

薬理学 I

Pharmacology I

生命：E1-01211MS

医療科目 2年／前期 1.5単位 必修科目

科目責任者 小川 泰弘(薬効学研究室)

■教育目的

薬理学とは、細胞レベルから個体レベルに及び生理学・生化学・分子生物学・遺伝学など広範な分野を基礎として、生体に対して薬物が作用することにより引き起こされる現象を研究する学問である。薬理学的研究は、病態時にある生体の正常化に寄与するだけでなく、薬物の安全な使用にも貢献する。本講では、中枢神経系並びに末梢神経系に関与する受容体、神経伝達物質などを理解し、それらに作用する薬物の作用機構、臨床応用、副作用の基礎を学習する。また、生体の防御機構に関与するホルモンやオートコイドについて理解し、関連疾患の治療薬の作用機序や副作用の基礎を理解する。【卒業認定・学位授与の方針：SD-②、SD-③】

■学習到達目標

1. 薬物受容体とそれに作用する薬物の反応機構を理解できる。(知識)
2. 薬物の種類と薬理反応について説明できる。(知識)
3. 自律神経系・体性神経系・運動神経系・中枢神経系疾患に用いられる薬物の作用機序及び特徴を説明できる。(知識)
4. 代表的なホルモンやオートコイドを列挙し、生理作用を理解し関連疾患及び治療薬について説明できる。(知識)
5. アレルギー、炎症及び免疫に関連する生理活性物質を列挙し、その薬理作用及び病態における役割、関連疾患及び治療薬について説明できる。(知識)

■準備学習（予習・復習）

予習：講義テキストの該当箇所ならびに講義内容に関連した生理学の部分に目を通しておく(30分以上)。

復習：講義テキスト・参考書・演習問題等を活用し、講義内容を復習するとともに、関連事項について調べ知識を整理する(30分以上)。

■授業形態

講義

■授業内容

No.	項目	授業内容	備考・SBOコード
1	薬物の作用機序	薬力学、用量反応曲線、アゴニスト・アンタゴニスト受容体、細胞内情報伝達機構、イオンチャネル、輸送体、酵素 (必要に応じて、ビデオ等の画像を利用する、また、課題はインターネットで解答、以下同様)	
2	末梢神経系・中枢神経系の基礎及び骨格筋に作用する薬物	末梢神経系(自律神経系・体性神経系・運動神経系)・中枢神経系薬理学総論 局所麻酔薬 神経筋接合部刺激薬及び遮断薬	
3	中枢神経系に作用する薬物	全身麻酔薬、催眠薬、アルコール	
4	//	抗てんかん薬	
5	//	神経変性疾患及び関連疾患 (パーキンソン病治療薬、中枢性筋弛緩薬 ハンチントン病治療薬、レストレスレッグス症候群治療薬、アルツハイマー病治療薬、脳代謝改善薬)	
6	//	精神病治療薬 (統合失調症治療薬、抗うつ薬、抗不安薬)	
7	//	鎮痛薬及び片頭痛治療薬	
8	//	中枢興奮薬(覚醒アミン、呼吸興奮薬)、幻覚薬、めまい治療薬	
9	末梢神経系に作用する薬物	交感神経興奮様薬・交感神経抑制薬	
10	//	副交感神経興奮様薬・副交感神経抑制薬	
11	//	自律神経節刺激薬及び遮断薬	
12	ホルモン関連薬物	ホルモン総論及びホルモン分泌異常症の治療薬	
13	//	性ホルモン関連薬	
14	免疫・炎症・アレルギーに作用する薬物	オートコイド総論及びアレルギー治療薬	

No.	項目	授業内容	備考・SBO コード
15	//	抗炎症薬、免疫抑制薬、関節リウマチ治療薬	

■ 授業分担者

小川 泰弘(No. 1～8)、道永 昌太郎(No. 9～15)

■ 課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

確認問題を解いて理解度を確認し、解説等によりフィードバックを行う。また、講義内容ならびに確認問題に関して随時質問等を個別に受け付け、解説・説明する。

期末試験(90 %)と小テスト(10 %)で総合評価する。

■ 教科書

講義テキスト

■ 参考書

『新 図解表説 薬理学・薬物治療学』菱沼 滋 著(テコム)

『NEW 薬理学』田中 千賀子 他 編著(南江堂)

『グットマン・ギルマン薬理書(上・下)』高折 修二 著(廣川書店)