

# 薬理学 担当講座（分野）：薬理学講座（病態制御学分野）

第3学年 前期

講義 31.5時間  
 演習 3.0時間  
 前期

## 教育成果（アウトカム）（講義）

各種薬物に関する知識を修得し、薬物の吸収、代謝、排泄に関する一般事項を理解することで、臨床時における適正な薬物使用をする基盤が形成できる。また、種々の副作用や薬害の事例を整理することで、臨床時の薬物使用に関し、国民の期待に応えうる歯科医師としてあるべき態度を涵養する。

## 事前学修時間（30分）

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、教科書等を用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

## 講義日程

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月2日(木) 1限	田村晴希講師	<b>消毒薬</b>  消毒薬の作用機序の概略を理解した上で、消毒薬の化学構造による分類と、それぞれの特徴について理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消毒薬の抗菌スペクトルの概略を説明できる。</li> <li>2. 消毒薬に関する一般常識事項を説明できる。</li> <li>3. フェノールカンフル製剤、アルデヒド類、揮発性油脂類の歯科領域への応用例について述べる事ができる。</li> <li>4. HBウイルスやHIVについて有効な消毒薬を列挙できる。</li> <li>5. 手指の消毒に適した消毒薬、口腔粘膜の消毒に適した消毒薬などについて説明できる。</li> </ol>
4月6日(月) 1限	田村晴希講師	<b>中枢神経作用薬（1）</b>  <b>向精神薬</b>  向精神薬の種類と基本的な薬理作用について理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 向精神薬の概略を説明できる。</li> <li>2. 抗精神病薬のドパミン仮説について説明できる。</li> <li>3. 主な抗精神病薬の主な薬理作用について説明できる。</li> <li>4. 主なベンゾジアゼピン誘導体の薬理作用について説明できる。</li> <li>5. 抗不安薬の特徴を説明できる。</li> <li>6. 主な抗うつ薬の特徴を列挙できる。</li> </ol>
4月13日(月) 1限	田村晴希講師	<b>中枢神経作用薬（2）</b>  <b>その他</b>  催眠薬、抗てんかん薬、興奮薬などを理解する。  <b>精神鎮静法と中枢作用薬</b>  精神鎮静法に関わる薬物を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各種薬物を説明できる。</li> <li>1. 精神鎮静法を説明できる。</li> <li>2. 使用薬物を説明できる。</li> </ol>

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月16日(木) 1限	山田ありさ助教	<b>免疫・抗アレルギー薬</b>  薬物の正しい適用のために、免疫反応に影響を与える薬物について理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自己免疫疾患とは何かを代表例を挙げ、説明できる。</li> <li>2. 免疫抑制薬を列挙できる。</li> <li>3. 個々の免疫抑制薬の特徴を説明できる。</li> <li>4. 免疫調節薬について説明できる。</li> <li>5. Coombs によるアレルギー反応の分類法を説明できる。</li> <li>6. 個々の抗アレルギー薬の特徴を説明できる。</li> </ol>
4月20日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>高齢者・有病者・ゲノム薬理</b>  高齢者や有病者への薬物投与について理解を深める。また、オーダーメイド医療などを理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬物投与に際しての高齢者への注意事項を説明できる。</li> <li>2. 有病者への投薬について説明できる。</li> <li>3. ゲノム情報が薬物学に利用されていることを説明できる。</li> <li>4. オーダーメイド医療を説明できる。</li> </ol>
4月23日(木) 1限	田村晴希講師	<b>オータコイド</b>  抗ヒスタミン薬、抗炎症薬などの薬理作用を理解するため、オータコイドの概念を知り、関連薬物を理解する。  <b>炎症</b>  炎症の治療を適切に行うために、炎症のプロセスを理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヒスタミンの作用を説明できる。</li> <li>2. 抗ヒスタミン薬を説明できる。</li> <li>3. その他のオータコイドと関連する薬物を説明できる。</li> <li>4. エイコサノイドの作用の概略を説明できる。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 炎症の経過を説明できる。</li> <li>2. 炎症に関わるオータコイド、サイトカイン類を説明できる。</li> </ol>
4月27日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>副腎皮質ホルモン</b>  ステロイド薬である糖質コルチコイドとその作用を理解する。  <b>ステロイド性抗炎症薬</b>  炎症の治療を適切に行うために、炎症のプロセスを理解し、ステロイド性抗炎症薬の抗炎症薬の作用機序を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 副腎皮質ホルモンの作用を説明できる。</li> <li>2. 糖質コルチコイドとその抗炎症作用を説明できる。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ステロイド性抗炎症薬の作用機序を説明できる。</li> <li>2. ステロイド性抗炎症薬の副作用を列挙し、説明できる。</li> </ol>
4月30日(木) 1限	加藤裕久教授	<b>抗炎症薬</b> ( <b>解熱鎮痛薬・酸性抗炎症薬・塩基性抗炎症薬</b> )  各種抗炎症薬の作用機序を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 解熱鎮痛薬の作用機序を理解する。</li> <li>2. 解熱鎮痛薬の副作用を説明できる。</li> <li>3. 酸性抗炎症薬の作用機序と副作用を説明できる。</li> <li>4. 塩基性抗炎症薬の特徴、副作用を説明できる。</li> <li>5. 抗アレルギー薬の特徴を説明できる。</li> </ol>

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月11日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>抗菌薬(1)</b>  <b>総論</b>  化学療法薬を正しく適用するために、化学療法薬の分類、副作用を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 化学療法、選択毒性、抗菌スペクトルの概念を説明できる。</li> <li>2. 抗菌薬に対する耐性出現の機序を代表例で説明できる。</li> <li>3. 菌交代症について説明できる。</li> <li>4. 抗菌薬使用上でみられる一般的副作用を説明できる。</li> <li>5. MRSA、緑膿菌、結核菌に有効な抗菌薬を列挙できる。</li> <li>6. サルファ剤の作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>7. 時間依存性抗菌薬、濃度依存性抗菌薬を説明できる。</li> </ol>
5月14日(木) 1限	加藤裕久教授	<b>抗菌薬(2)</b>  <b>各論</b>  様々な抗菌薬の薬物動態、特徴、臨床応用、副作用を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\beta</math>ラクタム系薬物を列挙でき、作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>2. アミノグリコシド系薬物を列挙でき、作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>3. マクロライド系薬物を列挙でき、作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>4. テトラサイクリン系薬物を列挙でき、作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>5. クロラムフェニコール系薬物の作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>6. ペプチド系薬物の作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> <li>7. ニューキノロン系薬物を列挙し、その作用機序、副作用、特徴を説明できる。</li> </ol>
5月18日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>抗菌薬(3)</b>  <b>各論</b>  抗ウイルス薬、抗真菌薬について理解する。  <b>口腔粘膜疾患に使用される薬物</b>  主な口腔粘膜疾患に応じた薬物療法を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗ウイルス薬を列挙し、特徴を説明できる。</li> <li>2. 抗真菌薬を列挙し、特徴を説明できる。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口腔粘膜疾患の治療薬を列挙できる。</li> <li>2. 主な口腔用薬を説明できる。</li> </ol>
5月21日(木) 1限	田村晴希講師	<b>循環器作用薬</b>  循環器障害治療薬の薬理作用について理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主な強心薬の薬理作用、作用機序を説明できる。</li> <li>2. 各種の抗不整脈および抗狭心症薬の薬理作用、作用機序を説明できる。</li> <li>3. 各種の降圧薬の薬理作用、作用機序を説明できる。</li> </ol>
5月25日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>演習</b>  講義で修得した項目の理解を深め、解決能力の基礎を養うため、問題演習を行う。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義で修得すべき必須の事項に関し、問題演習で正解できる。</li> <li>2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。</li> <li>3. 提示された課題の要点を解説できる。</li> </ol>

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月28日(木) 1限	田村晴希講師	<b>血液・造血臓器作用薬</b>  全身性止血薬、抗凝固薬、抗高脂血症薬、貧血治療薬について学習する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主な止血薬、抗凝固薬、抗高脂血症薬、貧血治療薬を列挙できる。</li> <li>2. 抗凝固薬や止血薬の臨床応用を説明できる。</li> <li>3. 主要な薬物のメカニズムを説明できる。</li> </ol>
6月1日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>抗癌薬</b>  抗癌薬の適正な使用のため、また癌患者の状態を知るために、抗癌薬に関する基本的知識を習得する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主な抗癌薬（化学療法薬）を列挙できる。</li> <li>2. 主な抗癌薬のメカニズム、副作用を説明できる。</li> <li>3. 分子標的治療薬について説明できる。</li> </ol>
6月4日(木) 1限	田村晴希講師	<b>硬組織に作用する薬物</b>  硬組織に作用する薬物とその副作用について理解する。  <b>ビタミン</b>  主要なビタミンの作用を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 骨量と関係するホルモンを説明できる。</li> <li>2. ビスホスホネート系薬物の作用と問題となる副作用について説明できる。</li> <li>3. 骨粗鬆症治療薬を説明できる。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 骨代謝に関係するビタミンを説明できる。</li> <li>2. 歯科に関係するビタミンの作用を説明できる。</li> <li>3. その他の主要なビタミンについて説明できる。</li> </ol>
6月8日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>ホルモン</b>  ホルモンおよびホルモン作用に関係する薬物を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. インスリンの作用を説明できる。</li> <li>2. 糖尿病について説明できる。</li> <li>3. 甲状腺ホルモン、性ホルモンおよび関連物質を説明できる。</li> <li>4. 骨粗鬆症と女性ホルモンの関係を説明できる。</li> </ol>
6月11日(木) 1限	加藤裕久教授	<b>唾液腺に作用する薬物</b>  唾液腺の機能と形態に影響を及ぼす薬物に関して理解する。  <b>重金属解毒薬ならびにその他の解毒薬</b>  重金属解毒薬などについて理解する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 唾液分泌減少症とその治療薬について説明できる。</li> <li>2. 唾液分泌過剰症とその治療薬について説明できる。</li> <li>3. 唾液分泌能力に影響を及ぼす各種薬物の影響について説明できる。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要な薬物について説明できる。</li> <li>2. 薬物中毒に対する主な解毒薬を説明できる。</li> </ol>
6月15日(月) 1限	加藤裕久教授	<b>演習</b>  講義で修得した項目の理解を深め、解決能力の基礎を養うため、問題演習を行う。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義で修得すべき必須の事項に関し、問題演習で正解できる。</li> <li>2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。</li> <li>3. 提示された課題の要点を解説できる。</li> </ol>

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
6月18日(木) 1限	山田ありさ助教	<b>腐蝕薬および収斂薬</b>  腐蝕薬および収斂薬を理解する。  <b>歯内療法と薬剤</b>  歯内療法の薬物を理解する。	1. 腐蝕薬と収斂薬について説明できる。 2. 重金属、強酸、アルカリ等の腐蝕、収斂作用を説明できる。  1. 窩洞清掃剤、う窩消毒剤、歯髄鎮痛剤を説明し、主な薬物を列挙できる。 2. 覆髄剤を説明し、薬物を列挙できる。 3. 間接抜髄法を説明し、主な薬物を説明できる。 4. 根管治療に用いる薬物を列挙し、説明できる。 5. 象牙質知覚過敏症を説明し、主な治療薬を列挙できる。
6月22日(月) 1限	山田ありさ助教	<b>歯周療法と薬剤</b>  歯周疾患の治療薬物を理解する。	1. 歯肉炎・歯周炎の治療薬物について説明できる。
6月25日(木) 1限	田村晴希講師	<b>呼吸器系作用薬</b>  呼吸器系作用薬の薬理作用について理解する。  <b>利尿薬</b>  利尿薬についての簡単な概略を理解する。	1. 気管支喘息治療薬の概略を説明し、主要な薬物を列挙できる。 2. 呼吸促進薬、鎮咳薬などの概略を説明できる。  1. 主要な薬物を説明できる。
6月29日(月) 1限	川田慶勲 非常勤講師	<b>臨床で用いられる薬物</b>  臨床の現場でどのように薬物が使用されているかを理解する。	1. 抗菌薬の臨床使用についての概略を説明できる。 2. 抗炎症薬の臨床使用についての概略を説明できる。 3. 歯内療法薬の臨床使用についての概略を説明できる。 4. 消毒薬の実際の臨床使用についての概略を説明できる。

教科書・参考書 (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書 名	著者氏名	発行所	発行年
教	現代歯科薬理学 5版	加藤有三ほか編	医歯薬出版	2012年
参	解る！歯科薬理学 2版	坂上 宏ほか編	学建書院	2009年
参	歯科薬理学 5版	石田 甫ほか編	医歯薬出版	2005年

	書名	著者氏名	発行所	発行年
参	NEW 薬理学 改訂 5 版	田中千賀子、加藤隆一編	南江堂	2011 年
参	Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics 12 th ed	Louis S. Goodman, Alfred Gilman	McGraw-Hill	2011 年
参	ステップアップ式歯科薬理学実習書 2 版	坂上 宏、丸山七郎編著	砂書房	2005 年

### 成績評価方法

定期試験	80%
小テストなど	20%

### オフィスアワー

氏名	方式	曜日	時間帯	備考
加藤 裕久	B-i	月～金		不在の時は教室員に伝言のこと。
田村 晴希	B-i	月～金		不在の時は教室員に伝言のこと。
山田ありさ	B-i	月～金		不在の時は教室員に伝言のこと。
川田 慶勲	授業終了後に教室で質問を受け付ける。後日質問がある場合は科目責任者を通じて連絡すること。			

### 授業に使用する機械・器具と使用目的

[薬理学]

使用機器・器具等の名称・規格	台数	使用区分	使用目的
プランソン超音波ホモジナイザー用スペシャルマイクロチップ	1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
超音波ホモジナイザー	1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
パソコン一式	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料作成
液晶プロジェクター	1	視聴覚用機器	講義・実習およびチュウトリアル のプレゼンテーション用
パソコン一式	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料作成
複写機	1	基礎実習・研究用機器	講義用配布資料のプリント
ノートパソコン	1	基礎実習・研究用機器	実習データの統計処理(学生用)
薬作型電動式キモグラフイオン	1	基礎実習専用機器	腸管に作用する薬物の効果の実験
フレークアイスメーカー一式	1	基礎実習・研究用機器	実習試薬・サンプルの保存

使用機器・器具等の名称・規格		台数	使用区分	使用目的
超低温フリーザ	MDF-393	1	基礎実習・研究用機器	実習試薬・サンプルの保存
パソコン	XPS M1530	1	基礎実習・研究用機器	講義用配布資料の作成 資料提示用
クールサーモユニット	CTU-NED	1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
バイオシェーカー	BR-23UM・MR	1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
Veriti96-Wellサーマルサイクラー0.2ml Veriti 200		1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
ドライサーモユニット	DTU-2C	1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
ノートパソコン一式	XPS13	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習資料作成
ノートパソコン・一式	PCLS550CS6W	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習資料作成
コピー機 Image RUNNER ADVANCE 一式	C2218F-V	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習資料作成
タブレットパソコン 一式	7XR00030 他	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習資料作成