

初期、専攻医心エコー検査研修プログラム

目的；心臓超音波検査・診断のための解剖学・生理学、機器と使用法の理解に基づいて、心臓・血管超音波検査の知識と基本手技を獲得する。

1. 検査

	初期研修	研修内容	目標	目標経験数	評価
Step1	1年目3ヶ月を想定	経胸壁心エコー検査 血管エコー検査	<ul style="list-style-type: none">・胸壁心エコー（目標経験数 50例）・検査方法について患者に説明できる。・検査に必要な準備、適切な患者体位やプローブ選択ができる。・基本断面像を描出できる。・基本的な計測ができる。・左室壁運動を評価できる。・主要な心疾患の心エコー図診断ができる。・末梢動脈エコー（目標経験数 3例）・検査方法について患者に説明できる。・検査に必要な準備、適切な患者体位やプローブ選択ができる。・解剖を理解して主要な評価ができる。	経胸壁 50例 血管 3例	指導医による評価

Step2	初期研修 2年目を 想定	経胸壁心エコー検査 血管エコー検査	<ul style="list-style-type: none"> ・（上記項目） ・超音波物理の知識を有する。 ・超音波断層法の原理を理解している。 ・ドプラ法の原理を理解している。 ・アーチファクトに適切な対処ができる。 ・血行動態を評価できる。 ・末梢動脈エコー（目標経験数 10例） ・（上記項目） ・治療前後の比較評価や治療後経過を評価できる。 	経胸壁 50例 血管 3例	指導医による評価
-------	--------------------	----------------------	---	------------------	----------

	専攻医研修 S1-2				
		経胸壁心エコー検査 血管エコー検査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経胸壁心エコー（目標経験数 100例） ・ （上記項目） ・ ストレイン法の原理を理解している。 ・ 3Dエコー法の原理を理解している。 ・ 空間・時間分解能を理解して、適切な精度の高い評価ができる。 ・ 左室拡張機能を評価できる。 ・ GLS（global longitudinal strain）を計測できる。 ・ 末梢血管エコー（目標経験数 20例） ・ （上記項目） ・ 静脈エコーについての知識を有する。 ・ 静脈エコー評価ができる。 	経胸壁 100例 血管 20例	指導医による評価
		経食道心エコー検査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経食道心エコー（目標経験数 10例） ・ 検査方法と合併症に関する知識を有し、患者に説明し、同意を得ることができる。 ・ 麻酔・鎮静に関する知識を有し、適切なモニタリング下に検査を行うことができる。 ・ プローブ操作に関する知識を有し、プローブの挿入と操作ができる。 ・ 基本断面像を描出できる。 	経食道 10例	指導医による評価

ASD/PDA 閉鎖術（見学・知識と管理について）

	S1-2	研修内容	目標		評価
Step1		経胸壁心エコー検査 経食道心エコー検査	（目標経験数 各1例） ・疾患・病態に関する知識を有し、適切に患者に説明することができる。 ・治療法に関する知識を有し、適切に患者に説明することができる。 ・侵襲的治療（経皮的（カテーテル）治療もしくは手術）を見学する。 ・治療後の管理に関する知識を有する。	経胸壁1例	指導医による評価