

Symposium

Thu. Jul 9, 2026 8:40 AM - 10:10 AM JST | Wed. Jul 8, 2026 11:40 PM - 1:10 AM UTC | Room3 (Conference Hall B2)

[SY4] シンポジウム 4 (I-SY4)

医学生・初期研修医教育を起点とした小児循環器・心臓血管外科の人材確保と専門医育成

座長:櫻井 一(名古屋大学医学部附属病院)

座長:武田 充人(北海道大学)

[I-SY4-5] 自作3D心臓モデルを用いた医学生教育とリクルート戦略の検討

○中辻 拓興, 小田 晋一郎, 藤田 周平, 本宮 久之, 夫 悠, 永瀬 崇, 林 孝明(京都府立医科大学大学院・医学研究科心臓血管外科学)

Keywords: 教育、3Dモデル、リクルート戦略

【背景】先天性心疾患領域は、解剖の複雑さや専門性の高さから、医学生にとって「難解で敷居が高い」というイメージが先行し、興味を抱く前に学習の停滞を招く課題がある。【目的】自施設で作成した低コストの患者固有実物大3D心臓モデル(3DCM)を用いた教育が、立体解剖理解の補助および本領域への関心・進路動機付けに与える影響を探索的に評価した。【方法】対象は2026年1月から2月に当科をローテートした医学生計8名。3DCMを用いて担当患者の心臓の立体解剖、循環動態および手術手順などを、術者視点のアプローチを中心としたハンズオン教育を実施。実施後、理解度および本領域への関心についてアンケート調査を行った。評価項目; 1. 解剖理解・学習効果(4項目)、2. 手術技能理解(3項目)、3. 学習意欲(4項目)、4. 実用性・教育的価値(4項目)の各項目で5段階評価を行いスコア化。さらに、3Dモデルの教育への有用性を総合評価として5段階で評価するものとし、自由記述の欄も設けた。【結果】計4体の3D心臓モデルを用い、計11のアンケート結果を得た。アンケート各セクションの平均スコアは1. 20/20点、2. 15/15点、3. 20/20点、4. 20/20点。総合評価の平均は5点で、全ての学生が3Dモデルを用いた教育は有用であると評価し、「立体構造がわかりやすい」「他の疾患のモデルも見たい」という意見が多かった。3DCMの作成時間・作成コストの平均はそれぞれ7.8時間、181円。

【結語】自作3D心臓モデルは、画像診断のみでは把握が困難な立体解剖や空間的理解を補完する教育ツールとして有用である可能性が示唆された。本手法は極めて低コストで導入可能であり、先天性心疾患教育支援および将来的な人材確保戦略への応用が期待される。

1. 理解・学習効果

No	評価項目	1	2	3	4	5
1	心臓の立体構造を理解しやすかった	☐	☐	☐	☐	☐
2	解剖書やCT画像より理解が深まった	☐	☐	☐	☐	☐
3	心内構造(中隔・弁・流出路)の位置関係が明確になった	☐	☐	☐	☐	☐
4	先天性心疾患の病態理解に役立った	☐	☐	☐	☐	☐

2. 技能理解

No	評価項目	1	2	3	4	5
5	実際の手術手技の流れをイメージできた	☐	☐	☐	☐	☐
6	手術の内容をより詳細に理解できた	☐	☐	☐	☐	☐
7	手術後の循環動態の変化を理解できた	☐	☐	☐	☐	☐

3. 学習意欲

No	評価項目	1	2	3	4	5
8	心臓外科・循環器への興味が高まった	☐	☐	☐	☐	☐
9	もっと学びたいという意欲が湧いた	☐	☐	☐	☐	☐
10	受け身でなく能動的に学べた	☐	☐	☐	☐	☐
11	授業・実習として楽しかったと感じた	☐	☐	☐	☐	☐

4. 実用性・教育的価値

No	評価項目	1	2	3	4	5
12	通常の講義より有用だと感じた	☐	☐	☐	☐	☐
13	他の学生・研修医にも勧めたい	☐	☐	☐	☐	☐
14	カリキュラムに正式に組み込む価値がある	☐	☐	☐	☐	☐
15	他の疾患・他の分野にも応用できると思う	☐	☐	☐	☐	☐

5. 総合評価

No	評価項目	1	2	3	4	5
16	心臓3Dモデル教育は全体として非常に有用だった	☐	☐	☐	☐	☐

6. 自由記載(例:他のモデルも見たい、実際に作っているところを見学したい)