

学習目標(心血管撮影・IVR)

大項目	中項目	小項目	行動目標
<p>1.心血管造影検査</p> <p style="text-align: center;">学習目標</p> <p>心血管造影検査の目的を理解し、その撮影・治療方法を学ぶ</p>	冠状動脈造影	冠状動脈造影	(1) 心血管造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 心臓、心血管の解剖および機能を習得している
		左心室造影	(4) 検査の内容および流れを理解している (5) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる
		PCI	(7) 各血管撮影法について説明できる (8) 検査に適した撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している
	大動脈造影	大動脈造影	(9) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (10) 薬物負荷検査が理解できている
	右心系カテーテル	右心室造影	(11) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (12) デジタル画像について説明できる(描出能、画像処理等)
		肺動脈造影	(13) PCIの手技、デバイスについて理解している (14) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができています
		心内膜心筋生検	(15) 急変時対応について理解している
		血行動態検査	(1) 心血管内圧、心拍出量、酸素飽和度等の測定方法および測定結果から推測される疾患を理解している
	小児心臓カテーテル	心室造影	(1) 小児心血管造影の意義を説明できる (2) ご両親に短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 小児心臓、心血管および機能を理解している
		心房造影	(4) 先天性心疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 検査前情報から病態予測(血行動態の把握)をすることができる
		肺動脈造影	(6) 検査の内容および流れを理解している (7) 各血管撮影法について説明できる (8) 小児検査に適した撮影条件、撮影角度、フレーミング、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)等、血管造影像と関連づけて習得している
		大動脈造影	(9) 新生児もしくは低体重児の場合は、グリッドを抜いて撮影することができる (10) 適切なコリメーション、フィルタリングを習得している
		肺静脈造影	(11) 薬物負荷検査が理解できている (12) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う
		冠状動脈造影	(13) デジタル画像について説明できる(描出能、画像処理等) (14) 診断・治療の手技、デバイスについて理解している
		治療	(15) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができています

学習目標(心血管撮影・IVR)

大項目	中項目	小項目	行動目標
2.電気生理検査	診断	EPS	(1) 電気生理検査の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 心臓の解剖と刺激伝導系を習得している (4) 検査前情報から病態予測(血行動態の把握)をすることができる (5) 電気生理検査における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、心電図所見および電極カテーテル位置と関連づけて理解している (6) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (7) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (8) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (9) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができています (10) 急変時対応について理解している
学習目標	治療	Ablation	
電気生理検査の目的を理解し、その撮影・治療方法を学ぶ			

学習目標(心血管撮影・IVR)

共通項目(機器)			
大項目	中項目	小項目	行動目標
<p style="text-align: center;">1.血管撮影用X線装置</p> <p style="text-align: center;">学習目標</p> 血管撮影装置の構造と原理に関する知識、日常点検や定期点検に関わる管理方法及びデータ保管、転送に関する知識を習得する	X線発生装置	X線発生装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		X線源装置	X線管の構造を理解している X線管の動作特性を説明できる
		X線高電圧装置	各整流方式と特徴について説明できる 装置の構造について理解している
		自動露出制御装置	自動露出制御装置の原理と特性について理解している 自動露出制御装置の動作特性について説明できる
	X線機械装置	X線機械装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		X線透視撮影台	各装置の種類と使用目的について説明できる
		保持装置	保持装置の動作性能について説明できる
	X線映像装置	X線映像装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		X線テレビジョン装置	X線TV装置の構成について理解している
		X線イメージインテンシファイヤー装置	各構成部の役割と動作特性について説明できる
		フラットパネルディテクタ装置	各構成部の役割と動作特性について説明できる
	X線画像処理装置	X線画像処理装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		デジタル撮影(DR)装置	デジタル撮影の画像信号処理および動作特性を理解している
		デジタル透視(DF)装置	デジタル透視の画像信号処理および動作特性を理解している
	<p style="text-align: center;">2.関連機器</p> <p style="text-align: center;">学習目標</p> 関連機器における操作・知識を習得する	造影剤自動注入機	造影剤自動注入機のJIS規格
操作・知識			各構成部の役割と動作特性について説明できる 清潔操作を理解しているか
動画ビューワー		操作・知識	各ネットワーク環境の構成を理解し、動画ビューワーソフトの動作特性について理解している
ワークステーション		操作・知識	各ネットワーク環境の構成を理解し、ワークステーションソフトの動作特性について理解している
カテラボ		操作・知識	各構成部の役割と動作特性について説明できるまた、得られるデータを理解している
IVUS		操作・知識	各構成部の役割と動作特性について説明できる 清潔操作を理解しているか

学習目標(心血管撮影・IVR)

共通項目(線量管理)			
大項目	中項目	小項目	行動目標
<p>1.線量管理</p> <p>学習目標</p> <p>血管撮影装置で発生する線量測定方法、使用機器を理解し、正しい線量管理を習得する</p>	臨床時における管理	啓発	「無駄な透視をしない」を啓発し続けている。
		撮影・透視レート	低レートパルス透視(低線量透視)を必要に応じて使い分けている。 必要最小限の撮影レート、撮影フレーム数を実践している。
		付加フィルタ	軟線除去フィルタをX線管に付加している。
		透視・撮影線量	透視線量、撮影線量を適切に調整している。
		ジオメトリー	焦点皮膚間距離をできるだけ離すように実践している。 I.I.およびFPDを皮膚面に、できるだけ近づけるよう実践している。
		照射野	照射野を必要最小限に絞ることを実践している。
		インチ	過度のインチアップを避けることを実践している。
		時間	線量又は透視時間の記録をしている。
		フォローアップ	2Gyを超えたと思われた時の対処方法が検討されており、適切にアドバイスできるように心がけている。IVR時の患者被曝線量を何らかの形で計測・推測しカルテ等に記載する等。
		QC/QA	継続した装置管理を実践している(施設で日常のQC,QAを実践している)。
	教育・訓練	スタッフの教育・訓練を定期的に行っている。	
	線量測定	基準点	IVR基準点を理解している
		線量計	面積線量計や電離箱線量計の特性および使用方法を理解している
		単位	X線線量の単位を理解している
		測定法	線量測定法を理解している
		散乱線	散乱線分布図を理解している 散乱線分布図を作成できる
		個人線量計	クイクセルバッチの特性および性能を理解している

学習目標(心血管撮影・IVR)

共通項目(デバイス)			
大項目	中項目	小項目	行動目標
1.デバイス 学習目標 血管撮影検査・治療に用いる機器の使用方法や仕組み、さらに特性を理解し、検査・治療に対して医師と同等な戦略を立てられるようになる	ガイドワイヤー	種類	ガイドワイヤーの種類を理解している
		特徴	各種ガイドワイヤーの特徴を理解している
	バルーン	種類	バルーンの種類を理解している
		特徴	各種バルーンの特徴を理解している
	STENT	種類	STENTの種類を理解している
		特徴	各種STENTの特徴を理解している
	カテーテル	種類	カテーテルの種類を理解している
		特徴	各種カテーテルの特徴を理解している
	ローターブレード	該当病変	ローターブレードの適用疾患を理解している
		種類	ローターブレードの種類を理解している
		特徴	ローターブレードの特徴を理解している
	塞栓物質	使用時の選択	塞栓物質使用時、症例に合った塞栓物質を選択できる
		種類	塞栓物質の種類を理解している
		特徴	各塞栓物質の特徴を理解している

学習目標(血管撮影・IVR)

大項目	中項目	小項目	行動目標
1. 頭頸部	頭頸部血管撮影	総頸動脈造影	(1) 頭頸部血管造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 脳血管の解剖と灌流領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している
学習目標		内頸動脈造影	(5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 頭頸部血管造影における患者さんの体位(頭部固定)、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している
頭頸部血管造影検査の目的を理解し、その撮影・治療方法を学ぶ		外頸動脈造影	(8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切な整位、コリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う
		椎骨動脈造影	(10) デジタル画像について説明できる(描出能、画像処理等) (11) 検査内容を理解した画像処理ができる (12) 3D-RAの画像処理には、VR・MIP等があり、症例に有用な画像を作成できる
		3D-RA (回転DSA)	(13) 頭頸部IVRの概要、手技、デバイスについて理解している (14) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)が把握できている (15) 急変時対応について理解している
2. 胸・腹・骨盤部	胸・腹・骨盤部撮影	胸部血管造影	(1) 胸腹骨盤部血管造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 胸腹骨盤血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している
学習目標		胸部大動脈造影	(5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 胸腹骨盤部血管造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している
		腹部血管造影	(8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う
		腹部大動脈造影	(10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査内容を理解した画像処理ができる (12) 胸腹骨盤部IVRの概要、手技、デバイスについて理解している
胸・腹・骨盤部血管造影検査の目的を理解し、その撮影・治療方法を学ぶ		骨盤部血管造影	(13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができている (14) 急変時対応について理解している
		CTA	(1) コーンビームCTの意義について理解している (2) 検査内容を理解し、撮影条件を選択することができる (3) 症例に合わせた造影条件(注入レート、注入量)およびタイミングでの撮影が行える (4) 画像処理は、MPRや3D(VR・MIP等)を診断・治療に有用な画像を作成することができる
		CTAP	

学習目標(血管撮影・IVR)

大項目	中項目	小項目	行動目標
3. 四肢 一般学習目標 (GIO) 四肢血管造影検査の目的を理解し、その撮影・治療方法を学ぶ	四肢血管撮影	上肢血管造影	(1) 四肢血管造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 四肢血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる(6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 四肢血管造影における患者さんの体位および目的部位の固定、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切な整位、コリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査内容を理解した画像処理ができる (12) 四肢IVRの概要、手技、デバイスについて理解している (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
		下肢血管造影	(1) 各静脈造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 目的血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 目的血管の造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査・治療の手技を理解している (12) 検査内容を理解した画像処理ができる (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
4. 静脈 学習目標 (GIO) 静脈造影検査の目的を理解し、その撮影法・治療方法を学ぶ	静脈系検査	下肢静脈造影	(1) 各静脈造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 目的血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 目的血管の造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査・治療の手技を理解している (12) 検査内容を理解した画像処理ができる (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
		肺動脈造影	(1) 各静脈造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 目的血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 目的血管の造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査・治療の手技を理解している (12) 検査内容を理解した画像処理ができる (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
		BRTO	(1) 各静脈造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 目的血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 目的血管の造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査・治療の手技を理解している (12) 検査内容を理解した画像処理ができる (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
		IVCフィルター	(1) 各静脈造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 目的血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 目的血管の造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査・治療の手技を理解している (12) 検査内容を理解した画像処理ができる (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
		CVカテ挿入	(1) 各静脈造影の意義について説明できる (2) 患者さんに短時間でわかりやすい検査説明をすることができる (3) 目的血管の解剖と血流支配領域を習得している (4) 主な疾患とそのポイント、血管造影像から疾患について理解している (5) 各血管撮影法について説明できる (6) 検査前情報から病態予測をし、検査計画を立てることができる (7) 目的血管の造影における患者さんの体位、撮影条件、撮影角度、インチサイズ、撮影フレームレート、シーンタイム、造影条件(注入レート、注入量)、撮影時の呼吸等について、血管造影像と関連づけて習得している (8) 検査目的に応じた(疾患に合わせた)適切なコリメーション、フィルタリングを習得している (9) 検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理を行う (10) デジタル画像について説明できる(画像処理等) (11) 検査・治療の手技を理解している (12) 検査内容を理解した画像処理ができる (13) 患者の容態(心電図、血圧、SAT、HR等)の把握ができて (14) 急変時対応について理解している
5. IVR(塞栓術・PTA・その他) 学習目標 IVRにおける概要・手技・塞栓物質等について学ぶ。	IVR	塞栓術	(1) 塞栓物の種類を理解している (2) 腫瘍塞栓術の概要(TAE・UAEなど)を理解している (3) 血管性病変の塞栓術概要(動脈瘤、AVM、CCF等)を理解している (4) 出血性病変の塞栓術概要(外傷性出血、消化管出血等)を理解している
		血栓溶解術	(1) 血栓溶解術の適応および検査の流れを理解している
		動注療法	(1) 動注療法の概要(リザーバー留置、CVポート留置など)を理解している
		PTA	(1) PTAの手技について理解している (2) デバイスについて理解している

学習目標(血管撮影・IVR)

共通項目(機器)			
大項目	中項目	小項目	行動目標
<p style="text-align: center;">1. 血管撮影用X線装置</p> <p style="text-align: center;">学習目標</p> 血管撮影装置の構造と原理に関する知識，日常点検や定期点検に関わる管理方法及びデータ保管，転送に関する知識を習得する	X線発生装置	X線発生装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		X線源装置	X線管の構造を理解している
			X線管の動作特性を説明できる
		X線高電圧装置	各整流方式と特徴について説明できる
			装置の構造について理解している
		自動露出制御装置	自動露出制御装置の原理と特性について理解している
	自動露出制御装置の動作特性について説明できる		
	X線機械装置	X線機械装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		X線透視撮影台	各装置の種類と使用目的について説明できる
		保持装置	保持装置の動作性能について説明できる
	X線映像装置	X線映像装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		X線テレビジョン装置	X線TV装置の構成について理解している
		X線イメージインテンシファイヤー装置	各構成部の役割と動作特性について説明できる
		フラットパネルディテクタ装置	各構成部の役割と動作特性について説明できる
	X線画像処理装置	X線画像処理装置のJIS規格	JIS規格について理解している
		デジタル撮影(DR)装置	デジタル撮影の画像信号処理および動作特性を理解している
		デジタル透視(DF)装置	デジタル透視の画像信号処理および動作特性を理解している
	<p style="text-align: center;">2. 関連機器</p> <p style="text-align: center;">学習目標</p> 関連機器における操作・知識を習得する	造影剤自動注入機	造影剤自動注入機のJIS規格
操作・知識			各構成部の役割と動作特性について説明できる 清潔操作を理解しているか
動画ビューワー		操作・知識	各ネットワーク環境の構成を理解し、動画ビューワーソフトの動作特性について理解している
ワークステーション		操作・知識	各ネットワーク環境の構成を理解し、ワークステーションソフトの動作特性について理解している
カテラボ		操作・知識	各構成部の役割と動作特性について説明できるまた、得られるデータを理解している
IVUS		操作・知識	各構成部の役割と動作特性について説明できる
			清潔操作を理解しているか

学習目標(血管撮影・IVR)

共通項目(線量管理)			
大項目	中項目	小項目	行動目標
<p>1. 線量管理</p> <p>学習目標</p> <p>血管撮影装置で発生する線量測定方法、使用機器を理解し、正しい線量管理を習得する</p>	臨床時における管理	啓発	「無駄な透視をしない」を啓発し続けている。
		撮影・透視レート	低レートパルス透視(低線量透視)を必要に応じて使い分けている。 必要最小限の撮影レート、撮影フレーム数を実践している。
		付加フィルタ	軟線除去フィルタをX線管に付加している。
		透視・撮影線量	透視線量、撮影線量を適切に調整している。
		ジオメトリー	焦点皮膚間距離をできるだけ離すように実践している。
			I. I. およびFPDを皮膚面に、できるだけ近づけるよう実践している。
		照射野	照射野を必要最小限に絞ることを実践している。
		インチ	過度のインチアップを避けることを実践している。
		時間	線量又は透視時間の記録をしている。
		フォローアップ	2Gyを超えたと思われた時の対処方法が検討されており、適切にアドバイスできるように心がけている。IVR時の患者被曝線量を何らかの形で計測・推測しカルテ等に記載する等。
	QC/QA	継続した装置管理を実践している(施設で日常のQC, QAを実践している)。	
	教育・訓練	スタッフの教育・訓練を定期的に行っている。	
	線量測定	基準点	IVR基準点を理解している
		線量計	面積線量計や電離箱線量計の特性および使用方法を理解している
		単位	X線線量の単位を理解している
		測定法	線量測定法を理解している
		散乱線	散乱線分布図を理解している
			散乱線分布図を作成できる
	個人線量計	クイクセルバッチの特性および性能を理解している	

学習目標(血管撮影・IVR)

共通項目(デバイス)			
大項目	中項目	小項目	行動目標
1. デバイス 学習目標 血管撮影検査・治療に用いる機器の使用方法や仕組み、さらに特性を理解し、検査・治療に対して医師と同等な戦略を立てられるようになる	ガイドワイヤー	種類	ガイドワイヤーの種類を理解している
		特徴	各種ガイドワイヤーの特徴を理解している
	バルーン	種類	バルーンの種類を理解している
		特徴	各種バルーンの特徴を理解している
	STENT	種類	STENTの種類を理解している
		特徴	各種STENTの特徴を理解している
	カテーテル	種類	カテーテルの種類を理解している
		特徴	各種カテーテルの特徴を理解している
	ローターブレード	該当病変	ローターブレードの適用疾患を理解している
		種類	ローターブレードの種類を理解している
		特徴	ローターブレードの特徴を理解している
	塞栓物質	使用時の選択	塞栓物質使用時、症例に合った塞栓物質を選択できる
		種類	塞栓物質の種類を理解している
		特徴	各塞栓物質の特徴を理解している

カリキュラム(心血管・血管撮影)

	科目	講義時間
1	血管撮影装置・周辺機器	60分
2	頭部・頸部	60分
3	四肢	40分
4	腹部	60分
5	心臓	80分
6	線量管理	60分
7	技能検定試験	30分
		6時間