

## 薬理1：薬理学入門

日時：11月19日（木） 3時限

担当者：淡路 健雄(薬理学) 小谷 典弘(薬理学)

内容：

薬物の概略

1. 治療の概説が出来る
2. 薬物の作用の基本を説明できる
3. 受容体と薬物の相互作用を説明できる
4. 用量反応関係を説明できる
5. 治療薬の命名規則を説明できる

キーワード：

薬物、化学物質、一般名、商品名、命名規則、用量反応関係、化学結合

教科書：

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

参考書：

- ◆ イラストレイテッド薬理学

備考：

改訂版 FLASH 薬理学を教科書として授業中に用いる。モデルコア・カリキュラム：PS-01-03-31, PS-01-03-32, PS-01-03-33

準備：

改訂版 FLASH 薬理学の第1章を読んでおくこと

## 薬理2：自律神経概説

日時：11月19日（木） 4時限

担当者：淡路 健雄(薬理学)

内容：

自律神経系と薬物の関わりについて

1. 自律神経系の役割を説明できる。
2. コリン作用性シナプスとアドレリン作用性シナプスを説明できる。
3. 自律神経系の内臓支配、伝達物質および受容体を説明できる。

キーワード：

交感神経、副交感神経、神経支配

教科書：

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

参考書：

- ◆ イラストレイテッド薬理学

備考：

モデルコア・カリキュラム：PS-02-03-01~05

準備：

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと（合計30分）。

## 薬理3：副交感神経薬理学

日時：11月19日（木） 5時限

担当者：淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

副交感神経系と薬物の関わりについて

1. コリン作用薬の特徴を説明できる。
2. 抗コリン作用薬の特徴を説明できる。
3. 副交感神経系の病態を説明できる。
4. 薬理学実習説明

**キーワード：**

アセチルコリン，アトロピン，競合阻害

**教科書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-02-03-01~05

**準備：**

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと（合計 30 分）。

**薬理 4：交感神経薬理学**

日時：11月24日（火） 1時限

担当者：淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

交感神経系と薬物の関わりについて

1. アドレナリン作用薬の特徴を説明できる。
2. 抗アドレナリン作用薬の特徴を説明できる。
3. 交感神経系の病態を説明できる。

**キーワード：**

カテコラミン，交感神経興奮薬， $\alpha$  遮断薬， $\beta$  遮断薬

**教科書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-02-03-01~05

**準備：**

改訂版 FLASH 薬理学の予習を行うこと（合計 30 分）。

**薬理 5：末梢神経作用薬**

日時：11月24日（火） 2時限

担当者：柳下-姜 楠(薬理学)

**内容：**

その他末梢神経系作用薬

1. 筋弛緩剤の分類が理解できる
2. 筋弛緩剤の作用を説明できる
3. 局所麻酔薬の作用を理解できる
4. 間接作動薬の作用を理解できる。

**キーワード：**

神経支配、頻度依存性、脱分極、競合阻害

**教科書：**

◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

◆ イラストレイテッド薬理学 原書8版

**備考：**

コアカリキュラム R4： PS-01-03-31～33、PS-02-03-01～05

**準備：**

教科書の当該箇所を予習を行うこと（合計 30 分）。

**薬理 6：薬物動態学入門**

日時：11月26日（木） 1時限

担当者：周防 諭(薬理学)

**内容：**

薬物動態学の概略

1. 経口投与と非経口投与を説明できる。
2. 薬物の吸収を説明できる。
3. 薬物の体内動態を説明できる。
4. 半減期とクリアランスを説明できる。

**キーワード：**

経口、静注、筋注、皮下注、貼付薬、座薬、AUC、バイオアベイラビリティ、初回通過効果、用量、半減期

**教科書：**

◆ FLASH 薬理学

**参考書：**

◆ リッピンコットシリーズ イラストレイテッド薬理学

**準備：**

WebClass に準備された教材で予習を行うこと（合計 30 分）。モデルコアカリキュラム R4： PS-01-02-02、PS-01-03-31、PS-01-03-33、CS-02-04-05、CS-02-04-06

**薬理 7：薬力学入門**

日時：11月26日（木） 2時限

担当者：周防 諭(薬理学)

**内容：**

薬物－受容体相互作用と薬力学

1. 薬物相互作用を説明できる。
2. シグナル伝達と受容体を説明できる。
3. アゴニストとアンタゴニストを説明できる。
4. 用量・反応関係を説明できる。

**キーワード：**

用量反応曲線、EC50、受容体、競合阻害、非可逆的阻害、アゴニスト、アンタゴニスト、リガンド、脱感作

**教科書：**

◆ FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ リッピンコットシリーズ イラストレイテッド薬理学

**準備：**

WebClass に準備された教材で予習を行うこと（合計 30 分）。モデルコアカリキュラム R4：  
PS-01-02-04、PS-01-02-05、PS-01-03-31、PS-01-03-32、PS-01-03-33

**薬理 8：薬物動態と薬力学（実践基礎）**

日時：11月27日（金） 4時限

担当者：牧野 好倫(国セ がんゲノム医療科) 淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

臨床研究における薬力学の応用

1. 薬力学を概説できる。
2. 前臨床研究（動物実験）における薬力学を概説できる。
3. 動物とヒトの違いを薬力学的に概説できる。
4. 臨床において薬力学を応用できる。

**キーワード：**

薬力学、臨床研究、PKPD、治験

**教科書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ FLASH 薬理学イラストレイテッド薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-01-03-31、PS-01-03-32、PS-01-03-31

**準備：**

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと（合計 30 分）。

**薬理 9：薬物動態と薬力学（実践応用）**

日時：11月27日（金） 5時限

担当者：牧野 好倫(国セ がんゲノム医療科) 淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

臨床研究における薬物動態学の応用

1. 薬物動態学を概説できる。
2. 動物とヒトの違いを薬物動態学的に概説できる。
3. 臨床において薬物動態学を応用できる。
4. 抗菌薬を例として PKPD 理論を概説できる。

**キーワード：**

薬物動態学、臨床研究、PKPD、治験

**教科書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-01-03-31、PS-01-03-32、PS-01-03-31

**準備：**

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと（合計 30 分）。

## 薬理 10 : 循環薬理入門

日時 : 11 月 30 日 (月) 2 時限

担当者 : 小谷 典弘(薬理学) 淡路 健雄(薬理学)

内容 :

循環器疾患に対する薬理

1. 高血圧治療薬について説明できる。
2. 心不全の治療薬について説明できる。
3. 狭心症の治療薬について説明できる。
4. 不整脈の治療薬について説明できる。

キーワード :

降圧薬、血管拡張薬、利尿剤、チャンネル阻害薬、レニン・アンギオテンシン系、Ca チャンネルブロッカー

教科書 :

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

参考書 :

- ◆ イラストレイテッド薬理学

備考 :

モデルコア・カリキュラム : PS-01-04-14, PS-01-03-14, PS-01-03-31, PS-01-03-32, PS-01-03-33,  
PS-02-06-05, PS-03-02-04, PS-03-03-04, PS-03-04-25, CS-02-04-04, CS-02-04-13, CS-02-04-31

準備 :

教科書もしくは参考書の当該箇所を通読すること。(20 分)

## 薬理 11 : 全身麻酔薬

日時 : 11 月 30 日 (月) 3 時限

担当者 : 土井 克史(麻酔科) 淡路 健雄(薬理学)

内容 :

全身麻酔薬

1. 吸入麻酔薬の作用機序を説明できる
2. 静脈麻酔薬の作用機序を説明できる
3. 静脈麻酔薬の薬物動態を説明できる
4. オピオイド系薬物の作用機序が説明できる

キーワード :

吸入麻酔、静脈麻酔、オピオイド

教科書 :

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

参考書 :

- ◆ イラストレイテッド薬理学

備考 :

モデルコア・カリキュラム : PS-01-03-31, CS-02-04-32, CS-02-04-12

準備 :

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと (合計 30 分)。

## 薬理 12 : 感染症治療薬

日時 : 12 月 1 日 (火) 3 時限

担当者 : 淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

感染症の薬物療法入門

1. 代表的な抗菌薬を説明できる。
2. 代表的な抗真菌薬を説明できる。
3. 代表的な抗ウイルス薬を説明できる。
4. 抗菌薬と抗癌薬の類似点と相違点を説明できる。

**キーワード：**

ペニシリン系、エリスロマイシン、セフェム系、アミノグリコシド、テトラサイクリン、結核

**教科書：**

◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-03-03-13、PS-03-03-14、PS-03-03-15

**準備：**

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと（合計 30 分）。

**薬理 13：抗悪性腫瘍薬（1）**

日時：12月1日（火） 4時限

担当者：牧野 好倫(国セ がんゲノム医療科) 淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

従来型抗癌薬

1. 従来型抗癌薬と分子標的薬の違いを説明できる。
2. 従来型抗腫瘍薬を分類して特長を説明できる。
3. 従来型抗腫瘍薬の一般的な有害事象を説明できる。

**キーワード：**

細胞増殖，遺伝子変異，従来型抗癌薬

**教科書：**

◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-03-04-25，CS-02-04-13，PS-03-04

**準備：**

改訂版 FLASH 薬理学の当該箇所を予習を行うこと（合計 30 分）。

**薬理 14：抗悪性腫瘍薬（2）**

日時：12月1日（火） 5時限

担当者：牧野 好倫(国セ がんゲノム医療科) 淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

分子標的薬

1. 分子標的薬を分類して説明できる。
2. 分子標的薬の有害作用を説明できる。
3. 悪性腫瘍の免疫療法を概説できる。

**キーワード：**

従来型抗腫瘍薬，分子標的薬，併用療法，臨床試験

**教科書：**

- ◆ 休み時間の薬理学

**参考書：**

- ◆ FLASH 薬理学

**備考：**

モデルコア・カリキュラム：PS-03-04-25, CS-02-04-13, PS-03-04

**準備：**

休み時間の薬理学の Stage44～46 を復習する（30 分）。モデルコアカリキュラム H28：C-3-3、F-2-8、E-3-3

**薬理 15：抗炎症薬**

日時：12月3日（木） 4時限

担当者：吉川 圭介(薬理学)

**内容：**

非ステロイド性抗炎症薬

1. 炎症とプロスタグランジンを概説できる。
2. NSAIDs の作用機序を説明できる。
3. アスピリンとアセトアミノフェンを説明できる。
4. 抗ヒスタミン薬を説明できる。

**キーワード：**

プロスタグランジン、NSAIDs、アスピリン、アセトアミノフェン

**教科書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学 原書 6 版

**参考書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**備考：**

モデル・コア・カリキュラム：PS-01-04-15、PS-01-04-17

**準備：**

1年生の人体の基礎科学「(化学) アスピリンとカフェインの薬理作用」のアスピリンの部分を復習すること（20分）。

**薬理 16：臨床薬理学入門**

日時：12月3日（木） 5時限

担当者：淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

薬理学総論の薬物療法への臨床的応用

1. PKPD の薬物治療で応用を説明できる。
2. 薬物相互作用の回避を説明できる。
3. ジェネリック医薬品の意義と問題を説明できる。
4. 有害事象への対処を説明できる。

**キーワード：**

PK、PD、薬物動態、ジェネリック、バイオシミラー、薬害

**教科書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学 原書 6 版

**参考書：**

- ◆ FLASH 薬理学

**備考：**

薬理総論のまとめ講義も行う。

**準備：**

今までの講義を復習しておくこと

**薬理実習1：用量反応関係，競合的拮抗薬，Ca 動員機構に関する検討**

日時：12月16日（水） 1～6時限

担当者：淡路 健雄(薬理学) 吉川 圭介(薬理学) 岩佐 健介(薬理学) 周防 諭  
(薬理学) 柳下-姜 楠(薬理学) 小谷 典弘(薬理学) 山本 梓司  
(保医学 臨床検査学科)

**内容：**

組織レベルでの薬物作用のコンピューターシミュレーション

1. マウスあるいはモルモットの摘出腸管に対する各種作動薬および拮抗薬の作用を説明できる。
2. 薬理的解析を行い，受容体レベルでの薬物作用を説明できる。
3. 細胞機能の調節に重要な役割をもつCa イオンの細胞内への動員経路を説明できる。

**キーワード：**

アセチルコリン，アトロピン，競合阻害

**教科書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

実施要項は11月までに連絡する。モデルコア・カリキュラム：PS-01-03-31，PS-01-03-32，PS-01-03-31

**準備：**

該当講義および薬理学書を復習すること（60分）。

**薬理実習2：自律神経作用薬**

日時：12月17日（木） 1～6時限

担当者：淡路 健雄(薬理学) 吉川 圭介(薬理学) 岩佐 健介(薬理学) 周防 諭  
(薬理学) 柳下-姜 楠(薬理学) 小谷 典弘(薬理学) 山本 梓司  
(保医学 臨床検査学科)

**内容：**

自律神経作用薬のコンピューターシミュレーション

1. 麻酔下のネコの血圧・心拍数・筋収縮の連続記録法の概略を説明できる。
2. 生命維持に必須な循環系調節における交感神経系と副交感神経系の役割を説明できる。
3. 循環器系疾患の治療薬とコリン作用性受容体またはアドレナリン作用性受容体との関係を説明できる。

**キーワード：**

作動薬，拮抗薬，受容体

**教科書：**

- ◆ FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学 原書 6 版

**備考：**

実施要項は11月までに連絡する。モデルコア・カリキュラム：PS-02-03-01~05

**準備：**

該当講義および薬理学書を復習すること（60分）。モデルコアカリキュラム R4：PS-01-03-31、PS-01-03-32、PS-01-03-33

**薬理実習3：循環系に関わる薬物**

日時：12月18日（金） 1～6時限

担当者：淡路 健雄(薬理学) 吉川 圭介(薬理学) 岩佐 健介(薬理学) 周防 諭  
(薬理学) 柳下-姜 楠(薬理学) 小谷 典弘(薬理学) 山本 梓司  
(保医学 臨床検査学科)

**内容：**

循環器作用薬のシミュレーション実習

1. パソコン上のプログラムにより検体を使った実験をシミュレーションする。
2. アドレナリン受容体に関わる薬物の作用を説明できる
3. 血管拡張薬の作用を説明できる。
4. 強心薬の作用を説明できる。

**キーワード：**

競合阻害, 非競合阻害, シミュレーション, 強心薬, 血管拡張薬, 自律神経作動薬

**教科書：**

- ◆ 改訂版 FLASH 薬理学

**参考書：**

- ◆ イラストレイテッド薬理学

**備考：**

実施要項は11月までに連絡する。モデルコア・カリキュラム：PS-01-04-14, PS-02-06

**準備：**

該当講義および薬理学書を復習すること（60分）。