

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:

Influence of maternal active and secondhand smoking during pregnancy on childhood obesity at 3 years of age: A nested case-control study from the Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル:

母親の妊娠中の喫煙および受動喫煙が、子どもの3歳時の肥満に及ぼす影響: ネステッドケースコントロールスタディー

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: International Journal of Environmental Research and Public Health

年: 2021

DOI: 10.3390/ijerph182312506

筆頭著者名: 堀内 清華

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター

目的:

妊娠中の喫煙や肥満の割合が比較的低い日本において、妊娠中の母親の喫煙が3歳という低年齢の子どもの肥満に影響するか、また母親の喫煙と受動喫煙が重なることによってその影響がどのように変わるのかは分かっていない。本研究では、妊娠中の母親の喫煙および受動喫煙と子どもの3歳児の肥満との関連を検討した。

方法:

エコチル調査参加者のうち、多胎出生を除き、3歳時点での身長・体重の記録がある子ども30,548名を対象に、ネステッドケースコントロールを行った。子どもの肥満の判定にはWHOの成長曲線の基準値を用い、BMIが95パーセンタイル以上を肥満とした。母親の妊娠中の喫煙および受動喫煙は、妊娠中期～後期の質問票で把握した。母親の妊娠中の喫煙および受動喫煙と子どもの肥満との関係を、コンディショナル・ロジスティック回帰によって分析した。

結果:

母親の妊娠中の喫煙継続と日常的な受動喫煙の割合は、それぞれ、ケース(肥満児)で3.9%、17.9%、コントロール(非肥満児)で2.8%、15.0%だった。妊娠中に喫煙を継続した場合は、喫煙をしていない、あるいは妊娠前に禁煙をした場合に比べて、3歳で肥満を有するリスクが約1.4倍だった。(調整オッズ比, 1.39; 95%信頼区間 1.01-1.91)。母親の喫煙の受動喫煙との間には、相加的な交互作用があり、喫煙に加えて受動喫煙があった場合、さらに子どもの肥満のリスクは高くなった。

考察(研究の限界を含める):

妊娠中の母親の喫煙および受動喫煙が子どもの肥満に関連することは先行研究と一致する内容である。妊娠中の喫煙は子宮内発育を阻害するために低出生体重となり、その後の肥満につながる事が報告されていたが、本研究では、喫煙は出生時の体重とは独立して子どもの肥満と関連しており、子宮内発育阻害以外の機序が考えられた。限界点としては、喫煙、受動喫煙の頻度は自己申告であること、また、約3割の参加者が3歳時点での身長、体重のデータを回答しておらず喫煙の影響を過小評価している可能性があることなどが挙げられる。

結論:

妊娠中の母親の喫煙および受動喫煙はそれぞれ子どもの3歳児の肥満と関連した。さらに、両者は相加的に子どもの肥満リスクを上昇させることも示唆された。本研究の結果から、妊婦の禁煙のみでなく、家庭や職場、公共の場での禁煙を推進する重要性が示された。