

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2345 号

Maternal risk score for the prediction of fetal inflammatory response syndrome after preterm premature rupture of membranes

早産期前期破水症例における胎児炎症反応症候群の予測因子としての母体リスクスコア

中原 万里子 (なかはら まりこ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、早産期前期破水症例における胎児炎症反応症候群 (Fetal inflammatory response syndrome; 以下 FIRS) 発症の母体リスク因子を用いた非侵襲的な分娩前スコアリングシステムを初めて明らかにした臨床的に意義ある論文である。早産期前期破水は、早産の約 3 分の 1 に認められ、うち 50% 程度で FIRS を発症することが知られている。FIRS は、気管支肺異形成、脳室周囲白質軟化症、脳室内出血などの合併症や、脳性麻痺などの神経学的障害をきたす児の予後不良因子である。本研究では、早産期前期破水症例において、分娩前に FIRS を予測することを目的として、母体リスク因子を用いたスコアリングシステムを作成した。分娩前 24 時間以内の母体血データおよび臍帯血 IL-6 のデータが得られた 158 症例について後方視的に検討した。FIRS は臍帯血 Interleukin-6 (IL-6) > 11 pg/mL と定義した。結果として、早産期前期破水症例 158 例中、FIRS と診断されたのは 66 例 (41.8%) で、IL-6 : 57.55 pg/mL (中央値) であった。ロジスティック回帰モデルで得られた母体因子を用いて、スコアリングシステム (FIRS スコア) を作成した。FIRS スコアは、予定分娩週数 ≤ 30 週を 6 点、母体 C 反応性蛋白 ≥ 1.2 mg/dl を 7 点、母体白血球数 ≥ 13000/μl を 3 点、副腎皮質ステロイド使用なしを 1 点、破水から分娩までの日数 ≥ 3 日には 5 点を加算し、合計の点数とした。FIRS スコアの ROC 曲線下面積 (AUC) は、0.82、95% CI、0.76-0.89、カットオフ値、7.5、感度、89%、特異度、63%、陽性的中率、63%、陰性的中率、89% であった。FIRS スコアが 0~7 点、8~15 点、16~22 点の 3 群において、それぞれの FIRS 症例は 7/65 (11%)、30/60 (50%)、29/33 (88%) であった。スコアリングシステム作成において、多変量解析を用いたことで AUC が上昇し、より精度の高い FIRS の予測が可能となった。FIRS スコアは、早産期前期破水症例において、至適分娩時期決定の一助となるに有用である可能性がある。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。