科目名：薬理学	必修	2単位（90時間）
（Pharmacology）		

履修年次/時期：1年次　後期　　授業形態：講義

主担当教員：塗々木和男

主担当教員詳細：

担当教員名：

学修目的	歯科衛生士業務を行う上で必要な、歯科臨床に関わる薬物の性質、薬理作用、作用機序、副作用(有害作用)を理解する。また、様々な背景をもつ患者を対応する為、循環器疾患や糖尿病などの基礎疾患およびそれらの治療薬に関する知識においても修得する。さらに、1 年生で修得する他の専門基礎科目の内容を繋ぎ合わせ、臨床に向けた知識定着を目指す。 関連するCP：CP2,CP3,CP4　　科目No. S1B06H17		
この科目が目的としているDP	1. 医療専門職としての倫理観を有する。	（1）生命の尊厳を基盤とし、医療における倫理観を有する。	○
		（2）医療専門職として礼節を重んじ品格を備える。	○
	2. 医療専門職として健康問題の発見と課題に取り組む能力を有する。	（1）教養と考える力を身につけ、主体的に課題解決に取り組む能力を有する。	○
		（2）専門的知識や技術を修得し、人びとの健康に寄与できる能力を有する。	◎
		（3）社会の動向に関心をもち、学び続ける力を有する。	○
	3. 口腔の健康支援を通し全身の健康を守る高度な専門的能力を有する。	（1）多様な価値観を持った人びとを理解し、人間関係を築く能力を有する。	○
		（2）優しさに溢れる歯科衛生士として地域社会に貢献する能力を有する。	○
		（3）歯科衛生士としての役割と責任を自覚し、多職種と協働できる能力を有する。	○
	◎：この講義・演習・実習と最も関連があるDP ○：この講義・演習・実習と関連があるDP		
到達目標	【総論】 ① 薬物療法、薬理作用の基本形式と薬物の作用機序の様式について説明できる。 ② 薬物の用量と作用の関係（薬物−用量反応）について説明できる。 ③ 薬物作用に影響を与える因子について説明できる。 ④ 薬物の副作用・有害作用および相互作用について説明できる。 ⑤ 薬物の適用方法の特徴と体内動態について説明できる。 ⑥ 医薬品医療機器等法（旧薬事法）の薬物分類と表示・保管法および日本薬局方について説明できる。 【各論】 ① 中枢神経作用薬（1）：全身麻酔薬・向精神薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ② 中枢神経作用薬（2）：鎮痛薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ③ 末梢神経作用薬：自律神経作用薬、局所麻酔薬、筋弛緩薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ④ 循環器系作用薬：強心薬、高血圧治療薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑤ 血液に作用する薬物：止血薬と抗血栓薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑥ 抗炎症薬：ステロイド性抗炎症薬、非ステロイド性抗炎症薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑦ 抗アレルギー薬：抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑧ 抗悪性腫瘍薬：抗悪性腫瘍薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑩ 免疫系に作用する薬物：免疫抑制薬（抗アレルギー薬）、免疫増強薬の特徴・有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑪ 病原微生物に対する薬物：消毒薬、抗菌薬、抗ウイルス薬の特徴、有害作用と臨床応用について説明できる。 ⑫ 歯科専用薬物：う蝕予防薬、歯内療法薬、歯周療法薬の分類と特徴、有害作用と臨床応用について説明できる。		
授業概要	薬物と生体との相互関係を扱う学問が薬理学である。「薬物がどのようなメカニズムで効力を発現するのか」、また「薬物が体内でどのような変化を遂げるのか」を理解し、臨床現場において正しく薬物を扱えるよう基礎知識を習得する。また、歯科治療に用いられる薬物が一般医薬品との間で生じる危険な相互作用についても理解する。		
評価方法	学期末試験（90%）および練習問題（10%）で評価を行う。 到達目標の到達度を自覚させる目的で各講義時間内に練習問題を実施する。練習問題に対するフィードバック(解答解説)は各講義時間内に行う。練習問題で間違った箇所は自学自習(復習)すること。 定期試験に対するフィードバックは掲示で行う。		
予習・復習時間	【予習】2時間 【復習】2時間		
教科書	歯科衛生学シリーズ「疾病の成り立ち及び回復過程の促進3 薬理学」医歯薬出版社		

参考書	「イラストで分かる歯科医学の基礎」永末書店
ｵﾌｨｽｱﾜｰ 連絡先	塗々木和男　授業日（13:00～16：00）ktodoki8@gmail.com 不在時はメールを入れてください。

実施回	第1回	実施日	2026/09/09 (水)	時限	3	班	
授業計画	【総論】薬物の作用 ① 薬物療法の種類を説明できる。 ② 薬理作用の基本様式と分類について説明できる。 ③ 薬理作用の機序(薬物の作用機序)について説明できる。	予習	1章・教科書P.2-6、P.8-10 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	薬物療法、薬理作用、受容体、作用薬、部分的作用薬、拮抗薬				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第2回	実施日	2026/09/16 (水)	時限	3	班	
授業計画	【総論】薬物の作用 ①薬物用量反応について説明できる。 ②用量の区別について説明できる。 ③安全域(治療係数)を算出できる。	予習	1章・教科書P.6-7を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	薬物用量、薬物用量反応曲線、無効量、有効量、ED_{50}、中毒量、LD_{50}、致死量、安全域(治療係数)				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第3回	実施日	2026/10/07 (水)	時限	3	班	
授業計画	【総論】薬物の適応方法と薬物動態 ①薬物の投与経路および適用方法について説明できる。 ②薬物の適用法の違いによる血中濃度推移の相違点について説明できる。 ③薬物動態(吸収、分布、代謝、排泄)について説明できる。	予習	2章・教科書P.22-26、3章・P.11-7 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	内服、注射、吸入、局所適用、生物学的利用能(バイオアベイラビリティ)、初回通過効果、吸収、分布、血漿タンパク質(アルブミン)、血液脳関門、代謝、排泄				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第4回	実施日	2026/10/14 (水)	時限	3	班	
授業計画	【総論】薬物の作用に影響を与える要因 ①作用部位への薬物到達量に影響する因子・生体の感受性に影響する因子について説明できる。 ②薬物の併用で生じる感受性の差の特徴を説明できる。	予習	4章・教科書P.28-30 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	薬物併用、連用、薬物耐性、薬物依存、小児用量、				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第5回	実施日	2026/10/28 (水)	時限	3	班	
授業計画	【総論】薬物の相互作用と副作用 ①薬物連用による耐性、薬物依存について説明できる。 ②薬物併用による協力作用、薬物相互作用について説明できる。 ③薬力学的相互作用と薬物動態的相互作用の相違点について説明できる。 ④歯科領域における薬物の副作用(有害作用)について説明できる。	予習	4と5章・教科書P.30-43 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	蓄積、耐性、タキフィラキシー、依存、競合的拮抗、協力作用、相互作用				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第6回	実施日	2026/10/30 (金)	時限	1	班	
授業計画	【総論】薬物の取り扱い、薬物と法律、医薬品の分類 ①医薬品医療機器等法について説明できる。 ②毒薬、劇薬、普通薬、麻薬の表示法と保管法を説明できる。 ③日本薬局方について説明できる。 ④剤形の種類と特徴について説明できる。	予習	7と8章・教科書P.51-64 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	医薬品医療機器等法、日本薬局方、毒薬、劇薬、麻薬、散剤、トローチ、バッカル錠、アンプル				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第7回	実施日	2026/11/04 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】中枢神経に作用する薬物(中枢神経作用薬①) ①中枢神経に作用する薬物を分類できる。 ②全身麻酔薬を作用機序により分類できる。 ③向精神薬を作用機序により分類できる。	予習	3章・教科書P.81-91を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				

		キーワード	中枢神経、全身麻酔薬、向精神薬
授業形態	講義	担当	塗々木

実施回	第8回	実施日	2026/11/11 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】中枢神経に作用する薬物(中枢神経作用薬②) ①抗うつ薬について分類し、その特徴について説明できる。 ②痛みを抑える薬物を作用機序により分類できる。	予習	3章・教科書P.81-91、P.144-149を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	オピオイド受容体、上行性疼痛系、下行性疼痛抑制系、麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬、局所麻酔薬				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第9回	実施日	2026/11/18 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】末梢神経に作用する薬物(末梢神経作用薬) ①自律神経系の働きについて説明できる。 ②自律神経に関与する受容体の種類と機能について説明できる。 ③末梢神経作用薬を作用機序より分類できる。 ④局所麻酔薬の作用機序と副作用について説明でる。 ⑤局所麻酔薬と中枢神経作用薬の「痛みを抑える薬物」との作用機序による相違点を説明できる。	予習	2章・教科書P.73-79、14章・P.150-157を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	交感神経、副交感神経、アドレナリン受容体、ムスカリン受容体、ノルアドレナリン、アセチルコリン、交感神経作動薬、交感神経遮断薬、副交感神経作動薬、抗コリン薬、筋弛緩薬、局所麻酔薬				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第10回	実施日	2026/11/25 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】循環器系および呼吸器系に作用する薬物 ①高血圧治療薬を作用機序より分類できる。 ②不整脈治療薬を作用機序より分類できる。 ③心不全治療薬(強心薬)を作用機序より分類できる。 ④狭心症治療薬を作用機序より分類できる。 ⑤脂質異常症治療薬(動脈硬化防止薬)について説明できる。 ⑥気管支喘息治療薬について説明できる。 ⑦鎮咳薬について説明できる。 ⑧去痰薬について説明できる。	予習	4章・教科書P.93-100、6章・P.105-107を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	レニン一アンジオテンシン一アルドステロン系、降圧薬、アンジオテンシン受容体、ナトリウムチャネル、カルシウムチャネル、利尿薬、β遮断薬、硝酸薬、カルシウム拮抗薬、高コレステロール血症治療薬、気管支喘息				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第11回	実施日	2026/12/02 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】血液に作用する薬物(止血薬、抗血栓薬) ①止血機構(一次止血と二次止血)を説明できる。 ②局所性止血薬および全身性止血薬についてそれぞれ説明できる。 ③抗血栓薬を作用機序より分類できる。	予習	8章・教科書P.112-117を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	一次止血、二次止血、局所性止血薬、全身性止血薬、抗血小板薬、抗凝固薬、血栓溶解薬				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第12回	実施日	2026/12/09 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】炎症を抑える薬物(抗炎症薬) ①炎症の五大徴候を説明できる。 ②炎症過程を説明できる。 ③アラキドン酸カスケードについて説明できる。 ④抗炎症薬を作用機序より分類できる。 ⑤ステロイドの薬理作用と有害作用について説明できる。	予習	12章・教科書P.135-143 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	ヒスタミン、ヒスタミンH1 受容体、アラキドン酸カスケード、シクロオキシゲナーゼ、ステロイド性抗炎症薬、非ステロイド性抗炎症、酸性NSAIDs、塩基性NSAIDs、アスピリン、解熱性鎮痛薬				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実施回	第13回	実施日	2026/12/16 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】病原微生物に作用する薬物(抗感染症薬) ①消毒薬を作用機序により分類し、適応を説明できる。 ②抗菌薬を作用機序により分類し、適用を説明できる。 ③抗ウイルス薬を作用機序により分類し、適用を説明できる。	予習	15章・教科書P.159-180 を読む				
		復習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	一抗菌スペクトル、化学療法薬、有効血中濃度、耐性				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実 施 回	第14回	実 施 日	2027/01/06 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】免疫系に作用する薬物、悪性腫瘍の治療薬(抗悪性腫瘍薬) ①免疫応答の仕組みについて説明できる。 ②抗アレルギー薬を作用機序により分類できる。 ③抗悪性腫瘍薬を作用機序により分類できる。	予　習	9章・教科書P.118-127を読む				
		復　習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	特異的防御機構、非特異的防御機構、免疫抑制薬、免疫増強薬、サイトカイン、ヒスタミン、ワクチン				
授業形態	講義	担当	塗々木				

実 施 回	第15回	実 施 日	2027/01/13 (水)	時限	3	班	
授業計画	【各論】歯科専用薬物 ①う蝕予防薬(フッ化物)の作用機序と副作用について説明できる。 ②歯内療法薬を作用機序により分類できる。 ③歯周疾患治療薬を作用機序により分類できる。 ④顎・口腔粘膜疾患治療薬を作用機序により分類できる。	予　習	10章・教科書P.181-203				
		復　習	配布資料の確認、練習問題の解きなおし				
		キーワード	フッ化物、歯髄鎮痛消炎薬、覆髄薬、根管消毒薬、根管充填剤、洗口薬、含嗽薬、象牙質知覚過敏症				
授業形態	講義	担当	塗々木				