

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

臨床麻酔 (1992.02) 16巻2号:209～210.

心疾患に特発性血小板減少を合併した帝王切開術の麻酔経験

小北直宏、川名信、清水齋、土田英昭、並木昭義

心疾患に特発性血小板減少を合併した 帝王切開術の麻酔経験

今回、われわれは心疾患合併妊娠の中でも特に危険度が高く、一般に分娩禁忌といわれている大血管転位症に特発性血小板減少性紫斑病を合併した帝王切開術の麻酔を経験したので報告する。

症 例

26歳，女性，妊娠27週。大血管転位症（両大血管右室起始），肺動脈閉鎖症，動脈管閉存症，内臓完全逆位があり3歳時にWaterston手術が行われたが，その際手術操作により右肺動脈の結紮を余儀なくされた。

経過：1989年3月7日妊娠7週と診断され，5月18日切迫流産，妊娠中毒症のため入院治療を開始した。その時点での血小板 $145,000/\text{mm}^3$ ， PaO_2 40 mmHg 台であった。その後の経過中，医師より母子ともに危険が高いことから妊娠中絶を勧められたが，本人および夫の強い希望で妊娠を継続した。それまで $100,000/\text{mm}^3$ 以上保っていた血小板は，7月12日 $58,000/\text{mm}^3$ まで下降し，特発性血小板減少性紫斑病と診断され，ステロイドおよび γ グロブリン投与が行われたが血小板の増加は認められなかった。心機能のほうも徐々に悪化しNYHA 2度から3度となり20日よりジギタリスの投与も開始された。また PaO_2 も30 mmHg 台に低下し22日より酸素投与が行われた。24日には血小板が $7,000/\text{mm}^3$ まで下降したため，以後3日間で50単位の血小板輸血が行われた。子宮収縮が持続するようになったため，26日に帝王切開術の目的で当院へ転院した。

入院時所見：爪床，口唇チアノーゼ著明，明らかなバチ状指が認められた。血圧は140/70 mmHg，脈拍数は75/分でリズムは正常であったが心雑音が聴取された。左鼻出血があり，両上肢に多数の出血斑がみられた。動脈血ガス分析では，マスクで酸素 $5\text{ l}/\text{min}$ 投与下pH 7.5， PaO_2 39.1 mmHg， PaCO_2 34.1 mmHg，BE 2.2 mEq/lであった。血液検査では血小板が $33,000/\text{mm}^3$ に低下していたほかは異常なかった。心電図では右胸心，脚ブロックおよび虚血性の変化を認めた。胸部X線

写真では右肺野の透過性亢進と左肺血管陰影の増強を認めた。

麻酔経過：麻酔導入前にパルスオキシメーターを装着し，左内頸静脈よりカテーテルを挿入し中心静脈圧をモニターし，インピーダンスカルジオグラフィで心拍出量を記録した。麻酔は皮切部を1%リドカイン15 mlで局所麻酔後ケタミン50 mg，サクシニルコリン40 mgで急速導入し，児娩出後フェンタニール200 μg ，ミダゾラム5 mgで維持した。ケタミン投与時に動脈血酸素飽和度が71%から85%に，心拍出量 $4.0\text{ l}/\text{min}$ から $5.1\text{ l}/\text{min}$ に上昇した。児娩出後は呼吸・循環動態に大きな変動はなかった。

手術は児娩出まで3分，手術時間35分，出血量650 mlであった。なお，術中に20単位の血小板と400 mlの濃厚赤血球を輸血した。824 gの男児が娩出されたが，アプガースコア1分値5点であったのでただちに気管内挿管が行われた。

手術終了後，患者の覚醒を確認し抜管した。マスクで酸素 $6\text{ l}/\text{min}$ 投与下での30分後の動脈血ガス所見もpH 7.4， PaO_2 37.8 mmHg， PaCO_2 42.9 mmHg，BE 0.2 mEq/lであり，術後経過は良好で1週間後には血小板が $100,000/\text{mm}^3$ まで回復していた。2週目頃より左側の肺炎を併発し，8月23日右肺動脈拡大術，膜型人工肺による補助呼吸を行ったが多臓器不全を合併し，9月3日に死亡した。

考 察

本症例の問題点として，①NYHA 3度の心不全，②低酸素血症の増悪，③血小板減少による出血傾向，④児の成熟度の4点があげられた。

心疾患を合併していても安全に分娩できる症状はNYHA 1～2度の範囲であり，3～4度であれば妊娠を避けるようにいわれており¹⁾，本症例では妊娠7カ月頃より心機能がNYHA 3度へ病態が悪化した。一般に循環血流量の最大となる7～8カ月になって心不全を起

こした際は内科的治療による心の代償を待って満期分娩にもっていく方針をとられているようである²⁾。しかし、本症例のように代償不全が持続すれば、妊娠月数に関係なく母体救命の処置が必要となる。

上行大動脈と左肺動脈のシャント術しかなされていないため、ガス交換は殆ど左肺に依存する結果となっていた。心不全状態に陥っている本症例において、循環抑制をもたらす麻酔薬は、体血圧の低下により肺血流が減少し低酸素血症が一層悪化する。今回使用したケタミンは心循環系を刺激し末梢血管抵抗を上昇させ、さらに胎児抑制も少ないといわれており³⁾、本症例に適した麻酔薬と考えられる。

特発性血小板性紫斑病は、妊娠に合併する場合があり、分娩時に大量出血の危険性が高いことからハイリスク妊娠の1つにあげられている⁴⁾。治療の第一選択肢は副腎皮質ステロイドであるが、血小板数のコントロールが不良な場合には、γグロブリン大量療法、脾摘術、血漿交換などが試みられる。しかし、本症例では妊娠の進行に伴い血小板は著明に減少し、臨床的にも出血傾向が顕著になったため、血小板輸血の適応と考え術前・術中

に行った。さらに全身麻酔導入時の操作も細心の注意をはらった。

術中モニターとして、心電図、中心静脈圧に加え、今回パルスオキシメーターによる動脈血酸素飽和度と、インピーダンスカルジオグラフィーを用いて心拍出量を測定した。両者はともに非侵襲的に連続モニターが可能であり、母体の呼吸・循環管理に非常に有用であると思われた。

文 献

- 1) 大内広子：心疾患の種類と妊娠管理。心疾患のすべて。大内広子編，南江堂，東京，1977，pp 115-127.
- 2) 所 純二，永野剛蔵，益子健康・他：心不全を起こした心疾患患者の分娩管理の2症例。臨床麻酔。6: 1483-1487, 1982.
- 3) 北村 豊：心疾患を伴った妊婦の麻酔。奥村福一郎編，心臓・血管麻酔ハンドブック。南江堂，東京，1987，pp 177-188.
- 4) 平林由広，清水禮壽，吉沢由利子・他：特発性血小板減少性紫斑病を合併した産婦の麻酔。臨床麻酔。12: 667-668, 1988.

*

*

*