妊娠中期超音波胎児スクリーニングによる胎児奇形の早期診断

(分担研究:新生児外科的疾患に関する総合的研究)

研究者名:竹　内　久　彌

要約:われわれは妊娠中期に超音波による胎児スクリーニングを施行している。昭和59年6月より3年間の成績では、出生前に診断しえた胎児奇形21例中13例が中期に発見され、しかも紹介例を除く奇形はすべて中期のスクリーニングによって発見されていた。すなわち、慎重に行なわれれば、妊娠中期スクリーニングで胎児奇形を発見できる機会は多いと考えられ、これの胎児予後に与える効果は大きいものと思われた。また、それらの症例のうち、横隔膜ヘルニアの存在を診断し得た1例を挙げた。

見出し語:胎児奇形、超音波診断、スクリーニング、横隔膜ヘルニア

〔緒言〕超音波診断法は現在産婦人科領域、とくに産科領域ではきわめて一般的な日常診断法として繁用されつつあり、一方ではその画質の向上と安全性により、胎児奇形の出生前診断法としてほとんど唯一の方法として利用されている。それならば今日では大半の奇形が出生前診断されているかというと、そうではなく、その成績はむしろ悪いとさえいわれている。

治療的処置を必要とする異常を持つ胎児については、それが出生前に診断されていれば、治療のために最適な条件を選んで分娩させることが出来、また、場合によっては胎児治療の方法も考慮され得る。すなわち、早期の、確実な診断が望まれることになる。

われわれは超音波診断法を胎児・胎盤のスクリーニング的検査法として利用することを検討中であり、その結果の内に胎児奇形の早期発見を含めてきた。そこで本年度は超音波スクリーニングの胎児奇形発見法としての成績を検討し、これによって早期診断が可能であった奇形の内で本研究班が重点目標としている横隔膜ヘルニアの一例を症例報告する。

〔研究方法〕当科を受診する妊婦に対し、妊娠の全期間中に初期、中期および末期の3回、超音波スクリーニングを受けるよう勧めた。また、何ら

順天堂大学医学部付属順天堂浦安病院産婦人科(Department of Obstetrics and Gynecology, Juntendo University Urayasu Hospital)

かの異常が疑われる例に対しては随時超音波診断が追加して行なわれた。その結果、ほぼ100％の妊婦に対して超音波診断が施行されたが、今回はそのうち胎児奇形と出生前診断された症例について検討した。

〔結果〕超音波スクリーニングを開始した昭和59年6月より昭和62年5月までの3年間に超音波により出生診断された胎児奇形は総計21例あった。それらを診断された時期別に分けると下記のようになる。

1. 妊娠第2三半期（14～27週）

Anencephaly	6(15, 15, 17*, 21*, 21, 22)
Holoprosencephly	1(16*)
Cleft lip and palate	1(24*)
Acardia	1(24)
Omphalocele	1(20)
Urachal cyst	1(17)
Trisomy 18	2(20*, 21)
	13

2. 妊娠第3三半期

Anencephly	1(28)
Hydrocephaly	2(31, 32)
Hydrocephaly + Meningocele	1(28)
Cerebral hypoplasia	1(32)
Buccal hemangioma	1(36)
Duodenal atresia	1(31)
Renal aplasia	1(28)
	8

（　）内の数字は診断された妊娠週間数を示す。

＊：妊娠中期スクリーニングで発見された例を示す。

以上の症例以外に出生前診断ができなかった大奇形はなく、超音波による胎児奇形診断は完全に行なわれていた。また、妊娠初期から定期的に検診を受けていた妊婦の中で、中期スクリーニング以降に奇形を発見された例はなく、したがって、中期スクリーニングは胎児奇形の発見のためにはこれも完全に行なわれていたことになる。これ以外の症例はすべて異常を疑われて他院より紹介されたものである。

〔症例〕横隔膜ヘルニアを早期診断できた一例

32才、主婦。家族歴・既往歴に奇形発生のリスクはなく、月経歴も異常ない。既往妊娠は3妊1産である。今回の妊娠も経過に特記すべきことはなく、妊娠中期超音波スクリーニングを妊娠20週1日に受けた。

その結果、胎児にいくつかの異常が発見され、直ちに精密検査に回された。超音波で見出された胎児の形態異常は、頭部の皮下浮腫、心臓の左心形成不全、右胸心、大血管の離断、左胸郭内のエコーフリースペース、強度の内反足、などであり、その内の右胸心と左胸郭内のエコーフリースペースは横隔膜ヘルニアの所見と考えられた。また、

重度の心大血管異常があって、しかも皮下浮腫が存在することは既に心不全の状態にあることさえ推測され、予後不良と判定された。また、このような複雑奇形の存在は染色体異常を考えさせるものであり、直ちに羊水穿刺が施行され、その結果18 トリソミーであることが判明した。児は両親の希望により妊娠 21 週6日で人工中絶分娩となった。体重245グラムの男児であり、病理解剖結果は出生前の超音波診断がすべて正しかったことを証明した。

〔考察ならびに結論〕当科における超音波胎児診断は奇形の出生前診断という目的では完璧に行なわれており、特に妊娠中期におけるスクリーニングで大奇形のすべてを発見できていたことは、この方法の有効性を如実に示すものとして特記できよう。横隔膜ヘルニアも症例で示したように、妊娠 20 週程度で診断が可能であり、予後改善のための胎児手術も考慮されている現状に照らして、早期診断に向けての努力が払われなければならないと思われる。もちろん、ある種の奇形、たとえば消化管の狭窄などのように、妊娠末期にならないと現われてこないものもあるはずであり、すべての奇形を妊娠中期に発見できるとは考えられない。しかし、そのためには妊娠末期のスクリーニングが用意されており、恐らく検査の内容さえしっかりと押えてあれば、妊娠中にわずか2回の超音波検査で胎児奇形のほとんどを発見できるものと考えられる。

〔文献〕

1）竹内久彌：胎児奇形の出生前診断・小児科 Mook，増刊1・小児の超音波診断：341－356，1986

2）竹内久彌：中枢神経系異常の胎児診断と管理・ペリネイタル・ケア，5：158－166，1986

3）竹内久彌：先天性消化器異常の超音波診断・産婦人科治療，54：549－553，1987

4）吉田幸洋，町田正弘，竹内久彌：予後から見た臍帯ヘルニアの出生前診断の意義・日本超音波医学会第 50 回講演論文集，697－698，1987

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:われわれは妊娠中期に超音波による胎児スクリーニングを施行している。昭和59年6月より3年間の成績では、出生前に診断しえた胎児奇形21例中13例が中期に発見され、しかも紹介例を除く奇形はすべて中期のスクリーニングによって発見されていた。すなわち、慎重に行なわれれば、妊娠中期スクリーニングで胎児奇形を発見できる機会は多いと考えられ、これの胎児予後に与える効果は大きいものと思われた。また、それらの症例のうち、横隔膜ヘルニアの存在を診断し得た1例を挙げた。