

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:

Mother's iodine exposure and infants' hypothyroidism: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

母親のヨードばく露と生まれた子どもの甲状腺機能低下症

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: 甲信ユニットセンター(山梨大学)

発表雑誌名: Endocrine Journal

年: 2021 DOI: 10.1507/endocrj.EJ21-0168

筆頭著者名: 横道 洋司

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター

目的:

先天性甲状腺機能低下症(別名クレチン症)は、子どもの運動機能と知的発達が遅らせることがある重篤な疾患です。出産時の母親のポビドンヨード消毒と、不妊時に検査と治療を兼ねて行われる子宮卵管造影検査でのヨード系造影剤の使用が、生まれてくる子どもの甲状腺機能低下症の発症と関連しているかを解析しました。

方法:

母親のヨードへのばく露が、1歳時点で子どもが先天性甲状腺機能低下症と診断されていることと、どの程度関連しているかをオッズ比で表しました。また新生児マススクリーニング(先天性代謝異常等検査)と同様の方法を用いて、生後4~6日目に先天性甲状腺機能低下症のスクリーニング検査基準で陽性でかつ1歳までに先天性甲状腺機能低下症と診断されなかった子どもを一過性甲状腺機能低下症として、オッズ比を計算しました。

結果:

母親がポビドンヨード消毒を受けた場合は受けていない場合に比べて、子どもが1歳時点で先天性甲状腺機能低下症と診断されているのは1.13倍、母親が子宮卵管造影検査を受けたことがある場合は受けていない場合に比べて0.47倍でした。これらはいずれも統計学的に有意な結果ではなく、科学的に関連があるとは考えにくい結果でした。一過性甲状腺機能低下症については、ポビドンヨード消毒の既往が1.99倍(統計学的に有意)となりました。一方統計学的に有意でない結果として、子宮卵管造影検査の既往は0.63倍でした。

考察(研究の限界を含める):

出産時の母親のポビドンヨード消毒は、生まれる子どもに一過性甲状腺機能低下症を引き起こす可能性があるものの、1歳時点の先天性甲状腺機能低下症のリスクとは関連がありませんでした。妊娠前3ヶ月以内の子宮卵管造影検査は、1歳までの先天性甲状腺機能低下症及び一過性甲状腺機能低下症のいずれのリスクとも関連がありませんでした。妊娠前にこの検査を行うことが、生まれる子どもの甲状腺機能低下症をもたらすかもしれないという医療上の懸念を減らす結果となりました。先天性甲状腺機能低下症発症の記録は医師の回答ではなく保護者の回答によるものであること、造影剤が脂溶性か水溶性かの情報が得られていないこと等が本研究の限界です。

結論:

出産時の母親のポビドンヨード消毒は子どもの一過性甲状腺機能低下症のリスクとなる可能性があるものの、1歳時点の先天性甲状腺機能低下症のリスクとはなっていませんでした。妊娠前の子宮卵管造影検査は子どもの一過性甲状腺機能低下症及び1歳時点の先天性甲状腺機能低下症いずれのリスクにもなっていませんでした。