



Altered gene expressions of ghrelin, PYY, and CCK in the gastrointestinal tract of the hyperphagic intrauterine growth restriction rat offspring

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2018-09-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 永田, 絵子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003402

論文審査の結果の要旨

胎児期の低栄養が低出生体重児となり、その後の高脂血症、心臓病、肥満などの生活習慣病のリスク因子となることが知られている。胎児発育遅延(IUGR)胎仔の肝臓、腎臓、脾臓、筋肉等で発現する多数の遺伝子を検討すると、エピジェネティクス修飾が変化していることも明らかになってきた。しかし、今まで IUGR で出生した胎仔において、その後の消化管を解析した報告はない。申請者らは、胎児期の低栄養状態が出生後の仔において、摂食関連の消化管ホルモンにおよぼす影響について検討した。IUGR 胎仔は妊娠スプラグ-ダウリーラットを用い妊娠 7 日目から出産まで、コントロールの給餌量の 50%の食餌制限を加えることで作成した。コントロールには、通常食を自由摂取した妊娠ラットから出産したラットを用いた。出生後の体重・食餌摂取量と、消化管ホルモンのうち、摂食促進ホルモンであるグレリンおよび摂食抑制ホルモンであるペプチド YY とコレシストキニンの変動について検討した。

申請者らは以下の結果を得た。IUGR 群は出生後 7 か月齢の有意な体重、体格指数 (Body Mass Index) の増加を示した。グレリンは、日齢 7 か月齢において血漿濃度、遺伝子発現の有意な増加を示した。ペプチド YY とコレシストキニンは 7 か月齢で、血漿濃度及び遺伝子発現の有意な低下を示した。IUGR で出生した胎仔は、成人期に体重・体格の増加、摂食促進ホルモンの増加、摂食抑制ホルモンの低下が認められた。本研究は、IUGR 胎仔がその後の発達期に摂食促進ホルモンの増加と摂食抑制ホルモンの低下を惹起し、成人期の体重・体格の増加に寄与することを明らかにしたものである。審査委員会は胎児発育不全が生後の消化管ホルモンの産生と関連していることを示した初めての研究であり、IUGR 児の出生後の管理に大きな示唆を与えるものであり本論文を高く評価した。

論文審査担当者	主査	金山 尚裕
	副査	須田 隆文
	副査	三浦 直行