

基礎循環器学

科目到達目標:心臓、血管系についての知識を科学的かつ総合的に身につける

科目責任者(所属教室):長谷川 純一(薬物治療学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/6(水)	1	111	心臓の構造	海藤 俊行	解剖学	心臓の構造を説明できる	心室、心房、刺激伝導系
2	4/6(水)	2	111	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	肺動脈、肺静脈、冠動脈、神経支配
3	4/8(金)	5	111	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	体循環、肺循環、大動脈、総頸動脈、外頸動脈、内頸動脈
4	4/11(月)	5	111	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	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	4/13(水)	1	111	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	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	4/13(水)	2	111	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	4/14(木)	1	111	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	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	4/14(木)	2	111	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	総腸骨静脈、大伏在静脈、内膜、中膜、外膜
9	4/20(水)	1	111	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取得させる 胎児循環について理解させる	心臓、血管、中胚葉、心血管奇形
10	4/20(水)	2	111	胸管を経由するリンパの流れ	海藤 俊行	解剖学	胸管を経由するリンパの流れを概説できる	リンパ経路、毛細リンパ管、集合リンパ管、主幹リンパ管、リンパ本管、静脈角、リンパ輸送
11	4/22(金)	3	組織系	組織学実習	海藤 俊行	解剖学	心臓と血管の組織構造を説明できる	心内膜、心筋層、心外膜、内膜、外膜、弾性型動脈、小動脈、小静脈
12	4/22(金)	4	組織系	組織学実習	海藤 俊行	解剖学	胸腺、リンパ節、脾臓の組織構築を説明できる	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
13	4/27(水)	1	111	心臓細胞の微細構造と興奮収縮関連	河合 康明	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
14	4/27(水)	2	111	心筋細胞の電気現象と刺激伝導系	長谷川 純一	薬物治療学	心筋細胞の電気現象と刺激伝導系を説明できる	活動電位、不応期、歩調取り電位、洞房結節、房室結節、プルキンエ線維、房室伝導遅延、自律神経の作用
15	4/28(木)	1	111	心周期に伴う血行動態	河合 康明	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

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
16	4/28(木)	2	111	心機能曲線と心拍出量の調節機序	河合 康明	適応生理学	心機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
17	5/11(水)	1	111	心電図の原理	長谷川 純一	薬物治療学	心電図の原理を理解して説明できる	心臓電気現象、興奮伝導、誘導、起電力ベクトル、基本波形、リズムの異常、波形の異常
18	5/11(水)	2	111	循環器作用薬(抗不整脈薬)の薬理作用(1)	長谷川 純一	薬物治療学	抗不整脈薬の作用機序を説明できる	Naチャンネル、Caチャンネル、Kチャンネル、Modulated receptor 仮説、結合・解離定数、使用依存性
19	5/12(木)	1	111	毛細血管における物質、水分交換	河合 康明	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
20	5/12(木)	2	111	血圧調節のメカニズム	河合 康明	適応生理学	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
21	5/13(金)	1	111	運動時の循環調節	河合 康明	適応生理学	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
22	5/13(金)	2	111	局所循環と胎児循環	河合 康明	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
23	5/17(火)	1	111	抗血栓薬	富田 修平	分子薬理学	抗血栓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
24	5/18(水)	1	111	循環器作用薬(抗不整脈薬)の薬理作用(2)	長谷川 純一	薬物治療学	抗不整脈薬の応用を説明できる	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チャンネル抑制薬、Caチャンネル拮抗薬、β遮断薬、Kチャンネル抑制薬
25	5/18(水)	2	111	循環器作用薬(強心薬)の薬理作用	長谷川 純一	薬物治療学	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チャンネル、新強心薬、アムリノン、ベスナリノン、ピモベンダン、デノパミン、コルフォシン
26	5/24(火)	3	111	脂質異常症治療薬	松永 慎司	分子薬理学	コレステロール低下薬の種類、作用機序を説明できる	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、スタチン系、フィbrate系、プロブコール、陰イオン交換樹脂
27	5/25(水)	1	111	循環器作用薬(心不全治療薬)	長谷川 純一	薬物治療学	心不全の病態と治療薬を説明できる	浮腫、尿量、BNP、強心薬、利尿薬、血管拡張薬、β遮断薬、ACEI、ARB、アルドステロンブロッカー
28	5/25(水)	2	111	循環器作用薬(降圧薬)の薬理作用	長谷川 純一	薬物治療学	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
29	5/31(火)	3	111	循環器作用薬(抗狭心薬)の薬理作用	富田 修平	分子薬理学	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、スパスム、β遮断薬、ナイトレイト、Ca拮抗薬、Kチャンネル開口薬
30	5/31(火)	4	111	循環器作用薬(利尿薬)の薬理作用	富田 修平	分子薬理学	利尿薬の種類、作用機序、臨床適用を説明できる	チアジド系、ループ、カリウム保持性利尿薬、尿細管、トランスポーター阻害薬

教育グランドデザインとの関連: 2

学位授与の方針との関連: 1, 2

評価: 定期試験、実習

定期試験: 7月21日(木)午後