

診 療

母体の出血性ショックにより胎児頭蓋内出血水頭症をきたした1例

聖マリア病院産婦人科

岡 邦彦 片岡 明生 河野 勝一

A Case of Fetal Hydrocephalus with Intracranial Hemorrhage after Maternal Hypovolemic Shock

Kunihiko OKA, Akio KATAOKA

and Katsuichi KAWANO

Department of Obstetrics and Gynecology, St. Mary Hospital, Kurume

Key words: Hydrocephalus • Intracranial hemorrhage • Fetal hypoxia

緒 言

新生児期の頭蓋内出血は特に未熟児ではしばしばみられる合併症であり，その発症原因の危険因子の一つに低酸素血症があげられている。

今回我々は妊娠33週の胎児が母体の吐血による出血性ショックのために低酸素状態となり，脳室上衣下出血後に胎児水頭症をきたした1例を経験したので報告する。

症 例

32歳，主婦。

主訴：吐血。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：15歳時虫垂切除術。

妊娠・分娩歴：30歳時自然流産1回のみ。

現病歴：1991年11月17日（妊娠33週1日）嘔気

嘔吐，李肋部痛のため前医に入院。児心音は良好であつた（写真1）が，食思不振のため点滴をし，痛みにはフェノバルビタール，ジアゼパム筋注とインドメタシン坐薬使用で様子をみていた。

11月18日多量に吐血し（量不明），血圧測定不能となりソルメドロール®1,000mg，エホチール®10mg 静注後，サヴィオゾール®を点滴静注しながら当科に緊急搬送された。

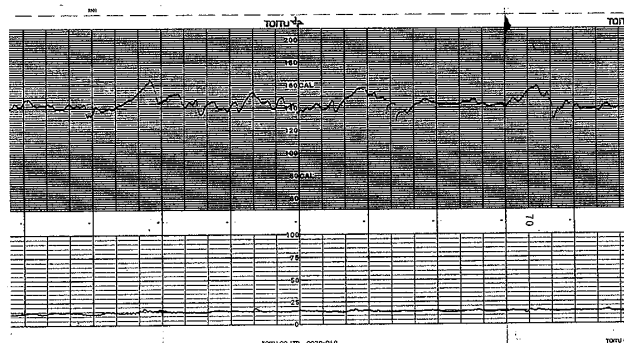


写真1 前医入院中の胎児心拍モニターreactive NSTを示す

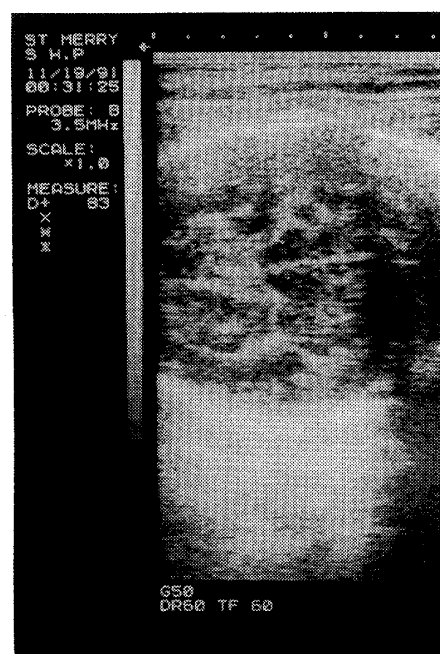
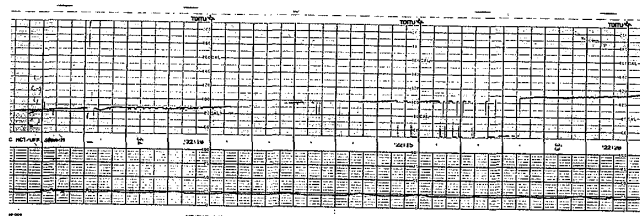


写真2 当科入院時の頭部超音波像。BPD83mm，脳室拡大なし

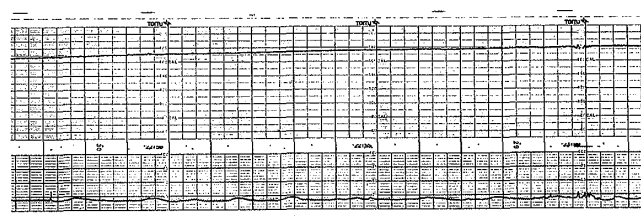
入院時所見：入院時意識は明瞭であつたが血圧は触診で50～60mmHgであつた。吐血は鎮まつていたが末梢血検査でHb 6.5g/dlと高度の貧血を認めたため、加熱人血漿蛋白(PPF®)、塩酸ドパミンを使用しながら輸血の準備をした。超音波断層法では児頭大横径(BPD)83mm(写真2)、腹部前後左右径84×64mm、大腿骨長60mmと胎児発育は正常で、特に形態異常は認めなかつたが、胎児心拍数は50～60bpmと著明な徐脈であつた。胎児心拍モニターでも最初徐脈であつたが、母体の血圧安定化に伴い、次第に心拍数が増加し持続性頻脈となつた。しかし variability は全く消失し

たままであつた(写真3)。

入院後の経過：輸血により全身状態改善後、胃十二指腸ファイバー検査(GIF)を行い、胃角部潰瘍(Stage A₁)の診断を得たが、活動性の出血部位は認めなかつたため絶食と薬物療法により経過をみることにした。しかし11月21日(妊娠33週5日)再び多量吐血(約2,000g)したため再度GIFを行い、潰瘍部に拍動性の出血部位を認め、heat probeにて焼灼止血しトロンビンを局注した。その間母体血圧の低下はなく、胎児心拍数も徐脈傾向はなかつた。その後母体はICU管理とし、胎児は毎日心拍モニターのみを行い経過をみていたが



(a)



(b)

写真3 当科入院時の胎児心拍モニター。高度徐脈(a)後、持続性頻脈(b)となる

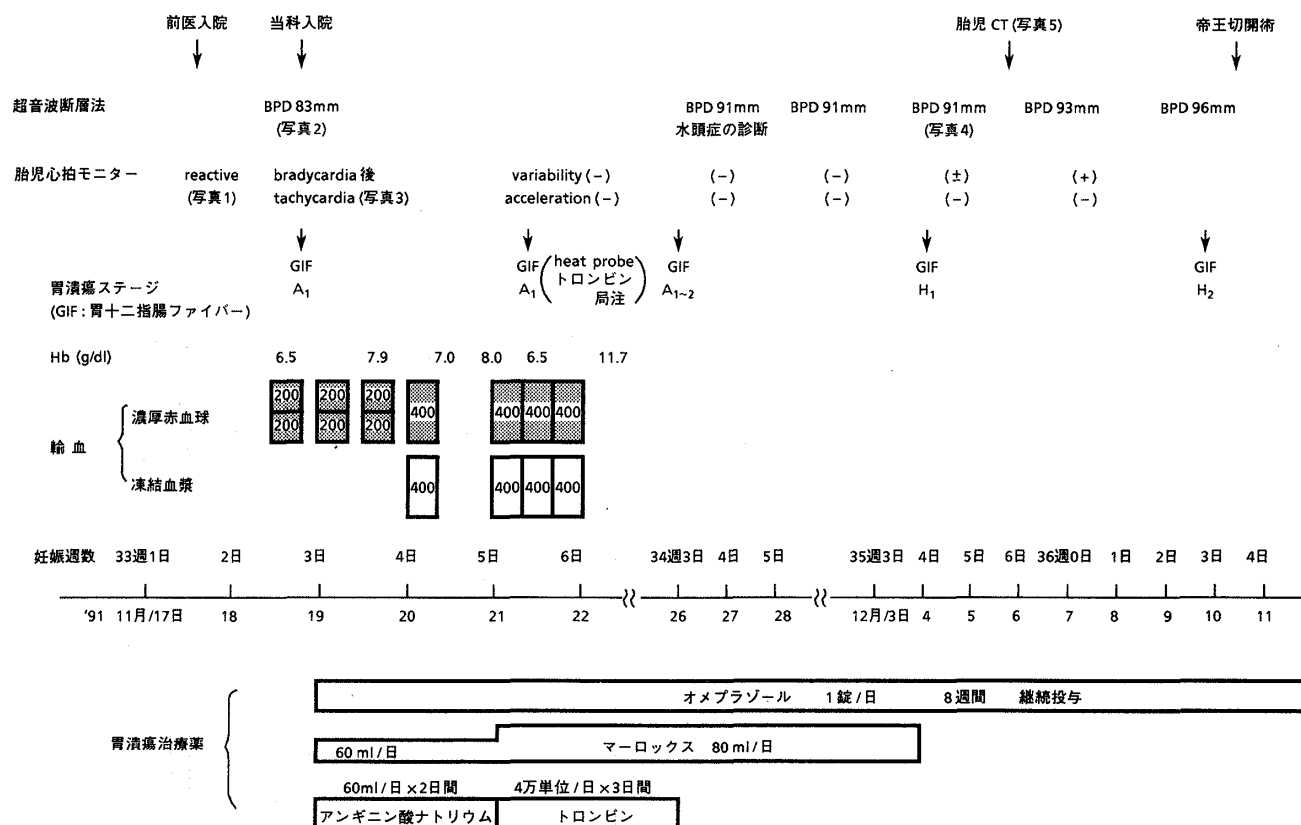


図1 症例の臨床経過

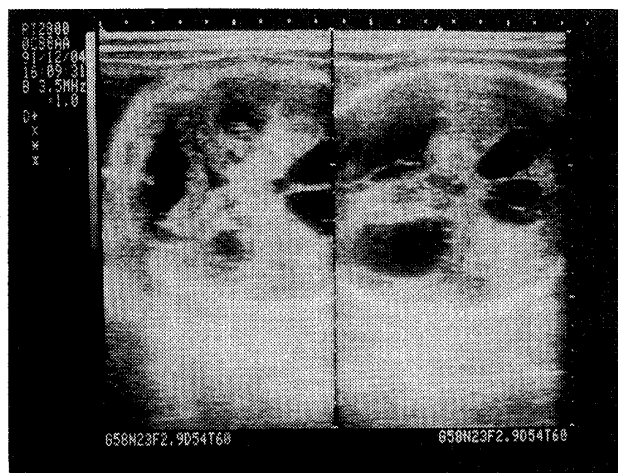


写真4 頭部超音波像。(右側)側脳室の著明な拡大,
(左側)大槽の拡大

non-reactive な状態が続いた。11月26日(妊娠34週 3日)の3回目のGIFで潰瘍が治癒傾向(Stage A₁₋₂)にあつたので入院後1週間ぶりに超音波断層法を行つたところ、胎児水頭症を認めた(写真4)。BPDは7日間で83mmから91mmに増大して側脳室は著明に拡大し、脳室外側幅(LVW)と大脳半球幅(HW)の比は約0.5以上に増大していた。大槽も著明に拡大してみえたが、第3・4脳室の拡大はなく交通性水頭症と診断した。以後は連日、超音波断層法を行つたがBPD, LVW/HW比とも増加傾向はなかつたのでそのまま妊娠を継続させることにした。そして12月6日(妊娠35週 6日)水頭症の原因を探る目的で胎児CT検査を行つたところ側脳室前角付近に高吸収領域を認め、上衣下出血を疑つた(写真5)。その後胎児心拍モニターではvariabilityが出現するようになったが、BPDが次第に増大してきたため児を娩出させ胎外治療を行うことにした。胎児に水頭症が認められた際の分娩様式決定には定説はないが³⁾、本症では髄膜脳瘤など他の奇形の合併はなく、頭蓋骨の発育は正常でかつ頭囲増大による児頭骨盤不均衡もなく胎位も頭位であつたので経膈分娩を選択した。12月10日(妊娠36週 3日)GIFで潰瘍が治癒期(Stage H₂)になつたのを確認後にメトロイリーゼにより子宮頸管の熟化をはかつたが、分娩進行が悪く12月11日(妊娠36週 4日)帝王切開術により2,137gの男児を娩出した。

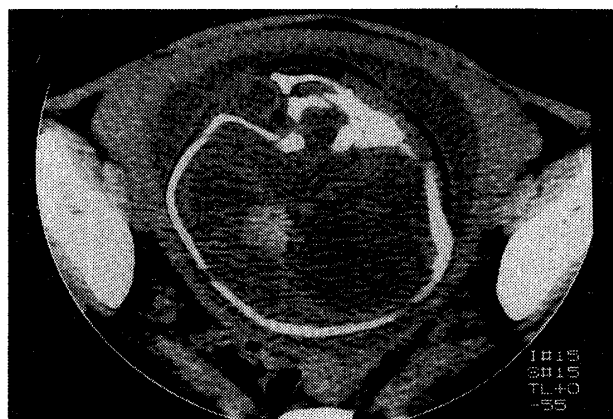


写真5 胎児頭部 CT 像。側脳室前角付近に高吸収領域

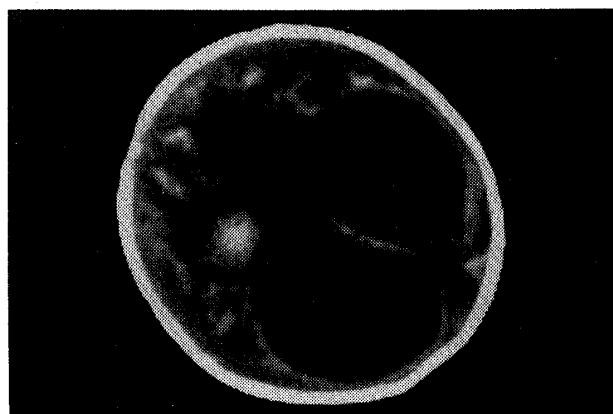


写真6 頭部CT像(出生直後), 側脳室の拡大と左側脳室外側の高吸収域

出生後の経過：児は APGAR 1 分 7 点，5 分 8 点で仁志田の分類で AFD 発育児であつたが出生後早期より呼吸状態が悪化し，挿管後人工呼吸管理とした。出生当日の CT でも著明な側脳室の拡大と左側脳室外側に高吸収域を認めた（写真 6）。12 月 17 日（6 生日）の MRI でも側脳室の拡大と左側脳室外側（尾上核体部付近）より脳室内に突出する高吸収の mass を認め上衣下胚層の出血と診断した。また脳全体（大脳・小脳・脳幹）の著しい萎縮と多数の嚢胞性変化もみられ，いわゆる multilocular cystic encephalopathy の状態を示していた（写真 7）。その後脳室の拡大が次第に進行性となり 31 生日に脳室腹腔シャント術を施行し，人工換気を行い経過観察中である。

考察

新生児にみられる水頭症の原因には中脳水道狭



写真7 頭部MRI像(6生日)。左側脳室外側より脳室内に突出する出血像。側脳室の拡大、脳萎縮、嚢胞様変性

窄や髄膜瘤合併の Chiari 奇形や Dandy-walker 症候群などの先天奇形のものや髄膜炎や頭蓋内出血の後に2次的に起こる脳脊髄液の吸収障害などがある。周産期医療の発達により未熟児の救命率が向上してきた今日では特に頭蓋内出血後に起こる出血後水頭症の臨床的重要性が増してきた。これは在胎34週未満、出生体重1,500g 未満の未熟児では脳室上衣下に血管壁が薄く脆弱な胚層が厚く存在しているため脳血流の変動や低酸素状態などにより容易に脳室上衣下出血や脳室内出血をきたしやすく出血後水頭症となる可能性が高いためである⁴⁾。本症例では母体の吐血による出血性ショックのため胎児は強度の低酸素状態となり持続性徐脈を呈した。そして脳の未熟性に伴う解剖学的にも特殊な脳室上衣下胚層の血管床に血流動態の変化をきたし頭蓋内出血を起こしたものと思われる。入院1週間後の超音波断層法で胎児水頭症に気づき、CTでも頭蓋内出血が強く疑われた

ので出血後水頭症と診断し管理することになった。

一般に頭蓋内出血の急性期にはまず脳圧亢進症状を抑えることが必要であるが、本症のようにすでに出血後水頭症となつた例では早川ら²⁾は反復腰椎穿刺や髄液産生抑制剤(フロセマイド・アセタゾラミド)の使用による頭蓋内圧の低下が有効としている。また新生児期の出血後水頭症では最終的に脳室腹腔シャント術を必要とするのは約20~25%に過ぎないという報告もあり⁵⁾、今回われわれは診断のついた時点ですぐに児を娩出させ胎外治療を開始することはせずに、超音波断層法により大脳実質の菲薄化の進行を経日的に観察しながら胎児の発育を待つ待期療法をとつた。しかし出血後水頭症診断後約2週間でBPDの増大傾向を認め、妊娠36週4日に帝王切開術により児を娩出し胎外治療を開始したが、結果的には31生日脳室腹腔シャント術を行つた。

以上未熟児には多い出血後水頭症を胎児で確認できた症例を経験したので報告した。

稿を終えるに臨み、多大な御助言を賜つた当院脳血管内科の宇都宮英綱先生に感謝いたします。

文 献

1. 濱田洋実, 是澤光彦, 久保武士. MRIによる先天性水頭症の出生前診断と周産期管理に関する考察. 日新生児誌 1990; 26: 462—467
2. 早川文雄, 鬼頭 修, 中尾吉邦, 小川昭正, 久野邦義, 渡辺一功. 新生児期出血後水頭症の管理(1)—反復腰椎穿刺と薬物療法—. 日新生児誌 1990; 26: 979—986
3. 益弘和雄, 光田信明, 細野剛良, 岩田以津子, 高木 哲, 谷澤 修, 森本一良. 胎児水頭症における分娩管理. 産婦の進歩 1991; 43: 222—224
4. 竹内 豊. 頭蓋内出血, 脳と発達 1991; 23: 159—164
5. Papile L-A, Burstein J, Burstein R, Koffler H, Koops BL, Johnson JD. Posthemorrhagic hydrocephalus in low-birth-weight infants: Treatment by serial lumbar punctures. J Pediatr 1980; 97: 273—277

(No. 7282 平4・9・18受付)