

2022年10月13日
 国立成育医療研究センター
 ピジョン株式会社

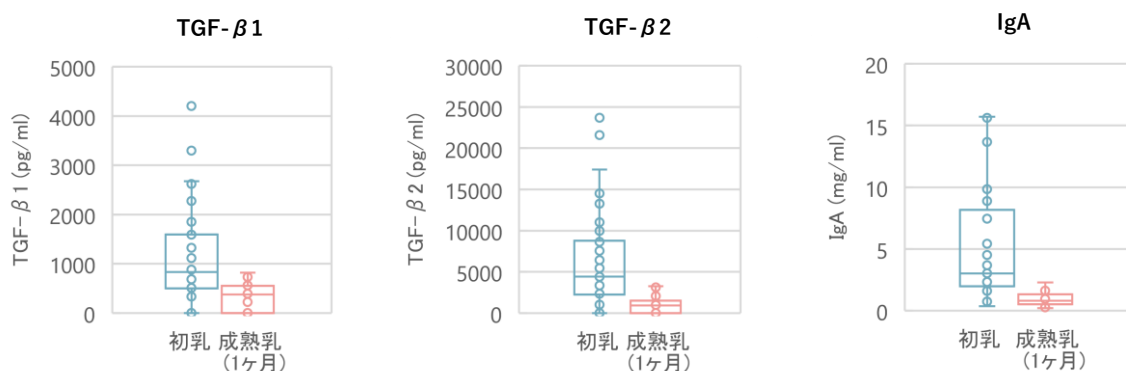
母親の「分娩方法」「出産経験」が初乳中の免疫成分の濃度に関連 ～帝王切開後や第1子出産時にも初乳を届けるためのサポートを～

国立成育医療研究センター（所在地：東京都世田谷区、理事長：五十嵐 隆）皮膚科 吉田和恵診療部長、福田理紗医師らのグループは、周産期・母性診療センター三井真理診療部長らの協力を得て、ピジョン株式会社（本社：東京都中央区、社長：北澤 憲政）との共同研究において、出産時の母親の背景因子「分娩方法」「出産経験」が初乳中の成分（TGF- β 1, TGF- β 2, IgA）と関連があることを明らかにしました。本研究結果は、国際学術雑誌「Nutrients」のオンライン版に公開されました。

母乳中の TGF- β は、乳幼児のアトピー性皮膚炎の発症を防ぎ、血清中の IgA を促進する可能性が示唆されており、重要な免疫因子として着目されています。また、母乳中の IgA も重要な免疫因子の一つで、乳幼児の腸の免疫成熟に重要な役割を果たすことが分かっています。一方、母親の背景因子と母乳中成分（特に脂質などの栄養素）の関係についてはこれまでに多くの研究報告がありますが、母乳中の免疫成分との関連は明らかではありませんでした。そのため、今回、母親の背景因子と母乳中の免疫因子（TGF- β 1, TGF- β 2, IgA）の関連を調べました。

本研究では、国立成育医療研究センターで出産した 26～46 才までの母親 42 名を対象とし、出産後 2-6 日に初乳を、約 1 ヶ月後の 25-37 日に成熟乳をご提供いただき、母親の背景情報として質問紙へのご回答もお願いしました。初乳中の免疫成分の濃度は大きな個人差がありましたが、約 1 ヶ月後には収束していきました。（図 1）

【図 1：母乳中の免疫成分濃度の個人差 初乳と約 1 ヶ月後の比較】



近年、分娩件数は減っている一方で帝王切開の割合は増えており、帝王切開後の授乳は経膣分娩時に比べると負担も大きいため、授乳開始が遅くなるとも言われています。今回の研究で、帝王切開で出産した母親の初乳中の一部の免疫因子（TGF- β 1, TGF- β 2, IgA）の濃度が経膣分娩の場合よりも高く、初乳をあげる重要性を改めて確認することができました。手術後の痛みがひどく起き上がり直接授乳が難しい場合は、さく乳器を使うなど母親の状態に合わせて子どもに初乳を届ける工夫が必要となります。また出産経験においては第1子を出産した初産婦の方が第2子以降を出産した経産婦に比べて濃度が高く、分娩後の初乳をあげる機会を逃さないよう出産前から母親自身（特に初産婦）が理解できるような情報提供の仕方を検討していくことが望まれます。（表 1）

【表 1：母親の背景因子と母乳中の濃度の関連性（結果の一部抜粋）】

主な背景因子	背景因子と母乳中因子の関連
分娩方法	あり(経膈分娩<帝王切開)
出産経験	あり(経産婦<初産婦)
出産年齢	なし
アレルギー既往	なし
妊娠前の BMI	なし
喫煙経験	なし
陣痛促進剤の使用	なし

本研究は国立成育医療研究センターで実施している「乳児期角層バリア因子と母乳中因子の解析」(UMIN000038525) の一部の研究であり、引き続きさらなる研究を進めて参ります。

【掲載論文情報】

論文タイトル：

Association between Maternal Characteristics and Immune Factors TGF- β 1, TGF- β 2 and IgA in Colostrum: An Exploratory Study in Japan

著者：Naoko Hirata¹, Megumi Kiuchi², Kyongsun Pak³, Risa Fukuda⁴, Naoko Mochimaru⁴, Mari Mitsui⁵ and Kazue Yoshida^{4,6}

所属：

1) Department of Product Development, Pigeon Corporation 2) Department of Corporate Communications, Pigeon Corporation 3) Division of Biostatistics, Department of Data Management, Center for Clinical Research and Development, National Center for Child Health and Development 4) Division of Dermatology, National Center for Child Health and Development 5) Center for Maternal-Fetal, Neonatal and Reproductive Medicine, National Center for Child Health and Development 6) Allergy Center, National Center for Child Health and Development

論文へのリンク：<https://doi.org/10.3390/nu14163255>

掲載誌：Nutrients

【本リリースに関する問い合わせ先】

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター

企画戦略局 広報企画室 近藤・村上

電話：03-3416-0181 (代表) E-mail:koho@ncchd.go.jp