

低出生体重児で生まれた男児の乳幼児期における脂肪細胞サイズ

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-08-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 江畑, 晶夫, 中野, 有也, 永原, 敬子, 長谷部, 義幸 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003630

低出生体重児で生まれた男児の乳幼児期における脂肪細胞サイズ

江畑晶夫¹、中野有也¹、永原敬子¹、長谷部義幸¹、水野克己¹

1. 昭和大学医学部小児科学講座

【背景・目的】

低出生体重 (LBW) 児は、将来インスリン抵抗性を獲得するリスクが高いことが知られている。我々は、「LBW 児では生後早期から脂肪細胞の数や大きさに変化が生じており、それが将来の疾病リスクと関係している」という仮説を検証するため、以下の検討を行った。

【対象・方法】

対象は 35 名の男児、LBW 児群 9 名、正期産正常体重 (term AGA) 児群 26 名であり、生後 0 歳 6 か月～4 歳 0 か月に予定の外科手術を施行するものからリクルートした。手術時に少量 (0.1 g) の脂肪組織を採取してオスミウム酸で固定・単離後に脂肪細胞の平均直径を算出し、LBW 児群と term AGA 児群とで大きさを比較した、また、身体計測値や血液学的指標との関係性も検討した。

【結果】

LBW 児群は term AGA 児群と比較して評価時の身長 SD スコアが有意に低かった。一方で BMI には差がなかった。全体での単相関分析で、脂肪細胞平均直径は、BMI、肩甲骨下部皮下脂肪厚、上腕三頭筋皮下脂肪厚と有意な正の相関を示し、出生体重、在胎期間および身長 SD スコアと有意な負の相関を示した。LBW 児群は term AGA 児群と比較して、脂肪細胞平均直径が有意に大きく、年齢や BMI を調整するとその関係性はより強いものとなった ($p < 0.001$)。一方で、脂肪細胞平均直径と血液学的指標との間に有意な相関はなかった。

【結論】

男児において、LBW 児の乳幼児期の脂肪細胞のサイズは、term AGA 児よりも大きいことが示された。LBW 男児における脂肪細胞の大きさの変化が将来のインスリン抵抗性獲得に関与するのかを明らかにするためには、さらなる検討が必要である。