

氏名 (生年月日)	保 田 ひとみ (昭和 37 年 4 月 24 日)
本 籍	石川県
学 位 の 種 類	博 士 (医 学)
学 位 記 番 号	甲 第 5 1 0 号
学位授与の日付	平成 3 0 年 3 月 2 3 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学 位 論 文 題 目	Prenatal dioxin exposure estimated from dioxins in breast milk and sex hormone levels in umbilical cord blood in Vietnamese newborn infants (ベトナムにおける周産期ダイオキシン暴露の指標としての母乳中ダイオキシン濃度と臍帯血中性ホルモンの関係)
論 文 審 査 委 員	主 査 石 崎 昌 夫 副 査 笹 川 寿 之 東海林 博 樹

論文審査結果の要旨

ダイオキシンは、男性の思春期発来や生殖機能に影響を及ぼすという報告があり、これはダイオキシンが胎児のテストステロン濃度に影響を与えている可能性を示唆するものである。今までの疫学研究では、胎児のダイオキシン濃度は検体収集の困難さから、母乳中ダイオキシン濃度を代用として測定してきた。この研究では、母乳中と臍帯血中の TCDD 濃度と総毒性量は高い正相関を示しており、母乳中ダイオキシン濃度測定によって、胎児へのダイオキシン曝露量を推定できると考えられる。また、男児では母乳中 TCDD の高濃度群で臍帯血テストステロンの減少をきたし、女児では、母乳中ダイオキシンの総毒性等量増加に伴い臍帯血テストステロンが低下するという負の相関関係が認められた。

以上より、周産期ダイオキシン暴露と胎児のテストステロン濃度低下との関係を明らかにした。

筆者らのグループは、同じ地域でのコホート研究にて、ダイオキシンと自閉症との関係を報告しており、このような高濃度曝露地域での研究結果は環境毒性学にとっても貴重であり、今回の結果を踏まえたさらなる研究発展を期待する。

本研究は、ダイオキシン曝露地域での胎児への影響について、胎児曝露指標としての母乳中ダイオキシン濃度の信頼性を証明し、そして胎児性ホルモン濃度との関係について、データの分布や交絡要因を考慮に入れた検討を行っており、丁寧かつ科学的検証に耐えられる手法をとっている。

以上により、本論文は博士(医学)の学位を授与するに値するものと認められる。

(主論文公表誌)

Science of the Total Environment, Vol.615, 1312-1318, 2018