

## 新生児外科疾患における出生前診断の役割 (分担研究：新生児外科的疾患に関する総合的研究)

金子道夫，澤口重徳，大川治夫，坂庭 操，  
越智五平，池袋賢一，中村博史，仁科孝子，  
是沢光彦\*，岩崎寛和\*

**要約：**筑波大学で1982年から1989年2月までの約7年間に出生前診断がついた小児外科症例は14例であった。このうち11例に手術が行われ，9例が生存した。最近経験した4例について報告し，出生前診断の問題点について詳しく検討した。問題点としては 1) 分娩経路選択の合理的な基準作成の必要性，2) 出生前診断時の各疾患の予後予測の困難性，3) 染色体異常児に対する治療をどこまで行うか，4) 産科，新生児科，小児外科の出生前診断へのかかわりかた があり，早急な解決が必要である。

**見出し語：** prenatal diagnosis, neonatal surgery, congenital anomaly, cesarian section

### 〔経験症例〕

1982年1月から1989年2月までの約7年間に出生前診断がついた新生児で，筑波大学小児外科が治療に関与したのは，表1に示した14例である。このうち1986年12月までの10例についてはすでに報告した。今回はその後の4症例について問題点を検討したので報告する。

### 症例11 K. I.

妊娠18週に子宮内胎児発達遅延が認められた。妊娠37週の超音波検査にて腰仙部に嚢腫が認められ，脊髄膜瘤と診断された。尿中E<sub>3</sub>低値，骨盤位，著しいSFD児であることから妊娠37週に帝

王切開により分娩した。出生前診断どおり腰仙部に3×4×5 cmの開放性脊髄膜瘤が認められた。生直後より著明なcyanosisが改善せず気管内挿管のまま筑波大学に緊急入院となった。外表観察から18トリソミーが疑われ，染色体検査で確定した。また心エコー検査にてlarge VSD, ASD, PDA, TRの心奇形が認められた。以上より，生命予後はきわめて不良と考えられたが，患児の管理上開放性脊髄膜瘤の存在は非常に不利なため，入院当日髄膜瘤根治術を行った。術後2日目に心不全にて死亡した。この症例の問題点としては1) 18トリソミーの診断，2) 手術の可否 をあげることができる。著明なIUGRがあったことから，羊水に

筑波大学臨床医学系小児外科，\*同産婦人科

(Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba)

よる染色体検査を行えば診断が可能であると考えられる。脊髄髄膜瘤の手術の可否については意見の分れるところである。18トリソミーの生命予後はきわめて悪く、3か月以内に大部分が死亡することになり、心奇形が重症の場合の生命予後は不良である。そのため、13, 18トリソミーに対しては積極的な治療を行うべきでないとの意見もあざざる。一方、18トリソミーに高頻度に合併する臍帯ヘルニアや脊髄髄膜瘤はそれ自体患者の全身管理の大きな妨げになる。手術が困難でない場合には手術を行うべきとの考えも十分妥当である。ちなみにこの患児の手術時間は55分、出血量は23ccであった。

現在、筑波大学には食道閉鎖症を有する18トリソミーに根治術を行い、予想に反してすでに9か月生存している症例がある。18トリソミーに対してどこまで治療すべきかを論ずる上で、貴重な症例と考える。

#### 症例12 I. Y.

母親は30歳、先天性門脈閉塞症のため10歳の時に吐血をしており、脾摘術、その後食道離断術を受けた。26歳で第1子を出産した。今回の妊娠中に食道静脈瘤の塞栓術を施行した。妊娠26週でIUGRを疑い、28週の胎児超音波検査にて胎児腹水を発見され入院となった。羊水造影で消化管の閉鎖はなく、胎児腹水、皮下浮腫より胎児水腫と診断された。妊娠33週5日自然分娩、児は体重2,680gの女児で胎児仮死があり、著明な浮腫と腹水より胎児水腫と診断され、気管内挿管により管理された。生後3日目に腹腔内遊離ガス像が認められ小児外科に転科、巨大嚢腫型の胎便性腹膜炎

による全身浮腫と診断され、緊急手術となった。回腸穿孔があり、回腸切除端々吻合施行をした。その後吻合部通過障害のため術後43日に吻合部切除再吻合術を施行し、約2ヵ月後に退院した。

この児の場合出生前・出生後の診断に問題があった。胎児腹水が指摘された時点で胎児腸管の拡張が疑われ、胎児造影が施行された。しかし、その結果腸管には通過障害はないと診断された。

retrospectiveにみると腸管は明らかに拡張しており、石灰化と考えられる高エコー域もあり、胎児のX線写真でも淡い石灰化があり診断は不可能ではなかった。出生後、胎児水腫にとらわれ、呼吸・輸液管理にのみ注意が払われ、腹部X線写真で典型的な巨大嚢腫型胎便性腹膜炎であったのに正しい診断に到達できなかった。そのため気腹をきたす生後3日まで小児外科医は全く診断治療に参加しなかった。胎児の腹水、腸管拡張が疑われた時点で小児外科医にconsultすべきであり、出生前診断におけるチーム医療の重要性を示す症例である。

#### 症例13 K. O.

妊娠34週の検診にて胎児頭囲増大を指摘され筑波大産婦人科に紹介された。入院後の超音波検査、CT、MRIにより高度の水頭症と診断、脳皮質は1cm程度であった。姉が水頭症の児を2人産んでいることから、詳細に家族歴をとり、5人の男児水頭症があることが判明、X-linked hereditary hydrocephalusと考えられた。児の生命予後はきわめて悪いことが予想され、妊娠38週に誘発分娩を行った。分娩を容易にするため超音波誘導下胎児脳室穿刺にて脳脊髄液400ccを除去し、BPD

を10.9 cmから8.9 cmにし、経陰的に出産した。児は男児で体重3,053 g, CT, MRI, Echoにて側脳室のみの拡大で皮質は胎児期に予想したより残存していた。vital signには問題がないため生後11日にVPシャント術を施行、生後33日に退院した。

我々は以前にも脊髄髄膜瘤を伴った高度の水頭症のために治療をためらいつつ結局髄膜瘤根治術、VPシャントを行い、脳実質の著明な回復、ほぼ正常な発達など新生児期には全く予想できない回復ぶりを示した症例を経験した。先天異常の予後に関する我々の知識は、実はまだ確実なものではなく、特に胎児診断がつく時期での予後予測にはまだ不確定な要素が極めて多いことを痛感させられる。

症例 14 H. K.

妊娠32週の超音波検査にて臀部腫瘤を指摘され、

精査目的に紹介された。臀部腫瘤は5×4 cm大部分囊腫状だが、一部にsolidな部分があり仙尾部奇形腫と診断した。妊娠37週5日に予定帝王切開にて分娩した。生下時体重3,012 gの女児で、腫瘤は8.5×6.5×5 cm、付着部は2×3.5 cmと細く、同日全摘術を行った。術後は順調であった。出生前診断がついた場合の分娩様式については疾患の種類・程度により異なり、意見の一致が必ずしも得られていない。この症例は経陰分娩でも差し支えなかったとも考えられる。分娩様式についてのガイドラインが求められる。

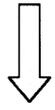
【まとめ】

画像診断の急速な進歩により出生前診断のつく外科的症例が急増している。それにともない新たな解決を要する問題が起きている。今回の4症例いずれも問題点があり、症例毎に検討を加えた。

表1 出生前に診断された小児外科疾患症例

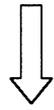
1982.1-1986.12 筑波大学小児外科

症例	診断時週数	出生前診断	最終診断	在胎週数	分娩経路	予後
1. S H	28週1日	仙尾部巨大奇形腫	仙尾部巨大奇形腫	28週4日	帝王切開	生存
2. Y G	34週5日	嚢胞性肺疾患	CCAM	39週2日	経陰分娩	生存
3. T S	38週0日	食道閉鎖症(A型)疑	食道閉鎖症(A型)	40週0日	経陰分娩	生存
4. Y M	16週0日	臍帯ヘルニア	臍帯ヘルニア	32週0日	帝王切開	生存
5. Y K	34週3日	腹腔内囊腫	回腸閉鎖症 胎便性腹膜炎	36週1日	経陰分娩	生存
6. M T	38週2日	右側腹部囊腫	右片側性多囊腎	39週1日	帝王切開	生存
7. K K	36週4日	臍帯ヘルニア	lower celosomia 多発奇形	37週6日	帝王切開	術後死亡
8. Y T	38週2日	水頭症 心臓脱出	水頭症 upper celosomia 多発奇形	38週2日	帝王切開	非手術死亡
9. M H	30週1日	両側腎膿瘍 腎不全疑い	両側嚢胞腎	30週4日	経陰分娩	出生直後死亡
10. ? S	32週	腎不全疑い	両側嚢胞腎	33週	経陰分娩	出生直後死亡
11. K I	37週	脊髄髄膜瘤	脊髄髄膜瘤 18mm、心疾患	37週	帝王切開	術後死亡
12. I Y	28週	胎児水腫	胎便性腹膜炎	33週5日	経陰分娩	生存
13. K O	34週	水頭症	水頭症	38週	経陰分娩	生存
14. H K	32週	仙尾部奇形腫	仙尾部奇形腫	37週5日	帝王切開	生存



## 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:筑波大学で1982年から1989年2月までの約7年間に出生前診断がついた小児外科症例は14例であった。このうち11例に手術が行われ、9例が生存した。最近経験した4例について報告し、出生前診断の問題点について詳しく検討した。問題点としては1)分娩経路選択の合理的な基準作成の必要性、2)出生前診断時の各疾患の予後予測の困難性、3)染色体異常児に対する治療をどこまで行うか、4)産科、新生児科、小児外科の出生前診断へのかかわりかたがあり、早急な解決が必要である。