

<b>科目名：人体と薬理</b> ( Pharmacology ) 履修年次/時期：1 年次 後期                      授業形態：講義 担当教員：横山史織（実務経験あり）		必	2 単位 (90時間)
学修目的	薬物療法において、チーム医療による看護師・医師・薬剤師の連携が、安全かつ有効な医療をもたらし、患者の早期回復につながる。とくに薬物療法における看護師の役割には、①誤薬の防止、②治療効果の確認、③有害作用の早期発見と予防、④服薬に関する患者指導、⑤患者・家族に対する治療の説明、などがある。薬物療法への理解を深め、得た知識を看護の実際によりよく活かせるよう薬理学の基礎的理論を修得する。 CP2.3.4 に関連する。科目 No.KSI-116		
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持ち、学び続ける力を有する。	○
	3. 健康支援を通し、全身の健康を守る看護実践能力を有する。	(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) 優しさに溢れる看護専門職として地域社会に貢献する能力を有する。		○	
(3) 看護専門職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	【1 部 薬理学総論】 ① 第 1 章「薬理学を学ぶにあたって」：薬物とはなにか。薬理学のなりたちについて説明できる。 ② 第 2 章「薬理学の基礎知識」：薬の作用するしくみ、薬の体内の挙動について説明できる。 【2 部 薬理学各論】 ① 第 3 章「抗感染薬」：抗感染薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。 ② 第 4 章「抗悪性腫瘍薬」：抗悪性腫瘍薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。 ③ 第 5 章「免疫治療薬」：免疫治療薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。 ④ 第 6 章「抗アレルギー薬・抗炎症薬」：アレルギーおよび炎症時に用いる薬物の作用機序と有害作用について説明できる。 ⑤ 第 7 章「末梢神経系での神経活動に作用する薬」：末梢神経に作用する薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。 ⑥ 第 8 章「中枢神経系に作用する薬」：中枢神経系に作用する薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。 ⑦ 第 9 章「循環器に作用する薬物」：心臓・血管系に作用する薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。 ⑧ 第 10 章「呼吸器・消化器・生殖器系に作用する薬」：呼吸器・消化器・生殖器系に作用する薬の作用機序と使用目的および有害作用について説明できる。		

	<p>⑨ 第 11 章「物質代謝に作用する薬物」：糖尿病、甲状腺機能障害、骨粗鬆症の治療に用いられる薬物の作用機序と使用法について説明できる。</p> <p>⑩ 第 14 章「漢方薬」：漢方薬の臨床応用・有害作用について説明できる。</p> <p>⑪ 第 15 章「消毒薬」：消毒薬の分類と特徴および臨床応用について説明できる。</p>
授業概要	薬理学の総論および各論の基礎的知識をつけ、薬物治療の目指すもの、薬物の作用機序を学ぶ。薬物動態（吸収・分布・代謝・排泄）、薬効に影響する因子、副作用及び薬物の取り扱いと管理について理解する。
評価方法	定期試験 90% 授業の参加態度 10% *練習問題は到達目標の到達度を自覚させる目的で各講義時間内に実施する。また、練習問題で間違った箇所は自学自習（予習・復習）すること。 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	① 系統看護学講座 「専門基礎分野 薬理学 疾病の成り立ちと回復の促進・3」医学書院 ② 「イラストで分かる歯科医学の基礎」永末書店
参考書	なし
オフィス アワー・ 連絡先	横山史織 月～金曜日 9:00 - 17:00 第一研究棟 社会歯科学講座災害歯科学分野 <a href="mailto:s.yokoyama@kdu.ac.jp">s.yokoyama@kdu.ac.jp</a> 不在時はメールを入れてください。

実施回	授業計画	予習・復習・キーワード	担当
1	<p>薬理学を学ぶにあたって</p> <p>【薬理学とは何か】</p> <p>① 薬物について素材・特徴について説明できる。</p> <p>② 薬理学のなりたちについて説明できる。</p> <p>薬理学の基礎知識（1）</p> <p>【薬が作用するしくみ（薬力学）】</p> <p>① 薬理作用の作用機序を区分することができる。</p> <p>② 受容体を介した作用機序について説明できる。</p> <p>③ 受容体を介さない作用機序の具体例を挙げ、説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 4-13、16-22 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 薬の歴史、薬理学、薬力学、薬物動態学、原因療法薬、対症療法薬、補充療法薬、予防薬、誤薬の防止、服薬遵守、薬理作用、受容体、イオンチャネル、酵素、トランスポーター、作用薬、拮抗薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
2	<p>薬理学の基礎知識（2）</p> <p>【薬の体内の挙動（薬物動態学）】</p> <p>① 薬物投与方法の種類を挙げ、各々の投与方法の利点と欠点について説明できる。</p> <p>② 薬物動態の過程を説明できる。</p> <p>③ 薬物の吸収の経路について説明し、吸収に影響を与える要因について説明できる。</p> <p>④ 薬物の分布に影響する要因を説明できる。</p> <p>【薬の体内の挙動（薬物動態学）】</p> <p>① 薬物の代謝器官を挙げることができる。</p> <p>② 薬物代謝における様式について説明できる。</p> <p>③ 主な排泄器官を説明できる。</p> <p>④ 薬物動態の指標について挙げ、各々を説明できる。</p> <p>⑤ 薬物血中濃度モニタリング（TDM）について説明し、TDMが必要な薬物を挙げることができる。</p> <p>薬物相互作用の有用な面と有害な面を挙げ、各々の特徴について説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 23-31、31-43 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 薬物適用法、吸収、分布、代謝、排泄、初回通過効果、イオン型・非イオン型、血漿タンパク質、結合型薬物、遊離型薬物、薬物代謝酵素、抱合、生物学的半減期、バイオアベイラビリティ、分布容積、クリアランス、TDM、薬物動態的相互作用、薬力学的相互作用</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
3	<p>薬理学の基礎知識（3）</p> <p>【薬効の個人差に影響する因子】</p> <p>① 薬効に影響する因子を挙げ、各々の特徴について説明できる。</p> <p>② 薬物の副作用の具体例を挙げ、仕組みについて説明できる。</p> <p>【薬と法律】</p> <p>① 医薬品に関する基本的な法律について説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 44-53、54-62 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 薬物側に起因する因子（用量、動態に対する特徴）、感受性に影響する因子（年齢、特異体質、心理状態、薬物併用と薬物連用）、薬物耐性、薬物依存、薬物相互作用、医薬品</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>

	<p>② 薬物を強度から分類し、表示方法と保管方法について説明できる。</p> <p>③ 日本薬局方について説明できる。</p> <p>新薬開発の過程を述べ、治験におけるヘルシンキ宣言の概要を説明できる。</p>	<p>医療機器等法（旧薬事法）、日本薬局方、麻薬および向精神薬取締法、覚せい剤取締法、大麻取締法、毒薬、劇薬、普通薬、治験、二重盲検法、ヘルシンキ宣言</p>	
4	<p>抗感染症薬（1）</p> <p>【感染症治療に関する基本事項】</p> <p>① 抗菌薬の作用機序による分類ができる。</p> <p>② 時間依存性の抗菌薬を挙げ、その特徴を説明できる。</p> <p>③ 濃度依存性の抗菌薬を挙げ、その特徴を説明できる。</p> <p>④ 感染症の治療における問題点、院内感染について説明できる。</p> <p>抗感染症薬（2）</p> <p>【抗菌薬】</p> <p>① 抗菌薬の代表的薬物を挙げ、各々の特徴について説明できる。</p> <p>② 抗菌薬の抗菌スペクトルについて説明できる。</p> <p>抗菌薬の有害作用の具体例を挙げることができる。</p>	<p>[予習] 教科書 68-74、75-89 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 抗生物質、抗菌スペクトル、菌交現象、日和見感染、最小発育阻止濃度、濃度依存性薬、時間依存制約、βラクタム系、ポリペプチド系、アミノ配糖体系、テトラサイクリン系、マクロライド系、ニューキノロ剤、サルファ剤</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
5	<p>抗感染症薬（3）</p> <p>【特殊な感染症の治療薬】</p> <p>① 抗結核薬の代表薬を挙げることができる。</p> <p>② 抗真菌薬の代表薬を挙げることができる。</p> <p>③ 抗ウイルス薬の代表薬を挙げることができる。</p> <p>【消毒薬】</p> <p>① 消毒薬の代表薬を挙げることができる。</p> <p>② 代表的な消毒薬の臨床応用を説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 80-98、306-312 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 抗結核菌薬、抗真菌薬、抗ウイルス薬、消毒薬、石炭酸係数（フェノール係数）</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
6	<p>抗悪性腫瘍薬</p> <p>【悪性腫瘍治療に関する基礎事項】</p> <p>① 抗悪性腫瘍薬を作用機序により分類し、代表的な抗悪性腫瘍薬を挙げることができる。</p> <p>② 代表的な抗悪性腫瘍薬の有害作用について説明できる。</p> <p>③ 癌性疼痛における 5 原則と除痛ラダーについて説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 104-115 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 化学療法、細胞周期特異的薬、細胞周期非特異的薬、抗癌薬の有害作用、自然耐性、獲得耐性、交差耐性、P 糖タンパク質、除痛ラダー</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
7	<p>免疫治療薬</p> <p>① 免疫抑制薬の作用機序と代表薬を挙げ、臨床応用例について説明できる。</p> <p>② 免疫増強薬の作用機序と代表薬を挙げ、臨床応用例について説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 118-127 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>

	て説明できる。	[キーワード] 免疫抑制薬、免疫増強薬、予防接種薬、能動免疫、受動免疫、ワクチン、トキソイド、抗原抗体反応、	
8	<p>抗アレルギー薬・抗炎症薬</p> <p>① 抗アレルギー薬を作用機序により分類ができる。</p> <p>② 抗炎症薬を作用機序により分類ができる。</p> <p>③ 関節リウマチ治療薬を挙げ、特徴を説明できる。</p> <p>痛風治療薬を挙げ、特徴を説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 130-143 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] アレルギー、ケミカルメディエーター、抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬、炎症、抗炎症薬、シクロオキシゲナーゼ、アラキドン酸カスケード、非ステロイド性抗炎症薬、ステロイド性抗炎症薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
9	<p>末梢での神経活動に作用する薬物</p> <p>【自律神経に作用する薬物】</p> <p>① 交感神経作用薬の代表薬と臨床応用が説明できる。</p> <p>② 副交感神経作用薬の代表薬と臨床応用が説明できる。</p> <p>【体性神経に作用する薬物】</p> <p>① 筋弛緩薬の代表薬と臨床応用について説明できる。</p> <p>② 局所麻酔薬の代表薬とその特徴について説明できる。</p> <p>中枢神経に作用する薬物（1）</p> <p>① 全身麻酔薬を分類し、各々の代表薬を挙げることができる。</p> <p>② 催眠薬・抗不安薬の作用機序と分類ができる。</p>	<p>[予習] 教科書 146-162、166-178、を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] アドレナリン作動薬、抗アドレナリン作動薬、コリン作動薬、抗コリン作動薬、筋弛緩薬、局所麻酔薬、全身麻酔薬、吸入麻酔薬、静脈内麻酔薬、催眠薬、抗不安薬、</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
10	<p>中枢神経に作用する薬物（2）</p> <p>① 抗精神病薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 抗うつ薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>③ 抗躁薬の種類を挙げ、特徴を説明できる。</p> <p>④ パーキンソン症候群治療薬の種類を挙げ、作用のしくみを説明できる。</p> <p>⑤ 抗てんかん薬の種類を挙げ、その特徴を説明できる</p> <p>中枢神経に作用する薬物（3）</p> <p>① 麻薬性鎮痛薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 合成麻薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>③ 非麻薬性合成鎮痛薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>呼吸促進薬の種類とその臨床応用について説明できる。</p>	<p>[予習] 教科書 179-194 を読んでおくこと。</p> <p>[復習] 配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>[キーワード] 抗精神病薬、気分障害治療薬、抗うつ薬、抗気分障害薬、抗躁薬、抗けいれん薬、アヘンアルカロイド、合成麻薬、非麻薬性合成鎮痛薬、麻薬拮抗性呼吸促進薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>

11	<p>心臓・血管系に作用する薬物（1）</p> <p>① 抗高血圧薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 狭心症治療薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>③ 強心薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>心臓・血管系に作用する薬物（2）</p> <p>① 抗不整脈薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 利尿薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>脂質異常症治療薬の作用機序と分類ができる。</p>	<p>〔予習〕教科書 195-222 を読んでおくこと。</p> <p>〔復習〕配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>〔キーワード〕抗高血圧薬、狭心症治療薬、強心薬、ジギタリス、不整脈のポーン=ウィリアムズ分類、抗不整脈薬、利尿薬、脂質異常症治療薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
12	<p>血液に作用する薬物</p> <p>① 貧血治療薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 抗血液凝固薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>③ 血栓溶解薬と抗血小板薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>④ 抗凝固薬の臨床応用について説明できる。</p>	<p>〔予習〕教科書 224-235 を読んでおくこと。</p> <p>〔復習〕配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>〔キーワード〕鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血、溶血性貧血、白血病治療薬、抗血液凝固薬、血栓溶解薬、抗血小板薬、止血薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
13	<p>呼吸器・消化器・生殖器系に作用する薬物（1）</p> <p>【呼吸器系に作用する薬物】</p> <p>① 気管支喘息治療薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 鎮咳薬・去痰薬・呼吸促進薬の作用機序と分類ができる。</p>	<p>〔予習〕教科書 240-244 を読んでおくこと。</p> <p>〔復習〕配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>〔キーワード〕気管支喘息治療薬、鎮咳薬、去痰薬、呼吸促進薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
14	<p>呼吸器・消化器・生殖器系に作用する薬物（2）</p> <p>【消化器系に作用する薬物】</p> <p>① 消化性潰瘍治療薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 制吐薬・下剤・止痢薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>【生殖器系に作用する薬物】</p> <p>女性生殖器および男性生殖器に作用する薬物を挙げ、各々特徴について説明できる。</p>	<p>〔予習〕教科書 244-256、298-303 を読んでおくこと。</p> <p>〔復習〕配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>〔キーワード〕胃潰瘍治療薬、制吐薬、下剤、止痢薬、更年期障害治療薬、経口避妊薬、排卵誘発薬、前立腺肥大治療薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>
15	<p>物質代謝に作用する薬物</p> <p>① 糖尿病治療薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>② 甲状腺疾患治療薬の作用機序と分類ができる。</p> <p>③ 骨粗鬆症の治療薬の作用機序と分類ができる。</p>	<p>〔予習〕教科書 260-270 を読んでおくこと。</p> <p>〔復習〕配布資料の確認、空欄の語句を埋め、授業内容を整理する。</p> <p>〔キーワード〕糖尿病治療薬、甲状腺疾患治療薬、骨粗鬆症治療薬</p>	<p>講義</p> <p>○横山</p>