

基礎循環器学

科目到達目標: 心臓、血管系の正常構造と機能に関する知識を習得して、病態の理解や診断・治療に応用できる。

科目責任者(所属教室): 海藤 俊行(解剖学)

連絡先: 0859-38-6011 (解剖学)

回数	月日	時限	講義室	講義内容	担当者	分野・診療科	到達目標	講義のキーワード
1	4/3(水)	1	131	心臓の構造	海藤 俊行	解剖学	心臓の構造を説明できる 心臓の構造に関わる疾患の例を理解できる	右心房、右心室、左心房、左心室、心膜、刺激伝導系
2	4/3(水)	2	131	心臓の弁と血管・神経	海藤 俊行	解剖学	心臓の弁の構造と心臓に分布する血管・神経を説明できる 弁に関わる疾患の例を理解できる	肺動脈弁、大動脈弁、僧帽弁、三尖弁、心音、冠状動脈、心臓の画像診断、神経支配
3	4/4(木)	1	131	体循環と肺循環、大動脈と頭頸部の動脈	海藤 俊行	解剖学	体循環と肺循環を説明できる 大動脈の走行と主な枝を図示して概説できる 頭頸部の主な動脈を図示し、分布域を概説できる 動脈に関わる疾患の例を理解できる	体循環、肺循環、大動脈、総頸動脈、外頸動脈、内頸動脈
4	4/4(木)	2	131	脳の動脈、上肢の動脈	海藤 俊行	解剖学	脳の主な動脈を図示し、分布域を概説できる 上肢の主な動脈を図示し、分布域を概説できる 動脈に関わる疾患の例を理解できる	前・中・後大脳動脈、椎骨動脈、大脳動脈輪、腋窩動脈、上腕動脈、橈骨動脈、尺骨動脈、浅掌・深掌動脈弓
5	4/10(水)	1	131	胸大動脈と腹大動脈の枝	海藤 俊行	解剖学	胸動脈と腹大動脈の枝を図示し、分布域を概説できる 動脈に関わる疾患の例を理解できる	胸大動脈、肋間動脈、腹大動脈、腹腔動脈、上腸間動脈、下腸間動脈、腎動脈
6	4/10(水)	2	131	骨盤と下肢の動脈、静脈系の特徴、上大静脈と下大静脈	海藤 俊行	解剖学	内・外腸骨動脈の枝と分布域を概説できる 下肢の主な動脈を図示し、分布域を概説できる 静脈系の特徴を概説できる、上大静脈と下大静脈に流入する主な静脈を図示し、概説できる	総腸骨動脈、内腸骨動脈、外腸骨動脈、大腿動脈、膝窩動脈、前脛骨動脈、後脛骨動脈、上大静脈、下大静脈
7	4/11(木)	1	131	頭頸部、上肢、体幹の静脈、門脈	海藤 俊行	解剖学	頭頸部・上肢・体幹の主な静脈を図示して概説できる 門脈系を図示して概説できる 門脈系と大静脈系の吻合部を説明できる 静脈に関わる疾患の例を理解できる	腕頭静脈、内頸静脈、外頸静脈、硬膜静脈洞、鎖骨下静脈、橈側・尺側皮静脈、奇静脈系、門脈
8	4/11(木)	2	131	骨盤と下肢の静脈、血管壁の構造	海藤 俊行	解剖学	骨盤と下肢の主な静脈を図示できる 血管壁の構造を概説できる 静脈に関わる疾患の例を理解できる	総腸骨静脈、大伏在静脈、内膜、中膜、外膜
9	4/12(金)	3	131	心臓細胞の微細構造と興奮収縮連関	松尾 聡	適応生理学	心臓の微細構造と機能との関連、特に興奮収縮連関を概説できる	アクチン、ミオシン、トロポニン、T管系、筋小胞体、細胞内カルシウム、トロポミオシン、架橋、滑走説
10	4/12(金)	4	131	心周期に伴う血行動態	松尾 聡	適応生理学	心周期に伴う血行動態を説明できる	収縮期、拡張期、駆出期、充満期、心臓弁、心室内圧、心房内圧、動脈圧、心音
11	4/18(木)	1	131	心血管系の形成過程と胎児循環	海藤 俊行	解剖学	心血管系の形成過程を説明でき、さらにその分化過程の異常と関連する疾患の基礎知識を理解する 胎児循環について説明できる	心臓の発生、血管の発生、胎児循環、新生児循環
12	4/18(木)	2	131	リンパ管系とリンパ節	海藤 俊行	解剖学	全身のリンパの流れを概説できる 所属リンパ節と疾患の関係を概説できる	毛細リンパ管、リンパ本管、胸管、所属リンパ節、頭頸部のリンパ路、乳房のリンパ路、胸腔のリンパ路、腹腔のリンパ路、骨盤腔のリンパ路、下肢のリンパ路
13	4/24(水)	1	組織系	組織学実習	海藤 俊行 中根 裕信 棕田 崇生 小山 友香	解剖学	心臓と血管の組織構造について図示して説明できる	心内膜、心筋層、心外膜、血管の内膜・中膜・外膜、弾性型動脈、筋型動脈、小動脈、細動脈、毛細血管、細静脈
14	4/24(水)	2	組織系	組織学実習	海藤 俊行 中根 裕信 棕田 崇生 小山 友香	解剖学	胸腺、リンパ節、脾臓の組織構築について図示して説明できる	胸腺、胸腺細胞、ハッサル小体、リンパ節、リンパ小節、傍皮質、髄索、リンパ洞、脾臓、脾柱、白脾髄、赤脾髄、中心動脈

回数	月日	時限	講義室	講義内容	担当者	分野・診療科	到達目標	講義のキーワード
15	4/25(木)	1	131	心機能曲線と心拍出量の調節機序	松尾 聡	適応生理学	心機能能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる	心拍出量、心拍数、1回拍出量、スターリングの法則、自律神経作用、長さ-張力曲線、静脈還流量
16	4/25(木)	2	131	心筋細胞の電気現象と刺激伝導系	久留 一郎	再生医療学	心筋細胞の電気現象と刺激伝導系を説明できる	静止膜電位、興奮性、活動電位、イオンチャネル、洞結節、房室結節、ヒス束、脚、プルキンジェ線維、自動能発生機序、興奮伝導、不応期
17	5/8(水)	1	131	毛細血管における物質、水分交換	松尾 聡	適応生理学	毛細血管における物質、水分交換を説明できる	拡散、ろ過、再吸収、スターリングの仮説、毛細管内圧、血漿膠質浸透圧、リンパ管、血管内皮細胞、浮腫
18	5/8(水)	2	131	血圧調節のメカニズム	木場 智史	統合生理学	血圧調節の機序を説明できる	神経因性調節、液性調節、心拍出量、総末梢血管抵抗、血管平滑筋、圧受容器反射、RAA系、ANP、バゾプレシン
19	5/9(木)	1	131	心電図の原理	久留 一郎	再生医療学	心電図の原理を理解して説明できる	12誘導心電図、電氣的2重層、体表面電位変化、標準双極肢誘導、Einthovenの三角形、増高単極肢誘導、中心電極、単極胸部誘導、基本波形、波形の異常、リズムの異常
20	5/9(木)	2	131	局所循環と胎児循環	松尾 聡	適応生理学	特殊循環について概説できる	脳循環、冠循環、肝循環、腎循環、皮膚循環、胎児循環
21	5/15(水)	1	131	循環器作用薬(抗不整脈薬)の薬理作用	三明 淳一郎	薬理学・薬物療法学	抗不整脈薬の作用機序と応用を説明できる	自動能不整脈、リエントリー不整脈、上室性不整脈、心室性不整脈、Naチャネル/Caチャネル/Kチャネル抑制薬、 β 遮断薬
22	5/15(水)	2	131	循環器作用薬(強心薬)の薬理作用	三明 淳一郎	薬理学・薬物療法学	強心薬の種類と作用機序を説明できる	ジギタリス、Na-K ATPase、SR、Ca、c-AMP、Caチャネル、強心薬、アムリノン、ベスナリノン、ピモベンダン、デノバミン、コルフォシン
23	5/16(木)	1	131	運動時の循環調節	木場 智史	統合生理学	運動時の循環調節とその機序を概説できる	骨格筋循環、肺循環、酸素摂取量、前毛細管括約筋、代謝性血流調節、アデノシン、乳酸、カテコラミン
24	5/16(木)	2	131	心不全の病態生理	木場 智史	統合生理学	心不全時の循環動態について概説できる	心拍出量、静脈還流量、右房圧、浮腫、代償性心不全、非代償性心不全、心原性ショック
25	5/17(金)	4	131	脂質・尿酸 代謝異常治療薬(1)	今村 武史	薬理学・薬物療法学	高脂血症治療薬、高尿酸血症治療薬の薬理作用を説明できる	高LDLコレステロール血症、低HDLコレステロール血症、高トリグリセライド血症、痛風、スタチン系、フィブラート系、プロブコール
26	5/17(金)	5	131	脂質・尿酸 代謝異常治療薬(2)	今村 武史	薬理学・薬物療法学	高脂血症治療薬、高尿酸血症治療薬の薬理作用を説明できる	高LDLコレステロール血症、低HDLコレステロール血症、高トリグリセライド血症、痛風、スタチン系、フィブラート系、プロブコール
27	5/22(水)	1	131	循環器作用薬(心不全治療薬)	三明 淳一郎	薬理学・薬物療法学	心不全の病態に応じた治療薬を説明できる	急性心不全、慢性心不全、強心薬、利尿薬、hANP、血管拡張薬、 β 遮断薬、ACEI、ARB、アルドステロンブロッカー
28	5/22(水)	2	131	抗凝固・抗血栓薬	三明 淳一郎	薬理学・薬物療法学	抗凝固薬の作用機序を説明できる	心筋梗塞、静脈血栓、抗血小板薬、抗凝固薬、血栓溶解薬、アスピリン、ワルファリン、t-PA、DOAC
29	5/23(木)	1	131	循環器作用薬(抗狭心薬)の薬理作用	澤野 達哉	薬理学・薬物療法学	虚血性心疾患治療薬(狭心症治療薬)の作用機序を説明できる	労作狭心症、安静狭心症、スパズム、 β -遮断薬、ナイトレイト、Ca拮抗薬、Kチャネル開口薬
30	5/23(木)	2	131	循環器作用薬(降圧薬)の薬理作用	澤野 達哉	薬理学・薬物療法学	降圧薬の薬理作用、適用を説明できる	利尿薬、 β 遮断薬、Ca拮抗薬、ACE阻害薬、AT1拮抗薬、中枢性降圧薬

教育グランドデザインとの関連:2、3、4、

学位授与の方針との関連:1、2、3

授業のレベル:3

評価:定期試験、実習

実務経験との関連:研究医や臨床医がその経験を生かして、循環器に関する専門分野の講義・実習を行う。

※到達目標・授業のキーワードを確認の上、予習・復習してください。