

薬理学

責任者・コーディネーター	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授		
担当講座・学科(分野)	看護専門基礎講座		
対象学年	2	区分/単位数	講義/2単位
期間	前期		

・学修方針(講義概要等)

医薬品が作用する原理と作用に影響を与える要因を理解し、医薬品の適正かつ安全な使用について重要なことや看護における注意点について学ぶ。生活習慣病やがんなどの疾患が発症する過程を理解する。その上で薬が疾患の治療に用いられる理由について学ぶ。治療手順および各薬剤の薬理作用についてその作用機序を理解し、想定される薬物有害反応とその対策について学ぶ。薬物の種類や剤形、投薬経路、対象者の年齢や基礎疾患などの違いによる薬物の吸収、代謝および排泄などの薬物動態の差を理解し、薬物の服薬指導の根拠となる事項を学ぶ。
--

・教育成果(アウトカム)

薬が疾患の治療に用いられる理由を理解し、投与前の準備から投与後の経過観察までの一連のプロセスにおける薬の適正使用に関する考え方が身につく。 【学位授与方針と当該授業科目との関連】 本科目は、本学部の以下のディプロマ・ポリシーに関連する。	
3	看護の専門職性及び看護の発展に貢献できる基礎的能力を持つ。
4	看護職者として、さまざまな健康上の課題に気づき、課題に応じて、創造的に看護を実践できる基本的な知識と技術を身につける。

・到達目標(SBO)

1. 生活行動と生体機能 ・血糖の調節機構を説明できる。 2. ホメオスタシス ・体液の調節(体液量、電解質バランス、浸透圧)を説明できる。 3. 循環器系と血液 ・心・血管系、リンパ系の構造と機能を説明できる。 ・血圧の調節機構を説明できる。 ・止血と血液凝固・線溶系を説明できる。 4. 免疫系 ・免疫応答を説明できる。 ・自然免疫と獲得免疫を説明できる。 ・液性免疫と細胞性免疫を説明できる。 5. 体内・外の情報伝達と調節機構(神経系、感覚器系、内分泌系) ・末梢神経系の機能的分類(体性神経と自律神経)を説明できる。 ・主なホルモンの特徴と生理作用を説明できる。 ・ネガティブフィードバックを説明できる。 6. 栄養・代謝障害 ・糖代謝異常の病因・病態を説明できる。 ・脂質代謝異常の病因・病態を説明できる。 ・核酸・ヌクレオチド代謝異常の病因・病態を説明できる。 7. 循環障害 ・血栓症・塞栓症・梗塞の病因・病態を説明できる。 8. 疾病の診断に用いる検査と治療 ・薬物治療を概説できる。 9. 薬物及び薬物投与による人間の反応 ・薬物の作用点(受容体、イオンチャネル、酵素、トランスポーター)を説明できる。 ・薬理作用を規定する要因(用量と反応、親和性等)や薬物動態(吸収、分布、代謝、排泄)を説明できる。 ・薬物の蓄積、耐性、依存、習慣性や嗜癖を説明できる。 ・薬物相互作用とポリファーマシーについて概説できる。 ・薬物の投与方法(経口、舌下、皮膚、粘膜、直腸、注射、吸入、点眼、点鼻等)の違いによる特徴と看護援助を説明できる。 ・小児期、周産期、老年期、臓器障害、精神・心身の障害時における薬物投与の注意点と看護援助を説明できる。 ・主な治療薬(末梢神経系に作用する薬、中枢神経系に作用する薬、循環器系に作用する薬、血液に作用する薬、呼吸器系に作用する薬、消化器系に作用する薬、内分泌・代謝系に作用する薬、腎・尿路系に作用する薬、感覚器系に作用する薬、生殖系に作用する薬、免疫系に作用する薬、予防接種、抗感染症薬、消毒薬、抗アレルギー薬、抗炎症薬、抗腫瘍薬、分子標的薬、医療用麻薬、麻酔薬、主な和漢薬(漢方薬))の作用、機序、適応、有害事象及び看護援助を説明できる。 ・薬物の有効性や安全性とゲノムの多様性との関係を概説できる。 ・薬物管理の基本的知識と注意事項を説明できる。 ・薬害について概説できる。 ・薬剤の職業性ばく露について説明できる。
--

・授業日程

【講義】

会場：西1-B講義室

月日 曜日 時限	授業内容/到達目標	担当教員
4/9 火 1限	【授業内容】薬理学を学ぶにあたって 教科書：第1章(p4-14) ① 薬物による病気の治療 ② 薬理学とは何か ・医薬品が作用する原理を説明できる ・作用に影響を与える要因を列举できる 【関連するSBO】8、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
4/15 水 1限	【授業内容】薬理学の基礎知識 教科書：第2章(p16-54、61-63) ① 薬が作用するしくみ(薬力学) ② 薬の体内挙動(薬物動態学) ③ 薬物相互作用 ④ 薬効の個人差に影響する因子 ⑤ 薬物使用の有益性と危険性 ・作用に影響を与える要因を列举できる ・医薬品を適正かつ安全に使用するための注意事項を列举できる 【関連するSBO】8、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
4/18 木 3限	【授業内容】抗感染症薬 教科書：第3章(p68-102)第15章(p306-312) ① 感染症治療に関する基礎事項 ② 抗菌薬 ③ 抗真菌薬・抗ウイルス薬・抗寄生虫薬 ④ 感染症治療における問題点 ⑤ 消毒薬 ・化学療法薬の病原微生物に対する作用機序を説明できる ・病原微生物に有効な代表的な薬物を挙げることができる ・化学療法薬の重要な有害作用を説明できる ・消毒薬の適応とその有害作用を説明できる 【関連するSBO】9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
4/23 火 2限	【授業内容】抗がん薬 教科書：第4章(p104-116) ① がんの化学療法(基礎事項) ② 抗がん薬各論 ・抗がん薬の作用機序の概略を説明できる ・抗がん薬の有害作用とその対策を列举できる 【関連するSBO】9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
5/8 水 4限	【授業内容】免疫治療薬 教科書：第5章(p118-128) ① 免疫系の基礎知識 ② 免疫抑制薬 ③ 免疫増強薬・予防接種薬 ・自己免疫疾患や臓器移植時の拒絶反応における免疫抑制薬の作用を説明できる ・予防接種の種類と対象となる病原体を挙げることができる ・免疫治療薬の有害作用を列举できる 【関連するSBO】4、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
5/16 水 1限	【授業内容】抗アレルギー薬、抗炎症薬 教科書：第6章(p130-144) ① 抗ヒスタミン薬と抗アレルギー薬 ② 炎症と抗炎症薬 ③ 関節リウマチ治療薬 ④ 痛風・高尿酸血症治療薬 ・ステロイドの適用と重要な有害反応を列举できる ・抗アレルギー薬の特徴を説明できる ・関節リウマチと全身性エリテマトーデスに使用する薬について説明できる ・高尿酸血症治療薬の作用を説明できる 【関連するSBO】9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授

5/20 月 4限	【授業内容】末梢での神経活動に作用する薬物 教科書：第7章(p146-164) ① 神経系による情報伝達 ② 交感神経作用薬 ③ 副交感神経作用薬 ④ 筋弛緩薬・局所麻酔薬 ・末梢神経系における神経伝達物質と受容体について説明できる ・自律神経系作用薬、筋弛緩薬、局所麻酔薬の作用機序を説明できる 【関連するSBO】5、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
5/23 木 3限	【授業内容】中枢神経系に作用する薬物 教科書：第8章(p166-195) ① 中枢神経系のはたらきと薬物 ② 全身麻酔薬 ③ 催眠薬・抗不安薬 ④ 抗精神病薬 ⑤ 抗うつ薬・気分安定薬 ⑥ パーキンソン症候群治療薬 ⑦ 抗てんかん薬 ⑧ 麻薬性鎮痛薬 ⑨ 片頭痛治療薬 ・各中枢神経系疾患の発症と薬物の作用のメカニズムの概略を説明できる ・各治療薬の有害作用を列举できる ・抗精神病薬の適応と作用機序を説明できる ・抗精神病薬の有害作用と看護上の注意点を列举できる ・WHO方式がん疼痛治療法の原則を説明できる ・オピオイド鎮痛薬の特徴を列举できる 【関連するSBO】5、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
5/30 木 3限	【授業内容】循環器系に作用する薬物-1 教科書：第9章(p198-208、217-221) ① 降圧薬 ② 利尿薬 ③ 狭心症治療薬 ・高血圧、狭心症を発症する過程を説明できる ・高血圧、狭心症の治療手順および使用する薬剤の機序の概略を説明できる ・薬剤の服用上の注意点を列举できる 【関連するSBO】2、3、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
6/3 月 2限	【授業内容】循環器系に作用する薬物-2 教科書：第9章(p208-217、221-237) ① 心不全治療薬 ② 抗不整脈薬 ③ 脂質異常症治療薬 ④ 血液凝固系・線溶系に作用する薬物 ⑤ 血液に作用する薬物 ・心不全、不整脈、脂質異常症を発症する過程を説明できる ・これらの疾患の治療手順および使用する薬剤の機序の概略を説明できる ・薬剤の服用上の注意点を列举できる 【関連するSBO】2、3、7、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
6/4 火 4限	【授業内容】輸液製剤、輸血剤 教科書：付章(p314-326) ① 輸液製剤 ② 輸血剤 ・輸液製剤および輸血剤の分類とそれぞれの特徴、用途について列举できる ・薬剤の服用上の注意点を列举できる 【関連するSBO】2、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授

6/10 月 1限	【授業内容】呼吸器および消化器系に作用する薬 教科書：第10章(p240-251) ① 呼吸器系に作用する薬物 ② 消化器系に作用する薬物 ・気管支喘息の発作時と管理期では使用する薬が違うことを説明できる ・気管支喘息に使用する薬の作用機序を説明できる ・鎮咳薬の特徴を列挙できる ・去痰薬の特徴を列挙できる ・胃液分泌のしくみと潰瘍形成についての概略を説明できる ・消化性潰瘍の作用機序と使用法を説明できる ・嘔吐のしくみと制吐薬の作用機序を説明できる ・止痢薬の作用機序を説明できる 【関連するSBO】9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
6/13 木 3限	【授業内容】ホルモンとホルモン拮抗薬 教科書：第10章(p251-258)第11章(p266-271) ① 甲状腺疾患治療薬 ② 視床下部・下垂体ホルモン ③ 骨粗鬆症治療薬 ④ 生殖器・泌尿器に作用する薬 ・甲状腺疾患の病態とその治療法について説明できる ・骨粗鬆症治療薬の種類を列挙できる ・更年期障害、避妊、不妊治療、分娩促進に使用される薬の作用機序を説明できる ・男性ホルモン関連製剤の適応を説明できる 【関連するSBO】5、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
6/19 水 4限	【授業内容】糖尿病治療薬 治療薬としてのビタミン 教科書：第11章(p260-266、271-274) ・糖尿病を発症する過程と主な合併症を説明できる ・糖尿病の治療手順および使用する薬剤の機序の概略を説明できる ・薬剤の服用上の注意点を列挙できる ・糖尿病患者への指導の重要な項目を列挙できる 【関連するSBO】1、6、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：120分】配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
6/20 木 3限	【授業内容】漢方薬、薬と法律、看護業務に必要な薬の知識、医薬品の安全管理 教科書：第1章(p54-61)、第14章(p298-304)、付録(p327-335) ・医薬品の分類と関連する法律の概略を説明できる ・医薬品を適正かつ安全に使用するための注意点が記載されている文書について説明できる 【関連するSBO】8、9 【事前学修：90分】指定した教科書のページを事前に読み、要点をまとめる。 【事後学修：570分】 (120分：配布した復習用ドリルを用いて授業の振り返りをする。また、教科書およびe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス)を活用し、学修したことをノートにまとめる。) (450分：定期試験対策学修をする。)	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授

・教科書・参考書等		教：教科書	参：参考書	推：推薦図書
	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	系統看護学講座 薬理学 疾病のなりたちと回復の促進③ 第15版	吉岡充弘	医学書院	2022
教	今日の治療薬2024 解説と便覧	伊豆津宏二	南江堂	2024
参	系統看護学講座 臨床薬理学 第2版	井上智子	医学書院	2024
参	イラストでまなぶ薬理学 第4版	田中越郎	医学書院	2023
参	FLASH 薬理学	丸山敬	羊土社	2018
参	フィジカルアセスメントの根拠がわかる機能障害からみたからだのメカニズム 第1版	清村紀子	医学書院	2014
参	緊急度・重症度からみた症状別看護過程＋病態関連図 第4版	井上智子	医学書院	2023
参	病期・病態・重症度からみた疾患別看護過程＋病態関連図 第4版	井上智子	医学書院	2020
参	イラストで理解する かみくだき薬理学改訂3版	町谷安紀	南山堂	2023

・成績評価方法

【総括的評価】定期試験(多肢選択式問題)70%、課題レポート(3回実施、提出期限は約1週間後)30%の合計100%にて評価する。
【形成的評価】毎回の授業で配布する自習用ドリルに掲載されている問題を授業中に解かせ、授業内容の理解度を確認する。

・特記事項・その他

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】 課題レポートから多くの学生が理解していない項目や習得できていない項目を把握し、次回以降の授業で取り上げ、知識の定着と理解の促進を図る。
【その他】 1. 各回の授業の中で教員とのディスカッションの機会を設ける。 2. 事後の自主学修においてe-Nurse Trainer(電子教育ソリューションサービス: 本学図書館を經由して接続)を用いた発展学習を推奨する。この使用方法や内容等については授業で説明する。 3. また、e-Nurse Trainerの教材を用いた課題レポートを課す。 【保健師助産師看護師学校養成所指定規則教育内容】 看護師(別表3): 専門基礎分野 疾病の成り立ちと回復の促進

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	プロジェクター	1	講義用スライド投影
講義	ノートパソコン Vostro16 Corei7 1360P	1	講義用スライド投影
講義	書画カメラ	1	講義用資料投影