

博士論文（要約）

Adverse perinatal outcomes related to the delivery mode in women with monochorionic diamniotic twin pregnancies

（1 絨毛膜 2 羊膜双胎の分娩方法による新生児予後に関する研究）

山下亜貴子

（石井桂介、田口貴子、馬淵亜希、太田志代、笹原淳、林周作、光田信明）

【緒言】

双胎妊娠は単胎妊娠と比べて新生児予後が悪いことはすでに知られている。その分娩方法に関しては帝王切開を推奨する意見もあるがその根拠は十分ではなく、最近の RCT によると膜性に関わらず帝王切開は児の有害事象を減らすことはないとされた。

1 絨毛膜 2 羊膜双胎は胎盤上の吻合血管を介する血液移動から 2 絨毛膜 2 羊膜双胎と比較すると周産期死亡率が高い。1 絨毛膜 2 羊膜双胎ではその吻合血管を介する分娩時の急激な循環動態の変動への懸念から帝王切開を推奨する意見も存在するが、まだ議論のあるところである。そこで一絨毛膜二羊膜双胎に対する分娩様式のポリシーが新生児予後に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】

2003 年から 2012 年までの過去 10 年間に 1 施設で分娩となった一絨毛膜二羊膜性双胎 53 5 例のうち妊娠 36 週以降の分娩例を対象とした。双胎間輸血症候群、胎児死亡、構造異常は除外した。妊娠 34 週以降、推定体重が 1800g 以上、先進児が頭位、かつ、子宮の手術歴がないことを経膈分娩の条件とした。予定する分娩様式によって経膈分娩試行 (TOL) 群と選択帝王切開 (CS) 群の 2 群にわけ、妊娠 36 週以降の胎児死亡、新生児死亡、臍帯動脈血 pH < 7.1 (低 pH)、アプガースコア 5 分値 < 7 点 (低アプガー)、低酸素性虚血脳症 (HIE)、胎便性吸引症候群 (MAS) を有害転帰として、主要評価項目はこれらの複合有害転帰とした。分娩様式の方針を含む産科的因子と複合有害転帰との関連を多重ロジスティック回帰解析にて検討した。また、出生児に双胎間で貧血多血を認める症例の頻度も比較した。

【目的】

妊娠 36 週以降の分娩例 310 例にて解析した。TOL 群 187 例のうち経膈分娩に至ったのは 14 6 例 (78%)、緊急帝王切開は 33 例 (18%)、第 2 子のみ帝王切開が 8 例 (4.3%) であった。CS 群は 108 例のうち、選択的帝王切開は 69 例 (64%)、緊急帝王切開は 39 例 (36%) であった。有害転帰は 10 例 (3.4%) で認め、TOL 群で 8 例 (4.3%)、CS 群で 2 例 (1.9%) であった。TOL 群、CS 群それぞれでの内訳は低アプガーが 2 例 (0.5%)、0 例 (0.0%)、低 pH が 6 例 (1.6%)、1 例 (0.5%)、HIE が 1 例 (0.3%)、1 例 (0.5%) であった。新生児死亡や MAS は無かった。TOL の有害転帰に対する粗オッズは 0.426 (95%信頼区間 0.089-2.045、P=0.28 6) であったが、多変量解析では関連は認めなかった。両児の臍帯血ヘモグロビン差が 8.0g/dl 以上の例は CS 群の 2 例 (0.9%) のみであった。

【考察】

これまでも欧米から同様の検討が報告されており、一絨毛膜二羊膜双胎の帝王切開は新生児の有害転帰を減らすとの報告がある一方、分娩方法による相違はないとする報告もあった。最近になり双胎妊娠の分娩方法に関する大規模な RCT が出されたが、選択的帝王切開が経膈分娩と比較して両児の新生児予後を改善しないことがわかり帝王切開が双胎の適切な分娩方法とはいえないと結論づけられた。また、二絨毛膜二羊膜双胎との比較をした報告もあり最も新しい RCT では膜性による相違はないとの結果であった。

1 絨毛膜 2 羊膜双胎は胎盤上の吻合血管を介して循環動態の変化が起こる可能性があるため 2 絨毛膜 2 羊膜双胎に比べて周産期予後はよくないことは周知の事実である。そのため分娩方法に関しても膜性に関する違いがあるのかどうかを考慮する必要がある。これまで一絨毛膜二絨毛膜双胎に対しては分娩時の急激な血液移動で両児間の多血と貧血を引き起こす acute-feto-fetal hemorrhage (AFFH) を危惧し帝王切開を推奨する expert opinion もあった。しかし、帝王切開が AFFH を防ぐかどうかは不明である。また、両児の多血、貧血の原因は分娩時の AFFH だけでなく胎内で分娩前にすでに発症している多血貧血症候群 (TAPS) も考えられる。実際に本研究では出生後に多血、貧血を認めた症例は分娩時に生じるとされる AFFH ではなく全て TAPS であった。

本研究では多変量解析の結果、経膈分娩の選択は新生児有害転帰につながるリスク因子としては抽出されなかったが、TOL 群での有害事象の発生率は CS 群よりもやや高かったことから産科や新生児科のマンパワーが確保され 24 時間緊急帝王切開が可能な安全に考慮した環境を提供することも大切であると考ええる。

【結論】

産科や新生児科のマンパワーが確保され 24 時間緊急帝王切開が可能な環境においては妊娠 36 週以降の一絨毛膜二羊膜双胎において、経膈分娩の選択は新生児有害転帰のリスクとはいえないと考えられた。