

子ども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: Decreased head circumference at birth associated with maternal tobacco smoke exposure during pregnancy on the Japanese prospective birth cohort study

和文タイトル: 妊娠中の母親の喫煙と出生児の頭囲減少との関係

ユニットセンター(UC)等名: 千葉ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Scientific Reports

年: 2021 DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98311-2>

筆頭著者名: 塩濱 直

所属 UC 名: 千葉ユニットセンター

目的:

妊娠中のたばこへのばく露は、母体の健康状態だけでなく、頭囲を含む胎児の成育にも悪影響を与える可能性があります。本研究では、母親のたばこへのばく露が出生時の頭囲にどの程度影響するのかまた、胎盤重量/出生体重比や胎盤異常と関連するのかを明らかにすることを目的としました。

方法:

エコチル調査に参加する 104,065 組から、母子 84,856 組を対象とし、妊娠中の喫煙と子どもの出生時の頭囲の関係をロジスティック回帰分析で解析しました。出生児の頭囲は、日本人在胎期間別出生児体格値の 3 パーセンタイル値未満を頭囲低下と定義しました。また、妊娠中の喫煙と胎盤重量、胎盤異常(前置胎盤、胎早期胎盤剥離、胎盤石灰化、胎盤梗塞)および頭囲の関係について、パス解析を用いて解析を行いました。

結果:

母親の妊娠中の喫煙により、生まれた子どもの頭囲低下のオッズ比は非喫煙に比較して 1.653 と高くなりました。また、パス解析により、母体の妊娠中喫煙は胎児の頭囲に直接的に影響し、胎盤重量/出生体重比や胎盤異常を介して頭囲に影響するというような間接的な影響はありませんでした。また、母体が妊娠中に禁煙した群では、統計学的に有意な頭囲減少はみられませんでした。

考察(研究の限界を含める):

本研究では、妊娠中の喫煙による出生児の頭囲への影響を明らかにしました。本研究の限界として、胎盤異常の情報は各医療施設で個別に評価したことから、胎盤異常の評価基準に偏りがある可能性があること、また、妊娠中の喫煙の程度は質問票による評価であり、バイオマーカーによる評価ではない点が挙げられます。今後、子どもの頭囲に限らず、神経画像や詳細な発達検査による中枢神経系への影響をさらに検討することが課題と考えられます。

結論:

母親の妊娠中の喫煙は、胎盤因子を介さずに出生児の頭囲低下に寄与することが示唆されました。また、妊娠中に禁煙することは、胎児の頭囲低下のリスク低減に有用な可能性があると考えられました。