

医療薬学 3（消化器・代謝・呼吸器・骨・関節の病態と治療）

責 任 者・コーディネーター		病態薬理学講座薬剤治療学分野 三部 篤 教授 病態薬理学講座臨床医化学分野 野口 拓也 教授	
担当講座・学科(分野)		病態薬理学講座（薬剤治療学分野、臨床医化学分野、分子細胞薬理学分野）	
対象学年	3	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	講義 32 時間（16 コマ）
期 間	後期		
単 位 数	2 単位		

・学修方針（講義概要等）

医療薬学 3 では、疾患を理解する上で基礎となる代表的な症候、病理学についての基礎知識を習得する。また、機能形態学、生化学、細胞生物学等の講義により習得した知識を基に、消化器系、呼吸器系、骨・関節・代謝性の疾患について臨床検査法、病理、病態、薬物治療、非薬物治療について解説することにより、症候、検査値から疾病を推測する能力の修得を目指すとともに、個々の疾患における薬物治療の位置づけについての理解を深める。本科目は特に「薬理学」、「医療薬学 1」「医療薬学 2」、「医療薬学 4」との関連が深く、これらの科目での学修は本科目を履修する上でのサポートとなる。

・教育成果（アウトカム）

代表的な症候、病理学についての基礎的な知識を習得する。また、代謝系、消化器系、呼吸器・胸部、骨・関節の正常の形態・構造と機能についての知識に基づき、これらの組織、臓器における疾患の病理、病態、臨床検査法、薬物治療、非薬物治療の基礎的な知識を習得する。これにより個々の疾患の治療における薬物治療の位置づけ、問題点について理解できるようになる。（ディプロマ・ポリシー：2,4,7,8）

・到達目標（SBO）

1. 胃食道逆流症、消化性潰瘍、胃炎などの上部消化管疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(659)。
2. 炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(660)。
3. 肝疾患（肝炎、肝硬変（ウイルス性を含む）、薬剤性肝障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(661)。
4. 膵炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(662)。
5. 胆道疾患（胆石症、胆道炎）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(663)。
6. 機能性消化管障害（過敏性腸症候群を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(664)。

7. 消化器感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(693)。
8. 便秘・下痢について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(665)。
9. 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物（催吐薬）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(666)。
10. 痔について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(667)。
11. 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌などの消化器系の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(722)。
12. 気管支喘息について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(655)。
13. 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(656)。
14. 間質性肺炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(657)。
15. アレルギー治療薬（抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる(621)。
16. 呼吸器感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(692)。
17. 関節リウマチについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(630)。
18. 骨粗鬆症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(631)。
19. 変形性関節症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(632)。
20. カルシウム代謝の異常を伴う疾患（副甲状腺機能亢進（低下）症、骨軟化症（くる病を含む）、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(633)。
21. 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(669)。
22. 脂質異常症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(670)。
23. 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる(671)。
24. 代謝性疾患におけるインスリンやグルカゴンなどのホルモンの関与について説明できる(☆)。

・ 講義日程

(矢) 西 103 1-C 講義室

【講義】

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
9/5	金	3	臨床医化学分野	那谷 耕司 非常勤講師	消化器系疾患（1） 肝胆膵疾患の病態と治療 1. 肝疾患（肝炎、肝硬変（ウイルス性を含む）、薬剤性肝障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病

					態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること。
9/12	金	4	臨床医化学分野	那谷 耕司 非常勤講師	消化器系疾患（２） 肝胆膵疾患の病態と治療 1. 膵炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 胆道疾患（胆石症、胆道炎）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること。
9/19	金	1	臨床医化学分野	那谷 耕司 非常勤講師	消化器系疾患（３） 消化管疾患の病態と治療 1. 炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること。
9/26	金	4	臨床医化学分野	那谷 耕司 非常勤講師	消化器系疾患（４） 1. 機能性消化管障害（過敏性腸症候群を含む）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 胃食道逆流症、消化性潰瘍、胃炎などの上部消化管疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。

					事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
10/3	金	2	臨床医化学分野	那谷 耕司 非常勤講師	消化器系疾患（５） 消化管疾患の病態と治療 1. 便秘・下痢について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物（催吐薬）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 痔について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
10/17	金	4	臨床医化学分野	那谷 耕司 非常勤講師	消化器系疾患（６） 消化系腫瘍の病態と治療 1. 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌などの消化器系の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
10/23	木	3	薬剤治療学分野	三部 篤 教授	呼吸器・胸部疾患（１） 正常な構造と機能、臨床検査法 閉塞性肺疾患の病態と治療 1. 呼吸器、胸部の正常構造と機能について説明できる。 2. 呼吸器・胸部疾患の臨床検査法について説明できる。 3. 気管支喘息について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬

					物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. アレルギー治療薬（抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等）の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
10/27	月	3	薬剤治療学分野	三部 篤 教授	呼吸器・胸部疾患（2） 閉塞性肺疾患の病態と治療 1. 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 間質性肺炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
11/11	火	3	臨床医化学分野	野口 拓也 教授	骨・関節疾患（1） 骨粗鬆症の病態と治療 1. 骨粗鬆症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
11/17	月	3	臨床医化学分野	野口 拓也 教授	骨・関節疾患（2） 関節リウマチの病態と治療 1. 関節リウマチについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状

					等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 変形性関節症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 骨軟化症（くる病を含む）、副甲状腺機能亢進（低下）症などのカルシウム代謝の異常を伴う疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること。
11/20	木	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	代謝性疾患（１） 糖尿病の病態と治療 1. 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること。
11/27	木	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	代謝性疾患（２） 糖尿病の病態と治療 1. 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること。
11/28	金	4	薬剤治療学分野	手塚 優 助教	代謝性疾患（３） 肥満症の病態と治療 1. 肥満症とその合併症について、病態（病態生理、症状等）・治療法を説明できる。

					事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
12/1	月	3	薬剤治療学分野	手塚 優 助教	代謝性疾患（４） 脂質異常症の病態と治療 1. 脂質異常症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
12/9	火	3	薬剤治療学分野	手塚 優 助教	代謝性疾患（５） 高尿酸血症の病態と治療 1. 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること
12/11	木	2	薬剤治療学分野	手塚 優 助教	代謝性疾患におけるホルモンの関与 1. 代謝性疾患におけるインスリンやグルカゴンなどのホルモンの関与について説明できる。 事前学修：これまでの学修した関連科目の資料等を見直しておくこと。 事後学修：講義で説明した資料、問題等を用いて復習すること

・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	薬がみえる vol.2 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2023
教	薬がみえる vol.3 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2023
教	病気がみえる vol.1 消化器 第7版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2025

教	病気がみえる vol.3 糖尿病・代謝・内分泌 第5版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2019
教	病気がみえる vol.4 呼吸器 第4版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2025
教	病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2018
参	病気がみえる vol.11 運動器・整形外科 第2版	医療情報科学研究所 編	メディックメディア	2024
参	はじめの一步の病理学 第2版	深山 正久 編	羊土社	2017
参	要説 病理学総論	草間 薫 他 編	医学情報社	2020
参	薬物治療学 改訂12版	吉尾 隆 他 編	南山堂	2023

・成績評価方法

定期試験（100％）により評価する。

・特記事項・その他

・当該科目に関連する実務経験の有無 無

・予習復習のポイント

復習として前回の資料を確認して、毎回実施する演習問題を再度解くこと。予習に関しては、必要に応じて授業中に指示する。これらの学習には各コマに対して、事前に30分、事後に120分程度を要する。更に、定期試験前に18時間程度の総復習の時間を確保する必要がある。

・試験や課題に対するフィードバック

定期試験に関しては、補講にてフィードバックを実施する。定期試験の答案を返却するので、各自の苦手な部分、学修が不十分であった部分を確認すること。問題演習は、毎回の授業で実施する。この結果は、授業内容に反映させ、理解度が不十分な部分を中心に補足説明を行う。

・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	iPad Air	1	講義資料の閲覧
講義	パソコン（Apple MacBook Air）	1	講義資料の閲覧