

甲 第 号

江南 宣子 学位請求論文

審 查 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲 第 号	氏 名	江南 宣子
論文審査担当者	委員長	教 授	小林 浩
	委 員	教 授	嶋 緑倫
	委 員	教 授	高橋 幸博
	(指導教員)		

主論文

The CD38 genotype (rs1800561 (4693C > T): R140W) is associated with an increased risk of admission to the neonatal intensive care unit

CD38 genotype (rs1800561 (4693C > T): R140W)は新生児集中治療室への入院のリスク増加に関連する

Nobuko Enami, Asako Hironaka, Akiyo Yamauchi, Sumiyo Tsuchida, Shin Takasawa, Yukihiro Takahashi.

Early Human Development

第91巻 第8号 467-470頁

2015年 8月発行

論文審査の要旨

早産は新生児死亡や合併症罹患など長期に渡る健康障害を及ぼす。従来から遺伝的要因が早産の原因の一つとして重要であることが示唆されてきたが詳細は不明である。そこで、オキシトシン関連遺伝子（オキシトシン受容体遺伝子と CD38 遺伝子）SNP と早産および NICU 入院の関連性を検討した。CD38 遺伝子は NAD⁺ から cyclic ADP ribose (cADPR) の産生に関与する膜結合型蛋白遺伝子であり、cADPR は細胞内で Ca²⁺ を調節することから、内分泌細胞、神経細胞や筋細胞などを介した生理的な機能をはたすと考えられている。早産により低体重児を出産し奈良県立医科大学附属病院の NICU に入院した児の母親 63 名と、同院産科入院中の母親（正常体重児出産）55 名、女性ボランティア（医学科・看護学科学学生ボランティア）188 名の頬粘膜より DNA を抽出し、CD38 (rs1800561 (4693C > T): R140W, 糖尿病および自閉症との関連が報告されている) およびオキシトシン受容体 (rs2254298) の遺伝子多型 (SNPs) を、アレル特異的 PCR 法を用いて検討した。その結果、CD38 SNP と早産による低体重児出産リスク (NICU の入院リスク) との間に有意な関連があることが明らかとなった (P=0.02105 vs 産科入院者、P=0.00101 vs 産科入院者+ボランティア)。一方、オキシトシン受容体 SNP には関連が見られなかった。本研究は東洋人に多い変異である CD38 SNP が早産および NICU 入院の遺伝的リスクファクターの一つであることを初めて明らかにしたものであり、今後の早産や新生児管理を含めた周産期医療に貢献する可能性を示唆しており、有意義な研究と評価される。

参 考 論 文

1. 障害をもつ子どもの家族支援への取り組み－「Fairy noon」育児支援の実践
報告と課題－

江南宣子、岡本啓子

畿央大学紀要 第 12 号 51-56 頁, 2010

2. 障害のある子どもを持つ家族への支援活動「Fairy noon」の実践

江南宣子、岡本啓子

奈良母性衛生学会雑誌 第 25 号 44-46 頁 2012

3. NICU における母乳育児支援の具体的情報提供の試み－パネルによる早期
指導の導入に向けて－

荒川愛子 大西由紀子 江南宣子 辻本啓子

奈良母性衛生学会雑誌 第 28 号 47-50 頁 2014

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに新生児・周産期医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 27 年 11 月 10 日

学位審査委員長

女性生殖器病態制御医学

教 授 小林 浩

学位審査委員

発達・成育医学

教 授 嶋 緑倫

学位審査委員（指導教員）

発生・発達医学

教 授 高橋 幸博