

超音波による出生前診断と胎児管理

—Prune Belly 症候群と臍帯ヘルニアの 2 例について—

岡井 崇 (東京大学医学部産婦人科)

本年度は第一年度として、東大病院産婦人科で出生前診断を行ない、同小児外科で出生後の治療を行った Prune Belly 症候群及び臍帯ヘルニアの各一例の出生前の経過、診断過程、及び胎児管理について報告する。なお、出生後の治療については、小児外科の橋都、中條が別個に報告する。

〔Prune Belly 症候群の一例〕

〈経過〉 患児の母は 32 才，2 回妊娠，2 回経産。家族歴，既往歴，月経歴，妊娠・分娩歴に特記すべき事はない。昭和 60 年 7 月 7 日に最終月経として妊娠し，10 月 14 日近医を受診，妊娠 14 週 1 日の診断を受けた。妊娠 26 週 2 日，子宮底の急激な増大を認め，超音波断層像で羊水過多と胎児腹部の異常陰影を指摘された。28 週 2 日，当科外来を受診し，胎児尿道閉鎖の疑いで入院となった。

〈入院時所見・検査結果〉 子宮底長 (36 cm) と腹囲 (91.5 cm) の増大を認めた他，理学所見及び一般血液検査等には異常所見はなかった。胎児胎盤機能検査では hPL、E₃共に WNL であったが，NST は non-reactive を示した。また 75 g oral GTT は境界型を示した。

〈超音波断層所見〉 胎児腹部に multicystic な mass を認め (図-1)，各々の cyst が連がっており且つそれが最終的に腎盂に連がる事及び下腹部に膀胱と思われる巨大な cystic mass を認めた事から，胎児尿道狭窄と診断した。腹部は膨満しているが，その他に形態の異常は見られなかった。羊水はやや多く，断続的な少量の排尿が確認された。

〈入院後の経過〉 胎児仮死又は胎児の腎機能の悪化がない限り，できるだけ子宮内で成熟させる事を目標に，胎児状況は NST 及び胎児胎盤機能検査で，腎機能は胎児尿の分析により評価する方針で管理を行った。胎児仮死の徴候は見られなかったが，妊娠 32 週 2 日超音波断層像で胎児腎実質部の菲薄化 (図-2)，胎児腹水の出現及び羊水量の減少を認めた。さらに妊娠 32 週 5 日の胎児膀胱穿刺による尿の分析でナトリウムの再吸収能の低下が疑われたため (表-1)，妊娠 34 週 2 日，肺成熟を促進するために副腎皮質ホルモンを母体に

投与し、帝王切開で児を娩出させた。尚、膀胱穿刺時に採取した羊水分析では creatinine 0.7, L/S 比 1.40, ΔOD_{450} , 0.056, shake test (-), オレンジ細胞 20% であった。

〈出生後の所見〉体重は 3626 g, 男児, アプガースコア (1 分後) 8 点で腹部膨満と腹壁の弛緩が著明であった。胎盤重量は 610 g, 羊水量は正常範囲の少な目であった。

本例では、比較的早期に出生前診断がなされた事により、適切な娩出時期、すなわち胎児腎実質の障害が高度となる前に出生させることができ、それが新生児期の治療及びその後の予後に好ましい条件を与えた症例と考えられ、出生前診断の意義は大きいといえる。

〔臍帯ヘルニアの一例〕

〈経過〉患児の母は 27 才初妊娠、既往歴に鼠径ヘルニアがある他は、家族歴、月経歴、等に特記すべき事はない。昭和 60 年 11 月 25 日を最終月経として妊娠し、近医で妊婦管理を受けていた。6 月 27 日 (妊娠 30 週 4 日) 超音波断層像で胎児下腹部に異常な腫瘍を指摘され妊娠 31 週 2 日当科を受診、胎児臍帯ヘルニアの疑いで入院となった。

〈入院時所見・検査結果〉子宮底 27 cm 腹囲 81.5 cm, 母体全体状態、理学所見、内診所見に異常は認めず、一般血液検査所見も正常であった。尿中 E_3 は正常、血中 E_3 及び hPL はやや低値を示した。

〈超音波断層所見〉肝及び消化管の腹壁外への脱出を認め (図-3, 4), それらがヘルニア嚢に囲まれており且つ臍帯に連がることから、臍帯ヘルニアと診断した。その他の異常所見としては脊椎骨の強度の側弯を認めたが、胎児発育は WNL であった。胎児の心臓、横隔膜の検索は不能であった。

〈入院後の経過〉32 週 2 日に施行した羊水検査で、染色体は 46 XX で正常な事が判明。また、胎児仮死の徴候が認められない事から、できるだけ胎児の成熟を待って、帝王切開で娩出させ、直ちに小児外科にて手術を行なう方針とした。尚、母体血中 α -FP は 32 週 1 日, 328.2 ng/dl, 34 週 3 日, 293.2 ng/dl と高値を示し、羊水中 α -FP も 13362.2 ng/ml (32 週 2 日) と非常に高値を示した。妊娠 36 週までは特記すべき事はなかったが、36 週 6 日、破水し、陣痛が発来したため、緊急帝王切開で児を娩出させた。

〈手術時及び出生後の所見〉子宮筋層直下に hernia sac が存在し、sac 内に黄色の漿液が貯留していた。臍帯は過短のため児の娩出が困難で、胎盤を用手剥離した後、児娩出を行った。児体重は 1932 g, 女児, アプガースコア (1 分後) 4 点であった。胎盤は重量が 456 g で、周郭胎盤、石灰化及び軽度のフィブリン沈着を認めた。臍帯は正常部位に付着し、長さ 7 cm (過短)、太さ 3 cm であった。

本例も出生前診断がなされていたために、帝王切開で安全に分娩させ、直ちに出生後の

治療に移行することができた症例である。

以上、出生後の治療がより良い条件で行なえる様、胎児管理及び娩出時期・方法を選択した胎児奇形の2出生前診断例を報告した。

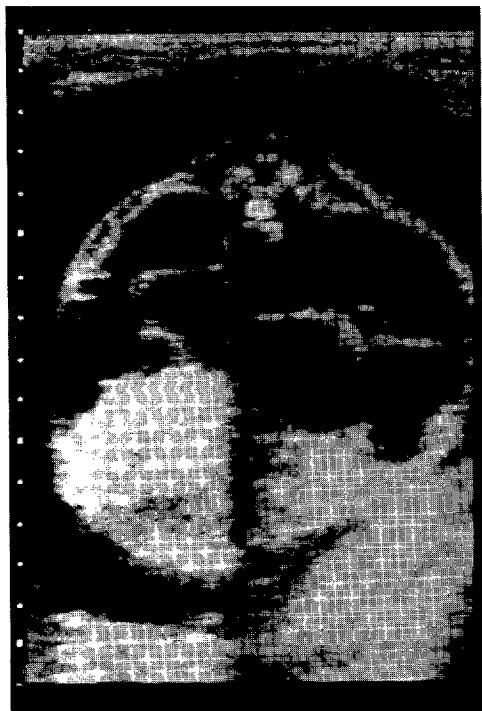


図1 Prune Belly 症候群の胎児腹部の横断像、multicystic な部分は拡大彎曲した尿管，echogenic な部分は小腸である。



図2 Prune Belly 症候群の胎児腰部の横断像。拡大した腎盂と腎実質の菲薄化が認められる。

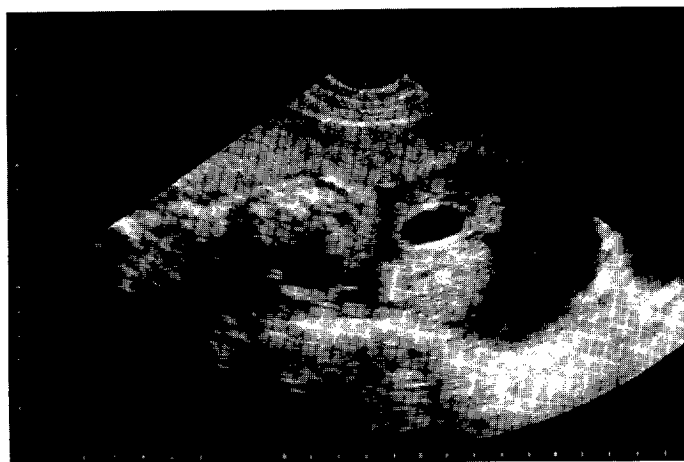


図3 臍帯ヘルニアの胎児腹部の横断像。写真右に脱出した胃及び肝臓が描写されている。

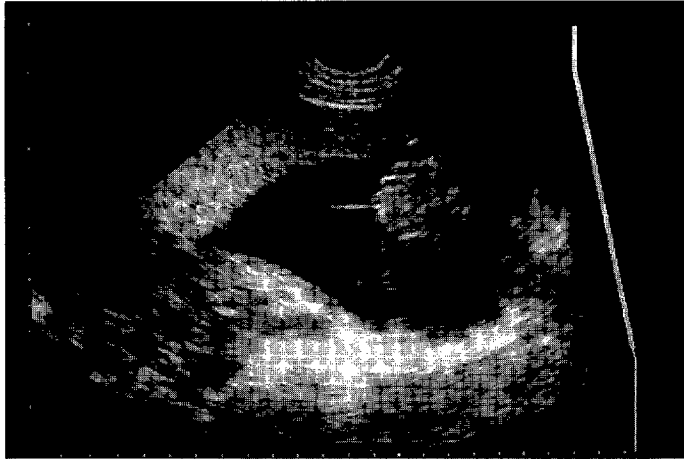
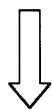


図4 臍帯ヘルニア例の小腸脱出部分の像。この断面には胎児は描写されていない。

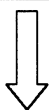
表1 胎児尿の生化学検査

	28週5日	32週5日
Na (mEq/l)	87	77
K (mEq/l)	3.5	4.3
Cl (mEq/l)	7.4	6.5
Cre. (mg/dl)	1.6	1.9
NAG (U/l)	1.3	1.0
β_2 mG (μ g/l)	800	770
浸透圧(mosm/kg)	183	160



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



本年度は第一年度として、東大病院産婦人科で出生前診断を行ない、同小児外科で出生後の治療を行った Prune Belly 症候群及び臍帯ヘルニアの各一例の出生前の経過、診断過程、及び胎児管理について報告する。なお、出生後の治療については、小児外科の橋都、中條が別個に報告する。