

妊娠前に肥満の女性の妊娠・出産後における 生活状況についての検討

Study of the Maternity Lifestyles of Mothers who are Obese Prior to Pregnancy

山 田 麻 子
Asako YAMADA

田 辺 里枝子
Rieko TANABE

星 野 亜由美
Ayumi HOSHINO

野 田 聖 子
Seiko NODA

中 岡 加奈絵
Kanae NAKAOKA

中 野 弘 子
Hiroko NAKANO

五関－曾根 正江
Masae GOSEKI-SONE

妊娠前に肥満の女性の妊娠・出産後における 生活状況についての検討

Study of the Maternity Lifestyles of Mothers who are Obese Prior to Pregnancy

山田 麻子* 田辺 里枝子* 星野 亜由美* 野田 聖子**
Asako YAMADA Rieko TANABE Ayumi HOSHINO Seiko NODA

中岡 加奈絵** 中野 弘子*** 五関-曾根 正江*
Kanae NAKAOKA Hiroko NAKANO Masae GOSEKI-SONE

Abstract We investigated 593 mothers who attended the 3-4-Month Health Check-Up health check in I public health center in T ward in Tokyo. We carried out a survey into height and weight before pregnancy, child-bearing age, the birth weight of the baby, gestational length, whether the baby was the first time for experiencing pregnancy or not, pregnancy-induced hypertension syndrome, and stress in daily life. In the group of mothers who were obese (body mass index: BMI ≥ 25) prior to pregnancy, the rates of the first-time childbirth over 35 year old and the occurrence of pregnancy-induced hypertension syndrome were higher compared with those of the non-obese group. In addition, the rate of mothers who suffered from strong stress was also significantly higher. These results suggested that it is important to control body weight prior to pregnancy, and the management of anxiety and stress during the maternity period and the prevention of lifestyle-related diseases is also necessary.

Key words: Body Mass Index (BMI) 体格指数, Obesity 肥満, Pregnancy 妊娠, Stress ストレス, Pregnancy-induced hypertension syndrome 妊娠高血圧症候群

1. 緒言

「健康日本21（第二次）」では、将来を担う次世代の健康を支えるため、妊婦や子どもの健康増進が重要であり、「適正体重を維持している者の増加」が目標として掲げられている¹⁾。

肥満の妊婦では妊娠高血圧症候群や糖尿病の発症

との関連が強く²⁾、巨大児や帝王切開分娩などとの関連や妊娠中の体重増加が少ないと子宮内胎児発育遅延のリスクが高まることが報告されている³⁾。日本肥満学会の体格指数（Body Mass Index：BMI）の判定基準⁴⁾によると、肥満者（ 25.0 kg/m^2 以上）は、「妊産婦のための食生活指針」において至適妊娠体重増加量について個別対応⁵⁾となっており、妊娠中の体重増加管理が重要と考えられる。

東京都T区I保健所では、次世代を担う女性の健康と家族の健康づくり対策の指導として平成15年度から乳幼児健康診査時に母親向けに骨密度測定を中心とした健康教育を実施しており、来所者に骨量測定およびアンケートを実施し、栄養相談などを行ってきた。本研究では、非妊娠時BMIが肥満であった母親の生活状況について明らかにすることを

* 日本女子大学 家政学部 食物学科
Department of Food and Nutrition, Faculty of Human Science and Design, Japan Women's University
** 日本女子大学大学院 人間生活学研究科 人間発達学専攻
Graduate School of Human Life Science, Division of Human Development, Japan Women's University
*** 豊島区池袋保健所健康推進課
Health Promotion Section, Toshima City Ikebukuro Public Health Center

目的として検討を行った。

2. 方 法

(1) 調査対象

東京都T区I保健所において2011年7月から2015年3月に行われた3, 4か月児健康診査に来所した母親のうち、骨量測定についての事前説明とアンケートを郵送にて配布し、研究の目的、自由意志による参加、個人情報保護・管理などに関して同意の上、3, 4か月児健康診査時にアンケートの回答を提出した者801名を対象とし、妊娠前の身長・体重、出産年齢、児の出生体重、妊娠期間、初産・経産、妊娠高血圧症候群の有無、飲酒、喫煙、日常生活でのストレス、子育て不安・困難の有無、妊娠に際して・過去の妊娠分娩に関連して心配なことの有無などについてデータを収集した。本研究は日本女子大学倫理委員会の承認を得た研究である。

(2) 解析方法

データに欠損のあった者、多胎出産した者を除外した593名を解析対象者とした。日本肥満学会のBMIの判定基準⁴⁾に基づき母親の非妊娠時BMIが25.0 kg/m²以上を「肥満群」、25.0 kg/m²未満を「非肥満群」と分類し、区分別の差の検定を行った結果、正規分布が認められなかったため、Mann-WhitneyのU検定を用いた。初産・経産、高齢出産か否か、妊娠高血圧症候群の有無、喫煙、飲酒、日常生活でのストレスの有無について、クロス集計を行い、比率の比較については期待度数が5未満のセルが全てのセルに対して20%以上であったため、Fisherの正確確率検定を用いて検討した。「出産1か月後および出産3, 4か月後の子育てについて不安や困難を感じるがありますか」の設問で「はい」あるいは「なんともいえない」と回答した者を「あり」、 「なし」と回答した者を「なし」と再割り当てし、クロス集計を行った。解析には、統計ソフトIBM SPSS Statistics 22 (日本アイ・ビー・エム株式会社) を使用し、有意水準は5%とした (両側検定)。

3. 結 果

Table 1 に示したように、母親のBMIが25.0 kg/m²以上の肥満群は11名、25.0 kg/m²未満の非肥満

群は582名であった。母親の年齢の中央値は、非肥満群では32歳、肥満群では38歳と、肥満群の方が有意に高値を示した ($p=0.001$)。初産と経産の割合において、非肥満群と肥満群では差は認められなかったが、35歳以上の高齢初産の割合では肥満群において有意に高値を示した ($p=0.025$)。妊娠高血圧症候群を認めた者の割合において、肥満群で有意に高値を示した ($p=0.003$)。日常での強いストレスのある者の割合は、肥満群で非肥満群に比して有意に高かった ($p=0.005$)。出産後1か月後において、子育て不安・困難において「あり」の者は、非肥満群の58.3%に対し、肥満群では57.1%であった。出産後3か月後において、子育て不安・困難において「あり」と回答した者は、非肥満群の39.4%に対し、肥満群では71.4%であった。児の出生体重、妊娠期間、および喫煙、飲酒においては肥満群と非肥満群で差は認められなかった。表には示していないが、「妊娠に際して・過去の妊娠分娩に関連して心配なことがある」に「あり」と回答があった者は、非肥満群の17%に対し、肥満群で38% (3人/8人) であった。さらにその他の心配なこととして「出産児が第4子のため子供の世話について」で「あり」と回答した者を合わせると肥満群の44% (4人/9人) が心配なことを抱えていた。

4. 考 察

女性にとって妊娠・出産期は心理的ストレスが出現する時期である。妊娠後期から産後1年までの抑うつ傾向の経時的推移を、妊娠期および産後うつ病のスクリーニング尺度として使用されているエジンバラ産後うつ病自己評価票 (Edinburgh Postnatal Depression Scale; EPDS) により評価した研究では、妊娠後期のEPDS得点と産褥早期から産後1年までのEPDS得点との正の相関が認められたことが報告されている⁶⁾。また、ストレスに直面しても積極的に対処し、健康を保つ能力として尺度化されたストレス対処能力 (Sense of Coherence; SOC) 得点は、産後1年までのEPDS得点と負の相関があり、産後1年においてEPDS得点が回復していなかった抑うつ継続群のSOC得点は、妊娠後期から産後1年までの7時期すべてにおいて低かったことが示されており、妊娠後期の抑うつ傾向は産後に影響する可能性が示されている⁶⁾。本研究において、肥満群は非

Table 1 Comparison between the “non-obese group” and “obese group” regarding physical characteristics and lifestyle habits

		全体 (n=593)	非肥満群 (BMI < 25 kg/m ²) (n=582)	肥満群 (BMI ≥ 25 kg/m ²) (n=11)	P値
母親の年齢 [§]	(歳)	32(29 35)	32(29 35)	38(34 42)	0.001 [†]
児の出生体重 [§]	(g)	2,984(2,748 3,272)	2,985(2,756 3,271)	2,618(2,330 3,336)	0.328 [†]
妊娠期間 [§]	(週)	39(38 40)	40(38 40)	39(38 41)	0.841 [†]
初産区分*	初産	419(70.7)	413(71.0)	6(54.5)	0.314 [†]
	経産	174(29.3)	169(29.0)	5(45.5)	
高齢初産区分*	初産	121(24.7)	116(24.1)	5(82.5)	0.025 [†]
	経産	369(75.3)	366(75.9)	3(37.5)	
妊娠高血圧症候群*	あり	38(6.7)	34(6.1)	4(40.0)	0.003 [†]
	なし	526(93.3)	520(93.9)	6(80.0)	
喫煙*	なし	540(98.0)	530(98.0)	10(100.0)	1.000 [†]
	あり	11(2.0)	11(2.0)	0(0.0)	
飲酒*	なし	419(78.0)	410(77.8)	9(90.0)	0.699 [†]
	あり	118(22.0)	117(22.2)	1(10.0)	
日常生活での強い ストレス*	あり	43(12.1)	39(11.2)	4(57.1)	0.005 [†]
	なし	311(87.9)	308(88.8)	3(42.9)	
子育て不安・困難* (出産1か月後)	あり	240(58.3)	236(58.3)	4(57.1)	1.000 [†]
	なし	172(41.7)	169(41.7)	3(42.9)	
子育て不安・困難* (出産3, 4か月後)	あり	159(39.9)	154(39.4)	5(71.4)	0.121 [†]
	なし	239(60.1)	237(60.6)	2(28.6)	

値は[§]中央値(25%および75%値)を示した。

*人(%)を示し、未回答は欠損値として扱い、解析ごとに除外し、質問項目に対する回答人数の割合は、未回答者を除いた割合を示した。

[†]Mann-WhitneyのU検定 [‡]Fisherの正確確率検定

肥満群に比べて日常生活でのストレスを訴えている者の割合が有意に高く、妊娠に際して・過去の妊娠分娩に関連して心配なことがある者や、子どもの世話についての心配や困難を訴えている者もいた。子育て不安・困難についても、不安がある者の割合が、出産1か月後において肥満群と非肥満群でほぼ同程度であったが、出産3, 4か月後において非肥満群では58.3%から39.4%に減っていたのに対し、肥満群では57.1%から71.4%に増加していた。肥満群は妊娠中だけでなく、出産後もストレスや不安を抱えている様子が見られた。

T区での母親の年齢別出生数において、昭和59年では25～29歳が最も多かったが、平成27年では30～34歳が最も多く、35歳以上の出生数は昭和59年よりも平成7年で、また平成7年よりも平成27年で増えており、出産の高齢化が認められている⁷⁾。本研究において、肥満群の年齢の中央値は

非肥満群よりも高齢であった。肥満女性の妊娠や出産を困難にしている環境あるいはそれに対処する能力が十分でないことが出産の高齢化の要因になっている可能性がある。先行研究によると産褥早期、産後3か月および9か月のEPDS得点は初産婦で高かったことから⁶⁾、本研究において、高齢初産の割合が高かった肥満者では初産から生じる不安も影響していることが考えられた。

母親のメンタルヘルスに影響する要因について都市部と郡部を比較した報告では、都市部における産後の母親のメンタルヘルスの特徴として、「結婚年数が1年以下」「いまの生活にゆとりがない」「夫の家事・育児への協力がなく」「夫の心のサポートに満足していない」「子育て環境はよくない」と答えた人に産後うつ病の疑いありと判断されるEPDS得点9点以上の人が多く、生活にゆとりを感じられず、夫や祖父母、地域のサポートを得られない状況では

母親の不安や不満も増すことが考えられ、周囲のサポート状況について妊娠中から情報を収集し、支援していく必要性が示唆されている⁸⁾。

妊娠高血圧症候群の既往歴のある者の割合は、肥満群では非肥満群に比して有意に高く、また、過去の既往歴に高血圧症候群があった者もいた。肥満は妊娠高血圧症候群や糖尿病発症との関連が強いことや²⁾、妊娠中に妊娠高血圧症候群や子癇前症、妊娠糖尿病を合併した女性は出産後に高血圧や動脈硬化性疾患、末期腎不全、糖尿病などを発症しやすいことが明らかにされている⁹⁾。

「健やか親子21(第二次)」は、安心して子どもを産み、健やかに育てることの基礎となる少子化対策としての意義に加え、少子化社会において国民が健康で明るく元気に生活できる社会の実現を図るための国民の健康づくり運動(健康日本21)の一翼を担っている¹⁰⁾。健やかな母体を育むために、子育て支援において母体の健康状態の改善が重要な課題であり、今回得られた結果から、肥満の女性では妊娠前からの体重管理が重要であること、そして妊娠期や出産後の不安やストレスへの対処と出産後の高血圧症などの生活習慣病の予防のための支援が必要であることが示唆された。

〔要 約〕

東京都T区I保健所において3、4か月児健康診査に来所した母親593名を対象とし、妊娠前の身長・体重、出産年齢、児の出生体重、妊娠期間、初産・経産、妊娠高血圧症候群の有無、日常生活でのストレスの有無について調査した。母親の非妊娠時BMI 25.0 kg/m²以上の肥満群では、35歳以上の高齢初産の割合や妊娠高血圧症候群発症の者の割合が高かった。また、日常での強いストレスのある者の割合が有意に高かった。以上の結果から、肥満の女性では妊娠前からの体重管理が重要であり、妊娠期や出産後の不安やストレスへの対処と生活習慣病発症の予防のための支援が必要であることが示唆された。

謝 辞

本研究にご協力いただきました対象者の皆様、および調査実施にご協力いただきました皆様に深く感謝申し上げます。

文 献

- 1) 厚生労働省：健康日本21(第二次)，
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounipppon21_01.pdf [2017.10.25]
- 2) Russo C, et al.: Effect of diabetes and hypertension on left ventricular diastolic function in a high-risk population without evidence of heart disease. *Eur J Heart Fail*, 12, 5, 454-461 (2010)
- 3) 細坂泰子：妊婦・やせの低出生体重児出産予防に向けた母体体重管理モデルの構築，母性衛生，55, 2, 360-368 (2015)
- 4) 日本肥満学会編：肥満症診療ガイドライン，ライフサイエンス出版，(2016)
- 5) 厚生労働省・健やか親子21推進検討会：妊産婦のための食生活指針，
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/02/dl/h0201-3a4.pdf> [2017.10.25]
- 6) 榮玲子，植村裕子，塩田敦子，松村恵子：妊娠末期から産後1年までの抑うつ傾向とストレス対処能力の関連，香川母性衛生学会誌，16, 1, 33-40 (2016)
- 7) 豊島区：豊島区企画課(白書・報告書)としま政策データブック2017基礎データ，
<http://www.city.toshima.lg.jp/001/kuse/shisaku/shisaku/hakusho/008287/documents/2017-kiso.pdf> [2017.10.25]
- 8) 佐藤愛，大関信子，大井けい子，森實かおり：産後の母親のメンタルヘルスと関連要因の検討ーA県における都市部と郡部との比較ー，母性衛生，56, 4, 701-709 (2016)
- 9) 荒田尚子：プレコンセプションケアと産後フォローアップ，医学のあゆみ，256, 3, 199-205 (2016)
- 10) 厚生労働省：健やか親子21(第二次)について，
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukaiteikyoku-Soumuka/s2.pdf> [2017.10.25]