

# 生体と薬物 I

M-02-10-L

オーガナイザー

薬理学講座 教授 西谷友重

## 教員名

薬理学講座

教授 西谷友重

講師 陳以珊

講師 納富拓也

助教 安田純平

## I 授業の目的

疾病の予防・診断・治療において、的確な薬物使用を行うために、薬物・毒物の生体への作用について、個体・細胞・分子レベルにおける作用機序および生体と薬物分子との相互作用に関する基本的知識を身に付け、代表的な薬物について、その薬理作用と有害作用、作用機序および投与時の注意事項を理解する。

## II 到達目標

### 総論

1. 薬物・毒物の濃度作用曲線を描き、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. 薬物の生体膜透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. 薬物の評価におけるプラセボの意義を説明できる。
8. 薬物（オピオイドを含む）の蓄積、耐性、タキフィラキシー、依存、習慣性や嗜癖を説明できる。
9. 主な薬物アレルギーの症候、診察、診断を列挙し、予防策と対処法を説明できる。
10. 薬物によるアナフィラキシーショックの症候、診断、対処法を説明できる。
11. 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。
12. 薬物動態的相互作用について例を挙げて説明できる。
13. 分子標的薬の薬理作用と有害事象を説明できる。
14. ポリファーマシー、使用禁忌、特定条件下での薬物使用（アンチ・ドーピング等）を説明できる。
15. 薬物に関する法令と医薬品の適性使用に関する事項を列挙できる。

### 各論

1. 自律神経作用薬（アドレナリン作用薬、抗アドレナリン作用薬、コリン作用薬、抗コリン作用薬）の薬理作用、適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。
2. ステロイド薬および非ステロイド性抗炎症薬の薬理作用、適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。
3. 骨、関節、Ca<sup>2+</sup>代謝の疾患（骨粗鬆症、甲状腺治療薬）治療薬の薬理作用、適応、有害事象投与時の注意事項を説明できる。
4. 抗微生物薬の薬理作用、適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。
5. 麻薬性鎮痛薬・鎮静薬の適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。
6. 生物製剤の薬理作用、有害作用を説明できる。
7. 漢方薬の薬理作用、有害作用を説明できる。

### III 教育内容

講義日程表の項目欄に記載

### IV 学習および教育方法

講義

総論：薬物と生体相互の作用に関する基礎的な事項を学修する。  
各論：種々の生理機能および病態に作用する薬物について学修する。

### V 評価の方法

原則、筆答試験とする。全テストに合格すること（60点以上）で単位を認める。再試験・追試験に関しては、講義への出席点を考慮し受験資格を与える。原則的に公共交通機関の遅延・忌引き、等を除き体調不良等は欠席届を受理しない（欠席扱とする）。

### VI 推薦する図書

- 今井正/宮本英七 監修、飯野正光/鈴木秀典 編集；標準薬理学、第8版、医学書院
- 薬が見えるVol1－Vol4、第2版、Medic Media
- Goodman and Gilman' The Pharmacological Basis of Therapeutics、12th ed. McGraw Hill、New York
- 田中千賀子、加藤隆一、成宮周；NEW薬理学、第7版、南江堂
- 渡邊裕司；ハーバード大学講義テキスト 臨床薬理学、原書3版、丸善

### VII. オフィスアワー

薬理学 水曜日 17:00～18:00

【連絡方法】事前連絡不要（担当：納富拓也）

【実施場所】研究棟6階 薬理学教室

【備考】質問内容によっては各講義担当の教員が対応いたします。

	1 基礎的資質				2 医師としての基本的資質				3 コミュニケーション能力				4 医学的知識								5 医学の実践								6 医学的(科学的)探究				7 社会貢献													
	問題解決型能力	情報技術	語学能力	社会人としての一般教養	倫理観	チーム医療	自己啓発	人間関係の構築	他者への思いやり	情報交換	細胞の構造と機能	人体の構造と機能	人体の発達、成長、加齢、死	疾病の機序と病態	検査・画像診断技術	基本的診察知識	疾病の診断・治療方法	EBMの利用	生物統計、疫学	行動科学・医療経済	法令、研究倫理	患者尊厳	基本的臨床技能	臨床推論・検査所見・画像診断	診療録作成	治療選択	救急医療	緩和・終末期・看取りの医療	介護と在宅医療	患者説明	医療安全・感染予防	予防医学	副作用・薬害	プレゼンテーション技能	和歌山県医療	保健制度	基礎医学研究	臨床医学研究	社会医学研究	研究成果の公表	研究倫理の実践	地域貢献	福祉活動	ボランティア活動		
卒業時コンピテンシ	D	D	D	D	D	F	D	E	E	D	D	D	D	D	F	F	F	E	F	F	D	F	F	E	F	D	F	D	F	F	D	D	D	E	F	F	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F

## 講義日程表

No.	月日	曜日	時限	項目	担当教室	担当
1	R7.9.17	(水)	1	オリエンテーション	薬理学	西谷
2	R7.9.17	(水)	2	総論1(薬理学の基礎)	薬理学	西谷

3	R7.9.24	(水)	1	総論 2(薬物の膜透過・吸収)	薬理学	西谷
4	R7.9.24	(水)	2	総論 3(薬物の分布)	薬理学	西谷
5	R7.10.1	(水)	1	総論 4(薬物の代謝)	薬理学	納富
6	R7.10.1	(水)	2	総論 5(薬物の排泄)	薬理学	納富
7	R7.10.15	(水)	1	総論 6(薬物投与方法、コンパートメントモデル解析)	薬理学	安田
8	R7.10.15	(水)	2	総論 7(薬物相互作用)	薬理学	安田
9	R7.10.16	(木)	3	総論 8(薬物の作用点 1)	薬理学	陳
10	R7.10.16	(木)	4	総論 9(薬物の作用点 2)	薬理学	陳
11	R7.10.22	(水)	1	総論テスト		
12	R7.10.22	(水)	2	特別講義「漢方薬」	薬理学	学外講師
13	R7.10.23	(木)	3	各論 1(末梢神経の構造と機能、アドレナリン作動薬)	薬理学	西谷
14	R7.10.23	(木)	4	各論 2(抗アドレナリン薬)	薬理学	西谷
15	R7.10.29	(水)	1	各論 3 (コリン作動薬)	薬理学	西谷
16	R7.10.29	(水)	2	各論 4(抗コリン薬、その他末梢神経作用薬)	薬理学	西谷
17	R7.10.30	(木)	3	各論 5(オピオイド鎮痛薬)	薬理学	陳
18	R7.10.30	(木)	4	各論 6(副腎皮質ステロイド、抗炎症薬)	薬理学	安田
19	R7.11.6	(木)	3	各論 7(抗感染症薬 1__抗菌薬)	薬理学	納富
20	R7.11.6	(木)	4	各論 8(抗感染症薬 2__抗菌薬)	薬理学	納富
21	R7.11.13	(木)	3	各論 9(抗感染症薬 3__抗真菌薬)	薬理学	納富
22	R7.11.13	(木)	4	各論 10(抗感染性薬 4__抗ウイルス薬)	薬理学	納富
23	R7.11.20	(木)	3	各論 11(甲状腺治療薬)	薬理学	納富
24	R7.11.20	(木)	4	各論 12(骨粗鬆症治療薬)	薬理学	納富
25	R7.12.22	(月)		本試験	薬理学	