

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 2 月 1 日現在

機関番号：13501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23792642

研究課題名(和文) 妊娠による身体的心理的变化がボディイメージに与える影響

研究課題名(英文) Influences on degree of satisfaction with body type during pregnancy

## 研究代表者

丸山 和美 (MARUYAMA, Kazumi)

山梨大学・総合研究部・助教

研究者番号：50377488

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、妊娠による体型の変化が身体満足度に及ぼす影響、並びに妊娠初期の身体満足度が妊娠中の体重増加に影響するか否かを明らかにすることである。妊婦98名を対象とし、妊娠初期、中期、末期、産後1カ月の4期間、体型満足度と、身体に関する満足度を5段階で問う Body Cathexis Scaleを用い調査した。その結果、体型満足度は、妊娠初期から妊娠末期にかけて不満足割合が多くなり、産後は更にその割合が増加した。非妊時BMIやせ群は、普通・肥満群に比べ妊娠初期の体型満足度が有意に高かったが、産後の不満足度は両群に差はなく、やせ群で産後の体型不満足が増加が顕著であった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of study was twofold: to investigate how physical changes during pregnancy influence satisfaction with body type, and clarify whether satisfaction with body type in early stages of pregnancy influences weight gain. Ninety-eight normal pregnant women were studied during 4 periods: early pregnancy, mid-stage pregnancy, late pregnancy and within a month postpartum. The women's degree of body satisfaction was measured using two methods: Personal Level of Satisfaction of Appearance and the Body Cathexis scale.

The subjects' level of dissatisfaction of their body was higher during late pregnancy than early pregnancy, and this dissatisfaction increased during postpartum. In early pregnancy, the women with low level BMI before pregnancy were more satisfied with their figure than the normal-obese group. However, there was no difference in postpartum dissatisfaction in either groups, and there was a remarkable increase in dissatisfaction with postpartum figures in the thin group.

研究分野：母性看護学

キーワード：妊娠 体型 体重増加 身体満足度

## 1. 研究開始当初の背景

近年、生殖年齢にある女性の痩せと痩せ願望が問題視されている。1985年国民栄養調査では、20代の痩せは16.8%、30代の痩せは7.8%であったのに対し、2009年国民健康・栄養調査では共に22.3%、14.3%に増加している。また、自己の体型認識について、太っている、あるいは少し太っていると評価する20代女性の割合は、1979年では36.9%であったのに対し<sup>1)</sup>、2008年の国民健康・栄養調査では44.0%に増えている。体型認識においても、2009年国民健康・栄養調査では、男性は標準的な体型や痩せ型の体型を太っているあるいは標準であると自己評価している者は2割弱であるのに対して、女性は4割を超えている。特に10代ではこういった傾向が強い。このことから、若年女性では、自己の体型に対する評価と実際の体格との乖離が広がっていると考えられ、自己の体重増加を抑制しようとする姿勢が強いことがうかがわれる。

新生児の出生体重の減少傾向には、妊婦の非妊時からの痩せ体型や妊娠期間中の体重増加が少ないこととの関連が指摘されている<sup>2)3)</sup>。妊娠中の体重増加に関しては、これまで妊娠高血圧症候群の予防の観点から、過度な体重増加を抑制する指導がなされてきたが、2006年に厚生労働省から非妊時体重別の体重増加量の指標が出され、以降、指標に基づき保健指導がなされている。しかし、痩せ願望から、出産年齢にある女性は、妊娠期の体重増加や体型変化による身体的変化を肯定的に受け止められないことが危惧され、身体満足度に少なからず影響を与えていると考える。

## 2. 研究の目的

本研究では、妊娠による体型の変化が身体満足度に及ぼす影響並びに妊娠初期の身体満足度が妊娠中の体重増加に影響するか否

かを明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

### (1) 研究デザイン

自己式質問紙を用いた縦断研究

### (2) 対象

リクルートの段階で正常な経過をたどるA県内のB大学病院に通院する妊婦120名

### (3) 研究データの収集方法

妊娠初期(妊娠12週0日±1週6日)、中期(妊娠22週1日±2週1日)、末期(妊娠36週0日±1週0日)、産後1ヵ月の4回にわたり継続調査した。妊娠初期の妊婦健診の際に、研究者が研究の目的、内容について説明、依頼し、承諾が得られた妊婦に対して各期の健康診査時に自己式質問紙調査を実施した。

### (4) 研究期間

平成21年9月～平成22年9月

### (5) 調査内容

基本属性

妊娠初期では、分娩予定日、分娩既往、年齢、身長、非妊時体重、現在の体重、出産後に戻したいと思う体重、不妊治療実施の有無、喫煙の有無について調査した。妊娠中期、末期では、現在の体重、出産後に戻したいと思う体重、喫煙の有無、産後1ヵ月では、妊娠中の体重増加、現在の体重、今後戻したいと思う体重、児の出生体重、分娩方式、喫煙の有無を調査した。

体型認識

現在の体型に満足しているかの問いに対して、「満足している」、「やや満足している」、「あまり満足でない」、「不満足」の4件法の選択肢とした。

Body Cathexis Scale(以下BCとする)

BCは、身体に関する満足度を満足「1」から不満足「5」までの5段階で問う、自己式スケールである<sup>4)5)</sup>。「手」「脚」「顔」などの身体部位に関する項目や、「排泄」

「呼吸」などの特定部分の身体機能についての項目、「活気」「運動」「睡眠」などの全身的な機能に関する項目、「身長」「年齢」「女らしさ」などその他の項目によって構成されている。日本語版に関しては、相沢ら<sup>6)</sup>によって信頼性が検証されている。

#### (6) データの解析方法

妊娠初期から産後1ヵ月までの4期間における体型満足度の割合については二乗検定を実施した。妊娠初期から産後1ヵ月の各時点で、体型不満足度に影響を与える因子の検討は、回帰分析により独立変数を決定した。また、「満足している」、「やや満足している」を満足群、「あまり満足でない」「不満足」を不満足群に分け各因子のt検定、二乗検定をしたところ有意差が認められたため、従属変数とし多重ロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を行なった。非妊時BMI別、妊娠初期から産後1ヵ月までの理想のBMIでは、各期における理想のBMIの比較にKruskal-Wallis検定を用いた。妊娠初期から産後1ヵ月の4期間におけるBC得点の変化は、反復測定による分散分析を実施した。

妊娠初期の体型満足群不満足群における、妊娠1週ごとのBMI(kg/m<sup>2</sup>)増加率の比較はMann-Whitney U検定を実施した。BMIは日本肥満学会の肥満基準に沿って分類した。

全ての解析において危険率5%未満を有意水準とし、統計ソフトはSPSS STATISTICS BASE 18を用いた。

#### (7) 倫理的配慮

研究の目的、方法、研究への参加および中断における個人の自由意思の尊重、参加の拒否・中断により不利益が生じないことを口頭および文書で対象者に説明した。その上で、文書にて同意が得られた者のみ研究参加者とした。また、本研究は所属施設

倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号603)。

## 4. 研究成果

### (1) 対象の背景

リクルートの段階で正常な経過をたどる妊婦120名にアンケート調査を依頼し、105名から承諾が得られた。妊娠継続の中断、妊娠中の異常により7名を対象から除外し98名を分析対象とした(追跡率93.3%)。対象者の基本的属性を表1に示す。対象者の平均年齢は32.2±4.7歳であった。初産婦は56名(57.1%)、経産婦は42名(42.9%)であった。非妊時のBMIは、痩せ(BMI18.5未満)が29.6%、普通(BMI18.5以上25未満)が62.2%、肥満(BMI25以上)が7.1%であった。

表1 対象者の基本的属性

	合計 n=98	初産婦 n=56(57.1)	経産婦 n=42(42.9)
年齢(years)	32.2±4.7	31.5±5.1	32.6±3.7
身長(cm)	158.2±5.3	158.7±5.4	157.6±5.1
非妊時BMI(kg/m <sup>2</sup> )			
痩せ(BMI<18.5)	29(29.6)	17(30.4)	12(28.6)
普通(18.5≤BMI<25)	61(62.2)	35(62.5)	26(61.9)
肥満(BMI≥25)	7(7.1)	4(7.1)	3(7.1)
欠損値	1(1.0)	0	1(2.4)
喫煙あり(妊娠初期)	4(4.1)	1(1.8)	3(7.1)
不妊治療施行	36(36.7)	25(44.6)	11(26.2)

数値は、人数またはMean±SDを示す。( )は%を示す。

### (2) 妊娠による体型の変化が身体満足度にとぼす影響

妊娠初期から産後1ヵ月までの4期間における体型満足度の割合は、妊娠初期から妊娠末期に進むにつれて「不満足」「あまり満足でない」とする者の割合が増加し、産後は更にその割合が増加した(p<0.05)(図1)。

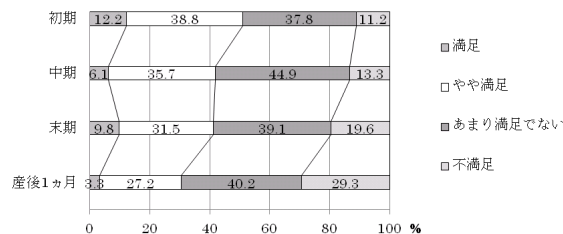


図1 体型満足度

体型満足度の影響因子について妊娠初期・中期・末期・産後1ヵ月の4期間で各々

検討した(表2)。

表2 妊娠初期から産後1ヵ月の体型不満足に影響する因子

Factor	n	体型不満足			
		B	Odds	95%CI	p value
<b>妊娠初期</b>					
年齢	35歳未満	68			
	35歳以上	29			0.51
初産	初産婦	56			
	経産婦	41			0.18
不妊治療	不妊治療なし	62			
	不妊治療あり	35			0.87
非妊時BMI (kg/m <sup>2</sup> )	痩せ(BMI < 18.5)	29	1		
	普通(18.5 BMI < 25)	61	1.64	5.16	1.84-14.48
	肥満(25 BMI)	7	3.14	23	2.31-229.36
現在のBMIと産後に戻したいBMIの差 (kg/m <sup>2</sup> )		97			0.12
<b>妊娠中期</b>					
年齢	35歳未満	68			
	35歳以上	29			0.74
初産	初産婦	56			
	経産婦	41			0.58
不妊治療	不妊治療なし	62			
	不妊治療あり	35			0.73
非妊時BMI (kg/m <sup>2</sup> )	痩せ(BMI < 18.5)	29			
	普通(18.5 BMI < 25)	61			0.45
	肥満(25 BMI)	7			0.12
現在のBMIと産後に戻したいBMIの差 (kg/m <sup>2</sup> )		97			0.05
<b>妊娠末期</b>					
年齢	35歳未満	62			
	35歳以上	27			0.63
初産	初産婦	50			
	経産婦	39			0.13
不妊治療	不妊治療なし	56			
	不妊治療あり	33			0.31
非妊時BMI (kg/m <sup>2</sup> )	痩せ(BMI < 18.5)	26			
	普通(18.5 BMI < 25)	57			0.89
	肥満(25 BMI)	6			1.00
現在のBMIと産後に戻したいBMIの差 (kg/m <sup>2</sup> )		89	0.41	1.50	1.04-2.17
<b>産後1ヵ月</b>					
年齢	35歳未満	63			
	35歳以上	28			0.85
初産	初産婦	53			
	経産婦	38			0.71
不妊治療	不妊治療なし	58			
	不妊治療あり	33			0.94
非妊時BMI (kg/m <sup>2</sup> )	痩せ(BMI < 18.5)	28			
	普通(18.5 BMI < 25)	57			0.80
	肥満(25 BMI)	6			0.89
現在のBMIと産後に戻したいBMIの差 (kg/m <sup>2</sup> )		91	0.44	1.56	1.06-2.27

多重ロジスティック回帰分析ステップワイズ法 (従属変数: 満足群0, 不満足群1) \*p < 0.05

妊娠初期では、非妊時 BMI 痩せ群を基準とすると、非妊時 BMI 普通群、肥満群の体型不満足度が有意に高かった (p < 0.01)。また、妊娠末期では、現在の BMI と産後に戻したい BMI との差が大きいほど体型不満足度が高く (p < 0.05) 産後 1 ヶ月の時点では、現在の BMI と今後に戻したい BMI との差が大きいほど体型不満足度が高かった (p < 0.05)。妊娠中期では、どの因子の影響もみられなかった。妊娠末期の理想体重 (産後に戻したい体重) は、非妊時の体重より平均 0.69 ± 2.15 kg 少なく、出産後は非妊時体重よりも更に少ない体重を希望していた。妊娠末期に、理想体重 (産後に戻したい体重) と現在の体重との乖離が 10kg 以上と大きい人は、理想体重が非妊時の体重よりも平均 1.14 ± 2.17kg 少なかった。

非妊時 BMI 別、妊娠初期から産後 1 ヶ月までの理想の BMI (産後に戻したい BMI / 今後戻

したい BMI) の平均を表 3 に示す。

表3 非妊時BMI別、妊娠初期から産後1ヵ月までの理想のBMI

非妊時BMI	妊娠初期から産後1ヵ月までの理想のBMI											
	妊娠初期			妊娠中期			妊娠末期			産後1ヵ月		
	n	Mean	SD	n	Mean	SD	n	Mean	SD	n	Mean	SD
痩せ	29	17.2	2.8	29	17.3	2.79	26	17.9	0.67	28	18.0	1.39
普通	61	20.1	1.3	61	20.1	1.4	57	20.0	1.26	56	20.0	1.31
肥満	7	26.4	3.96	7	25.6	4.68	6	26.8	4.68	6	24.6	4.07

Kruskal-Wallis検定

妊娠から産後の期間を通して、非妊時痩せ群の理想の BMI は、17 ~ 18 kg/m<sup>2</sup>、非妊時普通群の理想の BMI は 20 kg/m<sup>2</sup>、非妊時肥満群の理想の BMI は 24 ~ 26 kg/m<sup>2</sup> であった。理想の BMI は、非妊時 BMI (痩せ・普通・肥満) の 3 群間で、妊娠初期から産後 1 ヶ月にかけて有意な差がみられた (p < 0.01)。

非妊時 BMI 別、妊娠初期から産後 1 ヶ月までの体型満足度を表 4 に示す。

表4 非妊時BMI別妊娠初期から産後1ヵ月までの体型満足度

	妊娠初期		妊娠中期		妊娠末期		産後1ヵ月	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
非妊時BMI痩せ	23(79.3)	6(20.7)	16(55.2)	13(44.8)	12(44.4)	15(55.6)	9(32.1)	19(67.9)
非妊時BMI普通	26(42.6)	35(57.4)	24(39.3)	37(60.7)	23(39.7)	35(60.3)	17(29.8)	40(70.2)
非妊時BMI肥満	1(14.3)	6(85.7)	1(14.3)	6(85.7)	2(33.3)	4(66.7)	2(33.3)	4(66.7)

非妊時 BMI やせ群の体型を満足とするものの割合は、妊娠初期の 79% から著明に減少し、産後 1 ヶ月では 32% となった。非妊時 BMI 普通群も同様の傾向を示すが、妊娠初期の 42% から産後 1 ヶ月では 30% と変動は軽度であった。妊娠初期から産後 1 ヶ月の 4 期間で、BC 得点が有意に変化した項目について表 5 に示す。

表5 妊娠初期から産後1ヵ月にかけてBody Cathexis Scaleの得点が有意に変化した項目

項目	妊娠初期	妊娠中期	妊娠末期	産後1ヵ月	p value
	Mean	Mean	Mean	Mean	
呼吸	2.5	2.7	3.2	2.4	0.00*
睡眠	2.7	3.0	3.6	3.5	0.00*
食欲	2.7	2.6	2.8	2.3	0.00*
排泄(排尿・排便)	3.5	3.5	3.6	3.1	0.00*
足首	2.9	3.0	3.2	3.0	0.02*
体重	3.4	3.7	3.9	3.7	0.01*
ウエスト	3.4	3.4	3.4	4.1	0.00*
ヒップ(尻)	3.6	3.7	3.7	3.9	0.00*
体格	3.1	3.4	3.3	3.7	0.00*
胴体	3.1	3.2	3.1	3.4	0.00*
手首	2.4	2.4	2.7	2.5	0.00*
バスト(胸囲)	3.2	2.9	3.0	3.0	0.02*
胃腸の動き	3.3	3.3	3.3	2.8	0.00*
年齢	2.8	3.0	2.9	2.7	0.03*

1. 満足 2. やや満足 3. どちらでもない 4. あまり満足でない 5. 不満足  
数字は平均得点を示す。 反復測定による分散分析 \*p < 0.05

呼吸、睡眠、食欲、排泄(排尿・排便)、足

首、体重は妊娠末期に最も不満足度が高かった。一方、ウエスト、ヒップ、体格、胴体は、産後に最も不満足度が高かった。睡眠に関しては、妊娠末期、産後1ヵ月の時点で不満足度が高く、胃腸の働きは産後に不満足度が低下した。(全て $p<0.05$ )。

(3) 妊娠初期の身体満足度と妊娠中の体重増加

妊娠初期の体型満足度がその後の体重増加に影響を及ぼすかについて検討した。妊娠初期の体型満足群、不満足群における、妊娠1週ごとのBMI増加率を比較した。妊娠中の最終体重では妊娠週数による差が生じるため、妊娠1週ごとのBMI増加率とした。結果、妊娠初期の体型満足群と不満足群のBMI増加率に差はみられなかった( $p=0.92$ )(表6)。

表6 妊娠初期の体型満足度と妊娠1週あたりのBMI( $\text{kg}/\text{m}^2$ )増加率

	n	Mean(BMI)	SD(BMI)	p value
体型満足度				
満足群	49	0.11	0.03	
不満足群	45	0.11	0.04	0.92

Mann-Whitney U検定

<文献>

- 1)吉田昭三.妊娠、産褥期：痩せ型妊婦の妊娠中の体重増加と周産期予後・産婦人科の実際.2006,57(8),1267-1272.
- 2)相澤志優.妊娠中体重増加量と新生児アウトカムとの関係に関する研究.母性衛生,2007,48(1),114-121.
- 3)上田恵子,吉田昭三,森川肇.非妊時の体格別にみた妊娠母体の至適体重増加量に関する研究.2007,母性衛生,48(1),122-131.
- 4)SecoedFP, JourardMS. The Appraisal of Body-Cathexis:Body-Cathexis and self. Journal of Consulting Psychology.1953,17(5),343-347.
- 5)JourardMS, SecoedFP. Body-cathexis and personality. British Journal of Clinical Psychology.1955,46,130-138.

6) 相沢正男,太田哲男.Body-Cathexis と Self-Cathexis に関する研究,日本体育学会大会号.1977,28:193.

5. 主な発表論文等  
なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

丸山 和美(MARUYAMA Kazumi)  
山梨大学・総合研究部・助教  
研究者番号:50377488