

18ヶ月までのBMIの増加が神経発達に与える影響について：HBC Study

著者	西村 倫子, 佐川 陽子, 岩淵 俊樹, 野村 容子, 土屋 賢治
雑誌名	DOHaD研究
巻	8
号	3
ページ	54-54
発行年	2019
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003644

18 ヶ月までの BMI の増加が神経発達に与える影響について : HBC Study

西村倫子^{1,2}、佐川陽子²、岩渕俊樹^{1,2}、野村容子^{1,3}、土屋賢治^{1,2}

1. 浜松医科大学子どもこころの発達研究センター
2. 大阪大学大学院連合小児発達学研究科浜松校
3. Department of Psychology, Queens College, the City University of New York

【背景・目的】

在胎週数に対して小さく生まれた児 (small-for-gestational age; SGA) では、その多くで急速なキャッチアップが起こる。これは、短期的には生存に、中期的には認知発達に利点をもたらすが、長期的には肥満や代謝性疾患に関連すると報告されている。乳幼児期の BMI の変化がもたらす影響は、主に SGA 児等を対象に研究が行われてきたが、一般集団における神経発達への影響はあまり知られていない。そこで本研究では、一般人口を代表する出生コホートに参加する児を SGA、non-SGA 群に分け、児の 0~1 歳 6 ヶ月の BMI の変化量が 3 歳までの神経発達に与える影響について検討する。

【対象・方法】

浜松母と子の出生コホート研究 (HBC Study) に参加した児および両親を対象とする (n = 942)。日本小児科学会の基準に基づき、8.7%が SGA、91.3%が non-SGA とされた。児の BMI は WHO の基準に基づいて標準値に変換された。神経発達の評価には Mullen Scales of Early Learning を用い、粗大運動、微細運動、視覚受容、表出言語、受容言語の 5 つの下位尺度について、18, 24, 32, 40 ヶ月の 4 時点を評価した。

【結果】

神経発達の下位尺度のうち表出言語については、32, 40 ヶ月時点で BMI の増加量と SGA との交互作用がみられ、SGA 児では増加量が大きいほど得点が高い傾向がみられたが、non-SGA 児では増加量が大きいほど得点が低くなる傾向がみられた。比較的早い時期 (18, 24 ヶ月) では、交互作用はみられず、全体として BMI の増加量が大きいほど負の影響がみられた。

【結論】

乳幼児期早期の BMI の増加は、その後の神経発達、特に表出言語に影響を与えることが特定された。SGA 児では、BMI の増加は表出言語得点を高める傾向がみられたが、後の肥満等のリスクとのトレードオフの関係から、BMI の増加には注意が必要である。Non-SGA 児にとっては、早期の BMI の増加は神経発達に負の影響があることから、後の肥満や生活習慣病のためだけでなく、神経・認知発達のためにも注意が必要である。