工3大学包括連携推進シンポジウム

2.学生教育

- (1) 多職種連携教育（IPE）の推進
- (2) 東薬大生の診療参加型臨床実習への参加
- (3) 東医大での東薬大薬学部生 実務実習実施
- (4) 早期体験実習（アーリーエクスポージャー）
- (5) 東薬大生命科学部生の解剖実習への見学参加
- (6) 東医大における東薬大生の卒論研究指導

3.教職員人事交流

- (1) 東薬大から東医大への客員委嘱・非常勤講師委嘱
- (2) 東医大教員と薬剤部職員による東薬大での講義の実施
- (3) 東医大薬剤部における東薬大実務家教員の研修

4.その他

- (1) 東薬大 西新宿臨床教育・研究センター開設

1 -(1) 臨床・基礎における共同研究

これまで長年にわたり臨床・基礎における共同研究が実施されてきた。その実績としてPubMed より最近5年間(2017～2021年：著者に東薬大・東医大の所属論文リスト)の論文数と共著者数は以下のような実績となる。

【2017～2021年度実績】

◇ 共著論文数 53報

◇ 共著者数

東医大教員	26名	(延べ数39名)
東医大病院	62名	(延べ数112名)
東薬大教員	37名	(延べ数136名)
東薬大学生等	71名	(延べ数94名)

1-(2) 医薬工3大学包括連携推進シンポジウム

2022年11月20日に東京薬科大学にて、第9回医薬工3大学包括連携推進シンポジウムが開催されました。

当シンポジウムが開催されるのは、新型コロナウイルス感染症の影響により、2019年以来3年ぶりの開催となりました。会場校は3大学の持ち回りとなっており、今回は東薬大が会場として感染予防対策を徹底した上で対面での実施となりました。

①東京薬科大学 薬学部 三島 正規 教授

「光遺伝学ツール開発に資する光センサータンパク質の分子基盤

②工学院大学 先進工学部 坂本 哲夫 教授

「高分解能質量顕微鏡の開発と単一細胞分析・がんの悪性度評価への応用」

③東京医科大学 細胞生理学分野 横山 詩子 主任教授

「機械工学とバイオの融合による成長する人工血管の開発」

学部生、大学院生、教員によるポスターセッションが行われました。(43演題)

2-(1)-① 多職種連携教育（IPE）の推進 ①

東医大の医学生・看護学生と東薬大の薬学生が、同じカリキュラムのもと、多職種連携授業（2015年～）に参加している。

【2022年度実績】

・ 東医大	医学科	1 年	1 2 7 名
	看護学科	2 年	7 9 名
・ 東薬大	薬学部		6 4 名

【東医大（医学科）】

科目名	早期臨床体験実習Ⅰ
年度	2023年度
学年	1年
開講学期	前期・後期
科目ナンバリング	11901
必修/選択	必修
授業形態	実習
単位数	2単位
アクティブラーニングへの適用	☐ 該当しない ☒ 該当する 具体的な方法（体験学習）
科目責任者	三吉 博
科目担当者	主任教授・三吉 博（医学教育学）、主任教授・山本 謙吾（整形外科）、教授・三島 史朗（医療の質・安全管理学）、教授・阿部 幸恵（医学部看護学科）、准教授・原田芳己（医学教育学）、講師・山崎 由花（医学教育学）、講師・内田 康太郎（医学教育学/救急・災害医学）、助教・野平和良（医学教育学）、助教・五十嵐 淳子（医学教育学）、助教・冷水 育（シミュレーションセンター）、准教授・湯浅 雅史（医療の質・安全管理学）、松原ひとみ（シミュレーションセンター）、東京薬科大学、看護学科、看護部、山口育子（NPO法人COML）
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況）	
1. 授業の目的・概要	医療人となるために東京医科大学に入学した1年生は、医学生としての自覚を深め、これから6年間医業に学んでいかなければならない。 医学生としての基本的態度・姿勢を身につけ、患者さんの立場に立脚した全人的医療を行うために必要な場面で経験できるように、1,2年生の「早期臨床体験実習」は段階を踏んだ学習が可能なように設計している。診療と医療の現場を見学しながら、特に、態度、診療、医療安全、多職種という4つの視点から考え、それぞれの理解を深めてほしい。 ・態度 シャドーイング実習では医師に影のように付き添い、エスコート実習では患者さんの介助を予定している。患者さんの訴えに真摯に向き合い、何が医師として求められているのか、どのようなマナー、コミュニケーションが望ましいのかを理解する。また、患者さん・医療従事者が医師に求めることも学んでいく。 ・診療 患者さんの問題点を解決するために、どのように診療が行われているかを見学する。また、医療現場はシミュレーションで模擬患者さんに協力して頂いて自ら行う。機動的に行うことによりその理解をさらに深める。 ・医療安全 早期から医療における安全意識の重要性を学び、また、危険予知トレーニング等の演習を行うことで、この理解を深める。 ・多職種 シャドーイング実習で、診療の現場はチームで行われることに気づくと思われる。その重要性を学んだうえで、看護学科学生、東京薬科大学学生とのシミュレーション実習を通じて、多職種との連携の必要性をさらに理解する。また、病院で行われる看護実習を介して入院患者さんの介助をしながら、多職種連携の現場を経験していく。 「早期臨床体験実習」における経験を通じ、医師は行うことあるべきことを常に自分自身に問いかけ、態度、診療、医療安全、多職種という4つの内容の理解を深めることを望む。

【東医大（看護学科）】

科目	科目区分	科目ナンバリング	単位数	必修・選択区分	抽選の有無	開講時期	授業形態
チーム医療論	看護の基礎/専門科目	23103	1単位	選択	無	後期	講義
実務経験のある教員による授業			実務経験のある教員による授業の説明				
該当する	病院勤務（救命病棟、循環器病棟）5年、有科老人ホーム8年、保育園2年の看護師としての臨床経験を有する。それらの経験から、それぞれの専門性を活かした事例や状況を教材化し、それぞれの専門性および連携について学ぶことのできるように支援する。						
科目担当者(科目責任者)			科目担当者(担当教員)				
阿部 幸恵			阿部幸恵 伊藤綾子 五十嵐貴大 大和田信行 小泉美保 他				
オフィスアワー・場所							
授業後または随時、事前のアイコントによる 阿部幸恵 y-abe@tokyo-med.ac.jp							
授業科目の概要	チーム医療が生まれた背景や、チーム医療の理念、医療に携わる様々な職種の役割についての基本的な知識を学ぶ。さらに、看護以外の学部の学生との多職種連携のシミュレーションを通して、チーム医療の重要性や看護の役割を考える。						
到達目標	1.チーム医療の背景、理念、要素について理解できる。 2.チーム医療の効果や困難について理解できる。 3.多職種連携授業を通して、各職種の考え方や視点の違いに気付くことができる。 4.多職種連携授業の協働作業を通して、連携の重要性や看護の役割について考えることができる。						
教科書	1.e-テキスト看護管理、2022年度版、医学書院 2.e-テキスト医療安全、2022年度版、医学書院						
参考図書	必要時指示する。						
評価方法	看護学科での事前・事後課題20%、グループワーク成果物10%、医学科と薬学科でのシミュレーション60%、シミュレーション後のピア評価10%						
課題に対するフィードバック	グループワークの成果物や個人で提出した事前・事後課題にコメントを記入する方法でフィードバックする。また、全体へのフィードバックも授業中に行う。						
事前学習（時間）	1時間あたり30～60分						
事前学習（内容）	第1回から7回の授業では、医学科、看護学科、薬学科からそれぞれのシミュレーションのテーマに沿った事前課題（疾患と治療、生活での注意事項などをまとめるもの）が出される。提出期限を守って提出する。						
事後学習（時間）	1時間あたり30～60分						
事後学習（内容）	シミュレーションでの学びを振り返りまとめ。また、授業で出された事後課題に取り組み提出期限を守って提出する。						

【東薬大（薬学部）】

全期 担当者名：杉浦 宗敏、下枝貞彦、堀 祐輔、川口 崇、秋山 滋男、
大山 勝宏、国分 秀也、平田 尚人、別生 伸太郎、
濱田 真向、増田 多加子、清海 杏奈、畔森 祐一郎、
鯉沼 卓真、田中 祥子、藤宮 龍洋

【タイトル】薬剤師の専門性と医療職連携協働について、医学科学学生・看護科学学生と共に学ぶ。	
【キーワード】 薬剤師、医療職連携、コミュニケーション	
【概要】 薬剤師には十分な知識と技量のほか、チーム医療の推進に必要な他の医療職種に対する理解と職種間コミュニケーション能力が求められる。本ゼミナールは、東京医科大学医学部医学科・看護学科と連携して多職種連携教育（Interprofessional Education:IPE）を体験することで、他の医療系学生および他職種への理解と薬剤師の役割および責務について認識を深めることを目的とする。	
【授業内容】	
回数	内容
1-3	ブレ教育・オリエンテーション（本学） スケジュール、Web クラスの活用方法の説明
4-6	課題1：グループ SGD（本学・実務実習教育センター） 多職種連携ディスカッション -生活習慣病患者への共同指導-
7-9	課題2：看護シミュレーション（東京医大・看護科シミュレーション室） 看護シミュレーション -町の保健室（健康相談）-
10-12	課題3：グループ SGD（東京医大・医学科実習室） 訪問診療シミュレーション -在宅療養中の認知症患者-
13-14	ポスト教育（本学） レポート、振り返り、フィードバック
【アクティブラーニングへの取り組み】	
① Web クラスへの提出 ② プレテストおよびポストテストの実施	
【成績評価方法】	
(1) 形成的評価	
a) 知識：提出された事前課題を評価する。 b) 技能：学生同士の討論等コミュニケーション能力を評価する。 c) 態度：受講態度（各課題への参加・提出状況など）を評価する。	
(2) 総括的評価	
a) 知識：提出された3回分の事前および事後課題を総合的に評価する（75%）。 b) 技能：学生同士の討論等コミュニケーション能力をお互い評価する（10%）。 c) 態度：受講態度（各課題への参加・提出状況など）を総合的に評価する（15%）。	
(3) バフォーマンス評価 コミュニケーション能力の達成度についてルーブリック評価表を用いて評価する。	
【オフィスアワー・連絡先】	
担当者：別生 伸太郎 (shintaro@toyaku.ac.jp)、杉浦 宗敏 (msugi@toyaku.ac.jp)	
【所属教室】	
担当者：別生 伸太郎 薬学実務実習教育センター（教育5号館6階） 杉浦 宗敏 医薬品安全管理学教室（医療棟3階）	
【準備学習（予習・復習等）】	
事前に指示された課題については必ず事前学習をすること。	
【備考】	
1. 医療人としての意識と態度をもって、全日程積極的に参加すること。 2. コロナ感染拡大に配慮して3回の演習はオンラインにて実施する。 他大学・他学部の友人ができる貴重な機会となるので、有効に活用すること。	

2-(1)-② 多職種連携教育（IPE）の推進 ②

東医大の医学生と工学院大の学生と東薬大の薬学生が、同じカリキュラムのもと、多職種連携授業（2022年～）に参加している。

【2022年度実績】 東医大 2年9名、工学院大 3年9名、東薬大 2年27名

【東医大（医学科）】

・実施：2022年度から。グループワーク（GW）は10月15日（土）、11月5日（土）		
コマ数	内容	必須
1 ガイダンス 共通・オンデマンド	主担当：工学院大学、東京薬科大学 ・授業のねらい、流れの説明（川口） ・グループの発表 ・授業開始時セルフチェック、プロダクトなどの説明（二上）	必須
2 医学的背景 その1 共通・オンデマンド	主担当：東京医科大学 医療現場で困っていること・問題を共有する。 「高齢化・加齢と認知症」	必須
3 医学的背景 その2 共通・オンデマンド	「生活習慣病、肥満、糖尿病、高血圧症、心筋梗塞、脳血管障害の予防、行動変容とその維持」	必須
4 医学的背景 その3 共通・オンデマンド	「新型コロナウイルス、新興感染症の予防、行動変容とその維持」	必須
5 DTx/医薬品の評価	主担当：東京薬科大学 ・デジタル・セラピューティクス事例の踏まえた説明 ・おくすりの評価	必須
6 工学的アプローチ	主担当：工学院大学 デジタルソリューションの具体例。何が出来る、何が出来ないか。AI、スマホのアプリ、ウェアラブルデバイスの連携等。工学の夢。	必須
7 個別案検討 ※各大学必要に応じて行う	個人案をワークシート作成し提出。各大学指教員が確認	
8 個人案検討 ※各大学必要に応じて行う	各大学指導者が確認。前回提出のフィードバックを基にアップデートして提出。各大学教員が確認	
9 グループワーク1 (10月15日)	個別検討案の共有からグループ案の作成	必須
10 グループワーク2 (10月15日)	個別検討案の共有からグループ案の作成	必須
11 グループワーク3 (10月15日)	発表用資料・発表準備	必須
12 グループワーク4 (11月5日)	発表用資料・発表準備	
13 発表・評価 (11月5日)	発表と評価	必須
14 発表・評価 (11月5日)	発表と評価	必須
15 振り返り	①授業終了時セルフチェック：授業開始時との比較を行い、伸びた点を確認する。伸びた点、今後の改善点を振り返りレポートとする ②チーム活動の振り返り：相互評価	

【工学院大】

開講年度	2022年度	開講学部	集中
科目名	医薬工協働（PBL）	授業種別	講義
科目名（英語）	Collaboration PBL between medicine, pharmacy, and engineering		
授業情報(授業コード・クラス名・授業形態)	A0900029 医薬工協働（PBL）【遠隔(開)】		
担当教員	二上 武志		
単位数	2.0単位	曜日時間	集中講義
キャンパス	駒宮 遠隔	教室	
学位授与の方針	1 基礎知識の習得 0% 2 専門分野の知識・専門技術の習得 50% 3 汎用的問題解決力の習得 50% 4 道徳的態度と社会性の習得 0%		
具体的な到達目標	・医学関連知識と工学系知識・技術とを融合して、課題の解決策を検討できる ・自身の異なる専門間で協働して、意見をまとめ成果物を作成することができる ・データから課題を見出し解決策を検討し、協働作業の重要性を認識できる		
受講にあたっての前提条件	他大学主たるオンラインワーク（10月15日と11月5日）に必ず出席し、協働作業に積極的に参加する意欲を持っていること		
授業の方法とねらい	【テーマ】 医・薬・工学部連携によるデジタル・セラピューティクス（DTx）の企画書の協働作成 【概要】 DTxとは、デジタル技術を用いて医学的な障害や疾患を予防、管理、治療するソフトウェア（アプリ）などを指し、医療のデジタル化として注目されている分野である。このDTxの開発には、疾患やその管理、治療、そしてデジタル技術の知識が必要であり、実際の開発でもその専門家が協働して開発することになる。本授業では、東京医科大学、東京薬科大学、工学院大と連携し、医学、薬学、工学の知識と技術を融合した「医療の解決策」を共同して考える。 【プロダクト】 PPTの企画書とその魅力を伝えるCM動画（予定） 【人財】（予定） 東京医科大学：約15名、東京薬科大学：約30名、工学院大：約15名 計約60名 （グループ分けを行って三大学混在のチーム編成をとる）		
AL・ICT活用	PBL（課題解決型学習）/ディスカッション・ディベート/グループワーク/プレゼンテーション		
授業内容	事前学習 事後学習 必要時間 ＜遠隔オンデマンド＞ 第1回 ガイダンス 第2回 DTxの概要 第3回～第5回 医学的背景を学ぶ（医療現場で困っていること・問題の共有） 第6回 工学的アプローチを学ぶ（事例の共有） 第7回～第8回 個人案検討 ※事前学習：各回のテーマに関する内容を各自調べ事前知識としてしておく。 ※事後学習：各回、オンデマンド教材を視聴し、不明な用語や内容を各自調べて理解する。 ＜遠隔同席方式＞（10月15日（土）、11月5日（土）） 第9回～第12回 DTx案検討のグループワーク 第13回、第14回 DTxに関する発表・評価 ※事前学習：個人案を考えておく。 ※事後学習：各グループ案の完成度をあげる。 ＜遠隔オンデマンド＞ 第15回 振り返り ※事前学習：学習内容を振り返っておく。 ※事後学習：今回の学習での学びの今後の活かし方を考える。		
成績評価の方法	事前講義課題、発表内容、振り返りレポートにより評価を行う。 a) 知識：授業中に確認テストを実施する。（40%） b) 技能：DTx企画案動画を作成し提出する。（40%） c) 態度：セルフチェックシート、DTxワークシート、発表への評価などを総合的に評価する（20%）		
受講生へのフィードバック方法	発表内容の評価や振り返りを通して、フィードバックを行う。		

【東薬大（薬学部）】

全期	担当者名：山田 純司、別生 伸太郎、川口 崇
【タイトル】医・工・薬学部連携によるデジタル・セラピューティクス（DTx）の提案	
【キーワード】医・工学部との連携授業、デジタルセラピューティクス	
【概要】 DTxとは、デジタル技術を用いて医学的な障害や疾患を予防、管理、治療するソフトウェア（アプリ）などを指します。本邦の事例としてはニコチン依存症治療のアプリが承認され、診療で使えるようになっており、注目されている分野です。このDTxの開発には、疾患やその管理、治療、そしてデジタル技術の知識が必要であり、実際の開発でもその専門家が協働して開発することになります。本ゼミナールでは、東京医科大学、工学院大と連携し、医学、工学、薬学の知識と技術を融合した「医療の解決策」を共同して考えます。	
【授業内容】*本授業は1回90分計算で実施する。	
回数	内容
1	ガイダンス
2	医学的背景を学ぶ 「高齢化、加齢と認知症」
3	医学的背景を学ぶ 「生活習慣病、肥満、糖尿病、高血圧症、心筋梗塞、脳血管障害の予防、行動変容とその維持」
4	医学的背景を学ぶ 「新型コロナウイルス、新興感染症の予防、行動変容とその維持」
5	薬学的アプローチ 「DTx」「治療の効果」
6	工学的アプローチ
7	DTx案に関するグループワーク
8	DTx案に関するグループワーク
9	DTx案に関するグループワーク
10	DTxに関する発表・評価
11	DTxに関する発表・評価、振り返り
【アクティブラーニングの取り組み】	
①レポート提出と動画によるプロダクト提出がある。②学部横断的に自由に議論する場を設け、グループワークを促す。③発表会とその相互評価を行う。	
【成績評価方法】	
(1) 形成的評価 a) 知識：講義内で簡易な理解度テストを行う。 b) 技能：学部横断型で学生が協働し、意見をまとめてプロダクト（動画）を作成する。 c) 態度：グループワークへの関与等により評価する。	
(2) 総括的評価 a) 知識：授業中に確認テストを実施する。（40%） b) 技能：DTx企画案動画を作成し提出する。（40%） c) 態度：セルフチェックシート、DTxワークシート、発表への評価などを総合的に評価する（20%）	
(3) パフォーマンス評価 学生が作成したDTx企画案動画を相互評価し、振り返りを促す。	
【オフィスアワー・連絡先】	
川口 崇 事前にメール予約をしてください。（tkawa@toyaku.ac.jp） 別生 伸太郎 事前にメール予約をしてください。（shintaro@toyaku.ac.jp）	
【所属教室】	
川口 崇 医療実務薬学教室 DR棟3階 別生 伸太郎 薬学実務実習教育センター 教育5号館6階	
【準備学習（予習・復習等）】	
グループワークに向けて、必ず各授業を受講し復習をすること。	
【備考】	
他大学との交流を楽しむためにも、受講と課題提出をしっかりと実施してください。	

2-(2) 東薬大生の診療参加型臨床実習への参加 (医学生・薬学生の合同臨床実習)

東薬大薬学部生のアドバンス実務実習として、東薬大の臨床系教室から5年生希望者（約20名程度）が、診療参加型臨床実習へ参加している（2010年開始）。これは東京医科大学4～5年生の臨床実習に合わせて、東薬大薬学生が参加して行う実習である。
薬学生と医学部生の交流が図られ、多職種連携教育の一環として有用である。

【2022年度実績】

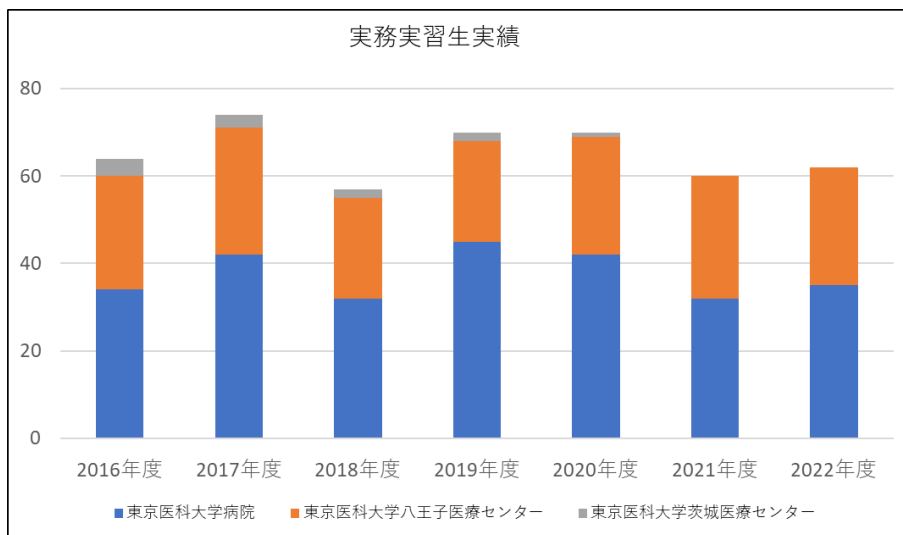
- ・ 診療参加型臨床実習参加者数： ※コロナ禍で2020年度から中止している。
- ・ 過去の受入れ診療科（10診療科）
呼吸器外科、形成外科、総合診療科、神経内科、循環器内科、消化器内科、皮膚科、眼科、口腔外科、神経内科

2-(3) 東医大での東薬大薬学部生 実務実習実施

薬学部6年制教育のもと病院11週間、薬局11週間の実務実習が必修となり、3病院で実務実習生を受け入れている。

【2022年度実績】

	実務実習生実績						
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
東京医科大学病院	34	42	32	45	42	32	35
東京医科大学八王子医療センター	26	29	23	23	27	28	27
東京医科大学茨城医療センター	4	3	2	2	1	0	0
合計	64	74	57	70	70	60	62



2-(4) 早期体験実習（アーリーエクスポージャー）

【2022年度実績】

コロナ禍により 2020年度～2022年度は訪問体験なし

※コロナ前は1日に20名を計3回（3日間）で受けいていた。

コロナ期間中は早期体験実習のかわりに東医大薬剤部にてビデオ動画を作成して、東薬大1年生に視聴してもらっている。

※2024年度より現地再開検討

2-(5) 東薬大の生命科学部生の解剖実習への見学参加

【2022年度実績】

※コロナ禍のため、解剖学実習見学は見送りとなった。

2-(6)-① 東医大における東薬大生の卒論研究指導（薬学部） （外部研究・卒論研究）

共同研究の中で東医大の診療科・研究室へ、東薬大の学部生・院生を外部研究生として受け入れる

診療科・研究室では学生に研究の一端を担ってもらうことで研究の進展が見込まれ、学生はメリットとして臨床現場を体験しながら研究を遂行することができる。

【2022年度実績】

◆薬学部生◆

・東医大病院 5名

（脳神経内科1名、内視鏡センター1名、腎臓内科1名、薬剤部2名）

・東医大八王子医療センター 5名

（消化器移植外科1名、腎臓外科1名、腎臓内科1名、皮膚科2名）

2-(6)-② 東医大における東薬大生の卒論研究指導 (生命科学部)

【2022年度実績】

◆生命科学部生◆ 東医大 6名

※ 2023年度は東京医科大学研究科へ5名進学

東京医科大学研究室 配置人員一覧(4月1日時点)

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
病態生理学分野						1
薬理学分野	2					
分子病理学分野	2	1	2	2	1	1
免疫学分野			1			2
細胞生理学分野				1		
微生物学分野					2	
神経解剖学分野	1	1				
医学総合研究所 免疫制御研究部門	2		1	3	1	2
医学総合研究所 新宿キャンパス共同研究センター						
医学総合研究所 トランスレーショナルサーチ推進部門講座		1	1			
医学総合研究所 運動器科学講座		1	1			
医学総合研究所 分子腫瘍講座	2					
合計	9	4	6	6	4	6

卒 論 研究室名	東京医科大 (8 講座)	定員	9 人
指導方針並びに研究テーマ 研究室と収容人数 連絡先-東京医科大学 Tel 03-3351-6141 各講座内線へ 1、病態生理学 (林由起子) —yhayashi@tokyo-med.ac.jp—2人まで 2、薬理学 (松岡正明) —sakimatu@tokyo-med.ac.jp—2人まで 3、分子病理学 (黒田雅彦) —kuroda@tokyo-med.ac.jp—2人まで 4、免疫学 (腫瘍免疫学) (横須賀忠) —yokosuka@tokyo-med.ac.jp—2人まで 5、細胞生理学 (横山詩子) —uyokoyam@tokyo-med.ac.jp—2人まで 6、微生物学 (中村茂樹) —shigenak@tokyo-med.ac.jp—2人まで 7、医学総合研究所 免疫制御 (善本隆之) —yoshimot@tokyo-med.ac.jp—2人まで 8、医学総合研究所 新宿キャンパス共同研究センター (稲津正人) —inazu@tokyo-med.ac.jp—2人まで			
研究テーマ ＜病態生理学＞1)サルコペニアの発症機序の解明, 2)ゼブラフィッシュを活用した治療薬スクリーニング (訪問可能日: 連絡の上調整) ＜薬理学＞1)神経細胞死に着目したアルツハイマー病の病態メカニズム研究, 2)内在性神経細胞死防衛因子ヒューマニンを応用したアルツハイマー病の第3世代治療法開発, 3)筋萎縮性側索硬化症の病態の解明と治療法の開発 (訪問可能日: いつでも可能) ＜分子病理学＞1)癌の分子標的治療薬の開発, 2)次世代シーケンサーを用いたリキッドバイオプシー, 3)次世代シーケンサーを用いたゲノム医療, 4) iPS細胞を用いたユーイング肉腫に対するCAR-T細胞治療, 5)エクソソームを用いた核酸医薬のドラッグデリバリー (訪問可能日: 連絡の上調整) ＜免疫学 (腫瘍免疫学) ＞1)超解像顕微鏡を用いた免疫チェックポイント阻害療法のイメージング研究, 2)キメラ抗原受容体T (CAR-T) 細胞療法の基盤研究と新規デザイン細胞の創出, 3)二重特異性抗体BiTEの悪性リンパ腫治療と一細胞1分子解析, 4)接着因子を介した免疫細胞遊走のin vivo イメージング研究 (訪問可能日: いつでも可能) ＜細胞生理学＞1)胎児から小児期の神経支配による血管分化と発達分子機序, 2)動脈硬化、大動脈瘤、肺高血圧症における圧力応答と病態の分子メカニズムの解明, 3)超高圧細胞培養による人工血管作製、血管障害のバイオマーカー探索など (訪問可能日: 月曜午後以外であればいつでも可能) ＜微生物学＞1)感染動物実験による病原微生物の自然免疫耐性機構の解明, 2)ウイルス・細菌・真菌の共感染による感染症の難治化・重症化のメカニズム, 3)動物気道抵抗測定装置を用いたウイルス感染による気管支喘息増悪メカニズムの解析, 4)リバーシブルジェネティクス法を用いた病原真菌の新規創薬標的の探索, 5)薬剤耐性菌の新規耐性機構の解明と分子疫学解析など (訪問可能日: 10/19, 10/22, 10/26以外は可能) ＜医学総合研究所免疫制御＞1)免疫応答の制御における新規サイトカインの同定と作用機序の解明, 治療応用の検討, サイトカインの新しい機能と役割の解明, 2) サイトカインによるがん免疫の増強法の開発と、新規無針注入器によるアジュバントフリーのワクチン療法の開発, 3) iPS細胞や造血幹細胞、歯髄幹細胞、骨髄間葉系幹細胞などの幹細胞とその培養上清 (細胞フリー療法) を用いたがん、自己免疫、炎症性疾患、アレルギーの治療法の開発, 4) 自己免疫病や炎症性疾患、アレルギーの治療を目指す人為的免疫制御法の開発と、ヒト免疫反応の評価のためのin vitro細胞培養系の開発訪問可能日: いつでも可能) ＜医学総合研究所 新宿キャンパス共同研究センター＞1) コリン代謝系を標的としたがん治療薬の開発, 2) コリントランスポーターを標的とした中枢神経系治療薬の開発、(訪問可能日: 10月18日～27日 午後5時以降)			
研究室訪問日 (時間)	申請前に必ず上記の email か電話にて御連絡ください。個別に対応いたします。また一部の教室は独自のホームページがあります。		

3-(1) 東薬大から東医大（教員・薬剤部）への客員委嘱・ 非常勤講師委嘱

【2022年度実績】

< 客員委嘱 >

東京医科大学	8 名
東京医科大学病院	4 7 名
東京医科大学茨城医療センター	2 名
東京医科大学八王子医療センター	2 7 名

< 非常勤講師委嘱 >

薬学部	8 名
生命科学部	8 名

3-(2)-① 東医大教員と薬剤部職員による東薬大薬学部講義の実施（科目（担当））

【2022年度実績】 臨床医学概論(消化器外科)、生殖医療特論(産婦人科)、臨床推論Ⅰ(薬剤部)、個別化医療Ⅱ(薬剤部)、問題解決(麻酔科学分野緩和医療部、薬剤部)、生命医科学特講(東医大基礎教室)

◆薬学部 特論講義◆

(薬学部5年 生殖医療特論)

生殖医療特論 Reproductive Medicine
第5学年 後期 (選択) 専門科目Ⅱ 1単位

田村 和広
 吉江 幹浩
 恩田 健二
 久慈 直昭 (東京医大・産科婦人科学教室)

■ 学習目標 (GIO)

生殖補助医療(ART: assisted reproductive technology) は、不妊症患者を妊娠に導く医療技術である。現在、急速に普及し国内の出生児の約2%に至っている。日本における体外・顕微受精の件数は年間24万件と世界最多であり、一般不妊治療と合わせて複雑な社会的、倫理的問題に直面している。本科目では、不妊症と深く関わる生殖系疾患の病態生理を学ぶと共に、医薬品使用の現状、薬物療法の意義について学ぶ。さらに、妊娠時における薬物治療や、卵子凍結などの先端不妊治療法、代理母・配偶子提供などが抱える社会的課題も取り上げ、薬剤師、薬学人として、必要な知識・技能を習得する。また、妊婦・授乳婦専門薬剤師や認定女性ヘルスケア専門薬剤師の取得を目指す学生の学習基盤も強化する。

■ 行動目標 (SBOs)

番号	内容	コアカリとの関連コード
1	性腺機能の生理学を説明できる。	C7-1-11-1 C7-1-12-1 C7-2-2-1 C7-2-10-1 X-6-7-1 Y-3-58-1
2	避妊法の種類と効果について説明できる。	C7-2-10-1 E2-3-3-7
3	生殖系作用薬の分類と作用の概要を説明できる。	E2-3-3-6~7 E2-5-2-1,5
4	多嚕胞性卵巣症候群の病態と薬物療法を説明できる。	C7-1-12-1 C7-2-2-1 Y-3-58-1
5	子宮内膜症の病態と薬物療法を説明できる。	E2-3-3-6~8 E2-5-2-1,5
6	更年期障害の成因、症状、診断、治療について説明できる。	C7-1-12-1 C7-2-10-1 E2-5-2-1
7	不妊症の疫学、原因疾患(女性、男性)、代表的な薬物療法を理解し、説明できる。	E2-3-3-7~8
8	不妊症検査・診断と治療を説明できる。	E2-3-3-8 E2-5-2-1
9	調節卵巣刺激と卵巣刺激症候群を説明できる。	E2-3-3-8 E2-5-2-1
10	妊娠高血圧症候群(HDP)の病態と薬物療法を説明できる。	E2-3-3-7~8
11	生殖をめぐる医療技術と倫理的課題(凍結保存、配偶子提供、代理母)を理解している。	A-2-1-4 A-2-2-3
12	生殖補助医療や不妊治療をめぐる社会的課題(AIDと告知、出自を知る権利)を理解している。	A-1-2-8 A-2-1-4 A-2-2-3
13	生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。	E3-3-4-2

(薬学部4年 臨床医学特論)

臨床医学概論(消化器科) Introduction to Clinical Medicine
第4学年 前期 (選択) 専門科目Ⅰ 1単位

中村 洋典 東京医科大学八王子医療センター 消化器内科・臨床講師

■ 学習目標 (GIO)

「臨床医学概論」では、消化器疾患の病気の定義、病態生理、診断法、治療法について講義します。消化器は非常に重要な役割を担う臓器であり、疾患也多岐にわたります。講義内容は消化器の各臓器別を基本として、消化器疾患に興味をもって頂けるような内容としています。大学病院の一勤務医として病院での実臨床、医療の現場の実際も交えて講義します。医療に携わる勤務を希望する学生諸子において、自分自身はどのような疾患に興味があるのか、自身の適正につき各々が再考することを学習目標とします。

■ 行動目標 (SBOs)

番号	内容	コアカリとの関連コード
1	消化器疾患における病態生理、診断法、薬物治療、非薬物治療(内科・外科治療)、および栄養療法について説明できる。非薬物治療(内科・外科治療)の位置づけを説明できる。	D1-3-1-8 E1-2-1-1 E1-3-1-1 E1-3-2-1 E2-4-2-1 ~9 E2-7-3-2 E2-7-4-4 E2-7-7-3 E2-7-8-8 E2-7-9-1 ~2 F-4-1-9
2	食道、胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。	E2-4-2-1~2,6~9
3	肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。	C7-1-9-2 E2-4-2-3~5 E2-7-3-2 E2-7-4-4 E2-7-8-8

3-(2)-② 東医大教員による東薬大生命科学部講義の実施 (科目 (担当))

【2022年度実績】

生命医科学Ⅲ (生命医科学特講Ⅱ)

2022年度：85名

2021年度：99名

2020年度：75名

2019年度：58名

生命医科学Ⅲ(生命医科学特講Ⅱ) Topics in Medical Science II

Grade	3	前期・後期	前期	単 位	1	科目分類	分子	選択専門
主担当教員	原田 浩徳			GPA	対 象		応用	選択専門
担当教員	東京医科大学教員							
コンピテンシー	情報収集・課題解決・批判的思考・論理的思考							
履修前提								

ねらい

姉妹校である東京医科大学と連携した教育プログラムであり、東京医科大学と本学の教員がオムニバス形式で集中的に講義を行うことにより、様々な医科学分野の知識の修得と今後の課題について学習する。卒業研究を含め興味のある方向性を探る。

一般目標

医科学分野の最先端研究の一端を理解する。卒業研究を含め今後の研究の方向性について考察する。

授業内容

回 数	担 当	テーマ	到達目標
1-2	高橋 宗春	分子系統学 及び 疾患-発生-進化	1 眼目：形態と分子に基づく系統学の理解に基づき、主要動物種を分類できる。モデル生物の有用性と限界を記述できる。2 眼目：発生過程とヒト疾患や進化をゲノムを通じて関連付けられる。相同性と類似性の違いを説明できる。
3-4	川原 玄理	ゼブラフィッシュ筋 疾患モデルを用いた 病態・治療薬研究	筋疾患について理解する。疾患モデル動物の作製、疾患モデルを用いた研究方法について説明できる。
5-6	金蔵 孝介	神経疾患と液液相分 離	液液相分離について説明できる。神経疾患における相分離の役割について述べることができる。
7-8	中村 茂樹	感染症診療の現状と 問題点～病態から考 える新規治療法への 展開～	感染症の病態を理解し、発症・重症化機序、病原体診断、感染対策および感染症診療の問題点について説明できる。
9-10	黒田 雅彦	新たながんの治療と 診断	がんの診断方法と治療方法について例を挙げて説明できる。
11-12	半田 宏	薬剤ターゲットの同 定から創薬への発展	サリドマイド催奇性のターゲットの単離・同定法を理解できる。サリドマイドおよびその誘導体の抗がん作用機構を理解し、それに基づく新規抗がん剤開発への展開について説明できる。
13-14	横山 詩子	循環器領域の病態と 最近の基礎研究	循環器疾患の病態について述べるができる。疾患克服のために行われている基礎研究についてその一端を説明できる。
15-16	横須賀 忠	がん免疫とシグナル 伝達	T細胞シグナルを理解した上で、免疫チェックポイント療法、キメラ抗原受容体療法などの最新の腫瘍免疫について説明できる。

3-(3) 東医大薬剤部における東薬大実務家教員の研修

東薬大教員が東医大薬剤部で病棟薬剤師と共同で活動するなどの研修で、最先端の病院薬剤部の業務を教育に落とし込めて、臨床教育の向上となり、東薬大における臨床薬学教育の拡充と推進を図れる。東医大においても業務の人員補強となる。

【2022年度実績】

5 名

4 -(1) 西新宿臨床教育・研究センター

東医大の施設内に、「臨床薬学教育・研究の強化」及び「チーム医療実践教育の構築」を目指して、東薬大の「西新宿臨床教育・研究センター」を開設

<主な活動>

- ・ 薬剤部、看護部、診療科と連携した教育・研究活動
- ・ 医療DS教育
- ・ Sim教育・VR教材の開発
- ・ 医・薬・看護の多職種連携教育
- ・ 薬学部生の早期臨床体験実習と病院実務実習
- ・ 専門職連携教育として医・薬合同臨床実習
- ・ 診療科との共同研究・卒論研究
- ・ 実務家教員によるアドバンス病院実務実習
- ・ 薬剤部・病棟における実務家教員における臨地研修

