

パネルディスカッション

📅 2025年7月10日(木) 11:00 ~ 12:30 📍 第3会場 (文化会館棟 B1F 小ホール)

パネルディスカッション3 (I-PD3)**胎児心エコースクリーニングで見逃された疾患から今後のガイドラインを考える**

座長：吉松 淳 (国立循環器病研究センター)

座長：瀧間 浄宏 (長野県立こども病院循環器小児科)

[I-PD3-1]

先天性心疾患の胎児診断の今後の課題 ～胎児心エコーで見逃された疾患から考察する～

○林 知宏, 實川 美緒花, 増田 祥行, 荻野 佳代, 脇 研自 (倉敷中央病院小児科)

[I-PD3-2]

埼玉県における胎児診断と遠隔システムの現状を把握し更なる向上を目指す

○百木 恒太¹, 星野 健司¹, 中村 祐輔¹, 築野 一馬¹, 大森 紹玄¹, 増田 詩央¹, 真船 亮¹, 河内 貞貴¹, 清水 寿和², 鶴垣 伸也², 野村 耕司² (1.埼玉県立小児医療センター 循環器科, 2.埼玉県立小児医療センター 心臓血管外科)

[I-PD3-3]

産科医から見た胎児心臓スクリーニングの現状と今後の方向性

○新谷 光央 (浜松医科大学 産科婦人科)

[I-PD3-4]

これからの胎児心エコー検査ガイドライン～小児循環器医の立場から～

○漢 伸彦 (福岡市立こども病院胎児循環器科)

パネルディスカッション

■ 2025年7月10日(木) 11:00～12:30 皿 第3会場（文化会館棟 B1F 小ホール）

パネルディスカッション3 (I-PD3)

胎児心エコースクリーニングで見逃された疾患から今後のガイドラインを考える

座長：吉松 淳（国立循環器病研究センター）

座長：瀧間 浄宏（長野県立こども病院循環器小児科）

[I-PD3-1] 先天性心疾患の胎児診断の今後の課題 ～胎児心エコーで見逃された疾患から考察する～

○林 知宏, 實川 美緒花, 増田 祥行, 荻野 佳代, 脇 研自（倉敷中央病院小児科）

キーワード：先天性心疾患、胎児診断、胎児心エコー

＜背景・目的＞先天性心疾患（CHD）の胎児診断数は年々増加しているが、依然として出生後に診断される重症CHDは少なくない。当院での胎児心エコーレベル2精査（以下レベル2）は前期群（2013～2017年）52例、地域連携を強化した後期群（2018～2024年）433例と急増している。当院でのCHD胎児診断の変遷と現状を把握し、今後の課題を検討する。＜対象・方法＞当科NICUに入室して新生児期に手術を検討した危急的CHDおよび中欠損以上の単独の心室中隔欠損（VSD）について胎児診断率、出生後診断の理由、染色体異常の合併などについて後方視的に検討。＜結果＞（前期群、後期群）として、危急的CHDの胎児診断率（26/92例：28.2%、60/101例：59.4%）と有意に上昇($p<0.05$)。各疾患では単心室（63.6%、78.9%、 $p=0.36$ ）、左心低形成症候群（20.0%、100%、 $p<0.05$ ）、肺動脈閉鎖・重症肺動脈弁狭窄（40.0%、50.0%、 $p=0.61$ ）、ファロー四徴症（35.2%、70.5%、 $p<0.05$ ）、大動脈縮窄・離断CoA/IAA（20.6%、68.1%、 $p<0.05$ ）、完全大血管転位TGA（25.0%、36.3%、 $p=0.97$ ）、総肺静脈還流異常TAPVC（0%、10.0%、 $p=0.26$ ）。レベル1スクリーニング（以下レベル1）でVSDが疑われるも、レベル2に紹介されず出生後診断となった2例にIAA、TGAが含まれていた。レベル2での見逃しはTAPVC 2例（2a、2b型）。他は全てレベル1での見逃しであった。後期群でのVSD胎児診断率9/66例：13.6%で、染色体異常の合併19/66例：28.7%。胎児診断されなかった染色体異常合併VSDは12例。＜考察＞レベル2の増加により危急的CHDの診断率は増加したが、TGA・TAPVCの胎児診断率は低かった。単独VSDの胎児診断率も低かったが、染色体異常の合併が少なくなく、今後の胎児診断の向上が望まれる。レベル1におけるVSDやTAPVCの検出要領のガイドライン収載や、VSDが疑われる場合に積極的にレベル2へ繋ぎ心外合併症も含めた評価を行えるよう啓蒙する必要がある。

パネルディスカッション

■ 2025年7月10日(木) 11:00～12:30 皿 第3会場（文化会館棟 B1F 小ホール）

パネルディスカッション3 (I-PD3)

胎児心エコースクリーニングで見逃された疾患から今後のガイドラインを考える

座長：吉松 淳（国立循環器病研究センター）

座長：瀧間 浄宏（長野県立こども病院循環器小児科）

【I-PD3-2】 埼玉県における胎児診断と遠隔システムの現状を把握し更なる向上を目指す

○百木 恒太¹, 星野 健司¹, 中村 祐輔¹, 築野 一馬¹, 大森 紹玄¹, 増田 詩央¹, 真船 亮¹, 河内 貞貴¹, 清水 寿和², 鷗垣 伸也², 野村 耕司² (1.埼玉県立小児医療センター 循環器科, 2.埼玉県立小児医療センター 心臓血管外科)

キーワード：胎児診断率、遠隔システム、先天性心疾患

【背景】当院はさいたま市に位置し2017-2024年で2424件のレベル2胎児心エコー検査を実施し、また県内で一方向性の遠隔システムを導入している。【目的】胎児心臓病学会ガイドラインで示されている「周産期管理方針表ケアレベル2以上」の先天性心疾患(CHD)の胎児診断率と遠隔システムの現状と問題点を明らかにし、今後の胎児診断率の向上と遠隔システムの在り方について考える。【対象と方法】2017年-2024年11月の期間でケアレベル2以上のCHDの心臓外科手術例における胎児診断率と遠隔システムの使用状況を診療録とViewPalから検討する。【結果】ケアレベル2以上の主な胎児診断率(数)は、単心室/左心低形成症候群類縁疾患85.7%(79/92例)、房室中隔欠損症62.9%(22/35例)、完全大血管転位症58.7%(27/46例)、ファロー四徴症62.4%(53/85例)、大動脈縮窄/離断症33.3%(19/38例)、総肺静脈環流異常症/三心房心25.0%(6/24例)であった。遠隔システムの開始時は23施設が登録されたが、2022年3月時点で11施設(48%)と減少した。所在地が20km以上は2施設(8.7%)と遠隔地運用は少なかった。遠隔システムを良く活用する施設は画質も良好で異常を検知でき、その施設の判断でレベル2へ紹介できる水準にある一方で、画質が不十分で判断不能な施設も存在し施設間の差が大きかった。【考察】2017年以降の主なCHDの胎児診断率は全国平均をやや上回ったが、診断が難しい症例は同じく困難な傾向があった。さいたま市において近隣に所在し当院へのアクセスが容易な施設の遠隔システムのメリットは少ないと考えられた。遠方の施設や十分なスクリーニングができない施設を対象として教育を含めた双方向性の遠隔システムが効率的と考えられた。【結語】対象と目標を正しく決めた継続できる遠隔システムの構築が胎児診断率の向上につながる可能性がある。

パネルディスカッション

📅 2025年7月10日(木) 11:00 ~ 12:30 📍 第3会場 (文化会館棟 B1F 小ホール)

パネルディスカッション3 (I-PD3)

胎児心エコースクリーニングで見逃された疾患から今後のガイドラインを考える

座長：吉松 淳 (国立循環器病研究センター)

座長：瀧間 浄宏 (長野県立こども病院循環器小児科)

[I-PD3-3] 産科医から見た胎児心臓スクリーニングの現状と今後の方向性

○新谷 光央 (浜松医科大学 産科婦人科)

キーワード：Fetal echocardiography、Fetal cardiac screening、Fetal ultrasound

超音波診断装置の進歩とスクリーニング技術の普遍化に伴い、妊婦健診におけるCHDの発見率は総じて上昇したが、疾患によっては一定の水準で頭打ちの傾向にあり、その中にはTAPVCやdTGAなど胎児診断がより重要な重症疾患が含まれる。本パネルディスカッションでは、スクリーニングにて見逃された疾患に注目し今後のガイドラインの在り方を論じることになるが、まず、population-based studyと言える鹿児島県・山梨県のデータを用いて実際の疾患ごとの胎児診断率と、産科医へのアンケート調査の結果を確認したうえで、産科医のスクリーニング率向上を目指すために必要なことは何なのかを考察したい。スクリーニング方法の更なる追及なのか、教育・指導の工夫や改善なのか、あるいは産科医の個々の意識の向上なのか…。日本胎児心臓病学会による教育セミナーや胎児心エコー講習会をはじめ、学会や個人によるセミナー、あるいは各地域で産科医を対象とした研究会や臨床フォーラムなど、胎児心臓について学習する機会は以前よりも多様である。2023年に実施した静岡県内の産科医へのアンケート調査では、産科医の胎児心臓への意識が低いわけではないことも見て取れたが実際はどうなのか。産科医が胎児心臓をより苦難なくスクリーニングできるようになるために求めていることは何なのか。産科医の視点により論じてみたい。

パネルディスカッション

■ 2025年7月10日(木) 11:00～12:30 ■ 第3会場（文化会館棟 B1F 小ホール）

パネルディスカッション3 (I-PD3)

胎児心エコースクリーニングで見逃された疾患から今後のガイドラインを考える

座長：吉松 淳（国立循環器病研究センター）

座長：瀧間 浄宏（長野県立こども病院循環器小児科）

[I-PD3-4] これからの胎児心エコー検査ガイドライン～小児循環器医の立場から～

○漢 伸彦（福岡市立こども病院胎児循環器科）

キーワード：ガイドライン、胎児心エコー、胎児心臓病

胎児心エコー検査は、先天性心疾患の出生前診断および周産期管理において不可欠な検査である。日本のガイドラインの特徴は、検査をレベルI（スクリーニング）とレベルII（精査）に分けている点にある。2018～2020年の九州地区における調査では、先天性心疾患全体の胎児診断率は67%に達したものの、大血管転位症、大動脈縮窄症／大動脈離断症、総肺静脈還流異常など、生後早期に外科治療を要する重症例では診断率が依然として低く、また胎児診断がなされていても重症度評価が不十分なため、出生後に緊急搬送となる症例も少なくない。小児科医の立場からは、こうした搬送例をさらに減らすために、胎児診断および重症度評価の精度向上が重要な課題である。レベルIでは、現在の標準的評価に加えて、肺静脈の左房還流の確認、房室弁、半月弁、大動脈峡部の計測とZスコアを用いた定量的評価の導入が不可欠である。レベルIIにおいては、病態や疾患ごとの具体的な評価が少ないことが課題であり、胎児診断後の重症度評価に基づいて、適切な出産施設の選定や出生後の治療戦略まで一貫した管理計画を立てるために、評価基準の整備が必要である。具体的には、房室弁逆流、肺静脈狭窄、流出路狭窄の重症度評価や、左心低形成症候群、Ebstein病などの主要疾患に対する評価項目と基準、周産期管理方針を、フローチャート等を用いて具体的かつ視覚的に提示することが望まれる。特に、小児心臓外科の集約化や、胎児治療・出生直後の外科治療の進展に対応するためには、胎児心エコーを専門とする医師だけでなく、小児循環器科医師を含む多職種が共通認識を持って連携できるような、実践的なガイドラインへの改訂が求められる。2021年に改訂された日本のガイドラインも有用であるが、2023年に改訂されたASEやISUOGの国際ガイドラインも参考にしつつ、客観的かつ具体的な評価方法を記載し、現状の課題に即した次世代型の構築が強く望まれる。