

授業科目	薬物療法・リスク評価学演習 Practice on Therapeutics and its Risk-management			担当教員	椛島 力、高井 伸彦、早川 正信、室 高広 神谷 誠太郎、神田 紘介、出口 雄也、 吉田 達貞、川寄 達也		
展開方法	演習	単位数	2 単位	開講年次・時期	1-3 年／前期	必修・選択	選択
授業のねらい							
1) シミュレータを使ってフィジカルアセスメントスキルを修得する。 2) 患者に適した剤型を選択し、シミュレータを使って適切に投与できる。 3) 臨床検査値や副作用を疑う異常所見を説明できる。 4) 模擬患者とのロールプレイで適切に情報を入手し、情報を提供できる。 5) 模擬患者とシミュレータを使って、病態を診断できるようになる。 6) 診断から得られた病態情報と科学的に予測された投与設計情報を総合的に評価できる。 7) 現代社会における放射線リスクをその他のリスクと比較説明できる。 8) 放射線を使った医療行為における健康影響について説明し、評価できる。 9) 放射線が関係する事故・災害における健康影響について説明し、評価できる。 10) 放射線・放射性医薬品のリスク管理における薬剤師研究者の役割を説明できる。							
観点	学生の授業における到達目標			評価手段・方法	評価比率		
関心・意欲 ・態度	授業中の問題に対し積極的に討議できる。			授業態度・授業への参加 (取り組み)	25%		
思考・判断	医薬品の薬物体内動態に関する有用な臨床データを解析・評価できる。			レポート 発表・討論	10% 15%		
技能・表現	臨床データから、正確なリスク評価を行い、これらに基づいた薬物療法が実践できる。			レポート 発表・討論	10% 15%		
知識・理解	臨床データの解析法やリスク評価法について理解し、薬物療法へ応用できる。			レポート 発表・討論	15% 10%		
出 席						受験要件	
合 計						100%	
評価基準および評価手段・方法の補足説明							
授業態度・授業への参加（取り組み）（25%）、課題レポート（35%）、発表・討論（40%）について総合的に評価する。							
授業の概要							
1) 薬物療法の総合的評価 患者の症候・臨床検査から病態や副作用を考察し、薬物投与設計に応用するという教育は、薬学 6 年制の学部教育における臨床実習や座学教育では不十分である。 本演習のコンピテントは、患者から得られた情報（副作用を疑う異常所見、症候、フィジカルアセスメントなど）と臨床検査値等の情報、および科学的に予測された投与設計情報を包括し、総合的に薬物療法を評価できる薬剤師研究者を養成することにある。 2) 放射線リスク管理 放射線診療や放射線事故に伴う被ばくが及ぼす健康リスクについて理解し、その情報共有及び評価の方法を学ぶことにより、現代社会における放射線リスクの正しい情報発信と管理のできる薬剤師研究者の養成を行なう。							
教科書・参考書							
教科書：薬物療法の総合的評価：薬剤師がはじめるフィジカルアセスメント、南江堂、河野茂監修 放射線リスク管理：なし 参考書：薬物療法の総合的評価：病態・薬物治療概論、丸善、濱崎直孝ら編著 放射線リスク管理：リスクのものさし（中谷内一也）、NHK ブックス							
授業外における学修及び学生に期待すること							
授業科目の予習・復習を行うこと。授業科目に関連する日本語並びに英語の論文を読む習慣をつけること。							

回	テーマ	授業の内容	予習・復習
1	遺伝情報に基づいた薬物療法	(梶島) 遺伝情報の解析法およびその情報の薬物療法への応用について討論する。	予習：遺伝子解析法と得られる結果について調べておくこと。 復習：講義資料の整理と復習。
2	遺伝子多型による薬物療法上のリスク評価	(川崎) 薬物療法において、注意すべき遺伝子多型について討論する。	予習：遺伝子多型について調べておくこと。 復習：講義資料の整理と復習。
3	現代社会と放射線リスクを考える	(高井) 放射線診断・治療における健康リスクの理解と評価方法	予習：放射線診断・治療法について調べておくこと。 復習：配付資料を復習
4	放射線事故・災害における健康リスクの理解と評価	(高井) 放射線生物学に基づく被ばく線量の推定や原子力災害対策特別措置法を理解し、早期および晩発性障害を踏まえた対策のあり方を考える	予習：原子力災害対策特別措置法について調べる。 復習：地域の放射線量を測定し、年間被ばく線量を推定する
5	医療コミュニケーション	(早川) 模擬患者とのロールプレイで適切に情報を入手し、情報を提供できる。模擬患者とシミュレータを使って、病態を診断できるようになる。	予習：医療コミュニケーション 復習：当該授業内容の復習
6	臨床検査値	(早川) 患者に適した剤型を選択し、シミュレータを使って適切に投与できる。臨床検査値や副作用を疑う異常所見を説明できる。	予習：臨床検査値の基準値 復習：当該授業内容の復習
7	臨床現場での医療情報収集と伝達、医薬品選別、非薬物療法の実践1	(室) 感染症患者シナリオを用い、患者に適応可能な薬物療法および非薬物療法のリスクとベネフィットについて検討する。	予習：感染症治療について予習しておく 復習：配布資料を復習
8	臨床現場での医療情報収集と伝達、医薬品選別、非薬物療法の実践2	(室) 感染症患者シナリオをから得られた情報をもとに抗菌化学療法の評価、薬物の選択、TDMによる薬物治療計画を考える。	予習：感染症治療とTDMについて予習しておく 復習：配布資料を復習
9	シミュレータを使った薬剤投与方法の検討(DDS)	(神谷) 人体モデルを使って、DDS製剤の投与方法について検討する。	予習：DDSと投与方法について調べておくこと 復習：講義資料の整理と復習
10	シミュレータを使った薬剤投与方法の検討(経口)	(神谷) 人体モデルを使って、経口投与製剤の投与方法について検討する	予習：経口投与方法について調べておくこと 復習：配布資料を復習
11	シミュレータを使ったフィジカルアセスメント	(神田) シミュレータを使って、血圧測定、聴診(呼吸音、心音など)、心電図解析を行う。	予習：血圧測定および聴診(肺音、心音)、心電図(不整脈)について調べておくこと。 復習：講義資料の整理と復習。
12	模擬患者とロールプレイ(コミュニケーションスキルの基礎・問診・情報伝達)	(神田) 配慮が特に必要な患者(疾患の場合)のシナリオを使った模擬患者を相手にしたコミュニケーション。	予習：病態心理について調べておくこと。 復習：講義資料の整理と復習。
13	非薬物療法による副作用発現事例の紹介	(出口) 変形性膝関節症に対するグルコサミン、コンドロイチンの疼痛軽減効果と副作用発現の可能性について事例を通して討議する	予習：変形性膝関節症について調べておくこと 復習：配布プリントを復習
14	AI創薬の視点に基づく薬物療法・リスク評価	(吉田) ビッグデータ、機械学習等のデータ駆動型アプローチを活用した薬物の毒性および副作用予測を考える。	予習：ビッグデータ、機械学習 復習：当該授業内容の復習
15	学修主題に関して発表・討議。	(梶島) 学修主題に関して発表し、討議する。	予習：発表に関する事前準備 復習：当該授業内容の復習・整理