

## 3年間に経験した胎児心疾患

(分担研究：新生児外科的疾患に関する総合的研究)

\*里見元義, 神田 進, \*\*高尾篤良

**要約：**施設の特異性のために、ハイリスク妊娠の母体に限って胎児心エコー図を施行して来た。行なった胎児心エコー図の総数は104例(延べ138例)で、結果胎児心疾患は10例に発見、確認された。内訳は先天性心奇形5例(Ebstein奇形3例、Critical AS 1例、Polysplenia 1例)、胎児不整脈4例、肥大型心筋症1例であった。先天性心疾患を有する母体の妊娠29例中胎児心疾患を認めたものはなかった。Sibling(兄または姉)に流産または死産を認めた51例中5例(9.8%)に胎児心疾患を認めた。

見出し語：胎児心エコー図、先天性心疾患、ドプラエコー

【緒言】我々の施設は、心臓血圧研究所という特異性のために、ハイリスク妊娠の母体に胎児心エコー図を施行して来た。3年間で経験した胎児心疾患の内訳と頻度を報告する。【対象】母親が先天性心疾患であるか、兄または姉(Sibling)に流産、死産または心疾患を有するもの、あるいは他院で胎児の何等かの異常を発見されたもの104例で、延べ回数138回である。母体が先天性心疾患であるもの20例、兄または姉(Sibling)に異常を有するもの51例であった。【結果】胎児心エコー図で胎児心疾患が診断および確認されたものは10例(9.6%)で内訳は先天性心奇形5例(4.8%)、胎児不整脈4例(3.8%)、肥大型

|        |              |
|--------|--------------|
| 総 数    | 104例(延べ138例) |
| 胎児心疾患  | 10例(9.8%)    |
| 心奇形    | 5例(4.8%)     |
| 不整脈    | 4例(3.8%)     |
| 肥大型心筋症 | 1例(1.0%)     |

(表1)

東京女子医科大学付属日本心臓血圧研究所循環器小児科 \*講師、\*\*教授

Department of Pediatric Cardiology, Tokyo Women's Medical College

心筋症 1例 (1%) であった (表 1)。心奇形の内訳は Ebstein 奇形 3例うち 1例は肺動脈弁閉鎖を合併、大動脈弁の低形成を伴った重症大動脈弁狭窄 1例、多脾症候群 1例であった。胎児不整脈の内訳は完全房室ブロック 1例、一過性房室ブロック 1例、胎児頻脈 1例、期外収縮 1例であった (表 2)。母体に先天性心疾患があったものうち胎児心疾患を認めたものはなく、兄または姉 (Sibling) に流産、死産または心疾患を認めたもの 51例中胎児心疾患は 5例 (9.8%) 認められた。

【症例】

多脾症候群：在胎 27週 2日、他院で心奇形を疑われ母体搬送を行ない受診した。胎児心エコー図では、四腔断面が得られず、拡大した 1個の心房と心室中隔を認めない 1個の大きな心室が認められた (図 1)。大血管は大きな心室の前方から平行して 2本の大血管が起始しているのが認められた (図 2、3)。

重症大動脈弁狭窄：在胎 23週、双胎の 1子。胎児水腫を認められて心エコーへ紹介された。腹腔内には多量の腹水を認め (図 4)、四腔断面では左房左室の拡大を認めた。実時間観察では僧帽弁の開放時間が著しく短縮し、カラードブラ法で強度の僧帽弁閉鎖不全を認めた。大動脈弁輪径は計測上 1.8mm と小さく (図 5) 上記の如く診断した。双胎の他児は胎児水腫を認めず心は正常構築であった。経過観察中に心疾患児は胎内死亡し、在胎 31週に帝王切開にて 2児を娩出、剖検にて上記診断が確認された。

【総括】超音波診断装置の進歩とともにより早期における胎児の心内構造が観察可能となりつつある。我々は発振周波数 7MHz の超音波探触子を用

胎児心疾患の内訳

|     |             |    |
|-----|-------------|----|
| 心奇形 | Ebstein 奇形  | 3例 |
|     | Critical AS | 1例 |
|     | 多脾症候群       | 1例 |
| 不整脈 | 完全房室ブロック    | 1例 |
|     | 一過性房室ブロック   | 1例 |
|     | 頻脈          | 1例 |
|     | 期外収縮        | 1例 |
| その他 | 肥大型心筋症      | 1例 |

(表 2)

1度近親者との関係

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 母体に心疾患があるもの       | 29例 |
| 胎児心疾患             | 0   |
| 兄または姉に心疾患または流産、死産 | 51例 |
| 胎児心疾患             | 5例  |

(表 3)

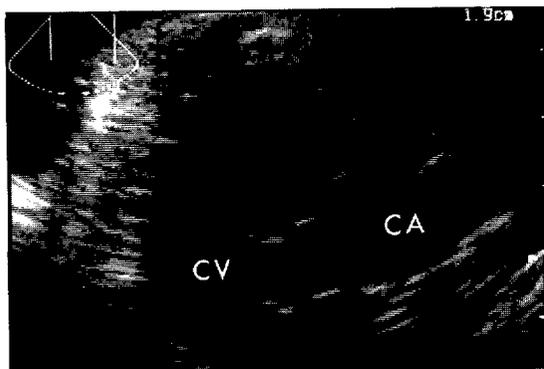


図 1：在胎 27週で診断した多脾症候群：CA = 共通心房、CV = 単心室 (右室構造)

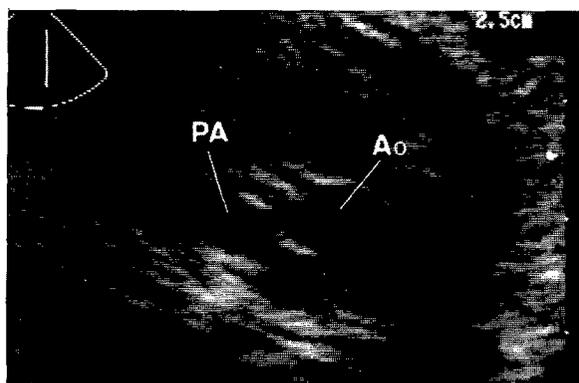


図2：図1と同一症例：単心室から肺動脈(PA)と大動脈(Ao)が起始するのが観察された

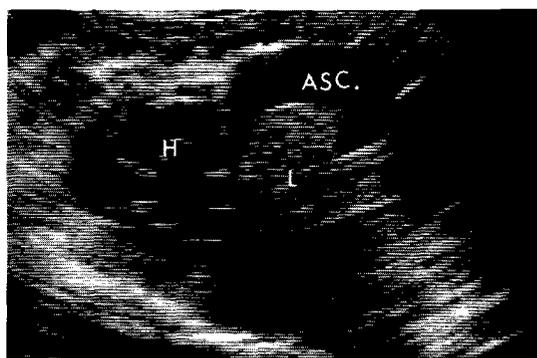


図4：在胎23週で重症大動脈弁狭窄と診断した症例：大量の腹水を認めた。ASC=腹水、H=心臓、L=肝臓

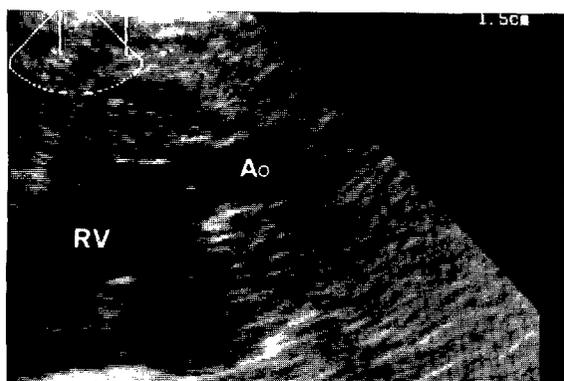


図3：図1と同一症例：右室構造の単心室(RV)から大動脈(Ao)が起始する部位の長軸断面

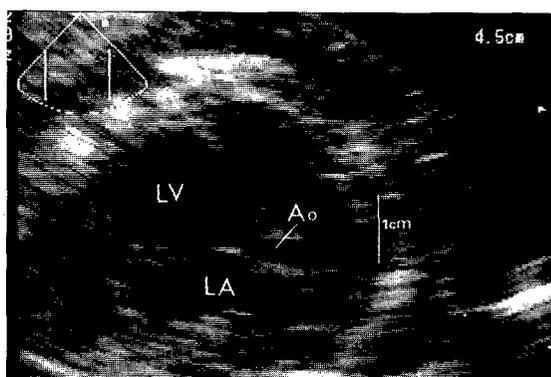


図5：図4と同一症例の左室長軸断面(在胎23週)：大動脈輪径は1.8mmと計測された。

いて、最も早いもので在胎14週の胎児での四腔断面を母体の腹壁から得ることに成功した。

装置の側の問題としては、高分解能を実現するためにより高い周波数を用いよりビームを収束させることが要求される。またある程度の深度において小さい構造物を拡大して観察するズーム機能も必要である。胎内での先天性心疾患の確実な診断は胎児の管理と周産期の早期外科的治療に貢献する。



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:施設の特異性のために、ハイリスク妊娠の母体に限って胎児心エコー図を施行して来た。行なった胎児心エコー図の総数は104例(延べ138例)で、結果胎児心疾患は10例に発見、確認された。内訳は先天性心奇形5例(Ebstein奇形3例、Critical AS 1例、Polysplenia 1例)、胎児不整脈4例、肥大型心筋症1例であった。先天性心疾患を有する母体の妊娠29例中胎児心疾患を認めたものはなかった。Sibling(兄または姉)に流産または死産を認めた51例中5例(9.8%)に胎児心疾患を認めた。