

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:

Urinary Cotinine Levels Versus Self-Reported Smoking Status for Assessing Placental Abruption Risk: the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠中の自己申告による喫煙状況と尿中コチニン濃度によって分類した喫煙状況の常位胎盤早期剥離発症リスクの比較:エコチル調査

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: The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine

年: 2025

DOI: 10.1080/14767058.2025.2497059

筆頭著者名: 福田冬馬

所属 UC 名: 福島ユニットセンター

目的:

喫煙は常位胎盤早期剥離のリスク要因としてよく知られている。しかし、自己申告式のアンケートでは、喫煙ばく露が正しく評価されない可能性がある。尿中コチニンは、喫煙者における感度の高いバイオマーカーであるが、これまで尿中コチニン濃度と常位胎盤早期剥離の発症との関連を検討した報告はない。本研究では、尿中コチニン値で分類した喫煙状況と常位胎盤早期剥離との関連を検討した。

方法:

多胎妊娠とデータ不足の症例を除外し、82,637 人の妊婦を対象とした。参加者は、以前に報告された尿中コチニン濃度のカットオフ値に基づき、非喫煙者 ($<0.31 \mu\text{g/gCr}$)、受動喫煙者 ($0.31\text{--}36.7 \mu\text{g/gCr}$)、現役喫煙者 ($\geq 36.8 \mu\text{g/gCr}$) に分類した。尿中コチニン値と自己申告式の喫煙状況と胎盤剥離との関連性について、ロジスティック回帰分析を用いて調整オッズ比(aOR)と95%信頼区間(CI)を算出した。

結果:

82,637 人の参加者(平均年齢:31.3 歳)のうち、346 人(0.42%)が常位胎盤剥離を発症した。尿中コチニンで評価した喫煙状況に基づくと、現在喫煙中の人の常位胎盤剥離発症率は非喫煙者よりも高かった(aOR、1.70; 95% CI、1.20–2.40)。一方、自己申告に基づく調査では、既知の交絡因子を調整した後、現喫煙者而非喫煙者との間に有意な差は認められなかった(aOR、1.54; 95% CI、0.98–2.36)。

考察(研究の限界を含める):

これは尿中コチニン値と常位胎盤早期剥離のリスクとの関係を調査した最初の研究である。しかし、この研究にはいくつかの限界がある。尿中コチニンは妊娠 22 週から 34 週までの 1 時点のみで採取され、採取時期も一定ではなかったため、喫煙頻度が低い場合や環境たばこの煙にばく露される頻度が低い場合は、過小評価される可能性がある。また、コチニンを生み出す可能性のある他の要因、例えばニコチンを含む医薬品や食品は考慮されていない。さらに、この研究では胎盤剥離の時期と重症度に関する情報が不足している。常位胎盤早期剥離は、担当産科医の判断による臨床所見に基づいて診断されたため、統一された診断基準は適用されていない。

結論:

妊娠中の尿中コチニン値の上昇は常位胎盤剥離のリスク増加と有意に関連していたが、自己申告の喫煙状況は関連していなかった。尿中コチニン値は、自己申告の喫煙状況よりも、妊娠中の喫煙に関連するリスクを評価する上で、より正確で臨床的に信頼性の高いバイオマーカーである可能性がある。