

第 17 回日本胎児心臓病学会総会・学術集会

日 時：2011 年 2 月 18 日（金）・19 日（土）
会 場：旭川グランドホテル（北海道旭川市）
会 長：梶野 浩樹（旭川医科大学小児科学講座）

A1- 1 胎児診断で発見され出生後に肺動脈狭窄が顕在化した三尖弁閉鎖症の一例

横浜市立大学附属病院小児循環器科

金 晶恵，咲間裕之，市川泰広，西澤 崇，岩本眞理

在胎 24 週の妊娠中期スクリーニングで三尖弁閉鎖，心室中隔欠損，右心室低形成指摘．肺動脈形態はやや細いが肺動脈血流に加速なく三尖弁閉鎖症（1c）と診断．在胎 39 週で出生．出生時より lipo-PGE1 開始したが日齢 1 に中止．日齢 2 動脈管血流途絶．日齢 3 より酸素化低迷，肺動脈狭窄顕在化．日齢 12 右 BT シェント術施行．最終診断は三尖弁閉鎖症（1b）．胎児心エコーの際にカラードプラでの乱流の有無も血管狭窄評価の指標となり得るが，形態診断も重要と考えられた．

A1- 2 胎児期に兩大血管右室起始症と診断し出生後多脾症候群であった 1 例

獨協医科大学小児科

宮本健志

A1- 3 原発性線毛機能不全症と診断されている内臓逆位，内臓錯位の 3 症例

神奈川県立こども医療センター新生児科

長澤真由美，川瀧元良

胎児期に内臓逆位/錯位を認め原発性線毛機能不全症（PCD）と診断している症例を経験した．症例 1：妊娠 19 週に {I.D.D} cTGA, PA, VSD と診断．生後気道感染を繰り返した．症例 2：妊娠 29 週に {A.D.N} polysplenia, SA, iAVSD と診断．生後副鼻腔炎，気道感染を繰り返した．症例 3：妊娠 30 週に {I.L.N} 全内臓逆位と診断．生後呼吸障害を認め鼻粘膜生検にて診断．考察：胎児期に内臓逆位／錯位を認めた場合，PCD の合併を考慮し生後の呼吸障害に注意すべきである．

A1- 4 無脾症候群における肺静脈狭窄の診断と予後

静岡県立こども病院 新生児科

伴由布子

A1- 5 総肺静脈還流異常症 (type IIb)の一症例

双鳳会山王クリニック

吉越和江, 梅沢勝弘, 北川 優, 松本二郎,

ドームクリニック

鬼本博文

埼玉県立小児医療センター循環器科

菱谷 隆

総肺静脈還流異常症 (TAPVD) IIb の胎児期画像を提示した. 提示症例は生後の心エコーにて共通肺静脈を介して全ての肺静脈が右心房に還流する TAPVD IIb と診断された. 出生前に TAPVD IIb を疑うには左心房内の隔壁様の構造と肺静脈の還流部位を Gray image と Color Doppler を交互に使用して確実に行う必要性があると思われた.

A1- 6 胎児期に肺静脈閉塞を過小評価し, 出生後管理に難渋した単心室, 肺動脈閉鎖, 総肺静脈還流異常の一例

福岡大学筑紫病院小児科

吉兼由佳子

A1- 7 心内奇形の伴わない総肺静脈還流異常症胎児診断症例の検討 —結果的に手術介入の時期が異なった 3 症例—

国立病院機構香川小児病院循環器内科

寺田一也

A1- 8 胎児期に合併する部分肺静脈還流異常症の診断が困難であった体静脈還流の異常を伴うファロー四徴症の 1 例

久留米大学医学部小児科

前野泰樹

A1- 9 スマートホーンを利用した胎児遠隔診断の可能性

富山市民病院 小児科

橋本郁夫

A1-10 埼玉県東部における胎児超音波遠隔診断を用いたスクリーニングの現状

埼玉県立小児医療センター循環器科

菱谷 隆, 小川 潔

厚川医院
厚川裕志
宇井レディースクリニック
宇井万津男
木野産婦人科
木野秀郷, 稲毛幸子
ワイズレディースクリニック
瀬川裕史, 田口千里, 丸山千鶴
大宮林医院
林 正敏
双鳳会山王クリニック
松本二郎, 北川 優, 吉越和江

6 産科施設間で TV 会議システムを用いた超音波動画送受信により 2009 年 10 月から 63 例の遠隔診断（リアルタイム 10 録画 50）を実施。周産期管理のアドバイス、産科スタッフの教育ツールとして有用で新生児治療に結びつけられる。

A1-11 STIC を用いた胎児先天性心疾患の遠隔診断における生後陽性例の検討

近畿大学医学部奈良病院小児科
渡辺 健

A1-12 STIC 利用の広域固有ネットワーク胎児遠隔診断システムの実績

京都府立医科大学女性生涯医科学
藤澤秀年

A1-13 STIC を用いた遠隔医療支援システムの構築と問題点

神奈川県立こども医療センター新生児科
川瀧元良

A1-14 当科で出生前診断されたチアノーゼ型心疾患 150 症例についての検討

国立循環器病研究センター周産期治療部
佐々木禎仁

A1-15 当院における先天性心疾患の診断の現状

新潟大学医歯学総合病院産婦人科
五日市美奈

A1-16 胎内診断された胎児心疾患の周産期管理についての検討

国立循環器病研究センター 周産期・婦人科

西尾美穂

A1-17 胎児心臓スクリーニング有所見児の経過観察と出産する病院の選択

～重症度に応じたトリアージの可能性～

戸田中央総合病院臨床検査科

阿部るみ子

NICU のない病院で、重症度に応じた周産期管理を計画した時の留意点などを考察した。軽症 79 例中 VSD3 例は転院，76 例は産科病院で出産。VSD 児 1 例が 21trisomy 合併で NICU に緊急搬送となった。重症 14 例中 11 例は NICU を有する施設で出産。心疾患合併例でも専門医の判断があれば NICU のない病院で出産可能と考えられたが，産科病院との密な連携が必須である。症例を重ねていくうちに，NICU のない病院での出産の可否の判断基準がはっきりしてくると考えられる。NICU の負担が減らせるよう，検査を行っていききたい。

A1-18 胎児心疾患診断例における院内トリアージの有用性

大阪府立母子保健総合医療センター新生児科

塩野展子

A1-19 重症心疾患合併新生児の検討 ～胎児診断の有用性と問題点・小児科医の視点から

高知医療センター小児科

木口久子

A1-20 新生児搬送を選択した胎児診断症例の検討

国立病院機構佐賀病院小児科

漢 伸彦

胎児診断から新生児搬送を選択した 15 症例 (TA, VSD, PPA, SV+PA, TOF, DORV 各 2 例, Truncus, AVSD + CoA, SV + CoA 各 1 例) を検討した。出生後に診断を 3 例修正したが，血行動態は予測範囲内で PG, NO にて安全に新生児循環管理できた。搬送は専用救急車で行い，搬送中も NO と PG は継続した。搬送前後の PCO₂, PH, 乳酸値に有意差はなかった。3 例の死亡は搬送とは無関係であった。予後が悪化した例はなく，胎児診断に基づいて新生児期に外科治療が必要な心疾

患を新生児搬送することも選択肢の一つとなりうる。

A1-21 当院における先天性心疾患症例の遠距離搬送の現状と問題点

杏林大学産科婦人科

谷垣伸治, 松島実穂, 宮崎典子, 長内喜代乃, 上原彩子,
橋本玲子, 岩下光利

杏林大学小児科

小林智恵, 鈴木善太, 保崎 明, 野村優子, 岡 明

宮城県立こども病院産科

室月 淳

当院近傍には循環器専門病院があり、当院で分娩・新生児搬送し、専門病院にて治療を希望する遠距離からの搬送依頼例がある。このような例の問題点について検討した。遠距離搬送は、搬送元での母児評価が重要であり、密な連携が必須である。事務手続きの煩雑さに加え経済的負担が重く、さらなる公的支援が必要である。幅広い視点にたち、過去の経験や予後等の情報を共有できるようなシステムの構築が望まれる。

A1-22 遠隔地在住の重症心疾患胎児診断例

北海道立子ども総合医療療育センター循環器科

春日亜衣

A1-23 診断困難な心奇形があり、胎児心不全により胎児水腫を来した1例

国立病院機構佐賀病院小児科

漢 伸彦, 野見山亮

久留米大学病院

前野泰樹, 廣瀬彰子

福岡市立こども病院

総崎直樹

当院で診断困難だが予後不良な心疾患と判断したが家族は受け入れなかった。久留米大学へ紹介してDORV, AVVR, Ebstein, severeAVVR, subPSと診断した。また福岡市立こども病院ではcTGA, DILV, DORV, subPS, severeAVVRと診断した。35週で出生、5カ月時に死亡した。複数の高次施設を受診して家族は予後不良であることを受け入れ、当院へは診断・方針への助言をもらうことで、家族との信頼関係を築くことが可能となった。

A1-24 三尖弁付着異常が高度であった胎児エプスタイン奇形の1例

宮城県立こども病院循環器科

田中高志

A1-25 右心系拡大から胎児スクリーニングされた異なる病態の3症例の考察

金沢大学小児科

中山祐子

A1-26 胎児期に重度体心室房室弁逆流と診断された2例

聖隷浜松病院小児循環器科

武田 紹

A1-27 異なる病態・経過をたどった胎児心不全の3例

秋田大学医学部小児科

岡崎三枝子, 豊野学朋, 島田俊亮, 小山田遵, 高橋 勉

秋田大学医学部産婦人科

小川正樹, 佐藤 朗

【症例】症例1：在胎38週，CTAR42%，高度胎児心不全．心機能改善なく日齢22に永眠．病理診断：心内膜繊維弾性症．症例2：在胎35週，CTAR70%，心筋形態より胎児心筋症と診断．感染を契機に循環不全に陥り，日齢39に永眠．病理診断：左室心筋緻密化障害．症例3：在胎35週，CTAR57%，左室内腔拡大と収縮能低下を認め家族歴を有し胎児拡張型心筋症と診断．抗心不全療法が奏効し生後4カ月で退院．【結語】胎児心拡大症例に対し心筋疾患のスクリーニングが必要である．

A1-28 胎児心不全の周生期血行動態の変化

埼玉医科大学国際医療センター小児心臓科

葭葉茂樹

A1-29 ラット胎仔の肺血管床と左室発育に対する母体酸素送与の影響

旭川医科大学小児科

梶濱あや, 太田 圭, 杉本昌也, 梶野浩樹

妊娠SDラットを用い，母体への持続的な酸素投与（1日あたり連続8時間，濃度60%）が胎仔の肺・心組織にどのような影響を及ぼすかH-E染色標本にて検討した．酸素投与はA群：妊娠17日目～20日目，B群：妊娠19日目～20日目，

C 群：酸素投与なし。胎仔体重，肺所見，心室形態には A-C 間で差を認めなかった。しかし，強拡大 1 視野に観察される心筋の分裂期細胞（10 視野平均）は A 群 3.5 個，B 群 3.4 個，C 群 1.2 個であり，間歇的な酸素投与により心筋細胞分裂が亢進している可能性が示唆された。

A1-30 当院における母体腹壁誘導胎児心電図の経験

国立成育医療研究センター周産期診療部

杉林里佳

A1-31 位相差トラッキング法による胎児心筋厚み変化の計測

東北大学先進成育医学分野胎児医学分野

小澤克典

A1-32 胎児心臓成熟過程早期における正常胎児心臓の形態学的特徴

—形態標本と経膈 3D エコーを用いた早期心臓診断のための将来への布石—

Imperial College of London

松井彦郎

A1-33 日本における Fetal Cardiac Intervention の実現性の検討

—夢の治療か？ 実験か？—

Imperial College of London

松井彦郎

AW- 1 胎児期に診断した総肺静脈還流異常を伴う単心室症例の検討

大阪府立母子保健総合医療センター小児循環器科

高橋邦彦

AW- 2 Dual doppler を用いた肝静脈—下行大動脈血流波形による胎児房室伝導時間の検討

徳島大学病院周産母子センター

加地 剛，前田和寿，須藤真功，佐藤美紀，苛原 稔

Dual Doppler を用いて肝静脈 (HV) と下行大動脈 (Dao) の同時計測 (HV-DAo 法) による胎児房室伝導時間を測定した。(方法) まず胎児 103 例に HV-DAo 法にて房室伝導時間を測定した。次に胎児 20 例を HV-DAo 法と SVC-AAo 法の両方で測定した。(結果) HV-DAo 法で測定した房室伝導時間は妊娠週数と正の相関

を示し、SVC-AAo 法とも正の相関を認めた。(結論) HV-DAo 法は新しい胎児不整脈の評価方法として期待される。

AW- 3 完全大血管転位の新しいスクリーニング法（‘I-shaped’ sign）の有用性

大阪府立母子保健総合医療センター 小児循環器科

石井陽一郎

【目的・方法】完全大血管転位 (dTGA) の 3 vessel trachea view での‘I-shaped’ sign の有用性を検証するために、胎児診断した dTGA9 例について後方視的に検証した。【結果】3 vessel view は 2.2%が正常，78%が異常，20%が確認できなかった。3 vessel trachea view で 98%に‘I-shaped’ sign は確認できた。【結語】dTGA のスクリーニングに‘I-shaped’ sign は簡便で有用なサインである。

AW- 4 スルホニル尿素薬の胎仔動脈管収縮作用

東京女子医科大学循環器小児科

豊島勝昭

B1- 1 胎児診断が不完全であった結節性硬化症を合併した横紋筋腫の 1 例

北海道大学病院小児科

武井黄太，上野倫彦，武田充人，山澤弘州，古川卓朗，泉 岳

北海道大学病院循環器外科

夷岡徳彦，橘 剛

北海道大学病院産科

山田 俊

症例は胎児エコーにて左室流出路に 7 mm の可動性の心臓腫瘍を認め、胎児 MRI・心エコーでは頭蓋内病変や他の心臓腫瘍は確認できなかったが、生後左右心室に多発性の腫瘍を認めた。陥頓のリスクを考え日齢 2 に腫瘍摘出術を施行した。病理診断は横紋筋腫で、頭部 MRI で上衣下結節を認め結節性硬化症と診断した。胎児心エコーでは低周波数プローブ・ハーモニックエコーを用いることが多いが、心内膜が高輝度となり心筋内の腫瘍を明確に描出できなかったと考えられる。

B1- 2 急速に増大し、胎内死亡となった胎児心臓腫瘍の一例

奈良県立医科大学産婦人科

佐道俊幸

B1- 3 胎児超音波で粘液腫を疑われた乳頭状線維弾性線維腫(papillary fibroelastoma)の1症例

自治医科大学小児科

佐藤智幸, 岡 健介, 片岡功一, 南 孝臣, 白石裕比湖,
桃井真里子

自治医科大学小児・先天性心臓血管外科

河田政明

自治医科大学産婦人科

桑田知之

母体は 27 歳。胎児超音波検査で、軟らかな性状の右房内腫瘤を認め、粘液腫を疑った。多発奇形も認め、染色体検査で 2q-症候群と診断した。日齢 108, 腫瘍切除術を施行し、papillary fibroelastoma と病理診断した。稀ではあるが胎児期から見られる心臓腫瘍に、本症を鑑別する必要性があると考えられた。

B1- 4 当院における胎児心臓腫瘍症例の検討

国立循環器病研究センター周産期科婦人科

井出哲弥

B1- 5 左房に突出した巨大膜性部中隔瘤の一例

国立成育医療研究センター循環器科

朝海廣子

B1- 6 心室瘤, 心室憩室の2例

静岡県立こども病院循環器科

満下紀恵

B1- 7 胎児期から経過観察中の孤立性僧帽弁閉鎖不全症の1例

国立病院機構弘前病院母子医療センター小児科

佐藤 工, 佐藤次生, 三上珠希, 杉本和彦, 野村由美子

母体は 37 歳経産婦で、在胎 27 週時に胎児心エコーカラードップラー像で mild な MR を認めた。経時的な観察で MR は mild to moderate とやや増加した。児は満期, 体重 3,078 g, 自然分娩で出生。経胸壁心エコーで胎児心エコーと同様 mild to moderate の MR を認めた。MR の原因として腱索の短縮または低形成が疑われた。iMR は critical な疾患ではないが、四腔断面の断層像のみでは検出され難く、カラードップラーのルーチンの使用が望まれる。

B1- 8 胎児拡張型心筋症から母体抗 SS-A 抗体陽性と判明した症例

社会保険中京病院小児循環器科

西川 浩

B1- 9 胎児心エコー検査で診断された冠動脈瘤の一例

東京大学医学部附属病院小児科

林 泰佑

B1-10 胎児動脈管早期収縮を発症早期に診断するヒントとなりうる二症例

総合病院山口赤十字病院産婦人科

月原 悟

動脈管早期収縮の発生頻度は稀とされており，右心不全が進行しなければその診断は困難である．妊娠後期に右心室の収縮不良から，早期発見に至り，予後良好であった二症例を経験した．症例 1 は妊娠 37 週 2 日と 38 週 2 日に胎児右室壁の収縮不良を認め，本疾患を疑った．症例 2 は妊娠 39 週 0 日に胎児右室壁の収縮不良から本疾患を疑った．両症例とも右心拡大は軽度であり有意ではなかった．両症例とも急速墜娩にて児の経過は良好であった．胎児機能不全症例として見過ごされている症例が思いのほか多い可能性も考えられる．

B1-11 胎児期に動脈管拡張を認めた症例について

国立循環器病研究センター臨床検査部

三枝光代，井門浩美，山下江美，中本富士子，田中教雄，佐野道孝

国立循環器病研究センター小児循環器部

黒寄健一，坂口平馬，白石 公

国立循環器病研究センター周産期婦人科

池田智明

症例は心形態異常で紹介された 102 例のうち動脈管拡張を認めた 5 例（全例 36 週以降）．エコーで動脈管径は 5.1～12.7mm で（1 例は IUGR），うち 3 例は主肺動脈より起始していた．また 1 例は大動脈縮窄症（最狭部 1.7 mm）を疑い，別の 1 例は下行大動脈に拡張を認めた．出生後は，全例において動脈管は閉鎖し大動脈に異常を認めた例も正常化した．

B1-12 胎児期に診断し得た Criss-cross heart の一例

国立循環器病研究センター臨床検査部

井門浩美, 三枝光代, 山下江美, 田中教雄, 佐野道孝
国立循環器病研究センター小児循環器部
黒崎健一, 坂口平馬, 藤本一途, 白石 公
国立循環器病研究センター周産期婦人科
池田智明

本疾患は 2 つの房室弁が交叉するため四腔断面が得られない。症例は単心房単心室疑いで紹介。初回は一側房室弁閉鎖を疑ったが、再検時矢状断面で上下に位置する房室弁 2 つを確認し診断に至った。出生後は肺が膨らみ echo window が限られるが、胎児期はあらゆる方向からのアプローチが可能であり、心構築が複雑な症例の診断に有益である。

B1-13 右側大動脈と足背部腫瘍が契機となり胎児期から 22q11.2 欠失症候群が疑うことができた一例

徳島大学病院周産母子センター

笠井可菜, 加地 剛, 前田和寿, 須藤真功, 佐藤美紀, 苛原 稔

胎児期に 22q11.2 欠失症候群を疑い得た症例を経験した。症例は 22 歳の経産婦で前児に口蓋裂と手指形成異常があった。妊娠 18 週の胎児超音波で右側大動脈弓と足背部腫瘍を認めた。さらに左上大静脈遺残や皮下浮腫、胸腺の形成異常を認めた。妊娠 21 週 5 日に人工死産に至り、解剖で既知の心血管系異常と胸腺無形成を認め、臍帯血の Fish 検査で 22q11.2 の欠失が確認された。胎児超音波では全身を系統的に観察することが重要である。

B1-14 血管輪を伴った右側大動脈弓 2 例の胎児超音波画像の検討

埼玉県立小児医療センター循環器科

菱谷 隆, 小川 潔, 星野健司, 菅本健司, 伊藤怜司, 森 琢磨,
閑野将行

木下産婦人科クリニック

根本芳広

木野産婦人科

木野秀郷, 稲毛幸子

症例 1 : 32 週。右頸部大動脈弓, 左鎖骨下動脈起始異常, 左側動脈管上行大動脈は高い位置で arch を形成, 食道後部を左にシフトし下降するため左大動脈弓と似通う。気管が挟まれていないか確認する必要がある。症例 2 : 27 週。右大動脈弓, 左側動脈管無症候例では生後の診断が遅れる。出生前診断は生後の症状出現に注意してフォローができるなどのメリットがある。

B1-15 胎児心スクリーニングにて発見された左大動脈弓・右動脈管による血管輪の一例

スズキ記念病院臨床臨床検査科

大友恵利子

B1-16 出生前診断した AP window 合併 IAA type B の 1 例

慶應義塾大学産婦人科

門平育子

B1-17 胎児診断により発見された大動脈弓低形成・単心室の一例

横浜市立大学小児循環器科

咲間裕之, 西澤 崇, 金 晶恵, 市川泰広, 岩本眞理

横浜市立大学産婦人科

吉崎敦雄

症例は 31 週の検診で紹介となり, 胎児エコーで, SDD, DIRV, DORV, large VSD, hypo LV, hypo Arch, CoA, PDA の診断となった. 児は 38 週 1 日で出生. 生後より lipoPGE1 を開始した. 生後 8 日で両側肺動脈絞扼術, 生後 1 カ月で Norwood 型手術を施行した. 出生前に両親へ説明, NICU 入室準備, 外科医へ情報提供を行なった. 産婦人科との連携により治療方針を余裕を持って立てられた.

B1-18 胎児期の大動脈弓逆行性血流と出生後の連続性血流は何を意味するのか?

九州大学病院小児科

永田 弾

B1-19 出生前に大動脈弁閉鎖不全症を疑い出生後に Aortico-left ventricular tunnel と診断した一例

熊本市民病院産婦人科

堀之内崇士

B1-20 大動脈弁欠損 2 例の胎児心エコー所見

総合病院鹿児島生協病院小児科

西畠 信

B1-21 胎児期から心内膜繊維弾性症を呈した重症大動脈弁狭窄症 2 例の臨床経過

国立循環器病研究センター小児循環器科

藤本一途, 黒寄健一, 八木英哉, 坂口平馬, 北野正尚, 白石 公

国立循環器病研究センター周産期・婦人科部

池田智明

国立循環器病研究センター小児心臓血管外科

鍵崎康治, 市川 肇

国立循環器病研究センター生理機能検査部

井門浩美

胎児期から心内膜繊維弾性症 (EFE) を呈する重症大動脈弁狭窄症 (critical AS) は予後不良で, 今回本疾患に対し異なった approach を採用した 2 症例を経験した (PTAV 単独と両側 PAB + PDA stent + BAS). 後者の approach + Norwood 手術を施行する戦略は有効である.

B1-22 胎児診断した大動脈弁狭窄症についての症例検討

国立循環器病研究センター周産期科・婦人科

神吉一良

B1-23 妊娠後期に紹介された, 卵円孔閉鎖を伴う左心低形成症候群に対する, 出生前後よりの積極的加療

埼玉医科大学国際医療センター小児心臓科

増谷 聡

B1-24 大動脈縮窄・低形成を認めた胎児卵円孔狭小化の 2 例

愛媛大学医学部附属病院周産母子センター

太田雅明

B1-25 出生後卵円孔狭窄を認めた完全大血管転位症の胎児期の卵円孔の特徴

神奈川県立こども医療センター新生児科

山口和子

A2- 1 胎児心エコーを受ける母親や家族に対する支援の現状に関する調査研究

大阪府立母子保健総合医療センター3階西棟

吉田佳織, 平山小百合, 岡山佳奈, 岡村祐美, 北川アサミ,
井上みゆき, 福寿祥子,

大阪府立母子保健総合医療センター小児循環器科

河津由紀子, 稲村 昇

胎児心エコーを受ける母親や家族への支援の現状を知ることを目的に、医療者を対象にアンケート調査を実施した。結果、胎児診断から出産までの期間に様々な職種が連携をとりながら家族支援に携わっていた。しかし、8割以上の医療者が、「胎児の病気がわかった家族への声のかけ方」や「職種間の連携方法」「外来での継続支援方法」など、家族支援において何らかの困難さを感じていることがわかった。

A2- 2 わが子が先天性心疾患と診断された母親への妊娠期からの看護

大阪府立母子保健総合医療センター母性棟

前田紋子, 樋口優子, 坂田嘉代, 藤原千晶, 井上京子

わが子が先天性心疾患と診断された家族に対して、母性棟看護師が行っている妊娠期からの看護について紹介する。妊娠期はICに同席し、子どもの疾患に関する理解や心理面を支援し、継続的に支援できるようカンファレンスを行っている。分娩期は傍に寄り添い、出生後はカンガルーケアを行っている。産後は子どもとの相互作用を促し、病状の理解や心理面を支援し、早期から授乳の介助を行っている。今後の課題は、カンファレンス方法の再検討と母性棟看護師の心疾患に関する知識の向上である。

A2- 3 18トリソミーの子どもと家族への支援 ～出生直後から母子同室をおこなった事例を通して～

神奈川県立こども医療センター新生児病棟

作道慶子, 青木由利子, 豊島万希子, 平林いずみ, 石塚美季,
印南綾美, 山田マユミ, 川滝元良

生命予後不安定なこどもの出生直後からの母子同室は、子どもと家族の限られた時間を密にし、両親が現状と向き合い受け入れながら、次へのステップへと進むための一つの方法である。しかし、同室を希望されない場合も、両親の思いに沿いながら、医療者と両親がしっかり話しあい、子どもと家族がよい時間を過ごせるように、個々のケースにあった関わりを行っていくことが必要である。

A2- 4 胎児期に左心低形成症候群を診断され、出生後の無治療を選択した症例を経験して

久留米大学医学部産婦人科

上妻友隆, 河田高伸, 前野泰樹, 廣瀬彰子, 須田憲治, 松石豊次郎

嘉村敏治, 堀 大蔵

在胎 27 週 2 日に, 左心低形成症候群と診断した. 父親は医師. 2 回目の I.C. 施行時に, 無治療選択の強い希望があった. 家族, 小児心臓外科医, 小児循環器科医, 新生児科・産科医らで I.C. し, 無治療の方針を決定した. 出生後から母児同室とし, 2 日に家族に看取られながら他界した. 考察: 家族との話合いや情報収集の時間を得, 胎児ケア・グリーンワーク・グリーンケアの概念を通じて個別の対応, 新たな対応方法を検討する時間を持つ事が出来た.

A2- 5 先天性心疾患の胎児診断を受けた母親に対する支援の有用性の検証

大阪府立母子医療センター小児循環器科

河津由紀子, 稲村 昇, 石井陽一郎, 萱谷 太

大阪府立母子医療センター企画調査室

植田紀美子

胎児心疾患の母親への支援導入 (2008 年) 前後の母親 58 名を対象とし, 日本版 Parenting Stress Index (PSI) や属性を質問した. 回答は 48 名 (82.8%). PSI にて支援後の方が得点は低く (ストレスが低い), 児の初回入院期間や合併症の有無との関連で, 支援後は「退院後の気落ち」のストレスが有意に低かった ($p=0.010, 0.028$). 以上より当センターにおける母体支援は有用と考えられた.

A2- 6 胎児水腫を合併した先天性完全房室ブロックの Down 症の 1 例

東邦大学医療センター大森病院新生児科

斉藤敬子, 森山 梓, 小島泰子, 田尾克生, 荒井博子, 飯嶋重雄,
与田仁志

症例は妊娠 21 週に母体抗 SSA 抗体による先天性完全房室ブロックと診断. 妊娠 23 週に胎児胸腹水を認め, 心不全が疑われ, 経母体的にベタメタゾン 12 mg 投与を開始した. その後胸腹水の減少を認め, 妊娠 38 週 2,186 g にて出生, 同日永久ペースメーカー植え込み術を施行. 術後の経過中に乳び胸水が出現し, 妊娠中の胸腹水も乳び胸水が原因であった可能性, ステロイド加療による症状改善は乳び胸水による効果であった可能性が考えられた.

A2- 7 妊娠後期の胎児心房期外収縮の出生後転機予測困難例

近畿大学医学部産科婦人科学教室

釣谷充弘, 島岡昌生, 水野吉章, 江川由夏, 塩田 充, 星合 昊

近畿大学医学部小児科学教室

三宅俊治, 今岡のり, 井上智弘, 和田紀久

今回、胎児心房期外収縮（PAC）例で、陣痛を契機に上室頻拍と房室ブロックを疑い帝王切開を施行、出生後に多源性心房頻拍と診断した例を経験した。他 2 例の PAC 例と比較検討しても、初診時の超音波所見・母体の背景に差はなく、胎児期 PAC の出生後転帰予測は困難と思われた。PAC 単独で構造異常がなくても、健診時には胎児不整脈の変化を確認し、母親に胎動カウントを指導といった慎重な管理が必要と考える。

A2- 8 両側胸水・胎児徐脈で発見され、胎児水腫の進行増悪に至った新生児ループスの一例：Ⅱ度からⅢ度への房室ブロック進展が胎児水腫の進行増悪に関与した可能性はあるか

秋田赤十字病院小児科，産科

田村千夏，田村真通，河村正成，真田広行，木村 滋，後藤良治
症例は在胎 32 週 5 日，胎児胸水と徐脈あり，2：1 のⅡ度房室ブロックと判定した。その後，胎児水腫へ移行し，33 週 6 日体重 2,138 g，Ap 2/6 で出生。生後，完全房室ブロックと診断したが，心拍数 75 前後で心不全症状なく，退院。母親の SS-A・SS-B 抗体は陽性であった。房室ブロックの進行が，わずか 1 週間の経過で胎児水腫へと進行した契機になった可能性も考えられた。

A2- 9 当院における母体腹壁誘導胎児心電図の実際

国立成育医療研究センター周産期診療部

杉林里佳

東北大学で開発された母体腹壁誘導胎児心電図（fECG）を用いて施行した妊婦 37 例の fECG 計測結果を検討した。fECG 施行週数は平均 30.4 週で real time 分析可能な症例は 40%であった。妊娠 27～34 週で他の週数に比べ有意に分析困難であった。BMI，羊水量と real time 分析の関係には有意差は認めなかった。後半 18 例では前半 19 例と比較し有意に real time 分析可能であった。fECG は単胎，双胎共に分離可能であるが低電位による分析困難な週数の存在や装着の工夫の必要性があり今後更なる改善が期待される。

A2- 10 胎児不整脈に対する胎児心磁図検査と超音波検査の有用性

国立循環器病研究センター臨床検査部

山下江美，井門浩美，三枝光代，田中教雄

国立循環器病研究センター小児循環器部²⁾

坂口平馬，黒寄健一，白石 公

国立循環器病研究センター心臓血管内科

鎌倉史郎

国立循環器病研究センター周産期婦人科

池田智明

症例 1 は超音波で 2 : 1 の AT を診断. 症例 2 は不整脈が頻発し超音波で心房性の頻脈を疑うも AV の関係が不整で解析不能であった. 心磁図では洞調律様 P 波と形が違ふ P 波が不整に出現し AT 又は Paf と診断. 超音波は電気現象を捉えられず VA conduction を伴う VT の診断は困難である. 心磁図は不整脈の種類や頻度の評価ができ超音波との併用が望ましい.

A2-11 胎児 QT 延長症候群の臨床像

筑波大学疾患制御医学専攻小児内科

加藤愛章

A2-12 胎児 Junctional Ectopic Tachycardia に対する経母体抗不整脈療法の経験

長野県立こども病院循環器科

森 啓充

A2-13 心房粗動・上室性頻拍合併の胎児頻脈に経胎盤治療が奏功した新生児 WPW 症候群の一例

東邦大学医療センター大森病院新生児科

田尾克生, 斉藤敬子, 荒井博子, 飯嶋重雄, 与田仁志

31 週 2 日, 胎児腹水を著明に認め, CTG で基線細変動なくハーフカウントでの頻脈所見を認めた. 胎児心エコーにて HR248 回の胎児頻脈を認め, 2 : 1 伝導の AF と診断. ソタロール, ジゴキシンの経胎盤治療を開始し, 開始後 2 日で正常同調律となった. 経過中 PSVT も認めた. 2 週間で胎児水腫は消失し, ジゴキシンのみ継続. 38 週 0 日, 経膈分娩にて出生. 心電図, 心エコー上も異常はなかったが, 日齢 9 の心電図で Δ 波を認め, WPW 症候群と診断した.

A2-14 母体自己抗体陽性完全房室ブロックに対する胎児治療効果についての検討 (胎児徐脈の胎児治療に関する全国調査より)

国立循環器病研究センター周産期婦人科

上田恵子

A2-15 社会的問題により警察と児童相談所の介入を要した右側相同心の胎児診断例

国立循環器病研究センター小児循環器部

山本哲也, 黒寄健一, 坂口平馬, 北野正尚, 白石 公, 池田智明,
鍵崎康治, 井門浩美

母親 19 歳, G2P0, HCV 陽性. 28 週 : RISO, AVSD, DORV, PA と診断.
36 週 : 腹痛で緊急搬送, 軽快外泊後は連絡取れず. 38 週 : 陣痛にて救急搬送され
緊急帝王切. 羊水著明, 重度仮死, 父親来院せず, 祖母に来院要請し集中治療. 翌
朝より父親が暴力的言動を繰り返し警察へ被害届提出. 児は MAS の影響で BT 短
絡術後に ECMO 管理を要した. 児童相談所に介入要請し保護予定. 胎児虐待, 院
内医療安全体制, 行政介入について国民的議論が必要.

A2-16 胎児期より積極的治療を希望選択し, 経過中で治療拒否に転じた拡張型心筋症 の 1 例

埼玉医科大学国際医療センター小児心臓科

竹田津未生

A2-17 出生前に家族が治療拒否した胎児心臓病症例の検討

社会保険中京病院小児循環器科

吉田修一朗

A2-18 CTG 以外の胎児診断や治療の判例検討 胎児診断・治療時代の紛争解決への 提言

奈良県立医科大学第一解剖学教室

長沼孝至

やくも総合法律事務所弁護士

梶谷拓郎

(目的) われわれは過去の判例を検討して胎児診断・胎児治療時代の紛争の解
決まで含めた提言をまとめたので報告する。(方法) 最高裁判所の判例データベー
スなどを参考にして出生前診断・治療に関する判例を検索して検討した. CTG に
関係する胎児診断については除外した.(結果) 判例は 2 例. 刑事 1 例, 民事 1 例
であった.(考察) 「胎児心エコー検査ガイドライン」についても見直しや, 民事
調停法による解決の充実も必要と思われた.

A2-19 胎児心臓超音波検査のオンライン登録

日本胎児心臓病学会

瀧間浄宏

A2-20 当院における胎児心臓スクリーニングの実際 「10 秒スクリーニング」のすすめ

エナレディースクリニク

足立賢哉, 山崎清大, 宿田孝弘

胎児心臓スクリーニング検査を施行している一次施設は、いまだ少ない。我々は妊娠 20 週～分娩までの毎回の妊婦健診時に、四腔断面～流出路を 10 秒程度で観察している。カラードプラ法はルーチンでは行わない。この方法を「10 秒スクリーニング」名付けて施行し、この 1 年間に TOF 1 例 TGA1 例 DORV 1 例血管輪 2 例の胎内診断が可能であった。10 秒程度なら毎回の妊婦健診時に施行可能ではないか。「10 秒スクリーニング」は、胎児心臓スクリーニング検査をより普及させる有効な方法であると考える。

A2-21 北陸地方における胎児心エコースクリーニングの普及

金沢大学周生期医療専門医養成学講座

土肥 聡

A2-22 岩手県における胎児診断症例の検討と今後の課題

岩手医科大学 小児科

松本 敦, 鳥谷由貴子, 白澤聡子, 小西 雄, 外館玄一朗,

葛西健郎, 千田勝一, 佐藤陽子, 早田 航, 高橋 信, 小山耕太郎

岩手県は広大だが、重症先天性心疾患児の手術可能な施設は当院のみのため胎児診断が重要となる。そこで、過去 6 年間の胎児心エコー精査症例と生後 1 カ月未満に当院循環器医療センター入院症例を検討した結果、施行症例は増加傾向で、四腔断面異常例と正常例が増加した。循環器医療センター入院症例のうち胎児診断例は増加傾向だったが、生後早期に手術が必要な最重症の TGA や TAPVC の胎児診断例は 1 例であり、これらの胎児診断率向上が課題である。

A2-23 胎児心臓超音波検査 85 例の検討

大垣市民病院第 2 小児科

前田剛志, 郷 清貴, 太田宇哉, 西原栄起, 倉石建治, 田内宣生

大垣市民病院産婦人科

伊藤充彰

2002 年から 2010 年までの胎児心超音波検査 85 例を後方視的に検討した。検査件数は年々増加しており、初診時在胎週数は、近年 30 週前に偏っていた。受診理由としては、心奇形の疑いで紹介になる例が最多であった。正診率は心奇形は

80%で、正常診断例を含めると、93%であった。死亡例も含めるとさらに高率となる。不整脈での紹介例は、全例出生後不整脈を認めたが、胎児治療の必要な例はなかった。今後、産婦人科医への啓蒙をすすめるとともに、正診率を上げ、周辺地域の先天性心疾患の早期発見に努めていく。

A2-24 当院における胎児心臓病スクリーニング 3000 例の検討

折野産婦人科

折野一郎

当院では妊娠 24 週～27 週の妊婦健診で胎児心臓病スクリーニングを行っている。スクリーニングで異常を指摘し、その後心臓病と診断された症例は 17 例あり、内訳は VSD 5 例、血管輪 4 例、TOF 2 例、修正大血管転位 1 例、大動脈縮窄症 1 例、左心低形成 1 例、無脾症候群 1 例、総動脈幹症 1 例、気管支のう胞 1 例であった。スクリーニングで異常を疑ったが、異常を認めなかった症例は 6 例あった。一方、スクリーニングで正常と判定したが、出生後に心臓病と診断されたものは 9 例あり、VSD 7 例、ASD + VSD 2 例であった。

B2- 1 胎児診断でファロー四徴症との鑑別が重要点であった生後に母子搬送となった総動脈幹症の 1 例～当院周辺の医療事情を考慮して～

国立病院機構小倉医療センター小児科

竹中 聡, 山口賢一郎, 杉谷雄一郎

29 歳女性、在胎 24 週に肺低形成を指摘、26 週にファロー四徴症 (TOF) と診断。以降、総動脈幹症 (PTA) との鑑別に苦慮したが最終的に TOF と診断、当院にて帝王切開で児を娩出。生後 PTA と診断、低酸素療法目的で日齢 1 に転院。児の予後を考慮し母体も同日転院。母胎搬送の適応は生後すぐに侵襲的治療を必要としかつ予後の悪い疾患で、PTA は比較的診断が難しく、予後の良い TOF との鑑別が難しい。鑑別点として弁狭窄所見は有意な所見であった。

B2- 2 胎内診断することができた総動脈幹症の 1 例

奈良県立医科大学産婦人科

西岡和弘

B2- 3 胎児エコーにて著明な Truncal valve regatitation を認めた Truncus arteiosus communis の 2 症例

静岡県立こども病院循環器科

鈴木一孝

B2- 4 右肺形成不全を認めた 2 例～cardiac position および cardiac axis の異常から考える～

社会保険中京病院 小児循環器科
久保田勤也

B2- 5 胎児期後期に肺動脈閉鎖を生じた症例

岩手医科大学小児科

松本 敦, 葛西健郎, 鳥谷由貴子, 白沢聡子, 小西 雄,
外館玄一郎, 中野 智, 佐藤陽子, 早田 航, 高橋 信,
小山耕太郎, 千田勝一

【症例】在胎 38 週, 体重 3,244 g で出生した新生児. 在胎 33 週では肺動脈は低形成で順行性血流を認めていたが, 在胎 37 週に肺動脈順行性血流は認めなかった. 出生後の心エコーでは, 肺動脈の順行性血流を認めず, 肺動脈閉鎖 (PA) と診断した. 【考察】ファロー四徴症や純型肺動脈閉鎖などで, 胎児期の循環動態により妊娠中期から後期に, より複雑な心奇形に変化することが報告されており, 胎児期後期から出生後まで継続的な評価が重要である.

B2- 6 FLP 治療後も機能的肺動脈閉鎖が残存した TTTS 受血児の一例

日本赤十字社医療センター新生児科
兒玉祥彦

B2- 7 胎児診断した MAPCA 症例の検討: MAPCA の胎児診断の意義と問題点について

神奈川県立こども医療センター新生児科
川瀧元良

B2- 8 肺動脈弁欠損を伴う Fallot 四徴症を胎児診断した PHACE 症候群の 1 症例

自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児科
片岡功一, 佐藤智幸, 南 孝臣, 白石裕比湖
自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児・先天性心臓血管外科
河田政明, 宮原義典, 立石篤史

Dandy-Walker 症候群, 肺動脈弁欠損兼 Fallot 四徴症と胎児診断され, 在胎 36 週 6 日, 体重 2,370 g で出生. 顔面血管腫と併せ PHACE 症候群と診断した. 可及的に人工呼吸導入を回避し体重増加をはかり, 日齢 74 に心内修復術施行. 左右肺動脈の前壁切除, 前方授動再建 (Le Compte 法), 肺動脈弁形成 (Nunn 法) で

呼吸症状は改善した. 1歳1カ月時3度房室ブロックにペースメーカーを植込み, 循環動態も安定した.

B2- 9 妊娠 40 週に判明した母体マルファン症候群および胎児マルファン症候群の一例

千葉大学医学部附属病院周産期母性科

尾本暁子

B2-10 子宮内発育遅延児に先天性心疾患が合併した新生児における染色体異常の割合

名古屋第二赤十字病院小児科

横山岳彦, 岩佐充二, 田中太平

胎児心臓超音波検は子宮内発育遅延児に行われる. 更に, 子宮内発育遅延に心疾患が合併した場合染色体異常が合併する割合が高い. その割合について, 2000年1月から2009年12月までに当院NICUに入院した児を対象として後方視的に検討した. $-1.5SD$ 以下の子宮内発育遅延の児に先天性心疾患を合併した場合, 約1/3に染色体異常が存在し, その6割が18トリソミーであった. 子宮内発育遅延児に先天性心疾患が合併した場合, 染色体異常を考慮しながらの家族への説明が必要であると思われた.

B2-11 当院で診断された先天性心疾患 216 例における心外奇形・染色体異常の関連について

大阪府立母子保健総合医療センター産科

岸本聡子

【目的】約 6 年間で出生前診断された先天性心疾患症例 216 例の心臓外奇形 (ECA), 染色体異常 (CA) 合併率と傾向について検討. 【結果】全体で CA 合併 61 例, ECA 合併 72 例. ECA 合併症例では CA 合併が 61.1%と高率だった. 疾患病型別での CA 合併は ECD・TOF・DORV・VSD では約 50%と高く, SV・TGA・TA (0%) であった. 【結語】ECA の有無, CHD 病型によって CA 合併率は異なり, 今回の結果は出生前カウンセリングや羊水染色体検査の説明に際して有用な情報となる.