

薬理学A

(Pharmacology A)

担当教員

教授 田中 智之
准教授 藤井 正徳

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】

薬理学とは、生体内外の化学物質と生体との相互作用を明らかにすることを目的としており、その知見は様々な疾患に対する薬物治療に貢献するものである。総論では薬理学を学修するために必要な基本概念を修得し、引き続き各論を通じて、様々な薬物の作用機序、薬理作用、薬物治療への応用、および副作用について学修する。この授業は対面授業とTeamsを活用したオンライン授業で構成する。学生の皆さんには、対面授業を7回、同時配信型授業を7回受講していただく。

【授業の一般目標】

薬理学Aでは、総論として、薬理学の基本概念（総論）を理解し、各論の一部として「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を学修する。

[関連する卒業認定・学位授与方針] DP1・DP2

【準備学習(予習・復習)】

講義の際に配付する資料、および教科書を用いて予習を行う（1週当たり30分程度）。また、関連する生理学、生化学、細胞生物学に関する復習を行う（1週当たり60分程度）。講義および板書の内容を振り返り、「説明できる」ように整理する（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	薬学における薬理学の位置づけを説明できる。 薬物が作用するしくみについて説明できる。 薬物受容体としてどのような分子があるかを説明できる。 イオンチャネル、活動電位について説明できる。 イオントランスポータについて説明できる。	E1-(1)- -3,4,6,7
2	総論（2）	田中	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)- -5
3	総論（3）	田中	リガンドと受容体との相互作用について薬力学的な観点から説明ができる。 薬物の濃度－反応曲線からその薬物の特徴を説明できる。 アゴニスト、アンタゴニストについて説明できる。	E1-(1)- -1,2
4	総論（4）	田中	治療効果と毒性との関係を説明できる。 薬物の作用強度を決定する因子を列挙し、これを説明できる。 有害事象と副作用についてその相違を説明できる。 薬物の乱用、依存、規制について説明できる。	E1-(1)- -6,7,8,9 E1-(4)-1,2
5	自律神経系に作用する薬物（1）	田中	神経系の概要、およびその中で自律神経系の果たす役割を説明できる。 自律神経系による末梢組織の支配について説明することができる。 交感神経、副交感神経系による組織の拮抗的支配について説明できる。	E2-(1)- -1,2,3 E2-(1)- -1
6	自律神経系に作用する薬物（2）	田中	自律神経系の神経伝達分子、およびその受容体について説明できる。 交感神経系の制御について説明できる。	E2-(1)- -1 E2-(1)- -1
7	自律神経系に作用する薬物（3）	田中	カテコラミン合成・貯蔵阻害薬、カテコラミン再取り込み阻害薬、カテコラミン代謝阻害薬を列挙し、その作用機序、臨床における適用について説明できる。 アドレナリン受容体のアゴニスト、アンタゴニストの作用機序、臨床における適用について説明できる。	E2-(1)- -1 E2-(1)- -1
8	自律神経系に作用する薬物（4）	田中	神経節における情報伝達の特徴について説明できる。 副交感神経系の制御について説明できる。 コリン受容体サブタイプ、およびその情報伝達、機能について説	E2-(1)- -2,3 E2-(1)- -1 E2-(3)- -4

			明できる。	
9	自律神経系に作用する薬物 (5)	田中	コリン合成・貯蔵阻害薬、放出阻害薬、代謝阻害薬を列举し、その作用機序、臨床における適用について説明できる。 ムスカリン受容体のアゴニスト、アンタゴニストの作用機序、臨床における適用について説明できる。 ニコチン受容体のアゴニスト、アンタゴニストの作用機序、臨床における適用について説明できる。	E2-(1)- -2,3 E2-(1)- -1
10	自律神経系に作用する薬物 (6)	田中	神経節に作用する薬物の作用機序、臨床における適用について説明できる。	E2-(1)- -2,3
11	眼科用薬	田中	眼球の構造、およびその機能調節について説明できる。 眼房水の調節機序について説明できる。 緑内障、白内障、加齢黄斑変性疾患に用いられる治療薬の作用機序について説明できる。	E2-(6)- -1,2,3 E2-(6)- -1
12	体性神経系に作用する薬物 (1)	藤井	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)	藤井	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)	藤井	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・編者)
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。