

学習目標（血管撮影・IVR レベル2）

大項目	中項目	小項目	行動目標（SBO）
臨床	頭頸部領域	意義と検査説明	頭頸部血管造影の意義について理解し、患者さんにわかりやすい検査説明をすることができる
		解剖	脳血管の解剖と灌流領域について理解している
		対象疾患と検査内容	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 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
		撮影条件・造影条件	各血管撮影法について説明できる 頭頸部血管造影における患者体位（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）等について、血管造影像と関連づけて習得している 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、フィルタリングを理解している
		画像処理	デジタル画像について説明できる（描出能、画像処理等） 検査内容を理解した画像処理ができる
		被ばく管理	検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理ができる
		治療手技内容	頭頸部IVRの概要、手技、デバイスについて理解している 血管性病変の塞栓術概要（動脈瘤、AVM、CCF等）を理解している 血栓溶解術の適応および検査の流れを理解している
	心血管領域	意義と検査説明	心血管造影の意義について理解し、患者さんにわかりやすい検査説明をすることができる
		解剖	心臓、心血管の解剖および機能について理解している
		対象疾患と検査内容	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 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 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
		撮影条件・造影条件	各血管撮影法について説明できる 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 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
		画像処理	デジタル画像について説明できる（描出能、画像処理等）
		被ばく管理	検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理ができる。
		治療手技内容	診断・治療の手技、デバイスについて理解している
	電気生理検査	意義と検査説明	電気生理検査の意義について理解し、患者さんにわかりやすい検査説明をすることができる
		解剖	心臓の解剖と刺激伝導系について理解している
		対象疾患と検査内容	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
		撮影条件・造影条件	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テル位置と関連づけて理解している 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
		画像処理	デジタル画像について説明できる（画像処理等）
		被ばく管理	検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理ができる。
	胸・腹・骨盤部領域	意義と検査説明	胸・腹・骨盤部血管造影の意義について理解し、患者さんにわかりやすい検査説明をすることができる
		解剖	胸・腹・骨盤部血管の解剖と血流支配領域について理解している
		対象疾患と検査内容	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 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
		撮影条件・造影条件	各血管撮影法について説明できる 胸・腹・骨盤部血管造影における患者体位、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 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、フィルタリングを理解している
		画像処理	デジタル画像について説明できる（画像処理等） 検査内容を理解した画像処理ができる 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
		被ばく管理	検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理ができる。
		治療手技内容	
	下肢領域	意義と検査説明	下肢血管造影の意義について理解し、患者さんにわかりやすい検査説明をすることができる
		解剖	下肢血管の解剖と血流支配領域について理解している
		対象疾患と検査内容	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 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
撮影条件・造影条件		各血管撮影法について説明できる 下肢血管造影における患者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 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	
画像処理		デジタル画像について説明できる（画像処理等） 検査内容を理解した画像処理ができる	
被ばく管理		検査中は、常に被曝低減に配慮し、被曝線量、透視時間の管理ができる	