甲状腺ホルモン脱ヨード酵素の遺伝子多型と神経管閉鎖障害との関連

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 日本DOHaD研究会 公開日: 2019-01-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 顧, 艶紅, 張, 淑一, 牛嶋, 大, 松浦, 正明, 張, 霆 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003479

DOHaD 研究（ISSN 2187-2597）
2018 年 第 7 巻 第 1 号　55 頁

甲状腺ホルモン脱ヨード酵素の遺伝子多型と神経管閉鎖障害との関連
A study on single nucleotide polymorphisms of the gene of iodothyronine deiodinases in neural tube defects

顧艶紅 [1]、張淑一 [2]、牛嶋大 [3]、松浦正明 [4]、張霆 [2]
YanHong Gu[1], Shuyi Zhang[2], Masaru Ushijima[3], Masaaki Matsuura[4], Ting Zhang[2]
1. 大阪医科大学衛生学・公衆衛生学 I・II 教室、2. 中国北京市首都児科研究所・
児童発育栄養組学北京市重点ラボ、3. 公益財団法人がん研究会有明病院、
4. 帝京大学・大学院公衆衛生学研究科
1. Department of Hygiene and Public Health, Osaka Medical College,
2. Capital Institute of Pediatrics, Beijing, China,
3. Cancer Institute Hospital, Japanese Foundation for Cancer Research,
4. Teikyo University School of Public Health.

【背景・目的】
我々の先行研究では神経管閉鎖障害（NTDs）の有病率が出生 1 万人に 199.4 人であった中国山西省の山間地域において、甲状腺ホルモンに関する研究を行なった。本研究では甲状腺ホルモン脱ヨード酵素の遺伝子多型と NTDs との関連について報告する。
【対象・方法】
2007～2009 年の間に症例対照研究をした。NTDs 児を妊娠した妊婦は 82 人（症例群）、健康児を妊娠した妊婦は 90 人（対照群）。超音波で診断した時に末梢血をとった。血清甲状腺ホルモンと 9 種類の甲状腺ホルモン脱ヨード酵素の遺伝子多型を測定した。遺伝子多型と NTDs との関連において SAS9.4 でコクランアーミテージの傾向検定を行なった。
【結果】
末梢血検体では対照群の 2 種類の遺伝子多型、胎盤検体では症例群の 4 種類の遺伝子多型が Hardy-Weinberg 平衡に従わなかった（$P<0.05$）。 末梢血と胎盤の検体において、いずれも遺伝子多型と NTDs との関連が認められなかった（片側検定、$P>0.05$）。血中フリーT4 レベルは 15.2pmol/L(対照群の中央値)以下の場合は、末梢血検体では 4 種類の遺伝子多型と NTDs との関連が認められた（片側検定、$P<0.05$）が、胎盤検体で遺伝子多型と NTDs との関連が認められなかった（片側検定、$P>0.05$）。
【結論】
この地域では血族結婚の可能性が確認できた。血中フリーT4 が一定のレベル以下の場合は、妊婦の遺伝子多型と NTDs との関連が認められた。