

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

前期 講義 31.5時間 演習 7.5時間

教育成果（アウトカム）

歯科医師になるために必要となる薬物の薬理作用、作用機序および有害反応について知識を習得できる。
また、歯科臨床、医学関連領域で使用される薬物の基本的知識を習得できる。

（ディプロマ・ポリシー：2、5、8）

事前学修内容及び事前学修時間（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 内 容	到達目標
4月6日(木) 1限	小笠原正人教授	向精神薬 抗精神病薬、抗不安薬、抗うつ薬の特徴を理解する。	1. 向精神薬の概略を説明できる。 2. 抗精神病薬のドパミン仮説を説明できる。 3. 抗精神病薬の薬理作用を概説できる。 4. 主なベンゾジアゼピン誘導体の薬理作用を説明できる。 5. 抗不安薬と抗うつ薬の特徴を説明できる。
4月13日(木) 1限	小笠原正人教授	精神鎮静法と鎮静薬・中枢神経作用薬 精神鎮静法に使用する薬物を理解する。 抗てんかん薬、パーキンソン病治療薬、認知症治療薬を理解する。	1. 精神鎮静法を説明できる。 2. 使用薬物を説明できる。 3. 主な中枢神経作用薬の特徴を説明できる。
4月17日(月) 1限	小笠原正人教授	演習 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。	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。 2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。 3. 提示された課題の要点を解説できる。

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標
4月24日(月) 1限	田村晴希講師	免疫抑制薬・抗アレルギー薬 免疫反応に影響を与える薬物を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自己免疫疾患を列挙し、説明できる。 2. 免疫抑制薬を列挙し、特徴を説明できる。 3. 免疫調節薬を説明できる。 4. Coombs のアレルギー分類法を説明できる。 5. 抗アレルギー薬の特徴を説明できる。
4月27日(木) 1限	田村晴希講師	抗炎症薬（解熱鎮痛薬、非ステロイド性抗炎症薬） 各種抗炎症薬の作用機序を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解熱鎮痛薬の作用機序を理解する。 2. 解熱鎮痛薬の副作用を説明できる。 3. 酸性抗炎症薬の作用機序と副作用を説明できる。 4. 塩基性抗炎症薬の特徴、副作用を説明できる。
5月1日(月) 1限	田村晴希講師	副腎皮質ホルモン・ステロイド性抗炎症薬 糖質コルチコイドとその作用を理解する。 ステロイド性抗炎症薬の作用機序を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 副腎皮質ホルモンの作用を説明できる。 2. 糖質コルチコイドとその抗炎症作用を説明できる。 3. ステロイド性抗炎症薬の作用機序と副作用を説明できる。
5月8日(月) 1限	田村晴希講師	演習 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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。 3. 提示された課題の要点を解説できる。
5月11日(木) 1限	田村晴希講師	抗菌薬 1 抗菌薬の作用機序、耐性獲得、生体内分布、副作用 PK/PD 理論を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 抗菌薬に対する主な耐性出現機序を説明できる。 3. 抗菌薬の副作用と菌交代症を説明できる。 4. MRSA、緑膿菌、結核菌に有効な抗菌薬を列挙できる。 5. サルファ剤の作用機序、副作用、特徴を説明できる。 6. 時間依存性抗菌薬、濃度依存性抗菌薬を説明できる。
5月11日(木) 2限	田村晴希講師	抗菌薬 2 代表的な抗菌薬とその特徴を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抗菌薬の分類を説明できる。 2. βラクタム系、マクロライド系、テトラサイクリン系、ニューキノロン系などの抗菌薬の作用機序、副作用、特徴を説明できる。

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標
5月15日(月) 1限	田村晴希講師	抗ウイルス薬と抗真菌薬・口腔粘膜疾患に使用される薬物 抗ウイルス薬、抗真菌薬を理解する。 主な口腔粘膜疾患の薬物療法を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抗ウイルス薬を列挙し、特徴を説明できる。 2. 抗真菌薬を列挙し、特徴を説明できる。 3. 口腔粘膜疾患の治療薬を列挙できる。 4. 主な口腔用薬を説明できる。
5月18日(木) 2限	田村晴希講師	演習 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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。 3. 提示された課題の要点を解説できる。
5月22日(月) 1限	小笠原正人教授	循環器系作用薬 1 循環器系作用薬の薬理作用を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主な強心薬の薬理作用、作用機序を説明できる。 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。
5月25日(木) 2限	小笠原正人教授	循環器系作用薬 2 循環器系作用薬の薬理作用を理解する。利尿薬の簡単な概略を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各種の降圧薬の薬理作用、作用機序を説明できる。 2. 主な利尿薬の種類と作用機序を説明できる。
5月29日(月) 1限	小笠原正人教授	呼吸器系作用薬 呼吸器系作用薬の薬理作用について理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 気管支喘息治療薬の概略を説明し、主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。
6月1日(木) 2限	小笠原正人教授	血液・造血器作用薬 全身性止血薬、抗凝固薬、脂質異常症治療薬、貧血治療薬を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主な止血薬、抗凝固薬、脂質異常症治療薬、貧血治療薬を列挙できる。 2. 抗凝固薬や止血薬の臨床応用を説明できる。 3. 主要な薬物の作用機序を説明できる。
6月2日(金) 2限	小笠原正人教授	救急薬・輸液剤・血液製剤 救急用薬物の概略を知り、救急時の対応について理解を深める。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強心薬、昇圧薬および降圧薬を説明できる。 2. 抗不整脈を説明できる。 3. 全身的偶発症に対する薬物処理の概略を説明できる。 4. 糖尿病とインスリンについて説明できる。 5. 輸液剤の種類を説明できる。 6. 血液製剤の保管と管理を説明できる。

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標
6月8日(木) 2限	小笠原正人教授	ホルモン・インスリンと糖尿病治療薬 インスリンなどの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"> 1. インスリンの作用を説明できる。 2. 糖尿病と糖尿病治療薬を説明できる。 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。 4. 骨粗鬆症と女性ホルモンの関係を説明できる。
6月12日(月) 1限	小笠原正人教授	演習 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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。 3. 提示された課題の要点を解説できる。
6月15日(木) 2限	田村晴希講師	硬組織作用薬・ビタミン 主な薬物とその副作用について理解する。 主なビタミンの作用を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 骨量と関係するホルモンを説明できる。 2. ビスホスホネート系薬物の作用と副作用を説明できる。 3. 骨粗鬆症治療薬を説明できる。 4. 骨代謝に関係するビタミンを説明できる。 5. 主なビタミンとその作用を説明できる。
6月19日(月) 1限	山田ありさ助教	唾液腺作用薬・解毒薬 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。 重金属解毒薬などの解毒薬について理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 唾液分泌減少症とその治療薬を説明できる。 2. 唾液分泌過剰症とその治療薬を説明できる。 3. 唾液分泌に影響する薬物を説明できる。 薬物中毒などに対する主な解毒薬を説明できる。
6月22日(木) 2限	山田ありさ助教	消毒薬・腐蝕薬・収斂薬 消毒薬の分類と特徴を理解する。 腐蝕薬と収斂薬を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 腐蝕薬と収斂薬を説明できる。 2. 消毒薬の基本事項を説明できる。 3. HB ウイルスや HIV に有効な消毒薬を列挙できる。 4. 手指消毒や口腔粘膜の消毒に適した消毒薬を説明できる。
6月26日(月) 1限	山田ありさ助教	歯内療法で用いる薬物 歯内療法の薬物を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 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. 根管治療に用いる主な薬物を説明できる。 5. 象牙質知覚過敏症を説明し、主な治療薬を列挙できる。
7月3日(月) 1限	山田ありさ助教	歯周療法で用いる薬物 歯周疾患の治療薬を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯肉炎・歯周炎の治療薬物について説明できる

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標
7月3日(月) 2限	山田ありさ助教	抗腫瘍薬 抗腫瘍薬(抗癌薬)の種類と作用機序を理解する。	1. 主な抗癌薬(化学療法薬)を列挙できる。 2. 主な抗癌薬のメカニズム、副作用を説明できる。 3. 分子標的治療薬について説明できる。
7月6日(木) 3限	山田ありさ助教	演習 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。	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。 2. 講義で理解できなかった項目を学習し、説明できる。 3. 提示された課題の要点を解説できる。
7月6日(木) 4限	川田慶勲非常勤講師	薬物治療の実際 臨床での薬物使用の実際を理解する。	1. 抗菌薬の臨床使用の概略を説明できる。 2. 抗炎症薬の臨床使用の概略を説明できる。 3. 歯内療法薬の臨床使用の概略を説明できる。 4. 消毒薬の臨床使用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 第5版	加藤有三ほか 監修	医歯薬出版	2012年
参	解る! 歯科薬理学 第2版	坂上 宏ほか編著	学建書院	2009年
参	スタンダード歯学薬理学 第2版	川口 充ほか 編著	学建書院	2001年
参	歯科薬理学 第5版	石田 甫ほか編	医歯薬出版	2005年
参	シンプル薬理学 改訂第5版	野村隆英・石川直久 編集	南江堂	2014年
参	標準薬理学 第7版	今井正・宮本英七 監修	医学書院	2015年
参	NEW薬理学 改訂第6版	田中千賀子・加藤隆一 編集	南江堂	2011年
参	臨床薬理学 Principles of Pharmacology 原書第3版 ハーバード大学講義テキスト	David E. Golan ほか著 渡邊裕司 監訳	丸善出版	2015年
参	Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12 th edition	Laurence L. Brunton, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann	McGraw-Hill	2011年

成績評価方法

<p>定期試験と提出物の成績から総合評価する。 評価比率の内訳：定期試験90%、提出物の提出数と内容10%</p>

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	101-063-212	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	Model1250	1	基礎実習・研究用機器	サンプルの調整
パソコン一式	iMac800/Flat17	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	LV-7345	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	PowerMacG4/1G	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料作成
複写機	imageRUNNER iRC320	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	iBooK14.1/COMB O	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ィオン	KN-215	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	FM-120F	1	基礎実習・研究用機器	実習試薬・サンプルの保存
超低温フリーザー	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 Veriti200		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
ノートパソコン	PCNS750AAR	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の配付資料作成
ノートパソコン・Let's noteSX4	CF-SX4MDPBR	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の配付資料作成、講 義・自習のプレゼン用
タブレット PC・Xperia32GB	SGP712P/W	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の配付資料作成、講 義・自習のプレゼン用