

《担当者名》教授 / 木村 真一
教授 / 柳川 芳毅 准教授 / 町田 拓自 講師 / 木村 治

【概要】

「薬理学」は様々な疾患に対する治療薬についての基礎的知識の修得を目指すものである。その内容は新薬の開発、生体の機能・形態や生理活性物質の発見、そして新たな疾患の出現や発症機序の解明、治療法の開発によって変遷する。医療人として医療現場への関わりがますます多くなるこれからの薬剤師には、新しい薬理学的知識の修得が常に求められるが、そのためには機能形態、基礎生理、基礎薬理に関する基礎的な内容の理解が必須である。「薬学特別演習III」は、第1学年、第2学年で学修する医療薬学薬理学関連科目について、これまで理解度が不十分と見なされる既受講学生や第3学年からの編入生などを対象に、機能形態、基礎生理、基礎薬理に関する基礎的な内容を少人数での演習により理解度を高め、3年次以降多くなる薬理系専門科目の学習への基礎を固めることを目的とする。

【学修目標】

薬理学、病態生理学、臨床薬理学、薬物治療学などの薬理系講義の理解に必要な基本的用語を説明できる。
薬の作用機序とその細胞内情報伝達系について、代表的な例を挙げて説明できる。
薬理作用を数量的に解析する方法、用語を挙げて、それについて説明できる。
自律神経系に作用する薬物について、代表的な薬物を挙げて薬理作用、作用機序、適応などを説明できる。
平滑筋、体性神経系に作用する薬物について、代表的な薬物を挙げて薬理作用、作用機序、適応などを説明できる。
生体内で細胞間の情報伝達を司る代表的な神経伝達物質、オータコイドの生理作用、病態との関連を簡潔に説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	薬の作用形式 当日、資料を配布する。	興奮作用と抑制作用、直接作用と間接作用、主作用と副作用など、薬物が生体に与える薬理作用の基本形式を列挙し、説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(1)- -1~9	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
2	薬の作用機序(1) 当日、資料を配布する。	薬物が生体に与える薬理作用の機序を列挙し、受容体、酵素、チャネルなどに作用する薬物の例を挙げて説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(1)- -1~9	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
3	薬の作用機序(2) 当日、資料を配布する。	薬物受容体を分類し、その細胞内情報伝達機構を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(1)- -1~9	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
4	薬理作用の数量的解析 当日、資料を配布する。	薬の用量反応曲線や濃度反応曲線より、薬理作用を数量的に解析する方法や用語を挙げて、それについて説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(1)- -1~9	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
5	神経伝達物質(1) 当日、資料を配布する。	神経伝達物質の機能を理解し説明できる。 神経伝達物質の受容体と細胞内情報伝達系を列挙し、生理反応との関連性を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(1)- -1~9	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
6	神経伝達物質(2) 当日、資料を配布する。	代表的な神経伝達物質の遊離調節機構とそれに関連する薬物の薬理作用を理解し説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(1)- -1~9	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
7	自律神経系作用薬(1) 当日、資料を配布する。	交感神経系作動薬の種類と、代表的薬物の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -1	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
8	自律神経系作用薬(2) 当日、資料を配布する。	交感神経系遮断薬の種類と、代表的薬物の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -1	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
9	自律神経系作用薬(3) 当日、資料を配布する。	コリン作用薬の種類と、代表的薬物の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -2	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
10	自律神経系作用薬(4) 当日、資料を配布する。	抗コリン薬の種類と、代表的薬物の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -2	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
11	平滑筋作用薬(1) 当日、資料を配布する。	平滑筋の収縮弛緩機序を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -1,2	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
12	平滑筋作用薬(2) 当日、資料を配布する。	平滑筋に作用する代表的な平滑筋弛緩薬、収縮薬の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -1,2	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
13	骨格筋作用薬 当日、資料を配布する。	骨格筋の興奮収縮連関と、代表的な骨格筋弛緩薬の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -2	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
14	体性神経系作用薬 当日、資料を配布する。	末梢神経の興奮伝導の機序と、代表的な局所麻酔薬の薬理作用を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E2-(1)- -1	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治
15	まとめ	神経系、平滑筋および骨格筋に対する代表的な薬物を列挙し、作用形式ならびに作用機序について説明できる。	木村 真一 柳川 芳毅 町田 拓自 木村 治

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部(研究科)、学校の授業実施方針による

【評価方法】

講義中の課題(30%)および試験(70%)により評価する。

課題・レポートについては、講義中に解説するか、あるいは解説資料を配布する。

【教科書】

「詳解 薬理学」 廣川書店

【参考書】

新薬理学テキスト 廣川書店

ベーシック薬学教育シリーズ16 薬理学 化学同人

New薬理学(改訂第5版) 南江堂

【備考】

必要に応じて講義プリント配布

【学修の準備】

指定した講義範囲の教科書を事前に読み、あらかじめ疑問点等を把握しておくこと（50分）。
授業終了時に練習問題等を課した場合は、次回の授業までに解答しておくこと。
教科書、プリント、授業ノートを活用した復習を行い、授業内容の理解を深めること（50分）。

【関連するモデルコアカリキュラムの到達目標】

E1 薬の作用と体の変化

(1) 薬の作用

【薬の作用】1~9

E2 薬理・病態・薬物治療

(1) 神経系の疾患と薬

【自律神経系に作用する薬】1,2

【体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】1,2

【薬学部ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

2. 有効で安全な薬物療法の実践、ならびに人々の健康な生活に寄与するために必要な、基礎から応用までの薬学的知識を修得している。