

審査の結果の要旨

氏名 阿部 博昭

本研究は、予定帝王切開手術において全身麻酔と区域麻酔のどちらが母体にとって安全であるのかを明らかにすることを目的とし、DPC (Diagnosis Procedure Combination) データベースを利用して傾向スコア分析を施行し、下記の結果を得ている。

1. 2010年7月1日～2013年3月31日のDPCデータベースから171,999人の帝王切開手術を受けた妊婦を抽出した。このうち、予定帝王切開手術を受けた95,232人から欠損データなどがある妊婦を除外し、残った89,225人の妊婦を解析対象とした。解析対象の妊婦で全身麻酔を受けた妊婦は10,058人(11.3%)、区域麻酔を受けた妊婦は79,167人(88.7%)であった。
2. “重症患者ほど全身麻酔の対象となりやすい”という麻酔法の選択バイアスをコントロールすることを目的とし、妊婦を全身麻酔群と区域麻酔群に分け、年齢、BMI、妊娠週数や既往疾患、病院規模など30個の共変量を用いて傾向スコア分析を施行して2群間の背景因子を調整したところ、10,046ペアの妊婦がそれぞれ全身麻酔群、区域麻酔群に採用され、30個の全ての共変量で良好な群間バランスが得られた。
3. 傾向スコア分析による群間背景因子の調整後、主要評価項目である母体重症合併症発症の区域麻酔群に対する全身麻酔群のオッズ比(条件付きロジスティック回帰分析により算出)は2.68(95%信頼区間 1.97-3.64)となり、全身麻酔群で有意に大きいという結果が得られた。
4. 副次評価項目である致死的合併症(母体重症合併症の構成要素)については、全身麻酔群での出血系合併症の頻度が高く、またオッズ比も有意に大きかった。これらは吸入麻酔薬の子宮収縮抑制作用や全身麻酔薬の抗血小板作用に起因すると考えられた。全身麻酔と敗血症発症にも関連が見られたが、発症数が小さいために明確な結論は得られなかった。気道関連合併症は過去の研究から麻酔関連母体死亡の主要因であると考えられていたが、本研究では群間の有意差を認めなかった。近年の声門上器具やビデオ喉頭鏡の開発により気道確保の安全性が向上したためと考えられるが、発症数が小さいためさらなる研究が必要であると考えられた。

以上、本論文は **DPC** データベースを利用した傾向スコア分析により、予定帝王切開手術において全身麻酔と母体重症合併症発症リスクが関連していることを明らかにした。本研究は、これまでエキスパートオピニオンを根拠としていた「帝王切開手術では母体の安全面から基本的に全身麻酔より区域麻酔を推奨する」というガイドラインに一定の科学的根拠を与えたと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。