京都大学医療技術短期大学部紀要別冊
健康人間学　第16号　2004

多胎妊娠は単胎妊娠と何が違うか
—妊娠中から出産後までの相違点の検討—

横　山　美　江

Comparison of Chidrearing Problems Between Mothers with Multiple Children and Mothers with Singleton Children

Yosie YOKOYAMA

Key words: 双子，多胎児，妊娠，育児問題

少子化が進む一方で，多胎児の出産率は不妊治療の影響により逆に上昇傾向がみられ，多胎出産率が横這い傾向を示した1951年から1968年を基準にすると1997年では双子で1.3倍，三つ子で4.7倍，四つ子で13倍も増加し[1]，地域の保健福祉施設において無視できない数へと激増している。

多胎妊娠は単胎妊娠より母体への影響も大きく[2~4]，乳児死亡率も高いことが報告されており[1]，多胎は母子ともに様々な危険にさらされている[5]。さらに，出産後も多くの問題をかかえており[6~16]，多胎児では幼児虐待の発生率も単胎児に比べかなり高い[17,18]。

国は，21世紀における母子保健の取り組みとして「健やか親子21」を推進しているが，このためにも多胎児育児支援の充実は緊迫の課題である。多胎児家庭に対する育児支援策として，国は育児のノウハウを紹介した小冊子の配布と，平成12年度からはベビーシッターを派遣する双生児家庭訪問事業をスタートさせている。しかし，これらの支援策は十分機能しているとは言い難いのが現状である。この原因として，事業そのものの広報不足やサービス内容の不十分さ，ならびに保健・福祉サイドの認識不足や情報不足もあるものと推察される。本報では，多胎児家庭への支援の必要性をより明確にするために，多胎妊娠と単胎妊娠の違い，および多胎児家庭と単胎児家庭の育児問題の相違を現在までに報告された多胎に関する研究から概説する。

Ⅰ．単胎妊娠と多胎妊娠との違い

単胎妊娠と多胎妊娠の違いを検討するには，母児両面からの分析が可能であるが，本報では，母体側からみた相違点を中心に取り上げる。

1）分娩週数

単胎妊娠の分娩週数は，妊娠満39～40週にピークがある。これに対して，双胎妊娠では妊娠満37～38週，品胎（三つ子）妊娠では妊娠満34～36週が分娩のピークとなっている[5]。一方，分娩週数ごとの死産児割合をみると，単胎妊娠では妊娠満39～40週で死産児割合が最も低くなり，双胎妊娠では妊娠満37～38週，品胎妊娠では妊娠満35～36週で死産児割合が最低となる[5]。このように，実際に最も多く生まれる分娩週数と，死産児割合が最低となる分娩週数とが単胎，多胎それぞれほぼ一致することから，

京都大学医療技術短期大学部看護学科
Division of the Science Nursing, Coollege of Medicine Technoogy, Kyoto University
2003年12月5日受付

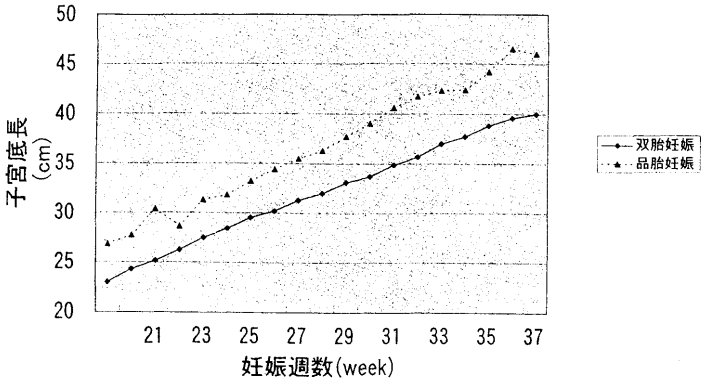

図1　双胎妊娠・品胎妊娠における子宮底長の変化

多胎妊娠の最適妊娠期間は単胎妊娠の正期産とは異なっていると指摘されている[5]。

2）子宮底長の変化

単胎妊娠では，妊娠末期になると子宮底長はおよそ 35 cm に達する。これに対して，図1に示すように，双胎妊娠では妊娠満37週で 40 cm に達し，単胎妊娠の子宮底長に比べ約 5 cm 高くなる[3]。さらに，品胎妊娠では妊娠満36週で 46～47 cm に達し，単胎妊娠の子宮底長よりも約 11～12 cm も高くなる[3]。このように子宮底長の変化だけをみても，多胎妊娠は単胎妊娠よりも母体に大きな負荷がかかっていることは容易に想像できる。

3）母体体重の変化

単胎妊娠では，母体体重の管理は妊婦ならびに胎児の健康維持のために重要であることが数多くの研究から指摘されている[19~22]。一方，多胎妊娠は胎児が複数であることや妊娠週数が短いことなどから，多胎妊娠における母体体重の増加量は単胎妊娠の増加量とは異なっている[2]。

単胎妊娠では，胎児の子宮内発育と母体の栄養状態には密接な関係があり，母体の体重増加は新生児の出生体重と相関することが報告されている[19]。双胎妊娠・品胎妊娠においても分娩時母体体重増加量と児の出生体重は相関することが明らかとなっており，母体体重増加量が大きいほど双子や三つ子の出生体重も増加する傾向がある[2]。しかしながら，母体体重が増加しすぎると妊娠中毒症が発生しやすくなり，反対に少なすぎると極低出生体重児の発生が多くなることも判明している[2]。加えて，双胎妊娠や品胎妊娠において妊婦の妊娠前の体格は分娩時母体体重増加量と関連が認められ，妊娠前の体格を加味してそれぞれ指導する必要があることも明らかとなっている[2,5]。細かな指標に関しては，さらなる解説が必要となるため，他稿に譲るが[5]，多胎妊娠中の妊婦を指導する立場にある保健関係者はこれらの情報を把握した上で指導に当たる必要があろう。

4）妊婦の心理面での相違

著者らの調査では，妊娠が分かったときに殆ど嬉しくなかった，あるいは全く嬉しくなかったと答えた者は，単胎児の母親では1.6％であったのに対し，双子の母親，ならびに三つ子の母親ではそれぞれ20％近くの母親が多胎妊娠を知ったときに殆ど喜びを感じなかったことが明らかとなっている[21]。

さらに，妊娠を知ったときの不安の程度については，単胎児の母親では非常に不安，あるいは不安と回答した者は24.9％であったのに対し，双子の母親では57.0％，三つ子の母親では66.7％が非常に不安，あるいは不安と回答しており，双子・三つ子の母親の半数以上が強い不安を感じていたことも判明している[19]。妊娠時点から，多胎児の母親は妊娠した喜びを感じない者が2割近くおり，かつ不安が強い者が6割から7割に上っていることは，保健・医療従

事者として留意すべき点である。

以上のように，多胎妊娠中の妊婦に対しては，単胎妊娠中の妊婦と同じ内容の保健指導では，適切な指導が行えないことは言うまでもない。しかしながら，多胎妊娠中に適切な指導あるいは情報を得ている母親は稀であり，多胎に関する適切な情報提供のできる人材育成も必要である。

Ⅱ．多胎出産後の育児問題の相違

多胎出産後も多胎児家庭では単に子どもの数が多いだけでなく，多くの問題をかかえている場合が少なくない。

1）低出生体重

単胎児の出生体重はおよそ3,000ｇであるが，双子の出生体重はおおよそ2,500ｇ前後で，三つ子はおよそ1,700～1,800ｇである[5,15]。また，低出生体重児として出生する単胎児は5.6～7.0％であるのに対し，双子では約50％，三つ子では約95％が低出生体重児として出生しており[15]，三つ子はほとんどが低出生体重児として出生する。さらに，三つ子の24.4％，およそ4人に1人が1,500ｇ未満の極低出生体重児として出生することも判明している[15]。

このように低体重で小さく生まれた児は母乳の飲みも悪く，母親に育てにくい子として認識されやすい。多胎児家庭では，そのような低体重児が複数いることで，母親の育児負担は技術的にも非常に困難なものとなる。多胎児家庭の育児問題は，子沢山の単胎児家庭の育児問題とは質的に異なっているのである。

2）高い障害児の発生率と集積性

国際的に唯一出生人口に基づいた脳性麻痺のレジストリーを実施しているオーストラリアの調査[27]では，単胎児の0.16％，双子の0.73％，三つ子の2.79％が脳性麻痺であったと報告している。著者らの調査においても脳性麻痺の発生率は，双子，三つ子ともオーストラリアの報告とほぼ類似した値を示している[5,9,14]。四つ子以上の報告は国際的にみてもほとんど認められないが，著者らの調査では11.1％とさらに脳性麻痺の発生率が高くなっていた[9]。

また，双子および三つ子における障害児の発生には集積性が認められ，1組中1人が障害児であった場合，他児（多胎児）も障害が発生する危険性はさらに高くなる[10]。このように多胎では障害児の発生率が高く，加えて複数の障害児が発生する危険性も高いため，多胎児家庭において障害児の問題は非常に深刻である[8~10]。障害のある多胎児をかかえる母親は，健康状態も悪化しており[12~13]，障害のある多胎児をかかえる家庭には，さらなる公的サービスの拡充が望まれる。

3）育児環境上の問題

単胎出産の場合でも，通常新生児の頃は3時間ごとの授乳などで母親は睡眠不足に陥りやすい。それが多胎児の場合，同時に複数の乳児を育てるために，事態はさらに深刻となる。表1に示すように，1歳未満の双子をかかえる母親では睡眠時間が6時間程度，その半数が夜間2回以上起きており，三つ子の母親においては睡

表1　双子・三つ子の年齢階級別母親の睡眠状態

	双子				三つ子			
	0歳	1歳	2歳	3歳以上	0歳	1歳	2歳	3歳以上
睡眠時間[a]	6.11 ±1.08	6.46 ±1.06	6.71 ±0.69	6.50 ±1.04	5.48 ±1.34	6.35 ±1.00	6.50 ±0.99	6.22 ±0.74***
夜間起きる回数[b]								
2回未満	50.0	51.9	70.6	75.9	26.1	52.2	63.2	72.0*
2回以上	50.0	48.1	29.4	24.1	73.9	47.8	36.8	28.0

a）Mean±SD，b）％，*P<0.05，***P<0.001

眠時間が5時間半程度で，夜間2回以上起きる者が約75％と，三つ子の母親はさらに重度の睡眠不足に陥っている[7]。

乳児期の多胎児をかかえる母親の場合，このような睡眠状態の悪化が授乳等のために1年近く継続することもあり得る。さらに，6歳までの多胎児をもつ母親と6歳までの単胎児をもつ母親を比べても，多胎児の母親は単胎児の母親より睡眠状態が悪化している[6]。

また，このような睡眠不足の影響もあるものと推察されるが，多胎児をかかえる母親は単胎児の母親よりも心身両面で疲労しており[6,7]，睡眠状態の悪化と併せて留意すべきである。

4）多胎児への偏愛と幼児虐待

多胎児は，単胎児よりも被虐待児になる危険が高く，多胎児は幼児虐待のハイリスクグループとして位置づけられてきた[24~26]。わが国における双子の虐待では，双子双方に対する虐待よりもむしろ双子のどちらか一方の児のみを虐待する場合が大半を占め，しかもその加害者は実母がほとんどである[24]。さらに，これら一方の児を虐待している家庭では親の愛情の偏りが共通して存在していることが指摘されており[24]，親の愛情の偏り，すなわち偏愛は一方の児への虐待へと発展する危険性を秘めている。

多胎児家庭における児への偏愛の発生にはさまざまな要因が関与するが，母親の健康状態の悪化，睡眠状態の悪化および心身両面で疲労感が強い場合に生じやすい[5,17,18]。また，多胎児の中に障害児がいる場合も偏愛が生じる危険が高くなる[18]。このような状態に陥ると，母親は一方の児を可愛がれないと感じると同時に，時には自分自身をも責め，思い悩むことも少なくない。幼児虐待へと至らしめないためにも，専門的知識を持った保健・医療・福祉関係者のサポートが不可欠である。

おわりに

保健所や保健センターでは，多胎児の母親を妊娠中からすべて把握することができるため，多胎妊娠中の保健指導から出産後の育児支援まで一貫したサービスの提供が可能である。著者は，これまで実施してきた研究を踏まえ[2~19,23]，現在保健所と連携して地域における多胎児支援のための事業を展開しつつある。今後，これらの事業の効果も検証し，公的支援の輪を拡充していきたい。

引用文献

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なら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「子ども家庭総合研究事業」，1999：74-89

2）横山美江，清水忠彦：双胎・品胎妊娠における最適母体体重増加量の検討．日本公衆衛生学会誌，1999：46，604-615

3）Yokoyama Y: Fundal height as a predictor of early preterm triplet delivery. Twin Research, 2002: 5, 71-74

4）横山美江，清水忠彦，早川和生：双胎妊娠の比較からみた品胎妊娠における妊娠経過の異常および児の出生時体重．日本公衆衛生雑誌，1995：42，113-20

5）横山美江編：双子・三つ子・四つ子・五つ子のための母子保健と育児指導のてびき．東京：医歯薬出版，2003

6）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．日本公衆衛生雑誌，2002：49，229-235

7）横山美江，清水忠彦，早川和生：双胎，品胎家庭における育児に関する問題と母親の疲労状態．日本公衆衛生雑誌，1995：42，187-93

8）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，1995：49，1013-1018

9）Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K: Prevalence of cerebral palsy in twins, triplets and quadruplets. International Journal of Epidemiology, 1995: 24, 943-948

10）Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K: Incidence of handicaps in multiple births and associated factors. Acta Genet Med Gemellol, 1995: 44, 81-91

11）横山美江，清水忠彦，由良晶子，他：多胎児をもつ母親の心身の疲労と育児協力状況．日本公衆衛生雑誌，1997：44，81-88

12) 横山美江，口分田政夫，木内ゆかり，他：障害児をかかえる双子家庭の育児環境と母親の疲労状態．小児保健研究，1999：46，603-609
13) 横山美江：三つ子以上の多胎児家庭における障害児の有無別にみた母親の疲労状態．看護研究，2000：48，85-94
14) 横山美江：多胎児家庭のかかえる問題点とその対策．看護研究，1998：31，505-512
15) 横山美江，山城まり子，大木秀一：三つ子の出生体重・出生身長に関連する要因．日本公衆衛生雑誌，2003：50，216-224
16) Yokoyama Y: Comparison of child-rearing problems between mothers with multiple children who conceived after infertility treatment and mothers with multiple children who conceived spontaneously. Twin research, 2003: 6, 89-96
17) 横山美江，清水忠彦，早川和生：双子の一方の児に対する母親の愛情の偏りと育児環境上の問題．日本公衆衛生雑誌，1995：42，104-112
18) 横山美江，清水忠彦：多胎児に対する母親の愛着感情の偏りと関連要因の分析．日本公衆衛生雑誌，2001：48，85-94
19) 宮川善次郎，諏訪八丈，本道隆明，他：母体の体重および胎児の出生時体重が分娩経過に及ぼす影響について．産婦人科の実際，1993：42，2013-2019
20) 笹森幸文，合阪幸三，國保健太郎，他：妊娠中毒症の発症に及ぼす肥満体型および妊娠中の体重増加の影響．産婦人科の実際，1995：44，805-809
21) 我妻　曉，高木　実，野末悦子，他：妊婦の体重変動について（第一報）．産科と婦人科，1969：44，91-96
22) Naeye RI: Weight gain and outcome of pregnancy. Am J Obstet Gynecol, 1979: 135, 3-9
23) Yokoyama Y, Ooki S: Breast-feeding and bottle-feeding of twins, triplets and higher order multiple births in Japan. Pediatrics（投稿中）
24) Tanimura M, Matsui I, Kobayashi N: Child abuse in one of a pair of twin in Japan. Lancet 1990: 336, 1298-299
25) Nelson MHB, Martin CA: Increased child abuse in twins. Child Abuse and Neglect, 1985: 9, 501-505
26) Groothuis JR, Altemeier WA, et al: Increased child abuse in families with twins. Pediatrics, 1982: 70, 769-73
27) Petterson B, Nelson KB, et al: Twins, triplets, and cerebral palsy in births in Western Australia in the 1980s. BMJ, 1993: 307, 1239-1243