

11. 乳児の泣き行動に注目した教材による育児不安 および虐待的行為の予防効果に関する研究

藤原武男 (国立保健医療科学院 生涯保健部 行動科学室長)
奥山眞紀子 (国立成育医療センター こころの診療部 部長)
山田不二子 (子ども虐待ネグレクト防止ネットワーク 理事長)
塩塚瑛子 (塩塚小児科医院 院長)
塩塚重正 (塩塚産婦人科医院 院長)

【目的】

子ども虐待、とりわけ乳幼児揺さぶられ症候群は、泣き行動が引き金となっていることが多い。したがって、養育者に泣き行動に関する教育をすることにより子ども虐待を予防できる可能性がある。以上の背景より、本研究の目的は乳児の泣き行動についての知見(生後2-3か月までの間は、異常がなくても泣きやまない泣き行動を示す)を親に教育することにより、乳児の泣き行動への知識が向上し、より適切な対応をとることができるようになるかどうかを検証することである。

【方法】

<参加者と研究デザイン>

東京近郊のS産婦人科で正期産(37週以上)のNICUに入る必要のない健康な児を産んだ母親で、家にDVDプレーヤー(パソコン含む)を持っていることを条件とした。ランダム化対照研究として実施した。

まず、産科にて出産した母親に対し、平成20年7月から10月において毎週3回、研究責任者または研究補助員による研究参加者募集のための説明会を開催し、本研究への参加を募った。そして、同意の得られた母親から住所・電話番号を提供してもらった。この際、研究の性質上、別の調査会社による電話調査が必要であり、そちらに電話番号と名前のみを伝えることもご了承いただいた。

その後、同意の得られた母親をランダムに2つの群に割り付けし、パープルクライミングのDVDを視聴する群(介入群)と、一般的な事故予防に関するDVDを視聴する群(対照群)とに分けた。その割り付けに基づきDVDを郵送した。また、謝礼として1000円分のクオカードを同封した。この時、ダイアリーの返信用封筒に参加者のIDを付記しておいた。さらに、自宅にてしっかり視聴するよう、適宜電話にてフォローアップした(最大4回)。

そして、生後5週目のときに、連続した4日間において、乳児および親がどのような行動をとったかを記録する“赤ちゃんの一日ダイアリー”をつけてもらい、乳児の泣き行動

および乳児が泣いたときの対応を記録してもらった。生後5週目にダイアリーをつけるのは、この時期から泣き行動が増加してゆくことがこれまでの研究からわかっているからである。記入したダイアリーは同封した返送用封筒により研究責任者まで返送していただいた。その後、ダイアリーのデータを電子コード化するソフト RoNicLog®によりデータ化した。バイアスを防ぐため、このデータ化をする作業において参加者がどちらの群に割り付けられたかはわからないように配慮した。

そして、生後2か月の間に、乳児の泣き行動に対する知識や対応について電話にて調査した。電話調査はバイアスを妨げるため、別の調査会社に依頼した。つまり、調査会社は電話した相手がどちらの群に割りつけられたかわからないようにした。

< 介入内容 >

介入する教材は約10分のDVDと11ページのパンフレットからなる「パープルライニング（赤ちゃんのよく泣く時期）～赤ちゃんがこんなふうに泣くことを知っていましたか」を用いた。

パープルライニングとは、赤ちゃんの泣く特徴の頭文字をとってPURPLEと名付けられたもので、PはPeak of crying（ピークがある）、UはUnexpected（なだめられない）、RはResist to sooth（なだめられない）、PはPain like face（痛そうな顔）、LはLong lasting（長く続く）、EはEvening（夕方に泣く）を意味する。

そして赤ちゃんが泣いたときの対処として3つのステップを推奨している。1つめは抱いて、なだめて、歩いて、話しかけてあげましょう。2つめはもしそれでもどうしても泣きやまなければ、その場を離れて5分ぐらいリラックスしてまたみてあげましょう。3つめは、決して揺さぶらないように、というものである。そしてこの知識とステップを他の養育者にも伝えるよう勧めている。

この教材は、すでに北米で効果が示されている（Barr et al, Pediatrics, 2009; Barr et al, CMAJ, 2009）。

また、対照群にはバンクーバーで開発された乳児における事故予防プログラム（誤飲ややけど、転落の予防を教えるもの）のDVDを配布した。

< 主要な効果判定指標 >

効果判定に用いた指標は以下である。

- 乳児の泣き行動に関する知識（以下の8問を4件法で回答、合計をスコア化）
 1. 赤ちゃんは夕方や夜によく泣きますか。
 2. 生後数週間から赤ちゃんは泣く事が増加し、生後2, 3ヶ月がそのピークになり、その後減少すると思いますか。
 3. 健康な赤ちゃんは、突然あるいは、はっきりとした理由も無く泣き出すことはないと思いますか。

4. 赤ちゃんが泣いているときはいつもどこか具合が悪いサインだと思いますか。
 5. 別に痛いところが無くても、泣いている赤ちゃんはどこか痛いように見えることが時々あると思いますか。
 6. 健康な赤ちゃんでも時々、1日5時間以上も泣くことがあると思いますか。
 7. 良い親ほど、泣く赤ちゃんをなだめることが出来ると思いますか。
 8. 赤ちゃんの泣き声にとてもイライラしたときは、赤ちゃんのそばから離れても良いと思いますか。
- 揺さぶり行動に関する知識（以下の5問を4件法で回答、合計をスコア化）
 1. 赤ちゃんの面倒をみる人たちが、赤ちゃんを揺すぶることの危険性についてよく理解していることを確認し、揺さぶることから赤ちゃんを守ることがご両親の大きな役割の一つであると思いますか。
 2. 赤ちゃんを揺すぶると、赤ちゃんの重篤な健康上の問題を引き起こしたり、死に至る原因になりうると思いますか。
 3. 泣き止ませるために赤ちゃんをゆすぶることは、良い方法だと思いますか。
 4. 赤ちゃんが泣くことは時々とてもイライラするし不安になるので、誰かが赤ちゃんを揺すぶったり傷つけたりするかもしれないということは、理解できる行為ですか。
 5. 赤ちゃんを揺すぶる事は、とても危険で重篤なケガの原因になると思いますか。
 - 乳児の泣き行動への対応行動（以下の5問を6件法で回答、合計をスコア化）
 1. あなたは赤ちゃんが泣いたりぐずったりしたとき、抱き上げましたか？
 2. あなたが力尽きるほど赤ちゃんが泣いたりぐずったりしたとき、赤ちゃんを安全な場所に寝かせて、離れたのは何度ぐらいありましたか？
 3. あなたは赤ちゃんの面倒を見てくれる人に、赤ちゃんの泣く性質について伝えたことは何度ぐらいありましたか？
 4. 赤ちゃんが泣いたり騒いだりしたとき、あなたは赤ちゃんを抱き上げたり歩いたりしたことは何度ぐらいありましたか？
 5. あなたは赤ちゃんの面倒を見てくれる人に対し、赤ちゃんが泣いてストレスがたまった場合どうすべきかを伝えたことは何度ぐらいありましたか？
 - 乳児がなだめても泣きやまないときの積極的行動（以下の4問を6件法で回答、合計をスコア化）
 1. 少しの間他の人に預けた
 2. しばらく安全な場所に赤ちゃんを寝かせた
 3. 赤ちゃんの泣き声から離れて休息した
 4. 赤ちゃんを散歩やドライブに連れて行った
 - 乳児がなだめても泣きやまないときのとらえ方（以下の4問を6件法で回答、合計をスコア化）

	介入群		対照群		p
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
泣き行動の知識	56.8	8.7	52.7	5.7	0.007
揺さぶりの知識	63.4	12.4	61.3	7.2	0.31
泣き行動への対応行動	46.9	13.7	48.8	11.7	0.47
泣き止まない時の積極的行動	14.6	23.5	8.0	16.4	0.11
泣き止まない時のとらえ方	6.7	15.1	0.9	3.9	0.012

表3 泣きに関する知識の共有行動における介入群と対照群の割合の比較

	介入群		対照群		p
	N	%	N	%	
泣きの特徴	10	23.8	8	19.1	0.60
揺さぶりの危険性	15	35.7	20	46.5	0.31
その場を離れてもよい	10	23.8	3	7.0	0.031

また、赤ちゃんがなだめても泣きやまないときに、その場を離れて休憩をとる行動は、介入群で 0.11 回/日、対照群で 0.02 回/日であり、発生率比は 6.5 (95%信頼区間: 0.35-121.2) であった。

泣きによるフラストレーション (範囲: 0 - 5) は平均で介入群で 1.29、対照群は 1.24 でこの差は有意でなかった。

これらの結果から、パープルライニングの教材は日本でも受け入れられ、乳幼児揺さぶられ症候群の予防に効果があることが示唆された。

尚、本研究結果は第 50 回欧州小児医学研究会議で発表された (Acta Paediatrica. 2009;98 (Suppl. 460): 20)。

【経費使途明細】

パープルライニング教材購入費 (333 円 × 127 名)	42,291 円
参考書籍購入費 (解析手法関連、13 冊)	105,174 円
塩塚産婦人科への交通費 (往復 700 円 × 58 回)	40,600 円
参加者謝礼 (クオカード 1,040 円 × 127 名)	132,080 円
調査協力者募集のための研究補助員への賃金 (時給 1050 円、2 人、86 時間)	180,600 円
合計	500,745 円