

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
平成29年度分担研究報告書

妊産婦及び乳幼児の栄養管理の支援のあり方に関する研究
分担研究テーマ：妊娠中の至適体重増加量の推奨値案に関する検討

研究分担者 鈴木 俊治 葛飾赤十字産院 副院長
伊東 宏晃 浜松医科大学 周産期母子センター教授
野村 恭子 秋田大学 公衆衛生学教授

研究要旨

前年度の研究で、「妊産婦のための食生活指針（平成 18 年 2 月、厚生労働省）」における至適体重増加量に関して、見直しの必要性が推定されたものの、地域差から生じるバイアスによって、推奨値を提言できるだけのエビデンスは得られなかった。今年度は、この地域差から生じるバイアスについて文献的検討を行うとともに、妊娠高血圧症候群予防を目的とした妊娠中の体重増加制限の必要性について検討を行った。前者において、医学統計的にバイアスを明確にできる報告は検索できなかったが、両地域間の社会的・経済的格差や食生活の違い等を示唆する報告が散見された。後者では、妊娠高血圧腎症発症妊婦の体重増加は妊娠高血圧腎症発症過程での浮腫の増加に関連することが推定された。推奨体重増加量の見直しの必要性のさらなる検討のため、代表性のある地域全体でのサンプリングによる大規模試験を行うことが望まれるとともに、体重以外の指標の必要性についても検討されるべきと推定された。また、妊娠高血圧症候群予防のための体重増加制限の推奨値に関しては、これからの「妊産婦のための食生活指針（案）」から削除されるべき指標であることが推定された。

A．研究目的

2016 年度の研究において、「食を通じた妊産婦の健康支援方策における妊娠期の至適体重増加」の推奨値である「妊産婦のための食生活指針（平成 18 年 2 月、厚生労働省）」において提案された推奨体重増加量等の見直しが必要かを検討したが、地域差によって、推奨値を提言できるだけのエビデンスは得られなかった。

本年度は、1）2016 年度の研究結果を基として、妊娠期間中の推奨体重増加量研究の問題点を考察する（論文発表、）ことに加えて、2）妊娠高血圧症候群予防を

目的とした妊娠中の体重増加制限の必要性について検討を行った（論文発表、）。

B．文献検索および研究方法

1）2016 年に妊娠中の推奨体重増加量を検討した 2 つの研究（Nomura K, et al. Sci Rep 2017 および Suzuki S. J Matern Fetal Neonatal Med. 2017 他）の対象となった 2 地域（区東北部および区西南部）間の違いについて検討し、文献的考察を行った。

2）妊娠高血圧腎症発症妊婦 77 人と年齢・経産回数・身長・妊娠前の体重が同じ

であった健常妊婦 77 人の妊娠中の体重増加や周産期予後を後方視的に比較し、妊娠高血圧症候群予防を目的とした妊娠中の体重増加制限の必要性の有無について検討を行った。

C . 研究結果

1) 2016 年に東京都区東北部および区西南部で検討された対象妊婦のデータを比較したところ、例えば、区東北部および区西南部では非妊時「やせ」の妊婦の割合が 9.6 および 19.1% ($p < 0.05$) 等、妊娠前の体格に有意差を認めた。

2) 妊娠高血圧症候群発症(平均 33.4 週) 4 週間前までの時期の平均体重増加は、健常群および妊娠高血圧腎症発症群で 6.1 および 6.5 kg と有意差を認めなかった。発症 2~4 週間前および ~2 週の時期の平均体重増加は、前者が 0.9 および 0.8 kg であったのに対して 1.6 および 2.1 kg と有意差を認めた ($p < 0.01$) が、この差は全身浮腫の有無と相関していた。[全身浮腫は妊娠高血圧腎症発症群で有意に多く (4 vs. 53%, $p < 0.01$) また妊娠高血圧腎症発症群においても、全身浮腫を認めた群が全身浮腫を認めない群と比較して発症 2 週間前の体重増加が有意に多かった (3.0 vs. 1.1kg, $p < 0.01$)。]

D . 考察

1) 東京都区東北部および区西南部では、妊娠前の体格に差を認め (Suzuki S. J Matern Fetal Neonatal Med. 2017 他) また各々の地域の体格の平均は、日本人女性の平均とも差を認める。一方で東京の中心にある病院からえられたサンプルでは、BMI

の平均値は 19.7kg/m² であった (Nomura K, et al. Sci Rep 2017)。東京都 2 地域からの新生児予後からみた妊娠中の推奨体重増加量が一致しなかった点において、妊娠前の体格に違いを生じる地域の特性が背景にあることが推定される。医学統計的にこの地域差を明確にできる報告は検索できなかったが、両地域間の社会的・経済的格差や食生活の違い等を示唆する報告が散見された。よって、妊娠中の至適体重増加量の新しい推奨値を得るためには、代表性のある地域全体でのサンプリングによる全国的な大規模試験を行うことの必要性が改めて推定されたとともに、妊娠中の栄養管理に関して体重増加量以外の指標が求められる可能性があることが推定された。

2) 今回の検討において、妊娠高血圧腎症発症妊婦の体重増加は妊娠高血圧腎症発症過程での浮腫の発症に関連することが示唆された。近年の報告においても、妊娠前の体格 (肥満) は妊娠高血圧症候群のリスク因子となるものの、妊娠中の体重増加に関しては発症と相関を認めないとするものが多い。日本妊娠高血圧学会においても、2009 年の妊娠高血圧症候群 (PIH) 管理ガイドラインでは「妊婦の至適体重増加は BMI により決められ、至適体重増加を超えると PIH を発症しやすくなる (グレード B)」と記載されていたが、そのエビデンスレベルが低いことから、2015 年に作成された診療指針では削除された経緯がある。以上より、1997 年日産婦周産期委員会から報告された妊娠中毒症 (妊娠高血圧症候群) 予防のための体重増加制限の推奨値に関しては、これからの「妊産婦のための食生活指針」から削除されることは問題ないと考えられた。

(この削除案については、日本妊娠高血圧学会からも了承が得られた。)

E . 結論

「妊産婦のための食生活指針」の見直しに関するさらなる検討の必要性が推定された。代表性のある地域全体でのサンプリングによる全国的な大規模試験を行うことが望まれるとともに、体重以外の指標の必要性についても検討されるべきと推定された。また、妊娠高血圧症候群予防のための体重増加制限の推奨に関しては、これからの「妊産婦のための食生活指針(案)」から削除されるべき指標と考えられた。

F . 健康危険情報

なし

G . 研究発表

1. 論文発表

野村恭子 ,児玉浩子 ,木戸道子 .
妊娠適齢期の女性の栄養問題と妊娠中の適正体重 . 日本衛生学会誌
2018 印刷中

野村恭子 , 苅田香苗 . 学術研究からの少子化対策 日本衛生学会からの提言に向けて . 日本衛生学会誌 2018 印刷中

Suzuki S: Optimal Weight Gain During Pregnancy in Japanese Women: Is It Okay? J Clin Med Res. 2018;10(3):279-280.

Suzuki S: Gestational weight gain in Japanese women with preeclampsia. Hypertens Res Preg. 2017;5(1):13-16.

2. 学会発表

三倉麻子 , 奥田直史 , 今道小百合 , 渡邊朝子 , 伊藤麻利江 , 宮崎美和 , 柴田良枝 , 林瑞成 , 鈴木俊治 . 妊娠高血圧腎症発症例における妊娠中体重増加量の検討 第 134 回関東連合産科婦人科学会総会・学術集会 (2017 年 12 月)

H . 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし