

令和 5 年 6 月 28 日現在

機関番号：33804

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2022

課題番号：16K12183

研究課題名（和文）20～30歳代の男女の「自分の身体と妊娠に対する認識」と「食事摂取」との関連

研究課題名（英文）Relationship of "perception of one's own body", "perception of pregnancy" and nutritional intake among childbearing age.

研究代表者

三輪 与志子 (MIWA, Yoshiko)

聖隷クリストファー大学・助産学専攻科・助教

研究者番号：10737828

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：低体重（やせ）女性では自分の体型をやせていると認識しているが、健康であると思っており、やせている体型に満足していた。普通体重女性では、自分の体型を「太っている」と過大評価している者は約5割近くおり、やせたいと思っていた。エネルギー摂取の現状は、男女ともに摂取基準よりも低く、脂質に偏り、ビタミンや鉄、カルシウム、葉酸といったミネラルも十分に摂取されていない。適正体重に対する認識のズレと、やせて良いという認識に課題がある。男性の体型満足感は女性とは違い、BMIに影響されない。妊娠に対する知識は、男女共に正しい回答は5割程度しか得られず、成人にとっても性を含めた健康教育が必要である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

妊孕世代のエネルギー摂取量は、女性は先行研究同様に低栄養となっており、男性も低い傾向にあることが判明した。肥満＝不健康という認識は浸透しているが、低体重（やせ）が不健康という認識は低く、これから妊娠・出産を迎え、また将来にわたって健康に過ごすためには、低体重に関する健康への影響も広く社会に周知する必要がある。そのため、妊娠（性）に関する知識を含めた健康教育の必要性を意味づけたことに意義がある。

研究成果の概要（英文）：Underweight women perceive themselves to be thin, but they believe they are healthy and are satisfied with their thin physique. Nearly 50% of normal-weight women overestimate their physique as "fat" and want to be thin. The current state of energy intake is lower than the intake standard for both men and women, and the intake of fat is biased, and minerals such as vitamins, iron, calcium, and folic acid are not sufficiently taken. There are issues with the misunderstanding of the ideal weight and the perception that being thin is okay. Unlike women, body size satisfaction in men is not affected by BMI. Regarding knowledge about pregnancy, only about 50% of correct answers were obtained for both men and women, and health education including gender is necessary for adults as well.

研究分野：助産学

キーワード：妊孕世代 身体の認識 妊娠に対する認識 栄養摂取量 BMI

## 1. 研究開始当初の背景

近年、わが国では、少子高齢化が急速に進む中で、若い女性のやせ (BMI が18.5 以下) の増加とエネルギー摂取量の低下 (図1) が指摘されている。若い女性のやせは、摂食障害や無月経、低血圧を招く恐れがある (平成26 年度版 厚生労働白書)。また、妊娠前の体重および妊娠中の体重増加が、低出生体重児の出生頻度に関わるとの報告や、低出生体重児の将来が、生活習慣病に繋がる (Barker説) との研究報告もある。先行研究より、久保田 (平成23 年度科学研究費 (基盤研究C)) は、低出生体重児は、妊娠中期から低体重の傾向を示し出生時まで継続しており、やせ志向の強い女性は妊娠したからといって食習慣が変わるものでもなく、妊娠中も不規則な食習慣のまま妊娠期を過ごす傾向にある、と述べている。特に30~39 歳の女性のやせは顕著な増加傾向を示しており、近年は就労女性が増加し晩婚の傾向にあるため、30 歳以降の出産でしかもやせという条件の出産ケースが今後更に増加することが予測され、予断をゆるさない。自己の身体の認識について、『浜松市民の浜松健康づくり調査』 (2010 年) によると、体重を減量する必要のない人が自分は太っていると認識しており、国民健康・栄養調査 (2009) においても、20~30 歳代の女性の約70%は、実際の体格がふつうであるにもかかわらず、「太っている、少し太っている」と認識している者が、20~29 歳40.3%、30~39 歳49.5%と、実際の体型と自分の体型の認識にズレが起きていると指摘されている。荻布ら (2006) によると、対象女子大生の7 割がやせ願望を持っており、そのほとんどは普通の体型でやせる必要のない者であった。やせ願望がない者も理想体重は標準体重よりも低く、やせ願望のある者よりさらに低い値である適正体重に対する認識のずれは深刻である。妊娠に対する知識について、杉浦他 (2010) によると、未婚女性 (平均年齢25.2 歳) の36.4%は自分が妊娠できる年齢を45~60 歳までと答えており、未婚女性の生殖に対する知識が不足している (在本・齋藤, 2010) ことは否めない。国際的にみても、Bunting, Tsibulsky, Boivin (2013) によると、日本人男女の妊孕性の知識は、先進諸国の中で最低である。わが国では、小学校、中学、高校と性に関する学習時間が設けられているが、研究結果より、正しい知識が不足しているといえる。また、その後、社会人として性に関する健康教育を学習する場はほとんどなく、妊娠してからは、妊婦指導や母親教室の場でわずかに受ける機会がある程度である。

そこで、本研究における諸課題は、第一段階として、自分の身体と妊娠に対する認識についての実態把握のため、20~30 歳代の勤労男女に質問紙調査を行い、更に食事摂取の状況を把握するために、質問紙調査に参加し同意の得られた対象に食事調査を行い、質問紙調査のデータと食事調査の内容とを関連付けて分析・考察し、対象の背景別に「自分の身体と妊娠に対する認識」と「食事摂取」との関連を明らかにする。啓発活動のポイントを明確にしていくことを目的とする。

## 2. 研究の目的

わが国の母子保健においては、少子化、晩婚・晩産化、不妊、低出生体重児の増加、若い女性や妊婦の低栄養などが大きな課題になっている。若い女性の妊娠に対する意識は、杉浦他 (2010) によると、未婚女性 (平均年齢25.2 歳) の36.4%は自分が妊娠できる年齢を45~60 歳までと答えており、未婚女性の生殖に対する知識が不足している (在本・齋藤, 2010) といえる。更に、これから出産を迎える20~30 歳代の男女の食事摂取の現状から、栄養摂取不足が予測される。そこで、20~30 歳代の男女の妊娠に対する認識と食事摂取の現状を調査し、対象の背景別に「自分の身体と妊娠に対する認識」と「食事摂取」との関連を明らかにすることを目的とする。

### 3. 研究の方法

#### (1) 研究デザイン

無記名自記式質問紙調査及び写真撮影法による食事調査を用いた量的記述的研究。

#### (2) 研究対象

対象者は、妊婦を除いた妊孕世代にある18～39歳のA市内で働く就労者および大学生、専門学校生で基礎疾患のない男女とした。本研究においては、女性のみを対象とした。

#### (3) 調査期間

平成28年(2016年)1月から令和元年(2019年)6月

#### (4) 調査方法・内容

A市内の健診センターおよび企業の健康管理センターにおいて研究に同意の得られた健康診断受診者、および同意の得られた大学や専門学校の学生・専門学校生を対象とした。

1) 質問紙調査: 計782名に無記名で自記式質問紙調査を実施し、郵送法にて回答の得られたものを研究同意とした。

2) 食事調査: 質問紙調査を実施した対象の中から、更に食事調査の同意の得られた98名を調査対象とした。食事の写真はイベントの無い、普段の生活の中での連続した3日間の食事と間食を含めたすべての食事を、デジタルカメラもしくはカメラ機能の付いた携帯電話等で撮影してもらう。写真撮影時には、配布したプレート写真を中央に置き撮影し、データはパスワードを付けて送信してもらった。

#### (5) 分析方法

基礎データは記述統計を行った後、質問紙のデータは、 $\chi^2$ 検定、量的データはt検定、Kruskal-Wallisの検定を行った。質問紙は、Q1自分は健康であるかと思うかの問いに対して、「大変健康である」「健康である」「あまり健康ではない」「健康ではない」の4件法で得られた回答を、「大変健康である」「健康である」を「健康である」とし、「あまり健康ではない」「健康ではない」を「健康ではない」とした2群に分けて $\chi^2$ 検定を行った。食事調査は、食事の写真を使って写真撮影法にて管理栄養士によりエネルギー摂取量、各栄養素摂取量が割り出され、栄養価計算ソフトヘルシーメーカー432(マッシュルームソフト社)を使用し、対象者の年齢、性別、身長、身体活動レベルにより計算された個々の栄養摂取基準範囲からの各種栄養素の充足率を算出した。各種栄養素は、BMI別に、t検定、Mann-WhitneyのU検定を行った。統計学的有意水準は5%未満である。

#### (6) 倫理的配慮

本研究は、聖隷クリストファー大学の倫理委員会において審査を受け承認を得て実施した(認証番号:16043)。調査にあたり研究協力施設に「研究協力をお願い」を文書と口頭で説明し同意を得た。質問紙調査および食事調査対象者には、文書と口頭で研究の説明を行い質問紙の回収をもって同意とし、更に食事調査の参加者には同意書に署名をもらった。対象者の匿名性を保持し、プライバシーおよび個人情報を守ること、研究への不参加や途中離脱に不利益は生じないこと、得られたデータは本研究以外には使用しないこと等について配慮し、統計処理されたデータは、学会や学術誌等で発表することを説明した。

### 4. 研究成果

対象者の特徴として、女性は20～24歳代の未婚で子供のない学生が多く、男性は既婚で子供

のいる 30～34 歳の就労者が多かった。また女性は男性に比べて、飲酒や喫煙の習慣が有意にないものが多かったが、運動習慣においても女性は有意に「ない」と回答した者が多かった。

#### (1) BMI 別の自分の健康認識と体型認識および自分の体型の満足感について

実際の BMI 別の体格と「自分の体格の認識」との関連について  $\chi^2$  適合性の検定を行った。

女性は、低体重群は  $p=0.01$  で有意な偏りがあり ( $p<0.05$ )、自分の体格を「やせている」と正しく認識している者が有意に多かった。普通体重群では  $p<0.001$  で有意な偏りがあり、「やせている」と認識している者は有意に少なく、「普通である」と正しく認識している者と「太っている」と過大評価している者が有意に多かった ( $p<0.05$ )。肥満群では全員が自分の体格を「太っている」と正しく認識していた。また、「自分の体格の満足感」では、 $p<0.001$  で有意な関連があった ( $p<0.05$ )。調整済み残差による頻度の差は、低体重群で「自分の体格に満足している」が有意に多く、普通体重群では「自分の体格に満足していない」が有意に多かった。連関係数は  $\phi=0.348$  でやや関連がみられた。「自分の健康認識」と実際の体格との間に、 $p=0.008$  で有意な関連があった ( $p<0.05$ )。調整済み残差による頻度の差では、BMI 肥満群は低体重群や普通体重群に比べて「自分は健康ではない」が有意に多かった。関連度を示す連関係数は  $\phi=0.229$  でやや関連がみられた。よって、女性では、低体重群は自分の体型をやせていると認識しているが、健康であると思っており、やせている体型に満足していた。

男性においては、「自分の健康認識」と実際の BMI との間には、 $p=0.685$  で有意な関連はなかった。調整済み残差による頻度の差も見られず、連関係数は  $\phi=0.100$  で有意ではなかった。「自分の体型の認識」では、BMI 低体重群で自分の体格を「やせている」と全員が正しく認識していた。普通体重群では、自分の体格を「ふつう」と回答した者が一番多く、肥満群では「太っている」と全員正しい認識をしていた。男性は自分の体格について正しく認識をしていた。「自分の体型満足感」では、 $p=0.276$  で有意な関連はなかった。調整済み残差による頻度の差も見られず、連関係数は  $\phi=0.184$  で有意ではなかった。よって自分の体型に満足しているかどうかは、実際の BMI とは関連がないことが明らかとなった。

#### (2) 栄養バランスと食事摂取量に関する認識について

男女ともに約 8 割程度が毎日朝食を食べていたが、朝食を欠食する割合は、一定数存在する。また、「栄養のバランスを考えて食べている」と回答しているものが、男女ともに約半数以上であったが、「自分の 1 日に食べるべき適正量を知っているか」に関しては、「知らない」と回答した者が、女性で約 5～6 割、男性では約 7～8 割いたことから、自分の感覚で食事摂取をしていることが明らかとなった。

やせている = 健康ととられやすく、低体重の健康への影響はあまり知られていないため、低体重では女性も男性も自分は不健康であるという認識を持っている者は少ない。DOHaD 学説から次世代の健康のためにも、低体重のリスクを正しく理解し、BMI を適切に保つための食事や運動などの生活習慣を整えることが重要である。

#### (3) 妊娠に関する知識について

妊娠に関する知識においては、「排卵の時期」、「妊娠しにくい時期はいつか」などの月経周期について、「妊娠率について」、「流産について」、「不妊症について」、「性感染症の予防」等の 11 項目の回答を点数化し、1 正答を 1 点として全 12 点を満点とした。妊娠の知識の平均値は女性は  $6.56\pm 1.45$  点、男性は  $6.45\pm 1.69$  点で差の比較をしたところ、 $p=0.581$  と有意な差はなかった。12 問中約半数しか正しく回答することができず、男女ともに妊娠に対する知識は不足していることが明らかとなった。成人は高齢者に比べて比較的健康であるために、健康教育を受ける機会が少ない。特に成人が妊娠・出産など、性に関する正しい知識を学ぶ場はほとんどないに等しい。

発達段階に合わせた健康教育の場を設ける必要がある。

#### (4) 栄養摂取の現状

質問紙調査に参加した者のうち、栄養調査の参加は 64 名(参加率 24.5%)で内訳は女性 58 名、男性 6 名であった。男女の各種栄養素の充足率は、表 3 と図 1 のレーダーチャートに示した。

エネルギー摂取量は男女ともに不足しており、女性のエネルギー摂取量の平均値は約 1,340kcal と少ない。その他の栄養素の充足率を見ても 100%に近いものは、女性ではたんぱく質、脂質が約 9 割以上あったのみで、他の栄養素は 5~8 割しか充足されていない。男性では、ビタミン D、ビタミン B12 が 9 割強で、その他の栄養素は 5~8 割程度の充足率となっている。

女性 58 名の BMI の内訳は、低体重群 14 名、普通体重群が 44 名で、肥満はいなかった。男性は対象者数が少ないため BMI 別での分析はしていない。エネルギー摂取量は、低体重群と普通体重群との間に有意な差はなく、エネルギー産生栄養素バランスの割合にも有意な差はなく、脂質エネルギー比が 31%を超えており、脂質に偏ったバランスとなっていた。各栄養素の充足率においても低体重群と普通体重群との充足率に有意な差はなかった。

女性の低栄養は、月経異常に繋がり、最近、低体重であっても耐糖能異常を起こすことが報告されている (Sato et al, 2021)。男性の低栄養は不妊症に繋がることも指摘されており、低栄養は男女ともに生殖能力に関連している。「妊娠」というイベントには、男女双方が関わっていることから、女性にとっても男性にとっても有用な概念である (竹島, 2022)。女性だけでなく、妊娠前の男女共に、バランスの良い食事や運動といった生活習慣を整えることが重要であり、体格の正しい理解が必要である。

#### 引用文献

在本祐子, 齋藤益子 (2010) 未婚女性の生殖の知識とライフプランとの関連, 日本母子看護学会, 4(2), 13-21.

荻布智恵, 蓮井理沙, 細田明美, 山本由喜子.(2006). 若年女性のやせ願望の現状と体型に対する自覚およびダイエット経験, 生活科学研究誌, (5), 25-33.

厚生労働省 (2014) 厚生労働白書平成 26 年度版 健康長寿社会の実現に向けて

Kubota, K., Ito, H., Tasaka, M., Naito, H., Fukuoka, Y., Muramatsu, K.,... Kanayama, N.. (2013).

Changes of maternal dietary intake, bodyweight and fetal growth throughout pregnancy in Pregnant Japanese women, Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 39 (9), 1383-1390.

Laura Bunting, Ivan Tsibulsky, Jacky Boivin. (2013). Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: findings from the International Fertility Decision-making Study. Hum Reprod, 28(2), 385-97.

Sato, M., Tamura, Y., akagata, T., Someya, S., Kaga, H., Yamasaki, N.,... Watada, H..(2021). Prevalence and features of impaired glucose tolerance in young underweight Japanese women. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 106(5).2053-2062.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Yoshiko MIWA, Kimie KUBOTA
2. 発表標題 Relationship between nutritional intake/weight gain of pregnant Japanese women during pregnancy and birth weight of infants.
3. 学会等名 The 32nd ICM Virtual Triennial Congress (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	久保田 君枝  (KUBOTA Kimie)  (40331607)	聖隷クリストファー大学・助産学専攻科・教授    (33804)	
研究分担者	福岡 欣治  (FUKUOKA Yosiharu)  (80310556)	川崎医療福祉大学・医療福祉学部・教授    (35309)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------