

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: Association of labour duration in spontaneous deliveries with low neonatal Apgar scores and foetal acidosis: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 自然分娩における分娩所要時間と新生児の低アプガースコアや胎児アシドーシスとの関連

_____ 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: Scientific Reports

_____ 年: 2022

_____ DOI: 10.1038/s41598-022-24359-3

_____ 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:

新生児のアプガースコアは出生直後の新生児の健康状態を評価するための指標です。胎児アシドーシスは低酸素により児の血液が酸性に偏る状態であり、児の状態の悪化を反映します。自然分娩において分娩にかかる時間(分娩所要時間)が新生児の低アプガースコア(7点未満)や胎児アシドーシスにどのように影響するかについてはよく分かっておりません。本研究では自然分娩における分娩所要時間と新生児の低アプガースコアや胎児アシドーシス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週以降に自然分娩となった症例を対象とし、分娩所要時間と新生児の低アプガースコアや胎児アシドーシスとの関連について統計解析を行いました。対象を初産婦と経産婦に分け、それぞれ分娩所要時間が中央値(10時間および5時間)よりも長い妊婦において、短い分娩所要時間の妊婦と比較して新生児の低アプガースコアや胎児アシドーシスが増えるかどうかを統計解析しました。さらに、中央値よりも分娩所要時間が長い集団を4群に細かく分割して、これらの関係性がどのように変化したかを調べました。

結果:

37,682人の妊婦について解析を行いました。中央値よりも分娩所要時間が短かった妊婦と比較して、初産婦、経産婦、いずれも分娩所要時間が中央値よりも長かった妊婦では、胎児アシドーシスの有意な増加と関連がありました(調整オッズ比 1.43 および 1.19)。さらに、初産婦では、13時間以上の分娩所要時間を有した妊婦で、胎児アシドーシスの増加と有意な関連がありました(13時間以上の群で調整オッズ比約 1.5)。一方で、初産婦、経産婦、いずれも分娩所要時間が中央値よりも長かった妊婦で、新生児の低アプガースコアの有意な増加はみられませんでした。

考察(研究の限界を含める):

自然分娩における分娩所要時間が長くなることで、胎児アシドーシスが出現しやすくなる可能性があります。これには、長い時間子宮収縮が起こることで胎盤に供給される血液量が減少する可能性が考えられます。しかし、分娩所要時間やアプガースコアの正確な評価は難しいことがあること、また児の状態に強く関連する羊水量、破水時間や新生児蘇生などの要素については考慮されていないという研究の限界もあり、自然分娩における分娩所要時間と新生児の低アプガースコアや胎児アシドーシスとの関連についてはさらなる研究が必要です。

結論:

初産婦および経産婦のいずれにおいても、中央値を超える分娩所要時間は胎児アシドーシスの頻度の増加との関連がみられました。しかし、研究の限界もあるので、注意深い解釈が必要です。自然分娩における分娩所要時間と児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。