

授 業 科 目 の 概 要			
(薬科学研究科医療・生命薬科学専攻(M))			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通科目	人体病理学研究法	医学上の最重要課題である、がん、免疫、脳、発生分化の原理に迫ることは病理学の一分野である。ヒトの形態形成から病気の発生まで、すべてゲノムの働きであるから、分子病理学を科目のコアとする。病理学用語は難解のようであるがやがて慣れます。心配はいらない。多くの病気はヒトの遺伝子の変異とその周辺の変容によっておこるのだから、シンプルに考えることが必要である。具体的な講義項目は以下のとおりである。癌と細胞(1)、癌と細胞(2)、癌と細胞(3)、発生と分化、老化、活性酸素の役割	
共通科目	統計学	保健医療福祉系のための統計学の基礎、調査・実験の分析の手順などについて講義する。EBPの観点から、検定よりも「群間比較の妥当性」、「乱数による群分けの重要性」を重視する。EBPの観点から、有意差の有無よりも「相関比イータ η による群間差の大きさ」を重視する。具体的な講義項目は以下のとおりである。1.「はじめに」 2.「研究デザイン(実験デザイン・調査デザイン)」 3.「被験者内比較1」記述統計1(度数分布) 4.「被験者内比較2」記述統計2(平均値と中央値) 5.「被験者内比較3」記述統計3(正規分布) 6.「被験者間比較」記述統計4(比較結果の信憑性) 7.「群間比較の妥当性」(層別・多重層別と無作為割付) 8.「無作為化比較1」推測統計1(無作為化比較実験の実験) 9.「無作為化比較2」推測統計2(2群の比較…t検定) 10.「全数調査1」記述統計5(量的データと質的データ) 11.「全数調査2」記述統計6(1次集計…度数分布と代表値) 12.「全数調査3」記述統計7(2次集計…相関比イータ η) 13.「標本調査」推測統計3(検定の弱点と群間差の大きさ)	
共通科目	統計学入門	統計学の入門的な基礎知識を学習する。特に、修士論文において統計解析を行う場合に、最低限必要な基礎知識を習得することを目的とする。統計に苦手意識をもっている人にもわかりやすく講義を進める。専門的な統計学を学ぶ基礎として受講することを想定している。具体的な講義項目は以下のとおりである。1. オリエンテーション 2. 分析はソフトがやってくれるか(SPSSの操作方法)基礎 3. 論文で使用する分析方法の特徴(多変量解析手法)基礎 4. データの種類と分析方法の相性(データ特性)基礎 5. なんでも平均値で大丈夫か(平均・分散・標準偏差)記述統計 6. ヒストグラムで分布を見る(グラフ表現)記述統計 7. なぜ三すくみがおきるのか(確率分布)推測統計 8. 全部はしらべられないけれど(標本集団と母集団)推測統計 9. 違いは偶然ではない(統計的検定)推測統計 10. 確からしい幅を知りたい(区間推定)推測統計 11. 因果関係を知りたい(回帰分析)推測統計 12. ノンパラメトリックとは何か(ノンパラ分析)推測統計 13. 統計学の落とし穴(論文での注意)	
共通科目	実例から学ぶ統計解析入門	初心者ならびに中級者を対象に、研究を企画・遂行するのに必要な統計解析の方法ならびにデータを読み取ることに力点をおく。あわせて統計解析の手法について解説する。データの入力や加工はエクセルを使い、統計解析はJMPという統計ソフトを用いて実施する。この授業では統計解析の初歩を学ぶ。具体的な講義項目は以下のとおりである。1.「オリエンテーション」講義内容の説明 2. 基本的な統計用語の説明 3. Excelの基本操作 4. Excelの応用操作(関数、ピボットの使用、ファイル変換) 5. 尺度についての説明とグラフの作成 6. アンケートと解析方法とは 7. 変量の分布と2平均の差(対応のあるt検定、対応のないt検定)とは 8. 一元配置分散分析と多重比較とは 9. 回帰分析とは 10. 2変量と多変量の関係とは 11. 生存時間の解析とは 12. カテゴリカルな分布とモデルとは	

<p>共通科目</p>	<p>人体の構造と機能</p>	<p>二名の担当者により前半は形態中心、後半は機能中心の講義が行なわれる。形態では、これまでの教科(解剖学関係)ではあまり深入りできなかった事柄について、画像資料を多く用いて正確なイメージ作りとその臨床応用との関連について考察する。機能面に関しては、体表への刺激によって自律機能に起こる反応を中心に解説し、リハビリテーション時に起こる自律機能の反応を考察する。</p> <p>講義内容は基礎的事項が中心となるが、できるだけ臨床的な関連性を重視して紹介したい。具体的な講義項目は以下のとおりである。1. 体表観察法(1)(体表で視認または触知し得る構造物の確認:体幹) 2. 体表観察法(2)(体表で視認または触知し得る構造物の確認:四肢) 3. リンパ管の形態(1)(組織液の通路とリンパ管との関係) 4. リンパ管の形態(2)(腸、滑膜のリンパ管の微細分布の実際) 5. 個体差と破格について(1)(血管の破格例の供覧とその成立を考察) 6. 個体差と破格について(2)(筋、内臓の破格例の供覧とその成立を考察) 7. 体性神経系と自律神経系の相互作用 8. 自律神経機能概論 9. 性—自律反射1:体性感覚刺激によって起こる循環機能変化(1) 10. 体性—自律反射2:体性感覚刺激によって起こる循環機能変化(2) 11. 体性—自律反射3:体性感覚刺激によって起こる胃腸管・肝臓機能変化 12. タッチセラピーと自律神経機能</p>	
<p>共通科目</p>	<p>臨床遺伝学概論</p>	<p>過去の人類遺伝学では、癌、脳、発生、老化、免疫といった重要問題の課題になかなか答えられなかったが、現在、分子病理学はその原理に迫り、1997年に一個の体細胞から生まれたクローン羊は、発生、老化の常識をまったく変えてしまった。さらに、医学はいまや遺伝子治療の時代にまで突入した。メンデル遺伝の古典から現代分子遺伝学までを平易に解説する。ヒトを探ろう、そしてそのためにはゲノムを探ろう。DNAという「母なる言葉」どおり血筋は争えないし、DNAの狂った分裂で癌にもなる。どうしてか。研究の歴史がそれを教えてくれる。メンデルの発見からDNAの2重螺旋構造の発見までの人類の苦闘を省みよう。具体的な講義項目は以下のとおりである。1. 血筋はなぜ争えないのか。 2. 血友病の悲劇 3. メンデル法則発見への過程 4. 染色体の発見、血液型の決定はどうして。 5. DNA発見への道、鎌型赤血球性貧血から得たもの。 6. DNAはなぜ2重螺旋構造なのか。 7. 生命の辞書はどのようにして読まれるか。DNAから蛋白へ。 8. 細胞分裂の仕組み生命の多様性 9. 性の決定 10. 遺伝子治療の夜明け</p>	
<p>共通科目</p>	<p>脳障害の生物学</p>	<p>特に発達という視点から、脳の形成、機能発現、そして個体発生の途中で生ずる多くの疾患の病態と予防・治療について考えてみる。このシリーズでは、講義という形態による具体的な知識・事実の提供というよりも、「研究」という考え方、発想法を相互方向に討議してゆきたいと考えている。研究とは脳の機能をどう理解するか。 1. 生物学的存在としての脳 2. 子どもの発達と脳障害:正常と異常 3. 全身の病気と脳の病気 4. 遺伝現象と脳障害 5. 代表例:フェニルケトン尿症 6. 病気はいつも同じでない:病気と時間 7. 環境要因による脳の機能障害 8. 遺伝病・ゲノム・遺伝子医療 9. 動物はヒトの病気のモデルになるか 10. 脳の遺伝病を治したい 11. まとめ</p>	
<p>共通科目</p>	<p>疫学概論</p>	<p>「疫学」と聞くと統計学のような内容を漠然と思い浮かべる人が多い。だが疫学とは一つの科学的思考法の体系であり、統計学はそのための道具に過ぎない。本講義では疫学理論への入門書として名高いKenneth J. RothmanのEpidemiology: An Introductionを輪読し議論することで、疫学的思考の本質について理解を深めることを目指す。具体的な講義項目は以下のとおりである。1. 疫学的思考入門 2. 因果関係とは 3. 疫学における測定① 4. 疫学における測定② 5. 疫学研究法① 6. 疫学研究法② 7. バイアス 8. 偶然誤差 9. 疫学データの解析 10. 交絡とその調整① 11. 交絡とその調整② 12. 臨床への応用 13. まとめ</p>	

<p>共通科目</p>	<p>臨床心理学概論</p>	<p>臨床心理学とは何か概説する中で、心理療法を行う際のポイントをいくつか取り上げ、人間の成長可能性について考えてみたいと思う。講義項目は以下のとおり。1. 臨床心理学とは何か 2. 心のしくみとパーソナリティー(1)心の構造について 3. 心のしくみとパーソナリティー(2)人格特性と防衛について 4. 心理査定(1)心理査定とは何か 5. 心理査定(2)心理査定と自分を知ること 6. 心の発達と通過儀礼の視点、ライフサイクル(エリクソン)の視点 7. 心の発達とライフサイクル 胎児期、乳児期の発達課題と心理療法 8. 心の発達とライフサイクル 幼児期・児童期の発達課題と心理療法 9. 心の発達とライフサイクル 思春期・青年期の発達課題と心理療法 10. 心の発達とライフサイクル 成人期・中年期の発達課題と心理療法 11. 心の発達とライフサイクル 老年期の発達課題と心理療法 12. 心理療法における成長可能性の追求と自己実現について 13. まとめ</p>	
<p>共通科目</p>	<p>社会福祉概論</p>	<p>社会福祉とは何か、その概念や理念、目的、他の保健福祉制度との関係・連携のあり方など本質を理解する。社会経済構造や思想、政治などとの関連でどのように発展してきたのか、社会福祉の歴史を理解する。社会福祉専門職の援助方法、高齢者や障害者、児童など領域の課題を理解する。社会福祉は、経済社会、生活の変化と共に時々刻々変化をしてゆく福祉ニーズに対応してゆくので、その視点を学んでほしい。講義項目は以下のとおり。1. 社会福祉とはなにか、概念、目的、理念 2. 社会福祉の外部環境(マクロ、メゾ) 3. 日本における社会福祉の歴史(明治、大正、昭和戦前) 4. 日本における社会福祉の歴史(戦後から現在まで) 5. 欧米の社会福祉の歴史 6. 社会福祉の構造、社会福祉の法制、利用の仕組み 7. 社会福祉施設及び在宅福祉事業の運営 8. 専門職の資格、専門援助技術、他職種との連携 9. 地域福祉、ボランティア 10. 高齢者福祉、障害者福祉の課題 11. 低所得、児童家庭福祉の課題</p>	
<p>共通科目</p>	<p>医療経済評価概論</p>	<p>薬物療法・医療技術・看護ケアなどの経済的効率性を定量的に評価するため手法である医療経済評価が注目を集めている。特に、薬物療法を対象とした「医薬経済学(pharmacoeconomics)」は、薬剤師を中心とした医療者による研究が活発化している。本講義では、医薬経済学の基本的な考え方と手法の実際について学ぶとともに、診療現場や医療政策決定において活用する方法を学ぶ。具体的な講義項目は以下のとおりである。1 医薬経済学の基本的な考え方 2 費用の種類、分析の立場と算出範囲、具体的な算出方法 3 判断分析やマルコフモデル、モンテカルロシミュレーションなど、モデル分析の手法について 4 健康結果を金銭価値で換算する方法と、それを用いた費用対便益分析について 5 健康結果を非金銭単位(物理的単位)で表現する方法と、それを用いた費用対効果分析について 6 健康関連QOLの測定法と、医薬経済学への応用について 7 健康関連QOLと生存年とを統合した手法である質調整生存年の算出方法と、それを用いた費用対効用分析について 8 医療経済評価とEBM(エビデンスに基づく診療)との関連について 9 文献の批判的吟味(1)抗がん剤の経済評価について国内外の文献の批判的吟味を行う。 10 文献の批判的吟味(2)ピロリ菌の経済評価について国内外の文献の批判的吟味を行う。 11 文献の批判的吟味(3)アルツハイマー病の経済評価について国内外の文献の批判的吟味を行う。 12 文献の批判的吟味(4)アトピー性皮膚炎治療薬の経済評価について国内外の文献の批判的吟味を行う。 13 海外の医療経済評価研究ガイドラインの動向と政策決定への利用状況について 14 診療現場において医療経済評価を実施し、臨床判断に活用する方法について 15 治験や臨床試験において医療経済評価を実施する場合の方法と課題について</p>	

<p>共通科目</p>	<p>医療福祉情報学入門</p>	<p>医療情報を専門としない人のために、診療報酬システム、病院情報システム、電子カルテ、遠隔医療、健康管理システムなどの基礎、現状、将来を概説する一連の講義。医療における情報技術の利用の現状について全体像を学ぶことができる。具体的な講義項目は以下のとおりである。1. 日本の医療・福祉情報化の概観、情報化の目的 2. 診療情報とは何か 3. 診療所・病院の情報化(1) オーダリングシステムから電子カルテへ 4. 診療所・病院の情報化(2) 病院経営の基盤、医療材料・薬剤の流通システム 5. 地域医療と情報化 6. 診療報酬請求システム レセプト電算システムからオンライン請求へ 7. 診療情報の標準化 標準病名集など 8. 診療指標(クリニカル・インディケータ) 9. 遠隔医療 10. 市民・患者への情報開示 ー診療録の開示、医療機関検索、薬剤情報の検索など 11. EBMと診療ガイドライン 12. セキュリティと個人情報保護 13. 最近の話題、まとめと質疑</p>	
<p>共通科目</p>	<p>医学用語初歩</p>	<p>医学用語(日本語、英語)の基礎。診療録を読めるようになることを目標にする。具体的な講義項目は以下のとおりである。1. 人体の部分・臓器・組織 2. 医学用語の三つの形、名詞 接統形 形容詞 3. 臓器の名称(続き)・診療科と専門医の名称 4. 診療に関する用語(1) 診察・検査・治療 5. 診療に関する用語(2) 診察・検査・治療 6. 病気に関連した用語、循環器・呼吸器の病気 7. 病気に関連した用語、消化器疾患・代謝性疾患 8. 神経系・血液・内分泌・精神科の疾患 9. 腎臓・男性生殖器・産科・婦人科の疾患 10. 眼・耳・鼻の疾患 11. 整形外科・乳腺・皮膚の疾患</p>	<p>メディア</p>
<p>専門科目</p>	<p>臨床医学特論 I</p>	<p>臨床医学における疾病の種類や概念について基礎的な知識を修得することを目的とする。さらに現在の医療はチーム医療であり、効率的な医療体制のシステム作りが必要である。したがって薬剤師にも臨床医学的知識が求められており、本講義で臨床医学の基礎を学び、臨床現場での応用医学につながる土台を形成する。講義形式が中心となるが、医療現場の紹介や病院のシステムについても学習する。決められたテーマについて学生が自主的に学習し、レポート報告を行って、お互いに意見を交換することも試みる。 本講義、臨床医学特論 I では、特に内科系疾患を重点を置いて講義を行い、代表的疾患の概要、診療ガイドラインや薬物療法について学ぶ。 (大野彰二/4回) イントロダクション、内科学総論、不整脈、心不全、高血圧、狭心症、心筋梗塞等の循環器疾患、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺真菌症、肺結核等の呼吸器疾患、白血病、悪性リンパ腫、貧血等の血液疾患について講義する。 (大原正志/4回) 胃炎、消化性潰瘍、炎症性腸疾患等の消化器疾患、糖尿病、高脂血症、痛風、骨粗鬆症等の内分泌疾患、糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、腎不全、腎癌等腎・泌尿・生殖器疾患、肝・胆・膵疾患:肝炎、肝硬変、膵炎等について講義する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専門科目</p>	<p>臨床医学特論Ⅱ</p>	<p>臨床医学における疾病の種類や概念について基礎的な知識を修得することを目的とする。さらに現在の医療はチーム医療であり、効率的な医療体制のシステム作りが必要である。したがって薬剤師にも臨床医学的知識が求められており、本講義で臨床医学の基礎を学び、臨床現場での応用医学につながる土台を形成する。講義形式が中心となるが、医療現場の紹介や病院のシステムについても学習する。決められたテーマについて学生が自主的に学習し、レポート報告を行って、お互いに意見を交換することも試みる。本講義、臨床医学特論Ⅱでは、特に外科系疾患を重点を置いて講義を行い、代表的疾患の概要、診療ガイドラインや薬物療法について学ぶ。 (村山史雄／4回) イントロダクション、外科学総論、脳神経疾患:脳出血、脳梗塞、免疫疾患:慢性関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群、整形外科疾患:変形性関節症、関節リウマチ、椎間板ヘルニア、骨腫瘍、脊髄腫瘍等について講義する。 (鈴木 裕／4回) 消化器系疾患:食道癌、胃癌、大腸癌、肝・胆・膵疾患:肝癌、胆石症、膵臓癌、婦人科疾患:乳癌、子宮癌、卵巣癌、子宮筋腫、皮膚科疾患:熱傷、湿疹、蕁麻疹、血管炎、皮膚がん等について講義する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>薬理学特論</p>	<p>薬理学特論では、神経精神薬理学および分子機能薬理学を主テーマとして取り上げる。前半の神経精神薬理学に関する講義では、神経精神薬理学の概論にはじまり、代表的なストレス性神経精神疾患である不安障害および気分障害の病態生理や、これら疾患に対する薬物治療の現状と将来展望についても学ぶ。また、胎生期や幼少期でのストレスなどが原因となる脳機能発達障害と神経精神疾患との関連についても学習する。後半の分子機能薬理学に関する講義では、神経、筋の興奮や生体内物質の分泌に中心的役割を演じており、創薬の標的でもあるイオンチャネルについて理解を深める。このために、イオンチャネルの細胞膜における役割、構造と機能、イオンチャネルに作用する代表薬である抗不整脈薬の作用メカニズム、遺伝性のチャネル疾患であるチャネル病について学ぶ。 (1 武田弘志／2回) 神経精神疾患の発症とストレスとの関係や各種治療薬の種類と薬理作用など、神経精神薬理学の概論について、及び不安障害の臨床的徴候と分類、病態生理、治療薬の作用機序と副作用、今後の治療薬開発の展望について講義する。 (13 角南明彦／4回) 細胞内外のイオン環境を決定するトランスポーターとイオンチャネルの種類と膜電位の関係、薬物の標的となる代表的なイオンチャネルの構造と機能に関する最新知見、心筋のイオンチャネルに作用する抗不整脈薬の結合部位と作用機序、今後の抗不整脈薬開発の展望、チャネル病の種類と臨床徴候、遺伝性不整脈の原因遺伝子、原因分子と臨床徴候との関係について講義する。 (22 辻 稔／2回) 気分障害の臨床的徴候と分類、病態生理、治療薬の作用機序と副作用、今後の治療薬開発の展望、胎生期ストレスや幼少期でのトラウマが原因となる脳機能発達障害と情動障害との関連性に関する最新知見について講義する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>薬物治療学特論</p>	<p>近年、糖尿病、高血圧、脂質異常症、虚血性心疾患、消化性潰瘍などの生活習慣病やメタボリックシンドロームは、発症率の増加に加え、若年層に広がっており医学的・社会的に大きな問題となっている。一方、多くの基礎研究や臨床研究によって、これらの疾患の発症メカニズム解明が進展し、それに伴って新しい作用機序を有した治療薬の開発が進み、より有効性および安全性の高い薬物治療が確立してきた。薬物治療学特論では、とくに生活習慣病とメタボリックシンドロームに関して、最近の基礎研究および臨床研究の成績に基づいた新しい薬物治療の考え方を身につける。</p>	

<p>専門科目</p>	<p>ゲノム分子生物学特</p>	<p>ヒトゲノム解析の進展に伴い、ヒト疾患の原因となるゲノム変異の実態が明らかになりつつある。今日の医療・薬学はこのような知識を抜きにしては語れない。本講義では、まず遺伝子の基礎となる領域の概略を学ぶ。そして注目を浴びている再生医療へとつなげる。さらにDNAメチル化・ヒストン修飾などのエピジェネティックな修飾とゲノム構造・転写制御の関連についても学ぶ。このような学習を通してゲノムを視点とした生命観を養い、大学院生としての素養を深める。 (9 金野柳一／4回) DNAと遺伝子-遺伝子の構造、遺伝子の機能解析 (RNAi、ノックアウトマウス)、ゲノム情報とオーダーメイド医療、再生医療 (ES細胞、iPS細胞) について講義する。 (16 白石昌彦／4回) エピジェネティックなゲノム構造、エピジェネティックな転写制御、エピジェネティクス解析技術、エピジェネティクスと医療、について講義する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>がんの基礎薬学</p>	<p>臨床におけるがん薬物療法を学ぶ基礎科目として、創薬および環境衛生薬学的見地から専門的講義を実施する。創薬分野では、抗がん剤の創薬化学創薬標的分子の機能を制御する化合物の創製から有機化学に基づく創薬法を学ぶ。生物活性天然分子からの抗がん成分の単離、構造決定法、生物活性天然分子の生命科学研究や創薬への応用を探る。発がんと環境衛生では、グローバルな見地に立ち、地球環境汚染と健康リスクアセスメントを導入として、環境化学物質や生活習慣とがんの関係について学び、発がん機構について理解する。特に環境毒性学に注目して、発がんリスクアセスメントを学ぶ。学部においては低学年の配置のため、より臨床に近い専門的講義を実施し、基礎薬学を再構築する。 (渡邊敏子 / 2回) 天然物からの抗がん活性成分の探索、リード化合物創製とリード最適化に関する創薬の過程を講義する。 (尾能満智子 / 1回) 抗がん剤のDNAへの作用と代謝拮抗作用を講義する。 (後藤了 / 1回) 最新の創薬過程である抗がん剤の構造活性相関とコンピューターによるドラッグデザインを概説する。 (千葉百子 / 4回) 次の項目について講義する。1) 地球環境汚染と健康リスクアセスメント 2) 環境毒性学と産業中毒 3) 職業がん: 化学物質の毒性作用とその発現機構 4) 環境化学物質や生活習慣と発がん機構</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>基礎腫瘍学</p>	<p>チーム医療における薬剤師は、薬物治療の知識のみに特化するだけでなく、腫瘍学の基礎的知識を持った上で医師や他のコメディカルと協調していかなければならないため、本講義は、臨床腫瘍学および臨床における薬物療法を学ぶ前に、腫瘍学の中でも基礎的な知識を習得することを目標とする。構成は、基礎腫瘍学の導入講義から、免疫学、疫学、病理学、薬物療法の基礎、支持療法と多岐に渡り、幅広い腫瘍学の知識を総合的視野にたつて学ぶことができる。本講義は、一部自治医科大学の基礎腫瘍学の講義を資料として用い、薬学だけに特化することなく、臨床における腫瘍学の基礎を学ぶ。 (白石昌彦 / 3回) 基礎腫瘍学の導入 (introduction) および腫瘍免疫学を講義する。 (真船健一 / 5回) がんの疫学、病理学、薬物療法の基礎、支持療法を詳説する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専門科目</p>	<p>がんの薬物療法学</p>	<p>近年、がん基本法の施行に伴い、がん対策推進基本計画において行政と医療従事者そして国民の間で、がん予防を始め、がん医療における全国的な取り組みがなされるようになってきた。薬剤師においても、日本病院薬剤師会認定制度のがん専門薬剤師およびがん薬物療法認定薬剤師が設けられ、がん医療における薬剤師の専門性を高める動きが始まっている。このなかで、薬剤師ががん医療において果たす役割を理解し、チーム医療に貢献できる薬剤師となるための基本的知識を講義する内容とする。また、がん医療におけるチーム医療の特徴を通じ、薬剤師に現在期待されている役割を統合的視野に立って理解する。さらに各種抗がん剤について、臨床での各種がん療法におけるレジメンとその適正使用や、がん患者に対する服薬指導とインフォームドコンセントをターミナルケアも視野に入れつつ包括的に理解する。また、抗がん剤に必ず存在する副作用について循環器障害を中心に学び、さらに副作用の軽減のための対処について学ぶ。</p> <p>(8 旭満里子／4回) がん専門薬剤師、がん薬物療法認定薬剤師制度の概説と、医師と薬剤師との連携、がん薬物治療における薬剤管理指導業務やターミナルケアを含むがん治療における服薬指導を解説する。</p> <p>(6 小瀧 一／2回) チーム医療における薬剤師の役割および抗がん剤の適正使用に関わる薬剤師の役割を詳述する。</p> <p>(13 角南明彦／1回) 抗がん剤に必ず付随する副作用を概説し、副作用回避・軽減のための対処法を解説する。</p> <p>(14 原 明義／1回) 抗がん剤に必ず付随する副作用の中で特に臨床において重大な副作用である抗がん剤による循環器障害について詳説する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>臨床腫瘍学 I (基礎)</p>	<p>臨床腫瘍学の各論の中で、主要な各種がんについて学ぶ。薬物治療のみではなく、集約的治療や、外科治療をも学ぶことで、がん治療を包括的に理解し、oncologyの基本的概念を個々の腫瘍ごとに学ぶ。さらに、がん治療の全体の中における薬物療法の位置づけや役割を学ぶ。本講義では、頭頸部がん、肺がん・中皮腫、食道がん、肝がん、婦人科がん、乳がん、造血器腫瘍、泌尿器がんについて、臨床における治療法やエビデンス、集約的治療法について学ぶ。講義資料として、自治医科大学で開講している臨床腫瘍学の講義を一部使用するなど、医学的な見地からの臨床がん医療の知識を習得することを目標とする。</p> <p>(6 小瀧 一／4回) 肺癌・中皮腫、婦人科癌、乳癌、造血器腫瘍に関して、主として集学的治療を講義する。</p> <p>(真船健一／4回) 頭頸部癌、食道癌、肝癌、泌尿器癌に関して、集約的治療を詳説する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専門科目</p>	<p>臨床腫瘍学Ⅱ(応用)</p>	<p>本講義では、基礎腫瘍学、臨床腫瘍学およびクリティカルパス、インフォームドコンセントなどがん医療を取り巻く状況の各論を学ぶ。本がん薬物療法学分野では、日本病院薬剤師会策定、がん専門薬剤師育成のためのモデルコアカリキュラムに沿って実習を行うが、この実習では重点的に学べない、特に放射線治療、クリティカルパス、インフォームドコンセントなどを補完し、さらに薬物療法が重要な各臨床腫瘍学をピックアップした。さらに、現在の最新の知見である、がんにおける分子生物学を配置し、刻々と日進月歩するがんのScienceを学ぶ。また、がん治療における薬理学を配置することで、他の講義で専門的に学んできた抗がん剤を含む薬剤の薬理学を包括的に学ぶことができる。本講義は、1・2年次に担当することで、2年間のがん薬物療法を学ぶ中での総括と復習となるよう位置づけた。</p> <p>(6 小瀧 一／4回) 分子標的薬とTranslational Research、造血器腫瘍 特に悪性リンパ腫、白血病治療に関して、さらに大量化学療法と造血幹細胞移植を詳説する。 (16 白石昌彦／2回) がんの分子生物学の中で、がん医療における分子生物学の重要性および遺伝子解析と治療開発を解説する。 (8 旭満里子／4回) 臨床薬剤師からの観点とチーム医療の中の一員としての観点から、インフォームドコンセント、抗悪性腫瘍薬における臨床薬理、がん医療におけるクリティカルパスの利用を講義する。 (真船健一／5回) がん医療における放射線医療および消化器系がんである胃癌、大腸癌、胆道癌、膀胱癌および乳癌に関する薬物療法について詳述する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>緩和薬理学</p>	<p>がん治療において緩和ケアは治療初期から平行して行う医療となっており、「がん対策基本法」の中で、薬剤師は「がん患者の状況に応じて疼痛等の緩和を目的とする医療の早期からの実施、居宅におけるがん患者に対するがん医療の提供のための連携協力体制の確保、医療従事者に対するがん患者の療養生活の質の向上に関する研修会の機会の確保などを講ずること。となっている。本講義は、疼痛管理における、薬物療法に関して、薬理作用を中心に学ぶ。また、がん疼痛の管理の基礎およびWHO方式のがん疼痛治療、鎮痛剤の種類と投与方法、麻薬性鎮痛剤の副作用等についても教授する。さらにはがん療法時の精神療法(向精神薬、抗不安薬)や神経障害に対する薬物療法を学ぶ。また、 (1 武田弘志／1回) 緩和医療における精神・神経領域の治療薬について概説する。 (22 辻 稔／3回) 緩和ケア、疼痛コントロール、緩和医療における精神・神経領域の治療薬の各論、がん性疼痛のための緩和ケアチーム医療について講義する。 (鈴木 勉／2回) がんの痛みと鎮痛の関係、鎮痛薬の薬理と痛みのマネジメントを中心に、疼痛コントロールを概説する。 (成田 年／2回) 疼痛管理の各論を、WHO方式がん疼痛治療法、病態別モルヒネ投与方法とオピオイドローテーションおよびオピオイド系鎮痛薬の適正使用に関して詳説する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専門科目</p>	<p>臨床薬物動態学特論 I (基礎)</p>	<p>近年、患者の薬物血中濃度を測定し、速度論により血中濃度を処理し、患者一人一人について最適の薬物投与計画を立てる試みが行われつつある。この目的に沿って、薬物動態学(Pharmacokinetics)と呼ばれる学問が発達してきた。薬物動態学は、薬物療法の効果を最大にするために、血中薬物濃度から得られる情報をもとに個々の患者に対して最適な薬の投与方法(投与経路、投与量、投与間隔)を科学的に設定することを目的とする。そのためには、薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)の速度論的解析とそれにもとづく薬物投与計画法の知識が重要となる。本講義では、薬物動態の変動要因、病態時における薬物動態、臨床薬物速度論、血中濃度モニタリングなど、薬剤師による薬物投与計画を実践するうえで必要な知識について学習する。本講義では、薬物動態の変動要因、病態時における薬物動態、臨床薬物速度論、血中濃度モニタリングなど、薬剤師による薬物投与計画を実践するうえで必要な知識について学習し、その後、基礎を学んだ後、実際の症例解析を行う。</p> <p>(6 小瀧 一/4回)</p> <p>がん治療におけるTDMの現状を概説し、抗がん剤の薬物動態解析と臨床での応用、薬物動態に影響する因子としての肝障害と腎障害および近年話題となっている、薬物動態に影響を与えるさまざまな遺伝子多型について講義する。</p> <p>(17 山田治美/4回)</p> <p>がん治療において使用される抗がん剤以外の薬物のTDM、薬物動態に影響を与える因子としての年齢や性差を講義し、実際の臨床薬物動態データを用いた演習を実施する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>臨床薬物動態学特論 II (応用)</p>	<p>本講義では、PK-PD解析、Population Pharmacokinetics Analysisおよびコンピュータを用いた動態解析を講義・演習する。PK-PD解析は、薬物動態と薬効発現試験を組み合わせることでより血中濃度と薬力学的作用の程度及び発現の時間との関係の特徴づけることができる。このPK-PD解析を、解析手法の基礎の習得から学び、実際の薬物動態・薬効発現モデルを用いた演習形式で講義する。また、現在の臨床動態解析では、Population Pharmacokinetics Analysis(母集団薬物速度論)が主流となっていることから、Population Pharmacokinetics Analysisの考え方、ベイズ法の理念を講義し、コンピュータソフトSAS・WinNolinによる薬物動態解析、およびSAS・WinNolinを実際に使用した薬物動態解析を実施する。</p> <p>(3 久岡正史/4回)</p> <p>PK-PD解析の考え方、PK-PDの理論を2回にわたって講義し、PK-PD解析の基礎を講義する。また、Population Pharmacokinetics Analysisの概念や理論を講義して臨床での応用の状況を概説する。さらにSAS・WinNonlinを用いて実際にどのように薬物動態解析を行うかを示す。</p> <p>(17 山田治美/4回)</p> <p>PK-PD解析の実際をヒステリシスやsigmoid E-maxモデルなど実例を用いて演習形式で講義する。WinNonlinを実際に使用してコンピュータによる動態解析を演習する。</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専門科目</p>	<p>がん薬物療法学特別実習</p>	<p>日本病院薬剤師会が認定する研修施設における実習において必修となっている抗がん剤注射剤混合調製を中心として、各種がん薬物療法におけるレジメンをもとに、抗がん剤の取り扱い方、さらに、がん療法時の服薬指導について演習および実習で学ぶ。がん専門薬剤師養成研修コアカリキュラムのなかで、特に重要と考えられるがん薬物療法の安全確保や、薬剤管理指導業務に関して、よりアドバンスな内容の講義および演習を行う。各種レジメンの演習を通じて、がん薬物療法のガイドラインやプレメディケーションを把握する。抗がん剤注射剤混合調製においては、抗がん剤を希釈し輸液を調製するために必要かつ適切な溶液の選択と調製後の薬剤の安定性や抗がん剤の調製および投与に必要なかつ適切な器具、抗がん剤の適切な投与経路を薬剤調整実習を通じて身に付ける。</p>	

<p>専門科目</p>	<p>がん治療TDM特別実習</p>	<p>がん専門薬剤師養成研修コアカリキュラムにおいて、免疫抑制剤や抗生剤、抗がん剤等のTDMによる投与量あるいは投与間隔の調節を推奨できることに 関し、必要な高度の知識及び技能を修得していることが望ましいとされている が、TDM業務は実施機関も多くなく、さらにTDMの対象となる薬剤も限定され ているのが現状である。現在、TDM業務において血中薬物濃度測定は蛍光 偏光免疫法が主流となっているが、チーム医療や、医師主導型治験、さら にはTranslational Research等では、蛍光偏光免疫法のみでは対応できないこと が多い。したがって本実習は、抗がん剤のTDMを始めとして、がん薬物療法 時に汎用される抗生物質、免疫抑制剤の蛍光偏光免疫法による測定の実習 および得られたデータの解析および投与量設計に加え、HPLC法による薬物 濃度測定法を習得し、得られた血中濃度データの解釈と投与量設計を行う。</p>	
<p>専門科目</p>	<p>がん薬物療法認定薬剤師実習</p>	<p>日本病院薬剤師会がん専門薬剤師養成研修コアカリキュラムに沿って、研修 者は、本研修により、以下のがん専門薬剤師の職務に必要な高度の知識、技 能、臨床経験を修得することを目標とする。 ① がん医療における薬剤師の役割を理解し、医師、看護師、その他の医療従 事者と良好な意思疎通を図り、医療チームに参画すること。 ② 患者にとって最適ながん薬物療法を提供するため、病棟業務を通じて個々 の患者の状態を適格に把握するとともに、抗がん剤の種類、投与量、投与期 間等の変更や支持療法の設定など、医療チームに進言すること。 ③ 抗がん剤の調製や処方鑑査、与薬段階における薬剤の取扱いなどに関す る手順書を作成し医療スタッフの指導・周知を図るなど、がん薬物療法の安全 確保対策を立案し、実施すること。 ④ がん患者および医療スタッフからの薬物療法に関する相談に適切に対応 できること。</p>	
<p>専門科目</p>	<p>医療コミュニケーション論</p>	<p>創薬育薬医療チームをはじめ医療に従事する職種においては、コミュニケーション の能力が重要である。この授業では医療コミュニケーションについての基礎 的な知識や理論を学び、臨床試験の支援の際だけでなく、医療で役立つコ ミュニケーション能力を身につけることを目的とする。模擬患者とのワークショ ップなどを積極的に取り入れた体験型の学習も試みる。到達目標としては患者 や創薬育薬チーム構成員との意思疎通、傾聴や共感が行えること。自分の考 えを分かり易く正しく伝えることができること。医療コミュニケーションの理論や考 え方を正しく説明できることを設定する。 (中野重行／8回) イントロダクション、自分のコミュニケーションスタイルを知る、自分の意見をどう 伝えるか、医療面接デモンストレーション、まとめを担当する。 (青谷恵利子／5回) 医療コミュニケーション理論、家族看護理論と医療、リーダーシップ理論、医療 チームのコミュニケーション、インフォームドコンセントについて講義する。 (中原綾子／2回) 模擬患者に参加してもらい、臨床試験のインフォームドコンセント取得を例に 医療コミュニケーションについて演習する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専 門 科 目</p>	<p>創薬育薬医療講義 I (基礎)</p>	<p>創薬と育薬についての基礎的な知識を学び、臨床研究のデザイン、プロトコール、倫理的な側面など実施に臨床研究を実施する際に慮すべき様々な問題について考察し、臨床研究で役立つ研究遂行・マネージメント能力を身につけることを目的とする。到達目標としては、創薬・育薬の倫理的側面と科学的な側面を説明すること、医学研究のプロトコールが理解できること、臨床研究デザインについて正しく理解し作成ができることを到達目標とする。 (中野重行/11回) イントロダクション、臨床研究の科学性1(仮説、検証から学説へ)、臨床研究の科学性2(探索的研究と確認的研究と説明的研究)、臨床研究法の分類と解説(症例報告、調査研究、臨床試験)、インフォームドコンセント、倫理委員会とIRBの役割、臨床研究の課題発想、臨床研究計画の作り方、臨床研究結果の解釈、論文の書き方、創薬と育薬におけるサイエンスとアート、について講義する。 (杉森 甫/2回) 臨床研究の理論と倫理の歴史、臨床研究の倫理性(ニュールンベルグ倫理綱領からヘルシンキ宣言まで)について講義する。 (佐々木 淳/2回) 臨床試験の理論と実践1(対照群との比較試験、無作為化、盲検法)、臨床試験の理論と実践2(臨床試験の企画から論文化まで)</p>	<p>オムニバス</p>
<p>専 門 科 目</p>	<p>創薬育薬医療講義 II (応用)</p>	<p>創薬と育薬に必要な薬物動態学(Pharmacokinetics、薬物の吸収・分布・代謝・排泄のプロセス)と薬力学(Pharmacodynamics 薬物の作用発現のメカニズム)についての基礎的な知識ならびに創薬育薬医療チームとして、特に臨床試験、治験等に係る知識について系統的に学び、実際の実務業務に役立つ知識を習得する。基礎的な事柄の基となる根拠について、ICHにおけるガイドラインおよび国内規制への繋がりについて学び、創薬と育薬における規制の背景を含めた知識内容を深める。 (中野重行/9回) イントロダクション、合理的な薬物治療の考え方について臨床薬理学の基礎、薬物動態学について薬物の吸収・分布・代謝・排泄課程を具体的薬物例薬力学について薬物受容体、アゴニスト、アンタゴニスト、薬理作用の発現と消失について具体的に薬物を例示、薬物相互作用についてソリブジン事件や代表的な例、薬物有害反応について、発生様式や理由、代表的なものいくつか、高齢者・小児・新生児・妊婦における薬物療法、病態時(腎機能障害と肝機能障害)の薬物療法について講義する。 (19 北川 明/6回) 医薬品の開発の流れについて製薬企業・行政・医療機関の役割、薬事法とGCPに代表される創薬育薬課程を規制している法律、ICHガイドラインについて成り立ちや現状、各種ガイドラインのいくつかを例市販後における医薬品の安全性確認システムについて薬事行政・企業・医療機関の役割と規制している法律(薬事法・GVP、GPSPなど)、臨床試験における有害事象の取扱いと補償、信頼性の確保と個人情報保護について講義する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専門科目</p>	<p>創薬育薬医療演習 I (基礎)</p>	<p>創薬育薬医療チームとして遭遇する場面における業務をプロセスに細分化することによって、データマネジメントの手法について演習を行いながら習得することを目的とする。到達目標としては各業務を正しくプロセス化できること。プロセスの関連を正しく可視化することができること。各業務におけるプレイヤーならびに各プロセスのインプットとアウトプットについて正しく理解して手順書を作成できることとする。論文の構成を学び論文の構造を理解する。EBM演習として論文のエビデンスレベルの評価の演習を行う。 具体的な項目は以下のとおりである。1.「オリエンテーション」演習の説明と諸注意 2. 文献の検索方法について演習する。また、シソーラスの概念について理解し適切なキーワードの設定方法を演習する。3. エンドポイントについて理解する。種々の論文についてエンドポイントの比較と評価を行いエビデンスレベルと関連して評価する。4. 品質管理の手法とプロセス管理について理解する。フローチャート作成ソフトを使用して演習を行う。5. GCPにおけるプロセスの可視化演習 (1) 事務局業務のプロセスの可視化 6. その(2) IRB業務のプロセスの可視化 7. その(3) CRC業務のプロセスの可視化 8. その(4) CRA業務のプロセスの可視化 9. その(5) IRB審査過程の可視化 10. その(6) 模擬同意説明プロセスの可視化 11. データマネジメント演習 12. 上記GCPにおけるプロセスから1つを選び手順書を作成する。</p>	
<p>専門科目</p>	<p>創薬育薬医療演習 II (応用)</p>	<p>創薬育薬医療チームとして研究に必要な統計解析ならびにデータマネジメントの手法について演習を行いながら習得することを目的とする。到達目標としてはエンドポイントが設定できること。エンドポイントに合わせた適切な統計手法が選択できること。エンドポイントを正しく集積する為のプロトコルが設計できることとする。 具体的な演習項目は以下のとおりである。1.「オリエンテーション」演習内容の説明と統計解析ソフトJMPのインストール 2. Exelの関数とピボットテーブルの使用法とJMPの基本操作演習 3. Exelを使用してデータの入力とコーディングの演習 4. 模擬アンケート作成演習 (1) 模擬アンケート課題を与え、アンケート調査票の作成 5. その(2) 調査の実施と調査票の回収と点検 6. データマネジメント演習 (1) 調査票の入力とコーディング 7. その(2) ファイル変換と統計解析演習 8. データ解析演習 (1) 一元配置分散分析と多重比較 9. その(2) データのグラフ化について演習 10. その(3) 回帰分析の演習 11. その(4) 重回帰分析と主成分分析演習 12. その(5) カテゴリカルな分布とモデルの解析演習 13. その(6) 生存時間・線形モデルのあてはめの演習 14. その(7) データのまとめ方について演習</p>	
<p>専門科目</p>	<p>創薬育薬医療演習 III (展開)</p>	<p>創薬育薬医療チームとして臨床試験に関連する施設 (大学病院、製薬企業、行政組織) を見学し臨床試験の理解を深める。SMOにおいて各部門を見学しCROの役割を理解する。 (中野重行/2回) 大学病院を例に医療機関における治験受付事務、IRB事務、被験者対応、CRC業務、IRB審査、プロトコル審査、治験薬管理、治験薬受払などを見学、総合機構等の行政機関において薬事行政の各部門を見学を行う。 (中原綾子/2回) 大学病院を例に医療機関における治験受付事務、IRB事務、被験者対応、CRC業務、IRB審査、プロトコル審査、治験薬管理、治験薬受払などを見学、医療機関において治験審査委員会委員会の事務と審議について見学を行う。 (入江 伸/1回) 第I相試験受託機関において第I相試験の、ボランティア募集、試験実施・管理、検査検体管理などについて見学実習する。 (池松秀之/1回) 地域治験ネットワークを構築している中核医療機関において、地域治験ネットワーク事務局業務、IRB、緊急時対応業務などについて見学する。 (19北川 明/4回) 大学病院を例に医療機関における治験受付事務、IRB事務、被験者対応、CRC業務、IRB審査、プロトコル審査、治験薬管理、治験薬受払などを見学する創薬育薬医療チームとして臨床試験に関連する施設 (大学病院、製薬企業、行政組織) を見学し臨床試験の理解を深める。製薬企業研究所、製薬企業において、医薬品の合成、スクリーニング、GLP試験、薬効薬理試験、臨床開発部門、DM部門、薬事部門などを見学実習する。CROにおいて各部門を見学しCROの役割を理解する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専 門 科 目</p>	<p>創薬育薬医療実習 I (基礎)</p>	<p>学生各自が下記のテーマについて実習施設を選び、臨床試験実施、事務局業務ならびに臨床試験の関連領域について実習を行う。また製薬企業、行政機関、医療機関、CRO、SMO等の協力が得られた施設において実習または見学実習を行うことによって臨床試験の知識を深めることを目的とする。具体的な内容は以下のとおりである。「オリエンテーション」実習内容の説明、モデルプロトコールについて読み合わせを行いプロトコールの構成を理解、被験者募集方法の検討について検討し規制する法律を検討、被験者募集素材の作成として院内掲示ポスター等を作製、被験者募集素材の作成として院外掲示ポスター、ホームページ等を作製、治験に関連する項目についてアンケートの作成、上記のアンケートを解析して報告書を作成、CRA業務(施設的確性調査と施設選定、審査資料の作成、IRB対応、治験薬の搬入、SDVと監査の対応)事務局業務(手順書・書式の収集と比較、ヒアリング、予備審査、治験審査委員会関連、議事録作成)</p>	
<p>専 門 科 目</p>	<p>創薬育薬医療実習 II (応用)</p>	<p>学生各自が下記のテーマについて実習施設を選び、臨床試験実施、事務局業務ならびに臨床試験の関連領域について実習を行う。また製薬企業、行政機関、医療機関、CRO、SMO等の協力が得られた施設において実習または見学実習を行うことによって臨床試験の知識を深めることを目的とする。治験薬管理者(治験薬の授受、治験薬の管理法、治験薬の払い出しと回収)、CRC業務(院内の組織とコミュニケーションの取り方、治験関連資料「治験概要」の評価、プロトコールの評価、同意説明文書の作成と評価、IC取得補助、被験者のスクリーニング、被験者の来院管理、緊急時の対応、補償・賠償の対応)、施設見学</p>	
<p>専 門 科 目</p>	<p>医療・生命薬学総合 演習 I (生命系)</p>	<p>医療・生命薬学総合演習 I は専門研究・教育を充実する一方で、薬学の全体を俯瞰できる総合的な演習とした。複数の異なる方法論を身につけ、統合的視野、柔軟な探求精神、総合的判断力をそなえた、これからの学問のおよび社会的要請に応えることのできる人材育成を目標とする。当演習においては、生命薬学を中心に置き、オムニバス形式とし、生命薬学コースの学生には、広範に広がる生命薬学に関する普遍的知識と、最新の知見を、医療薬学およびがん薬物療法学コースの学生には、臨床薬学の基礎を構成している生命薬学の知識や、研究手法を学ぶ。演習の構成は、座学のみではなく、学生によるプレゼンテーションを含めた双方向の参加型演習形式をとる。</p> <p>(10 尾能満智子/1回) 創薬におけるターゲット化合物からの化学合成法について演習する。</p> <p>(11 渡邊敏子/1回) 創薬における化学合成チリード化合物の探索について演習する。</p> <p>(20 後藤 了/1回) 創薬・薬効成分探索におけるコンピュータによるドラッグデザインについて演習する。</p> <p>(16 白石昌彦/2回) 薬学におけるゲノム科学の寄与、ゲノム薬学の最新の知見とその手法について演習する。</p> <p>(13 角南明彦/1回) チャネルと薬物の機能解析について演習する。</p> <p>(2 千葉百子/1回) 環境衛生とリスクマネジメントについて演習する。</p> <p>(4 犬飼正俊/2回) 機能未知遺伝子の機能解析、ノックアウト株のウイルスレンスについて演習する。</p> <p>(5 吉川博治/2回) 新規生理活性物質、特異酵素を生産する微生物のスクリーニング、分離法及び微生物による二次代謝産物生産の制御機構の解明について演習する。</p> <p>(9 金野柳一/1回) D-アミノ酸とDアミノ酸代謝関連酵素の生理的意義について演習する。</p> <p>(12 黒澤美枝子/1回) 生理学の基礎と応用:神経伝達を中心に実験手法の構築について演習する。</p> <p>(1 武田弘志/1回) ストレス応答と薬剤について演習する。</p> <p>(22 辻 稔/1回) ストレス適応遺伝子の探索について演習する。</p>	<p>オムニバス</p>

<p>専 門 科 目</p>	<p>医療・生命薬学総合演習Ⅱ(医療系)</p>	<p>医療・生命薬学総合演習Ⅱは専門研究・教育を充実する一方で、薬学の全体を俯瞰できる総合的な演習とした。複数の異なる方法論を身につけ、統合的視野、柔軟な探求精神、総合的判断力をそなえた、これからの学問的および社会的要請に応えることのできる人材育成を目標とする。当演習においては、医療薬学を中心に置き、オムニバス形式とし、生命薬学コースの学生には、臨床における薬学へのニーズや、translational research等の最新の知見や、縦横的な薬学研究の精神を学び、医療薬学およびがん薬物療法学コースの学生においては、細分化されつつある医療薬学の全体像を再構築し、ならびに最新の医療薬学の知見や流れを学ぶ。演習の構成は、座学のみではなく、学生によるプレゼンテーションを含めた双方向の参加型演習形式をとる。</p> <p>(14 原 明義/2回) 臨床薬理学の概念-臨床と基礎のtranslation-、臨床薬理学における最新の研究とその手法について演習する。</p> <p>(8 旭満理子/3回) 医療薬学とは何か?-研究のあり方と手法-、医療薬学の今後の方向性-専門薬剤師と研究-について演習する。また、まとめを担当する。</p> <p>(6 小瀧 一/2回) translational research及びtranslational researchにおける薬剤師の関わり、について演習する。</p> <p>(3 久岡正史/2回) 薬物動態が臨床に果たす役割、Drug Deliverrey System-最新のtargetting薬剤を中心に-、について演習する。</p> <p>(7 佐藤拓夫/2回) 臨床試験及び臨床試験における薬剤師の重要性について演習する。</p> <p>(15 池田俊也/2回) 薬剤経済、医療経済について演習する。</p> <p>(17 山田治美/2回) 臨床でのTDM応用、血中薬物動態研究とその最新研究法について演習する。</p>	<p>オムニバス</p>
----------------------------	--------------------------	---	--------------

<p>専 門 科 目</p>	<p>臨床病院実務実習 I (長期)</p>	<p>(概要) 病院薬剤師は、調剤・製剤・医薬品情報提供・薬物血中濃度モニタリングを通じて患者に良質かつ適切な医療を提供するとともに、服薬指導・薬剤管理指導を通じて医師を初めとする医療スタッフと連携をとりながら有効で安全な薬物治療の遂行に責務を有していることを習得する。また、がん専門薬剤師や感染制御専門薬剤師などの活躍を通じて病院における横断的な医療チームの活動と病院薬剤師のかかわりについて習得する。調剤については、処方せんの疑義照会についての対応について学び、処方せんに基づいた麻薬を中心とした癌性疼痛緩和治療薬の調剤、およびその他の内服薬の調剤を習得する。中心静脈栄養製剤や抗がん剤の調製など注射薬(混注)の知識・技術を習得する。ベットサイドでの服薬指導、患者および医療スタッフからの薬剤に関する問い合わせの対応、適正薬物治療の評価として薬物血中濃度モニタリングを習得する。この実習を通じて課題研究のテーマを見つける。</p> <p>国際医療福祉大学病院、国際医療福祉大学熱海病院、自治医科大学附属病院などにおいて実務実習を行う。旭を中心に、井上、渡辺、真野および自治医科大学附属病院の須藤、中澤が現場の薬剤師と協力して、実習指導を担当する。</p> <p>(8 旭満里子／30回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。内用薬、外用薬および注射の調剤の基本と応用を理解し、実践する。特に内科病棟における薬剤管理指導・服薬指導業務を体得し実践する。また、処方オーダーリングと患者情報の入手法についても理解する。チーム医療における薬剤師の役割を理解し、さらに、現時点における医療法や薬事法を改正点を含めながら理解を深める。</p> <p>(井上忠夫／65回) 抗がん剤の混合調製に関し、調製の理論的背景を学び、実際の抗がん剤調製業務を実習を通じて体得する。外科系薬剤管理指導業務を実習し、チーム医療(緩和医療など)を実践する。外科病棟での薬剤管理指導業務を実習を通じて体得する。</p> <p>(21 渡辺茂和／57回) 中心静脈栄養の調製法の理論を学び、調製業務を実習を通じて体得する。内科系および外科系薬剤管理指導を実習し、チーム医療(褥瘡チームなど)を実践する。糖尿病や循環器疾患など、内科系疾患および外科系疾患の薬剤指導業務を実習を通じ専門的に体得する。</p> <p>(23 真野泰成／35回) ICT、クリニカルパス等のチーム医療に参加し、病院におけるチーム医療を体験することで、チーム医療の位置付け、意義を理解し、チーム医療における薬剤師の役割を具体例を通じて体得する。病院における薬物血中濃度測定とTDM理論を理解し、実習を通じて、生体試料の扱い方から、血中濃度測定および解析、投与量設計を習得する。</p> <p>(須藤俊明／22回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。内用薬、外用薬および注射の調剤の基本と応用を理解し、実践する。処方せんの鑑査について、患者情報を含む総括的見地から実施する手法を学ぶ。処方せんの疑義照会や医師への問い合わせの対応に関し、実地で研修を行う。</p> <p>(中澤寛仁／16回) 麻薬を中心とした癌性疼痛治療薬の調剤について学ぶ。中心静脈栄養の調製法の理論を学び、調製業務を実習を通じて体得する。</p>	<p>オムニバス</p>
----------------------------	----------------------------	--	--------------

<p>専 門 科 目</p>	<p>臨床病院実務実習 Ⅱ(中期)</p>	<p>(概要) 3ヶ月の病院実習では、主に薬剤管理指導およびチーム医療に必須の薬剤業務を理解し、基礎知識を深めることを目的とする。病院薬剤師は、調剤・製剤・医薬品情報提供・薬物血中濃度モニタリングを通じて患者に良質かつ適切な医療を提供するとともに、服薬指導・薬剤管理指導を通じて医師を初めとする医療スタッフと連携をとりながら有効で安全な薬物治療の遂行に責務を有していることを習得する。また、がん専門薬剤師や感染制御専門薬剤師などの活躍を通じて病院における横断的な医療チームの活動と病院薬剤師のかかわりについて習得する。調剤については、処方せんの疑義照会についての対応について学び、処方せんに基づいた麻薬を中心とした癌性疼痛緩和治療薬の調剤、およびその他の内服薬の調剤を習得する。中心静脈栄養製剤や抗がん剤の調製など注射薬(混注)の知識・技術を習得する。ベットサイドでの服薬指導、患者および医療スタッフからの薬剤に関する問い合わせの対応、適正薬物治療の評価として薬物血中濃度モニタリングを習得する。この実習を通して研究テーマの参考とする。</p> <p>国際医療福祉大学病院、国際医療福祉大学熱海病院、自治医科大学附属病院などにおいて実務実習を行う。小瀧を中心に、井上、渡辺、真野および自治医科大学附属病院の須藤、中澤が現場の薬剤師と協力して、実習指導を担当する。</p> <p>(6 小瀧 一/20回) 中心静脈栄養の調製法の理論を学び、調製業務を実習を通じて体得する。病院における薬物血中濃度測定とTDM理論を理解し、実習を通じて、生体試料の扱い方から、血中濃度測定および解析、投与量設計を習得する</p> <p>(井上忠夫/25回) 抗がん剤の混合調製に関し、調製の理論的背景を学び、実際の抗がん剤調製業務を実習を通じて体得する。外科系薬剤管理指導業務を実習し、チーム医療(緩和医療など)を実践する。外科病棟での薬剤管理指導業務を実習を通じて体得する。</p> <p>(21 渡辺茂和/30回) 内科系薬剤管理指導を実習し、チーム医療(褥瘡チームなど)を実践する。糖尿病や循環器疾患など、内科系疾患の薬剤指導業務を実習を通じ専門的に体得する。</p> <p>(真野泰成/30回) ICT、クリニカルパス等のチーム医療に参加し、病院におけるチーム医療を体験することで、チーム医療の位置付け、意義を理解し、チーム医療における薬剤師の役割を体得する。外科系薬剤管理指導業務を実習し、チーム医療(緩和医療など)を実践する。</p> <p>(須藤俊明/15回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。内用薬、外用薬および注射の調剤の基本と応用を理解し、実践する。処方せんの鑑査について、患者情報を含む総括的見地から実施する手法を学ぶ。処方せんの疑義照会や医師への問い合わせの対応に関し、実地で研修を行う。病院を中心としたチーム医療(救急医療、集中医療等)について学ぶ。</p> <p>(中澤寛仁/15回) 麻薬を中心とした癌性疼痛治療薬の調剤について学ぶ。中心静脈栄養の調製法の理論を学び、調製業務を実習を通じて体得する。外科病棟での薬剤管理指導業務を実習を通じて体得する。</p>	<p>オムニバス</p>
		<p>(概要) 短期間のため、見学を主体とし、本実習を通じて病院薬剤師の業務を理解し、基礎知識を深めることを目的とする。病院薬剤師は、調剤・製剤・医薬品情報提供・薬物血中濃度モニタリングを通じて患者に良質かつ適切な医療を提供するとともに、服薬指導・薬剤管理指導を通じて医師を初めとする医療スタッフと連携をとりながら有効で安全な薬物治療の遂行に責務を有していることを習得する。また、がん専門薬剤師や感染制御専門薬剤師などの活躍を通じて病院における横断的な医療チームの活動と病院薬剤師のかかわりについて習得する。調剤については、処方せんの疑義照会についての対応について学び、処方せんに基づいた麻薬を中心とした癌性疼痛緩和治療薬の調剤、およびその他の内服薬の調剤を習得する。中心静脈栄養製剤や抗がん剤の調製など注射薬(混注)の知識・技術を習得する。ベットサイドでの服薬指導、患者および医療スタッフからの薬剤に関する問い合わせの対応、適正薬物治療の評価として薬物血中濃度モニタリングを習得する。</p> <p>国際医療福祉大学病院、国際医療福祉大学熱海病院、自治医科大学附属病院などにおいて実務実習を行う。山田を中心に、井上、渡辺、真野および自治医科大学附属病院の須藤、中澤が現場の薬剤師と協力して、実習指導を担当する。</p>	

<p>専 門 科 目</p>	<p>臨床病院実務実習 Ⅲ(短期)</p> <p>(井上忠夫／9回) 抗がん剤の混合調製に関し、調製の理論的背景を学び、実際の抗がん剤調製業務を実習を通じて体得する。チーム医療(緩和医療など)を概説し、チーム医療の中の薬剤師の役割を見学・体験する。</p> <p>(17 山田治美／6回) 中心静脈栄養の調製法の理論を学び、調製業務を実習を通じて体得する。病院における薬物血中濃度測定とTDM理論を理解し、生体試料の扱い方から、血中濃度測定および解析、投与量設計を体験する。</p> <p>(21 渡辺茂和／10回) 内科系薬剤管理指導を実習し、チーム医療(褥瘡チームなど)を実践する。糖尿病や循環器疾患など、内科系疾患の薬剤指導業務を実習を通じ専門的に体得する。</p> <p>(23 真野泰成／3回) ICT、クリニカルパス等のチーム医療を学び、チーム医療の位置付け、意義を理解し、チーム医療における薬剤師の役割を理解する。</p> <p>(須藤俊明／8回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。内用薬、外用薬および注射の調剤の基本と応用を理解し、処方せんの鑑査について、患者情報を含む総括的見地から実施する手法を学ぶ。処方せんの疑義照会や医師への問い合わせの対応に関して実地で見学する。外科系薬剤管理指導業務および地域医療におけるチーム医療を概説する。</p> <p>(中澤寛仁／9回) 麻薬を中心とした癌性疼痛治療薬の調剤について学ぶ。中心静脈栄養の調製法の理論を学び、調製業務を見学・体験する。外科病棟での薬剤管理指導業務を実習を通じて体得する。</p>	<p>オムニバス</p>
----------------------------	---	--------------

<p>専 門 科 目</p>	<p>臨床保険薬局実務 実習 I (長期)</p>	<p>(概要) 保険薬局薬剤師は調剤、医薬品の供給を通じて患者に良質かつ適切な医療を提供するとともに、医療機関の医師や病院薬剤師を始めとする医療スタッフと連携をとりながら地域医療に貢献する責務を有していることを実習を通じて習得し、薬-薬連携を理解する。これには、在宅医療も含んでおり、在宅でのケアの需要が高まっている在宅医療への保険薬局薬剤師のかかわりについて習得する。上述の、調剤については、処方せんの疑義照会についての対応について学び、処方せんに基づいた麻薬を中心とした癌性疼痛緩和治療薬の調剤、およびその他の内服薬の調剤を習得する。非経口製剤として、中心静脈栄養剤の調製と宅配について学ぶ。窓口での患者への対応として、服薬指導および薬剤に関する問い合わせについて学ぶ。医薬品の供給については、セルフメディケーションのための一般用医薬品(OTC薬)、健康食品などの適切な選択・供給について学ぶ。この実習を通じて課題研究のテーマを見つける。小瀧を中心に、森昌平(開局薬剤師)、松本寿広(開局薬剤師)で実習を指導する。</p> <p>(6 小瀧 一/60回) 在宅医療の推進に伴う、がん医療における保険薬局での調剤におけるポイントを概説し実践する。さらに医療法改正に伴う、がん医療における保険薬局の役割を理解する。さらに院外処方せんに基づいた中心静脈栄養剤の調製に関する注意点や手技に関する概要を理解する。 在宅医療の推進に伴う、癌性疼痛治療薬の保険薬局での調剤を、特に麻薬を中心とした癌性疼痛治療薬の調剤についての概要を学ぶ。 さらに、病院薬剤部への疑義照会を含む薬-薬連携を実習を通じて習得する。</p> <p>(森昌平/83回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。保険薬局における内用薬、外用薬の調剤の基本と応用を理解し、実践する。さらに、現時点における医療法や薬事法を改正点を含めながら理解を深める。さらに保険薬局における疑義照会を実習を通じて習得する。さらに、病院薬剤部への疑義照会を含む薬-薬連携を実習を通じて習得する。また、保険薬局における服薬指導をお薬手帳の使用や、説明文書を使用した服薬指導のあり方等を理解し、実習を通じて実践する。在宅医療における保険薬局薬剤師の役割を理解する。保険薬局における中心静脈栄養剤の調製を実践し、その手技や、注意すべき点を実践を通じて習得する。医療法改正、診療報酬体系の改正を実地で学ぶ。訪問薬剤管理指導業務の実習を通じ、在宅医療における薬剤師業務を体得する。地域医療、ヘルスケア、セルフメディケーション、一般薬販売、在宅介護における薬剤師業務を実践する。</p> <p>(松本寿広/82回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。保険薬局における内用薬、外用薬の調剤の基本と応用を理解し、実践する。さらに、現時点における医療法や薬事法を改正点を含めながら理解を深める。さらに保険薬局における疑義照会を実習を通じて習得する。さらに、病院薬剤部への疑義照会を含む薬-薬連携を実習を通じて習得する。在宅医療の推進に伴う、緩和医療としての麻薬を中心とした調剤を実践しその技能を体得する。また、保険薬局における服薬指導をお薬手帳の使用や、説明文書を使用した服薬指導のあり方等を理解し、実習を通じて実践する。保険薬局における医薬品の供給を実践する。在宅医療における保険薬局薬剤師の役割を理解する。医療法改正、診療報酬体系の改正を実地で学ぶ。訪問薬剤管理指導業務の実習を通じ、在宅医療における薬剤師業務を体得する。地域医療、ヘルスケア、セルフメディケーション、一般薬販売、在宅介護における薬剤師業務を実践する。</p>	<p>オムニバス</p>
----------------------------	-------------------------------	---	--------------

<p style="text-align: center;">専 門 科 目</p>	<p style="text-align: center;">臨床保険薬局実務 実習Ⅱ(短期)</p>	<p>(概要) 短期間のため、見学を主体とし、本実習を通じて保険薬局薬剤師の業務を理解し、基礎知識を深めることを目的とする。保険薬局薬剤師は調剤、医薬品の供給を通じて患者に良質かつ適切な医療を提供するとともに、医療機関の医師を初めとする医療スタッフと連携をとりながら地域医療に貢献する責務を有していることを実習を通じて習得する。これには、在宅医療も含んでおり、在宅でのケアの需要が高まっている在宅医療への保険薬局薬剤師のかかわりについて習得する。上述の、調剤については、処方せんの疑義照会についての対応について学び、処方せんに基づいた麻薬を中心とした癌性疼痛緩和治療薬の調剤、およびその他の内服薬の調剤を習得する。非経口製剤として、中心静脈栄養製剤の調製と宅配について学ぶ。窓口での患者への対応として、服薬指導および薬剤に関する問い合わせについて学ぶ。医薬品の供給については、セルフメディケーションのための一般用医薬品(OTC薬)、健康食品などの適切な選択・供給について学ぶ。 山田を中心に、森昌平(開局薬剤師)、松本寿広(開局薬剤師)の体制で実習を指導する。</p> <p>(17 山田 治美/16回) 在宅医療の推進に伴う、がん医療における保険薬局での調剤におけるポイントを概説し実践する。さらに医療法改正に伴う、がん医療における保険薬局の役割を理解する。さらに院外処方せんに基づいた中心静脈栄養製剤の調製と宅配を見聞し、その手技を体験する。 在宅医療の推進に伴う、癌性疼痛治療薬の保険薬局での調剤を、特に麻薬を中心とした癌性疼痛治療薬の調剤を中心に実践する。 さらに、病院薬剤部への疑義照会を含む薬-薬連携を実習を通じて習得する。</p> <p>(森昌平/15回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。保険薬局における内用薬、外用薬の調剤の基本と応用を理解し、実践する。さらに、現時点における医療法や薬事法を改正点を含めながら理解を深める。さらに保険薬局における疑義照会を実習を通じて習得する。さらに、病院薬剤部への疑義照会を含む薬-薬連携を実習を通じて習得する。また、保険薬局における服薬指導をお薬手帳の使用や、説明文書を使用した服薬指導のあり方等を見聞し理解する。在宅医療における保険薬局薬剤師の役割を理解する。医療法改正、診療報酬体系の改正を実地で学ぶ。訪問薬剤管理指導業務の実習を通じ、在宅医療における薬剤師業務を経験する。地域医療、ヘルスケア、セルフメディケーション、一般薬販売、在宅介護における薬剤師業務を体験する。</p> <p>(松本寿広/14回) 調剤の基本(麻薬含む)を学ぶ。保険薬局における内用薬、外用薬の調剤の基本と応用を理解し、実践する。さらに、現時点における医療法や薬事法を改正点を含めながら理解を深める。さらに保険薬局における疑義照会を実習を通じて習得する。さらに、病院薬剤部への疑義照会を含む薬-薬連携を実習を通じて習得する。また、保険薬局における服薬指導をお薬手帳の使用や、説明文書を使用した服薬指導のあり方等を見聞し理解する。在宅医療における保険薬局薬剤師の役割を理解する。医療法改正、診療報酬体系の改正を実地で学ぶ。訪問薬剤管理指導業務の実習を通じ、在宅医療における薬剤師業務を経験する。地域医療、ヘルスケア、セルフメディケーション、一般薬販売、在宅介護における薬剤師業務を体験する。</p>	<p style="text-align: center;">オムニバス</p>
--	---	---	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">専 門 科 目</p>	<p>医療・生命薬科学特 別研究</p>	<p>(概要) 薬理系、臨床薬理系、分子生物系、化学系、衛生系、臨床薬物動態学系、分析系、医療系および創薬・育薬系に関する基礎研究、調査研究を通じて、ストレス性精神疾患の病態解明、自律神経系における受容体と伝達物質の生理作用、チャネルの機能と生理、心保護薬のメカニズム解明と機能未知遺伝子の探索および新規生理活性物質の探索、D-アミノ酸代謝関連酵素の生理的意義、DNAメチル化による転写制御機構、リパーゼによる生理活性物質の合成、新規含窒素複素環化合物の合成、コンピューターによる分子設計、生命の維持と元素の役割、薬物による薬物代謝酵素および薬物トランスポーターへの影響、生体内還元能への影響の<i>in vivo</i>評価、選択的送達システム(DDS)、麻薬使用に関する服薬指導、レギュラトリーサイエンスおよび治療薬の経済的価値の算出に関する課題研究を指導し、論文指導を行う。</p> <p>(1 武田弘志) ストレス性精神疾患の病態解明のため、ストレス適応および破綻モデル動物を作成し、脳機能および分子生物学的レベルにおける変化を解析し、ストレス性精神疾患の病態解明や新規治療戦略を構築し、薬理系研究である「ストレス性精神疾患の病態解明と新規治療戦略開発」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(22 辻 稔) ストレス性精神疾患の病態解明のため、ストレス適応および破綻モデル動物を作成し、脳機能および分子生物学的レベルにおける変化を解析し、ストレス性精神疾患の病態解明や新規治療戦略を構築し、薬理系研究である「ストレス性精神疾患の病態解明と新規治療戦略開発」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(13 角南明彦) I群抗不整脈薬結合部位の構造と機能を明らかにするために、分子生物学的な手法を用いて作成したチャネル変異体DNAを、培養細胞系にトランスフェクションしてチャネル変異体を発現させ、抗不整脈薬の作用とゲーティングに及ぼす影響を、電気生理学的手法を用いて精査することで、臨床薬理系研究「心筋Naチャネルの抗不整脈薬結合部位の同定と機能」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(14 原 明義) 心筋保護薬とその作用メカニズムを明らかにするため、動物個体(<i>in vivo</i>系)、環流心臓を用いた心筋障害モデル(<i>ex vivo</i>系)および培養心筋細胞(<i>in vitro</i>系)を用いて各薬剤の薬効評価を行い、臨床薬理系研究「心臓疾患に対する治療薬とその作用メカニズム」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(4 犬飼正俊) 大腸菌など病原菌の機能未知遺伝子をデータベースサーチし、選択したDNAをクローニングし、発現ベクターに組み込み大量発現株を作製する。これらの遺伝子産物の解析、高発現株やノックアウト株のフェノタイプ解析を通して当該遺伝子産物の機能を推定し、分子生物学系研究「機能未知遺伝子の機能解析研究」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(5 吉川博治) 新規生理活性物質及び特異酵素を生産する微生物のスクリーニング、分離を実施し、生物由来の二次代謝産物による新規生理活性物質を探索する。さらに既知二次代謝産物生産菌(ポリケチド、ポリエンなど)生産の制御機構検討を検討することで、分子生物学的研究「微生物機能を用いた医薬品生産」の課題について研究指導を行う。</p>	
--	--------------------------	---	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">専門科目</p>	<p>医療・生命薬科学特別研究(続き)</p>	<p>(12 黒澤美枝子) 自律神経機能におよぼす各種受容体ならびに神経伝達物質の生理作用を明らかにするため、自律神経機能に対する各種受容体作動薬・遮断薬の自律神経系に出現する反射性ならびに情動性の反応におよぼす影響を精査することで、薬理系研究である「自律神経機能の反射性ならびに情動性反応に関する薬理学的研究」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(9 金野柳一) D-アミノ酸とD-アミノ酸代謝関連酵素の生理的意義を解析する目的で、培養細胞および、rat・mouseを用いてD-アミノ酸代謝関連酵素タンパク発現、活性測定および、酵素活性をコードする発現遺伝子の塩基配列を解析し、さらにプロモーターアッセイ等の手法を用いて分子生物学系研究「D-アミノ酸とD-アミノ酸代謝関連酵素の生理的意義」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(16 白石昌彦) がんなどのヒト疾患の発生に、DNAメチル化異常が密接に関連していることからDNAメチル化による転写制御機構を明らかにするために、培養ヒトがん細胞を用いて、DNAメチル化に関与する酵素阻害時の、遺伝子転写の回復を解析し、特にがん関連遺伝子において、メチル化が転写制御に影響を与えるDNA領域を同定することで、分子生物学系研究「DNAメチル化による転写制御機構」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(10 尾能満智子) グリーンケミストリーの考えの下に、何種類かのリパーゼを光学分割の手段に利用し、生理活性物質に共通のフラグメントを高い光学純度で合成し、これを出発物質とし合成反応と組み合わせることによって、微生物などから得られる12員環、16員環マクロラクトン類の合成を行い、化学系研究「リパーゼによる酵素反応を基盤とした生理活性物質の合成研究と反応の開発」に関する課題について研究指導を行う。</p> <p>(11 渡邊敏子) 含窒素複素環化合物であるインドール系化合物について、インドール類への位置選択的な官能基導入を行い、その官能基を基にして炭素骨格の延長あるいは窒素官能基の導入を行う。そこから新たな環を構築し、新しいタイプのインドール誘導体とし構造活性相関を検討し、化学系研究「創薬を指向した新規含窒素複素環化合物の合成研究」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(20 後藤 了) コンピューターによる分子設計および分子構造解析手法を用いたファルマコインフォマティクスを利用した薬物・タンパク質複合体の立体構造解析研究を実施する。解析手法は、多変量解析、データマイニング、微分幾何学と位相幾何学、定量的構造機能相関解析等を用いて、化学系研究「生理活性物質およびその送達系に関わる分子物性の合理的設計とその評価概念」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(2 千葉百子) 必須微量元素あるいは有害元素(水銀、鉛、ヒ素、カドミウムなど)の人体への影響を論文調査し、さらに環境中でのこれら元素測定、血液を使用して <i>in vitro</i> での元素の作用を酵素活性への影響を精査することで、衛生系研究「生命と元素、健康と元素など生命の維持と元素の役割」に関する課題について研究指導を行う。</p> <p>(6 小瀧 一) 薬物代謝酵素およびトランスポーターへの影響が臨床において問題となる薬物を用いて、<i>in vivo</i> 動態実験、<i>in vitro</i> ミクロソーム実験および培養細胞系を用いて、発現タンパクや遺伝子への薬物の影響を精査し、薬物動態学的解析を行うことで臨床での現象のメカニズム解明およびモデル解析を実施することで、臨床薬物動態学系研究「薬物による薬物代謝酵素および薬物トランスポーターへの影響」に関する課題について研究指導を行う。</p>
---	-------------------------	---

<p>専 門 科 目</p>	<p>医療・生命薬科学特 別研究(続き)</p>	<p>(17 山田治美)</p> <p>薬物代謝酵素およびトランスポーターへの影響が臨床において問題となる薬物を用いて、<i>in vivo</i>動態実験、<i>in vitro</i>ミクロソーム実験および培養細胞系を用いて、発現タンパクや遺伝子への薬物の影響を精査し、薬物動態学的解析を行うことで臨床での現象のメカニズム解明およびモデル解析を実施することで、臨床薬物動態学系研究「薬物による薬物代謝酵素および薬物トランスポーターへの影響」に関する課題について研究指導を行う。</p> <p>(3 久岡正史)</p> <p>薬剤を作用部位へ選択的に送達することは、有効性増強および副作用軽減のために重要であり、病巣組織へのターゲティングの可能性を、エマルジョンを用いて、応用可能な治療薬を選択してエマルジョン製剤を調整し、種々病巣への薬剤のターゲティングを動態学的に解析し、作用部位への選択性を精査することで、臨床薬物動態学系研究「脂溶性薬剤の作用部位への選択的送達システム(DDS)」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(18 横山秀克)</p> <p>還元能は種々の酸化ストレスに対する防御能力の指標であり、<i>in vivo</i>での還元能の唯一の評価法である生体計測用ESR法を用いて、臨床で用いられている薬物を投与したラットやマウスなどの実験用小動物における、主要臓器における治療効果、副作用発現に関与するといわれる還元能を<i>in vivo</i>で評価し、分析系研究「生体計測用電子スピン共鳴(ESR)装置を用いた薬物の生体内還元能への影響の<i>in vivo</i>評価」に関する課題について研究指導を行う。</p> <p>(8 旭満理子)</p> <p>対面調査方法およびアンケート調査法を用いて麻薬使用患者への薬剤師による服薬指導の問題点を病院および保険薬局薬剤師に対するアンケートまたは対面調査を実施し、病院・保険薬局における服薬指導の問題点と解決法を探索し、さらに患者調査により、患者ニーズに沿った麻薬の薬剤管理指導業務における解決策を解析し、医療薬学系研究「麻薬使用患者への薬剤師による服薬指導の問題点の抽出および効果的な薬学的管理法」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(7 佐藤拓夫)</p> <p>医薬品評価に関するレギュラトリーサイエンスについて学び、臨床データのグローバルな活用方法及びElectronic Data Capturing(EDC)を活用する国際共同治験に関する研究の実践、指導を行い、創薬・育薬系研究「医薬品創製における臨床評価と育薬に関するレギュラトリーサイエンス」の課題について研究指導を行う。</p> <p>(15 池田俊也)</p> <p>Quality-adjusted Life YearsおよびWillingness-to-payによる経済的価値判定、Probabilistic Sensitivity Analysis (PSA)による結果の不確実性判定の手法を用い、創薬・育薬系研究「生活習慣病治療薬の経済的価値の算出」の課題研究を指導し、論文指導を行う。</p>	
----------------------------	------------------------------	---	--