

A relationship in adrenal androgen levels between mothers and their children from a dioxin-exposed region in Vietnam

著者	レ タイ アイン
著者別表示	Le Thai Anh
journal or publication title	博士論文要旨Abstractおよび要約outline
学位授与番号	13301甲第4699号
学位名	博士（保健学）
学位授与年月日	2018-03-22
URL	http://hdl.handle.net/2297/00051286

doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.06.264



平成 30 年 2 月 19 日

博士 論文審査結果報告書

報告番号 _____
学籍番号 1529022030 _____
氏 名 LE THAI ANH _____

論文審査員

主 査 (教授) 表 志津子 _____
副 査 (教授) 中谷 壽男 _____
副 査 (教授) 城戸 照彦 _____



論文題名 A relationship in adrenal androgen levels between mothers and their children from a dioxin-exposed region in Vietnam

(ベトナムのダイオキシン汚染地区の母親とその子の副腎アンドロゲンの関係)

論文審査結果

【論文内容の要旨】本研究では、1961年から1972年までベトナム戦争中に散布された枯葉剤に含有されたダイオキシンの汚染が高度な3つの元米軍基地があったホットスポットと対照地区の授乳中の母親とその1才児の副腎ホルモンの関係性を評価する目的で比較検討した。研究方法：2010年にホットスポット（ビエンホア地区）の37母子ペアと2011年に対照地区（北部のキンバン）の47母子ペアの母親（年齢20-30歳）から母乳と血清を、各1年後に1才児から唾液を採取した。母乳中のダイオキシン同族体はGC/HRMSで測定した。母親の血清中のステロイドホルモン（SM）と子供の唾液中のSMはLC/MS-MSで測定した。ホルモン濃度に基づき、母親と子供の酵素活性（CYP17 lyase； 3β -HSD）を計算した。母親と子供のホルモンの関係性は単相関係数と重回帰分析で示した。結果：ほとんどのダイオキシン同族体はホットスポットが対照地区より2-5倍高かった。ホットスポットの子供の唾液中デヒドロエピアンドロステロン（DHEA）と母親の血清中アンドロステネジオン（AS）とDHEAは対照地区より高く、他のホルモンに違いは見られなかった。また、ホットスポットではより強い酵素活性が見られた。子供のDHEAと母親のASとの間に有意な相関が見られた。重回帰分析で、ダイオキシン同族体と子供の唾液中DHEA、CYP17 lyase 酵素活性、または母親の血清中ASと 3β -HSD 酵素活性との間に有意な関係が見られた。ダイオキシン類同族体の中で、1,2,3,4,7,8-HxCDFと1,2,3,6,7,8-HxCDFはホルモンレベルまたは酵素活性に最も強い影響を与えた。結論：本研究はベトナムの1歳児へのダイオキシン暴露の健康影響を調査した最初の研究である。母親と子供のアンドロゲンはダイオキシン同族体の影響を受けていることを明らかにした。

【審査結果の要旨】審査では、ダイオキシンの体内への暴露経路や分布、副腎ホルモンへ影響する機序や指標として選択した理由等について質疑があり、適切に対応した。以上、学位請求者は本論文の論文審査及び最終試験の状況に基づき、博士（保健学）の学位を授与するに値すると評価する。