

多胎児をもつ母親の不安状態と関連要因についての検討

単胎児の母親との比較分析から

スギモト マサコ ヨコヤマ ヨシエ ワダ サエユ
 杉本 昌子* 横山 美江²* 和田左江子*
 マツバラ ミヨコ サイトウ ミユキ ソノ ジョウ
 松原美代子* 齊藤美由紀* 蘭 潤*

目的 本研究では、3歳以下の多胎児をもつ母親の不安状態を単胎児の母親との比較から分析し、それらに関連する要因について検討した。

方法 調査期間は、2005年2月から2006年4月である。対象者は、A市の4か月児健康診査を受診し、調査時点で3歳以下の多胎児をもつ母親224人に自記式質問紙を郵送し、130人から回答を得た（回収率58.0%）。なお、比較対照群として、同健診を受診した単胎児の母親から無作為抽出した3,000人に自記式質問紙を郵送し、1,656人から回答を得た（回収率55.2%）。このうち、調査時点で3歳以下の児をもつ母親860人を本研究の比較対照群とした。母親の不安の程度は日本版 STAI の状態不安および特性不安を用いて測定した。分析に使用したデータは、主観的不安の程度として、妊娠中の不安、今後の育児に対する不安を用い、育児背景要因として、妊娠中の育児に対するイメージ、母親の体調、睡眠状態、ストレス解消法の有無、育児サークルの参加状況、育児協力者の有無等のデータを用いた。

結果 多胎児の母親では、STAI の状態不安において「高不安」と判定された者の比率が単胎児の母親に比べ有意に高かった。一方、特性不安は単胎児の母親と多胎児の母親では有意な差異は認められなかった。また、多胎児の母親は単胎児の母親に比べ、妊娠中不安を感じた者、ならびにストレス解消法がない者の比率が有意に高かった。ロジスティック回帰分析の結果、状態不安の「高不安」には多胎児であること自体は関連しておらず、妊娠中不安を感じたこと、今後の育児に対して不安があること、母親の体調不良ならびに睡眠不足を強く感じていること、ストレス解消法がないこと、同胞がいることが関連していた。

結論 多胎児の母親は単胎児の母親に比べ、不安を抱きやすい状況であることが示された。また、多胎児であること自体が母親の不安を増強させるのではなく、母親を取巻く育児環境に問題があることが明らかとなった。3歳以下の多胎児をもつ母親の不安を軽減するためには、妊娠からのサポート体制を整備し、ストレス解消法の提示をはじめ、母親の身体的な負担を軽減するための具体的なサービスの提供の必要性が示唆された。

Key words : 双子, 三つ子, 単胎児, 母親, 不安

1 緒 言

近年、不妊治療の影響により、多胎児の出産率は増加傾向にある¹⁾。多胎妊娠は単胎妊娠に比べ母体への影響も大きく²⁾、出産後も双子の約50%、三つ子の約95%が低出生体重児として生まれている³⁾。さらに、障害児の発生率も単胎児に比べ高い^{4~6)}。

一方、多胎児家庭における育児問題として、情報

不足、人手不足、経済的な負担、母親の時間的なゆとり
 のなさが指摘されている^{7~10)}。多胎児家庭の母親は、単胎児家庭の母親に比べ疲労感が強く、かつ睡眠状態が悪化しており、多胎児の母親は過酷な状況で育児に追われていることが明らかとなっている^{7~9,11)}。このような育児環境を背景として、多胎児の母親は単胎児の母親に比べ強い育児不安を感じている者が多いと推察される。しかしながら、多胎児を持つ母親の育児不安に関する研究は国際的にみてもほとんど認められず、わが国における多胎児の母親を対象とした育児不安に関する調査でも、育児サークルという限定された母親のみを対象としてい

* 西宮市保健所

²* 大阪市立大学医学部看護学科
 連絡先：〒662-0913 兵庫県西宮市染殿町 8-3
 西宮市保健所保健サービス課 杉本昌子

るため^{10,12)}, 調査結果に偏りがあることが否めない。

加えて, 近年子ども虐待が社会問題としてクローズアップされるなか^{13~15)}, 育児不安と子ども虐待との関係が注目されており, 育児不安そのものが虐待へのリスクを孕んでいることが指摘されており¹⁶⁾, 育児不安とその関連要因を明らかにすることは, 虐待を未然に予防するための手がかりを得るという点でもきわめて重要といえる。本研究では, 育児不安を育児期の母親の不安状態として捉え, 地域に在住する多胎児をもつ母親の不安状態を単胎児の母親との比較から分析し, それらに関連する要因について検討した。

II 研究方法

1. 調査期間と対象者

本研究で対象としたA市は, 人口約476,000人, 年間出生数約4,700人の近郊の住宅地域である。調査期間は2005年2月から2006年4月で, A市の4か月児健康診査を受診し, 調査時点で3歳以下の多胎児をもつ母親224人に自記式質問紙を郵送し, 回答の得られた130人を本研究の対象者とした(回収率58.0%)。なお, 比較対照群として, 同時期に4か月児健康診査を受診した単胎児の母親のうち無作為抽出により抽出した3,000人に自記式質問紙を郵送し, 1,656人から回答を得た(回収率55.2%)。このうち, 調査時点で3歳以下の児を持つ母親860人を本研究の比較対照群とした。

倫理的配慮については依頼文書の中で趣旨説明を行い, 対象者の自由意思で研究への協力ができること, 調査結果は無記名で返送し, 個人が特定されないことを明記した。また, 調査への協力は調査票の回答をもって同意とみなすことを記載した。なお, 本研究はA市における育児支援を検討するための調査の一環として行っており, 本研究の対象から除外した単胎児の母親の回答もA市の保健行政施策に反映させている。

2. 調査内容と分析方法

母親の不安の程度は日本版STAIを用いて測定した¹⁷⁾。STAIはSpielbergerが作成した不安測定尺度で¹⁸⁾, 日本でも信頼性・妥当性の検討がなされ^{19,20)}, 育児期の母親の不安を測定する尺度として広く使用されている^{14,21)}。STAIは測定時点での一過性の不安の強さを表す状態不安と不安になりやすい個人の特徴を表す特性不安で構成されている。得点範囲は20~80で, 状態不安, 特性不安とも不安が強いほど得点が高くなる。また, 日本版STAIでは, 女性では状態不安が42点以上, 特性不安は45点以上が臨床的に問題となりうる高不安と定義されて

おり¹⁷⁾, これまでも, 高不安と判断する場合にこのカットオフ値が採用されている^{22,23)}。本研究ではこの定義に基づき, 状態不安41/42点, 特性不安44/45点にカットオフ値を設定し, 「高不安」および「低不安」の2値変数とした。本研究におけるSTAIの α 係数は, 状態不安0.90~0.91, 特性不安0.91であった。

分析に使用したデータは, 母親の不安に関連する要因を検討するため, 主観的不安の程度として, 妊娠中の不安, 今後の育児に対する不安を用いた。不安の程度は, 5段階評定(不安はない~非常に不安である)で把握し, 「あまり不安はない~不安はない」と「少しは不安~非常に不安である」の2値変数とした。また, 育児背景要因として, 妊娠中の育児に対するイメージ, 母親の体調, 就労状況, 睡眠状態(睡眠時間および睡眠不足の自覚), ストレス解消法の有無, 育児サークルの参加状況, 育児協力者の有無, および子どもの数等のデータを用いた。

統計的手法については, 平均値の差の検定にはt検定, 質的変数の独立性の検定には χ^2 検定を使用した。また, 不安に関連する要因を明らかにするために, STAIの状態不安の「高不安」を従属変数とし, 状態不安と有意な関連がみられた変数, 交絡因子と考えられる母親の出産歴および年齢を独立変数として, 強制投入法によるロジスティック回帰分析を行った。統計解析には, SPSS ver.15.0 for windows 統計パッケージを使用した。

III 研究結果

単胎児家庭ならびに多胎児家庭の背景を表1に示す。調査時における多胎児の年齢は, 平均 0.94 ± 1.03 歳(Mean \pm SD), 最低0歳から最高3歳であり, 単胎児の年齢は, 平均 0.97 ± 0.67 歳, 最低0歳から最高3歳であった。また, 母親の出産歴は多胎児家庭では初産婦が101人(77.7%), 単胎児家庭では621人(72.2%)であった。

多胎児の母親の年齢は, 平均 33.5 ± 3.9 歳, 最低22歳から最高43歳, 多胎児の父親の年齢は平均 35.2 ± 4.5 歳, 最低26歳から最高45歳であり, いずれも単胎児家庭に比べ有意($P < 0.001$, $P < 0.001$)に年齢が高かった。また, 3人以上子どもがいる家庭は, 単胎児家庭が0.7%であるのに対し, 多胎児家庭では25.4%と有意($P < 0.001$)に子どもの数が多かった。

表2は, 単胎児および多胎児の母親別に不安の程度を比較したものである。状態不安における「高不安」の母親は, 単胎児の母親では32.2%であったのに対し, 多胎児の母親では42.9%と, 強い不安を感

じている者の比率が多胎児の母親で有意 ($P<0.05$) に高かった。一方、特性不安における「高不安」の母親は、単胎児の母親と多胎児の母親では有意な差異は認められなかった。次に、主観的不安の程度について、妊娠中に少しは不安であった～非常に不安であったと回答した者は、単胎児の母親では65.2%であったのに対し、多胎児の母親では79.5%と、多胎児の母親の方が有意 ($P<0.001$) に妊娠中に不安

を感じた者が多かった。しかし、今後の育児に対する不安については、単胎児の母親と多胎児の母親では有意な差異は認められなかった。

次に、単胎児および多胎児の母親別に育児背景を比較すると (表3)、妊娠中育児についてあまりイメージできなかった、あるいはイメージできなかったと回答した者は、単胎児の母親では49.7%であったのに対し、多胎児の母親では59.7%と、多胎児の母親の方が有意 ($P<0.05$) に妊娠中育児に対するイメージがもてなかった者が多かった。睡眠状況について分析すると、睡眠不足の自覚は単胎児の母親と多胎児の母親とは有意な差異は認められなかったが、睡眠時間は単胎児の母親では平均 6.7 ± 1.4 時間、多胎児の母親では平均 6.3 ± 1.2 時間と、多胎児

表1 単胎児家庭・多胎児家庭の背景

	単胎児家庭 n=860(%)	多胎児家庭 n=130(%)
子どもの年齢		
Mean±SD	0.97±0.67	0.94±1.03
Range	0-3	0-3
現在の母親の年齢		
Mean±SD	31.8±4.0	33.5±3.9***
Range	19-45	22-43
現在の父親の年齢		
Mean±SD	33.7±4.8	35.2±4.5**
Range	21-57	26-45
出産歴		
初産婦	621(72.2)	101(77.7)
経産婦	239(27.8)	29(22.3)
子どもの数		
2人以下	854(99.3)	97(74.6)***
3人以上	6(0.7)	33(25.4)

** $P<0.01$, *** $P<0.001$
不明の者は除外した

表2 単胎児・多胎児別母親の不安の程度

	単胎児 n=860(%)	多胎児 n=130(%)
状態不安		
低不安	554(67.8)	72(57.1)*
高不安	263(32.2)	54(42.9)
特性不安		
低不安	579(70.4)	84(68.3)
高不安	243(29.6)	39(31.7)
妊娠中の不安		
あまり不安でなかった～不安でなかった	292(34.8)	26(20.5)***
少しは不安であった～非常に不安であった	547(65.2)	101(79.5)
今後の育児に対する不安		
あまり不安でない～不安でない	621(73.4)	100(76.9)
少しは不安である～非常に不安である	225(26.6)	30(23.1)

* $P<0.05$, *** $P<0.001$
不明の者は除外した

表3 単胎児・多胎児別母親の育児背景

	単胎児 n=860(%)	多胎児 n=130(%)
妊娠中の育児に対するイメージ		
非常にイメージできた～イメージできた	432(50.3)	52(40.3)*
あまりイメージできなかった～イメージできなかった	427(49.7)	77(59.7)
母の体調		
健康である	793(93.3)	116(92.1)
体調が悪い～治療中	57(6.7)	10(7.9)
母親の就労の有無		
あり	139(16.4)	21(16.5)
なし～休職中	707(83.6)	106(83.5)
睡眠不足の自覚		
かなり睡眠不足～睡眠不足である	284(33.4)	47(36.4)
少しは睡眠不足～睡眠不足はない	567(66.6)	82(63.6)
母の睡眠時間		
Mean±SD	6.7±1.4	6.3±1.2***
Range	3-13	4-10
ストレス解消法の有無		
あり	628(74.1)	76(61.8)**
なし	220(25.9)	47(38.2)
育児サークル参加の有無		
あり	272(32.9)	23(18.0)**
なし	579(68.0)	105(82.0)
育児協力者の有無		
あり	789(92.5)	115(89.1)
なし	64(7.5)	14(10.9)
夫の協力		
あり	702(89.0)	94(81.7)*
なし	87(11.0)	21(18.3)

* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$
不明の者は除外した

の母親の方が有意 ($P<0.001$) に睡眠時間が短くなっていた。ストレス解消法の有無では、ストレス解消法がないと回答した者は、単胎児の母親では25.9%、多胎児の母親では38.2%と、多胎児の母親の方が有意 ($P<0.01$) にストレス解消法をもたない者の比率が高かった。さらに、育児サークルへの参加では、参加なしと回答した者が、単胎児の母親の68.0%に対し、多胎児の母親では82.0%と、多胎児の母親の方が有意 ($P<0.01$) に育児サークルに参加していない者が多かった。

育児協力者の有無については、育児協力者がいない者は、単胎児の母親と多胎児の母親では有意な差異は認められなかった。しかし、夫の育児協力について分析すると、夫の育児協力がないと回答した者が、単胎児の母親では11.0%、多胎児の母親では18.3%と、多胎児の母親の方が有意 ($P<0.05$) に夫の育児協力を得られていない者の比率が高かった。

次に、単胎児と多胎児の母親で、有意な差異が認められた状態不安について、「高不安」に関連する要因を検討するため、単胎児と多胎児の母親を合わせて分析した (表4, 5)。主観的不安の程度では、「高不安」群の母親は、「低不安」群の母親に比べ、妊娠中および今後の育児に対して少しは不安～非常に不安であると回答した者の比率が有意 ($P<0.001$) に高くなっていた。

さらに、育児背景を比較すると、「高不安」群の母親では、妊娠中育児に対するイメージができなかったと回答した者が、「低不安」群の母親に比べ有意 ($P<0.001$) に多かった。また、体調が悪い、あるいは治療中であると回答した者の比率も、「高不安」群の母親で有意 ($P<0.001$) に高かった。睡眠状況を分析すると、「高不安」群の母親の方が睡眠不足を強く感じている者が有意 ($P<0.001$) に多く、

表4 状態不安における高不安群および低不安群別母親の主観的不安の程度 (n=943)

	低不安群 n (%)	高不安群 n (%)
妊娠中の不安		
あまり不安でなかった～不安でなかった	241(39.3)	59(19.3)***
少しは不安であった～非常に不安であった	373(60.7)	247(80.7)
今後の育児に対する不安		
あまり不安でない～不安でない	218(35.4)	26(8.3)***
少しは不安である～非常に不安である	398(64.6)	288(91.7)

*** $P<0.001$

不明の者は除外した

睡眠時間も有意 ($P<0.001$) に短くなっていた。ストレス解消法の有無では、ストレス解消法がないと回答した者は、「低不安」群の母親では19.3%であったのに対し、「高不安」群の母親では43.2%と、「高不安」群の母親の方がストレス解消法をもたない者の比率が有意 ($P<0.001$) に高かった。また、育児サークルへの参加も、「高不安」群の母親の方が参加していない者が有意 ($P<0.01$) に多かった。育児協力者の有無については、「高不安」群の母親で育児協力者がいないと回答した者の比率が有意

表5 状態不安における高不安群および低不安群別母親の育児背景 (n=943)

	低不安群 n (%)	高不安群 n (%)
出産歴		
初産婦	469(74.9)	220(69.4)
経産婦	157(25.1)	97(30.6)
妊娠中の育児に対するイメージ		
非常にイメージできた～イメージできた	331(53.0)	130(41.1)***
あまりイメージできなかった～イメージできなかった	294(47.0)	186(58.9)
母親の就労の有無		
あり	108(17.5)	42(13.5)
なし～休職中	509(82.5)	270(86.5)
母親の体調		
健康である	601(97.1)	264(85.2)***
体調が悪い～治療中	18(2.9)	46(14.8)
睡眠不足の自覚		
かなり睡眠不足～睡眠不足である	171(27.6)	140(44.6)***
少しは睡眠不足～睡眠不足はない	449(72.4)	174(55.4)
母の睡眠時間		
Mean±SD	6.80±1.43	6.47±1.27***
Range	3-13	3-13
ストレス解消法の有無		
あり	496(80.7)	176(56.8)***
なし	119(19.3)	134(43.2)
育児サークル参加の有無		
あり	208(33.7)	74(23.6)**
なし	410(66.3)	240(76.4)
育児協力者の有無		
あり	583(94.0)	278(88.3)**
なし	37(6.0)	37(11.7)
夫の育児協力の有無		
あり	525(90.1)	237(85.3)*
なし	58(9.9)	41(14.7)

* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$

不明の者は除外した

($P < 0.01$) に高く、かつ夫の育児協力を得られていない者の比率も有意 ($P < 0.05$) に高くなっていた。

表6は、STAIにおける状態不安の「高不安」を従属変数とし、状態不安と有意な関連がみられた変数ならびに交絡因子と考えられる母親の出産歴および年齢を独立変数として、強制投入法によるロジスティック回帰分析を行った結果である。多胎児であ

るか否かは母親の状態不安の「高不安」と有意な関連が認められなかった。一方、母親の出産歴は「高不安」と有意 ($P < 0.05$) に関連しており、初産婦を基準にすると経産婦である者のオッズ比は1.52であった。また、妊娠中の不安ならびに今後の育児に対する不安も母親の状態不安の「高不安」と有意 ($P < 0.05$, $P < 0.001$) に関連しており、妊娠中不安を感じなかった者を基準にすると、不安を感じた者のオッズ比は1.58であり、今後の育児に不安を感じていない者を基準にすると、不安を感じている者のオッズ比は4.55であった。さらに、母親の育児背景との関連では、母親の体調ならびに睡眠不足の自覚が「高不安」に有意 ($P < 0.001$, $P < 0.01$) に関連しており、健康と感じている者を基準にすると、体調の悪い者のオッズ比は3.42であり、睡眠不足を感じていない者を基準にすると睡眠不足を強く感じている者のオッズ比は1.86となっていた。また、ストレス解消法の有無も「高不安」に有意 ($P < 0.001$) に関連しており、ストレス解消法がある者を基準にするとストレス解消法がない者のオッズ比は2.85であった。

表6 状態不安における高不安と背景要因との関連

要 因	オッズ比	95% 信頼区間
胎児数		
単胎児	1.00	
多胎児	1.33	0.81-2.17
出産歴		
初産婦	1.00	
経産婦	1.52*	1.05-2.21
母親の年齢		
40歳代	1.00	
30歳代	1.34	0.53-3.40
20歳代	1.76	0.66-4.64
妊娠中の育児に対するイメージ		
非常にイメージできた～イメージできた	1.00	
あまりイメージできなかった～イメージできなかった	1.29	0.92-1.81
妊娠中の不安		
あまり不安でなかった～不安でなかった	1.00	
少しは不安であった～非常に不安であった	1.58*	1.05-2.38
今後の育児に対する不安		
あまり不安でない～不安でない	1.00	
少しは不安である～非常に不安である	4.55***	2.75-7.54
母親の体調		
健康である	1.00	
体調が悪い～治療中	3.42***	1.73-6.78
睡眠不足の自覚		
少しは睡眠不足～睡眠不足はない	1.00	
かなり睡眠不足～まあまあ睡眠不足である	1.86**	1.30-2.64
ストレス解消法の有無		
あり	1.00	
なし	2.85***	1.99-4.10
育児サークル参加の有無		
あり	1.00	
なし	1.21	0.83-1.76
夫の育児協力		
あり	1.00	
なし	1.29	0.77-2.17

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

IV 考 察

本調査結果より、STAIの状態不安における「高不安」の母親は、単胎児の母親では3割程度であったのに対し、多胎児の母親では4割を超えており、多胎児の母親は単胎児の母親に比べ、不安を抱きやすい状況であることが示された。この結果は、北岡ら(2002)や西原ら(2006)が調査した育児サークルに所属する双子の母親の分析結果と一致している^{10,12)}。一方、不安になりやすい性格傾向を示すSTAIの特性不安において多胎児と単胎児の母親で差は認められなかったことは、多胎児をもつ母親で状態不安の高不安者の割合が高かった原因が、母親の性格傾向を反映したものではないことを裏付けている。加えて、ロジスティック回帰分析の結果、胎児数と状態不安とは関連が認められなかったことから、双子や三つ子であること自体が母親の不安を増強するものではなく、多胎児家庭における育児環境が母親の状態不安に影響を及ぼしていることが示唆された。

多胎児の母親は妊娠中から強い不安を抱えていることが報告されており⁹⁾、本調査結果においても、妊娠中に不安を感じた者は、単胎児の母親が65.2%であったのに対し、多胎児の母親では79.5%と高率であった。さらに、妊娠中の不安が育児期の母親におけるSTAIの状態不安と有意に関連していることから、3歳以下の乳幼児期の多胎児をもつ母親の不

安を軽減するためには、妊娠中からの支援が必要であるといえる。多胎児の母親における妊娠中の不安に関する調査では、出産後の育児に対して不安を感じる者の比率が単胎児の母親に比べ有意に高いことが報告されている⁹⁾。本調査結果においても、多胎児の母親では、妊娠中育児に対するイメージができなかった者が6割近くおり、単胎児の母親に比べ有意に多くなっていた。したがって、多胎児の母親の不安を軽減するためには、多胎妊娠中から多胎児育児がイメージできるような情報提供および支援が必要であろう。

一方、多胎児の母親は単胎児の母親に比べ、ストレス解消法のない者の比率が有意に高く、かつストレス解消法がない者ほど、状態不安における「高不安」状態になりやすいことが判明した。ストレス解消法をもつ双子の母親は、ストレス解消法をもたない双子の母親よりも心身両面で疲労感が軽減していることが報告されているが²⁴⁾、母親の不安感を軽減するためにも、ストレス解消法をもつことの重要性が示唆された。多胎児の母親は時間的なゆとりのない中で育児に追われているが、これまでの調査からストレス解消法をもつ多胎児の母親の多くが、多胎児をもつ母親や友人、実家の母親、あるいは夫に話を聞いてもらうことや自分の時間をもつこと等簡単な方法でストレスを解消している²⁴⁾。これらのことから、多胎児の母親には、簡単なストレス解消法をもつことが心身両面の健康維持のために重要であることを意識付けることが大切である。

加えて、ストレス解消法をもつためには、夫をはじめ周囲の理解と育児協力が不可欠である。育児協力者がいない双子の母親は育児協力者のいる母親に比べ重度の疲労感を訴えており、とくに双子の母親では精神的な疲労感を、三つ子以上の多胎児の母親では身体的な疲労感を強く訴えている^{24,25)}。本調査結果では、育児協力者の有無は状態不安の「高不安」に関連が認められなかったものの、多胎児の母親は単胎児の母親に比べ、夫の育児協力が無い者の比率が、これまでの調査と同様⁹⁾有意に高くなっていた。育児協力を含む夫との関係性は、育児不安の関連要因としてこれまでも数多く指摘されており^{14,16,26-28)}、とくに心身ともに育児負担が大きい多胎児の母親では、夫の育児協力がきわめて重要といえる。このため、育児期の多胎児をもつ母親の不安に対処するためには、多胎妊婦への働きかけのみならず、夫に対しても育児協力の必要性を認識してもらう必要があり、両親学級の形態で母親学級²⁹⁾を開催し、夫へも働きかけていく必要がある。

多胎妊娠は妊娠連絡票から把握が可能であるた

め、人口規模が大きい政令指定都市や保健所政令市などの自治体であれば、自治体単独で多胎妊婦を対象とした母親（両親）学級を開催することが可能である。一方、多胎児の出生数が少ない自治体の場合は、都道府県保健所が管轄地域の保健センターと連携し、広域で開催することも一案である。また、保健施設だけでなく、多胎出産の多い周産期センターを有する医療機関での開催も実現性が高いと考えられ、今後多胎妊娠中からのサポート体制の整備が望まれる。

さらに、虐待予防という観点から言えば、これらの情報提供や仲間づくりといった集団的アプローチに加え、とくに不安の強い多胎妊婦については早めに個別支援を開始する必要がある。平成16年から、医療の場においてハイリスクを把握し保健所や保健センターの保健師に支援を要請する場合、「養育支援を必要とする家庭に対する医療機関から市町村に対する情報提供」として保険で診療情報提供料がとれるようになってきている³⁰⁾。本調査結果から、3歳以下の多胎児をもつ母親は単胎児の母親に比べ、不安を増強させる多くの育児環境要因にさらされていることが明らかとなった。医療・保健分野においては、多胎出産そのものがハイリスクであるという認識のもと、これらの制度を積極的に活用し、妊娠・出産・育児をとおして継続した支援を行っていく必要があろう。また、状態不安の「高不安」には、今後の育児に不安を感じていることが関連していたことから、不安を感じている多胎児の母親に対しては、多胎児の母親が抱える将来的な不安を解消できるように支援する必要性が示唆された。育児期の母親の支援には、ピアグループの活動が有効であるとの指摘がある³¹⁾。このような活動では、さまざまな年齢をもつ母親同士の交流により、将来的な育児に関する見通しを持つことが可能となるため、出産後は多胎児の育児サークルなどの活動へとつなげていくことも有効であろう。

ところで、STAIにおける状態不安の「高不安」には、母親の体調不良、ならびに重度の睡眠不足が関連していた。本調査結果では多胎児と単胎児の母親の体調に差は認められなかったものの、睡眠時間は多胎児の母親の方が単胎児の母親に比べ有意に短かった。これまでの調査からも多胎児の母親は単胎児の母親に比べ重度の睡眠不足に陥りやすいことが指摘されており⁹⁾、多胎児の母親に対しては、とくに睡眠不足等の身体的負担を軽減すべく人的サポートが得られるよう支援を行うことが育児期の不安を軽減するために重要である。このため、妊娠中から育児協力体制について家庭内で話し合い、夫や祖父

母の協力が得られない場合は、ベビーシッターやファミリーサポートセンターなどの具体的な社会資源の活用について両親学級で情報提供する必要があるであろう。

加えて、本調査では、経産婦であることが状態不安の「高不安」と関連していた。これは、同胞の存在が母親の不安を増強させる要因となり得ることを示している。これまでにも、育児不安は同胞がいる場合の方が高いという報告があり³²⁾、多胎児家庭において多胎児の同胞がいる場合は、多胎児の育児だけでなく、同胞への対応についても意識的に助言していく必要があるであろう。

本研究の限界として、母親の育児不安には、母親の自尊感情、子ども側の気質および家庭機能等が影響するとの指摘があるが^{14,16,28)}、本研究ではこれらについて検討していない。今後は、これらの要因も含め、さらに検討する必要があるであろう。

本研究は、文部科学省科学研究費補助金萌芽研究（課題番号17659709、研究代表者：横山美江）の助成を受けて実施した。

（受付 2007. 3.16）
採用 2008. 1.21）

文 献

- 1) 今泉洋子. 多胎妊娠の疫学—本邦における多胎児の出産率、周産期死亡率と乳児死亡率の年次推移並びにこれら死亡率に影響を及ぼす要因—. 平成10年度厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）報告書わが国における生殖補助医療の実態とその在り方に関する研究（主任研究者 矢内原巧）1999; 74-89.
- 2) Yokoyama Y. Fundal height as a predictor of early preterm triplet delivery. *Twin Research* 2002; 5 (2): 71-74.
- 3) 横山美江. 三つ子以上の身体発育の特徴. 横山美江, 編. 双子・三つ子・四つ子・五つ子の母子保健と育児指導のてびき. 東京: 医歯薬出版, 2000; 20-23.
- 4) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生. 双子, 三つ子における障害児の発生状況. *日本衛生学雑誌* 1995; 49 (6): 1013-1018.
- 5) Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K. Prevalence of cerebral palsy in twins, triplets and quadruplets. *International Journal of Epidemiology* 1995; 24 (5): 943-948.
- 6) Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K. Incidence of handicaps in multiple births and associated factors. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae* 1995; 44 (2): 81-91.
- 7) 横山美江. 単胎児家庭の比較からみた双子家庭における育児問題の分析. *日本公衛誌* 2002; 49 (3): 229-235.
- 8) 北岡英子, 杉原一昭. 双子育児の実態と育児支援に関する研究（第2報）—母親の希望サポートの分析を中心にして—. *小児保健研究* 2002; 61 (5): 669-676.
- 9) 横山美江, 中原好子, 松原砂登美, 他. 多胎児をもつ母親のニーズに関する調査研究—単胎児の母親との比較分析—. *日本公衛誌* 2004; 51 (2): 94-102.
- 10) 北岡英子, 杉原一昭. 双子育児の実態と育児支援に関する研究（第1報）—双子と単胎児の母親の比較を中心にして—. *小児保健研究* 2002; 61 (5): 661-668.
- 11) Yokoyama Y, Wada S, Sugimoto M, et al. Breastfeeding rates among singletons, twins and triplets in Japan: A population-based study. *Twin Research and Human Genetics* 2006; 9 (2): 298-302.
- 12) 西原玲子, 服部律子, 小林葉子, 他. 母親の育児不安と双生児の精神運動発達との関連性の検討—双生児と単胎出生児との比較から—. *日本公衛誌* 2006; 53 (11): 831-841.
- 13) Tanimura M, Matsui I, Kobayashi N. Child abuse of one of a pair of twins in Japan. *Lancet* 1990; 336 (8726): 1298-1299.
- 14) 巽あさみ. 「子どもを虐待しているのではないか」と思う母親の虐待の認識と背景要因の検討. *医学と生物学* 2004; 148 (2): 8-13.
- 15) 佐藤拓代. 地域保健における子どもの虐待予防・早期発見・援助に係る研究. 平成16年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）総括研究報告書 児童虐待発生要因の解明と児童虐待への地域における予防的支援方法の開発に関する研究（主任研究者 服部洋子）2005; 91-142.
- 16) 川井尚. 育児不安—子ども虐待予防も視野に—. *小児保健研究* 2004; 63 (増刊号): 149-151.
- 17) 水口公信, 下仲順子, 中里克治. 日本版 STAI. 京都: 三京房 1991; 1-16.
- 18) Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo alto, California: Consulting Psychologist Press, 1970.
- 19) 清水秀美, 今栄国晴. STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版（大学生用）の作成. *教育心理学研究* 1981; 29 (4): 348-353.
- 20) 曾我祥子. 日本版 STAI-C 標準化の研究. *心理学研究* 1983; 54 (4): 215-221.
- 21) 都筑千景, 金川克子. 産後1か月前後の母親に対する看護職による家庭訪問の効果—母親の不安と育児に対する捉え方に焦点を当てて—. *日本公衛誌* 2002; 49 (11): 1142-1151.
- 22) 新保 泉, 山口武人, 関谷武司, 他. Non ulcer dyspepsia に対する抗不安薬治療の効果に関する検討—State-trait anxiety inventory を用いた評価方法—. *消心身医* 2000; 7 (1): 55-61.
- 23) 中村太志, 内藤 徹, 村岡宏祐, 他. 大学病院に紹介された歯周疾患患者にみられた性格特性の偏りに関する研究. *日本歯科心身医学会雑誌* 2001; 16 (1): 55-58.
- 24) 横山美江, 清水忠彦, 由良品子, 他. 多胎児をもつ母親の心身の疲労と育児協力状況. *日本公衛誌* 1997; 44 (2): 81-88.
- 25) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生. 双胎・品胎家庭の育児に関する問題と母親の疲労状態. *日本公衛誌*

- 1995; 42 (3): 187-193.
- 26) 牧野カツコ. 乳幼児をもつ母親の生活と〈育児不安〉. 家庭教育研究所紀要 1982; 3: 34-56.
- 27) 牧野カツコ. 〈育児不安〉の概念とその影響要因についての再検討. 家庭教育研究所紀要 1988; 10: 23-31.
- 28) 中村 敬. 育児不安軽減に向けた取り組み. 小児保健研究 2004; 63 (2): 118-126.
- 29) 横山美江, 中原好子, 松原砂登美, 他. 西宮市における多胎児育児支援の取り組み. 保健師ジャーナル 2005; 61 (3): 250-254.
- 30) 佐藤拓代. 妊娠期からの虐待予防. 治療 2005; 87 (12): 3209-3213.
- 31) 橋本佳美, 佐藤喜美子, 塚原洋子, 他. 極低出生体重児の育児支援—育児支援サークル「びあんず」の活動を通して—. 保健の科学 2005; 47 (6): 457-461.
- 32) 神庭純子, 藤生君江, 飯田登美子. 養育期の家族における育児不安とその要因に関する研究 (第2報) —育児にかかわる思いの特徴—. 保健の科学 2006; 48 (3): 231-237.

Anxiety and associated factors in mothers of twins or triplets as compared with mothers of singleton children

Masako SUGIMOTO*, Yoshie YOKOYAMA^{2*}, Saeko WADA*, Miyoko MATSUBARA*,
Miyuki SAITO* and Jun SONO*

Key words : Twin, triplet, singleton, mother, anxiety

Purpose The purpose of this survey was to study anxiety and associated factors in the mothers of twins or triplets as compared with the mothers of singleton children.

Methods The subjects were 130 mothers of twins or triplets aged 3 or under and 860 mothers of similarly aged singleton children. The Japanese version of State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was used to evaluate their anxiety states.

Results 1. Mothers of twins or triplets showed significantly higher STAI state anxiety scores than those of singleton children. However, there was no significant difference in STAI trait anxiety between mothers with twins or triplets and those with singleton children.

2. Mothers of twins or triplets showed greater anxiety during pregnancy than those of singleton children. There were also higher rates of cases where stress could not be alleviated in mothers of twins or triplets than in those with singleton children. STAI state anxiety of mothers was associated with anxiety during pregnancy, anxiety for future child-rearing, problems with stress alleviation, maternal health conditions, poor sleeping conditions and having siblings.

Conclusion This study indicated a tendency for mothers of twins or triplets to show greater anxiety as compared with those having singleton children. It is important to improve the child-rearing environment to reduce anxiety felt by mothers of twins or triplets.

* Nishinomiya City Public Health Authority

^{2*} Department of Community Health Nursing School of Nursing, Osaka city University