

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:

The impact of maternal prenatal psychological distress on the development of epilepsy in offspring: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠期のストレスとてんかん発症との関連: エコチル調査

ユニットセンター(UC)等名: 鳥取ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: PLOS One

年: 2024 DOI: 10.1371/journal.pone.0311666

筆頭著者名: 荒井勇人

所属 UC 名: 鳥取ユニットセンター

目的:

妊娠中のストレスなどの環境因子が胎児の発達に長期的な影響を及ぼすと仮定されているが、これまでの研究で、母親の出生前のストレスと出生後の子どもにおけるてんかん発症との関係はまだ明らかにされていない。そこで、本研究では、エコチル調査の全国データを用い、母親の出生前のストレス(Kessler Psychological Distress Scale(K6)のスコア)と1~3歳のてんかんと関連について調べた。

方法:

エコチル調査参加者 104,062 件のデータのうち、97,484 件のデータをレトロスペクティブに解析した。ばく露要因は母親の出生前のストレス(Kessler Psychological Distress Scale(K6)のスコア)とし、アウトカムとしては1~3歳におけるてんかん発症の有無を用いた。データ解析はロジスティック回帰分析を用いて、オッズ比を計算した。

結果:

1歳、2歳、3歳でてんかんと診断された子どもの数は、それぞれ89人(0.1%)、129人(0.2%)、149人(0.2%)であった。単変量解析を行った結果、母親のK6スコアが妊娠前期、妊娠中後期ともに5点以上であることが、1歳児、2歳児、3歳児のてんかんの診断ありと有意に関連していた。さらに、多変量解析により、妊娠前期、妊娠中後期の両方において母親のK6スコアが5点以上であることが、1歳児、2歳児、および3歳児のてんかん診断ありと関連していることが明らかになった。

考察(研究の限界を含める):

最近の報告では、出生前のストレスが子の中枢神経系に影響を及ぼす可能性が示唆されている。本研究の結果では妊娠前期から後期にかけての継続的な中等度レベルの母親の心理的苦痛が、1歳、2歳、3歳の小児のてんかんと関連していた。このことは、妊娠中のストレスが子どもの中枢神経系に影響を及ぼす仮説を支持する結果である。これらのことから、妊婦のリラックスを促す環境調整が、その子孫のてんかん発症を予防するために必要な可能性がある。本研究の限界点は以下の3つが挙げられる。第一に、てんかんの種類を詳細に評価することができなかったこと、第二に、交絡因子の存在を完全に否定することはできなかったこと、第三に、K6による測定には方法論上の限界があることである。

結論:

本研究では、妊娠前期から後期にかけての継続的な中等度レベルの母親の心理的苦痛が、1歳、2歳、3歳の小児のてんかんと関連していることがわかった。