

資 料

母親の育児幸福感を高めるコースプログラムの実施と評価

Development and assessment of a course program to improve mothers' child care happiness

清水 嘉子 (Yoshiko SHIMIZU) *¹
関水 しのぶ (Shinobu SEKIMIZU) *²
遠藤 俊子 (Toshiko ENDO) *³
宮澤 美知留 (Michiru MIYAZAWA) *⁴
赤羽 洋子 (Yoko AKABANE) *⁵

抄 録

目 的

本研究の目的は、子どもが乳幼児期にある母親の育児幸福感を高めるために3か月間に2時間による6回の少人数参加型プログラムを開発し評価した。

方 法

9人から10人を1グループとするプログラムを2回実施した。プログラム参加群(以下プログラム群とする)19人に対し、プログラムの初回参加前と最終回参加後および最終回参加後1か月に心理学的指標(心理尺度)による育児ストレスや育児幸福感、自尊感情と生理学的指標(自律神経活動、脳波、唾液CgA)によるリラックスやストレスの評価をした。さらに、プログラムに参加しない対照群16人を設定し、同様の評価を実施した。プログラムの内容は、自分について話し仲間作りをする、子どもへの思いを振り返る、育児の幸せな瞬間を大切にする、互いの頑張りを認める、自分を認め自信を持つ、人生設計を考える、自分の悩みについて聞いてもらうなどであり、毎回腹式深呼吸と、笑顔作りのストレッチを取り入れた。心理的指標と生理的指標についてはそれぞれ、群と時点の効果を検討するために二要因分散分析が行われた。

結 果

本プログラムの心理学的指標には育児ストレスにおける心理的疲労の群主効果を除き有意な差はみられなかった。心拍数の群主効果、自律神経活動におけるHFの時点主効果、脳波における、 $\alpha 1$ と $\alpha 3$ に交互作用が有意であった。

結 論

今後は、より効果的なコースプログラムの検討が課題となる。とくに毎回のプログラム終了後に子どもを交えた雑談の時間や個別相談の時間を確保すること、プログラム終了後の継続的な支援の必要性が課題として残された。

*¹長野県看護大学 (Yoshiko Shimizu, Nagano College of Nursing), *²東京福祉大学大学院心理学研究科 (Shinobu Sekimizu, Graduate School, Tokyo University of Welfare), *³京都橘大学看護学部 (Toshiko Endo, Kyoto Tachibana University), *⁴長野県看護大学 (Michiru Miyazawa, Nagano College of Nursing), *⁵長野県看護大学 (Hiroko Akahane, Nagano College of Nursing)

2011年4月15日受付 2011年11月24日採用

キーワード：母親，育児幸福感，プログラム，開発，評価

Abstract

Purpose

We developed and evaluated a six-session program over three months, each session lasting two hours, for mothers of infants in order to increase the level of happiness in raising their children.

Method

We conducted this program twice with nine to ten mothers per group. A total of 19 mothers participated in the program (experimental group). We evaluated psychological indicators (i.e., psychological scales) such as feelings of stress and happiness in raising children and self-esteem, as well as physiological indicators (i.e., autonomic nervous activity, brain waves, salivary chromogranin) such as levels of relaxation and stress. These indicators were assessed before participating in the first session of the program, after participating in the last session, and one month after participating in the last session.

Similar evaluations were made on a control group of 16 mothers who did not participate in the program. Contents of the program for enhancing feelings of happiness in raising children consisted of developing relationships by talking with others about oneself, reflecting on one's feelings towards one's children, valuing happy moments in raising children, recognizing each other's hard work, affirming oneself and gaining self-confidence, making a life plan, and having others listen to one's issues. In addition, each session incorporated deep abdominal breathing and stretching exercises for smiling. Two-way analysis of variance was performed on each of the psychological and physiological indicators to analyze the group and time effects.

Results

Analysis of psychological indicators revealed no significant differences, except for the main effect of group on psychological fatigue due to stress in raising children. However, the effects were confirmed on some physiological indicators: significant differences were found in the main effect of group on heart rate, main effect of time on high frequency (HF) components of autonomic nervous activity, and two-way interaction effect on alpha-1 and alpha-3 brain waves. Alpha-3 brain waves were higher in the experimental group, indicating that the classroom allowed for concentration in a state of relaxed wakefulness.

Conclusion

Our future task is to develop a course program that is even more effective than the one described here. In particular, future programs should provide time for chatting with children present and time for individual counseling after each session, as well as continued support after program completion.

Key words : mother, child care happiness, program, development, assessment

1. はじめに

子育てをしている母親が壮年期に入ってからの主観的な幸福感は、幼少時の母親との関わり合いが影響しているとされている (Flouri, 2004)。つまり、現在子育てしている母親の幸福感への支援を行うことは、育てている子どもが将来母親となったときの幸福感にも影響すると考えられ、子育て支援の重要性が再確認されているところである。そこで本研究の課題である母親の育児に伴う喜びなどの肯定的な感情である育児幸福感を高めること、さらに育児をより有意義な体験として、母親自身が育児を通して自己価値を高め、親として、女性として、そしてひとりの人として成長することへの援助は育児支援において重要と考える。

こうした支援の一環として、カナダで開発された

Nobody's Perfectプログラムは、本研究で扱っているポジティブな心理的側面を引き出すプログラムの先駆けと位置づけられると考える。Nobody's Perfectプログラムは、カナダ保健省からの公認を得て、Nobody's Perfect Japan (NPJ) として2004年から活動を開始している。このプログラムの目的は、親が自分の長所に気づき、健康で幸福な子どもを育てるための前向きな方法を見出せるよう手助けすることにある (NPJ, 2010)。また Larissa, G. と Nancy, B. (2010) により、マインドフルネス・ストレス低減法に基づき「心を今に持ってきて今この自分への気づき続ける」ことで、親になる準備プログラムが開発及び実践されている。これらのプログラムは実施者の研修が求められることから、より専門性の高いプログラムであるといえる。また、これらのプログラムの効果に関する実証

的検証が課題となっている。特に、育児支援の評価研究に注目すると、NCAST (Nursing Child Assessment Satellite Training) による育児支援プログラム(寺本・廣瀬・斎藤他, 2006)、子どもへの虐待・暴力予防教育プログラム(石井, 2001)等その多くは、質問紙による主観的な心理学指標を用いている。さらに、育児支援以外の分野でも同様である(真鍋・松田, 2006; 片岡, 2004; Cloninger, 2006)。そこで、本研究では心理学的指標に加え、生理学的指標を用いてプログラムの効果を検証することを目的とする。

本研究で行うプログラムは、予めシンプルで明確な内容が設定されているため、NPJに比してプログラム実施者の研修を行う負担はなく、それゆえ、本プログラムは広く普及できるものと期待される。我々は、本研究に先行して母親の育児幸福感を高めるための2時間のプログラムを開発した(清水・関水・遠藤他, 2009)。開発したプログラムの問題点を踏まえ、本プログラムでは初対面でなかなか話を切り出せないことを改善するため、少人数参加型プログラムを開発した。プログラムの内容は、心理的側面と身体的側面からアプローチするグループワークから構成され、これらのワークを通して、心理学的な育児幸福感の上昇、育児ストレスの低下、自尊感情の上昇、生理学的に集中したリラクセス状態が生じることを狙いとした。

用語の定義については、Lazarusの理論(Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus, 1991)に基づき、母親が育児することによって感じる肯定的情動である安心、希望、愛情、喜び等の感情を総称した幸せな気持ちを「育児幸福感」とした。また、否定的情動である母親が育児することによって感じる不安、恐怖、怒り、イライラ、悲しみ、疲れ等の感情を総称したストレスフルな気持ちを「育児ストレス」とした。

II. 研究方法

本研究デザインは、プログラム群並びに対照群を設定した無作為割りつけによらない準実験研究とした。

1. 研究期間とプログラム開催場所

平成21年4～7月、9～11月にB市役所で行われた。

プログラムは3か月にわたり、1回2時間の計6回コースの少人数参加型プログラム群を実施した。少人数参加型とした理由は、参加者間の相互作用により母親自身の認知への働きかけが期待されること、一人一人の

反応をとらえながらプログラムを進められることである。

2. 研究参加者

研究参加者は乳幼児期の育児をしているB市内在住の母親(プログラム群, 対照群)35人である。プログラム参加者(以下プログラム群とする)19人を9人と10人の2グループに分けた。プログラムに参加しない者(以下対照群とする)16人を各8人の2グループに分けた。

プログラム群では母親がプログラムに参加している間、子どもは別室で4～5人の保育士による託児を行った。プログラムの途中で授乳時間などの休憩時間を10分確保した。対照群は、評価測定に協力している間は託児を行い、プログラム群がプログラムに参加している間は自宅に待機とし、研究期間には、その他の育児教室には参加していないことを確認した。

3. 研究参加への依頼方法

B市役所で開催される母子保健事業の参加者に案内文を配付し説明を行い参加の依頼をした。プログラムの参加、または測定の参加は参加希望者自身の判断によった。申し込みはB市役所に行い、参加申込者に対しては研究者より研究の目的や方法、倫理的配慮に関する内容を記した依頼文とプログラム開催の日程および開催場所に関する文書を郵送した。

4. プログラムの内容

市保健師2名が研究者との打ち合わせを経てプログラムを進行した。プログラムの内容は、身体的側面と心理的側面の大きく2つに分かれる。前者は、参加者が日頃の育児ストレスを緩和するため、座禅の呼吸(下腹を絞って息を吐き出す呼吸により α 波やセロトニンの活性化を促す)や全顔フェイスニング(顔全体の筋肉を使っていきいきとした表情を作り、気持ちを解放する)である(表1)。そして、後者は①自分と子どもの振り返りと幸福感を伴う出来事の再認識、②自分を認め自信を持つ、③ストレス感情の表出である。

また、2009年に作成した「いきいき子育て手帳」を活用し、参加期間と参加後に日々の出来事と自分の気持ちを振り返るためのメモの記載を依頼した。(飯田・宮里・福岡他, 2002)。

表1 コースプログラムの内容

	ねらい	内 容			
		心理的側面	時間	身体的側面	時間
第1回	・ウォーミングアップ	・自己紹介(似ているといわれたことのある有名人。動物にたとえると、子どもの数と年齢、ここでしたいことなど、今日は何色、今の気持ちを色で表し、理由を話す)	80分	・深呼吸, 笑顔づくり	前後計 20分
第2回	・自分と子どものふりかえり ・幸福感を伴う出来事の再認識	・いいところさがし(自分が親に似ていると思うところ, 子どもが自分に似ていると思うところ, 我が子の似顔絵描きといいところ探し, 自分のいいところ探し) ・子育てで楽しかったこと, 嬉しかったこと, 幸せを感じる瞬間	100分	・深呼吸, 笑顔づくり	
第3回	・ストレス感情の表出	・悩みやつらい気持ちを話す	100分	・深呼吸, 笑顔づくり	
第4回	・自分を認め自信を持つ	・気づかない自分に気づく(自分と相手を色で表現してみる, 相手を表す色とその理由, 相手が話した色や理由を聞いてその感想を話す) ・ペアでお互いに自分の育児について話をする(自分と同じ所, 頑張っているなどと思うことについて話をする)	100分	・深呼吸, 笑顔づくり	
第5回	・ストレス感情の表出	・悩みやつらい気持ちを話す	100分	・深呼吸, 笑顔づくり	
第6回	・自分の人生設計を考える	・自分のこれからを考える(私の宝もの, 大切なこと, 自分の将来の夢) ・子どもはどんな子ども時代を過ごし大人になっている, 自分はその頃何をしていた	80分	・深呼吸, 笑顔づくり	

5. プログラム評価の時期

測定は、プログラム初日の参加前(以後A時点とする)と、3か月間の全プログラムの最終日の参加後(以後B時点とする)、全プログラム最終日から1か月たった時点(以後C時点とする)の3時点で評価することとした(図1)。なお、A時点とB時点は、プログラムを実施した会場で質問紙に回答してもらい、C時点は質問紙を自宅で記入し、郵便で返送してもらうように依頼した。脳波、心拍数といった生理学的指標は、測定による母親への負担を考慮しAとBの2時点とした。

6. 評価項目

参加者には、あらかじめ母親の年齢、子どもの数と年齢、仕事の有無、家族構成について尋ねた。

1) 心理学的指標

心理学的指標として次の心理尺度を使用した。育児ストレス短縮版尺度および育児幸福感短縮版尺度、自尊感情尺度を用いた。

(1) 育児ストレス尺度

“心身的疲労”, “育児不安”, “夫の支援のなさ”の3つの下位尺度による16項目からなり、その3つの下位尺度の α 係数は、0.82~0.88と、全ての下位尺度の内

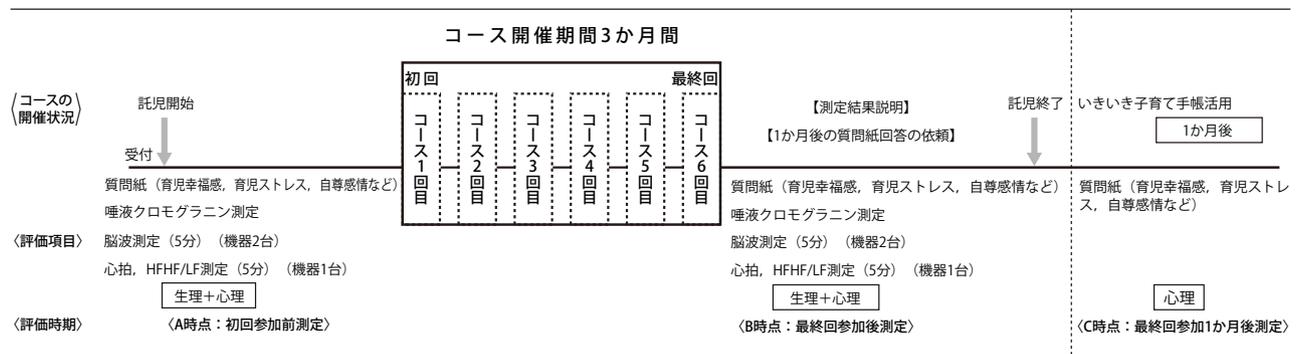


図1 コースプログラムの評価

的整合性についての信頼性が保証されている(清水・関水, 2010)。

(2) 育児幸福感尺度

“育児の喜び”, “子どもとの絆”, “夫への感謝”の3つの下位尺度による13項目に5段階評定法による回答を求めた。なお, 育児幸福感尺度は清水ら(2007)が開発した8から9つの下位尺度のオリジナルを3つの下位尺度の短縮版として作成したものであり, 3つの因子のそれぞれの項目の内的整合性を表す α 係数は, 0.77~0.86と十分な値が得られ, 類似概念との相関や基準関連妥当性の検討により信頼性および妥当性の確保は保証されている。参加者の回答による負担の軽減を考慮したことから短縮版を用いた(清水・関水・遠藤, 2011)。

(3) 自尊感情尺度

Rosenbergの自尊感情尺度の邦訳版10項目(山本・松井・山城, 1982)による5段階評定法による回答を求めた。

3) 生理学的指標

生理学的指標として自律神経活動, 脳波, 唾液CgAの指標を使用した。

(1) 自律神経活動

身体のリラックス状態を知るために心拍数(HR: Heart rate), 呼吸性洞性不整脈に対応する心臓副交感神経活動を反映する高周波数成分(HF: High frequency, 0.15-0.45Hz), 心臓交感神経活動の変化を強調する血圧の動脈圧にみられる10秒周期の自発的なゆらぎと関連する低周波数成分(LF: Low frequency, 0.04-0.15Hz), 心臓交感神経活動と心臓副交感神経活動の両方を反映するとされているLF/HF比は, 心臓副交感神経活動の指標に用いた。測定値は5分間の出力された値の合計値の平均値とした。HFの上昇, LF/HF比の減少は, リラックスしていると解釈される。測定はディスプレイの電極を参加者の前腕部に貼付し, AとB時点の心拍計を5分間とした。測定結果をメモリー心拍計に記録し, コンピューターに直接取り込み, MemCalc/tarawa(ジー・エム・エス社製メモリー心拍計)を用いて周波数の解析を行った。

(2) 脳波

心身のリラックスにとまなう集中状態を知るために θ 波(眠気やまどろみ状態), α 波(集中状態), β 波(緊張しながらも意識が分散状態)の分布率(1分間のそれぞれの波形の出現率, 単位は%)を用いた。脳波の α 波の上昇において, α_1 では睡眠前のぼんやりした状態,

α_2 では心身のリラックスと意識の集中状態, α_3 では緊張しながらも意識は集中状態と解釈する。測定はAとB時点の脳波を5分間とした。脳波計はFM-717(フューテック・エレクトロニクス(株))を用いた。右脳の脳波を測定するものでFP2の測定となる。電極は前頭葉2箇所バンド電極で装着した。データの解析には同脳波計用解析ソフト・パルラックスII(同上(株))を用いた。

(3) 唾液CgA

運動ストレスの影響を受けるコルチゾールに比べ心理的なストレスのみに反応し, また唾液で測定できる点において協力者の負担が少ないことから心理的なストレス状態を知るために用いた。唾液CgA値が高いとストレスが高いと解釈されるが, 中には反応の異なる者もいることからその判断は慎重にしなければならない。唾液CgAは唾液中に存在し自律神経系の刺激によって唾液中に放出され心理的ストレスのみに反応することが明らかにされており, ストレスに対する反応時間が短いとされている(Nakane, Asami, Yamada, 1998)。その意味において, 長期のプログラムの効果というよりも測定時点のストレス状態をとらえている。(鈴木・星野・井上, 2004)。測定はAとB時点に唾液をしみこませるための綿球2つを渡し, ガムをかむように口腔内で咬み, 綿球が唾液により芯がなくなるほどに柔らかくなったところでスピッツに保管して保冷剤の入ったクーラーボックスに保存した。その後 -80°C の冷凍庫に移した。矢内原研究所に冷凍便で送り分析を委託した。分析はtripleにより行われている。また, 再現性試験において同時再現性CV8.15-12.84, 日差再現性CV12.42-14.22となっている。同研究所で過去3年間のデータに基づいた補正值を結果の解釈の参考にした。

7. 分析方法

育児幸福感および育児ストレスの尺度, 自尊感情尺度項目は, “あてはまる”を5点から“あてはまらない”を1点とし, 下位尺度項目を合算した得点を以後の分析に使用した。自尊感情尺度項目については合計値を分析に使用した。心理検査の得点及び生理学的データの検定は, 統計ソフトSPSS(14.0J)を用いた。心理学的指標と生理学的指標のそれぞれの時点効果, 群主効果, 交互作用について明らかにするため, 二要因分散分析を行った。特に, 研究デザインに関連している本評価時期による課題では, 最終回終了後の評価が, 最

終回に行われたプログラムの内容の影響を受けるため、時間の経過による効果(時点効果)とプログラムの参加の有無の効果(群効果)の区別するため分析において時点主効果, 群主効果, 交互作用の検討を行ない, 交互作用を明らかにすることにより教室の効果を確認した。なお生理的指標についてはSD±3の外れ値がみられたので, 分析から除外した。

8. 倫理的配慮

本研究に取り組むに当たって, 平成20年度長野県看護大学の倫理委員会の審査による承認を受けた(審査承認番号#12)。研究の実施にあたり, B市役所保健師2名に研究目的, 方法, 意義, 守秘義務, 研究の協力および協力拒否が可能である事などを説明し, 研究の協力への承諾を得た。参加者へは本研究の説明を依頼文にて行い, 研究に協力すると意志表示した者に同意文にサインを求め協力を依頼した。また, 本研究において特定の個人的情報が遺漏ないように番号化し主研究者のみ連結できるようデータを保管し, 論文作成段階で破棄すること, 本研究以外にデータを用いないことを依頼文に明記した。答えたくない質問には答えなくても良いこと, 途中で中断してもかまわないことを伝えた。なお, 同様にプレテストにおいても参加者に対する倫理的配慮が行われた。

III. 結 果

1. 研究参加者の属性

プログラム群の参加者19人の平均年齢は31.7±4.1歳であった。専業主婦は17人であった。子ども数は平均1.5±0.6人であった。末子の年齢は0歳が12人, 1歳が2人, 2歳が3人, 3歳が2人であった。家族形態は核家族11人, 複合家族6人であった。対照群の参加者16人の平均年齢は32.5±4.9歳であった。専業主婦は14人であった。子ども数は平均1.4±0.5人であった。第1子の平均年齢は両群ともに2歳であった。末子の年齢は0歳が9人, 1歳が5人, 2歳が2人であった。家族形態は核家族13人, 複合家族2人であった。プログラム群と対照群の属性の比較のためのMann-Whitney検定並びにノンパラ χ^2 検定の結果, 有意な差はなかった(表2参照)。このことにより, 両群の等価性が確認された。

2. 心理的指標に対する二要因分散分析(表3参照)

心理学的な指標である自尊感情尺度, 育児幸福感じ度, 育児ストレス尺度について時点効果とプログラムの効果を検討するために, 時点で繰り返しのある時点×群の二要因分散分析を行った。

その結果, 自尊感情尺度について時点および群の主効果が共に有意ではなく, また交互作用も有意ではなかった。また, 育児幸福感じ度の“育児の喜び”, “子

表2 各群の属性比較

		プログラム群	対象群	U値	p値
母親の年齢	平均±SD	31.7±4.1	32.5±4.9	142.5	0.55
	順位和	332.5	333.5		
子 供 数	平均±SD	1.5±0.6	1.4±0.5	147.5	0.6
	順位和	365.5	300.5		
		プログラム群	対象群	χ^2 値(3)	p値
末子の年齢	0 歳	12	9	0.5	0.53
	1 歳	2	5		
	2 歳	3	2		
	3 歳	2	0		
家 族 形 態	核家族	11	13	2.2	0.32
	複合家族	6	2		
	単身世帯	2	1		
就 労 形 態	主婦	17	14	3.2	0.36
	フルタイム	0	2		
	パート	1	0		
	自営	1	1		

年齢, 子ども数; Mann-Whitney検定 末子の年齢, 家族形態, 就労形態; ノンパラ χ^2 検定

表3 心理学的指標の評価

尺度	下位尺度名	群	A時点			B時点			C時点			分散分析の結果			
			n	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	時点主効果	群主効果	交互作用	df	F	df
自尊心		プログラム	16	31.3±9.5		35.1±8.0		36.4±8.0		1.18, 32.98	0.704	1, 28	0.365	1.18, 32.98	1.114
		対照	14	33.5±6.3		33.0±7.5		32.2±5.4							
育児幸福感	育児の喜び	プログラム	15	27.7±3.1		28.8±2.0		27.9±3.3		1.22, 35.25	1.605	1, 29	0.000	1.22, 35.25	1.219
		対照	16	28.5±1.8		28.2±2.4		27.6±2.6							
	子どもとの絆	プログラム	15	20.4±4.2		22.2±3.1		21.9±3.2		1.50, 43.55	0.579	1, 29	0.000	1.50, 43.55	1.137
		対照	16	21.7±3.0		21.9±2.8		21.8±2.8							
	夫への感謝	プログラム	16	23.1±2.4		23.6±2.5		22.3±2.8		1.47, 44.02	1.859	1, 30	0.864	1.47, 44.02	0.194
		対照	16	23.8±1.7		21.1±1.0		23.8±1.5							
育児ストレス	心身的疲労	プログラム	16	21.1±5.0		20.4±5.6		19.9±5.8		1.29, 37.38	1.087	1, 29	4.787*	1.29, 37.38	0.172
		対照	15	17.5±7.0		16.9±6.0		15.8±6.1							
	育児不安	プログラム	15	13.6±4.3		11.7±4.0		11.7±4.8		1.32, 38.23	1.082	1, 29	0.145	1.32, 38.23	0.804
		対照	16	12.2±4.9		12.2±4.2		11.6±4.2							
	夫の支援のなさ	プログラム	16	9.7±3.9		8.9±3.4		9.8±3.8		1.62, 48.57	0.556	1, 30	2.478	1.62, 48.57	0.040
		対照	16	8.4±3.1		7.7±2.8		8.4±3.6							

p<0.05* ; クラス×時点の平均値とSDおよび二要因の分散分析

子どもとの絆”, “夫への感謝”の3つのいずれの下位尺度においても時点および群の主効果は有意ではなく, 交互作用も有意ではなかった。

そして, 育児ストレス尺度については, 育児ストレス尺度の“育児不安”, “夫の支援のなさ”については時点および群の主効果, 交互作用は有意ではなかったが, 一方, “心身的疲労”には, 群主効果が有意で (F(1, 29)=4.787, p<0.05), 時点主効果と交互作用が有意ではなかった。心身的疲労についてはプログラム群の方が, 対照群にくらべ高い傾向にあった。

3. 生理学的指標に対する二要因の分散分析 (表4参照)

生理学的な指標である, 唾液CgA, 自律神経活動(心拍数, HF, LF/HF), 脳波について心理学的指標と同様の二要因の分散分析を行った。まず, 唾液CgAについては, 時点主効果, 群主効果, 交互作用のすべてが有意ではなかった。

次に, 自律神経活動について, LF/HFの時点主効果, 群主効果, 交互作用はすべてが有意ではなかった。また, 心拍数は, 時点主効果と交互作用が有意ではなかったが, 群主効果が有意であり (F(1, 33)=8.761, p<0.01), 多重比較の結果B時点の対照群がプログラム群に比して有意に高かった。そして, HFについては,

表4 生理学的指標の評価

群	A時点			B時点			分散分析の結果				多重比較			
	n	平均値	SD	CVSD	平均値	SD	CVSD	時点主効果	群主効果	交互作用				
唾液テスト	CgA	プログラム	19	3.7±2.0	6.2±5.5	3.8±2.4	5.1±3.9	1, 32	1.382	1, 32	0.890	1, 32	1.421	
		対照	15	3.6±2.4	6.8±5.5	2.7±2.1	5.9±5.0							
自律神経系活動	心拍数	プログラム	19	73.5±8.1		73.7±9.3		1, 33	1.781	1, 33	8.761**	1, 33	1.501	B時点: プ群<対群
		対照	16	79.0±8.1		82.5±6.8								
	HF	プログラム	17	586.1±398.3		461.5±334.6		1, 30	4.803*	1, 30	1.846	1, 30	0.324	
		対照	15	507.0±358.7		294.9±206.4								
	LF/HF	プログラム	17	1.1±0.8		1.6±1.2		1, 31	2.689	1, 31	0.376	1, 31	0.567	
		対照	16	1.1±0.6		1.3±0.8								
脳波	θ波	プログラム	18	17.4±2.5		17.6±2.5		1, 32	0.173	1, 32	1.595	1, 32	1.017	
		対照	16	16.7±3.1		16.2±2.6								
	α波	プログラム	19	64.8±4.0		65.9±4.5		1, 33	1.100	1, 33	0.603	1, 33	0.560	
		対照	16	64.2±4.6		64.4±3.9								
	α ₁	プログラム	19	22.1±2.5		21.9±2.3		1, 33	1.787	1, 33	0.897	1, 33	4.731*	ブ群: A時点>B時点 対群: A時点<B時点
		対照	16	20.9±2.4		21.7±2.6								
	α ₂	プログラム	18	24.4±3.4		24.4±3.2		1, 32	0.176	1, 32	0.413	1, 32	0.341	
		対照	16	25.1±5.4		25.5±4.7								
	α ₃	プログラム	19	17.3±2.5		19.0±3.5		1, 33	1.423	1, 33	0.091	1, 33	6.934*	ブ群: A時点<B時点
		対照	16	18.2±2.1		17.6±2.3								
	β波	プログラム	19	17.0±2.8		16.4±3.3		1, 32	0.026	1, 32	3.635	1, 32	1.842	
		対照	15	18.0±1.4		18.5±2.2								

p<0.05*, p<0.01** ; クラス×時点の平均値とSDおよび二要因の分散分析

時点の主効果が有意であったが($F(1, 30)=4.803, p<0.05$), 群主効果と交互作用が有意ではなかった。ただし, 多重比較の結果, プログラム群においても対照群においてもAとB時点間に有意差はなかった。

最後に, 脳波については, α 波および α_2 波, θ 波, β 波の時点主効果, 群主効果, 交互作用は有意ではなかった。一方, 脳波の α_1 波と α_3 波には, 時点主効果と群主効果が有意ではなかったが, 有意な交互作用が認められた(α_1 波は $F(1, 33)=4.731$, α_3 波は $F(1, 33)=6.934$, 共に $p<0.05$)。続いて, 多重比較を行った結果, 脳波の α_1 波については, 両群においてA時点とB時点の間に有意差がみられたが, プログラム群はA時点よりもB時点が高く, それに対し対照群においてはB時点よりもA時点の方が高い結果となった。また, α_3 波は, 対照群にはA時点とB時点に有意差がみられなかったが, プログラム群にはA時点とB時点の間に有意差がみられ, A時点よりもB時点が高い結果となった。

4. プログラムの課題

プログラムの課題について記述の分類では, 3つのカテゴリに分けられた。1つ目は, “自由な話をする時間が欲しい”, “1対1で話せる場所をもう少し欲しかった”, “ママサロン後に乳幼児室等で子どもを遊ばせながら, ママ同士が話をし情報やアドレス等を交換できる時間があれば”などのくリラックスや雑談の時間)をもっと欲しいという意見があった。そして, 少数意見ではあったが, “もっと悩みを話す場と思っていた。自分の悩みを打開できる糸口がほしくて参加したが, 同じ悩みを持っている方の話やアドバイスの場があまりなかった”, “単純にママ友が欲しくて参加したという話も以前に聞いたことがあり, あまり悩みを打ち明けると重い雰囲気になってしまうことが気になった“等といった〈悩み相談の期待と戸惑い〉, さらに, “第1回目がゴールデンウィークなので参加できなかった”, “もう少し回数があっても良かった”等, 〈開催時期の検討と回数増〉があった。

IV. 考 察

1. 心理学的効果

心理的指標においては, 今回期待された効果を確認することはできなかった。育児幸福感尺度については, 元々, 母親にとって育児幸福感尺度の得点は高いもの

であり, 天井効果があるものなので, プログラムによって生じたポジティブな感情はこの尺度では捉え切れなかったと考えられる。

一つの傾向として, プログラム群においてA時点に比べてB時点で“育児の喜び”“子どもとの絆”, “夫への感謝”の数値が上昇した。同じく自尊感情についても数値の上昇がB時点で確認された。Richman, Miller, Patrice et al., (1988)によると, 母親の子育てにおいて比較的短期間における目標を持つことよりも, 長期の目標である子どもの独立, 幸福そして敬意を持つことが親としてのふる舞いを果たす上で重要であることだという。そして, 子育てのふるまいと態度に影響するものとして, 結婚における幸福(Deckard & Scarr, 1996)が関係すると考えられ, 一方では, 母親の自己批判と自尊感情は, 母親の幸福感に影響している(Cheng & Furnham, 2004)と考えられる。つまり, 自尊感情を高め自らの幸福感を実感することは, 親としての在り方にポジティブ影響し, またさらに, それが自らの自尊心や幸福感にポジティブに影響する, といった相互の関係性があるといえる。親としての行動に有効であるばかりでなく, 親としての行動と幸福感が相互に関係しあっているといえよう。

その他の心理学的効果では, 特に“心身的疲労”については, 群主効果が有意に, 対照群が低かった。それというのも本人の希望によりプログラムに参加しないことを決めた対象者は, そもそも子育てにおいてのストレスが低かったと考えられる。Weber (1999)によると, 母親の幸福の経験的な意味として7つのカテゴリを導いている。それらは, 予期, 周囲の人々との相互関係, 子ども中心性, 承認, 幸福, 安全性, 裕福であり, 本研究の中でも子ども中心性, 承認, 幸福などの母親の認知の変化がみられている。加えて, 母親が子どもと離れることで自分自身を見つめ直し, 支え合う仲間ができることにより安心感が生じていたと考えられた。

心理学的な評価項目においてC時点の効果が認められずプログラムの心理的な効果が1か月まで続くとの研究仮説は検証されなかった。

2) 生理学的効果

本研究結果において, 心拍数(元々のA時点では群間差がないが, B時点であり)と, α_1 波(各群で異なる変化), α_3 波(プログラム群のみA時点からB時点で上昇)であった。

交互作用に有意な差が認められたのは脳波であった。つまり、時点効果とクラス主効果の交互作用であり、脳波の一種でリラックス状態の覚醒下での集中の指標となる α_3 波が、プログラムに参加することにより上昇したと考えられる。プログラムへの参加により何か一つのこと集中し、周囲に目を配ることのできない状態と解釈され(志賀, 1998)、ポジティブな思考を喚起することにより、 α 波にあっても、 α_3 波が上昇していると考えられる。日内変動に対する脳波(高瀬・志波・山本, 2007)や自律神経活動(山田・関・高原他, 2009)における結果の解釈においては、夜間と日中において大きな違いが認められているものの、本研究では午前中における測定であることから日内変動による影響は少ないと考える。一方、脳波 α_1 波がプログラム群において低下していた。 α 波において、特に α_1 波は眠る前のぼんやりした状態で眠るか休息するといった方向に脳が集中している状態が低下したと判断される。

唾液CgAは時点主効果、群主効果、交互作用は全てにおいて有意な差は認められなかった。先行調査で用いた唾液アミラーゼによるものと同じく明らかな効果として確認することはなかった(中根, 1999)。唾液CgAの補正值から判断すると、今回の2.7~3.8pmol/mlは全検体に対する割合が47.2%にあり、46.9%は4.0pmol/mlであることから、本研究参加者は平均的な値と考えられる。また、心理的なストレスの反応として、ストレスがあれば値が明確に上がるとは限らないタイプが存在していることから、単純に値から効果を判断することが難しいことも考えられ、サンプル数を増やすこと、または個別の変化を確認していく分析も課題となる。

また、心拍数においては、B時点の群主効果に有意な差が認められ、対照群に高かった。おそらく、プログラムに参加した後の群に比べると、対照群は測定のみに参加するため、測定までの安静時間が短く、心拍が上昇したものと考えられる。HFにおいては、時点効果が認められ、B時点が2群ともに低下していた。心臓副交感神経活動が低下していることが推察されるが、A時点は春とB時点は夏であり、夏の暑さによって発汗などみられ副交感神経が低下したものと考えられる。また、LF/HFについては有意な差はみられず、自律神経系の活動全体が低下したことが推察された。

V. 本研究の限界と今後の課題

プログラムの評価時期については、初回の評価はプログラム初日の参加前で、2回目の評価はプログラム最終日の参加後であった。この差がコース全体の影響なのか、最終日のプログラムの影響なのかを判断するのは難しい。本研究の生理学的指標に用いた測定項目は、一般的に介入の短時間の変化を捉えることに使用されるもので、今回の様に3か月間にわたるプログラムの影響をとらえることは難しかったといえる。今後は、心理学的効果を確認するためにサンプル数を増やすことが課題となる。プログラムの改善としては、リラックスや雑談の時間の必要性や悩み相談への期待や戸惑いにあるように、毎回のプログラム終了後に子どもを交えた雑談の時間や個別相談の時間を確保することなどの工夫が必要であると考えられた。最後に、妊娠期における母親の幸福に関する研究では、父親の幸福が母親の幸福に影響していること(Keeley, Birchard, Dickinson et al., 2004)が明らかにされており、出産後の母親においても同様の影響が推察される。母親の育児幸福感を高めることに加えて、父親の幸福感を高める試みも臨まれる。つまりは、子育てをしている夫婦に対する支援が期待される。

V. 結 論

母親の育児幸福感を高めることを目的とする本プログラムは、6回のコースプログラムであったが、今後は、毎回のプログラム終了後に子どもを交えた雑談の時間や個別相談の時間を確保すること、プログラム終了後の継続的な支援の必要性が課題として残された。

VI. おわりに

研究にご協力いただいた、B市役所の宮下志保・中村真由美保健師、プログラムに参加されたお母様方、測定や質問紙にお答えいただいたお母様方に心より感謝申し上げます。また、元長野県看護大学 廣瀬昭夫教授には生理学的指標についてのデータ収集並びにデータ解析にご協力いただきましたこと感謝申し上げます。なお、本研究は21年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究C(課題番号20592592)による補助金によって行われた。

文 献

- Cheng, H., Furnham, A. (2004). Perceived parental rearing style, self-esteem and self-criticism as predictors of happiness. *Journal of Happiness Studies*, 5, 1-21.
- Cloninger, C. (2006). The science of well-being: An integrated approach to mental health and its disorders. *World Psychiatry*, 5, 71-76.
- Deckard, K., Scarr, S. (1996). Parenting stress among dual-earner mothers and fathers: Are there gender differences? *Journal of Family Psychology*, 10, 45-59.
- Floure, E. (2004). Subjective well-being in midlife: The role of involvement of and closeness to parents in childhood. *Journal of Happiness Studies*, 5, 335-358.
- 飯田美代子, 宮里和子, 福岡秀興, 星山佳治, 日暮眞 (2002). 改訂版・育児日記の利用状況に関する実態調査, 母性衛生, 43, 300-307.
- 石井洋明 (2001). 子どもへの虐待・暴力予防教育プログラムに関する効果測定研究, 子どもの虐待とネグレクト, 3, 190-199.
- 片岡弥恵子 (2004). 性暴力被害に関する看護者への教育プログラムの評価, 日本看護科学会誌, 24, 3-12.
- Keeley, R., Birchard, A., Dickinson, P. Steiner, J, Dickinson, L. Miriam, R., et al. (2004). Parental Attitudes About a Pregnancy Predict Birth Weight in a Low-Income Population. *Annals of Family Medicine*, 2, 145-149.
- Larissa, G., Nancy, B. (2010). Mindfulness-Based Childbirth and Parenting Education: Promoting Family Mindfulness During the Perinatal Period. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 9313-9317.
- Lazarus, R., Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. Springer Pub Co. / 本明寛他監訳 (1991). ストレスの心理学, 実務教育出版, 269-277, 東京.
- Lazarus, R. (1991). Cognition and motivation in emotion. *The American Psychologist*, 46, 52-67.
- 真鍋えみ子, 松田かおり (2006). 初妊婦におけるセルフケア行動の向上を目指した健康学習指導の実施と評価, 日本助産学会誌, 20, 31-39.
- 中根英雄 (1999). 新規精神的ストレス指標としての唾液中CgA, 豊田中央研究所 R & D レビュー, 34, 17-22.
- Nakane, H., Asami, O. Yamada, Y., Hideki, O. (1998). Salivary Chromogranin A as index of psychosomatic stress response. *Biomedical Research* 19, 407-410.
- NP-Japan 監修, カナダ公衆衛生局著 / 幾島幸子 翻訳 (2010). Feelings 子どもの感情・親の感情: 子どもの気持ちにどうこたえてあげたらいいの?, 遠見書房.
- Richman, A., Miller, P., Patrice, M., Solomon, M. (1988). The socialization of infants in suburban boston. *New Directions for Child Development, Parental behavior in diverse societies*, 40, 65-74.
- Rosenberg, M., 1965 Society and the adolescent self-image. Princeton Univ. Press. 山本真理子, 松井豊, 山城由紀子 (1982). 認知された事故の諸側面の構造 教育心理学研究, 30, 64-68.
- 志賀一雅 (1998). アルファ脳波革命: あなたの頭脳はまだまだ活性化する, 東京, 1-77.
- 鈴木順, 星野健, 井上洋西 (2004). ストレス関連疾患における唾液クロモグラニンA濃度の検討 岩手医誌, 56, 355-360.
- 清水嘉子, 関水しのぶ, 遠藤俊子, 落合富美江 (2007). 母親の育児幸福感: 尺度の開発と妥当性の研究, 日本看護科学学会, 27, 15-24.
- 清水嘉子, 遠藤俊子, 松原美和, 松浦志保, 赤羽洋子, 宮澤美知留他 (2007). 育児幸福感を高めるための母親の工夫とその影響, 日本助産学会, 21, 17-29.
- 清水嘉子 (2001). 育児環境の認知に焦点をあてた育児ストレス尺度の妥当性に関する研究, ストレス科学, 16, 46-56.
- 清水嘉子, 関水しのぶ, 遠藤俊子, 廣瀬昭夫, 宮澤美知留, 赤羽洋子他 (2009). 母親の育児幸福感を高めるプログラムの開発と評価, 日本看護科学学会, 29, 15-24.
- 清水嘉子, 関水しのぶ (2010). 母親の育児ストレス尺度—短縮版作成と妥当性の検討—, 子どもの虐待とネグレクト, 12, 261-270.
- 清水嘉子, 関水しのぶ, 遠藤俊子 (2010). 母親の育児幸福感尺度—短縮版作成と妥当性の検討—, 日本助産学会誌, 24, 261-270.
- 高瀬菜実子, 志波充, 山本明弘, 西山由井花, 奥山匡敏, 松本直起他 (2007). 脳波・筋電図の臨床P300振幅と日内変動, 臨床脳波, 49, 639-643.
- 寺本妙子, 廣瀬たい子, 斉藤早香枝, 三国久美, 岡光基子, 園部真美他 (2006). NCASTに基づく育児支援プログラムの評価: 母親の育児ストレスと子どもの発達からの検討, 小児保健研究, 65, 439-447.
- Weber, G. (1999). The experiential meaning of well-being for employed mothers. *Western Journal of Nursing Research*, 21, 785-795.