

低出生体重児の母親がもつ育児不安の要因の検討 —クラスター分析を用いたグループ間の比較—

北村亜希子* 神崎訓枝** 金川明弘***

要旨 早産で低出生体重児の母親がもつ育児不安の要因をもとに母親をグループで分類し、グループ間の比較をすることを目的に2006年1月～2007年10月、子どもがNICU入院中71名、退院後60名の母親に育児不安に関する無記名調査を実施した。

重回帰分析の結果からクラスター分析を行い以下のことが明らかになった。1) 子どもがNICU入院中「子ども統制不能感」は「母親の年齢」で2つのグループに分類したクラスター間で有意な差が認められた。2) 子どもが退院後、「育児不安」「子ども統制不能感」は「子どもの入院期間」で2つのグループに分類したクラスター間で有意な差が認められた。子どもがNICUに入院中、年齢が低い母親は子どもを扱いにくいという育児不安が高く、逆に年齢が高い母親はこれらの育児不安が低かった。子どもが退院後、睡眠時間が5時間30分未満の母親は子どもを扱いにくいという育児不安が高く、睡眠を6時間以上とれている母親はこれらの育児不安が低かった。NICUに入院中の若い母親は、子どもへの対応の仕方等の育児支援が重要であり、早期の段階から愛着行動を観察していく必要がある。子どもが退院後の母親は6時間以上の睡眠時間を確保できるように留意し、地域への継続看護を通して子どもの成長に合わせて、健診で母親のサポートの継続を必要とする結果が示唆された。

キーワード：低出生体重児、母親、育児不安、クラスター分析

I. はじめに

近年、低出生体重児の出生は年々増加傾向にあり、低出生体重児の生命予後も向上している。他方で、NICUに入院した児の母親の不安は重大な問題で、低出生体重児は虐待のハイリスクであるにもかかわらず¹⁾、このような母親への育児支援は十分とは言えない^{2)～5)}。

低出生体重児を出生した母親は、NICUで自分の子どもが気管内挿管や輸液をされている姿をみて動揺し、時には強く葛藤する感情をもち、子どもの状態の不安定さや体重増加不良などに自責の念を感じる⁶⁾。子どもの出生体重が小さいほど、あるいは入院期間が長いほど母親の育児不安が強いと報告されている^{7)～10)}。一方、新生児期における子どものNICUへ入院による母児分離期間の詳細な検討で、単に早期の母児分離だけが虐待発生率を高める要因

ではないことが明らかになっている¹⁰⁾。さらに、児童虐待をした母親を対象とした育児不安調査によると、育児困難感が大きな虐待要因で、不安な時期は退院後までは生後1ヶ月と4ヶ月までが56%であった¹¹⁾。また、育児不安の背景要因としては、育てにくい気質の子どもをもつ母親が育児不安になり易く、思い描いていた期待や理想と現実との違いからギャップを感じる人は、育児不安に陥り易い¹²⁾。

低出生体重児をもつ母親の育児不安に影響する要因と育児不安を多変量解析しクラスター間の比較をすることで、育児不安のリスクがある母親を把握でき、子どもがNICU入院中の早期から育児不安のリスク群としてサポートに活かせると考えた。そこで今回は、第1報で報告した¹³⁾ 子どもがNICUに入院中8つ、退院後8つの因子を基にしてクラスター分析で得られたクラスター間の母親の属性と育児不

* 岡山県立大学保健福祉学研究科保健福祉科学専攻

** 元岡山県立大学大学院情報系工学研究科

*** 岡山県立大学情報工学部情報通信工学科

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

安を検討することを目的に Ward 法による階層的クラスタ分析を行い低出生体重児の母親がもつ育児不安のクラスター分類を行った。

II. 方法

1. 調査対象と調査方法

1) 調査対象

A 県内の総合病院において早産で出生した低出生体重児が NICU 入院中 71 名、退院後 60 名の母親を対象とした。入院中と退院後は 102 名の同じ対象者を追跡したが、入院中のみあるいは、退院後のみ返信した対象者が含まれ、入院中と退院後で対象者のマッチングはできていない。なお、児の疾患に起因する不安が母親の育児不安に影響を及ぼすことを考慮し、外科的処置が適応の児は、対象から除外した。

2) 調査期間と調査方法

2006 年 1 月～2007 年 9 月までの期間、研究者が調査の趣旨を文章で説明し、無記名の調査用紙を配布した。

2. 調査内容

入院中の調査は子どもの入院中に行い、郵送にて

回収した。退院後の調査は、子どもの退院時に調査用紙を手渡し、次回の小児科受診日に郵送するよう依頼した。母親の基本的属性としては、母親の年齢、就業の有無、最終学歴、世帯年収、家族数、不妊治療の有無、育児・家事の手伝いの有無、睡眠時間、子どもの在胎期間、出生時体重、子どもの栄養などについて質問した。

育児不安調査には、興石¹³⁾が作成した「子ども統制不能感」「期待感・予期不安」「乳児の刺激敏感」尺度と田中¹⁴⁾が作成した「育児不安」尺度を開発者の許可を得て使用した。

興石の「子ども統制不能感」尺度は、子どもの気質、及び母親の育児行動に対する子どもの反応やその結果を測定する尺度 5 項目と母親の心身疲労を含む子どもへの統制不能感を測定する 5 項目、計 10 項目から構成される（表 1）。「期待感・予期不安」尺度は 20 項目よりなり、「期待感」8 項目と「予期不安」6 項目から構成され（表 2）、「乳児の刺激敏感」尺度は 17 項目よりなる（表 3）。質問内容についての好ましい評定項目について「はいその通り」から「全くそうでない」までの 4 段階で評定を求めた。そして順に 4 点から 1 点までの点数化

表 1 低出生体重児を出産した母親の、子どもが入院中および退院後の「子ども統制不能感」の実態

子ども統制不能感	入院中					退院後				
	全く そうで ない	あまり そうで ない	時々 あつ た	はい その 通り	平均 標準 偏差	全く そうで ない	あまり そうで ない	時々 あつ た	はい その 通り	平均 標準 偏差
①はつきりした理由もないのに、泣いてぐずって困ることがある	10(14.0)	40(56.3)	20(28.2)	1(1.5)	2.2±0.72	11(18.3)	21(35)	23(38.3)	5(8.4)	2.37±0.87
②私の子はあたかいやすく、手がかららない*	17(23.9)	28(39.4)	23(32.4)	3(4.3)	2.11±0.89	16(26.7)	25(41.7)	17(28.3)	2(3.3)	2.08±0.82
③気に入らないことがあると、そっくりかえって怒り(泣き)なかなかおさまらないことが多い	25(35.2)	32(45.0)	13(18.3)	1(1.5)	1.8±0.77	23(38.3)	25(41.7)	11(18.3)	1(1.7)	1.83±0.78
④私の子は私の働きかけによく応じてくれると思う	10(14.0)	32(45.0)	27(38.0)	2(3.0)	2.28±0.74	8(13.3)	25(41.7)	25(41.7)	2(3.3)	2.35±0.74
⑤私の子は泣いても、抱いてなだめたり、気をちらしたりすると、すぐに落ち着く*	39(54.9)	7(9.9)	25(35.2)	0	1.93±0.94	21(35)	20(33.3)	7(11.7)	12(20)	2.17±1.10
⑥育児をしていて疲れ果てて、心身共限界だと感じることがある	8(11.3)	14(19.7)	26(36.6)	23(32.4)	2.68±0.93	10(16.7)	11(18.3)	23(38.3)	16(26.7)	2.75±1.02
⑦育児に關しては、ほぼ私の思うようにいく*	43(60.6)	4(5.6)	0	24(33.8)	1.7±1.22	0	0	9(15)	51(85)	3.85±0.35
⑧育児をしていていくら努力してもうまくいかず、パニックになってしまうことがある	33(46.5)	30(42.3)	5(7.0)	3(4.2)	1.71±0.76	12(20)	35(58.3)	9(15)	4(6.7)	2.08±0.79
⑨子どもとのやりとりは大体スムーズで楽しい*	31(43.7)	30(42.3)	10(14.0)	0	1.78±0.69	19(31.7)	27(45)	9(15)	5(8.3)	2.0±0.87
⑩育児をしていて、サポートがなくて絶望感を感じることがある	38(53.5)	24(33.8)	9(12.7)	0	1.7±0.71	41(68.3)	16(26.7)	3(5)	0	1.37±0.56
入院中 n=71					退院後 n=60	逆転項目 *				
						人数(割合)				

表 2 低出生体重児を出産した母親の、子どもが入院中および退院後の「期待感・予期不安感」の実態

子ども統制不能感	入院中					退院後				
	全く そうで ない	あまり そうで ない	時々 あつ た	はい その 通り	平均 標準 偏差	全く そうで ない	あまり そうで ない	時々 あつ た	はい その 通り	平均 標準 偏差
①はつきりした理由もないのに、泣いてぐずって困ることがある	10(14.0)	40(56.3)	20(28.2)	1(1.5)	2.2±0.72	11(18.3)	21(35)	23(38.3)	5(8.4)	2.37±0.87
②私の子はあたかいやすく、手がかららない*	17(23.9)	28(39.4)	23(32.4)	3(4.3)	2.11±0.89	16(26.7)	25(41.7)	17(28.3)	2(3.3)	2.08±0.82
③気に入らないことがあると、そっくりかえって怒り(泣き)なかなかおさまらないことが多い	25(35.2)	32(45.0)	13(18.3)	1(1.5)	1.8±0.77	23(38.3)	25(41.7)	11(18.3)	1(1.7)	1.83±0.78
④私の子は私の働きかけによく応じてくれると思う	10(14.0)	32(45.0)	27(38.0)	2(3.0)	2.28±0.74	8(13.3)	25(41.7)	25(41.7)	2(3.3)	2.35±0.74
⑤私の子は泣いても、抱いてなだめたり、気をちらしたりすると、すぐに落ち着く*	39(54.9)	7(9.9)	25(35.2)	0	1.93±0.94	21(35)	20(33.3)	7(11.7)	12(20)	2.17±1.10
⑥育児をしていて疲れ果てて、心身共限界だと感じることがある	8(11.3)	14(19.7)	26(36.6)	23(32.4)	2.68±0.93	10(16.7)	11(18.3)	23(38.3)	16(26.7)	2.75±1.02
⑦育児に關しては、ほぼ私の思うようにいく*	43(60.6)	4(5.6)	0	24(33.8)	1.7±1.22	0	0	9(15)	51(85)	3.85±0.35
⑧育児をしていていくら努力してもうまくいかず、パニックになってしまうことがある	33(46.5)	30(42.3)	5(7.0)	3(4.2)	1.71±0.76	12(20)	35(58.3)	9(15)	4(6.7)	2.08±0.79
⑨子どもとのやりとりは大体スムーズで楽しい*	31(43.7)	30(42.3)	10(14.0)	0	1.78±0.69	19(31.7)	27(45)	9(15)	5(8.3)	2.0±0.87
⑩育児をしていて、サポートがなくて絶望感を感じることがある	38(53.5)	24(33.8)	9(12.7)	0	1.7±0.71	41(68.3)	16(26.7)	3(5)	0	1.37±0.56
入院中 n=71					退院後 n=60	逆転項目 *				
						人数(割合)				

を行った。田中の「育児不安」尺度（表4）は10項目から構成されている。これらの好ましい評定項目について「はいその通り」から「全くそうでない」までの4段階で評定を求めた。そして順に4点から1点までの点数化を行った。ただし、「子ども統制不能感」尺度の②④⑤⑦⑨の項目、「乳児の刺激敏感」尺度の④⑥⑦⑧⑬⑯⑰の項目、「育児不安」尺度の②の項目は、反転項目であったので、逆に1点から4点までの点数化を行った。また、各側面の得点は各構成項目の得点をそれぞれ合計した。興石の尺度は、小児科領域など複数の研究に使用され、クロンバック α 係数は、5段階の評定で0.81～0.87であり、その妥当性と信頼性も検証されている。本来、興石の尺度は5段階で評定を求めるが、田中の尺度と同じ評定で返答してもらう方が調査対象者の混乱をきたさないと考え、同じ評定で使用する許可を得た。低出生体重児の母親を対象にした本研究の場合、4段階の評定でクロンバック α 係数は、 $\alpha = k/k - 1(1 - \sum Si/Sy)$ で算出し0.78～0.81であった。

3. データの分析方法

基本属性の平均値および各質問項目の得点と割合は項目ごとに記述統計により求めた。母親の育児不安に影響する要因を検討するため、母親の属性を独立変数とした重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。

重回帰分析の結果を基にして Ward 法による階層的クラスター分析を行った。クラスター分析で得られた2つの類型を Mann-Whitney U 検定を用いて母親の属性と育児不安について検討した。統計処理には統計ソフト SPSS18.0 j for windows を使用し、推測統計値の有意水準は5%未満とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、A 病院倫理委員会の承認を受けて実施した。対象者には調査協力依頼書と口頭で研究目的、協力の任意性、結果の公表、守秘義務について説明し、研究協力への同意は質問紙の返送をもって得られたものとした。

表3 低出生体重児を出産した母親の、子どもが入院中および退院後の「乳児の刺激敏感」の実態

	入院中					退院後				
乳児の刺激敏感	全く そうで ない	あまり そうで ない	時々 あつた	はい その 通り	平均 標準 偏差	全く そうで ない	あまり そうで ない	時々 あつた	はい その 通り	平均 標準 偏差
①私の子はちょっとした物音や光(フラッシュ)などに敏感だ	2(28)	14(19.7)	24(33.8)	31(43.7)	3.15±0.82	3(5)	13(21.6)	19(31.7)	25(41.7)	3.1±0.91
②私の子は目覚めていることが多く、よく泣く	11(15.5)	15(21.1)	31(43.7)	14(19.7)	2.52±0.91	14(23.3)	19(31.7)	21(35)	6(10)	2.32±0.93
③私の子は授乳後はぐっすり2～3時間眠ってしまふ*	40(56.3)	28(39.4)	2(2.8)	1(1.5)	1.56±0.65	28(46.7)	21(35)	3(5)	8(13.3)	1.85±1.01
④私の子はおふろに入る時、よく泣く	31(43.7)	22(30.9)	17(23.9)	1(1.5)	1.77±0.81	19(31.7)	14(23.3)	10(16.7)	17(28.3)	2.42±1.19
⑤おふろの中では泣いたりせず、じっとおとなしくしている *	38(53.5)	23(32.4)	8(11.3)	2(2.8)	1.73±0.81	42(70)	14(23.3)	4(6.7)	0	1.37±0.63
⑥私の子は泣いた時、私がなだめなくても、自分で指をしゃぶったりして自然に泣き止む	10(14.1)	17(23.9)	20(28.2)	24(33.8)	2.83±1.09	14(23.3)	6(10)	10(16.7)	30(50)	2.93±1.01
⑦わたしの子は毎日ほとんど同じ時刻に母乳(ミルク)を欲しがって飲む(1時間以上連続で)	22(30.9)	19(26.8)	22(30.9)	8(11.4)	2.32±1.01	18(30)	23(38.3)	13(21.7)	6(10)	2.12±0.94
⑧毎回飲むミルクの量は全く予測できない	6(8.4)	18(25.4)	33(46.5)	14(19.7)	2.69±0.76	11(18.3)	19(31.7)	27(45)	3(5)	2.37±0.82
⑨私の子は一人きりにすると、泣く	10(14)	23(32.4)	18(25.4)	20(28.2)	2.54±0.98	3(5)	29(48.3)	19(31.7)	9(15)	2.57±0.79
⑩私の子は朝目覚めたり夜眠る時刻は、その日によって異なる	23(32.4)	40(56.3)	6(8.4)	2(2.9)	1.84±0.72	32(53.3)	22(36.7)	2(3.3)	4(6.7)	1.63±0.86
⑪目覚めた時や眠りにつく時、泣いたりぐずったりする	4(5.6)	23(32.4)	20(28.2)	24(33.8)	2.77±0.84	1(1.6)	18(30)	19(31.7)	22(36.7)	3.03±0.85
⑫オムツがぬれてもぬれてない時と同じようにしている *	35(49.3)	16(22.5)	19(26.8)	1(1.4)	1.9±0.90	32(53.3)	13(21.7)	15(25)	0	1.72±0.82
⑬オムツを換える時、あやしたりしてもぐずり続ける	14(19.7)	21(29.6)	24(33.8)	12(16.9)	2.29±0.86	7(11.7)	16(26.7)	20(33.3)	17(28.3)	2.78±0.98
⑭私の子は、一晩に3回以上目を覚まして泣く	26(36.6)	35(49.3)	8(11.4)	2(2.7)	1.89±0.70	19(31.7)	25(41.6)	13(21.7)	3(5)	2.0±0.86
⑮私の子は寝る場所や時刻が変わっても、容易に慣れよく眠る *	31(43.7)	28(39.4)	11(15.5)	1(1.4)	1.81±0.79	14(23.3)	30(50)	9(15)	7(11.7)	2.15±0.91
⑯1日の中で一番活動的になる時刻は、毎日ほぼ同じである *	0	0	4(5.6)	67(94.4)	3.97±0.87	0	1(1.6)	7(11.7)	52(86.7)	3.85±0.41
⑰眠っていても、ちょっとした物音や光で、すぐに目を覚ます	44(61.9)	3(4.3)	1(1.4)	23(32.4)	1.68±1.20	3(5)	0	2(3.3)	55(91.7)	3.79±0.73

入院中 n=71 退院後 n=60 逆転項目 * 人数(割合)

表4 低出生体重児を出産した母親の、子どもが入院中および退院後の「育児不安」の実態

育児不安	入院中					退院後				
	全く そうで ない	あ まり い そ う で な	時 々 あ つ た	は い そ の 通 り	平 均 値 標準 偏差	全く そうで ない	あ まり い そ う で な	時 々 あ つ た	は い そ の 通 り	平 均 値 標準 偏差
①子どもを育てるために我慢ばかりしている	32(45.0)	26(36.6)	13(18.4)	0	1.79±0.72	23(38.3)	26(43.3)	11(18.3)	0	1.8±0.70
②自分は子どもをうまく育てていると思う*	3(2.9)	2(4.2)	16(22.5)	50(70.4)	3.56±0.74	8(13.3)	7(11.7)	12(20)	33(55)	3.17±1.08
③子どものことで、イライラすることがある	21(29.6)	33(46.5)	17(23.9)	0	1.86±0.74	15(25)	27(45)	16(26.7)	2(3.3)	1.8±0.70
④自分一人で子どもを育てているのだという圧迫感を感ずてしまう	60(84.5)	10(14.1)	0	1(1.4)	1.22±0.53	53(88.3)	7(11.7)	0	0	1.12±0.73
⑤子育てのために、毎日毎日同じことの繰り返しばかりでないと思う	29(40.8)	20(28.2)	18(25.4)	4(5.6)	1.97±0.89	17(28.3)	21(35)	20(33.4)	2(3.3)	2.12±0.84
⑥子どもの事でどうしたらよいかわからないことがある	58(81.7)	3(4.2)	10(14.1)	0	1.18±0.52	58(96)	1(1.7)	1(1.7)	0	1.05±0.66
⑦子育てに失敗するのではないと思う事がある	10(14.1)	26(36.6)	30(42.2)	5(7.1)	2.54±0.73	17(28.3)	26(43.3)	12(20)	5(8.4)	2.08±0.89
⑧この子がうまく育つかどうか不安になることがある	7(9.8)	19(26.8)	31(43.7)	14(19.7)	2.89±0.82	19(31.7)	11(18.3)	22(36.7)	8(13.4)	2.32±1.03
⑨子育てに自信が持てない	26(36.6)	28(39.4)	15(21.1)	2(2.9)	1.95±0.89	23(38.3)	26(43.3)	8(13.4)	3(5)	1.85±0.82
⑩子どもをどう育ててよいかわからないことがある	7(9.8)	18(25.3)	42(59.1)	4(5.8)	2.54±0.74	8(13.3)	30(50)	21(35)	1(1.7)	2.25±0.68

入院中 n=71
退院後 n=60
年齢(割合)

Ⅲ. 結果

1. 子どもが NICU 入院中および退院後の母親の背景

調査用紙は NICU 入院中、保育器からコットに移床した産後平均 18.1 日の 102 人に配布し、72 人から回収したが超出生体重児を除いた 71 名を分析対象とした（回収率 69.6%）。母親の年齢は 23 ～ 41 歳までに分布し、平均年齢は 31.0 歳、初産婦 43 名、経産婦 28 名で、子どもの性別は男児 44 名、女児 27 名、出生時週数は平均 33.5 週、出生時体重は平均 1995 g、両親の不仲の記憶は満足者 54 名、不満足者 17 名、生育環境の満足者 65 名、不満足者 6 名あった。NICU を退院後の平均 14 日で産後平均 51 日の 102 人中 60 人から回答（回収率 58.8%）があった。児の出生時週数は平均 33.1 週、出生時体重は平均 1970 g、子どもの入院期間は平均 37.7 日（8 ～ 99、SD24.4）、母親の睡眠時間は平均 5.4 時間、母親の平均年齢は 32.3 歳で、両親の不仲の記憶は満足者 46 名、不満足者 14 名、生育環境の満足者 56 名、不満足者 4 名であった（表 5）。

2. 子どもが NICU 入院中および退院後の重回帰分析の結果

入院中は、母親の年齢、出生時体重、在胎週数、児の性別、就労の有無、生育環境、両親の不仲の記憶、最終学校、世帯年収、家族数、家事手伝いの有無、核家族、初経、不妊治療、既往妊娠の質問項目を説明変数として投入し、それぞれ 4 つの尺度を目

的変数とした。退院後は、母親の年齢、出生時体重、在胎週数、就労の有無、生育環境、両親の不仲の記憶、最終学校、世帯年収、家族数、家事手伝いの有無、子どもの入院期間、母親の睡眠時間、疲労の質問項目を説明変数として投入し、それぞれ 4 つの尺度を目的変数とした。

入院中、「育児不安」に影響する要因は、母親の年齢、生育環境、両親の不仲の記憶、家族数、核家族、不妊治療、既往妊娠、児の性別であった。退院後の育児不安に影響する要因は、母親の年齢、生育環境、両親の不仲の記憶、家族数、家事手伝いの有無、子どもの入院期間、母親の睡眠時間、疲労であった。

3. 子どもが NICU 入院中のクラスター間比較

母親の属性を説明変数に「育児不安」を目的変数にした重回帰分析（ステップワイズ法）の結果、「母親の年齢」「生育環境」「両親の不仲の記憶」「家族数」「核家族」「不妊治療」「既往妊娠」「児の性別」の 8 因子の影響力があった。得られた 8 つの因子を基にして、低出生体重児をもつ母親の育児不安の原因帰属のタイプを示すクラスターが存在するかを検討するため、Ward 法による階層的クラスター分析で育児不安の原因帰属のタイプ分類を行った。Ward 法による階層的クラスター分析で得られたデンドログラムから育児不安のグループを分類し、2 グループ間の比較を行った（図 1）。

データは正規分布を示していなかったため Mann-Whitney U 検定を行い、入院中第 1 クラスター（n = 45, 63.4%）の特徴は、母親の平均年齢が 30.3 歳、子ども統制不能感の平均値が 2.1、第 2 クラスター（n = 26, 36.6%）の特徴は、母親の平均年齢 33.4 歳、子ども統制不能感の平均値 1.8 であった。

2 つのクラスター間の比較では、母親の平均年齢は第 2 クラスターが第 1 クラスターより高く、子ども統制不能感の平均値は第 1 クラスターが第 2 クラスターより高く、母親の年齢で子ども統制感についてクラスター間に有意な差が認められた（表 6）。

4. 退院後から次回小児科外来受診までのクラスター間比較

子どもが NICU 退院後、母親の属性を説明変数に投入し、「育児不安」尺度を目的変数に重回帰分析を行った結果、「母親の年齢」「生育環境」「両親の

表 5 調査の対象者

		入院中 (n=71)	退院後 (n=60)
母親の年齢 (歳)	平均±SD(範囲)	31.0±4.7 (23～41)	32.3±4.5 (23～41)
両親の不仲の記憶 (人)	満足	54 (75%)	46 (71.5)
	不満足	17 (25%)	14 (28.5)
生育環境 (人)	満足	65 (91.5%)	56 (93.3%)
	不満足	6 (8.5%)	4 (6.4%)
就業 (人)	有	44 (68.1%)	32 (53.3%)
	無	27 (31.9%)	28 (46.7%)
出生時体重 (g)	平均±SD(範囲)	1995±391.5 (1016～2496)	1970±461.6 (1016～2496)
在胎週数 (週)	平均±SD(範囲)	33.5±1.8 (27～36)	33.1±2.5 (27～36)
初産・経産 (人)	初産婦	43(60.6%)	
	経産婦	28(39.4%)	
既往妊娠 (人)	有	20(28.7%)	
	無	51(71.3%)	
子どもの性別 (人)	男児	44 (67%)	
	女児	27 (33%)	
子どもの入院期間 (日)	平均±SD(範囲)		37.7±24.4 (8～99)
母親の睡眠時間 (時間)	平均±SD(範囲)		5.4 ± 1.4 (3～9)

不仲の記憶」「家族数」「家事手伝いの有無」「子どもの入院期間」「母親の睡眠時間」「疲労」の影響がみられた。そこで、本研究は得られた因子について Ward 法によるクラスター分析の結果得られたデンドログラムを2つに分類し、グループ間で比較した(図2)。

Mann-Whitney U 検定の結果、退院後第1クラスター(n = 46, 76.7%)の特徴は、母親の平均睡眠時間 5.3 時間、子ども統制不能感の平均値 2.2、乳児の

刺激敏感の平均値 2.9、期待感・予期不安感の平均値 2.7、育児不安の平均値 2.2 であった。第2クラスター(n = 14, 23.3%)の特徴は、母親の平均睡眠時間 6.2 時間、子ども統制不能感の平均値 1.9、乳児の刺激敏感の平均値 2.8、期待感・予期不安感の平均値 2.6、育児不安の平均値 1.9 であった。

2つのクラスターを比較した結果、クラスター1がクラスター2よりも睡眠時間は54分短く、子ども

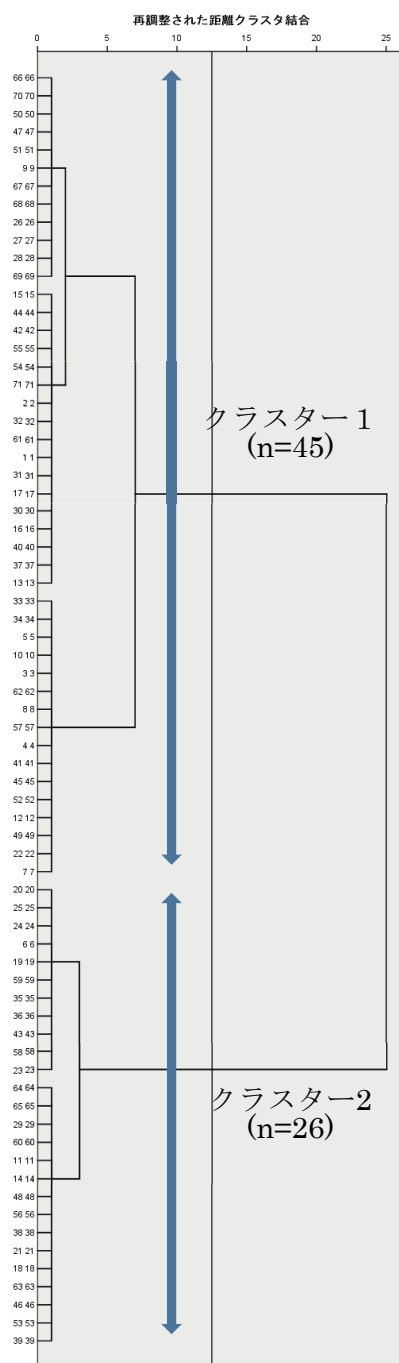


図1 入院中のデンドログラム

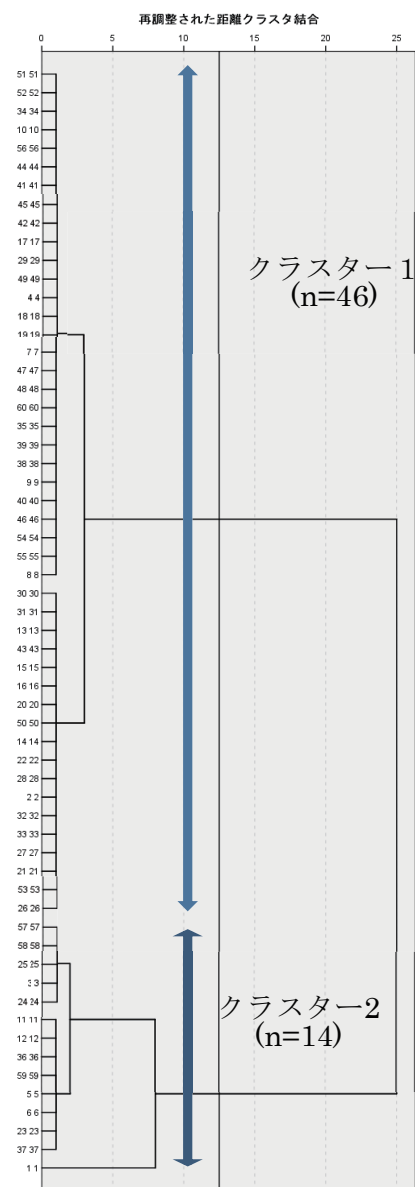


図2 退院後のデンドログラム

も統制不能感と育児不安の平均値はクラスター 2 がクラスター 1 より低く、母親の睡眠時間で子ども統制不能感と育児不安についてクラスター間に有意な差が認められた (表 7)。

IV. 考察

1. NICU 入院中の階層的クラスター分析

出産後すぐに検査や治療のため母児分離になった入院中は、母親が妊娠中からイメージして待ち望んでいた成熟児とは違い母親も夫や支援する家族も混乱状態にある^{15) 16)}。クラスター 1 とクラスター 2 を比較すると子ども統制不能感の平均値で、母親の平均年齢が若いクラスター 1 > 平均年齢が高いクラスター 2 となり、子ども統制不能感の指標についてクラスター間に有意な差が認められた。子どもが NICU 入院中の母親は、生命の危機を脱し子どもの状態が安定し少しずつ様々な育児を行う中で、面会時間以外は子どもとの関わりをもつ時間も少ないため、子どもの扱いがまだよくわからない時期であり、このような状況の中で年齢が若い母親の方がストレス反応が高く¹⁷⁾、若い母親は育児に対して適応しようと摸索している時期ではないかと考える。

母親が子どもを扱いにくいと感じる不能感が高い若い母親においては、妊娠中から思い描いていた理想と違い子育てが難しい^{18) 19)}、何かうまくいかないと感じる不安は、退院後までに軽減できるような解決策を見出さないと退院後はもっと不安傾向に陥りやすいと言える。

育児とは、子どもと母親を中心に夫や家族の要因

が絡んで成り立つ営み²⁰⁾であり、不安という漠然とした恐怖に立ち向かうためには今後、分析で不安の仕組みを明らかにしなければならない。子どもが NICU 入院中の母親は、子どもへの対応の仕方など育児支援が重要であり、NICU 入院中の早期の段階から母親から子どもへの愛着行動を観察していく必要がある。

2. NICU 退院後の階層的クラスター分析

今回調査した時期は、子どもが NICU 退院後から次の小児科受診日までの数週間の育児である。この時期は、子どもが入院中の面会時のみ育児を行った経験しかもない中での漠然とした不安から、24 時間育児をする中で出てくる具体的な不安に直面する時期だと考えられる。

母児分離期間が長いほど母親の育児不安が強いとされている^{7) - 10)}が、今回の研究結果は、母親の平均睡眠時間が 5 時間 30 分未満の母親で子どもを扱いにくいと感じる不安と育児不安が高くクラスター間に優位な差が認められた。月齢が進むほど育児抵抗が高まるといわれる²¹⁾が、NICU を退院したばかりの子どもへの要求に応えられない時期は、想像していた理想の育児とは違い、子どもの泣き・ぐずりを自分の手におえないと感じ、妊娠中から思い描いていた育児を期待しつつ将来を不安に思う母親が多かった。そして、平均睡眠時間が 5.3 時間の第 2 クラスターの母親の育児負担は大きくなっていった。母親の睡眠不足からくる産後 1 か月の母親の心配、疲労は最も多く、母親の育児不安²²⁾との関連も示唆

表 6 入院中のクラスター比較

	クラスター 1 (n=45)	クラスター 2 (n=26)
母親の年齢 (歳)	30.3	33.4
		* P<0.05
出生時体重 (g)	2,028.3	1,995.6
在胎週数 (週)	33.9	33.4
子どもの性別 (人)	34 / 11	10 / 16
(男児 / 女児)		
子ども統制不能感	2.1	1.8
		* P<0.05
乳児の刺激敏感	2.3	2.2
期待感・予期不安感	2.8	2.8
育児不安	2.2	2.1

表 7 退院後のクラスター比較

	クラスター 1 (n=46)	クラスター 2 (n=14)
母親の年齢(歳)	32.2	31.7
出生時体重(g)	2,039.2	1,956.6
在胎週数(週)	33.4	32.9
母親の睡眠時間 (時間)	5.3	6.2
		* P<0.05
子どもの入院期間	35.4	34.5
子ども統制不能感	2.2	1.9
		* P<0.05
乳児の刺激敏感	2.9	2.8
期待感・予期不安感	2.7	2.6
育児不安	2.2	1.9
		* P<0.05

されている。今回の調査結果は、産後1か月の母親の平均睡眠時間5.67²³⁾時間と比較しても短く、母親が睡眠不足からゆとりある気持ちで育児に当たることを困難にしている。医療従事者は、子どもの退院後は母親の睡眠時間が6時間以上確保できるように子どもの状態に合わせた不安内容に留意することが重要である。さらに、地域への継続看護を通して子どもの成長に合わせて健診で先の見通しを伝え、母親のサポートを継続する必要性を示す結果が示唆された。

V. 結語

1) 子どもがNICU入院中「子ども統制不能感」は「母親の年齢」で2つのグループに分類したクラスター間で有意な差が認められた。

2) 子どもが退院後、「育児不安」「子ども統制不能感」は「子どもの入院期間」で2つのグループに分類したクラスター間で有意な差が認められた。

子どもが退院後、睡眠時間時間30分未満の母親は子どもの状態から育児不安が高く、睡眠時間を6時間以上とれている母親は育児不安が低かった。

子どもがNICUに入院中の若い母親は、子どもへの対応の仕方などの育児支援が重要であり、早期の段階から愛着行動を観察していく必要がある。子どもが退院後は母親の睡眠時間を6時間以上確保できるように留意し、地域への継続看護を通して子どもの成長に合わせて健診で母親のサポートの継続を必要とする結果が示唆された。

謝辞 本調査を遂行するにあたり、ご協力いただきました皆様に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) Prugh, D. G (1953). Emotional problem of the Premature infant's Parent, The journal and by nursing influential. 1 (8) : 461 - 464.
- 2) Fomufod A K (1976). Low birth weight and early neonatal separation as factors in child abuse, J Natl Med Assoc. 68 : 106 - 109.
- 3) 松井一郎, 何村雅子, 小林登 (1991). 非虐待児症候群全国調査にみられた未熟児症例の検討. 日本新生児学会誌. 27 : 67 - 71.
- 4) 小泉武宣 (2000). ハイリスク家庭への周産期からの援助に関する研究. 平成11年度厚生科学

研究報告書

- 5) Starr R H, Bellack M, Hersen R L, et al (1988). Physical abuse of children. In A.S. Handbook of family violence : 119 - 155.
- 6) Casteel G K (1990). Departments of Obstetrical and Pediatric Nursing at the University of Pittsburgh. Journal. Maternal-child nursing 19 (3) : 211 - 220.
- 7) 宮崎つた子, 我部山キヨ子 (2003). NICU入院を経験した患児をもつ両親への意識調査 (第2報) —親の心理的特性—. 母性衛生. 44 (1) : 127 - 133.
- 8) Gennaro S, York R, Brooten D (1990). Anxiety and depression in mothers of low birth weight and very low birth weight infants Birth through 5 months. Pediatric Nursing. 13 : 97 - 109.
- 9) Kateleen F, Marion O, Pat R (1992). Early transitions for the parents of premature infants Implications for intervention. Infant Mental Health Journal. 13 (2) : 147 - 156.
- 10) 神田千恵, 本間真紀, 白石道子, 他 (2007). NICU入院による分離を体験した母親の産後うつに関する検討. 母性衛生 48 (2), 331 - 336.
- 11) 新津直樹 (2003). 21世紀における育児不安、子育て混乱解消の妙薬、プレネイタルビジット. 小児保健研究. 62 (2) : 161 - 167.
- 12) 山口咲奈枝, 遠藤由美子 (2009). 低出生体重児をもつ母親と成熟児をもつ母親の育児不安の比較—児の退院時および退院後1ヶ月時の調査—. 母性衛生. 50 (2) : 318 - 324.
- 13) 北村亜希子 (2011). 低出生体重児の母親がもつ育児不安の要因の検討—子どもがNICU入院中と退院後の比較—. 母性衛生. 51 (4) : 694 - 703.
- 14) 興石薫 (2005). 育児不安の発生機序. 日本小児科学会雑誌. 109 (3) : 337 - 345.
- 15) 田中昭夫 (1994). 保育園児の母親への育児援助に関する基礎的研究—その蓄積の疲労兆候と育児不安を軽減するために—. 保育学研究. 32 : 107 - 15.
- 16) 木村一絵, 西内恭子, 平野 (小野) 祐子, 他 (2006). 母親の育児意識を構成する概念とそれに関連する要因. 九州大学医学部保健学科紀要.

7 : 69 - 76.

- 17) 宮崎つた子, 我部山キヨ子 (2003). NICU 入院を経験した患児をもつ両親への意識調査 (第2報) —親の心理的特性—. 母性衛生. 44 (1) : 127 - 133.
- 18) Gennaro S, York R, Brooten D (1990). Anxiety and depression in mothers of low birth weight and very low birth weight infants Birth through 5 months. PediatricNursing. 13 : 97 - 109.
- 19) Kateleen F, Marion (1992). Pat R, Early transitions for the parents of premature infants Implications for intervention, Infant Mental Health Journal.13 (2) : 147 - 156.
- 20) 神田千恵, 本間真紀, 白石道子, (2007). NICU 入院による分離を体験した母親の産後うつに関する検討. 母性衛生 48 (2), 331 - 336.
- 21) 國清恭子, 阿部祥子, 他 (2004). 育児期の母親の出産体験と心理的健康に関する研究. 北関東医学. 54 (2), 125 - 135.
- 22) 島田三恵子, 杉本充弘, 縣俊彦, 他 (2006). 産後1か月間の母子の心配事と子育て支援のニーズおよび育児環境に関する全国調査—「健やか親子21」5年後の初経産別、職業の有無による比較検討—. 小児保健研究. 65 (3) : 752 - 762.
- 23) 早瀬麻子, 島田三恵子, 乾つぶら (2008). 他. Actigraph による妊娠末期から産後4か月の母親の睡眠覚醒リズムの縦断研究. 周産期医学. 38 (12) : 1613 - 1671.

An Examination of the Uncertainty Factors Influencing the Childrearing Environment Involving the Mothers of Low Birthweight Infants —comparison of two groups by cluster Analysis—

AKIKO KITAMURA*, NORIE KANZAKI, AKIHIRO KANAGAWA*****

**Department of Nursing,*

****Faculty of Health and Welfare Science, Facultu of Science and System Engineering,*

An anonymous survey regarding childrearing Uncertainties was distributed to 102 mothers between January 2006 and October 2007 and the mothers targeted for the analysis of the study was 60 people after hospitalized 71 people, a discharge. With the purpose of examining whether there compare groups that show the causes of childrearing uncertainty, based on the childrearing uncertainty factors of mothers with premature, low-birthweight infants. I performed a cluster analysis from a multiple regression analysis result provided by the first report and the following things became clear. Two groups were evident, which were classified as 1) From the above results, "feelings of being unable to control the child" were divided into two clusters by "mother's age" while the children were hospitalized in the NICU. 2) After the child had left hospital, mothers whose sleep hours were less than five hours 30 minutes felt great childrearing unease about their child's condition, uncertainty about the future, and being unable to control their child, while mothers whose sleep hours were six or more had low childrearing uncertainty. Childrearing support such as methods of coping with children is important to the young mothers of children who are hospitalized in NICU, and observation of bonding actions is essential from the early stages. The results hinted that after the children have left hospital, attention should be paid to enabling a minimum of six hours sleep time to be assured, and that ongoing maternal support is essential using health checkups tailored to the child's growth through continuous local care.

Key words : low birthweight infant, mother ,uncertainty, cluster analysis