

子どもの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:

Association of maternal total cholesterol with SGA or LGA birth at term:
The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠中期の総コレステロール値と在胎不当過小児(SGA)・在胎不当過大児(LGA)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: The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism

年: 2021 DOI: 10.1210/clinem/dgab618

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:

母体の血中コレステロールは、胎生期発育において重要な役割を果たす。本研究は、妊娠中期の総コレステロール値と在胎不当過小児(Small for gestational age(SGA))・在胎不当過大児(Large for gestational age(LGA))は関連するか、また、この関連が、妊娠前の体格指数(Body mass index: BMI)や妊娠中の体重増加量から独立しているか、明らかにすることを目的とした。

方法:

単胎正期産、糖尿病・高血圧関連疾患、甲状腺疾患・腎機能障害・悪性新生物等の既往、妊娠中貧血のない母親と、先天性の脳/心疾患、染色体異常のない子どもで、解析に必要な変数の揃った親子 37,449 組を対象とした。多変量調整ロジスティック回帰分析により既知の危険因子の影響を制御し、妊娠中期の総コレステロール値と SGA・LGA との関連を調べた。さらに妊娠前の BMI、妊娠中の体重増加量が正常な者に限定し同様の解析をおこなった。

結果:

妊娠中期の総コレステロール値の 1 標準偏差(35.33mg/dL)減少毎の SGA のオッズ比は 1.20(95%信頼区間 1.15-1.25)、妊娠中期の総コレステロール値の 1 標準偏差増加毎の LGA のオッズ比は 1.13(95%信頼区間 1.09-1.16)と有意に高かった。また、妊娠前の BMI や妊娠中の体重増加量が正常な者に限定しても、同様の結果が得られた。

考察(研究の限界を含める):

妊娠中期の総コレステロール値が低・高値の場合、妊娠前の BMI や妊娠中の体重増加量が正常であっても、SGA・LGA と関連があることが示唆された。今回、HDL コレステロール値や中性脂肪の影響を検討しなかった点は、本研究の限界であり、今後、妊娠期における LDL-コレステロールや HDL-コレステロール、脂肪酸分画などを含む、適正な血中の脂質量や構成について検討が必要である。また、妊娠中期の総コレステロールは、主に食事摂取内容の影響により増減すると考えられるが、一部の環境化学物質の影響でも変化することが分かっており、今後、それらの影響を考慮した研究も求められる。

結論:

妊娠中期の総コレステロール値は、妊娠前の BMI や妊娠中の体重増加量が正常であっても、SGA・LGA と関連していた。妊娠中期の総コレステロール値が、低値・高値の場合、出生時 SGA・LGA となることと関連があり、注意が必要である。今後、妊娠期における適正な血中の脂質量や構成について検討が必要である。