

妊娠の高年齢化が出産・育児に及ぼす影響

園部真美¹⁾ 白井雅美²⁾ 浅井宏美³⁾ 廣居嘉代子⁴⁾

1)首都大学東京健康福祉学部看護学科 2)横浜市立大学医学部看護学科 3)聖路加看護大学

4)東京慈恵医科大学附属病院総合母子健康医療センター

<要旨>

近年わが国で増加している35歳以上の高年初産婦を対象に、出産・育児、なかでも育児ストレス、母子相互作用に注目し母子双方の視点から分析することにより、高年で出産・育児をする母親と子どもの特徴を明らかにすることを目的とした。高年初産婦16名と、対照群として20代初産婦7名に産褥入院中、産後3か月時において質問紙調査、母子相互作用の観察法を行い、両群を比較検討した。その結果、不妊治療をした7名(45.7%)、帝王切開の4名(25.0%)、産後の健康状態不良の2名(12.5%)はすべて高年初産婦であった。両群において精神健康度は良好であり、うつ傾向はみられなかったものの、育児ストレスの「親を喜ばせる反応が少ない」「子どもが期待どおりにいかない」「刺激に過敏に反応/ものに慣れにくい」「社会的孤立」が高年初産婦で有意に高い傾向がみられた。母子相互作用においては、高年初産婦の方が良好である傾向がみられた。育児支援の際には、高年初産婦に対して、医学的リスクに配慮することに加え、母子相互作用は良好である一方で、特有の育児ストレスを抱えていることに注目することの必要性が示唆された。

キーワード

高年初産、出産・育児、母子相互作用、育児ストレス

【はじめに】

わが国における分娩の年齢別の傾向をみると、35歳以上の高年出産は、1990年から2008年までの18年間で105,188件から228,468件へと2倍以上に増加している¹⁾。20代の出産が減少する一方で、30代の出産が増加し、晩婚化、晩産化による出産年齢の上昇が近年の大きな変化となっている。

35歳以上の妊娠・出産は日本産婦人科学会において高年妊娠・出産と定義されている。高年妊娠のリスクとしては、流・早産、妊娠高血圧症候群などの妊娠合併症、遷延分娩、帝王切開、妊産婦死亡、染色体異常・低出生体重児などの新生児へのリスクの増加が明らかとなっている²⁾。また、高年齢で出産する人のなかには不妊治療をした割合が高くなっている^{3~5)}。高年出産の研究においては、妊娠・出産の医学的リスク

や不妊症の治療成績を報告したものが圧倒的に多く^{2~5)}、出産体験や育児期におけるストレスや親子の関係性まで追跡した研究はきわめて少ない。しかし、35歳以上の高年齢で出産する母親は、産後も子育てのしにくさなどの問題もちやすいと臨床ではいわれており、親子に関わる専門家は、妊娠・出産の安全性に配慮することに加えて、産後の子育てを見通した関わりが不可欠となってくる。

本研究は、高年初産婦を対象群、20代初産婦をコントロール群として出産、産後3か月の時点の育児、母子相互作用を観察し比較検討することにより、高年齢で出産・育児をする母親と子どもの特徴を明らかにすることを目的とする。

【方法】

1. 研究期間：平成21年10月～平成22年5

月

2. 研究デザイン：質問紙調査法および母子の観察法による比較研究

3. 研究対象者：35歳以上の高年初産婦 17名と20代初産婦7名の計24名

外来通院中の高年初産の妊婦、20代初産の妊婦に対して研究者が研究の目的、内容、倫理的配慮を説明し、同意を得る。出産後入院中の褥婦に対して同様の手続きをとり、対象者から同意を得た。

4. データの収集方法・手順

1) 対象者の選択基準は、出産予定日が10月～1月の35歳以上の初産妊婦、出産予定日が近い20代初産妊婦であり、合併症、産科的疾患による入院歴等がある場合でも対象とするが、医学的ハイリスク、胎児異常、心理社会的ハイリスクのケースに関して、主治医・外来助産師から許可が得られないケースは除いた。

2) 産褥入院中

質問紙を渡し、記入後退院までに研究者が回収する。

<質問紙の内容>

- ・属性：年齢、夫の年齢、教育年数、同居の家族数、就労の有無、主観的経済状態
- ・不妊治療の有無、妊娠の計画性、妊娠中の異常、妊娠中の気持ち、妊娠中の満足感、出産の満足感、出産形態、夫立ち会い、健康状態、希望する授乳形態、子どもの性別、産後の帰宅場所
- ・CES-D (合衆国国立精神保健研究所疫学的抑うつ尺度)⁶⁾

一般人におけるうつ病を発見することを目的として開発された自己評価尺度であり、点数が高いほどうつ状態が強いと考えられる。

3) 生後3か月の家庭訪問

家庭訪問より1週間前に各種質問紙を郵送し、SARは訪問時まで記入してもらう。その他の質問紙は、家庭訪問時に受け取る。

<母子相互作用の観察>

測定は、NCATS (Nursing Child Assessment Teaching Scale)⁷⁾を用い、遊び教示場面における親子の自然なやりとりをビデオ録画し、訪問には携わっていないライセンス取得者によるアセスメント評価を実施する。NCATSは、出生直後から3歳までを対象に、母子の遊び場면을観察し母親と子どもの関係性の質を評価するものである。母親側に4つ、子ども側に2つの下位尺度が設定されており、合計73項目について観察者がコーディングして対象母子の得点を求める。得点が高いほど母子相互作用が良好であることをあらわす。

<質問紙調査>

①CES-D (合衆国国立精神保健研究所疫学的抑うつ尺度)

②GHQ30 (General Health Questionnaire 精神健康度)⁸⁾

Goldberg, D. P. によって開発された質問紙法による検査法で、精神的に健康であるかどうかの判定に用いる。得点が高いほど精神健康度が不良であることを意味する。日本版のGHQ30を用いる。

③日本版PSI (Parenting Stress Index)⁹⁾による育児ストレス

Abidin, R. によって開発された、育児ストレスを測定する質問紙であり、本研究では日本版PSI⁹⁾を用いた。78の質問項目によって構成され、2つの下位尺度「子どもに関わるストレス」7項目と「親自身に関わるストレス」8項目に分かれている。回答は5点と4点尺度で重みづけがなされており、各項目が1-5点、または1-4点の幅を持っている。得点が高い程ストレスが高いことを意味する。

④SAR (Sleep/Activity Records)¹⁰⁾ 乳児の睡眠と覚醒リズムの調査

K. Barnard によって作成された、子どもの生活リズムを知るための自記式質問紙である。15分単位で睡眠、食事(授乳)、泣きの時間を1週間連続で記入する。

⑤Network Survey (個人・専門家のソーシャルサポート) 11)

Brandt, P.により開発された、ネットワークのアセスメント質問紙である。ネットワークは個人(Personal)と専門(Professional)に分けて記述し、それぞれについて、その相手、継続期間、タイプ、有効性、内容、アクセス方法等についてたずねる。本研究では、ネットワークの数を中心に検討した。

5. 分析方法

連続値データに関しては対応のある t 検定、順序データには Mann-Whitney 検定、名義尺度データには χ^2 検定を用いて 2 群の比較をした。解析には SPSS17.0J for Windows を用い、有意水準は 10% とした。

6. 倫理的配慮

本研究は、首都大学東京健康福祉学部研究安全倫理委員会、ならびに協力施設の倫理委員会・臨床研究委員会の承認を受けて実施した。対象者には、研究目的、方法について文書と口頭で説明し、同意書を取り交わし承諾を得た。

【結果】

1. 対象者の属性

分析対象者の属性を表 1 に示す。研究対象者 24 名中 1 名が子どもの健康上の理由から継続困難となり、23 名が分析の対象となった。年齢は、高年初産婦の平均が 37.8 歳であり、35~46 歳の幅であった。20 代初産婦の対照群の平均が 27.7 歳であり、25~29 歳の幅であった。夫の年齢も、両群において差がみられた。教育年数は、大学卒業で 16 年であり、高校卒業後にも教育を受けているものが両群とも多かった。同居の家族数から、両群とも 1 名を除いてすべて核家族(生まれた子どもを含めて 3 人)であった。就労形態は、両群とも無職が一番多く、その他の内容は自営業などであった。主観的経済状態は、高年初産婦で経済的に少し困っているものが 3 名(18.8%)いたが、皆経済的に余裕があり、全体

表 1. 対象者の属性 (n=23)

	高年 (n=16)	20代 (n=7)	P
年齢 (歳)			
mean±SD	37.8±2.6	27.7±1.7	0.000
夫の年齢 (歳)			
mean±SD	38.1±6.9	28.9±3.9	0.004
教育年数 (年)			
mean±SD	15.4±1.6	15.0±1.3	
	人数 (%)	人数 (%)	
同居の家族数			
3人	15 (93.8)	6 (85.7)	
4人	1 (6.2)	0 (0.0)	
5人	0	1 (14.3)	
就労形態			
常勤	5 (31.2)	2 (28.6)	
パート・アルバイト	1 (6.2)	0 (0.0)	
無職	7 (43.8)	4 (57.1)	
その他	3 (18.8)	1 (14.3)	
経済状態			
経済的にかなり余裕がある	3 (18.7)	0 (0.0)	
経済的に少し余裕がある	10 (62.5)	7 (100.0)	
経済的に少し困っている	3 (18.8)	0 (0.0)	

P<0.1のみ表記

的に経済的に余裕があるものの割合が高かった。年齢以外の教育年数、同居の家族数、就労形態、経済状態においては、両群に有意な差はみられなかった。

2. 妊娠・出産の状況

妊娠・出産の状況を表 2 に示す。不妊治療を受けた 7 名 (45.7%) はすべて高年初産婦であった。妊娠の計画性は、「妊娠したいと強く思っていた」割合が高年初産婦で高く、75% であった。妊娠中の異常では、入院・治療をしたものの割合が高年初産婦で高かった。妊娠中の気持ちは両群とも 8 割以上がうれしいと答えているが、どちらでもないという回答も含まれていた。妊娠中の満足感、全員が満足していた。出産の満足感については、高年初産婦において、2 名 (12.5%) が満足していないと回答していた。出産形態は、帝王切開 4 名はすべて高年初産婦であり、20 代初産婦はすべて経膈分娩であった。夫の分娩立ち会いについては、両群とも立ち会う割合が高かった。産後の健康状態は、高年初産婦に不良であるものが 2 名 (12.5%) いた。授乳の種類希望は、両群とも母乳を希望する割合が高かった。子どもの性別は、高年初産婦で女兒の割合が 68.7% と高かった。産後の帰宅場所は、両群とも自宅と里帰りの割合がほぼ同じであった。

3. 産褥 CES-D と 3 か月データ

表2. 妊娠・出産の状況

	高年 (n=16)	20代 (n=7)
	n (%)	n (%)
不妊治療		
なし	9 (56.3)	7 (100.0)
あり	7 (45.7)	0 (0.0)
妊娠の計画性		
妊娠したいと強く思っていた	12 (75.0)	2 (28.6)
妊娠してもよいと思っていた	3 (18.8)	4 (25.0)
あまり妊娠したくはなかった	0 (0.0)	0 (0.0)
妊娠したくなかった	0 (0.0)	0 (0.0)
妊娠は全くの予定外	1 (6.2)	1 (6.4)
妊娠中の異常		
なし	10 (62.5)	6 (85.7)
あり	6 (37.5)	1 (14.3)
妊娠中の気持ち		
うれしい	13 (81.3)	6 (85.7)
うれしくない	0 (0.0)	0 (0.0)
どちらでもない	3 (18.7)	1 (14.3)
妊娠状況		
とても満足している	7 (45.7)	6 (85.7)
満足している	9 (56.3)	1 (14.3)
出産状況		
とても満足している	5 (31.2)	4 (57.1)
満足している	9 (56.2)	3 (42.9)
満足していない	1 (6.3)	0 (0.0)
全く満足していない	1 (6.3)	0 (0.0)
出産形態		
経膣分娩	12 (75.0)	7 (100.0)
帝王切開	4 (25.0)	0 (0.0)
夫の立会い		
立ち会った	11 (68.8)	6 (85.7)
立ち会う予定であったが立ち会えなかった	3 (18.8)	0 (0.0)
立ち会わなかった	2 (12.4)	1 (14.3)
健康状態		
良好	14 (87.5)	7 (100.0)
不良	2 (12.5)	0 (0.0)
授乳の希望		
母乳	10 (62.5)	4 (57.1)
母乳とミルクの混合	6 (37.5)	3 (42.9)
子どもの性別		
男	5 (31.3)	3 (42.9)
女	11 (68.7)	4 (57.1)
産後の帰宅場所		
自宅	8 (50.0)	4 (57.1)
自分の実家	8 (50.0)	3 (42.9)

表3. 産褥CES-Dと3か月データ

	高年		20代	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
	(n=16)		(n=7)	
産褥CES-D	5.69	3.94	7.14	5.67
3か月後CES-D	2.875	3.77	2.00	1.41
3か月後GHQ	2.75	2.89	3.00	1.92
	(n=15)		(n=7)	
授乳回数	7.33	1.95	6.71	1.11
個人ネットワーク数 (人)	5.47	2.77	4.29	1.60
専門家ネットワーク数 (人)	1.07	1.10	1.71	1.25
	(n=13)		(n=7)	
SAR: 昼間の授乳回数	4.30	1.65	4.06	0.61
SAR: 夜間の授乳回数	3.57	1.16	3.61	1.26
SAR: 昼間の睡眠segments	3.17	1.18	3.14	0.40
SAR: 夜間の睡眠segments	2.75	0.88	2.78	0.87

産褥期のCES-Dとその他の3か月データを表3に示す。産褥CES-D、3か月時のCES-D、GHQ、授乳回数はいずれも両群に有意な差はみられなかった。個人のネットワークの数は、高年初産婦が5.47人、20代初産婦が4.29人であり、高年初産婦に多い傾向がみられたが、有意な差はなかった。一方、専門家ネットワークは高年初産婦が1.07人であるのに比べて20代初産婦が1.71人と多い傾向がみられたが、有意な差はなかった。SAR (乳児の睡眠と覚醒リズムの調査) による昼間の授乳回数、夜間の授乳回数、昼間の睡眠segments (睡眠時間のひとまとまり)、夜間の睡眠segmentsにおいては、両群に差はみられなかった。

表4. PSI: 育児ストレス

	高年 (n=16)		20代 (n=7)		P
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
C1 親を喜ばせる反応が少ない	11.75	3.36	9.29	1.50	0.024
C2 子どもの機嫌の悪さ	14.38	5.66	13.43	5.44	
C3 子どもが期待どおりにいかない	8.50	2.42	6.71	1.50	0.045
C4 子どもの気が散りやすい/多動	11.31	2.80	11.29	3.73	
C5 親につきまとう/人に慣れにくい	11.75	3.49	9.71	2.93	
C6 子どもに問題を感じることがある	6.50	2.28	6.57	2.99	
C7 刺激に過敏に反応/ものに慣れにくい	10.94	2.91	8.00	2.31	0.028
Ctotal 子どもに関するストレスの合計得点	85.81	16.95	80.86	16.26	
P1 親役割によって生じる規制	19.13	4.41	21.14	5.96	
P2 社会的孤立	12.38	3.22	9.43	1.72	0.034
P3 夫との関係	8.56	3.48	7.71	4.72	
P4 親としての有能さ	17.38	3.65	16.86	3.44	
P5 抑うつ・罪悪感	7.63	2.16	6.43	1.90	
P6 退院後の気落ち	8.94	3.43	8.57	3.74	
P7 子どもに愛着を感じにくい	5.00	1.86	4.00	1.15	
P8 健康状態	6.81	2.90	6.71	3.15	
Ptotal 親自身に関するストレスの合計得点	75.13	17.67	65.00	13.30	
TOTAL 育児ストレス総得点	160.94	27.82	145.86	27.43	

P<0.1のみ表記

表5. NCATS得点

	高年(n=16)		20代(n=7)		P
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
子どものCueに対する感受性	10.06	0.68	9.86	1.21	
不快な状態に対する反応	10.88	0.34	10.71	0.49	
社会情緒的発達の促進	9.69	0.70	8.71	1.70	
認知発達の促進	12.44	1.55	11.14	1.57	0.080
養育者合計	43.06	2.05	40.43	2.94	0.021
Cueの明瞭性	8.00	1.21	7.14	2.04	
養育者に対する反応性	7.31	2.33	6.71	3.15	
子ども合計	15.25	3.36	13.86	4.88	
総合計	57.69	5.02	54.29	6.05	

P<0.1のみ表記

4. 育児ストレス

育児ストレス尺度における両群の比較を表4に示す。子どもに関するストレスの下位項目「C1 親を喜ばせる反応が少ない」(P=0.024)「C3 子どもが期待どおりにいかない」(P=0.045)「C7 刺激に過敏に反応/ものに慣れにくい」(P=0.028)、親自身に関するストレスの下位尺度「P2 社会的孤立」(P=0.034)において、高年初産婦は有意にストレスが高いという結果となった。

5. 母子相互作用

NCATS得点(遊び場面の母子相互作用)を表5に示す。養育者の下位項目である「認知発達の促進」(P=0.080)、「養育者の合計」(P=0.021)が有意に高年初産婦の方が高いという結果になった。養育者の下位項目である「社会情緒的発達の促進」、養育者と子どもの総合計も、高年初産婦の方が高い傾向にあったが有意差はみられなかった。

【考察】

高年初産婦には不妊治療をしているものが7名(45.7%)おり20代初産婦にはいないことから、不妊治療を受けている割合が高齢妊娠の場合に高率であるという先行研究と同様の結果となっている。不妊治療を受けている割合が高いことは、高年初産婦の方が妊娠の計画性に対して「妊娠したいと強く思っていた」ものが12名(75%)いることと関係があると考えられる。出産形態も、高年初産婦に帝王切開が4名(25%)

いたことから、先行研究で従来指摘されてきた高年齢の場合出産がハイリスクである^{2~5)}という結果と同様であった。出産の満足感については、有意差はなかったものの、満足していないという2名(12.5%)がいずれも高年初産婦の中に含まれていることは注目されることである。なぜならば、出産が満足のものであったかどうかという自己評価は、後の育児に影響を与える¹²⁾からである。出産後の産褥入院中の健康状態も、高年初産婦の2名(12.5%)が不良と答えており、産後の母親の健康状態も高年齢の方が問題を抱えやすいことがうかがえる。

産褥CES-Dは、両群とも3か月後に低くなっているが、いずれにしても異常との判別のカットオフ値の16をはるかに下回る結果となった。3か月後のGHQ値も両群とも低い値であることから、高年初産婦であってもうつ傾向はなく、精神健康度も良好であることが明らかとなった。訪問時の聞き取りによる授乳回数、SAR調査用紙による昼間と夜間の授乳回数にも両群の差はなく、また、児の昼間と夜間の睡眠時間のsegmentsにも差はなく、高年初産婦の方が授乳回数が多かったり、児の夜間の睡眠の中断が多かったりする育児上の困難さを抱えているわけではなかった。ネットワークの数は、子どもの発達や育児ストレスと関連がある¹³⁾ことが知られているが、本研究の対象者は、どちらかというが高年初産婦の方が個人ネットワーク数が多く、20代初産婦の方が専門家のネットワーク数が多い傾

向はみられたが、その数は、先行研究¹³⁾とほぼ同じであり、育児上の協力者が周りにいることがわかった。

育児ストレスは、子どもに関する3つの下位項目「親を喜ばせる反応が少ない」「子どもが期待どおりにいかない」「刺激に過敏に反応／ものに慣れにくい」において高年初産婦のストレスが高い傾向となった。これは、子どもの気質そのものに違いがあるのか、親の感じ方や受けとめ方に違いがあるのかは不明であるが、高年初産婦の母親の方がこれらの育児上のストレスを持ちやすいことが明らかとなった。親自身に関するストレスでは、「社会的孤立」が高年初産婦の方が高かったが、個人ネットワーク数が少ないことを考え合わせると、個人的つながりはあるにしても、周囲に育児上の仲間が少ない可能性が示唆された。社会的孤立が、子どもの順応や育児の質に影響を与える主要な変数である⁹⁾ことから、育児を支援していくうえで考慮すべき側面となる。

母子相互作用では、高年初産婦が母親の得点が20代初産婦と比較して有意に高く、なかでも認知発達の促進が高いという結果であった。児に対して様々な視覚刺激や音、経験を提供することで児の認知発達を促進することがわかっており、また、相互のコミュニケーションを促進するような方法で話しかける母親は児の言葉の発達を促進するといわれている⁷⁾。高年初産婦の母親は、子どもに対する効果的な話しかけができており、経験や学習から取得できていることが推測される。

本研究の対象者は、母子ともに健康で、核家族が多く、経済的には比較的恵まれている点で、医学・心理社会的リスクの少ない親子であるといえる。また、年齢とともに妊孕性は低下するが、高年齢でも妊娠に至り無事出産できた母親を対象としており、妊娠を希望する女性全体に占める高年初産婦の特徴を検討していくことも必要であると考えられる。今後は対象の範囲・例数

を広げ、妊娠期・育児期の支援につながる方法を明らかにしていきたいと考える。

【結論】

1. 高年初産婦のなかには、不妊治療をした7名(45.7%)、帝王切開の4名(25.0%)、産後の健康状態不良の2名(12.5%)が含まれており、20代初産婦には一人もみられなかった。高年齢では妊娠・出産がハイリスクとなりやすく健康状態がそこなわれる可能性が示唆された。
2. 高年初産婦の母親は、精神健康度は良好でありうつ傾向はみられなかったが、育児ストレスの「親を喜ばせる反応が少ない」「子どもが期待どおりにいかない」「刺激に過敏に反応／ものに慣れにくい」「社会的孤立」が有意に高く、支援の必要性が考えられる。
3. 高年初産婦の母子相互作用は、母親側の認知発達の促進が有意に高く、良好な相互作用を示していた。育児支援の際にはできていることを支持していく関わりが必要である。

【文献】

- 1) 厚生労働省：平成20年度人口動態調査，2009
- 2) 伊藤明子，牛嶋順子他：高年妊娠のリスクとメリット，高年妊娠と若年妊娠，ペリネイタルケア27(7)，664-668，2008
- 3) 久保隆彦，筒井淳奈他：わが国における出産の現状，特集いまどきの出産事情，チャイルドヘルス10(6)，384-389，2007
- 4) 青木弘子，長谷川潤一他：倫理問題 高年初産における分娩リスクの検討，日本周産期・新生児医学会雑誌45(4)，1254-1257，2009
- 5) 西川尚実，杉山ちえ他：当院における40歳以上の高齢妊娠の臨床的検討，東海産科婦人科学会雑誌45，107-111，2009
- 6) 島悟，鹿野達男他：新しい抑うつ性自己評価尺度について，精神医学，27，717-723，

1985

- 7) Sumner G, Spitz A. NCAST Caregiver/parent-child interaction feeding manual Seattle: NCAST Publications, 2004.
- 8) 中川泰彬, 大坊郁夫: 日本版 GHQ 精神健康調査票手引. 東京, 日本文化科学社, 1985
- 9) 兼松百合子, 荒木暁子他: PSI 育児ストレスインデックス. 東京, 雇用問題研究会, 2006
- 10) Kathryne E. Barnard; Beginning Rhythms. NCAST Publications. 1999:61-65
- 11) Brandt PA. Network Survey Nursing Systems toward Effective Parenting-Preterm Protocol Manual Book NCAST Publications.1987:1-7
- 12) Sonobe,M, Usui,M, Hirose,T: Relationship between Satisfaction with Childbirth and Mother-infant Interaction, ICM 28th Triennial Congress, Glasgow, 2008
- 13) 園部真美, 白川園子他: 母親の社会的ネットワークと母子相互作用、子どもの発達、育児ストレスに関する研究, 小児保健研究 65(3), 2006