

論文審査の結果の要旨

氏名：米 沢 龍 太

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：早期産児におけるリポ蛋白に関する研究

（特に VLDL, HDL の特性とその意義について）

審査委員：（主 査） 教授 高 橋 昌 里

（副 査） 教授 越 永 從 道 教授 根 東 義 明

教授 落 合 豊 子

近年 DOHaD (developmental origin of health and disease) の概念が広く浸透し、胎児期の状態が個々の生後の健康や疾病に大きく関連する可能性が論じられるようになってきている。他方、胎児期の脂質代謝に関しては、これまで研究が非常に少なく未知の領域である。本テーシスでは早期産児におけるリポ蛋白、特に VLDL、HDL の特徴を、臍帯血を用い微量検体の分析が可能な HPLC 法で明らかにした。その結果、臍帯血 LDL-C、VLDL-C は早期産児で高く、LDL-TG や、サーファクタントの合成に必要な脂肪酸の供給源となる VLDL-TG は正期産児で高いことが分かった。また脳神経発達に関連する脂質代謝的観点から、正期産児と正期産児に近い早期産児 (late preterm infant: LPI) における VLDL-C、LDL-C、HDL-C を比較検討した。LPI では学童期に達した際に学習障害や行動異常が生じる可能性が高くなることが問題視されているが、その late preterm から term までの時期に脳の重量は 35% 増加するとされている。本研究では、それに関連する胎児期の脂質代謝の問題点として脳の発達に必要な中枢神経へのコレステロールの供給を担う HDL-C が低下している事を明らかにした。

以上のように、本テーシスは論文としての質は高く、すでにその一部は *Metabolism* 誌に掲載されている。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

平成 25 年 1 月 1 3 日