

薬理学A

(Pharmacology A)

担当教員

教授 田中 智之

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
薬学専門教育（講義）	2年次 前期	講義	1.5単位	必修

【概要】

薬理学は、「生体内外の化学物質と生体の相互作用を、種々の研究方法により個体、臓器、組織、細胞、分子のレベルを貫いて総合的に研究し、さらに創薬・育薬などの薬物の疾病治療への応用を視野に入れ、薬物治療の基盤を確立する科学」である。本講義では、「総論」において薬理学の基本概念を学習するとともに、生理学、解剖学、生化学等の知識を基盤として各種薬物の薬理作用、作用機序、適応、副作用について学習する。

【授業の一般目標】

薬理学Aでは、薬理学の基本概念（総論）と「自律神経系」、「体性神経系」に作用する薬物の作用機序、適応症および主な副作用についての詳細な知識を理解する。

[関連する卒業認定・学位授与方針] DP1・DP2

【準備学習(予習・復習)】

学習内容が多いため、教科書を予習すること（1週当たり60分程度）。また、解剖学及び生理学で学習した関連知識を復習すること（1週当たり30分程度）。講義中に実施する演習問題等で学習内容の達成度を各自確認し、学習内容を復習すること（1週当たり60分程度）。

【学習項目・学生の到達目標と、対応するSBOコード】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標	SBOコード
1	総論（1）	田中	薬の用量と作用の関係を説明できる。 アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。	E1-(1)- -1,2 E1-(4)-1,2
2	総論（2）	田中	薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。	E1-(1)- -3,4,5
3	総論（3）	田中	薬物の選択、用法、用量の変更が必要となる要因（年齢、疾病、妊娠等）について具体例を挙げて説明できる。 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用と列挙し、その機序を説明できる。 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。	E1-(1)- -6,7,8,9
4	自律神経系に作用する薬物（1）	田中	自律神経系（交感神経系、副交感神経系）の役割、形態について説明できる。	E2-(1)- -1,2 E2-(1)- -1
5	自律神経系に作用する薬物（2）	田中	神経伝達物質の生合成と不活性化について説明できる。 自律神経系に発現する受容体サブタイプを列挙することができる。	E2-(1)- -1,2 E2-(1)- -1
6	自律神経系に作用する薬物（3）	田中	交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 （直接型アドレナリン受容体刺激薬）	E2-(1)- -1 E2-(1)- -1
7	自律神経系に作用する薬物（4）	田中	交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 （間接型アドレナリン受容体刺激薬）	E2-(1)- -1 E2-(1)- -1
8	自律神経系に作用する薬物（5）	田中	交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 （アドレナリン受容体遮断薬）	E2-(1)- -1 E2-(1)- -8 E2-(1)- -1 E2-(3)- -6
9	自律神経系に作用する薬物	田中	副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な	E2-(1)- -2

(6)		薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 (ムスカリン受容体刺激薬・コリンエステラーゼ阻害薬) 緑内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。 緑内障に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を説明できる。	E2-(1)- -1 E2-(6)- -1,2,3 E2-(6)- -1
10	自律神経系に作用する薬物 (7)	田中 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。 (ムスカリン受容体遮断薬)	E2-(1)- -2 E2-(1)- -1
11	自律神経系に作用する薬物 (8)	田中 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	E2-(1)- -3 E2-(1)- -1
12	体性神経系に作用する薬物 (1)	田中 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	E2-(1)- -1 E2-(1)- -1
13	体性神経系に作用する薬物 (2)	田中 知覚神経および運動神経に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	E2-(1)- -1,2 E2-(1)- -1
14	体性神経系に作用する薬物 (3)	田中 運動神経に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。	E2-(1)- -2 E2-(1)- -1
15	総括・まとめ		

(書名)
教科書 詳解 薬理学
参考書 NEW薬理学

(著者・编者)
編集：香月博志、成田年、川畑篤史
田中千賀子、加藤隆一

(発行所)
廣川書店
南江堂

【成績評価方法・基準】

定期試験(100%)の成績により評価する。

【評価のフィードバック】

成績評価の講評については、試験終了後に掲示する。

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

田中：月～金 17時 - 18時(躬行館5階 田中教授室)
メール等で事前に在室を確認すること。