

妊婦の生活習慣と早期産児の在胎週数との関連

初谷 周子・上原 沙織・大橋 恵美・石黒 宏美

新潟大学医学部医学科4年

尾山 真理・土屋 康雄・中村 和利

新潟大学大学院医歯学総合研究科

地域予防医学講座 社会・環境医学分野

Relationship between Pregnant Women's Life-Style and Gestational Age of Premature Birth

Shuko HATSUGAI, Saori UEHARA, Emi OHASHI and Hiromi ISHIGURO

Niigata University School of Medicine, Fourth-Year Students

Mari OYAMA, Yasuo TSUCHIYA and Kazutoshi NAKAMURA

Division of Social and Environmental Medicine,

Department of Community Preventive Medicine,

Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

要 旨

早期産は重要な医学的問題であり、近年早期産児の出生の割合は増加している。また、妊娠・出産年齢層の女性を取り巻く状況は大きく変化している。妊婦の健康状態や生活習慣が児の在胎週数にどのように影響を与えるかを分析した。

新潟市の1才半健診を受診した在胎週数37週未満の早期産児およびその母親を対象とした。無記名自記式のアンケートにより得られたデータをもとに、在胎週数と出生時の身長・体重、母親の身長、妊娠直前および出産直後の体重、出産時の年齢の関連については相関分析を、在胎週数と児の性別、出生順位、妊娠前・妊娠中の健康状態および生活習慣の関連については分散分析を行い検討した。

単胎の68例を分析対象とした。児の出生体重と出生身長は在胎週数と有意な相関がみられ

Reprint requests to: Mari OYAMA
Division of Social and Environmental Medicine
Department of Community Preventive Medicine
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences
1-757 Asahimachi - dori Chuo - ku,
Niigata 951 - 8510 Japan

別刷請求先: 〒951 - 8510 新潟市中央区旭町通1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科地域予防医学講座
社会・環境医学分野 尾山 真理

た。母親の体格、年齢と在胎週数との間に有意な相関はみられなかった。妊娠中期以降の食事回数が1日2回だった群と、3回またはほぼ3回だった群において児の在胎週数に差がみられた。その他の項目において児の在胎週数に有意な差はみられなかったが、母親の妊娠中の喫煙頻度の違いにおいてP値は0.062であった。

妊娠中期以降の食事回数によって児の在胎週数に差が出るということが明らかになった。より不規則な生活をすることは児の在胎週数をより短くするということが考えられる。栄養状態との関連をみるためにさらなる調査が必要とされる。他の生活習慣および健康状態と在胎週数との関連では有意な結果は得られなかった。

キーワード：妊婦，早期産児，健康状態，生活習慣，食事回数

はじめに

早期産とは在胎週数37週未満の出産を指し、重要な医学的問題である。早期産は新生児の死亡や後に児に障害を引き起こす主要原因となっており、平成9年福祉保健年報によると平成8年新潟県の出生総数は22,873人であり、うち37週未満の早期産児は763人で3.3%であった¹⁾。同様に平成13年出生総数は21,301人で、うち早期産児は1,086人でその割合は5.1%であった²⁾。さらに平成18年出生総数は18,985人で、うち早期産児は1,070人でその割合は5.6%であり、この10年の推移をみると、新潟県において早期産で出生する割合は明らかに上昇している³⁾。

近年、女性の高学歴化や社会進出に伴い、結婚や家庭に対する価値観が多様化し、晩婚化や少子化が進むなど、妊娠・出産年齢層の女性を取り巻く状況は大きく変化している。たとえば、一般的には喫煙習慣による健康影響について関心が高まっており、男性の喫煙率は減少しているが、若い女性の喫煙率は20歳代では1995年16.9%、2000年20.9%、2005年18.9%と横ばいもしくはやや増加傾向を示しており、30歳代では1995年13.2%、2000年18.8%、2005年19.4%と確実に増加している⁴⁾。一方、食生活は、ファストフードやコンビニエンスストアの拡大に伴い、外食で済ませることや、インスタント食品や調理済み食品の利用が増えてきている。また、ダイエットや不規則な生活時間による偏食や欠食など食生活の乱れも考えられる。毎日1回以上の外食、欠食は

それぞれ20歳代女性で14.2%と14.3%、30歳代で7.9%と10.0%である⁵⁾。

本研究の目的は、出産・育児年齢層の女性の健康状態や生活習慣が、児の在胎週数にどのような影響を与えるかを明らかにすることである。

対象と方法

本調査は、2007年10月から2008年9月までの1年間に新潟市の1才半健診を受診した在胎週数37週未満の早期産児およびその母親を対象とした。調査は無記名自記式のアンケート調査で、1才半健診の会場でアンケート用紙を配布し、調査の協力に同意を得られた方から回答済みのアンケートを郵送により回収した。

分析項目は児の性別、出生順位、出生時の身長・体重、在胎週数、母親の身長、妊娠直前および出産直前の体重、出産時の年齢、妊娠前・妊娠中の健康状態および喫煙・飲酒等の生活習慣である。本研究は無記名式のアンケートであり、また、得られたデータは個人の情報を特定できない形にして分析した。新潟大学倫理委員会により本研究のプロトコルは承認された。

各項目と在胎週数との関連をみるため、出生時の身長・体重、母親の身長、妊娠直前および出産直前の体重、出産時の年齢については相関分析でPearsonの相関係数を算出した。また、児の性別、出生順位、妊娠前・妊娠中の健康状態および喫煙・飲酒等の生活習慣については分散分析を用いた。いずれもP値<0.05を統計学的な有意差が

表1 調査対象者の特性 (n = 68)

	平均値	標準偏差
母親		
体重(kg)	51.4	7.8
出産直前の体重(kg)	59.3	8.8
身長(cm)	158.1	5.3
年齢(歳)	31.2	4.1
早期産児		
出生時体重(g)	2364.3	648.3
出生時身長(cm)	45.1	4.5
在胎週数(週)	34.3	2.6

調査対象は在胎週数 37 週未満の児、およびその母親。

あると判断した。以上の解析は統計パッケージ SPSS for windows version 11.5J を使用した。

結 果

アンケート調査に協力の得られた在胎週数 37 週未満の早期産児は 79 例で、そのうち 11 例が双胎であったため除外し、単胎の 68 例を分析の対象とした。

表 1 に分析対象の母親と早期産児の特性を示す。分析対象の母親の平均年齢は 31.2 ± 4.1 歳 (平均値 ± 標準偏差) であり、妊娠前の平均体重は 51.4 ± 7.8kg、出産直前の平均体重は 59.3 ± 8.8kg で平均身長は 158.1 ± 5.3cm であった。全国の 30 代女性の平均体重は 53.5kg、平均身長は 158.3cm であった⁴⁾。また、児の出生体重の平均は 2364.3 ± 648.3g、出生身長の平均は 45.1 ± 4.5cm であり、全国の総出生児の平均出生体重

3010.0g、平均出生身長 48.9cm と比較し、いずれも低い傾向であった⁵⁾。

表 2 に分析対象の母親および児の特性と在胎週数との関連を Pearson の相関係数で示す。児の出生体重と出生身長は在胎週数と有意な相関がみられ、出生体重とは相関係数 0.650 ($p < 0.001$)、出生身長とは相関係数 0.661 ($p < 0.001$) であった。しかし、母親の妊娠前と出産時の体重、身長、および年齢と在胎週数との間に有意な相関はみられなかった。

表 3 に分散分析の結果を示す。妊娠中期以降の食事回数が 1 日 2 回だった群と、3 回またはほぼ 3 回だった群において児の在胎週数に有意な差がみられた。性別、出生順、妊娠前・妊娠中の貧血の有無、妊娠中毒症の有無、妊娠中期以降のダイエットの有無、妊娠前・妊娠中の喫煙習慣、妊娠前・妊娠中の飲酒習慣の違いによって在胎週数に有意な差はみられなかった。

表2 早期産児の母親と早期産児の特性と在胎週数との関連

	Pearson の相関係数	P 値
母親		
体重(kg)	0.048	0.696
出産直前の体重(kg)	0.153	0.221
身長(cm)	0.207	0.090
年齢(歳)	-0.038	0.761
早期産児		
出生時体重(g)	0.650	<0.001
出生時身長(cm)	0.661	<0.001

P<0.05 を有意差ありとした。

母親の妊娠中の喫煙頻度の違いにより児の在胎週数に有意な差はみられなかったが、P値は0.062であった。

考 察

妊娠中期以降の食事回数が1日2回だった群では児の在胎週数の平均値が31.8±3.3週であり、1日3回またはほぼ3回だった群の在胎週数の平均値34.4±2.5週と比較し有意差が認められた。1日3回食事をとることを規則正しい生活をしていると捉えるならば、より不規則な生活をするのは児の在胎週数をより短くするというこの研究では明らかにした。しかし、今回の調査では食事内容に関する情報を得ていないため、調査対象者の栄養状態については言及することはできない。つまり、1日の食事回数が3回であってもバランスのとれた食事でない、または偏食があった可能性は否定できず、2回であった群との栄養

状態の差は不明である。栄養状態と在胎週数との関連を知るためには、より詳しい質問項目を加えたり追跡調査をしたりする必要がある。

妊娠中に毎日喫煙をした群では在胎週数の平均値が31.0±2.8週で、喫煙しなかった群および時々喫煙をした群と比較して短かったが、有意差は認められなかった(P=0.062)。妊娠中の喫煙は早期産のリスクを高めないが、32週未満の早期産との関連があると報告されている⁶⁾。今回の研究では両者間の有意な関係は得られなかったが、喫煙の影響は調査対象の例数を増やすことでより明確な関係が得られると考えられた。

また、妊娠前に飲酒をしていた人は妊娠期間中に飲酒を中止していたが、喫煙は妊娠期間中もやめられなかった人が多かった。喫煙は飲酒に比べ依存度が高くやめにくいと考えられるが、特にヘビースモーカーほど禁煙は難しい⁷⁾。一日の喫煙数や喫煙期間などのさらに詳細な喫煙習慣についての情報をもとに喫煙と在胎週数との関連を明ら

表3 早期産児の母親の生活習慣と児の在胎週数の関連

	n	在胎週数 ^a	P値
性別			
男	33	33.8±2.8	0.182
女	35	34.7±2.3	
出生順			
第1子	40	34.3±2.5	0.485
第2子	22	33.9±3.0	
第3子以上	6	35.3±1.2	
妊娠前の貧血の有無			
なし	65	34.2±2.6	0.239
あり	3	36.0±0.0	
妊娠中の貧血の有無			
なし	36	34.1±2.9	0.394
治療しなかった	10	33.5±2.8	
治療した	21	34.8±1.8	
妊娠中毒症の有無			
なし	56	34.4±2.4	0.337
軽度	3	34.7±1.5	
中等度	3	31.7±2.5	
重度	6	34.0±3.9	
妊娠中期以降の1日の食事回数			
3回またはほぼ3回	64	34.4±2.5	0.042
2回以下	4	31.8±3.3	
妊娠中期以降ダイエットの有無			
なし	64	34.3±2.6	0.861
食事制限によるダイエット	4	34.5±2.4	
妊娠前の喫煙頻度			
吸わなかった	56	34.2±2.7	0.893
時々吸った	1	35.0±0.0	
毎日吸った	11	34.5±2.3	
妊娠中の喫煙頻度			
吸わなかった	61	34.2±2.6	0.062
時々吸った	5	36.0±0.0	
毎日吸った	2	31.0±2.8	
妊娠前の飲酒頻度			
ほとんど飲まなかった	41	34.5±2.6	0.531
時々飲んだ	19	34.0±2.6	
ほぼ毎日飲んだ	8	33.5±2.6	
妊娠中の飲酒頻度			
ほとんど飲まなかった	67	34.3±2.6	0.505
時々飲んだ	1	36.0±0.0	

^a 平均値 ± 標準偏差.

かにする必要があると考えられた。

本研究にはその分析方法からいくつかの限界があった。まず、出産から1年半経過後のアンケートという方式をとったため、回答者の思い出しバイアスが働き情報を正しく回収できていない可能性がある。次に、分析した項目の数が少ないことが考えられる。他に考えられる因子として、月経不順、冷え性、運動習慣、ストレスなどがあげられる。最後に、全調査対象者が早期産であったため、有意差が出にくかったということも考えられる。

妊娠・出産期は女性にとって健康や生活の状態が最も重要であるとともに最も気を配る時期であると思われる。今後、以上の点を加味した、より詳しい調査が必要であると考えられる。

謝 辞

本研究のご指導および論文のご高閲をいただきました新潟大学大学院医歯学総合研究科地域予防医学講座社会・環境医学分野の山本正治教授に感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 平成9年福祉保健年報. 新潟県福祉保健部福祉保健課, 新潟, 58, 1998.
- 2) 平成14年福祉保健年報. 新潟県福祉保健部福祉保健課, 新潟, 57, 2003.
- 3) 平成19年福祉保健年報. 新潟県福祉保健部福祉保健課, 新潟, 42, 2008.
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成19年度厚生統計要覧. 財団法人厚生統計協会, 東京, 88-90, 2008.
- 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成18年人口動態統計 中巻. 財団法人厚生統計協会, 東京, 196-197, 206-207, 2008.
- 6) Peacock JL, Bland JM and Anderson HR: Preterm delivery: Effects of socioeconomic factors, psychological stress, smoking, alcohol, and caffeine. *BMJ* 311: 531-535, 1995.
- 7) Cnattingius S, Lindmark G and Meirik O: Who continues to smoke while pregnant? *J Epidemiol Community Health* 46: 218-221, 1992.

(平成20年12月2日受付)