

開講年度	令和 7 年度		開講課程	博士後期課程
授業名	がんに対する医学・薬学アプローチ			
開講キャンパス	紀三井寺・伏虎		教室	基礎教育棟 3 階講義室 3 中講義室 3 0 3
科目区分	専門科目		配当年次	1 年次
必修・選択の別	必修		単位	1 単位
対象学生	－		使用言語	日本語
キーワード	がん新薬早期開発、臨床試験、Hallmarks of Cancer、がん免疫療法、がん、ゲノム・オミックス解析、慢性疼痛、鎮痛薬、精神腫瘍学、がん支持療法、緩和ケア、がん創薬			
担当教員 （下線：科目責任者）	医	教授 井上徳光、教授 橋本真一、助教 村上恵理子		
	薬	准教授 菱田友昭、 <u>教授 中川貴之</u> 、教授 新谷紀人、准教授 山下 哲		
授業の概要	地域の保健医療課題の一つであるがんに対し、医科学・薬科学の両分野からアプローチし、がん医療の向上や治療薬の開発など課題の解決に向けて分野横断的に深く考察し高度な研究を行う能力を育てる。			
到達目標	□最新の知見や国際動向を含め、進行がんに対する新薬開発の重要性を包括的に高い知識レベルで理解する。 □がん医療の向上や治療薬の開発における高度な研究を行うための基礎知識を修得する。 □10種類のがんの特徴を理解する。 □がんについて最新の分子生物学・ゲノム科学の手法を取り入れた解析法とその適応方法を理解する。 □疼痛の難治化・慢性化に関わる、末梢神経系及び中枢神経系での変化について理解し、既存の薬物療法やそれらの問題点について概説できる。 □がんの罹患及び治療に伴う精神機能の変化についての臨床研究や基礎研究の現状を概説できる。 □がん支持療法・緩和ケアに関連する最近の動向や知見について知識を修得する。 □発がんに関するシグナル伝達を理解し説明できる。また、発がんの分子機序について修得した知識を基盤とし、がん創薬の在り方について議論できる。			
授業計画	1. 細胞がん化の分子基盤と創薬への応用（菱田友昭／1 回）【11/11 6限】 がん創薬のためのマウスモデル・細胞モデルに関する知見をまとめ、メカニズム解明からの分子標的治療薬創生の現状と展望について概説する。 2. がんの分子遺伝学（井上徳光／1 回）【12/1 6限】 2011年にCell誌に投稿されたHallmarks of Cancerのがんの10種類の特徴を列挙し、それぞれに関わる遺伝子の機能や分子メカニズムを理解する。さらに、その結果どのような薬物が開発されてきたかを学習する。 3. がん組織におけるゲノム・オミックス解析（橋本真一／1 回）【12/8 6限】 がんについて最新の分子生物学・ゲノム科学関連の教科書や印刷物に加え最新の論文を参考にし、方法論とその適用疾患について学習する。 4. がん支持療法・緩和ケアの最近の動向（中川貴之／1 回）【12/8 7限】 がん支持療法・緩和ケアに関連する最近の動向や最新の知見について知識を修得する。 5. 精神腫瘍学の臨床と基礎（新谷紀人／1 回）【12/15 6限】 がんの罹患に伴う精神機能の変化について、その臨床研究や基礎研究の現状を概説する。			

授業計画	6. 疼痛の慢性化に関わる生体応答との薬物治療におけるアンメットニーズ（山下 哲／1回）【12/15 7限】 臨床問題となる疼痛の慢性・難治化に関する研究や薬物療法の最新知見とアンメットメディカルニーズの現状について概説する。 7. 悪性腫瘍に対する新薬開発（村上恵理子／1回）【12/22 6限】 進行がんに対する新薬早期開発について最新の知見や動向を含め、前臨床試験からFIH（ファーストインマン）試験に至るまで解説する。 8. がん薬物療法の臨床試験立案の基礎知識（村上恵理子／1回）【12/22 7限】 がん医療の向上や治療薬の開発における高度な研究を行うための基礎知識を修得する。
授業の方法・形態	講義を中心とする。 遠隔会議システムを利用した同時配信を行う。
使用するメディア	パワーポイント等によるスライド資料を使用する。
成績評価の基準	授業への取組20%（発問に対する応答や発言内容、主体的・積極的な受講姿勢）及びレポート80%によりS（90点以上）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、D（59点以下）の5段階で評価し、C以上を合格とする。
授業時間外の学修に関する指示	教科書・参考書が指定されている場合は予習を行うとともに、各回終了後には復習を行うこと。そのほか、各担当教員の指示に従うこと。
オフィスアワー（学生からの質問事項等への対応）	担当教員により異なるため、希望する場合はメール又は電話により予約すること。
教科書・参考書	【教科書】特に指定しないが、担当者が作成した資料を配付する。 【参考書】授業計画2・3 「The Biology of Cancer 2nd ed.」 著者：Robert A. Weinberg 出版社：Garland Publishing Inc 「ワインバーグ がんの生物学 原著第2版」 翻訳：武藤誠、青木正博 出版社：南江堂 授業計画3 「がん生物学イラストレイテッド 第2版」編集：渋谷正史、湯浅保仁 出版社：羊土社 授業計画7 「新臨床腫瘍学 改訂第7版」 編集：日本臨床腫瘍学会 出版社：南江堂