

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、大磯 茂、 神谷 誠太郎、一木 裕子		
展開方法	演習	単位数	2 単位	開講年次・時期	1-3 年/後期	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	授業中の質問に対し積極的に応え、授業に参加できる。			授業態度・授業への参加度	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。			筆記試験	25%		
技能・表現	シミュレータによるフィジカルアセスメントができる。模擬患者と適切な医療面接ができる。			レポート提出 シミュレータ及び模擬患者を使った実技試験	10% 15%		
知識・理解	数理統計の基礎、母集団 PK-PD 解析におけるデータ処理およびモデリングについて理解し、臨床データ解析に応用できる知識を修得する。			筆記試験 口頭発表	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							
薬物療法の総合的評価：シミュレータおよび模擬患者を使った実技試験 15%、レポート評価 10%(技能・表現)、筆記試験 40%、放射線リスク管理の口頭発表 10%および授業態度・授業への参加度 25%で、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	シミュレータを使ったフィジカルアセスメント	(札幌) 人体モデルを使って、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。
2	シミュレータを使った薬剤投与方法の検討(DDS)	(札幌) 人体モデルを使って、特殊な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。
3	シミュレータを使った薬剤投与方法の検討(簡易懸濁法)	(札幌) 人体モデルを使って、簡易懸濁法など薬剤別に適切な投与方法を検討する。	予習：簡易懸濁法と経管投与について調べておくこと。 復習：講義資料の整理と復習。
4	シミュレータを使った薬剤投与方法の検討(坐剤、注射剤)	(神谷) 人体モデルを使って、特殊な製剤(特に坐剤、注射剤)の投与方法について検討する。	予習：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。
5	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)	(一木) 模擬患者とのロールプレイによる医療面接のコミュニケーション。	予習：アサーション、アイメッセージ、傾聴などについて調べておくこと。 復習：講義資料の整理と復習。
6	症例シナリオを使った模擬患者とシミュレータによる患者情報収集と病態診断	(一木) 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。
7	症例シナリオを使った模擬患者とシミュレータによる患者情報収集と病態診断	(一木) 配慮が特に必要な患者(生活環境の場合)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：行動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。
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1	(大磯) 生活習慣病に関するシナリオを用い、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：高血圧治療ガイドライン、糖尿病診療ガイドラインを調べておくこと。 復習：配付資料を復習。
9	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	(大磯) がんに関するシナリオを用い、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：大腸癌治療ガイドライン、肺癌診療ガイドラインを調べておくこと。 復習：配付資料を復習。
10	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3	(大磯) 患者から得られた情報をもとに薬物療法の評価、症状に応じた薬物の選択、薬物治療計画、及び非薬物療法を考える。	予習：臨床検査値の整理と、投薬時にモニタリングすべき検査を調べておくこと。 復習：配布資料を復習
11	現代社会と放射線リスクを考える	(高井) 現代社会における放射線利用に伴う被ばくと評価方法	予習：現代社会における放射線利用について調べておくこと。 復習：配付資料を復習。
12	放射線診断・治療における健康リスクの理解と評価	(高井) 放射線診療に伴う被ばくと評価方法	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。
13	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方法を理解し、被ばく後の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：世界各地の年間被ばく線量を調べ、その1時間当たり放射線量(μ SV/h)を計算し記録しておくこと 復習：配付資料を復習。
14	放射線リスクコミュニケーションの方策	(高井) 原子力災害対策特別措置法を理解し、放射線の正確な知識を社会に伝えるリスクコミュニケーション能力を養成する。	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
15	放射線リスク管理における薬剤師研究者の役割	(高井) 薬剤師研究者としての放射線リスクの情報発信と放射線管理	予習：具体的な放射線リスク情報の発信方法について調べておくこと。 復習：配付資料を復習。