

授業科目	疾病解析学演習 Practice on Analysis of Disease States			担当教員	山口 泰史、佐々木 茂貴、大庭 義史 藤田 英明、市川 和洋、黒川 健児 太田 一寿、藤原 俊幸、田中 啓太郎 藤井 佑樹		
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) 代表的な疾病についてその原因因子を説明・理解・議論できる。 2) 代表的な疾病のバイオマーカーとその検出法について説明・理解・議論できる。 3) 代表的な疾病について使用される医薬品の作用機序を説明・理解・議論できる。 4) 代表的な疾病に対する医薬品の開発の概念を説明・理解・議論できる。 5) 代表的な医薬品の立体構造および標的分子との相互作用を説明・理解・議論できる。 6) 代表的な医薬品の副作用について説明・理解・議論できる。 7) ジェネリック医薬品について説明・理解・議論できる。 8) エコファーマーについて説明・理解・議論できる。 9) 新規の薬品の創薬について科学的根拠に基づく説明・理解・議論ができる。							
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	疾病解析学に関する最新技術に関心を持ち、その問題点、改善点を論じることができる。				議論・質疑応答	20%	
思考・判断	疾病と医薬品との作用機序について科学的に思考することができる。				レポート	35%	
技能・表現	統計学的手法や解析手法を修得できる。				議論・質疑応答	20%	
知識・理解	文献を精読し内容を議論しながら文献に対する批判・改善・検討することができる。				論文抄読	25%	
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							
議論・質疑応答(関心・意欲・態度：20%、技能・表現：20%)、レポート(35%)、及び論文抄読(25%)で評価する。							
授業の概要							
疾病解析学演習では、実際の医療現場において、疾病に対し適正な医薬品使用ができるよう、十分な科学的根拠に基づく疾病の原因因子の予測が出来る事を目指す。いくつかの代表的な疾患を取り上げ、細胞生物学、機能形態学、医薬品化学、分析・物理化学の観点からこれらの疾患の診断とその治療薬の選択とその作用機序の理解を深める。また代表的な合成および天然物医薬品、ペプチド医薬品、核酸医薬品、抗体医薬品等の薬効・副作用についての理解を深める。さらに医薬品の品質の予測、評価そしてジェネリック使用の判断ができる能力を培うことを目的とする。さらに新規の薬品の創薬についても予測・評価が出来る事を目指す。							
教科書・参考書							
教科書：なし 参考書：必要に応じ資料を配布							
授業外における学修及び学生に期待すること							
演習に関連する英語並びに日本語の文献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	がん・心疾患・脳血管疾患における創薬標的タンパク質	がん・心疾患・脳血管疾患における創薬標的タンパク質の機能と疾患への関わり (山口泰)	予習：がん・心疾患・脳血管疾患創薬標的タンパク質関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
2	がん・心疾患・脳血管疾患におけるバイオマーカー	がん・心疾患・脳血管疾患におけるバイオマーカーの検出方法とその診断基準 (太田一)	予習：がん・心疾患・脳血管疾患バイオマーカー関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
3	がん・心疾患・脳血管疾患における医薬品の開発・作用機序	がん・心疾患・脳血管疾患における医薬品開発の歴史と作用機序 (山口泰)	予習：がん・心疾患・脳血管疾患医薬品開発の歴史関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
4	がん・心疾患・脳血管疾患における医薬品の副作用とジェネリック医薬品	がん・心疾患・脳血管疾患における医薬品の副作用とジェネリック医薬品の適用 (大庭)	予習：がん・心疾患・脳血管疾患のジェネリック医薬品文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
5	がん・心疾患・脳血管疾患における医薬品の拡大適用 (エコファーマー)	がん・心疾患・脳血管疾患における医薬品の拡大適用の具体例 (藤田)	予習：がん・心疾患・脳血管疾患のエコファーマー関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
6	がん・心疾患・脳血管疾患における新規医薬品開発のストラテジー	がん・心疾患・脳血管疾患における新規医薬品開発の必要性とその現状 (佐々木)	予習：がん・心疾患・脳血管疾患の新規医薬品開発関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
7	感染症・腎疾患・肝疾患における創薬標的タンパク質	感染症・腎疾患・肝疾患における創薬標的タンパク質の機能と疾患への関わり (藤田)	予習：感染症・腎疾患・肝疾患の創薬標的タンパク質関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
8	感染症・腎疾患・肝疾患におけるバイオマーカー	感染症・腎疾患・肝疾患におけるバイオマーカーの検出方法とその診断基準 (大庭)	予習：感染症・腎疾患・肝疾患のバイオマーカー関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
9	感染症・腎疾患・肝疾患における医薬品の開発・作用機序	感染症・腎疾患・肝疾患における医薬品開発の歴史と作用機序 (黒川)	予習：感染症・腎疾患・肝疾患の医薬品開発の歴史関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
10	感染症・腎疾患・肝疾患における医薬品の副作用とジェネリック医薬品	感染症・腎疾患・肝疾患における医薬品の副作用とジェネリック医薬品の適用 (黒川)	予習：感染症・腎疾患・肝疾患のジェネリック医薬品関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
11	感染症・腎疾患・肝疾患における医薬品の拡大適用 (エコファーマー)	感染症・腎疾患・肝疾患における医薬品の拡大適用の具体例 (藤原)	予習：感染症・腎疾患・肝疾患のエコファーマー関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
12	感染症・腎疾患・肝疾患における新規医薬品開発のストラテジー	感染症・腎疾患・肝疾患における新規医薬品開発の必要性とその現状 (藤田)	予習：感染症・腎疾患・肝疾患の新規医薬品開発関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
13	疾病に対する細胞生物・機能形態学	代表的な疾患について細胞・組織・臓器レベルでの診断とその治療薬選択 (藤井)	予習：細胞生物・機能形態学の教科書を復習しておく。 復習：参考文献を要約する。
14	疾病に対する医薬品化学	代表的な疾患に対する新規医薬品の創薬についての予測・評価 (田中啓)	予習：新規医薬品の創薬関連の文献を読む。 復習：参考文献を要約する。
15	疾病に対する分析・物理化学	最新の機器分析法及び熱力学データ収集・解析法とその応用 (市川)	予習：最新の機器分析法及びデータ収集・解析法関連文献を読む。 復習：参考文献を要約する。