

Pharmacology

2 units 3rd-year(1st semester)

Katsuhiko Yoshimoto · PROFESSOR / PHARMACOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Yasuko Ishikawa · ASSOCIATE PROFESSOR / PHARMACOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Noriko Mizusawa · ASSISTANT PROFESSOR / PHARMACOLOGY, COURSE IN DENTISTRY

Takeo Iwata · ASSISTANT PROFESSOR / PHARMACOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshiaki Tamaki · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroshi Bandou · PART-TIME LECTURER, Masamichi Kuwajima · PART-TIME LECTURER

Target) 薬物および生理活性物質の作用の基本的メカニズムを理解し、疾患の治療や予防に適する薬物を選択する能力を身につける。

Outline) 薬物と生体の相互作用の結果おこる現象や作用機序について、個体レベル、細胞レベルおよび分子レベルで学ぶ。

Style) Lecture

Manner) 講義(プリント, スライド)

Location) 第3講義室

Theme) 薬物の作用および薬物と生体の相互作用を生理学的・生化学的基礎から理解する。

Notice)

- ・受講者は毎回の講義において、予習・復習の内容を予習・復習帳にまとめること。
- ・予習・復習帳の提出を求められることがある。
- ・試験は全講義数の2/3以上の出席を満たしている者に対して行う。

Goal) (<>内はコアカリ対応)

1. 薬物療法を説明できる。 <D-5-(2)-1>
2. 薬物作用の基本的形式と分類を述べることができる。 <D-5-(2)-2>
3. 主な薬物の作用点および作用機序を説明できる。 <D-5-(2)-3>
4. 生体内の情報伝達のメカニズムを説明できる。 <D-5-(2)-3>
5. 細胞内の情報伝達のメカニズムを説明できる。 <D-5-(2)-3>
6. 薬理作用を規定する要因(用量と反応, 感受性)を説明できる。 <D-5-(2)-4>
7. 薬物の連用の影響(薬物耐性, 蓄積および薬物依存)を説明できる。 <D-5-(2)-5>
8. 薬物の併用(協力作用, 拮抗作用, 相互作用)を説明できる。 <D-5-(2)-6>
9. 薬物の適用方法の種類とその特徴を説明できる。 <D-5-(3)-1>
10. 薬物動態(吸収, 分布, 代謝, 排泄)を説明できる。 <D-5-(3)-2>
11. 主な薬物の有害作用を述べることができる。 <D-5-(4)-1>
12. 医薬品の分類を説明できる。 <D-5-(1)-1>

13. 毒薬, 劇薬および麻薬等の表示と保管を説明できる。 <D-5-(1)-2>
14. 日本薬局方を説明できる。 <D-5-(1)-3>
15. 末梢神経系における細胞間情報伝達について知り, その興奮・抑制をきたす薬物について作用メカニズムを説明できる。 <D-5-(2)-3>
16. 中枢神経系における細胞間情報伝達および病態について知り, その興奮・抑制をきたす薬物について作用メカニズムを説明できる。 <D-5-(2)-3>
17. オータコイドの生理・病態について知り, 受容体拮抗薬・合成阻害薬の作用点・作用メカニズムを理解する。 <D-5-(2)-3>
18. 循環のメカニズム・生理について知り, 心臓, 動脈, 静脈の経路ごとの特徴を把握し, それぞれ興奮・抑制をきたす薬物を理解する。 <D-5-(2)-3>

Schedule)

	大項目	中項目	内容	到達目標	担当
1.	薬理学総論	薬理学概念	薬理学の歴史, 薬理学の分類, 薬理学の領域	1	吉本
2~3.	〃	薬理作用と作用機序	薬物作用の種類, 薬物の作用点と選択性, 受容体を介する薬物の作用, 受容体を介さない薬物の作用, 薬物の化学構造と薬物活性	2,3	〃
4~6.	〃	受容体と細胞内情報伝達系	受容体の構造と種類, 受容体と細胞内情報伝達系, 細胞内情報伝達系	4,5	岩田
7~10.	〃	薬理作用を規定する要因	用量と反応, 生体の感受性, 薬物アレルギー・薬物の蓄積・耐性・依存, 薬物の併用と相互作用, 薬物側の因子 (bioavailability)	6,7	吉本 石川
11~13.	〃	薬物動態	薬物の適用方法, 薬物の生体膜通過, 吸収, 薬物の血中動態, 分布, 代謝, 排泄	8,9,10	石川
14.	〃	薬物の副作用	副作用, 有害作用	11	吉本

15~16.	〃	臨床薬理学の概要	医薬品とその開発, 日本薬局方, 処方 の実際, 薬物適用上の注意	12,13,14	〃
17~21.	薬理学各論	末梢神経作用薬	コリン作動性薬物, コリン作動性効果遮 断薬, アドレナリン作動性薬物, アドレ ナリン作動性効果遮断薬, アドレナリン 作動性ニューロン遮断薬, 神経節に作用 する薬物, 神経筋接合部に作用する薬物	15	石川
22~25.	〃	中枢神経系に作用する薬物	全身麻酔薬, 催眠薬, 鎮静薬, アルコー ル類, 抗痙攣薬, 向精神薬, 脳代謝賦活 薬, 中枢性筋弛緩薬, 中枢神経興奮薬, LSD, マリファナ等	16	吉本
26~27.	〃	オータコイド	ヒスタミン, セロトニン, アンギオテン シン, キニン, エイコサノイド	17	福井
28~30.	〃	循環系作用薬	強心薬, 抗不整脈薬, 抗狭心症薬, 降圧薬	18	吉本 中屋

Evaluation Criteria) 評価は筆記試験により行う。試験は3年次前期試験期間中に実施する。100点満点で60点以上のものを合格とする。

Re-evaluation) 行う。

Textbook)

- ◇ プリント:必要に応じてプリントを配付する。
- ◇ 参考書:歯科薬理学, 第5版, 2005年(医歯薬出版)
- ◇ 参考書:現代歯科薬理学, 第4版, 2005年(医歯薬出版)
- ◇ 参考書:New 薬理学, 第5版, 2007年(南江堂)
- ◇ 参考書:臨床薬理学, 第2版, 2003年(医学書院)
- ◇ 参考書:カラー図解 これならわかる薬理学, 2006年(メディカル・サイエンス・インターナショナル)
- ◇ 参考書:イラストレイテッド薬理学, 原書4版, 2009年(九善)

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217366>

Contact)

- ⇒ Yoshimoto (+81-88-633-9123, yoshimot@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (月~ 金 16:00-18:00/5F 分子薬理学・教授室))
- ⇒ Ishikawa (+81-88-633-7332, isikawa@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (月~ 金 16:00-18:00/5F 分子薬理学・准教授室))
- ⇒ Mizusawa (分子薬理学, +81-88-633-9137, mizusawa@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (月~ 金 16:00-18:00/5F 分子薬理学・第4研究室))
- ⇒ Iwata (+81-88-633-9137, iwatakeo@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (月~ 金 16:00-18:00/5F 分子薬理学・第4研究室))