［原著論文］

日本語版親用退院準備性尺度（Japanese Readiness for Hospital Discharge Scale-Parent Form）の信頼性と妥当性 －沖縄県のNICUから退院する乳児の親への応用可能性－

上原和代[1)]，前田和子[2)]

抄録

背景：近年、国内外では在院日数の短縮化により新生児集中治療室（Neonatal Intensive Care Unit以下、NICU）においても早期退院が迫られ、自宅に子どもを迎え入れる親の準備が整わないまま退院日を迎える状況がある。

目的：本調査ではNICUから退院する乳児の親において、Weissらの作成した子どもの療養者の親用退院準備性尺度Readiness for Hospital Discharge Scale-Parent Formの日本語版（以下、JRHDS-PF）の信頼性と妥当性を検討した。

方法：沖縄県内のNICUに入院する子どもの親を参加者として退院前、退院後1週と1か月の3時点で自記式質問紙調査を行い、JRHDS-PFの確認的因子分析を行った。信頼性は項目分析とクロンバックのα係数、妥当性は仮説に沿って分析し、外的基準はKennerのTransition Questionnaireの日本語版を用いた。

結果：有効回答数（率）は退院前108名（65.5%）。JRHDS-PFは4因子構造で全体および下位尺度の内部一貫性がよく（Cronbach’α=.90、0.79～0.91）、累積寄与率49.6%、除外項目はなかった。構成概念妥当性は6つの仮説と外的基準により支持された。

結論：JRHDS-PFは沖縄県内のNICUから退院する親において信頼性と妥当性が確認された。

キーワード：退院準備性尺度、日本語版、信頼性と妥当性、新生児集中治療室、親

Key words: readiness for hospital discharge scale, Japanese version, reliability and validity, neonatal intensive care unit, parents

Ⅰ．はじめに

新生児集中治療室（Neonatal Intensive Care Unit以下NICU）からの退院は親期の内在化の過程の重要な転換期の一つであるが（Jackson et al, 2003）、実際には12～13%の親子で準備が整わないまま退院当日を迎えている（Smith et al, 2009；Smith et al, 2012）。また、退院後の母親は自宅で医療的ケアを実施する自信が低く（Raines et al, 2012）、親子間の愛着障害についても報告されている（Shah et al, 2012）。退院教育や退院支援に関する多くのNICU看護研究の成果は米国新生児看護師協会（2014）により親向けの退院ガイドとしてまとめられたが、NICUから退院する乳児の親の準備性をどのように査定するかは明らかでない。

2003年に日本へ包括医療費支払い制度が導入されて以来、NICUも例外なく在院日数の短縮と医療費抑制を迫られてきた（厚生労働省，2010, 2012；佐野ら，2010）。日本新生児看護学会（落合ら，2012）はNICUからの退院調整過程の標準化を目的に退院支援パスの試案を報告したが他方で、小児在宅医療サービスが不十分なまま早期退院が進むとの指摘もあり（金野，2015）、筆者らは日本が米国と同じ道をたどる危うさを感じた。在宅医療先進国の米国では、1970年代に試みられた保育器収容のまま在宅に移行するハイリスク児の早期退院モデルを皮切りに、1983年に導入された診断別定額払い方式により在院日数の短縮を目的としたクリニカルパスウェイの開発（Vecci et al, 1996；Campbell, 2006）や、退院調整看護師の配置が進み、早期退院に拍車がかかった（李，1998）。結果、NICUを退院した乳児の再入院率は超低出生体重児で5割、後期早産児でも27%に至った（Wescobar et al, 2006；Spicer et al, 2008）。このように米国では日本より20年も早くNICUからの早期退院とその弊害を経験しており、今後日本においてこのまま早期退院が推し進められれば、同様の課題に直面する可能性がある。アメリカ小児科学会（2008）はその対策としてハイリスク乳児の退院ガイドラインを提案し、医師の評価する乳児の身体的な退院基準を示したが、退院後の乳児のケアを引き受ける親の準備性については

1）沖縄県立看護大学
2）常磐大学

十分に考慮しなかった。医療者と親の双方が、退院準備が整ったと思えるタイミングで退院することが、自宅での親子の安定した生活への移行と子どもの健康の維持に重要であると筆者らは考える。

したがって筆者らは、NICUから自宅へ退院する乳児の親の退院準備性を測る尺度開発の現状を知るため文献検討を行った。データベースはPubMedとCINAHL、検索語はreadiness, preparedness, discharge, scaleで英語の論文とし発行年は限定しなかった。得られた文献は1993～2012年に公表された45件で、使用された退院準備性尺度は10種類あった。このうち、在宅でケアを引き受ける家族の退院準備性尺度3種類（Archbold, Stewart, Merwyn, et.al.,1992 ; Weiss ,Ryan, Lokken,2006a ; Weiss, Johnson, Malin,et al.,2008）について患者の状況、評価者、下位尺度などを比較検討し、Weissら（2008）が米国で開発したReadiness for Hospital Discharge Scale-Parent Form（以下、RHDS-PF）に注目した。Weissは医療機関からの退院の際に本人や介護者の意見が反映されていないことを指摘し、外科手術を受ける患者本人の退院準備性、産後の母親の退院準備性、療養中の子どもの親の退院準備性の尺度を開発した。Weiss（2006b）は「退院準備性とは患者が自宅で必要となるケアの管理・調整に関連した能力の知覚であり、患者本人から即時的に述べられた判断あるいは認知である」と述べ、個人の状態（Personal status）、知識（Knowledge）、コーピング能力（Coping Ability）、期待される支援（Expected Support）を概念的基盤として尺度を作成した。RHDS-PFは療養中の小児の親を対象とした親自身の退院準備性を測る国内外で唯一の尺度で開発時の調査においてNICU入院児を3％含んでいた。なお、国内文献も医中誌で検索したが利用できる尺度は見出せなかった。

筆者らはRHDS-PFの日本語版（以下、JRHDS-PFという）を作成し、NICUから退院する乳児の親へ応用可能か検討することにした。すなわち、本研究の目的はNICUから退院する乳児の親を対象にJRHDS-PFの信頼性と妥当性を確かめることであった。なお、本研究において退院準備性は以下のように定義した。

「退院準備性」

NICUから退院する乳児および乳児の親のそれぞれの準備状況に加えて親の知覚する、育児の知識、スキル、利用可能な支援を含めた多面的な退院準備状況である。なお、操作的定義はJRHDS-PFのスコアリングに必要な29項目で測定できるものとした。

Ⅱ．方　法

1．調査場所・期間・参加者

本研究は自記式質問紙を用いた量的記述的研究である。調査場所は沖縄県内のNICUをもつ4施設（合計60床）、調査期間は2014年8月から翌年3月までであった。本調査の参加者の条件は、a. 子どもが出生後NICUに7日間以上入院した者、b. 里帰りを含め実家あるいは自宅へ退院予定で直接子どもの世話をする者、c. 18歳以上の者、d. 平易な日本語の読み書きができる者、e. 研究への参加が可能な心身の状態であると共同研究者が判断した者とし、a～eを全て満たす乳児の親を参加者とした。サンプルサイズは尺度の項目数の4倍を目安（辻,2003）に100～120名とした。本研究の共同研究者は各施設のNICU看護管理者が推薦する看護師で、調査参加者の選定と院内掲示等を用いた調査参加の案内、主研究者への連絡を担った。

2．尺度の開発過程

原版のRHDS-PFは、「あなたは、予定された日にお子さまをつれて帰る準備ができていますか」「お子さまは、退院してよい時期に来ていると思いますか」を「はい/いいえ」で回答するスコアリングには含まれない全般的な退院準備性に関する2つの質問に続き、「親の個人的状態」8項目、「子どもの個人的状態」5項目、「知識」9項目、「対処能力」3項目、「期待される支援」4項目の5下位尺度29項目で構成される。下位尺度の各項目の回答欄は、0に否定的、10に肯定的なアンカーワードが付されたリッカート尺度になっており、一列に並んだ0～10の数字のうち「今日の気持ちに最も当てはまるもの」に○をつけるよう依頼される。なお、回答者自身および子どもの痛みや不快感、ストレス、子どもの機嫌に応じた対応に関する4項目は逆転項目となっている。総得点の範囲は0～290点、高得点ほど準備性が高いことを示し、開発時のクロンバックα係数は下位尺度で.71～.86、全体は.85と内部一貫性が確認されている。

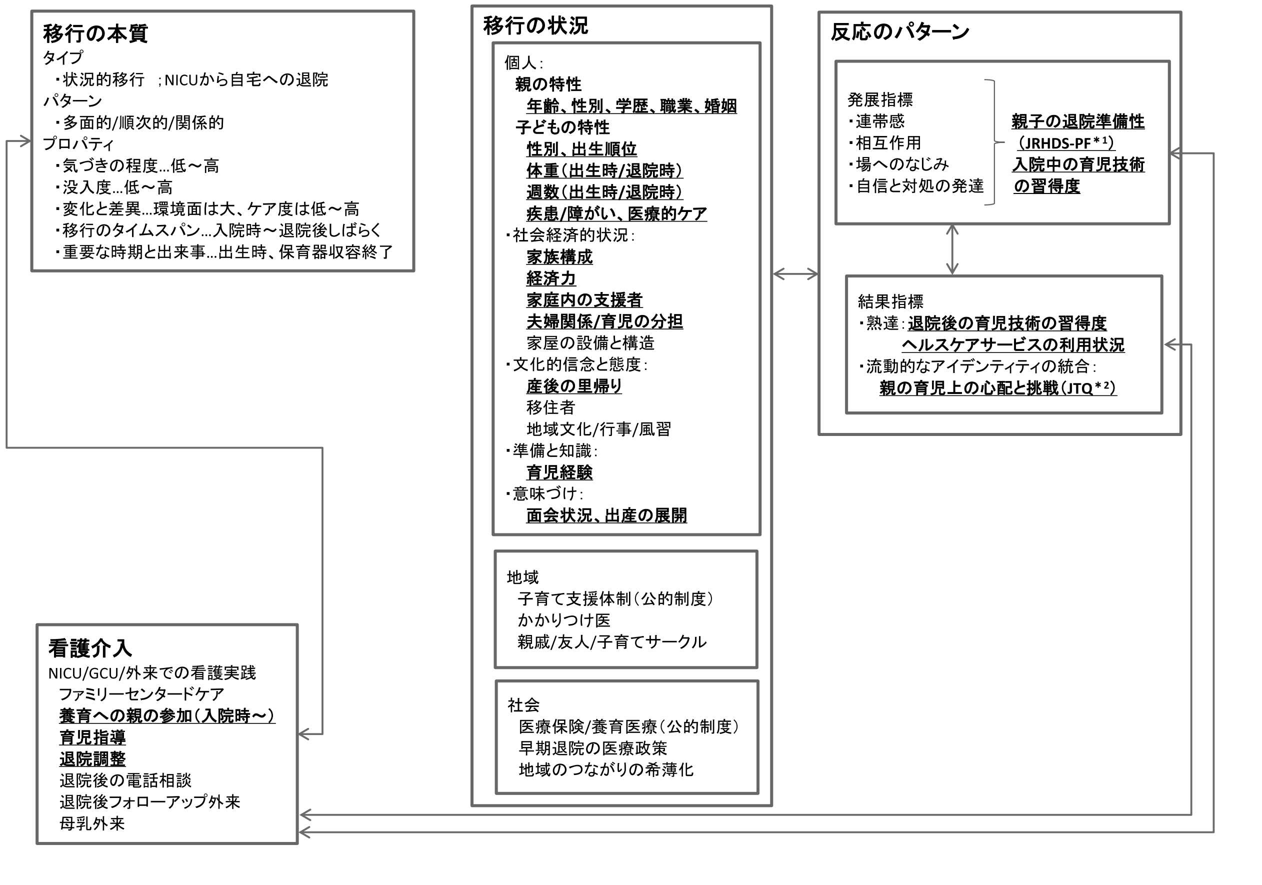
JRHDS-PF作成のため、主研究者はWeissから日本語版への翻訳許可と使用承認をメールと書面で得（2014年4月21日付）、小児看護の専門家2名と共に日本語訳の原案を作成した。日本語の選定においては日米の医療制度や文化差を考慮しつつ、既に翻訳されていた成人用RHDS（未公表）（永田,2010）を翻訳者およびその共同研究者の許可を得て参考にした。次に、米国でNeonatal Nurse Practitioner（以下、NNP）として勤務する日本人の協力を得て原版を基に日本語訳の原案をレビューしてもらい、日米の医療事情の違い、保護者向けの表現などの観点から助言を得た。さらに表現に迷う箇所はWeissへメールで意図を確認し日本語を選定した。このような、原版作成者との直接の英語と日本語でのやり取りを繰り返す過程で日本語版の正確性の担保は十分されたものと考え、いわゆる逆翻訳の手続きは行わなかった。次に、健康な子どもの親とNICU入院経験のある子どもの親を参加者としてJRHDS-PFに回答してもらい、答えにくい項目や概念の理解度を把握、修正し、日本語版の表面妥当性を確保した（上原，2015）。最終的な校正を経て、JRHDS-PFが完成した。

研究の枠組みには、Weissらと同様にMeleis（2010）

のTransition Theoryを用いた。筆者らはNICUから自宅への乳児の退院を状況的移行（situational transition）と捉え、先行研究から調査変数を選定しTransition Theoryに沿って関係性を模式化し、退院前用と退院後用の2種類の調査票を作成した。退院前調査票には親子の基本属性、JRHDS-PFに加え、Transition Theoryの概念枠組みを参考に、ハイリスク新生児の退院ガイドライン（AAP, 2008）、家族中心のケアの拡大（浅井ら， 2015）、NICU退院調整加算といった近年の医療制度等を鑑み、退院準備性に影響があると考えられた、NICU入院中の親のケア参加、退院調整の程度、育児指導の満足度、育児技術の習得度を調査項目に含めた。退院後調査票はWeissらの調査に順じて退院後の保健・医療サービスの利用状況を含め、Kenner（1994）のTransition Questionnaire（以下，TQ）の日本語版（以下，JTQ）を追加した（図1）。

TQは米国で開発されたNICU退院後1か月までの乳児の親の心配と挑戦を測定する尺度で高得点ほど退院後の心配が少なく育児によくとりくめていることを示す。筆者らはJTQが JRHDS-PFの予測的妥当性の検証に最適と考え、開発者の承諾を得て、JRHDS-PFと同様の手続きで翻訳、作成した。同調査にて、JTQのクロンバックα係数は下位尺度で.59～.80、全体は.89と内部一貫性が確認され、再テスト法にて信頼性を確認できたため、JRHDS-PFの予測的妥当性の検証に利用することとした（Uehara, 2016)。

図1. 本研究の調査変数間の関係



注釈：Meleisの移行理論の枠組み（日本語訳）を基に，本調査の理論的枠組みを示した．
矢印は相互の関係を示す．**下線太字**が本研究での調査項目である．
＊1　日本語版療養中の子どもの退院準備性尺度親用（Japanese Readiness for Hospital Discharge Scale －Parent Form），原版はWeiss(2008)
＊2　日本語版親の育児上の心配と挑戦尺度（Japanese Transition Questionnaire），原版はKenner(1994)

3. データ収集と分析

データ収集はNICU退院前7日以内、退院後1週目と1か月目の3時点で行い、調査票は無記名で連結可能とした。調査票は退院前にまとめて配布し、回収はNICUと小児外来に設置した回収箱への投函または郵送とした。JRHDS-PFの信頼性は、不適切項目がない、多次元の因子構造である、内部一貫性がある、の3つの仮説を検討した。構成概念妥当性は、二項選択法において「退院準備ができている」と回答した群に加え、経産群、ケア参加が十分な群、退院調整が十分された群、育児指導の満足度が高い群、育児技術の習得度が高い群で、それぞれの対照群よりJRHDS-PF総得点が有意に高い、という6つの仮説を検証した。予測的妥当性は、JRHDS-PF得点とJTQ得点は正の相関がある、JRHDS-PF高得点群でJTQ得点が有意に高い、退院後1か月までに乳児が予定外受診・救急外来受診・再入院した群でJRHDS-PF得点が有意に低い、という仮説を検証した。分析はSPSS Statistics19.0を用い、因子構造は確認的因子分析、内部一貫性はクロンバックα係数(以下、α係数という)、平均値の差はt検定と一元配置分散分析、尺度得点間の関係はピアソンの積率相関分析を用いた。

4. 倫理的配慮

研究参加の任意性、利益と不利益、同意の撤回と中断の自由、結果の公表と個人情報の保護の方法等を同意書と調査票に明記し、同意書への署名をもって参加同意とした。研究計画書は事前に所属機関の研究倫理審査委員会の承認を受けた（沖縄県立看護大学研究倫理審査委員会：14001)。

Ⅲ. 結　果

1. 配布・回収状況と参加者の特性

調査票の配布数は165件、回収数（率）は退院前117件（70.9%)、退院後1週目67件（40.6%)、1か月目54件（32.7%）であった。退院前調査の有効回答数（有効回収率）は108名（65.5%)、有効回答率は92.3%、回答日は退院の平均2.3日前（0-7,SD 1.2）であった。参加者の背景は、平均年齢31.9歳（19-53,SD5.83)、女性97.2%、既婚97.2%、初産婦50.5%、核家族85.2%、里帰り予定48.6%であった。NICUから退院した乳児は平均出生体重2030g（594-4135,SD 748.8)、低出生体重児74.0%、平均出生週数33.9週（23-41,SD 4.06)、早産児68.5%、平均在院日数40.7日（7-183,SD 33.4)、退院前平均体重2863g（2100-4620,SD 529.0）で、退院後も医療的ケアが必要とされたのは51.9%であった（表1)。

表1.参加者の特性(N=108)

特性	人数	%
親の特性		
年齢		
18～29歳	37	34.3
30～39歳	61	56.5
40歳以上	10	9.3
性別		
女性	105	97.2
男性	3	2.8
婚姻		
既婚	105	97.2
未婚	3	2.8
出産経験a		
初産	53	50.5
経産	52	49.5
家族の特性		
家族形態		
核家族	92	85.2
拡大家族	14	13.0
未記入	2	1.9
文化的特性		
退院後の住まいa		
自宅	54	51.4
実家	47	44.8
夫/パートナーの実家	4	3.8
子どもの特性		
出生時体重		
1000g未満	8	7.4
1000～1499ｇ	17	15.7
1500～2499g	55	50.9
2500g以上	27	25.0
未記入	1	0.9
出生時週数		
28週未満	8	7.4
28～33週	36	33.3
34～36週	30	27.8
37週以上	33	30.6
未記入	1	0.9
在院日数		
14日以内	20	18.5
15～28日	26	24.1
29～56日	38	35.2
57～84日	15	13.9
85日以上	9	8.3
退院後子どもに必要な医療処置		
なし	52	48.1
あり	56	51.9

注釈：a 母親 (n=105)の回答による。

2. JRHDS-PFの信頼性の検討

1) 回答の概要と尺度項目分析

JRHDS-PF総得点の平均値は216.9点（140-284,SD 31.3）で総得点と第1因子および第2因子は正規分布した（Kolmogorov-Smirnov の正規性の検定)。各項目の平均回答率は99.4%（92.6-100.0)、項目得点は平均7.48点（4.72-9.29)、標準偏差1.37～2.88、最小値0～5、最大値は全て10であった。尺度項目の不適切条件（柳井ら， 2012）とされる、回答率9割未満、平均得点1以下あるいは9以上、標準偏差1.0未満の全てに該当する項目はなく、29項目全てを適切と判断した。天井効果を認めたのは12項目あったが、データ数が少なく初

めて日本語版を作成するため、項目の除外はせず以降の分析を進めた。なお、医療的ケアに関する3項目は、該当しない参加者の回答を除外し算出した。

2）因子構造

事前に因子分析に適したデータであることを確認し確認的因子分析を行った（Bartlett の球面性検定p=.00, Kaiser-Meyer-Olkin の標本妥当性 .79）。主因子法、バリマックス回転により因子負荷量｜.34｜以上の4因子が抽出され累積寄与率は49.6%であった（表2）。

第1因子は子どもへの医療的ケアを含めた育児の知識とスキルおよび対処能力に関する12項目で「育児の知識とスキル」と命名し、寄与率は19.92%であった。第2因子は子どもの退院に向けた親の心身の準備8項目で原版同様「親の個人的状態」と命名し、寄与率は11.38%であった。第3因子は退院後に期待できる周囲からの支援4項目で原版同様「期待される支援」と命名し、寄与率は9.60%であった。第4因子は退院に向けた子どもの身体的準備5項目で原版同様「子どもの個人的状態」と命名し、寄与率は8.69%であった。

質問項目のうち『8. 子どもの退院に向けてどのくらい気持ちの準備ができているか』は第1因子の中で最も低い負荷量を示し、第2因子にも同等の負荷量を示した。

表2　日本語版 RHDS-PF の因子構造（主因子法、バリマックス回転、N=108）

番号	質問項目	M	SD	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	共通性
第1因子：育児の知識とスキル　（α＝.91）								
20	自宅での子どもの異常の見分け方をどのくらい知っているか	6.35	2.26	**.841**	.001	.062	.084	.719
16	退院後の子どものケアをどのくらい知っているか	7.51	1.72	**.746**	-.002	-.086	.236	.620
22	医学的に子どもに許されている活動範囲を知っているか	6.67	2.53	**.746**	.022	.068	.250	.624
17	退院後の子どもに必要な世話をどのくらい知っているか	8.32	1.54	**.733**	.130	.012	.213	.600
21	子どもの異常に気づいた時の連絡先と方法を知っているか	6.81	2.43	**.732**	-.005	.178	-.028	.568
18	子どもの成長や発達を促す援助をどのくらい知っているか	6.78	2.09	**.680**	.124	.126	.130	.511
19	退院後の子どもの医療的ケアをどのくらい知っているか	7.66	1.99	**.664**	.040	.147	-.017	.464
27	子どもの医療ケアをどのくらいできそうか	8.41	1.54	**.556**	.127	.191	.019	.362
23	退院後の子どもの治療・処置計画をどのくらい知っているか	6.66	2.74	**.554**	.167	.117	.208	.392
9	子どもの機嫌や行動へ対応するのはどのくらい難しいか	4.72	2.41	**.545**	.113	-.063	.149	.336
26	子どもの世話をどのくらいできそうか	8.49	1.48	**.540**	.411	.220	.090	.517
24	地域で利用できるサービスや情報をどのくらい知っているか	5.57	2.88	**.447**	.106	.234	.251	.329
第2因子：親の個人的状態　（α＝.81）								
6	あなたはどのくらい元気か	7.68	1.79	.072	**.796**	.080	.009	.645
3	あなたの体調はどのくらい整っているか	8.31	1.93	.130	**.786**	.044	.160	.663
5	あなたの体力はどのくらいあるか	6.78	2.20	.065	**.732**	.076	-.010	.546
4	あなたは痛みや不快感がどのくらいあるか	8.26	2.29	.002	**.515**	-.010	.091	.273
25	家庭生活の中で自分の役割をどのくらいこなせそうか	6.83	1.97	.389	**.498**	.186	.059	.437
7	あなたはどのくらいストレスを感じているか	6.03	2.91	.083	**.451**	.177	.013	.242
10	あなたは日常生活が体力的にどのくらいできるか	9.29	1.41	.017	**.430**	-.103	.269	.269
8	子どもの退院に向けてどのくらい気もちの準備ができているか	8.59	1.68	**.370**	**.341**	.228	.142	.325
第3因子：期待される支援　（α＝.87）								
29	子どもの世話を周囲からどのくらい手伝ってもらえそうか	7.70	2.48	.170	.117	**.887**	.025	.829
30	家事を周囲からどのくらい手伝ってもらえそうか	7.39	2.67	.105	-.011	**.839**	-.034	.716
31	子どもの医療ケアを周囲からどのくらい手伝ってもらえそうか	6.92	2.67	.096	.052	**.682**	.068	.482
28	気持ちの面でのサポートはどのくらいあるか	7.54	2.18	.221	.343	**.638**	.010	.574
第4因子：子どもの個人的状態　（α＝.79）								
14	子どもはどのくらい元気だと思うか	8.68	1.37	.199	.086	.081	**.742**	.604
15	子どもは年令に応じた一般的な活動をどのくらいできるか	8.44	1.77	.059	-.010	.049	**.656**	.436
13	子どもの体力はどのくらいあると思うか	7.78	1.83	.214	.017	.050	**.639**	.457
11	子どもの体調はどのくらい整っているか	8.67	1.56	.237	.233	-.154	**.591**	.483
12	子どもの痛みや不快感はどのくらいあると思うか	8.24	2.37	.107	.164	.025	**.566**	.359
	因子負荷量の平方和			5.78	3.30	2.78	2.52	
	因子の寄与率（%）			19.92	11.38	9.60	8.69	
	累積寄与率（%）			19.92	31.31	40.91	49.60	

注）質問項目は意味を損なわない程度に一部省略して表記した。αはクロンバックα係数を示す。
「8.退院に向けた親の気もちの準備」は第1因子への負荷量が最大であったが質問内容から第2因子へ移動させた。

この項目は親の心理的準備をたずねているため、第２因子「親の個人的状態」に含めた方がより適切に尺度を解釈できると判断し、最終的なJRHDS-PFの因子構造では第１因子から第２因子へ移動させた。なお、これにより次に述べる下位尺度毎のα係数に変化はなかった。

3）内部一貫性

JRHDS-PFの内部一貫性をα係数、当該項目を除外した場合のα係数、下位尺度の項目全体相関係数と重相関係数の２乗で検討した。α係数は尺度全体で .90、第１因子 .91、第２因子 .81、第３因子 .87、第４因子 .79で内部一貫性が高く、各項目を除外した場合の因子のα係数はいずれも増加しなかった。各因子の項目全体相関は、第１因子 .51 ～ .78、第２因子 .36 ～ .71、第３因子 .62 ～ .84、第４因子 .50 ～ .67で中程度から強い相関がみられ、各因子の重相関係数の２乗は全て0.2以上であった。以上より削除すべき項目はなかった。

3. JRHDS-PFの妥当性の検討

1）構成概念妥当性

６つの仮説に基づきJRHDS-PF総得点の平均値の差の検定を行った（表3）。原版にあってスコアリングに含まれない親子それぞれの退院準備性に関する主観を問う２項目について、親子共「退院準備ができている」と回答した準備群と親子の一方あるいは両方が「できていない」とした未準備群に分け、JRHDS-PF総得点の平均値を比較した結果、準備群は未準備群に比べ有意に高得点であった（219.7vs195.9, t=2.65, df=106, p=.009）。母親105名を経産群と初産群に分け、JRHDS-PF総得点の平均値を比較した結果、経産群は初産群に比べ有意に高得点であった（224.1vs 210.3, t=2.27, df=103, p=.025）。NICU入院中のケア参加（医療者との関係のオープンさ・ケア参加・話し合い）の程度を１（不十分）～５（十分）でたずね、平均得点４以上を十分群、４未満を不十分群としJRHDS-PF総得点の平均値を比較した結果、十分群は不十分群に比べ有意に高得点であった（221.3vs 202.2, t=3.39, df=106, p=.001）。退院調整の程度を１（不十分）～５（十分）でたずね、４以上を十分群、４未満を不十分群としJRHDS-PF総得点の平均値を比較した結果、十分群は不十分群に比べ有意に高得点であった（225.4 vs 204.4, t=3.63, df=103, p=.000）。育児指導の満足度を１（不満足）～５（満足）でたずね、４以上を満足群、４未満を不満足群に分けJRHDS-PF総得点の平均値を比較した結果、満足群は不満足群に比べ有意に高得点であった（222.5vs203.0, t=3.03, df=105, p=.003）。育児技術８項目について退院前の習得度を１(できない）～５（十分できる）でたずね、合計得点が平均点以上を習得群、平均点未満を未習得群としJRHDS-PF総得点の平均値を比較した結果、習得群は未習得群に比べ有意に高得点であった（230.3 vs 203.4, t=4.93,

表3. JRHDS-PFの構成概念妥当性の検討項目毎の平均値の差の検定結果

項目	群	n	JRHDS-PF 総得点 M（SD）	t値	p値
親の主観的な退院準備状況（N＝108）	準備	95	219.7（30.4）	2.65	.009
	未準備	13	195.9（30.8）		
母親の出産経験（N＝105）	初産婦	53	210.3（29.4）	2.27	.025
	経産婦	52	224.1（32.6）		
NICUでの親のケア参加度（N=108）	十分	83	221.3（32.4）	3.39	.001
	不十分	25	202.1（21.9）		
NICUでの退院調整の程度（N=105）	十分	59	225.4（31.2）	3.63	.000
	不十分	46	204.4（26.8）		
NICUでの育児指導満足度（N=107）	満足	76	222.5（30.9）	3.03	.003
	不満足	31	203.0（28.9）		
NICU退院前の親の育児技術習得度（N=108）	習得	54	230.3（29.6）	4.93	.000
	未習得	54	203.4（27.1）		

df=106, p=.000)。

2) 予測的妥当性

退院前調査と退院後1週調査の両方に回答した参加者は61名、退院前調査と退院後1か月調査では44名であった。JRHDS-PFとJTQの総得点間で相関分析を行った結果、退院後1週JTQ(r=.69,p=.00)、退院後1か月JTQ(r=.64,p=.00)とそれぞれ中程度の正の相関があった。JRHDS-PFの第3四分位以上を高得点群(236点以上)、第1四分位以下を低得点群(195点以下)としJTQの平均得点を比較した結果、退院後1週(139.6vs 111.4, t=5.77, df=31, p=.000)、退院後1か月(142.5 vs 116.3,t=5.24,df=24,p=.000)ともに、JRHDS-PF高得点群は低得点群に比べ、JTQ得点が有意に高かった。

退院後1か月までに予定外の受診、救急外来受診、再入院を経験した親子はのべ7名で経験しなったものは35名であった。退院後1か月までの子どもの予定外受診・救急外来受診・再入院について、経験あり群となし群の2群に分け、JRHDS-PFの総得点の平均値を比較した結果、有意差はなかった(208.5 vs 216.1,t=0.57,df=40,p=.574)。

Ⅳ. 考　察

JRHDS-PFは不適切な項目はなく、その因子構造は原版より1つ少ない4因子構造で内部一貫性が確認された。構成概念妥当性の6つの仮説はいずれも本調査の参加者により支持された。また、予測的妥当性の仮説は退院後1か月までのJTQにより支持されたものの、退院後のヘルスケアサービスの利用においては支持されなかった。以上の結果より沖縄県にあるNICUから退院する乳児の親においてJRHDS-PFの信頼性と妥当性が概ね確認できた。ここでは、原版と日本語版の因子構造の違い、予測的妥当性の結果がWeissの調査結果と異なった理由を考察した上で、本研究の意義と今後の方向性について述べる。

1. 原版と日本語版の因子構造の違いとその理由

原版の下位尺度のうち「知識」「親の個人的状態」「期待される支援」「子どもの個人的状態」は日本語版でもほぼ維持されたが、「対処能力」の項目は「知識」と「親の個人的状態」に包含された。その理由は2点考えられた。第一に、原版の「対処能力」が3項目と少数だったことである。青木(2013)は下位尺度の項目数が5未満の場合その下位尺度は有用性に課題があると指摘している。第二に、NICUから退院する乳児の親にとって自宅での乳児との生活をイメージするのが難しいと予想されるからである。Weissらの小児の入院患者の保護者を対象にした調査では子どもの平均年齢は7歳(0-18歳)であり、ほぼ全ての親子は入院以前に自宅での生活経験があった。他方、本調査の子どもは出生直後の入院で初めて親役割を担う親が半数であった。「対処能力」は子どもの世話をどのくらいできそうか、など退院後の育児、家事、医療的ケアの遂行能力を問う下位尺度である。NICUから初めて乳児を自宅に連れて帰る親は、親役割の経験が少なく自身の「対処能力」を「知識」や「親の個人的状態」と区別して回答するだけの情報を持ちあわせていないかもしれない。退院後の自身の対処能力を、子育ての知識やスキルの習得状況、親自身の準備状況などと同次元に捉えたと推測するのが妥当であろう。したがって、NICUから退院する乳児の親の退院準備性を測る場合、JRHDS-PFが4因子構造となったことは納得できる結果といえる。

2. 予測的妥当性の結果が原版作成時の結果と異なった理由

RHDS-PFのコーピング能力の得点と保健・医療サービスの利用の有無には統計的に有意な関係があったとWeissらは報告したが、本調査では同様の結果は得られなかった。その理由は2点考えられた。第一に、退院後調査の回収率が少なかったことである。本調査は親による自記式質問紙のため、脱落者の中には乳児の体調が不安定で余裕がない、受診や入院となり回答できる状況にない参加者がいた可能性があった。第二に、Weissの調査と本調査における退院時の子どもの健康状態の違いである。Weissの調査では退院後3週までに、予定外の外来受診23.4%、救急外来受診16.0%、再入院15.1%と、多くの保健・医療サービスが利用されたが、本調査では予定外の外来受診7.1%、救急外来受診4.8%、再入院4.8%であった。本調査の退院後1か月調査の回収率が3割にとどまったこと、日本のNICUは米国に比べ乳児が十分成熟してから退院させるため退院後の健康上の問題が少ないこと、さらに調査期間であった退院後1か月まではNICUからの電話訪問や外来でのフォローアップが丁寧にされるため、予定外に医療を必要とすることが少なかったことが理由として考えられた。しかしながら、JRHDS-PF得点とJTQ得点には仮説のとおり正の相関が見られた。つまり、退院準備性が十分整いNICUから自宅へ子どもを迎えた親は、退院後1週目と1か月目において自宅での乳児との生活にうまく適応していることが統計的に明らかであり、JRHDS-PFは退院後の親子の適応をよく予測したといえる。今後は、退院後調査にJTQを活用すると共に、退院後調査の回収率を高める方策を検討する、調査期間を年単位など長期とする、救急外来受診や再入院に代わる退院後の帰結に関する変数を設定する、外来での聞き取りや家庭訪問により得られる退院後の質的データを評価項目に加えるなど、日本の医療状況にあった調査項目を検討することも必要である。

3. 本研究の意義と今後の方向性

NICU退院前に親が「準備できていない」と回答した割合は、日本と米国で差がなかったことから、国や医療状況に関係なく一定の割合で退院準備が整わないと知覚する親子が生じている可能性がある。また、NICU療養を経た乳児の親の退院準備性は4因子構造で、原版の小児の療養者の親の退院準備性とは異なる構造であったこ

とは新たな発見であった。NICUの臨床現場においてはJRHDS-PFを活用することで、乳児の退院を控えた両親の漠然とした不安が下位尺度得点として可視化され、以降の退院支援の方向性を決定するのに役立つだろう。また、JRHDS-PFの総得点は母親の出産経験以外の親子の特性において有意差がなく、子どもの入院中の親がどのくらい子どものケアに参加する機会があったか、退院調整の丁寧さ、育児指導に満足できたか、育児技術を習得できたかなど、日々提供されるNICUでのケアに強く影響されることが構成概念妥当性の検討から明らかとなった。つまり、親子の退院準備性は家庭の収入や親の学歴、子どもの未熟性や退院後に継続する医療的ケアの有無よりも、NICUにおける看護実践に影響されていた。JRHDS-PFはNICUで展開されるケアの有用な評価指標としても活用できるだろう。

筆者らは現在、尺度の標準化に向けて日本の複数地域にあるNICUで調査を継続している。今後は退院後調査を含めたサンプルサイズを確保し、本調査で天井効果が見られた質問項目の動向、質問項目の因子負荷量の変化に注目する。また、NICUから自宅への移行期の特徴的な事例について量と質の両面から、親子の退院準備性とその帰結を臨床看護師と共に検討することでJRHDS-PFのカットオフポイントを見出し、尺度の実用化につなげたい。

Ⅴ. 結　論

JRHDS-PFは「育児の知識とスキル」「親の個人的状態」「子どもの個人的状態」「期待される支援」の4因子で構成され、親の退院準備性を49.6%説明し、十分に内部一貫性が高く、尺度の信頼性が確認された。また、親の主観的な退院準備性、初経産、NICUでのケア参加、退院調整の経験、育児指導の満足度、育児技術の習得度、および、退院後のJTQにより尺度の妥当性が確認された。

謝　辞

本調査にご協力下さった乳児のご両親、NICUスタッフ皆様に感謝申し上げます。

本論文は第一著者の博士後期課程の学位論文の一部でJSPS科研費JP15K20742（平成27～29年度）の助成を受けました。なお、報告すべき利益相反はありません。

引用文献

American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn (2008). Hospital discharge of the high-risk neonate, Pediatrics, 122(5), 1119-1126.

青木繁信(2013):49.質問紙調査における尺度構成,柳井晴夫,岡太彬訓,繁桝算男,他,多変量解析実例ハンドブック,541-564,朝倉書店,東京.

Archbold G., Stewart J., Merwyn G,et al.(1992). The Clinical Assessment of Mutuality and Preparedness in Family Caregivers to Frail Older People, Funk S.G., Tornquist.E.M., Champagne.M.T.,& Copp.L.A., Key Aspects of eldercare,328-339,Springer Publishing Company, New York.

浅井宏美, 森 明子(2015). NICUの看護師が認識する家族中心のケア(Family-Centered Care)の利点および促進・阻害要因, 日本看護科学会誌, 35, 155-165, 2015.

Campbell,A.(2006): Development of a clinical pathway for near-term and convalescing premature infants in a Level II nursery, Adv Neonatal Care, 6(3), 150-164.

Jackson, K., Ternestedt, B. M., Schollin, J. (2003). From alienation to familiarity: experiences of mothers and fathers of preterm infants, J Adv Nurs, 43(2), 120-129.

Kenner,C., Lott,W. (2013). Comprehensive NEONATAL NURSING CARE(5), Springer Publishing Company, New York.

金野大(2015). NICU入院児の在宅移行を促進する「新生児特定集中治療室退院調整加算」の導入契機となった懇談会議事録の検証－在宅移行を見据えた議論の不足とその帰結についてー, 立命館人間科学研究,32,55-83.

厚生労働省保健局医療課 (2010): 平成22年度診療報酬改定について. http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/iryouhoken12/dl/index-003.pdf (2021年3月27日現在)

厚生労働省保健局医療課(2012):平成24年度診療報酬改定について. https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/iryouhoken15/dl/h24_01-03.pdf (2021年3月27日検索)

Meleis,A. (2010): Transitions Theory-Meddle Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice, Springer Publishing Company, New York.

永田智子. (2010). 急性期病院での退院支援のケアパッケージ作成に向けた開発研究, 2012年度第19回ファイザーヘルスリサーチフォーラム セッション1/ポスターセッション.https://www.health-research.or.jp/library/forum/forum19.html (2021年3月28日現在)

National Association of Neonatal Nurses (2014). Baby Steps to Home: A Guide to Prepare NICU Parents for Home, http://babystepstohome.com/ (2021年3月28日現在)

落合直美,宇藤裕子,長内佐斗子,他(2012): NICU・GCUにおける退院調整プロセス標準化への試み, 第22回日本新生児看護学会,熊本.

Raines, D. A., Brustad, J. (2012). Parent's confidence as a caregiver, Adv Neonatal Care, 12(3), 183-188. doi: 10.1097/ANC.0b013e318256efd5
李啓充. (2003). アメリカ医療の光と影, 医学書院.
佐野博之, 平田克弥, 諫山哲哉(2010). 新生児集中治療室(NICU)におけるDPC導入後の医療費, 日本未熟児新生児学会雑誌, 22(3), 553.
Shah, E., Clements, M., Poehlmann, J. (2012). Maternal resolution of grief after preterm birth: implications for infant attachment security, Pediatrics, 127(2), 284-292. doi: 10.1542/peds.2010-1080
Smith, C., Young, S., Pursley, M., et al. (2009). Are families prepared for discharge from the NICU?, J Perinatol, 29(9), 623-629.
Smith, C, Dukhovny, D, Zupancic, F. (2012). Neonatal Intensive Care Unit Discharge Preparedness: Primary Care Implications, Clinical Pediatrics, 51, 454-461.
Spicer, A., Pinelli, J. Saigal, S, et al. (2008). Health status and health service utilization of infants and mothers during the first year after neonatal intensive care, Adv Neonatal Care, 8(1), 33-41.
辻平治郎. (2003). 因子分析の基礎. 山上曉, 倉知佐一(編). 新版要説 心理統計法(pp 182-200). 北大路書房.
上原和代, 前田和子. (2015). 日本語版退院準備性尺度親用(RHDS-PF)の開発ーパイロットテストによる表面妥当性の検討ー. 沖縄県立看護大学紀要, 16, 125-132.
Uehara K. (2016, August). The Reliability of Japanese version of Kenner's Transition Questionnaire: A preliminary study. Council of International Neonatal Nurses Conference. BANCOUVER CANADA
Vecchi, J., Vasquez, L. Radin, T. et al. (1996). Neonatal individualized predictive pathway : a discharge planning tool for parents, Neonatal Network, 15(4), 7-13.
Weiss, M., Ryan, P. Lokken, L. (2006a). Validity and reliability of the Perceived Readiness for Discharge After Birth Scale, J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 35(1), 34-45.
Weiss, M., Piacentine L. (2006b). Psychometric Properties of the Readiness for Hospital Discharge Scale. J Nurs Meas, 14(3), 163-180.
Weiss, M., Johnson, L. Malin, S. et al. (2008). Readiness for discharge in parents of hospitalized children, J Pediatr Nurs, 23(4), 282-295.
Wescobar, J., McCormick, F. Zupancic, A. et al. (2006). Unstudied infants: outcomes of moderately premature infants in the neonatal intensive care unit, Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 91(4), 238-244.
柳井春夫, 井部敏子. (2012). 看護を測る-因子分析による質問紙調査の実際, 朝倉書店.

The reliability and validity of the Japanese version of the Readiness for Hospital Discharge Scale–Parent Form: Adaptation to parents of infants being discharged from NICUs in Okinawa

Kazuyo Uehara[1), Kazuko Maeda[2),

Abstract

Background: In recent years, the length of stay one spends at the hospital has become shorter in Japan due to medical economic reasons, and neonatal intensive care units (NICUs) have been no exception in this regard. Parents are not generally ready to return home with their babies immediately after their stay at the hospital. Assessing the extent to which parents are ready to care for a child discharged from the NICU is crucial for the babies and parents' later health and happiness. However, parents' perceptions of their readiness to care for a child discharged from the NICU have not been assessed in Japan or abroad. The Readiness for Hospital Discharge Scale−Parent Form (RHDS−PF) was developed by Weiss (2008) in the United States to measure parents' perceptions of their readiness to care for a child upon discharge from the hospital.

Purpose: In this study, we aimed to develop a Japanese version of the RHDS−PF (JRHDS−PF) and assess its reliability and validity.

Methods: The study participants comprised parents of infants being discharged from NICUs in Okinawa, Japan. The parents completed a questionnaire survey that included the JRHDS−PF the day before discharge and the Japanese version of the Transition Questionnaire (JTQ) (Uehara, Maeda, 2016) one week and one month after discharge. The original Transition Questionnaire developed by Kenner (1994) has previously been recognized as being useful for assessing parents' concerns and challenges after the NICU.

Results: This study determined the JRHDS−PF to have a four-factor structure similar to the original scale, except for one factor. The Cronbach's alpha coefficient of the scale was .90, and the cumulative contribution ratio was 49.6%. The validity of the JRHDS−PF was supported by six hypotheses concerning construct validity and positive correlation with the JTQ.

Conclusion: The JRHDS−PF was reliable and valid with parents from Okinawa.

Key words: urinary cancer patients, external genitals, lymphedema, assessment, care methods

1) Okinawa Prefectural College of Nursing
2) Tokiwa University