

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)
論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Non-reassuring Fetal Status during Labor and Offspring's Childhood Neurodevelopment at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

分娩時の胎児機能不全と生まれた子どもの神経発達との関連

ユニットセンター(UC)等名: 福島ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: International Journal of Gynecology & Obstetrics

年: 2023

DOI: 10.1002/ijgo.15206

筆頭著者名: 村田 強志

所属 UC 名: 福島ユニットセンター

目的:

胎児機能不全(胎児心拍数の変動から胎児の状態が悪いことが推定される状態)と生まれた子どもの数年後の神経発達との関連は定まった見解が得られておりません。我々はエコチル調査に参加した妊婦及び生まれた子どものデータをを用いて、分娩時の胎児機能不全と子どもの神経発達との関連を調べることを目的としました。

方法:

エコチル調査に参加した妊婦及び生まれた子どものデータから、37週以降に出生となった症例を対象とし、初産婦の経陰分娩、経産婦の経陰分娩、帝王切開分娩に集団を分け、胎児機能不全の有無と3歳時における神経発達遅延のスクリーニング検査(ASQ-3)結果との関連について統計解析を行いました。胎児機能不全のなかった妊婦からの出生児と比較して、胎児機能不全のあった妊婦からの出生児の神経発達遅延のスクリーニング検査陽性(児の神経発達遅延の可能性を示唆)の頻度が増えるかどうかを統計解析しました。

結果:

72,869人の妊婦について解析を行いました。初産婦の経陰分娩では、胎児機能不全のあった妊婦からの出生児で、個人・社会能力に関するスクリーニング検査陽性の頻度が約1.52倍という結果でした。一方で帝王切開分娩では、胎児機能不全のあった妊婦からの出生児で、個人・社会能力に関するスクリーニング検査陽性の頻度が約1.51倍、特に男児では約1.70倍という結果でした。しかしながら、出生児のアップガースコアや臍動脈血液ガス分析の結果が良好であった場合、これらの関連性は確認できませんでした。

考察(研究の限界を含める): 児の神経発達遅延のスクリーニング陽性頻度の増加と関連がありました

経陰分娩においては、初産婦のみで胎児機能不全と関連がみられました。これは一般的に経産婦よりも初産婦において胎児機能不全発覚から出生までの時間が長く、胎児機能不全の状態にさらされる時間が長いことが原因である可能性があります。一方で、帝王切開においては、胎児機能不全による緊急帝王切開が必要な集団と考えられ、子どもの神経発達との関連も強い可能性があると考えられます。しかし、本研究では胎児機能不全の正確な評価は難しく、分娩時の母子の詳しい状況などの要素についても考慮されていないという研究の限界もあり、胎児機能不全と子どもの神経発達との関連についてはさらなる研究が必要です。

結論:

胎児機能不全のあった初産婦の経陰分娩および帝王切開では子どもの神経発達遅延のスクリーニング陽性頻度の増加との関連がみられました。一方で、出生児のアップガースコアや臍動脈血液ガス分析の結果が良好である場合はこれらの関連性は確認できませんでした。本研究の結果は注意深い解釈が必要であり、胎児機能不全と子どもの健康状態との関連についてはさらなる研究が必要です。