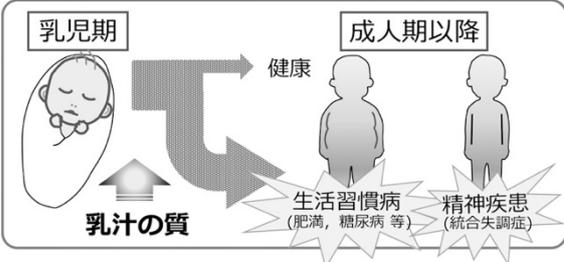


2022年度 独創的研究助成費 実績報告書

2023年3月17日

報告者	学科名	栄養学科	職名	教授	氏名	山本 登志子
研究課題	授乳婦と母乳栄養改善のための栄養サポートに関する研究					
研究組織	氏名	所属・職	専門分野	役割分担		
	代表	山本 登志子	栄養学科・教授	生化学	研究総括, 実施全般	
	分担者	岡崎 愉加	看護学科・准教授	助産学	助産診断, 統計処理	
研究実績の概要	<p>DOHaD(Developmental Origins of Health and Disease)学説では、「胎児期や生後直後の健康・栄養状態が成人期の健康に影響をおよぼす」とされており、乳児期の栄養環境、すなわち乳汁の質が、将来の体質や健康、疾病罹患リスクに影響すると考えられる。乳児期の栄養は、乳汁に依存し、その中でも母乳は児にとって最適な栄養源と考えられる。しかしながら、母乳育児においては、母親の栄養環境や体調が母乳の質に大きく関与し、さらには、母体に対しても、乳房のトラブルや泌乳量そのものへの影響が考えられる。よって、授乳婦の食事の質が、児の健やかな成長だけでなく、授乳婦自身の健康を支える源になる。</p>  <p>本研究では、母乳育児の向上と改善のための食事療法の構築を目指して、授乳婦の食事摂取内容と、泌乳量、授乳婦の乳房トラブルとの関係について調査した。産後1ヶ月検診で来院した薬100名の授乳婦を対象に、管理栄養士の聴き取りによって、24時間思い出し法での食事調査と、乳房のトラブルと泌乳量に関する調査を実施した。その結果、これまで科学的なエビデンスのなかった食事とこれら問題との関係について、乳房トラブルと炭水化物の摂取量、泌乳量と脂質摂取の量と質の関連性を見出した。乳房トラブルを有する授乳婦は、炭水化物摂取量が有意に高く、泌乳量不足の授乳婦では、多価不飽和脂肪酸、中でもn-6系脂肪酸、αリノレン酸、リノール酸の摂取量が有意に少なかった。加えて、泌乳量不足と産後うつ傾向との関連性も示唆された。以上の結果は、乳房トラブルや泌乳量不足のための食事指導や食事療法の構築に向けた基盤となる結果であり、さらには、母乳育児を進めるためのサポートや産後うつ回避に向けた取り組みへ貢献できる成果である。</p>					

※ 次ページに続く

【原著論文】

1. Yuki Nagasaki, Erika Kawai, Saya Maruoka, Miho Osumi, Izumi Tsukayama, Yuki Kawakami, Yoshitaka Takahashi, Yuka Okazaki, Yoshimi Miki, Yoshitaka Taketomi, Kei Yamamoto, Makoto Murakami, Toshiko Suzuki-Yamamoto, Lipid profiling reveals the presence of unique lipid mediators in human milk from healthy and mastitic subjects. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 630, 84-91, 2022.
2. Izumi Tsukayama, Yuki Kawakami, Asako Tamenobu, Keisuke Toda, Saya Maruoka, Yuki Nagasaki, Yoshiko Mori, Risa Sawazumi, Kensuke Okamoto, Keita Kanzaki, Hideyuki Ito, Yoshitaka Takahashi, Yoshimi Miki, Kei Yamamoto, Makoto Murakami, and Toshiko Suzuki-Yamamoto, Malabaricone C derived from nutmeg inhibits arachidonate 5-lipoxygenase activity and ameliorates psoriasis-like skin inflammation in mice. *Free Radic. Biol. Med.* 193, 1-8, 2022.
3. Makoto Murakami, Rina Takamiya, Yoshimi Miki, Nao Sugimoto, Yuki Nagasaki, Toshiko Suzuki-Yamamoto, Yoshitaka Taketomi. Segregated Functions of Two Cytosolic Phospholipase A₂ Isoforms (cPLA_{2a} and cPLA_{2e}) in Lipid Mediator Generation. *Biochemical Pharmacology*, 203, 115176, 2022.

【国際学会発表】

4. Saya Maruoka, Yuki Nagasaki, Erika Kawai, Miho Osumi, Izumi Tsukayama, Yoshimi Miki, Makoto Murakami, Kei Yamamoto, Toshiko Suzuki-Yamamoto. Comparative profile of free fatty acids and the metabolites in milk between different species and search for the critical enzymes to the lipid composition. 22nd IUNS-ICN International Congress of Nutrition, Dec 6-11, 2022, Tokyo, Japan.
5. Yuki Nagasaki, Erika Kawai, Saya Maruoka, Miho Osumi, Izumi Tsukayama, Yuka Okazaki, Yoshimi Miki, Kei Yamamoto, Makoto Murakami, Toshiko Suzuki-Yamamoto. Lipid profiling reveals the presence of unique lipid mediators in human milk from healthy and mastitic subjects. 17th International Conference on Bioactive Lipids in Cancer, Inflammation and Related Diseases 2022, Oct.30-Nov.2, 2022, New Orleans, LA, USA.

【国内学会発表】

6. 大角美穂、丸岡紗也、長崎祐樹、岡崎愉加、津嘉山泉、谷政明、山本登志子。授乳中の母親の食事と乳房トラブルや泌乳量との関連。第69回日本栄養改善学会学術総会, 2022.9.16-18, 川崎医療福祉大学
7. 長崎祐樹, 武富芳隆, 三木寿美, 安川賢, 佐伯和子, 横溝岳彦, 山本登志子, 村上誠. 細胞質型ホスホリパーゼ cPLA_{2z} は皮膚の適応修復に関わる. 第95回日本生化学会大会. 2022.11.9-11, 名古屋国際会議場. (若手優秀発表賞)
8. 大角美穂, 丸岡紗也, 長崎祐樹, 岡崎愉加, 津嘉山泉, 谷政明, 山本登志子. 授乳中の母親の食事と乳房トラブルや泌乳量との関連. 日本農芸化学会中四国支部第64回講演会, 2023.1.21, 岡山県立大学.
9. 坂口陽香, 上山真依, 津嘉山泉, 戸田圭祐, 鴻池優佳, 伊東秀之, 山本登志子. グラナチンBによるミクロソーム型プロスタグランジンE合成酵素-1の発現抑制と大腸炎組織修復効果. 日本農芸化学会中四国支部第64回講演会, 2023.1.21, 岡山県立大学.
10. 丸岡紗也、長崎祐樹、大角美穂、津嘉山泉、三木寿美、山本圭、村上誠、山本登志子. 乳汁のリピドミクス解析と乳腺発達における生理活性脂質合成系酵素の発現動態. 日本農芸化学会2023年度大会, 2023.3.14-17, 広島 (WEB) .