

妊娠中の栄養摂取量の自己申告値に与える影響要因に関する研究

東京大学大学院 母性看護学・助産学 春名めぐみ・白石三恵

．背景・目的

近年、日本では低出生体重児の割合が増加し、その数ある原因の一つとして、母体の鉄、ビタミン類、葉酸、n-3系多価不飽和脂肪酸の栄養素摂取不足が挙げられている。しかしながら、妊婦健診を行う多くの施設では、適切な栄養指導を行う際に必要な栄養素摂取量や食習慣のアセスメントを行わず、母体の体重増加量によってのみ栄養状態を判断しているという現状がある。

栄養素摂取量のアセスメントが行われていない理由として、日本では自記式食事調査票の信頼性・妥当性が妊婦においては十分に検証されておらず、妊娠期特有の過小報告や過大報告を考慮し、客観的に評価できる栄養調査方法が存在していないことが挙げられる。自己申告による栄養調査では、どのような質問票を用いても誤報告は少なからず見られるが、妊娠期にはつわりや体重増加への懸念などの要因が加わり、一般成人とは異なる要因が過小報告、過大報告に関連している可能性がある。

そこで、今回の研究では以下の2点を目的とした。

- 1) 妊娠中の栄養素摂取のバイオマーカーを用いて、栄養素摂取量を査定する。
- 2) 妊婦の栄養調査における過小報告、過大報告の要因を生理学的な要因のみならず、心理・社会的要因についても検討し、妊娠中の栄養摂取量を可能な限り正確に評価する方法を検討する。

．研究方法

1. 調査対象

2010年5～11月に都内大学病院の妊婦健診に通院する、合併症のない妊娠19-22週の単胎妊婦のうち、216名に調査の説明を行い、文書による研究参加への同意が得られた190名(88.0%)に調査を行った。

2. 調査方法

東京大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。調査者から研究内容と協力依頼について文書を用いて説明し、書面による同意を得た。

調査票、診療記録より横断的に情報を得、調査票は調査者が対象者に直接配布した。妊婦健診の診療待ち時間あるいは帰宅後に記入してもらい、直接回収または郵送による回収を行った。

3. 調査内容

1) 個人の基本情報

質問紙より、年齢、出産回数、妊娠週数、非妊娠時Body Mass Index(BMI)等の基本情報を得た。さらに、抑うつ症状の有無(エジンバラ産後うつ尺度)、社会的望ましさ(邦訳版社会的望ましさ尺度)、承認欲求(日本版MLAM承認欲求尺度)、自己効力感(一般性自己効力感尺度)について調査した。

2) 食事頻度調査

過去 1 ヶ月間の習慣的な栄養素摂取量を、簡易型自記式食事歴法質問票 (brief-type self-administered diet history questionnaire:BDHQ) を用いて調査した。

3) 蓄尿データ

食事歴法質問票の調査日の前後 5 日以内に、24 時間蓄尿を行った。採取後から分析まで -80 で保存し、尿素窒素、ナトリウム、カリウム、クレアチニンを測定した。尿素窒素はウレアーゼ・LEDH 法、ナトリウム・カリウムは電極法、クレアチニンは酵素法にて測定した。これらの分析は、三菱化学メディエンス株式会社に依頼した。

3. 統計解析方法

個人の報告した栄養素摂取量と尿中排泄量との関連を見るために、それぞれの値を Log 変換した後、エネルギー摂取量で調整し、偏相関係数を計算した。また、過小報告・過大報告に関連する要因を明らかにするために、ロジスティック回帰分析を行った。

・ 結果及び考察

全結果の得られている対象者 99 名を対象に分析を行った。

BDHQ から算出されたカリウム・ナトリウム・タンパク質の摂取量は、それぞれ 2259 ± 663 mg/日、 3535 ± 876 mg/日、 57.1 g/日で、24 時間排泄量と有意な相関が見られた ($p < 0.05$, $p < 0.1$, $p < 0.05$)。季節変動・妊娠による影響が比較的少ないカリウムを指標として、過小報告者・過大報告者を選定した (カリウム排泄量 / 摂取量の上位 25% を過小報告群、下位 25% を過大報告群)。

過小報告に関連する要因を、ロジスティック回帰分析を用い検討した結果、妊娠前 BMI、一般性自己効力感尺度得点、エジンバラ産後うつ評価尺度得点が、過小報告に関連していた。また、過大報告には、年齢、一般性自己効力感尺度、欠食の有無、サプリメントを定期的に摂取しているか否かが関連していた。

以上より、食物頻度質問票の過小報告・過大報告に関連する要因は、BMI など身体的要因のみならず、自己効力感やうつ尺度など心理的要因が関連する可能性が示唆された。一方で、一般成人で誤報告への関連が確認されている社会的望ましさ尺度や承認欲求尺度の関連は見出されなかった。調査対象者数を増やすことによってそれらの関連が見られるのか、日本人妊婦を対象とした場合、全く関連が見られないものなのかは、今後改めて検討する予定である。