

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)

#### 論文内容の要旨

早産期前期破水は、早産の約 3 分の 1 に認められ、うち 50%程度で胎児炎症反応症候群 (Fetal inflammatory response syndrome; 以下 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、脳出血などの合併症や、脳性麻痺などの発達障害をきたす児の予後不良因子である。一方で、早産児ではその未熟性も予後不良因子となることから、適切な分娩時期の決定に難渋することも多い。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。

2009 年から 2014 年までに船橋中央病院において 23 週から 35 週で分娩に至った早産期前期破水 309 症例のうち、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 (以下 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  $\leq 30$  週を 6 点、母体 C 反応性蛋白  $\geq 1.2$  mg/dl を 7 点、母体白血球数  $\geq 13000/\mu\text{l}$  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  $\geq 3$  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。

これらの結果から、FIRS スコアは、早産期前期破水症例において、分娩前の FIRS の予測及び至適分娩時期の決定に有用である可能性がある。