

シラバス

授 業 科 目	薬の作用と生体内運命		
(英 文 名)	General principles of pharmacodynamics and pharmacokinetics		
担 当 教 員	塩見浩人		
単 位 数 (期別)	△2 (前)	対 象 学 生	2P

■授業のねらい・概要■

生体内における薬物の動きと作用に関する基本的知識を習得し、薬物の作用（薬効）の発現と消失や副作用発現の仕組み、ならびに薬物併用による効果について理解できる能力を養う。【C13（1）】

■授業(学習)の到達目標■

【薬の作用】 1. 薬物の用量と作用の関係を説明できる（含：副作用・有害作用）。 2. アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。 3. 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。 4. 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。 5. 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。

【薬の運命】 1. 薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現の関わりについて説明できる。 2. 薬物の代表的な投与方法（剤形、投与経路）を列挙し、その意義を説明できる。 3. 経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化（崩壊、分散、溶解など）を説明できる。 4. 薬物の生体内分布における循環系の重要性を説明できる。 5. 生体内の薬物の主要な排泄経路を、例を挙げて説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- 1 薬物作用の基本：薬とは何か、促進と抑制、直接作用と間接作用、局所作用と全身作用、主作用と副作用、選択的作用と一般作用
- 2 用量反応関係-1：薬物受容体、アゴニストとアンタゴニスト
- 3 用量反応関係-2：用量反応曲線、ED50、LD50、安全域（治療係数）、用量効力、最大効力、受容体親和性、
- 4 薬物の作用機序-1：化学的機序、物理化学的機序、生化学的機序、生体情報伝達系を介する機序
- 5 薬物の作用機序-2：化学的拮抗、機能的拮抗、薬理学的拮抗、競合拮抗、非競合拮抗
- 6 薬の運命-1：薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現
- 7 薬の運命-2：薬物の代表的な投与方法
- 11 薬物相互作用-1：薬物相互作用の種類とそれぞれの機序
- 12 薬物相互作用-2：薬物相互作用の実際（相互作用を起こす薬物の実際）
- 13 薬の副作用-1：薬物の主作用と副作用（有害作用）、毒性発現のしくみ
- 14 薬の副作用-2：薬物アレルギー
- 15 薬の副作用-3：薬物依存と耐性

シラバス

(剤形、投与経路)とその意義

- 8 薬の運命-3：経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)
- 9 薬の運命-4：薬物の生体内分布と循環系、生体内の薬物の主要な排泄経路
- 10 薬効に影響を与える因子：環境因子・心理因子、病態因子・遺伝的因子

■成績評価の方法・基準■

①総括的評価のため、講義内容全体を網羅した期末試験をおこなうが、講義中の質問に対する対応も評価の対象とする。②各項目が終わった時点で到達度チェックを行う。③コンピューター自己学習施設(31号館1階)を利用して持続的に自己学習をすることも奨励する。③は、受講者全員に強制するものではないが、学習態度・意欲として最終評価において評価の対象になる。

■使用テキスト■

教科書は指定しない。ただし、個々の学生にとって理解し易い参考書を持つことを推奨する。講義にはプリントを配布する。その中に講義に対する学生の到達目標を明示する。

■参 考 書■

グッドマン・ギルマン薬理学(上・下)(廣川書店)、NEW 薬理学(南江堂)、標準薬理学(医学書院)、シンプル薬理学(南江堂)、疾病Ⅰ・薬の効くプロセス(東京化学同人)など。

オフィス・アワー (授業内容等の質問・相談日)

月曜日～土曜日：随時
