

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Assessment of questionnaire-based PCB exposure focused on food frequency in birth cohorts in Japan

和文タイトル: 食事摂取頻度調査票 (FFQ) をもちいたポリ塩化ビフェニル (PCBs) 曝露の推定

ユニットセンター (UC) 等名: 千葉UC

サブユニットセンター (SUC) 名:

発表雑誌名: Environmental Science and Pollution Research

年: 2017 月: 2 巻: 24 頁: 3531

筆頭著者名: 江口 哲史

所属UC名: 千葉UC

目的:

先行研究において、FFQを用いた食事調査と化学物質曝露量の関係について調査が進められているが、日本における研究例は多くない。日本人のFFQの結果からPCBsの残留濃度を予測することで曝露の高リスク群を予測できることは大規模なスクリーニング調査において重要となるため、それらの関係について解析を試みた。

方法:

千葉ユニットセンターの追加調査において収集した母親、父親血清をGC-ECDにより測定し、FFQおよびインフォメーションの欠落がなかった参加者を対象にデータ解析を試みた (母親 n = 1477, 父親 n = 219)。

結果:

母親において、PCBs濃度は年齢、魚、肉・卵類摂取量と正の、出産回数と負の関係が認められ、食習慣とPCBs濃度の関係が示唆される結果となった。一方父親においてPCBs濃度は年齢のみと正の相関が認められ、食習慣との関係は本研究において認められなかった。

考察: (研究の限界を含める)

本研究において、母親については授乳経験のような、PCBsの排泄にかかわる変数を共変量に含めていない点は研究の限界である。また、父母いずれにおいても喫煙習慣など、PCBs、ダイオキシン類の代謝にかかわる可能性がある因子を本研究では含めていない点は限界である。また、本研究では父親については食習慣と明確な関係は認められなかったものの、女性においては魚介類および肉・卵類とPCBs濃度の間に正の相関関係が示唆された。これらの結果は過去の食品を用いた調査とも傾向が一致していた。

結論:

母親参加者において、FFQの回答と血清中PCBs濃度の間に関係が認められ、年齢・出産回数などの基本情報と組み合わせることでより良い予測を行える可能性が示唆された。