

## 2. 心エコーの臨床的有用性と技術進歩

## 先天性心疾患の胎児診断

## —現状の問題点および新しい診断法について—

川滝 元良

神奈川県立こども医療センター周産期医療部新生児科

先天性心疾患の胎児診断は、まだ新しい診療分野である。それまで出生を出発点としていた小児循環器医療は、胎児診断の出現により大きく変化した。重症心疾患の生命予後や後遺症を減らす上で、胎児診断への期待が非常に大きい。しかしながら、胎児診断の診療体制は、まだ十分に確立されていないのが現状である。

本稿では、胎児診断の現状と課題、ひとつ上の胎児診断をめざした新しい胎児心エコー法について述べる。

胎児スクリーニングの  
現状と課題<sup>1)~3)</sup>

現在わが国で、いったいどのくらいの重症心疾患が胎児診断されているのだろうか？ わが国では、重症心疾患お

よび胎児診断症例の登録がされていないためpopulation based studyに基づく正確な胎児診断率は算定できない。当院では、各種の統計から県内の重症心疾患症例の2/3以上を治療していると推定される。したがって、当院の統計はある程度、神奈川県を示しているものとみなすことができる。当院で診療した重症心疾患（生後1年以内に治療が必要となる心疾患）の胎児診断率は、1990年代はわずか10%程度であった。しかし、21世紀に入ると25%を超え、いまや重症心疾患の60%が胎児診断されるようになった（図1）。

疾患別に胎児診断率の経年的な変化を見ると、2000年以前は、左心低形成症候群（HLHS）や無脾症などの単心室疾患でも胎児診断されることはまれであっ

た。2000年以後、急激に胎児診断症例が増加した。最近では、単心室疾患の胎児診断率は80%を超えるところまできている（図2）。ファロー四徴症（TOF）など、四腔断面に所見の乏しい二心室疾患である円錐動脈管奇形（conotruncal anomalies）は、数年前まではほとんど胎児診断されていなかった（図3）。完全大血管転位（TGA）と総肺静脈還流異常（TAPVD）は、新生児開心術の1位、2位を占めており、胎児診断のニーズの最も高い心疾患である（図4）。しかし、両疾患とも胎児診断率は現状では非常に低い。これらの心疾患の胎児診断のいっそうの普及が望まれている。

## 精査の現状と課題

レベル1でスクリーニングされた症例の精査（レベル2）を担っているのは、三次周産期施設や大学病院の産科である。最近3年間に当院で精査を行った259例の胎児心奇形症例が、どの程度正確に診断できているかを検討した。その結果、主要疾患の診断、重症度の診断とともに、90%以上の症例で正確な診断を得ていた。レベル2の精査の役割である正確な病名診断をつけることに関しては、すでに十分なレベルに達していることがわかった。今後、レベル2に求められる役割は、予後や治療方針に大きく関与する“細部”についての診断を正確に行い、それを基に新生児期早期の治療の準備を行うことであると考えている。

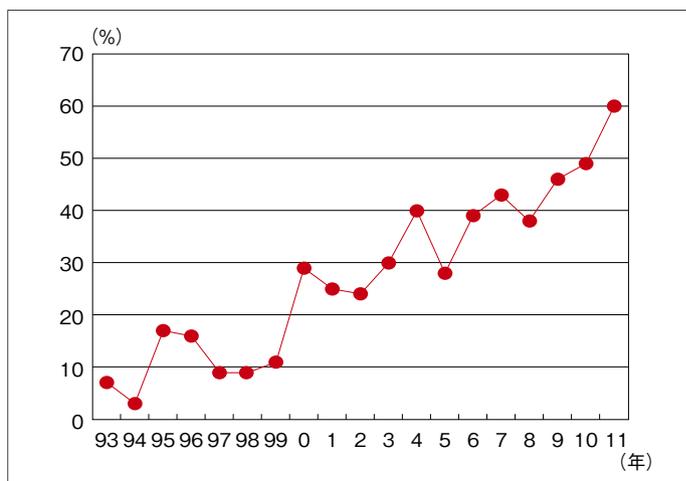


図1 重症心疾患における胎児診断の割合