

## 当院に入院した外科的新生児の出生前診断の状況 (分担研究：新生児外科的疾患に関する総合的研究)

佐伯守洋、土田嘉昭、本名敏郎、中野美和子、羽金和彦、  
上井義之、

**要約：**昭和60年からの3年間に国立小児病院に入院した外科的新生児44例を対象に出生前診断の状況を調査した。出生前超音波検査は25例(57%)に行われ、その適応はルチーン検査が80%を占め、初回検査時期は20~29週が56%であった。異常発見率はルチーン検査で35%、妊娠経過の異常を適応とした3例では100%であった。正診率は、水腎症を除き上部消化管閉塞の38%が最も高く、出生前検査の施行率を含め設立母体やレベルの異なる産科施設を合わせた総合的状況と考えられた。

**見出し語：**出生前診断、出生前超音波検査、胎児超音波検査

**研究対象及び方法：**昭和60年から62年までの3年間に、国立小児病院に入院した外科的新生児症例(肥厚性幽門狭窄症ならびに鼠径ヘルニア症例等を除く)は83例であり、これらの患児が出生した産科施設に対し、出生前診断についてのアンケート調査を行った。寄せられた回答のうち、分析可能な44例を対象として、出生施設の種類、出生前超音波検査の有無、その適応あるいは目的、初回検査時期、旅行回数、出生前診断名、出生後診断名などを調査し、それらの因子を組み合わせで分析した。

**結果：**対象の44例中、出生前に超音波検査を受けたものは25例(57%)であった。施設別に

超音波検査の施行率をみると、公立病院で22例中15例(68%)、私立病院で8例中5例(63%)であるが、一般病院では11例中4例(36%)にすぎなかった(表1)。出生前に超音波検査を行う目的あるいは適応は、スクリーニングのためのルチーン検査が25例中20例と80%を占めており、その他妊娠経過の異常(羊水過多あるいは発育不良疑)が適応となったものが3例、妊娠早期に妊娠の確認を目的として行われたものが2例であった(表2)。

初回の超音波検査は20~29週に行われたものが多く、ルチーン検査例では70%が上記期間に施行されている。一方、妊娠経過に異常があっ

---

国立小児病院外科 (Department of Surgery, National Children's Hospital)

てはじめて超音波検査が施行された3例は、いずれも30週以降に行われている。施行回数は、1回が多く、4回以上施行された2例中の1例は、胎児に異常(上部消化管閉塞疑)がみられた症例である(本例は出生後十二指腸閉鎖症と診断された)。妊娠経過の異常から検査を受けた3例は、妊娠末期に初めて検査を受けていることから、胎児の異常が発見されても検査回数は多くない(表3)。超音波検査が施行された25例中、出生前に何らかの異常を指摘されたのは10例(40%)であるが、ルチーン検査例では20例中7例(35%)に異常が発見されたのに対し、妊娠経過異常例では3例全例に異常が認められた(表4)。

これら10例の出生前に指摘された異常と出生後診断の対比を表5に示した。症例1, 2, 3は超音波検査上いずれも上部消化管閉塞が疑われ、症例2及び3にはその後羊水造影が行われている。

その結果、症例1では閉塞部位の特定には至らず、症例2では十二指腸閉塞症と診断され、症例3は胃腸管が描出されないことから食道閉鎖症あるいは嚥下障害が疑われていた。双胎が疑われた症例4は、結果的に臍帯ヘルニアであった。また回腸狭窄症の症例5は、拡張腸管のループが異常所見としてとらえられていた。症例6は31週に尿管拡張が指摘され、35週で多嚢胞腎が疑われており、出生後に判明した水腎症とほぼ一致した診断であったと考えられる。その他IUGRと診断された3例の出生体重はそれぞれ1171g、2794g、2370gであった。症例10は、出生前にCPDが指摘され、出生後に胎便性腸閉塞症を発症したが、この両者を直接関連づけて考えることは困難である。

一方、出生前に異常なしとされた症例の出生後診断名は、先天性食道閉鎖症3例、臍帯ヘルニア3例、先天性巨大結腸症2例、直腸肛門奇形3例などであり、出生時から気付かれ、生後1日入院した巨大な肝腫瘍症例も出生前には異常を指摘されていない(表6)。

水腎症の多嚢胞腎、回腸狭窄症の腸管拡張なども出生前正診とすれば、疾患別出生前正診率は水腎症100%(1例)、上部消化管閉塞(食道閉鎖症、十二指腸閉塞症、腸回転異常症、内ヘルニアを含む)8例中3例、38%、下部消化管閉塞(回腸狭窄症、胎便性腸閉塞症、先天性巨大結腸症、直腸肛門奇形を含む)8例中1例、13%であり、臍帯ヘルニア、腰仙部脊髄々膜瘤、横隔膜ヘルニアなどで出生前に診断されたものはなかった(表7)。

考察：近年の出生前診断に対する認識の高まりと共に、胎児超音波検査はかなり普及して行われているものと推測される。しかし、多数施設の症例を母数とした胎児超音波検査の施行率あるいは施設別の施行頻度などは未だ明らかでない。今回の調査では、全体として57%の施行率であったが、対象症例の中に、施行率が極めて高いと推測される大学病院からの紹介患児が少なかったことも、このような数値をもたらした一因と考えられる。胎児超音波検査は、ルチーンとして行われることが多く、その35%程度に何らかの異常が発見されているが、一方では妊娠経過の異常を契機として検査された3例ではその全例に異常が発見されており、後者における超音波検査の意義は極めて大きいものと考えられる。出生前診断の正診率について千葉ら<sup>1)</sup>の報告では1983年以降77%、

昨年度の本研究報告<sup>2)</sup>では49.2%である。今回の対象における正診率は全体で18.5%と低く、出生前診断の好対象疾患と考えられる臍帯ヘルニア、腰仙部髄膜瘤、横隔膜ヘルニアの正診例はなかった。当院の新生児症例は全てが他院で出生したものであり、本研究結果は、設立母体やレベルの異なる様々な産科施設における出生前診断の総合的状況と考えられよう。

文献

- 1) 千葉敏雄ら：小児外科領域における出生前診断の意義：日小外会誌、23、727、1987、
- 2) 秋山洋ら：新生児外科症例からみた出生前診断の現況：厚生省心身障害研究報告書、昭和61年度研究業績、354、1987

表1 施設別出生前超音波検査施行率

施設	症例数	超音波検査	
		有	無
公立病院	22	15 (68%)	7
一般病院	11	4 (36%)	7
私立医院	8	5 (63%)	3
私立病院	2		2
大学病院	1	1	
計	44	25 (57%)	19

表2 出生前超音波検査の適応

施設	症例数	適 応		
		Routine	妊娠の確認	経過異常
公立病院	15	12		3
私立医院	5	4	1	
一般病院	4	3	1	
大学病院	1	1		
計	25	20 (80%)	2	3

表3 適応別にみた超音波初回検査時期と施行回数

適応	症例数	初回回数			施行回数			
		~19w	20~29w	30w~	1回	2回	3回	4回以上
Routine	20	1	14	5	14	3	1	2
経過異常	3		3		2	1		
妊娠の確認	2	2			1	1		
計	25	3	14	8	17	5	1	2

表4 超音波の適応と異常発見率

適応	症例数	異常発見例数	(率)
Routine	20	7	35%
妊娠経過異常	3	3	100%
妊娠の確認	2	0	0%
計	25	10	40%

表5 出生前異常発見例の出生後診断

症例 (来院日令)	出生前診断	出生後診断
1 KN (2)	羊水過多、上部消化管閉塞疑	十二指腸閉鎖症
2 HM (0)	羊水過多、十二指腸閉塞	十二指腸狭窄症
3 MK (0)	上部消化管閉塞疑、唇裂等	TEF、臍帯ヘルニア、口蓋裂等
4 SK (0)	羊水過多、双胎	臍帯ヘルニア、腰仙部髄膜瘤
5 JM (30)	腸管拡張	回腸狭窄症
6 IB (0)	尿管拡張、多囊胞腎	水腎症
7 MW (0)	IUGR	横隔膜ヘルニア、PDA、裂手
8 UM (0)	IUGR	腰仙部髄膜瘤
9 KN (3)	IUGR	腸回転異常症、中軸捻転症
10 MM (1)	CPD	胎便性腸閉鎖症

TEF：先天性食道閉鎖症

表6 出生前異常なしとされた症例の疾患

出生後診断名	症例数
先天性食道閉鎖症	3
臍帯ヘルニア	3
先天性巨大結腸症	2
直腸肛門奇形 (外瘻病型)	2
直腸肛門奇形 (非外瘻病型)	1
胎便性腹膜炎	1
内ヘルニア	1
肝過誤腫	1
胃軸捻転症	1

表7 疾患別出生前正診数

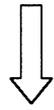
疾患	症例数*	正診数
水腎症	1	1
上部消化管閉塞	8	3
下部消化管閉塞	7	1
臍帯ヘルニア	5	0
腰仙部脊髄膜瘤	2	0
横隔膜ヘルニア	1	0
肝腫瘍	1	0
その他	2	0

\* 重複あり



## 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:昭和60年からの3年間に国立小児病院に入院した外科的新生児44例を対象に出生前診断の状況を調査した。出生前超音波検査は25例(57%)に行われ、その適応はルチーン検査が80%を占め、初回検査時期は20~29週が56%であった。異常発見率はルチーン検査で35%、妊娠経過の異常を適応とした3例では100%であった。正診率は、水腎症を除き上部消化管閉塞の38%が最も高く、出生前検査の施行率を含め設立母体やレベルの異なる産科施設を合わせた総合的状況と考えられた。