

授 業 科 目 名	必修・ 選択別	単位数	対象 学年	学 期	曜・限	担 当 教 員
臨床薬理学 I	必修	講義 1	2	3		臨床薬理学：上村、甲斐、和久田、 中村、関口、及川

【科目名の英文】 Clinical Pharmacology and Therapeutics I

【授業の概要】

臨床薬理学では、薬理学の知識を用い、薬物の人体における作用と動態を学習し、実際の臨床の現場での合理的薬物治療について学習する。また、基礎研究から臨床研究への橋渡しの研究となる「創薬」について紹介する。

【具体的な到達目標】

「臨床薬理学編」

(1) 臨床薬理の基礎

(1-1) 臨床薬理の概念

① 薬の定義を説明できる。

(1-2) 薬の名前

① 薬の名前を正しく使うことができる。

(1-3) 薬物治療とは

① 治療における薬物治療の位置付けを説明できる。

(1-4) 有害反応

① 有害反応を説明できる。

(1-5) 薬の乱用

① 薬の乱用について理解し、説明できる。

(1-6) 薬の作用メカニズム

① 薬の作用のメカニズムを正しく説明できる。

(1-7) 薬のたどる道

① 薬物動態を理解し説明することができる。

(1-8) 薬と薬の相互作用

① 薬の作用メカニズム（1-6）と薬物動態（1-7）を理解した上で、薬と薬の相互作用について概説できる。

(1-9) 薬が効きにくい人、効きすぎる人

① 薬の個人差について概説できる。

(1-10) 薬の開発

① 創薬について概説できる。

(1-11) 薬の選択

① 薬物治療を行う上で最も適切な薬物治療を行う選択をするために必要な知識を獲得する。

(1-12) 薬のモニタリング

① 薬のモニタリングを概説できる。

(1-13) 妊娠と薬

① 妊娠中の薬物治療について概説できる。

(1-14) 高齢者と薬

① 高齢者の薬物動態について若年者との違いを説明できる。

(1-15) 薬と上手につきあうために

① 薬物治療について患者の立場をふまえて説明できる。

(2) 臨床薬理の応用

(2-1) 臨床薬理学の概念と定義

① 治療における薬物治療の位置づけを概説できる。

② 薬物療法における非薬物要因の影響について説明できる。

③ 患者との信頼関係の構築の必要性について説明できる。

(2-2) 臨床薬物動態学

(2-2-1) 臨床薬物動態学の治療学における位置づけ

① 血中薬物濃度の意義（有効血中薬物濃度域、用量濃度反応関係）について説明できる。

(2-2-2) 薬物代謝酵素とトランスポーター

① 薬物代謝酵素を介した薬物相互作用を説明できる。

② トランスポーターを介した薬物相互作用を説明できる。

(2-3) 薬物動態学各論

(2-3-1) 薬物の吸収

① 薬物の吸収機構を説明できる。

② バイオアベイラビリティを説明できる。

(2-3-2) 薬物の分布

① 血液量と薬物の分布について説明できる。

② 血漿蛋白の結合と薬物の分布について説明できる。

(2-3-3) 薬物の代謝

① 薬物代謝と薬物動態の関係を説明できる。

② 薬物の代謝過程を説明できる。

③ 薬物代謝と酵素の関わりについて説明できる。

④ 薬物代謝酵素に影響を与える要因について説明できる。

⑤ 薬物代謝と薬物有害反応について説明できる。

(2-3-4) 薬物の排泄

① 腎排泄について説明できる。

② 胆汁への排泄について説明できる。

(2-4) 薬物の作用と有害反応

(2-4-1) 薬物相互作用

① 薬物動態学的相互作用について説明できる。

② 薬力学的相互作用について説明できる。

(2-4-2) 薬物有害反応

① 薬物有害反応を概説できる。

(2-5) 薬理作用の個体差

① 薬理遺伝学を概説できる。

② 薬理動態・薬物作用の個体差について説明できる。

③ 薬理動態・薬理作用の人種差について説明できる。

【授業の内容】

臨床薬理学

回数	授業項目	授業内容	担当講座・教員	方法
1	臨床薬理の基礎 1	臨床薬理の概念	臨床薬理・上村	講義
2	臨床薬理の基礎 2	薬の作用メカニズム	臨床薬理・甲斐	講義
3	臨床薬理の基礎 3	薬のたどる道	臨床薬理・和久田	講義
4	臨床薬理の基礎 4	薬の有害反応	臨床薬理・中村	講義
5	臨床薬理の基礎 5	薬の薬の相互作用	臨床薬理・和久田	講義
6	臨床薬理の基礎 6	年齢と薬物代謝	臨床薬理・大谷（特任）	講義
7	臨床薬理の基礎 7	薬の開発	臨床薬理・上村	講義
8	臨床薬理の基礎 8	CYP とトランスポーター	臨床薬理・及川	講義
9	臨床薬理学の概念と定義	薬物治療のみでは治療が困難な疾患（心身症）の治療	臨床薬理・関口	講義
10, 11	特別講義	特別講義	臨床薬理・吉次（非）	講義
12, 13	特別講義	特別講義	臨床薬理・中野（非）	講義
14, 15	特別講義	医療統計学	臨床薬理・大山（非）	講義

16, 17	特別講義	妊娠と薬	臨床薬理・松木 (非)	講義
18, 19	特別講義 (薬物相互作用)	薬物相互作用	臨床薬理・内田 (非)	講義
20	Translational chemical biology 1	Translational chemical biology	臨床薬理・松岡	講義
21	Translational chemical biology 2	Translational chemical biology	臨床薬理・土川	講義
<b>【アクティブラーニングの内容】</b> 臨床薬理の基礎を学んだ上で特別講義を聴講し、実臨床からみた臨床薬理の実際を「対話的な学び」を通して考えを発展させる。また現在進行系の創薬に関して可能な限り紹介する。		<b>【その他の工夫】</b>		
<b>【時間外学修の内容と時間の目安】</b> 事前：Moodle にアップロードしている資料に目を通し、講義内容について予習しておく。(6h) 事後：講義内容について、ノートおよび講義資料を参考にして復習する。重要な用語については、他者に説明できるようにするまで学習する。(18h)				
<b>【教科書】</b> 特に指定しない。				
<b>【参考書】</b> 臨床薬理学 第3版もしくは第4版 (日本臨床薬理学会) 医学書院 2011年もしくは2017年 患者さんと医療系学生のための臨床薬理学入門 単行本 (笹栗俊之) 九州大学出版会 2016年				
<b>【成績評価の方法及び評価割合】</b> 上記のすべての「具体的な到達目標」について、本試験またはレポートで評価する。なお、本試験 (90%) およびレポート (10%) の合計得点が6割を超えたものを合格とする。				
<b>【注意事項】</b>				
<b>【備考】</b>				
教員の実務経験の有無	×			
教員以外で指導に関わる実務経験の有無	×			
実務経験をいかした教育内容				
授業形式	対面授業			