

平成28年度病院医学教育研究助成成果報告書

報告年月日：平成29年 4月 12日

研究・研修課題名	体外循環技術認定士・人工心臓管理技術認定士取得のためのセミナー参加（日本人工臓器学会教育セミナー・実技セミナー）
研究・研修組織名（所属）	体外循環技術認定士取得研修（MEセンター）
研究・研修責任者名（所属）	明穂一広（MEセンター）
共同研究・研修者名（所属）	明穂一広 中田早人 梅田宏幸 井本康太 長谷川竜馬 （MEセンター）

目的及び方法、成果の内容

①目的（800字程度）

日本胸部外科学会・日本心臓血管外科学会・日本人工臓器学会・日本体外循環技術医学会では「医師の指示のもとで行う人工心肺等の体外循環装置を操作するための技術を有する能力」を評価する目的で体外循環技術認定士制度を設置している。人工心臓管理技術認定士認定試験は、「医師の指示のもとで行う(補助)人工心臓症例の管理に関する技能・知識を有する能力」を認定するものです。今回は体外循環技術認定士・人工心臓管理技術認定士取得・維持を目的にしている。

②方法

- 1) 第32回日本人工臓器学会教育セミナー「人工臓器」への参加
日時：2016年7月16～17日
場所：弥生記念講堂(東京女子医大講堂) 〒162-8666 東京都新宿区河田町8-1
主催：日本人工臓器学会
- 2) 第54回日本人工臓器学会大会 体外循環・補助循環教育セミナーへの参加
日時：2016年11月23～25日
場所：米子コンベンションセンター (BIG SHIP)
- 3) 補助人工心臓研修コース 第3回小児用補助人工心臓研修セミナーへの参加
日時：2017年2月4日
場所：東京大学医学部附属病院

③成果

現在、日本胸部外科学会・日本心臓血管外科学会・日本人工臓器学会・日本体外循環技術医学会では、心臓血管外科基幹病院認定機関の条件が「体外循環技術認定士1名以上」となっており、当院では現在3名が該当している。また、3年前より小児心臓血管外科の開設により、体外循環の症例数は、倍以上に増加しており、体外循環認定士による安全な体外循環の施行が求められてきている。今後、TAVIなど高度な手術にも対応する為に、体外循環認定士を増やすため、人工臓器学会教育セミナーに3名と、本人工臓器学会大会の体外循環・補助循環教育セミナーに3名が参加した。

また、小児補助心臓領域では、世界で唯一の小児用体外設置式補助人工心臓システム EXCOR の日本国内での認可が下り、当院でも小児補助心臓チームを立ち上げる為に、人工心臓管理技術認定士の取得を行うために1名が参加した。

- 1) 第 32 回日本人工臓器学会教育セミナー「人工臓器」
 - 1.体外式 VAD を用いた急性心不全治療
 - 2.ペースメーカー,ICD,CRT
 - 3.臨床応用が始まった再生治療と人工臓器
 - 4.肝不全と人工肝臓
 - 5.人工臓器学会医療安全講習:体外循環に関する安全対策
 - 6.人工透析 up date:在宅透析は広がるか?
 - 7.アフェレシス・血液浄化の基礎
 - 8.僧帽弁人工弁と弁形成リング:その構造と臨床的使い分け
 - 9.経カテーテル的大動脈弁置換術とステントグラフト治療
 - 10.人工呼吸器の使い方:急性期から慢性期まで
 - 11.薬事承認された心臓ロボット手術の現況と展望
 - 12.人工膵島:from bench to bedside
 - 13.人工心臓治療 2016 :小児 VAD から destination therapy まで
 - 14.小切開心臓手術(MIC廻)の pitfall とその対策
 - 15.ECMO を用いた呼吸不全治療最前線

- 2) 第 54 回日本人工臓器学会大会内の体外循環・補助循環教育セミナー
 - 1.「安全な人工心肺操作とは」
吉田 靖 (大阪大学医学部附属病院医療技術部)
 - 2.「陰圧吸引補助脱血 (VAVD)」
堤 善充 (社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院臨床工学室)
 - 3.「心筋保護の基礎と最新知識」
市川 肇 (国立循環器病研究センター小児心臓外科)
 - 4.「胸腹部大動脈瘤手術の体外循環と脊髄保護法」
齋木 佳克 (東北大学心臓血管外科)
 - 5.「小切開心臓手術の体外循環」
坂口 太一 (心臓病センター榊原病院)
 - 6.「脳分離体外循環」
百瀬 直樹 (自治医科大学さいたま医療センター臨床工学部)
 - 7.「ECMO を用いた呼吸不全治療」
市場 晋吾 (日本医科大学付属病院外科系集中治療科)
 - 8.「PCPS を用いた循環管理 (基礎から応用まで)」
 - 9.「TrifectaTM 生体弁の進化 -GlideTM Technology- Hemodynamics と Implantability の両立」
正井 崇史 (桜橋渡辺病院心臓血管外科)

- 3) 補助人工心臓研修コース (東京大学医学部附属病院)
 - 第 1 部 講演
 - 1.EXCOR Pediatric 機器概要
 - 2.EXCOR Pediatric 手術手技
 - 3.EXCOR Pediatric 患者管理 / 心臓外科医の立場から
 - 4.EXCOR Pediatric 患者管理 / 臨床工学士の立場から
 - 5.EXCOR Pediatric 患者管理 / 看護師の立場から
 - 第 2 部 実習

- 1.植込 WetLab
- 2.血液ポンプ プライミング
- 3.Ikus 駆動装置 Hands-On

今回の研修制度を利用し受講した事により、来年度は体外循環認定技士受験資格を 3 名が取得できる予定である。今後は、安全な体外循環を行い、また新人教育にも重点を置いていきたいと考える。