様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ５ 月 ２９ 日現在

機関番号：１６２０１
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2012～2013
課題番号：２４８９０１５６

研究課題名（和文）双胎児を持つ母親の母児愛着促進と妊娠―育児期の継続支援プログラムの開発

研究課題名（英文）The development of the continuation support program for twin pregnancy - child cares with promoting attachment of twin mothers

研究代表者
佐々木　睦子（SASAKI, NYTSUKO）

香川大学・医学部・教授

研究者番号：９０４０３７８２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　900,000円、（間接経費）　270,000円

研究成果の概要（和文）：　双胎妊婦と双子の母親に，妊娠中の胎児への思いと要望についてインタビュー調査した．結果より，双胎妊娠中は，双子に関する制度や出産育児情報の提供，さらには双子をもつ母親との交流等，双胎妊娠中の心理的特徴を考慮した支援の必要性が示唆された．また，要望に沿って保健指導に活用できる，双胎妊娠・分娩の経過，異常の早期発見，多胎育児準備チェックリスト，産後のサポートに関する情報パンフレットを作成した．さらに，双胎妊婦と双子の母親の交流の場作りをめざして，地域の多胎児子育て支援団体と連携を続けている．

研究成果の概要（英文）：We interviewed twin pregnant women and twin mothers about the thought to fetuses and requirements during pregnancy.The following was suggested by a result.Twin pregnant women should be supported with the twin systems, an offer of the delivery and childcare information, and interaction with twin mothers. And it's necessary to consider about the psychology of the pregnant woman as for it. Also, we made an information brochure to do health guidance about twin pregnancy and course of the delivery, abnormal early detection, a multiple birth and childcare preparations checklist, and the postpartum support. Furthermore, we continue cooperating with a local multiples child care support group for interaction of twin pregnant women and twin mothers.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学

キーワード：双胎妊婦看護

１．研究開始当初の背景

(1)双胎妊娠が判明した時点で医師から妊娠経過や双胎の膜性による予測される危険性等、様々な説明が行われ、妊婦は喜びと同時に不安を抱えることになる。つわりも重なり、この不安定な心身の状況は双胎児との愛着形成に大きな影響を及ぼす。さらに、双胎妊婦の半数は不妊症治療後であり、妊娠初期からひとりひとりのニーズと心身の状況に応じた個別的な支援が必要である

現在の双子を持つ母親への支援は主に育児期が中心である。双子の子育て支援はもちろん重要であるが、妊娠中の双胎児への愛着形成が、主体的に楽しく子育てに取り組む姿勢を育む原動力となるのである。つまり、妊娠初期からこそ双胎妊婦への個別的継続支援が不可欠である。さらに、超音波による立体的で動く画像は，胎動を感じる妊娠 16 週よりも早い時期から、双胎児の全身を描くことができ、愛着を育む機会の提供につながっている。

胎児への愛着は新生児への愛着に関連する。また、妊娠中の不安は愛着形成に影響し愛着を低下させる。双胎妊婦の不安は単胎妊婦よりも大きく育児不安も高いことから、虐待の要因となる可能性が高い。すなわち双胎妊婦には妊娠初期から母児の愛着を促す効果的な支援が重要である。

(2)超音波装置の発達で胎児イメージがポジティブな影響を与えるが、2 次元では画像の識別の困難性がある。4 次元超音波は立体的な動画であり、妊婦は胎児イメージが容易であることから、母児の愛着形成に効果的である。これまでの双胎支援は育児期が中心であり、妊娠期からの母児愛着や個別的な支援に焦点をあてたものはみられない。

本研究は、妊娠期から育児期までの新たな双胎妊婦支援プログラムの開発をめざすものである。

２．研究の目的

不妊治療の進歩で双胎が増加している。妊婦は喜びと同時に妊娠・出産、育児への不安を持ち、母児の愛着が十分形成されないまま出産に至ることが多い。また単胎妊婦に比べ不安が大きいため、育児期の虐待の要因となっている。しかし双胎は異常を伴うことが多いため、特に妊娠期は医師管理が中心で、助産師による支援は十分でない現状がある。すなわち双胎妊婦には、双胎と判明した時から助産師による個別的継続的な支援が求められる。

本研究では、妊娠初期からの超音波を活用した母児愛着形成促進と、双胎妊婦対象の個別相談窓口と母親学級の開設、さらに、双子を育てている母親達との交流や入院中の双胎妊婦訪問によって、妊娠期から育児期までの新たな双胎妊婦の継続的支援に向けたプログラムを開発し、その有効性を明らかにするものである。

３．研究の方法

(1) 4 次元超音波を活用した双胎妊婦および双子の母親への双胎妊娠中のニーズおよび胎児愛着に関する調査

①研究対象

母体合併症及び産科異常のない双胎妊婦 19 名，双子の育児を母親 5 名

②研究方法

・半構成的面接調査

双胎妊婦への調査は，妊婦健診時に通常の 4 次元超音波検査後、また双子の母親への調査は，双子の母親交流会において実施した．内容は双胎妊娠中の胎児への思い，不安および困っている内容，医療者への要望についてインタビューを行った。その際，同意を得て IC レコーダーに録音した。

・質問紙調査

妊婦健診の超音波検査における胎児 DVD を家族と視聴した後に質問紙調査を実施した。

質問紙構成はDVDを一緒に視聴した人，最も関心の高かった胎児画像内容，視聴後の妊婦と家族の感想、および母性意識尺度（大日向，1988）12 項目，胎児愛着尺度（Prenatal Attachment Inventory: PAI；Muller,1993）の日本語版21項目である．

③分析方法

基本属性は記述統計を行う．インタビュー内容については逐語録におこし，質的帰納的に内容分析する．内容を繰り返して読み，文章中に含まれる意味内容を損なわないよう留意しながら，コード化し，サブカテゴリーとカテゴリーを抽出する．胎児への愛着（PAI）と母性意識については，高低群間で分析する．統計処理は IBM SPSS statistics version20 を用いて行い，$p<0.05$ を有意とする．自由記載内容についても質的帰納的に内容分析する．

④倫理的配慮

本学倫理委員会の承認を受けた後に実施した．さらに，個人情報の保護として，本研究の目的と方法、研究への協力は任意である，得られたデータは全てコード化し連続可能匿名化を遵守する，研究成果発表・報告では，個人の特定可能な内容は公表しない，および研究目的以外には使用しない等について、文書と口頭で説明し、文書による同意が得られた場合に実施した．

(2) 助産外来に「双胎妊婦個別相談窓口」「ふたごの母親学級」の設置

研究協力施設にある助産外来の助産師と連携して、妊婦健診ごとに、双胎妊婦特有の心身症状への保健指導や個別の相談に対応する相談窓口の準備を進める。具体的には双胎の妊娠・分娩経過や異常の早期発見に関するパンフレット作成、双子の具体的な授乳方法や育児用品の紹介等である。

(3) 双胎妊婦と双子の子育てをしている母親との交流の場「こんにちは双子のお母さん」作りと入院中の双胎妊婦への病室訪問支援活動

研究協力施設の総合周産期母子医療センターの協力を得て、医師、助産師、看護部門、地域連携室部門等と連携して組織体制作りと、実際の交流の場所確保の基盤整備を行う。さらに、地域の子育て支援団体（さぬきツインクラブ）や日本多胎支援協会と連携して、妊娠期から育児期の子育てニーズ調査をはじめとする、交流の場作りの基本構想を提示する。

これらの実際から、双胎児を持つ母親の妊娠-育児期の総合的支援プログラムを確立する

４．研究成果

(1) 双胎妊婦の調査結果

双胎妊婦18名の平均年齢31.5(±4.40)歳，妊娠週数13～32週，初産10名，経産8名であった．双胎妊婦が自宅で胎児のDVDを一緒に見たのは，夫が最も多く9名で，次いで実母3名，子どもと自分のきょうだいが各2名であった．(複数回答)

双胎妊婦が妊娠中最も関心があった胎児の様子は，「胎児の大きさ」で，次いで「胎児の身体全体の動き」，「胎児の手足の動き」であった。また，一緒に見た人は「胎児の大きさ」と「胎児の心臓の動き」に関心をもっていた．

内容分析の結果，54 サブカテゴリーと 11 カテゴリーが得られた．妊婦は双胎と分かったとき，驚きと信じられない気持ちがあったが，《赤ちゃんのエコーの写真を見てわく実感》や《二つの名前や性別を考えすごく楽しみ》から，【双胎の実感と楽しみ】な状況であった．一方，《双胎はリスクが高いので不安》も高く，【喜びより不安が大きい】も存在していた．その後は，妊娠中は《つわりがあって体を動かすのが大変》や，《分娩様式

が心配》,《帝王切開になることが心配》など,【双胎妊娠，分娩経過への不安と悩み】が続いていた.

妊婦は，双胎について分からないことも多く,【何でも知りたいから教えてほしい】や《双子の制度が知りたい》,《双子の育児用品について知りたい》,《双子の母親から聞きたい生の声》など,【双子の情報を知りたい】希望があった．そして妊婦健診では，医師や助産師にみてもらうことで,《心配なので通常の健診より多くみてほしい》,《毎回の健診後は安心》など,【健診後の安心感】を得ていた.

就労妊婦の場合は,《妊娠中の職場に対する気遣い》,《育児休業をとりたい》,《妊娠中は職場の協力が有り助かっている》など,【職場の協力と気遣い】がみられた．さらに,《実家の親に頼みにくい》,《周囲の協力と負担が不安》など,【家族への気遣い】があったが,妊娠が進むにつれて,《家族が協力してくれる》など,【家族の協力で安心】を得ながら仕事と家庭の統合を図っていた.

このように，双胎妊婦は妊娠中の様々な出来事と思いを,《写真を見て楽しみにしている夫》,《夫が一緒で何とか乗り切れた》など,【楽しみにしている夫と一緒に乗り切る】ことで,《二つの名前や性別を考えすごく楽しみ》,《赤ちゃんのエコー写真を見てわく実感》など,【双子の親になる決意】を高めていた.

双胎妊婦の思いは，双胎と分かった時，ふたりである驚きやうれしさと同時に戸惑いや不安が襲いアンビバレントな心理状況であった．その後，妊婦健診で双胎児の発育を確認する度に，次第に安心感を得て，夫とともに双子の親になる決意をしていくプロセスであると考察する.

双胎妊婦には，妊婦健診毎の双胎専用個別相談における，双子に関する制度や出産育児情報の提供，さらには双子をもつ母親との交流等，双胎妊娠中の心理的特徴を考慮した支援の必要性が示唆された

(2) 双子の母親の調査結果

双子の母親 5 名の平均年齢 34.2(±1.79)歳．初産 2 名，経産 3 名，経腟分娩 2 名，帝王切開 3 名であった.

双子の母親が妊娠中最も関心があった胎児の様子は,「胎児の心臓の動き」,次いで「胎児の大きさ」であった．妊婦健診の超音波検査で胎児画像を一緒に見た家族は 1 名で,「胎児の大きさ」に関心を持っていた．胎児画像を録画して持ち帰ったものはいなかった.

双子の母親の双胎妊娠中の思いの内容分析より【覚悟していた双子】,【胎児へのイメージがわき気持ちの整理】,【妊娠中のしんどさが胎児へ与える影響が心配】,【知りたかった双子の制度や出産情報】等，8 カテゴリーが得られた.

結果より,「双胎妊婦との交流」や「双子出産に関する制度等の情報提供」等，双胎妊娠中からの具体的支援の必要性が示唆された.

(3) 助産外来に「双胎妊婦個別相談窓口」「ふたごの母親学級」の設置

調査結果を基に双胎妊娠・分娩の経過，異常の早期発見と予防に関するもの，多胎育児準備チェックリスト（表 1)，産後のサポートに関する情報等の保健指導媒体の作成に取りかかっている.

今後は助産外来において,「双胎妊婦個別相談窓口」を掲げ，作成した保健指導媒体を実際の保健指導に活用し，評価していく予定である.

(4) 双胎妊婦と双子の子育てをしている母親との交流の場「こんにちは双子のお母さん」作りと入院中の双胎妊婦への病室訪問支援活動

病院内の診療科，看護部と連携して基盤作りを進めている．また，地域の多胎児子育て支援団体と連携して，講演や個別相談にあたっている．今後はより具体的な実施内容検討に入る予定である．

表１　多胎児育児準備チェックリスト（案）

・育児準備物品の目安は基本的には一人の時と同じですが，衣服など多めに必要なものもあります．目安として双子は1.5倍，三つ子は2倍程度準備するとよいでしょう．

・里帰り分娩で実家などに帰る際は，実家にどのくらいの期間いるかによっても使用するものが変わってくるので，それもふまえて準備について考えておくといいですね．

○　あるとよいもの．

△　必ずしも必要とは限らない便利グッズ．全てそろえると莫大な費用がかかることもありますので，本当に必要なものか特に大きなものは十分検討することが大事です．節約を考えている方は代用品を使用することも可能です．

＊　赤ちゃんの体重や状況，退院の時期，お母さんの状態に応じて調節するとよいでしょう．準備で気になることがあれば看護師や助産師と相談してみましょう．

☆　レンタル可能なもの．購入の方がよいかレンタルの方がよいか，いろいろあるので準備の時から話し合っておくといいかもしれません．

■　は必要最低限のもの．早い時期からの管理入院が必要となったり，切迫早産の可能性もあるので，必要最低限のものは早めに準備しておくとよいかもしれません．

	チェック	項目	準備時期		準備の目安		メモ
			産前	産後	一人用	二人用	
衣類	□	短肌着	○		4〜5枚	8〜10枚	50〜70cmのものがあればしばらく使えます．退院後しばらくはおむつ替えの回数も多いので衣類の裾は使いやすいもの選びましょう．普段使い用やお出掛け用，洗濯の回数も多くなるので枚数は予備も考慮しましょう．
	□	長肌着orコンビ肌着	○		2〜3枚	3〜5枚	
	□	ツーウェイオール	○		4〜5枚	6〜8枚	
	□	おくるみ	○		1枚	2枚	バスタオルでも代用可．
	□	セレモニードレス		△☆	1枚	2枚	退院時やお宮参りなどイベント時に使用することがあります．
	□	帽子		△	1枚	2枚	寒い時やお出掛け時に使うこともあります．
	□	靴下		△	1枚	2枚	
	□	スタイ		△	2〜3枚	4〜5枚	お祝いで頂いたり，ガーゼハンカチで代用可．
授乳グッズ	□	哺乳瓶	○	○	120〜150ml 1〜2本 200〜240ml 1〜2本	各4本	産後の母乳分泌の様子をみてからでもよいですが，ミルク以外に水分補給をすることもあるのであれば便利です．耐熱ガラス製・プラスチック製があります．
	□	乳首	＊	＊	1〜2個	2〜3個	乳首の穴には丸穴，クロスカット，Yカットのものがあり，ミルクの流量が変わります．赤ちゃんの哺乳力に合わせて選ぶといいでしょう．素材の種類は天然ゴム・イソプレンゴム・シリコンゴムなどがあります．
	□	哺乳瓶・乳首消毒セット		○	1個	1個	消毒方法が薬液・煮沸・電子レンジなどあるので，哺乳瓶の素材もよく見ておきましょう．
	□	哺乳瓶・乳首洗浄セット		○	哺乳瓶ブラシ，乳首ブラシ各1本	各1本	哺乳瓶ブラシはコップを洗うブラシでも代用可．乳首ブラシは100円ショップでも売っています．
	□	哺乳瓶洗い洗剤		○	1本	1本	家庭用の食器用洗剤でも代用可．
	□	粉ミルク	○	○	1缶	1缶	母乳分泌量によっても準備が変わりますが，双子の場合はいざという時に使用することがありますのであれば便利です．産後に準備するのでも十分間に合います．ミルクの成分は母乳に近い成分になっています．具体的なメーカーについては出産した（赤ちゃんのいる）施設に相談してみましょう．
	□	母乳パット		△	1パック	1パック	ハンドタオルでも代用可．母乳の分泌を見てからでもいいです．
	□	授乳クッション	△	△	1個	1個	座布団や手持ちのクッションでも代用可．最近は妊娠中に抱き枕として使用し，産後に授乳枕として使えるものもあります．
	□	調乳ポット	△	△	1台	1台	温度設定のできるポットがあれば代用できます．
	□	搾乳器		＊☆	1台	1台	手動や電動があります．
	□	ミルクケース		△	1個	1個	外出先でミルクが作れるように一回分ごとに入れられる容器．最近はキューブ型のミルクもあります．
	□	冷凍母乳パック		＊	1箱	1箱	NICU入院中の赤ちゃんに母乳を届けたり，たくさんの母乳を冷凍する時に使用します．カネソン（50，100，150，200）ml，ピジョン（40，80，160）mlがあります．出産施設や赤ちゃんのいる施設に相談してみましょう．価格とモデル別表有り．
おむつ	□	布おむつ	○		20〜30枚	40〜50枚	成型，輪型，一体型があります．洗濯に強く，吸収力の良いものを選びましょう．うんちが取れやすいライナーも一緒に使うと洗濯しやすいです．
	□	おむつカバー	○		50cm2〜3枚 60cm1枚	50cm4〜5枚 60cm2枚	布おむつの時に必要です．
	□	おむつライナー		○	1パック	1パック	布おむつの時も紙おむつの時も使えます．
	□	紙おむつ	○		新生児用1パック	新生児用1パック	1パック当たり60〜90枚入りで双子だと半月〜一か月で1パック消費．サイズが変わる可能性があるのでひとまず新生児用を準備．あとはその都度買い足し．たくさん購入する場合はネットもお得です．
	□	おしりふき	○		1パック	2パック	肌に合わない場合もあるのでひとまず1袋，後は必要時買い足し．市販のものを使用せず濡れコットンで拭くことで代用できます．紙おむつをたくさん買うとおまけでもらえる場合もあります．
	□	おしりふきウォーマー	△		1個	1個	赤ちゃんのおしりふきを温めるもので冬場に使用することが多いです．テレビの上や家電の熱で代用し温めることも可能です．
	□	紙おむつ処理器	△		1個	1個	防臭・抗菌効果にも優れています．
	□	おむつ用バケツ	○		1個	1個	紙もしくは布おむつ専用バケツ．蓋付きであれば臭いも気になりません．布おむつの場合はバケツに漬け置きします．紙おむつの場合は処理器があれば不要です．
	□	おむつ替えシート		△	1枚	1枚	外出するようになればあれば便利．自宅なら新聞紙や広告で代用可．
お風呂・衛生グッズ	□	ベビーバス	☆		1個	1個	底に排水できる所があれば便利．衣装ケースでも代用できます．膨らませて使用するものや，シンク・洗面台に広げて使用するコンパクトなシートもあります．
	□	ベビーソープ	○		1個	1個	泡のものが便利．赤ちゃん専用のものを選ぶとよいでしょう．
	□	沐浴布	△		1枚	1枚	ベビーガーゼ，短肌着，小さいタオルでも代用可．
	□	ガーゼハンカチ	○		10枚	15〜20枚	沐浴以外にも授乳後等に使えます．
	□	爪きり	○		1個	1個	赤ちゃん用のものを選びましょう．
	□	ベビーブラシ・コーム		△	どちらか1個	どちらか1個	必要に応じて．
	□	ベビー綿棒	○		1パック	1パック	お臍の消毒以外に鼻や耳の掃除，便秘の時の刺激に使います．
	□	湯温計	○		1個	1個	あると便利．
	□	ベビーオイル	△		1本	1本	耳やお臍の掃除，肛門刺激にも使えます．
	□	ベビー用体温計	○		1個	1個	使いやすいものを選びましょう．
	□	バスタオル	○		2枚	3〜4枚	吸湿性の良いもの．おくるみとしても使えます．
	□	鼻吸い器		△	1個	1個	鼻が詰まった時に吸いだします．
その他	□	チャイルドシート	○☆	☆	1台	2台	0〜6歳まではチャイルドシートの着用が義務づけられています．赤ちゃんの退院時から使用しますので，使用前に取り付け方や使用方法を確認しておきましょう．車種によっては取り付けられないものもあります．レンタルや購入どちらがよいかも考えておきましょう．
	□	ベビーカー		○☆	1台	ツイン用1台もしくは一人用1台	ツイン用があるが，縦型横型A型B型などがあります．住んでいる環境や使う状況を想定して選ぶとよいでしょう．また一人用のものと抱っこひもとを兼用する方もいます．
	□	ベビーベッド	△☆		1台	1台	小さいうちは二人一緒に寝かせることもできますが，寝返りを打つようになってくると狭くなります．
	□	抱っこひも		△	1個	1個	双子用の抱っこひももあります．ママの両手があくので便利です．
	□	体重計		△☆	1台	1台	必要時はレンタルで十分です．
	□	布団セット（掛け，敷き，枕）	○		1組	2組	敷布団は固め，掛布団は軽めを選びましょう．大人用の布団に二人寝かせることもできます．
	□	ブランケット	△		1枚	2枚	寒い時期に便利です．
	□	ベビー用タオルケット	△		1枚	2枚	大人のものでも代用できます．
	□	防水シーツ	△		1〜2枚	3〜4枚	
	□	ベビーチェア・ラック		△	1台	1〜2台	手動と電動があります．一人を抱っこして，もう一人を寝かせたりする方もいます．
	□	おもちゃ類		△	1〜2個	1〜2個	お祝いに頂くこともあります．
	□	衣類ケース	△		適宜	適宜	赤ちゃんの衣類やおむつのストックなどをひとまとめに整頓できます．ご家族でも物品の場所が分かりやすいです．
	□	使用頻度の多いもの入れるかご	△		1個	1個	使用頻度の高いもの一式を持ち運びできるかごに入れておくと，家の中で部屋を移動してもすぐに使用できます．おむつ，おしりふき，着替え，タオル（ガーゼハンカチ），綿棒，爪切りやブラシ，体温計，テッシュなど．
	□	保険	△				余裕があれば今までの保険を見直したり，これからの子どもの未来について考えてみるのもいいでしょう．
	□	車	△				産後チャイルドシートが2台乗せられるか，幅やスペースなどについても車を見直してみましょう．
	□	住宅	△				住んでいる住居が上の階であったり，階段が急であったり，産後の育児を想像して，住居について考えてみましょう．

（5）今後の展望

本プログラム開発によって、妊娠初期から双胎妊婦の母児愛着促進への関わりがより実施可能となる。また、助産外来におけるハイリスク妊婦支援の方向性と展望を見出すことができる。さらに、地域の多胎児ネットワークとの連携により、病院と地域が連携したハイリスク妊婦のサポート体制確立につながる。

これまで医師管理中心であったハイリスク妊婦の管理に、助産師が医師と協働して、妊娠早期から関わることが可能となる。ハイリスク妊婦の支援について、妊娠期から育児期まで継続した子育て支援に幅広く発展させることが期待できる。

今後は，地域の多胎児子育て支援団体等との連携をさらに強化し，本プログラムの開発をめざす．

５．主な発表論文等

〔学会発表〕（計　２　件）

① 佐々木睦子，片山理恵，横田妙子，秦利之：双胎妊娠中の妊婦の思いの分析，第 33 回日本看護科学学会学術集会，2013 年 12 月 6-7 日，大阪市．

② 佐々木睦子，片山理恵，横田妙子，秦利之：双胎妊婦と双子をもつ母親の双胎妊娠中の思い，第 54 回日本母性衛生学会学術集会，2013 年 10 月 4-5 日，大宮市．

６．研究組織

(1)研究代表者

佐々木　睦子（SASAKI Mutsuko）
香川大学・医学部・教授
研究者番号：90403782