

医療薬学4（循環器、造血器）

責 任 者・コーディネーター		病態薬理学講座分子細胞薬理学分野 奈良場 博昭 教授	
担当講座・学科(分野)		病態薬理学講座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 36 時間 (18 コマ)
期 間	後期		
単 位 数	2 単位		

・ねらい

医療薬学4（循環器、造血器）では、「C-4 薬学の中の医薬品化学」、「C-6 生命現象の基礎」、「C-7 人体の構造と機能及びその調節」を学んだ上で、代表的な循環器疾患および造血器疾患における正常反応と疾患における異常反応に関連付け、疾患の発症メカニズムと病態を学ぶことで、疾患の概念を理解できるようになる。また、疾患に適応のある治療薬の作用メカニズムと、疾患概念、病態に関連付けて学修することで、疾患治療における位置づけを理解出来るようになる。さらに、治療薬の効果と有害反応(副作用)の関連を理解し、治療に必要な情報を把握することで、予防・衛生、臨床薬学に関わる他領域の学修につなげることができる。

・学修目標

- 1) 循環器系疾患の発症メカニズムを生体の恒常性に関連付けた上で、異常反応としての病態を説明できる。
- 2) 循環器系疾患の治療薬の作用メカニズムと病態に関連付けて説明できる。
- 3) 循環器系疾患の治療薬の作用メカニズムと有害反応(副作用)に関連付けて説明できる。
- 4) 循環器系疾患の治療における薬物治療の一般的な位置づけ及び同種・同効薬の類似点と相違点を把握し、疾患へ適用する根拠を説明できる。
- 5) 血液・造血器系疾患の発症メカニズムを生体の恒常性に関連付けた上で、異常反応としての病態を説明できる。
- 6) 血液・造血器系疾患の治療薬の作用メカニズムと病態に関連付けて説明できる。
- 7) 血液・造血器系疾患の治療薬の作用メカニズムと有害反応(副作用)に関連付けて説明できる。
- 8) 血液・造血器系疾患の疾患治療における薬物治療の一般的な位置づけ及び同種・同効薬の類似点と相違点を把握し、疾患へ適用する根拠を説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）対応項目

D-2-8 循環器系の疾患と治療薬
D-2-9 血液・造血器系の疾患と治療薬

・学修事項

- (1) 心不全、不整脈、高血圧症・低血圧症、虚血性心疾患
- (2) 貧血、播種性血管内凝固症候群、紫斑病、血友病
- (3) 1)-2)の治療薬(凝固線溶系のメカニズム及び止血薬を含む)

・この科目を学ぶために関連の強い科目

薬理学 1、薬理学 2、医療薬学 1、医療薬学 2、医療薬学 3、医療薬学 5

・この科目を学んだ後につなげる科目

症例処方解析学演習、臨床薬学（薬学的管理の実践）、総合薬物治療演習、実務基礎実習、実務実習

・講義日程

（矢）西 103 1-C 講義室

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
9/1	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	貧血 1 1. 貧血について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
9/8	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	貧血 2 1. 貧血について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
9/15	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	貧血 3 1. 貧血について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
9/24	木	2	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	高血圧症・低血圧症 1 1. 高血圧症および低血圧症について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
9/29	火	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	高血圧症・低血圧症 2 1. 高血圧症および低血圧症について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。

					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。
9/30	水	3	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	不整脈 1 1. 不整脈について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
10/6	火	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	不整脈 2 1. 不整脈について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
10/13	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授 高橋 巖 特任講師	中間テスト 1. これまでの授業内容から問題を出題する。選択問題にて 70%以上の正答率を到達目標とする。 事前学修：これまでの授業全体を復習すること。 事後学修：中間テストの自己採点を行うこと。
10/14	水	3	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	血友病 1. 血友病について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
10/20	火	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	心不全 1 1. 心不全について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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	火	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	心不全 2

					1. 心不全について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
10/28	水	3	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	虚血性心疾患 1 1. 虚血性心疾患について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
11/10	火	1	分子細胞薬理学分野	高橋 巖 特任講師	虚血性心疾患 2 1. 虚血性心疾患について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 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	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	紫斑症 1 1. 紫斑症について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
11/18	水	3	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	紫斑症 2 1. 紫斑症について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
11/24	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	血栓・塞栓症および播種性血管内凝固症候群 1 1. 播種性血管内凝固症候群について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	血栓・塞栓症および播種性血管内凝固症候群 2 1. 播種性血管内凝固症候群について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。
12/8	火	1	分子細胞薬理学分野	奈良場 博昭 教授	血栓・塞栓症および播種性血管内凝固症候群 3 1. 播種性血管内凝固症候群について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 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。

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

1. 薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。	○
2. 地域における人々の健康に関心を持ち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。	○
3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。	◎
4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。	◎

・評価事項とその方法

中間試験（30％）および定期試験（70％）は、多肢選択式問題や記述問題から構成される。

学修事項	DP	中間試験	レポート	小テスト	定期試験	発表	その他	合計
1～3	1～4	30			70			100
合計		30			70			100

・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
--	-----	-----	-----	-----

参	薬物治療学第 2 版	小佐野博史ら編集	朝倉書店	2020
参	治療薬マニュアル 2026	矢崎 義雄 監修、上野 文昭、越前 宏俊 編集	医学書院	2026

・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 60 分、事後に 90 分程度を要する。更に、中間テスト前に 3 時間、定期試験前に 6 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。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 (Apple)	1	スライド投影のため
講義	コンピューター	1	スライド投影のため