

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Exposure to heavy metal modifies optimal gestational weight gain: a large nationally representative cohort of the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 妊娠中の望ましい体重増加量とその決定に与える重金属ばく露の影響

ユニットセンター(UC)等名: コアセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Environment International

年: 2020 月: 11 巻: 146 頁: 106276

筆頭著者名: Chau-Ren Jung

所属UC名: コアセンター

目的:

より長期間の影響を考慮し、日本人の妊娠期間中の望ましい体重増加量を検討した。同時に、化学物質へのばく露が、妊娠期間中の望ましい体重増加量の決定にどのように影響するかを調べた。

方法:

エコチル調査に参加した103060人の妊婦とその子どもを対象とした。長期的影響を考慮するため、妊娠・出産アウトカムに加え、出産後6か月の母親体重及び3歳児の身長体重を加えて解析した。妊娠期間中の望ましい体重増加量は、ロジスティック重回帰解析を用いた。水銀、鉛、カドミウムの影響について、濃度を四分位分けて、層別解析を行った。

結果:

妊娠期間中の望ましい体重増加量は、妊娠前体重が低体重、標準体重、過体重であった妊婦について、それぞれ、10.0~14.0 kg、6.0~12.0 kg及び4.0~8.0 kgであった。低体重で血中水銀濃度が5.21 ng/g以上、過体重で血中水銀3.67~5.21 ng/g、鉛5.21 ng/g以上、カドミウム0.66 ng/g以上の妊婦では、妊娠期間中の望ましい体重増加を決定できなかった。

考察:(研究の限界を含める)

重金属へのばく露は、特に低体重と過体重の妊婦において、妊娠期間中体重増加と妊娠・出産アウトカムの関係を修飾することがわかった。妊娠期間中体重増加量の目安について、環境要因によって変化しうることが示され、目安の設定、利用について、慎重な対応が必要であることが示された。化学物質ばく露が臨床指針等に影響する可能性があることが示された。

結論:

日本人の妊娠期間中の望ましい体重増加量を算出した。また、重金属ばく露が妊娠期間中の望ましい体重増加量の決定に影響する可能性が示唆された。