

子ども健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

High maternal total cholesterol is associated with no-catch up growth in full-term SGA infants: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

正期産 SGA 児における妊娠中期総コレステロール高値と非キャッチアップとの関連

ユニットセンター(UC)等名:愛知ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名:Frontier in Endocrinology

年:2022

DOI:10.3389/fendo.2022.939366

筆頭著者名:金子 佳世

所属 UC 名:愛知ユニットセンター

目的:

在胎週数の標準身長・体重に比し、小さく出生した子ども(SGA 児)で、生後の身長がキャッチアップしない(非キャッチアップ)ことは、その後の精神神経発達障害や心血管障害発症のリスクであることが知られているが、その予測因子やメカニズムは不明である。本研究では、SGA 児において母親の妊娠中期の血中総コレステロール値と3歳時点での非キャッチアップは関連するか検討した。

方法:

SGA 児(出生時身長・体重の両方もしくはいずれかが標準の-2 標準偏差を下回る場合)で新生児先天性異常(脳・心臓・遺伝子)のない子どもとその母親(n=2,222)を対象とした。母親の妊娠中期の血中総コレステロール値と、3歳時点での子どもの身長が標準-2 標準偏差以上にキャッチアップしないこと(非キャッチアップ)の関連を検討した。

結果:

対象の子どものうち、362 名(16.3%)は、3歳時点でも身長のキャッチアップがみられなかった。母親の妊娠中期総コレステロール値が204-260 mg/dL の基準群に比べて、妊娠中期総コレステロール値が対象者の95%タイル以上(294mg/dL 以上)の群で、子どもの3歳時点の非キャッチアップのオッズ比(95%信頼区間)は2.95 (1.28-6.80)と有意に高かった。

考察(研究の限界を含める):

本研究の結果から、母親の妊娠中期に高コレステロール値が認められ、子どもが SGA 児として出生した場合、生後のキャッチアップが不十分となる可能性があることが示唆された。この結果は、先行研究の動物実験における、母体の高脂肪食へのばく露が仔の生後の成長・筋骨格系の発達阻害と関連したとする報告と一致している。SGA 児において、適切な時期に成長ホルモン療法導入を判断するうえで、妊娠中の血中コレステロール値は、一つの予測因子になり得るかもしれない。本研究の限界として、身長値は実測ではなく、母親による自己申告である点が挙げられる。異なる集団を対象とした大規模コホート研究で、同様の結果が得られるか、検証されることが望まれる。

結論:

母親の妊娠中期に高コレステロール値が認められ SGA 児として出生した場合、生後子どもの非キャッチアップの頻度が高まることが示唆された。