

日本人女性における周産期の体重コントロールに影響する要因の検討

Investigation of factors affecting perinatal weight control among Japanese women

阿部 恵理

Eri Abe

大妻女子大学大学院 人間文化研究科 人間生活科学専攻 博士後期課程

キーワード：妊婦，産後，体重コントロール

Key words : Pregnancy, Postpartum, Weight control

1. 研究目的

妊娠，出産は女性特有の肥満のリスク因子とされている。妊娠中は胎児の成長のために体重を増加させる必要があるが，出産後も妊娠前の体重まで減量できずそのまま出産後の体重を保持してしまう可能性がある。妊娠中および出産後の体重増加に関する縦断研究では，産後15年以内に肥満になった女性は，妊娠中の体重増加量と産後1年以内の体重保持量が，肥満にならなかった女性より多かったと報告されている^[1]。また正常なBMIの範囲であっても，中高年期までに18歳時と比較し体重が増加した者は，増加しなかった者と比較して冠動脈心疾患に罹患する者が多いという報告があり^[2]，肥満にならない場合でも，産後保持された体重が生活習慣病のリスクを高めると考えられる。したがって，将来の健康のためには，周産期の体重コントロールは重要だといえる。

妊娠中の体重増加に関する指導は，妊婦健診にて「妊娠中の体重増加指導の目安（日本産科婦人科学会）」に従って行われる。また，妊娠中の食生活は厚生労働省が示している「妊産婦のための食生活指針」によって，望ましい食習慣の概要も示されている。

一方，産後は妊娠期とは異なり医療機関に管理されていないため自己管理が求められるが，産後の体重コントロールについては具体的な指針や指標がないのが現状である。日本人の産後の体重に関する疫学研究は乏しく，産後の体重保持がある女性の割合や，平均的な体重保持量は明らかになっていない。しかし，アジア女性の産後の体重保持をみたシステマティックレビュー（日本からの報告は含まれない）では，産後半年時点の平均体重保持量は1.6kgから4.1kgであるという報告があ

り^[3]，欧米と比較し肥満が少ない日本においても看過できない問題だと予測される。

したがって，本研究では産後の日本人女性を対象に調査を実施し，産後の体重保持に影響する要因を明らかにすることを目的とした。

2. 実施内容

2021年7月に，クラウドソーシングサービスのクラウドワークス®を利用し，産後1年～1年半の女性413名にオンラインアンケート調査を行った。アンケートを通じて，身長(cm)，妊娠前体重(kg)，出産直前の体重(kg)，現在の体重(kg)，喫煙習慣，経産回数，最終学歴，世帯年収の情報を得た。妊娠中体重増加量については，「妊娠期の至適体重増加チャート」の基準に沿って「過少」，「適正」，「過剰」の3つに分けて評価を行った。

産後の体重保持量が5kg以上の者を体重保持あり群，5kg未満の者を体重保持なし群として，2群間の妊娠中体重増加量(kg)，妊娠中体重増加量の評価(過少，適正，過剰)，妊娠前体格(やせ，標準，肥満)，現在の体格(やせ，標準，肥満)を比較した。連続変数についてはウィルコクソンの符号順位検定，カテゴリカル変数については χ^2 検定およびフィッシャーの正確確率検定を用いて統計解析を行った。

3. 結果

産後の体重保持5kg以上の者は413名中83名(20.0%)存在していた。また，妊娠前標準体型だった311名のうち，肥満体型に移行した者は20名(5%)存在した。

産後の体重保持の有無別に統計解析を行った結果を表1に示す。妊娠中体重増加量(kg)は体重

表 1 産後体重保持の有無別による基本情報

	体重保持なし n=330		体重保持あり n=83		p ^a
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
年齢	32.4	(4.8)	32.8	(4.8)	0.4561
身長	158.4	(5.4)	159.0	(5.6)	0.2372
妊娠前体重 (kg)	51.6	(8.8)	52.5	(7.8)	0.0917
現在の体重 (kg)	51.7	(8.1)	59.5	(8.4)	<.0001
産後体重保持量 (kg)	0.2	(2.9)	7.0	(2.3)	<.0001
妊娠中体重増加量 (kg)	8.9	(4.1)	10.7	(4.5)	0.0011
現在の BMI (kg/m ²)	20.6	(2.9)	23.6	(3.2)	<.0001
妊娠前 BMI (kg/m ²)	20.5	(3.2)	20.8	(2.9)	0.1484
	n	%	n	%	P
現在の体格					
やせ	58	(17.6)	2	(2.4)	<.0001 ^b
標準	252	(76.4)	59	(71.1)	
肥満	20	(6.1)	22	(26.5)	
妊娠前体格					
やせ	65	(19.7)	18	(21.7)	0.6729 ^b
標準	248	(75.2)	59	(71.1)	
肥満	17	(5.2)	6	(7.2)	
妊娠中体重増加量の評価					
過少	84	(25.5)	15	(18.1)	0.0001 ^b
適正	184	(55.8)	34	(41.0)	
過剰	62	(18.8)	34	(41.0)	
喫煙					
吸っていない	272	(82.4)	58	(69.9)	0.0283 ^c
過去に吸っている	45	(13.6)	20	(24.1)	
現在も吸っている	11	(3.3)	5	(6.0)	
経産回数					
1回	160	(48.5)	44	(53.0)	0.8129 ^b
2回	127	(38.5)	29	(34.9)	
3回	35	(10.6)	9	(10.8)	
4回	8	(2.4)	1	(1.2)	
最終学歴					
中学	1	(0.3)	1	(1.2)	0.1759 ^c
高等学校	69	(20.9)	19	(22.9)	
短期大学・専門学校	101	(30.6)	33	(39.8)	
4年制大学・大学院	158	(47.9)	30	(36.1)	
世帯年収					
200万円未満	4	(1.2)	1	(1.2)	0.4175 ^c
200万円以上 400万円未満	48	(14.5)	17	(20.5)	
400万円以上 600万円未満	131	(39.7)	37	(44.6)	
600万円以上 800万円未満	87	(26.4)	18	(21.7)	
800万円以上	60	(18.2)	10	(12.0)	

^a ウィルコクソンの符号順位検定, ^b カイ二乗検定, ^c フィッシャーの正確確率検

保持あり群で有意に多く ($p=0.001$), 同様に妊娠中体重増加量が過剰な者の割合も体重保持あり群で有意に多かった ($p<0.001$).

4. まとめ

本研究の対象者では, 妊娠中体重増加量が過剰な者は産後の体重保持のリスクが高かった. 妊娠中体重増加量は, 安全な妊娠・出産のためだけでなく, 産後の体格に影響する重要な要素であることが示唆された.

5. この助成による発表論文等

学会発表

[1] Abe E, Kobayashi M, et al. Association between chewing habit and risk of excess gestational weight gain (Poster) The 22nd IUNS-ICN International Congress of Nutrition in Tokyo, Japan. December 6-11, 2022.

参考文献

- [1] Linné Y, Dye L, Barkeling B, Rössner S. Weight development over time in parous women--the SPAWN study--15 years follow-up. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003 Dec;27(12):1516-22.
- [2] Nanri A, Mizoue T, Takahashi Y, Noda M, Inoue M, Tsugane S: Weight change and all-cause, cancer and cardiovascular disease mortality in Japanese men and women: the Japan Public Health Center-Based Prospective Study. *International journal of obesity* 2010, 34(2):348-356.
- [3] Cheng HR, Walker L, Tseng YF, Lin PC: Post-partum weight retention in women in Asia: a systematic review. *Obesity Reviews* 2011, 12(10):770-780.

付記

本研究は大妻女子大学人間生活文化研究所の研究助成 (DA2201) 「日本人女性における周産期の体重コントロールに影響する要因の検討」を受けたものです.