当科における出生前診断の経験とその意義

島岡理，大井龍司
千葉敏雄（東北大学小児外科）

〔はじめに〕

近年，産科領域における超音波検査の普及に伴い，小児外科で取り扱われる新生児疾患が出生前に診断される様になり，その報告例が増加してきている。今回我々は東北大学産婦人科あるいは他院にて出生前診断を受け東北大学小児外科，同泌尿器科に紹介された症例につき検討を加え報告する。

〔対象及び結果〕

1980年11月から1987年1月までに東北大学小児外科，同泌尿器科には男児11例，女児10例，計21例の出生前診断症例が紹介された（表1）。臍帯ヘルニアが5例と最も多く，つづいて先天性食道閉鎖症4例，先天性水腎症3例となっている。但し中枢神経系及び心大血管系奇形は除外した。死亡例は胸部重合体児を一例とすると，男児2例女児2例計4例で，死亡率は19％であった。胸部重合体の一例は重症複合奇形を有するため経過観察となったが，一方の患児が生後2日目に胃破裂をきたしたため緊急分離手術を試みたが，術中，心停止となり死亡した。残りの3例はいずれも胎生24～32 W，出生時体重800～1036 gの早期産，低出生体重児であり，小児外科的治療の適応とならず，出生直後に死亡している。出生前診断の予後を1982年以前と1983年以降とで比較すると，症例数では5例→16例へと増加しているとともに，死亡率も0→25％へと高まっている。これは産科での出生前診断の進歩と共に，より複雑でriskの高い症例が早期に発見される様になった事を示すものと思われる。また，全21症例中，他院で出生後当院へ紹介された3例を除く，18例中6例33.3％がいわゆるMaternal Transport症例であり，うち2例33％が死亡している。これは全21例の死亡率19％より高いが，Maternal Transportの意義を否定するものではなく，現時点では患児の予後がむしろ患児のriskの高さに規定されている事を示すものと思われる。

出生状況から分類してみると，表2に示す様に，低出生体重児が62％と高い比率を占め，在胎期間では早期産児が57％であった。これは羊水過多例に早期産の傾向が強い事を反映

したものであろう。しかし胎児発育でみるとSFDよりはむしろAFDの方が多いが，救命率はAFDが最も高い。アプガールスコアでは5点以下のhigh riskでは救命率も50％であり，出生前診断及びMaternal Transportが行われても救命が困難であった症例と考えられる。

出生前になされた診断と出生後最終診断とを各々比較してみると，出生前にほぼ正確な診断のなされたもの11例52％，出生前になされた診断の他に重要な合併奇形が見出されたいわゆる出生前診断不充分例4例19％，及び出生前診断を誤まったと考えられるもの6例29％の3群に分けられるが，死亡率でみると各々18％，25％，17％と，出生前診断の正確さと予後との間には必ずしも相関は認められない。これは患児の重症度，病態が予後を決定しているためと考えられる。3群の内訳を以下に示す。まず，出生前診断正診例を表3に示すと，症例1以外の10例は1984年以降のものであり，この期間の出生前診断に症例の正診率が83％と極めて高い。予後では症例2及び7が死亡例であるが，いずれも外科的治療の適応となり難い極小ないし超未熟児であった。これら正診例はいずれも重症複合奇形ではなく，比較的単純な奇形であり，また，外表奇形あるいは腹腔内でのう腫様拡張を示す疾患が多いため，超音波で比較的容易に描出しうるものと思われる。従って，出生前診断も出生の2〜5週前になされているものが多く，他群に較べて早期にとらえられている傾向にある。表4に，出生前診断不充分例の内訳を示す。死亡した症例3は胸部重合体であり，本来救命困難であったものと思われる。この群は最終診断名から明らかなごとく，重症多発奇形症例が中心であり，これらすべてを出生前に見出す事は困難であると思われる。以上検討してきた2群を広義の正診例とすれば，1982年以前は5例中2例40％の正診率にとどまっていたものが，1983年以降は16例中13例，81％の高い正診率が得られている。次に，表5に出生前診断を誤まったと思われる6症例の内訳を示す。死亡率は17％と3群の中では最も低い。死亡例は症例6で，出生7日前の超音波で多数の拡張腸管がのう状構造に包まれて腹壁より突出した像が得られたため臍帯ヘルニアと診断したが，種々の事情で胎生24週で人工早産となった極小未熟児であり，出生後Prune—Belly症候群と判明したものである。超音波では非破裂性臍帯ヘルニアとPrune—Belly症候群とを鑑別することは困難であり，やむを得ない症例と考えられる。症例2は出生7日前の超音波で右腎腹側にのう腫状腫瘤の存在が疑われ，右腎のう胞あるいは腎腫瘍の診断がなされたが，出生後当科にて精査した結果特に腎病変は認められず，false positiveと考えられた症例であった。

〔考案〕

以上，出生前診断の意義及びその問題点につき，自験例21例について検討した。今回の集計では，出生前診断及びMaternal Transportの有無よりはむしろ，患児の出生時体重，在胎期間，胎児発育及び合併奇形の種類，重症度がその予後を決定する上で重要と思われた。しかし胎児奇形の中でも，横隔膜ヘルニアや腹壁異常の如く，呼吸循環障害，低体温，重症感染などを併発する新生児緊急症患では，出生前診断に基づく周産期管理，Maternal Transportの意義は重要であると思われる。その一方で，精神的，身体的にも不安定な妊婦への出生前診断の通達については，妊婦がかなりの精神的ストレスを受ける事も否めず，それにより分娩が誘発される事も考えられるので，今後とも慎重な配慮を要するものと思われた。

表1 出生前診断の新生児症例

（東北大学小児外科，同泌尿器科，同産婦人科）
1980.11～1987.1

疾患名	症例数	生存例数
臍帯ヘルニア	5	3
Prune-belly症候群	1	0
総排泄腔外反症	1	1
先天性食道閉鎖症	4	2
先天性幽門閉鎖症	1	1
先天性十二指腸閉鎖症	2	2
先天性空腸閉鎖症	1	1
胎便性腹膜炎	1	1
腸管重複症	1	1
先天性水腎症	3	3
腎嚢胞の疑	1	1
卵巣嚢腫	2	2
髄膜瘤	1	1
胸部重合体	1	0
リンパ管腫	1	1
計 26 疾患		
（患児 21例）		

表2 出生前診断症例の出生状況と救命率 (全21例)

(東北大学小児外科，同泌尿器科，同産婦人科) 1980.11～1987.1

		症例数	救命例数	救命率
出生体重	低出生体重児	13(62%)	9	69%
	正出生体重児	8(38%)	8	100%
在胎期間	早期産児	12(57%)	8	67%
	正期産児	9(43%)	9	100%
胎児発育	SFD	4(19%)	2	50%
	AFD	14(67%)	13	92%
	LFD	3(14%)	2	67%
アプガールスコア	0－5	6(29%)	2	33%
	6－10	15(71%)	15	100%

＊ 過期産児，巨大児の症例はない。

＊ 低出生体重児には極小未熟児，超未熟児を含む。

表3 出生前診断で正診のなされた症例(11例)

	症例	出生前診断	出生前診断の下された時期	最終診断	予後
1	E.S.(1981)	臍帯ヘルニア	約1ケ月前	臍帯ヘルニア(非破裂性)	生
2	R.I.の児(1984)	臍帯ヘルニア(又はPrune-belly症候群)	9日前	臍帯ヘルニア	死
3	N.O.(1985)	先天性幽門閉鎖症	4～5週間前閉鎖症	先天性幽門閉鎖症(膜様)	生
4	T.K.(1985)	卵巣嚢腫	1日前	右卵巣嚢腫	生
5	M.C.(1986)	先天性十二指腸閉鎖症	3週間前	先天性十二指腸閉鎖症(離断型)	生
6	R.S.(1985)	両側先天性水腎症	2週間前	両側先天性水腎症	生
7	M.S.の児(1986)	先天性食道閉鎖症	1日前	先天性食道閉鎖症(C型)	死
8	K.H.(1986)	両側先天性水腎症及び水尿管症	0日(直前)	巨大膀胱 右先天性水腎症 左腎嚢胞 両側先天性水尿管症	生
9	R.I.の児(1986)	臍帯ヘルニア(破裂性)	3日前	臍帯ヘルニア(破裂性)	生
10	C.K.の児(1986)	腋窩部腫瘤	2ケ月前	リンパ管腫	生
11	Y.H.(1987)	腸閉鎖	0日(直前)	空腸閉鎖(膜様)	生

表4 出生前診断が不充分であった症例(4例)

症 例	出生前診断	出生前診断の下された時期	最終診断	予後
1 H. N. (1981)	嚢胞腎	1週間前	両側先天性水腎症 先天性直腸狭窄症 仙骨欠損	生
2 K. Y. (1983)	先天性十二指腸閉鎖症	16日前	先天性十二指腸閉鎖症(輪状膵) 先天性食道閉鎖症(C型) 直腸肛門奇形(中間位鎖肛)	生
3 S. W. 及び Y. W. (1983)	胸部重合体	1週間前	先天性食道閉鎖症(C型) 臍帯ヘルニア 先天性気管閉鎖症，他	死
4 H. M. (1983)	髄膜瘤又は奇形腫(嚢腫状)	1日前	髄膜瘤 二分脊椎症 総排泄腔外反症 臍帯ヘルニア 直腸肛門奇形(鎖肛)	生

表5 出生前診断を誤った症例(6例)

	症 例	出生前診断	出生前診断の下された時期	最終診断	予後
1	S. S. (1980)	先天性巨大結腸症	0日(出生直前)	胎便性腹膜炎(横行結腸穿孔)	生
2	K. O. (1981)	右腎嚢胞又は右腎腫瘍	7日前	経過観察	生
3	M. S. (1982)	先天性消化管閉鎖症，又は先天性巨大結腸症	0日(出生直前)	左卵巣嚢腫	生
4	H. Y. (1983)	先天性水尿管症	9週間前	回腸重複症 小腸軸捻転， 回腸狭窄症	生
5	T. Y. (1985)	先天性上部消化管閉鎖症	40日前	先天性食道閉鎖症(C型) 先天性肺胞前腸形成異常	生
6	J. W. の児 (1986)	臍帯ヘルニア(非破裂性)及び下部消化管閉鎖症	7日前	Prune-belly症候群 直腸肛門奇形 24W	死

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

〔はじめに〕

近年,産科領域における超音波検査の普及に伴い,小児外科で取り扱われる新生児疾患が出生前に診断される様になり,その報告例が増加してきている。今回我々は東北大学産婦人科あるいは他院にて出生前診断を受け東北大学小児外科,同泌尿器科に紹介された症例につき検討を加え報告する。