

コース名	科目名	対象学年
個体の反応 病因と病態	生体と薬物	2
開講学期	科目責任者	副責任者
2 学期	岡本 安雄	
全体資料		
有		

授業到達目標

1. 薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、その決定因子を説明できる。
2. 薬物の受容体結合と薬理作用との定量的関連性及び活性薬・拮抗薬と分子標的薬を説明できる。
3. 薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる。
4. 薬物・毒物の吸収、分布、代謝と排泄を説明できる。
5. 薬物の生体膜通過に影響する因子を説明できる。
6. 薬物投与方法（経口、舌下、皮膚、粘膜、直腸、注射、吸入、点眼、点鼻等）を列挙し、それぞれの薬物動態を説明できる。
7. 年齢や臓器障害に応じた薬物動態の特徴を考慮して薬剤投与の注意点を説明できる。
8. 薬力学的および薬物動態学的相互作用について例を挙げて説明できる。
9. 薬物の副作用、有害作用の種類とその予防対策に関する基本的事項を説明できる。
10. 薬害事例を挙げて説明できる。
11. 薬物の評価におけるプラセボの意義を説明できる。
12. 医薬品開発と臨床研究・臨床試験・治験について説明できる。
13. 動物実験における倫理に配慮しながら、実験動物を適正に扱えることができる。
14. ジェネリック医薬品の役割について概説できる。

授業計画

回数	月日	曜日	時限	区分	担当者	所属	授業内容	コアカリ項目
1	9/ 5	木	4	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬理作用の本質① 内容：薬理作用、薬物受容体、濃度-反応曲線、アゴニスト、アンタゴニスト	C-3-3)-(1)-1, C-3-3)-(1)-2
2	9/ 5	木	5	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬理作用の本質② 内容：細胞内・細胞間情報伝達、Gタンパク質共役型受容体、イオンチャンネル型受容体、チロシンキナーゼ型受容体、細胞内受容体	C-3-3)-(2)-2
3	9/ 5	木	6	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物動態① 内容：薬物の投与経路、初回通過効果	C-3-3)-(2)-3
4	9/12	木	4	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物動態② 内容：薬物の吸収・生体膜通過	C-3-3)-(2)-1, C-3-3)-(2)-2
5	9/12	木	5	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物動態③ 内容：薬物の分布	C-3-3)-(2)-1
6	9/12	木	6	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物動態④ 内容：薬物の代謝、薬物代謝酵素	C-3-3)-(2)-1
7	9/19	木	4	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物動態⑤ 内容：薬物の排泄	C-3-3)-(2)-1
8	9/19	木	5	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬効に影響を及ぼす因子 内容：薬効に影響を及ぼす生体側の因子（年齢、遺伝的要因、疾患など）と薬物側の因子（投与量、投与経路など）	F-2-8)-9
9	9/19	木	6	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物相互作用 内容：薬力学的および薬物動態学的相互作用	F-2-8)-10
10	9/26	木	1	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物の毒性① 内容：用量-反応曲線、ED50、LD50、治療係数	C-3-3)-(1)-3
11	9/26	木	2	講義	岡本安	薬理	タイトル：薬物の毒性② 内容：薬物アレルギー、依存、耐性、薬害	F-2-8)-1, F-2-8)-2 F-2-8)-3
12	9/26	木	3	講義	岡本安	薬理	タイトル：医薬品開発と臨床研究 内容：医薬品開発と臨床研究、臨床試験、治験、プラセボ、ジェネリック医薬品	A-6-1)-4, A-8-1)-1 B-3-1), C-3-3)-(3)-1

13~15	10/ 1	火	4~6	実習	岡本安・坪井 竹之内・北風	薬理	タイトル：カフェインの作業能率に及ぼす影響 内容：カフェインの精神運動亢進作用を、被験者の暗算作業を指標として観察し、キサンチン誘導体の薬理作用や二重盲検法の特徴について理解する。	C-3-3)-(3)-1, F-2-8)-4
16~18	10/ 9	水	4~6	実習	岡本安・坪井 竹之内・北風	薬理	タイトル：鎮痛薬の作用 内容：痛みのメカニズムについて理解し、痛み刺激を誘発する手法を用いて痛みが引き起こす行動に対する鎮痛薬（モルヒネなど）の効果を観察・理解する。実験動物を用いた薬理実験を通して、実験動物の取り扱い、薬物投与、薬物による生体反応の測定と解析などに関する基本的な手技手法を体験するとともに、動物倫理についても理解を深める。	F-2-8)-1, F-2-8)-4 F-2-8)-7
19~21	10/16	水	4~6	実習	岡本安・坪井 竹之内・北風	薬理	タイトル：アナフィラキシーショックと抗ヒスタミン薬によるショックの予防 内容：アナフィラキシーショックのメカニズムと抗ヒスタミン薬によるショックの予防効果を観察・理解する。実験動物を用いた薬理実験を通して、実験動物の取り扱い、薬物投与、薬物による生体反応の測定と解析などに関する基本的な手技手法を体験するとともに、動物倫理についても理解を深める。	F-2-8)-1, F-2-8)-4 F-2-8)-7
	10/26	土	2	講義末 試験			授業・実習全般にわたっての理解を記述式及び多肢選択式問題により確認する。	C-3-3)

評価方法

- [講義末試験]80% (80点。授業・実習全般にわたっての理解を記述式及び多肢選択式問題により確認する。)
- [レポート]15% (15点。実習の出席およびレポート提出は必須であり、欠席やレポートを提出しなければ講義末試験の受験資格を失う。実習レポートの内容が不十分な場合、再提出となることがある。)
- [出席状況 (受講態度)]5% (5点。出席状況を段階的に評価する。12回の授業のうち5回以上欠席した場合、欠席オーバーとする。評点は5点×(実習を除く出席回数)/12の式で算出する(ただし小数点以下は切り捨て。)
- [評価方法]多肢選択試験、論述・記述試験、出席・受講態度評価、論文・レポート、実習態度評価

課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックについて

記述式問題の答案については、採点后返却する。
提出された実習レポートにコメントをつけて講義末試験までに返却する。

教科書

薬理学の知識は医師として働く上で、将来も日常的に必要なものであるため、テキストを一冊所有することを勧めます。特に教科書は指定しないので、自分に合ったものを選んでください (イラストレイテッド薬理学：丸善出版、NEW 薬理学：南江堂、薬がみえる vol. 1~3：医療情報科学研究所、ベッドサイドの薬理学：丸善出版、はじめの一歩のイラスト薬理学：羊土社など)。配布プリントあり。実習は配布する薬理学実習書に従って行う。

参考書

(特になし)

準備学習 (予習・復習等)

予習：講義の前に、該当する範囲のテキストを読んでおく (30分程)。
復習：過去の試験問題により各講義内容の理解度を適宜チェックし、不得意分野については自主的に追加学習する (30分程)。

講義についての注意事項

配布プリントを中心に、板書によって進められる講義に出席し、その内容を理解する。講義の終了後、不明な点は教員に対して積極的に質問する。

昨年度からの変更点・改善項目

評価方法の評価基準を変更した。

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について

1年次に学修する人体の構造と機能Ⅰコース履修後に学ぶ。この後に学ぶ薬物治療理解のための基礎医学である。

ナンバリング

BPBP220