石川看護研究会　Journal of Ishikawa Society of Nursing Research, Vol.13, No.1, pp.23～28, 2000.

論　　文

痛みを伴う処置を繰り返し受ける子どもの反応の変化と関連要因

北林　外美栄・内村　恵里子[*1]・義本　純子[*2]
土田　美穂[*3]・中田　直美[*4]・堅田　智香子[*5]
広瀬　育子[*6]・室山　利律子[*6]・輪島　裕子[*7]
井上　ひとみ[*9]・炭谷　みどり[*8]・津田　朗子[*8]・西村　真実子[*9]

石川県立中央病院　[*1]石川県健康福祉部　[*2]北陸学院短期大学部
[*3]金沢市立病院　[*4]七尾看護専門学校
[*5]国立療養所富山病院附属看護学校　[*6]金沢大学医学部附属病院
[*7]公立宇出津総合病院　[*8]金沢大学医学部保健学科　[*9]石川県立看護大学

Influential Factors Associated with Children's Responses to Painful Procedures

Tomie Kitabayashi, Eriko Uchimura[*1], Junko Gimoto[*2],
Miho Tsuchida[*3], Naomi Nakada[*4], Chikako Katada[*5],
Ikuko Hirose[*6], Ritsuko Muroyama[*6], Yuko Wajima[*7],
Hitomi Inoue[*9], Midori Sumitani[*8],
Akiko Tsuda[*8] and Mamiko Nishimura[*9]

Ishikawa Prefectural Central Hospital
[*1]Ishikawa Prefectural Health Welfare Part
[*2]Hokuriku Gakuin Junior College
[*3]Kanazawa Municipal Hospital　[*4]Nanao Nursing School
[*5]Toyama National Sanatorium Nursing School
[*6]Kanazawa University Hospital
[*7]Public Ushitsu Hospital
[*8]School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kanazawa University
[*9]Ishikawa Prefectural Nursing University

要　　旨

本研究の目的は，痛みを伴う処置を受ける子どもの不安や恐怖を「処置を繰り返し受ける過程にみられる子どもの反応の変化」で評価し，これと看護ケア等の関連要因の関係を明らかにすることである。

同一児が痛みを伴う処置を繰り返し受ける過程をビデオ撮影したものから作成されたリスト表を基に子どもの反応の変化77場面と関連要因との関係を分析した。その結果，子どもが処置を繰り返し受けることで見られた反応の変化には，入院期間が関係し，子どもは入院当初の処置経験から多くの刺激を受けていると考えられた。今後はさらに場面数を増やし，複数のケアが様々な状況において同時に行われている現状を多変量解析手法を用いて検討する必要がある。

キーワード

こども，痛みを伴う処置，処置経験，看護ケア

はじめに

痛みを伴う処置をうける子どもの心身の苦痛は大きい。子どもが不安や恐怖で混乱することなく，できる限り処置に主体的に取り組めるように，看護者は子どもの反応に応じた効果的なケアを行うことが重要である。しかしこのような子どもへのケアは経験的に行われることが多くそのあり方についての明確な見解は未だ得られていない。先行研究においては，子どもの不安や恐怖を処置場面における子どもの反応の出現状況で評価したり[1]，熟練看護婦や母親の見解から評価しケアのあり方を検討しているが[2]，子どもの不安や恐怖を客観的に測定することは極めて難しい。

そこで，我々は，子どもが痛みを伴う処置を繰り返し受ける過程でみられる反応の変化に注目した。乳児であっても処置を繰り返しうけるにつれて啼泣はするが体動が少なくなったり処置後も泣いていたのがケロリとしているようになることがあるように，乳児なりに痛い処置も時間が過ぎれば終わるものだと学習し，それによって恐怖や不安が少なからず減少し，処置に主体的に取り組める余裕が出てきてくるのではではないかと思われた。すなわち，「処置時の子どもの反応の変化」を子どもの恐怖や不安の指標として用いることができると考えた。本研究の目的は，痛みを伴う処置を受ける子どもの不安や恐怖を「処置を繰り返し受ける過程にみられる子どもの反応の変化」で評価し，これと看護ケア等の関連要因の関係を明らかにすることである。

研究方法

1．対象

対象は，研究への参加に関して保護者の了承が得られた3つの総合病院の小児科病棟と小児科外来にて，点滴注射又は採血を受ける8歳以下の子どもで，処置場面を2場面以上を観察可能な者とした。

2．方法

1）処置場面のビデオ撮影と情報の収集

痛みを伴う処置は採血と点滴刺入とした。研究者が処置場面に入り，子どもの言動や表情，子どもと医療者のやりとりなどをビデオ撮影した。撮影場面は，処置間隔が35日以内であること，家族の付き添いがないことを条件に選定した。ただし，子どもが入院した直後からの処置場面をもれずに撮影したのではなく，上記の条件に合った場面を研究者の事情が許す限り撮影した。処置後に子どもに対して可能な限り処置体験に対する感想を聴取した。

また，子どもの処置経験や，子どもへの処置についての説明内容，子どもの処置のとらえ方，最近の子どもの精神状態（機嫌やストレス），子どもの性格や特徴については，付き添いの家族から聴取した。さらに，子どもの病名や身体状態，治療，入院中の子どもの反応などは，診療録や看護記録から把握した。

2）ビデオ視聴による「処置時の子どもの反応」の読み取り

全ての撮影場面は観察記録がとられた。その後，小児看護や教育の経験をもつ，8～10名の研究者がビデオを視聴し，子どもの反応の仕方を討論しながら読み取った。読み取った反応には名前を付け，類似しているものをカテゴリー化した（表1）。

3）ビデオ視聴による「同一児の2場面間でみられた反応の変化」の読み取り

同様に，「同一児の2場面間でみられた反応の変化」についても，ビデオを視聴し，討論しながら読み取った。読み取りは，第1場面から第2場面への変化，第2場面から第3場面への変化というように，前の場面の子どもの反応と後の場面の子どもの反応を比較した。また，前後の場面においてケア内容や子どもの心身の状態等の「子どもの反応の変化」に影響を及ぼしていると思われる要因が異なる場合は，これらの要因の「子どもの反応の変化」への影響性についても討論した。そして，研究者全員が「影響あり」としたものを「同一児の2場面間でみられた反応の変化」の影響要因として一致した見解で特定した。

このような影響要因，すなわち看護ケアの内容や子どもの心身の状態，処置者の性別，刺入回数，処置時間が前後の2場面で大きく違う場合は，これらの要因の「子どもの反応の変化」への影響性について，ビデオデータを基に討論し，全員が「影響なし」と判断したものを「子どもの反応の変化」として採用した。ただし，刺入回数が2回以上で処置時間が15分以上続いた場合は，自動的

表1　処置場面における子どもの反応

		子どもの反応
発声や発語	1	啼泣・発声
	2	泣き止む
	3	途中から泣く
	4	意味をもった泣き方をする
	5	言葉が出る
	6	注文・不満・心配なことを質問
	7	自分に言い聞かせる
	8	おしゃべりをする
	9	無言（抵抗するかのように）
	10	無言（自分を維持するかのように）
見る行為	11	閉眼
	12	うつろな視線／ぼーっとしている
	13	一点だけ見る
	14	あちこち見る
	15	視線だけが動く
	16	首や身体を捻って見る
	17	物音のする方を見る
	18	声かけの方を見る
	19	自由に周囲を見る
	20	ちょっと見る（刺入部や声や音の方向）
	21	恐る恐る見る
	22	じっと見る
	23	意味があるような視線を向ける
	24	顔をそむける
表情	25	無表情
	26	あやされて笑顔になる
	27	けげんな表情をする
	28	物音に反応する
聴く行為	29	声かけの内容を理解した反応がある
	30	音楽などに集中している
全身の動き	31	固まっている（過緊張状態）
	32	過緊張だが痛みには反応する
	33	過緊張状態を自分で解くことができる
	34	苦痛な時だけ緊張できる
	35	全く動かない（適度な緊張）
	36	上肢や指だけ動かす
	37	四肢だけ動かす
	38	体全体を動かす
	39	体全体を動かすがギクシャクした感じ
	40	スムーズな体の動き
	41	身を捻るようになる
	42	逃げようとする
	43	促されて腕・体を差し出す
	44	自ら腕・体を差し出す
認知	45	体性感覚で状況を認知する
	46	五感で状況を認知する

にそれ以降の場面は分析の対象から除外した。例えば一方の場面は1回の刺入で7分で終了し，他方の場面は3回刺入で，2回目の刺入場面が処置開始後18分間で行われた場合，後者の場面における2回目の刺入以降のビデオは分析対象にはしなかった。抽出された「子どもの反応の変化」は名前を付け，類似しているものをカテゴリー化した（表2）。

表2　子供の反応の変化

		子どもの反応
発声や発語	1	泣くようになる
	2	泣き声が大きくなる
	3	泣き声が小さくなる
	4	言葉が出る／表現増加
	5	言葉で確認するようになる
	6	刺入時泣かなくなる
	7	声かけで泣きやめる
	8	自分で泣きやめる
	9	泣きやまなくなる
	10	泣かなくなる
	11	啼泣が意味を持つようになる
	12	言葉で主張するようになる
見る行為	13	何かを見るようになる
	14	見る時間が長くなる
	15	見るのが頻回になる
	16	首や身体を捻って見るようになる
	17	自由に周囲を見るようになる
	18	音刺激に反応して見るようになる
	19	刺入部位を見るようになる
	20	視線が意味を持つようになる
	21	周囲を見なくなる
	22	刺入部位を見なくなる
表情	23	表情が見られるようになる
	24	声かけで笑顔になる
	25	処置前まで笑顔でいられる
聴く行為	26	弱い刺激にも応答するようになる
	27	声かけの内容を理解した反応をする
全身の動き	28	フリーズ（緊張で固まっている）がとれる 1）痛みの反応が出現するようになる
	29	2）処置終了後にフリーズがとれるようになる
	30	3）適時に緊張できるようになる
	31	身体の動きが出てくるようになる
	32	身体の動きがスムーズになる
	33	逃げようとするようになる
	34	身体の動きが少なくなる
	35	逃げようとしなくなる
	36	手を差し出すようになる
	35	甘えた行為をとるようになる
認知	36	状況を五感すべてで認知するようになる

4）処置場面への参加観察による「同一児の2場面間でみられた反応の変化」の読み取り

さらに，これまでの作業から作成された「処置

時の子どもの反応の変化と関連要因のリスト表（表３）」を基に，研究者が直接処置場面に参加し，子どもの反応と看護ケア内容などの関連要因を，同一児について２場面以上を観察した。そして，前後の２場面における「子どもの反応の変化」を判断した。

また，先にビデオ撮影されていた処置場面を再度視聴し，同様の方法で，前後の２場面における「子どもの反応の変化」を判断した。

表３　「処置場面の観察リスト」の項目

子どもの反応	46項目（詳細は表１参照）
子どもの反応の変化	36項目（詳細は表２参照）
関連要因	1　子どもの心身状態 1）熱発 2）強い自覚症状 3）処置前の機嫌や活気の悪さ 2　ストレス要素 1）点滴などによる体動制限 2）食事制限 3）睡眠不足 4）入院して１週間以内 5）母子分離 6）処置者との関係(性別等) 3　ケア内容 1）覚悟や頑張りを促すケア 2）子どもの要求に応じた情報提供 3）共感し受け止めるケア 4）スキンシップ 5）子どもと医療者の相互作用のずれ 6）強制・命令・嘘 7）抑制方法 8）母の付き添いの有無

５）「２場面間でみられた子どもの反応の変化」と関連要因の関係の分析

「２場面間でみられた子どもの反応の変化」と看護ケア内容などの関連要因の関係は，x^2検定を用いて分析した。看護ケアについては，２場面を通して同一のケアが行われた群（ケアあり群）と行われなかった群（ケアなし群）に分類し検討した。看護ケアの定義は表４に示した。

結　果

観察場面は，37名の子どもの111場面で子ども１人当りの観察場面は２～13場面（平均3.3）であった。また，前後の場面から子どもの反応の変化を読み取ったのは，77組の場面であった。対象児と場面の特徴を表５に示す。男児18名，女児19名，年齢は４ケ月～８歳（平均35.7±24.1ケ月）で，疾患は，感染症，心疾患，悪性新生物の順で多かった。処置は，双方の場面が，採血が40組と採血と点滴の組み合わせが35組であった。

表４　ケアの定義

ケア内容	定　　義
覚悟や頑張りを促すケア	処置を受けようとする子どもの覚悟や頑張りを励まし後押しする言動
子どもの要求に応じた情報提供	子どもの不安や恐怖が軽減すると思われる事（子どもが見ている物，医療者の行為，子供の質問，子供が知りたがっていると思われる事）を子どもに分かりやすく説明する行為
共感し受け止めるケア	子どもの感情や考えを理解し受け入れる言動
子どもと医療者の相互作用のずれ	その時点の子どもの感情や考えを正確に把握していないために子どもの感情や考えとずれてしまっている言動

表５　対象場面および対象児の特徴

項　　目		実数（%）
処置の種類（n＝77）	採血	40（51.9）
	点滴	2（2.6）
	採血と点滴	35（45.5）
処置間隔の平均日数（n＝77）		6.9± 7.0
入院期間の平均日数（n＝77）		37.8±52.0
子どもの年齢（n＝37）	１歳半未満	8（21.6）
	１歳半から２歳	16（43.3）
	３歳から６歳	12（32.4）
	７歳から８歳	1（2.7）
子どもの疾患名（n＝37）	心疾患	10（27.0）
	肝疾患	2（5.4）
	腎疾患	2（5.4）
	血液疾患	2（5.4）
	感染症	13（35.2）
	悪性新生物	6（16.2）
	その他	2（5.4）

n＝37（男児18名，女児19名）

１．看護ケアの実施状況

観察場面における看護ケアの実施状況を表６に示した。「情報提供」が83%とほとんどの観察場面で行われており，「覚悟や頑張りを促すケア」，「共感・受け止めのケア」，「スキンシップ」は約

半数の場面で行われていた。「子どもと医療者の相互作用のずれ」や「強制・命令・嘘」は少なかった。母親の付き添いがあったのは23.4%，抑制方法は馬乗り抑制・手による抑制が多く，バスタオルのみの抑制は少なかった。

表6　ケアの実施状況

ケア内容	場面数（%）
覚悟や頑張りを促すケア	59（53.2）
子どもの要求に応じた情報提供	83（74.8）
共感し受け止めるケア	59（53.2）
スキンシップ	58（52.3）
子どもと医療者の相互作用のずれ	3（2.7）
強制・命令・嘘	8（7.2）
母の付き添い	26（23.4）
抑制方法	
馬乗り抑制	42（37.8）
手による抑制	44（39.7）
バスタオル抑制	25（22.5）

（111場面＝100%）

2．2場面間で見られた子どもの反応の変化と関連要因の関係

2場面間で見られた子どもの反応の変化と，ケア内容や子どもの年齢，身体状態などの関連要因の関係をみたところ，有意な関係があったものは子どもの「発声・発語」と「見る行為」に関する反応の変化と入院期間の関係であった。すなわち，処置場面が入院1週間以内の場合の方が1週間以降の場合よりも，「発声・発語」と「見る行為」に関する反応の変化が有意に多かった（表7）。

表7　入院期間と子供の「発声・発語」「見る行為」の変化の関係

入院期間＼発声・発語・見る行為の変化	変化あり	変化なし
1週間以内の場面	19（42.2%）	4（16.7%）
1週間以降の場面	26（57.8%）	20（83.3%）
計	45（100%）	24（100%）

（実数は場面数）　$x^2=4.6$　$p<0.05$

入院1週間以内の場合において子どもの平均年齢は30.7±10.0ケ月，1週間以降の平均年齢は35.7±8.8ケ月と年齢の隔たりは見られなかった。しかし，入院1週間以内の悪性疾患やネフローゼなどの子どもは4.3%，同じ疾患で入院1週間以降の子どもは76.7%と，入院1週間以降が多かった。

また，「情報提供」と「子どもの全身の動きの変化」の関係においても有意な関係が見られた。すなわち，子どもに情報を提供しない場合の方がした場合よりも「全身の動き」に関する反応の変化が有意に多かった（表8）。

表8　情報提供と子供の「全身の動き」の変化の関係

情報提供＼全身の動きの変化	変化あり	変化なし
情報があった場面	6（33.3%）	30（78.9%）
情報がない場面	12（66.7%）	8（21.1%）
計	18（100%）	38（100%）

（実数は場面数）　$x^2=11.1$　$p<0.01$

3．子どもの反応が変化した場面と変化しなかった場面の関連要因の比較

本研究の中には，前後の2場面間で反応が全く変わらなかった場合が3組あった。そこで，変化がなかった3組（変化なし群）と，変化していった場面74組（変化あり群）のケア内容などの関連要因を比較した（表9）。両群の子どもの年齢や処置間隔，入院日数に差はなかったが，変化あり群の子どもがなし群の子どもに比べて，「子どもと医療者の相互作用のずれ」や「強制・命令・嘘」と言う望ましくないケアを受けた者が少なかったが，一方では，「情報提供」や「共感・受け止めケア」と言う望ましいケアを受けた者も少なく，また，強い自覚症状があったり体動や食事制限があるなどの心身状態やストレス状態が悪い者もいた。

考　察

今回の検討より，子どもが処置を繰り返しうけることでみられた反応の変化には，入院期間が関係し，入院1週間以内に行われた処置場面の方が1週間以降の処置場面においてよりも，「発声・発語」「見る行為」に関する反応の変化が多かった。双方の場合において年齢の偏りは見られなかったが，1週間以降の場合の方が悪性疾患やネフローゼ等の長期入院の子どもが多く，入院1週間以内の場合の方に短期入院が多く見られた。このことから，子どもは入院当初の処置経験から多くの刺激を受けていると考える。

看護者は子どもの反応が何を意味しているのかを読み取り，それに応じて子どもに「状況の理解を促すケア」や「処置を受けていく覚悟や頑張りを促すケア」を行うことが重要だと考える。また

表9　処置時の反応が変化した子としなかった子の看護ケアと背景要因の比較

		変化あり群（n＝74）	変化なし群（n＝3）
子どもの平均年齢		3.0±2.0	2.7±1.4
処置間隔の平均日数		7.0±7.1	6.3±1.2
入院期間の平均日数		39.1±52.7	7.0±1.0
身体症状	発熱あり	14（18.9%）	1（33.3%）
	強い自覚症状あり	16（21.6%）	0
ストレス	体動制限あり	38（51.4%）	0
	食事制限あり	23（31.1%）	0
	睡眠不足あり	0	0
ケア内容	覚悟や頑張りを促すケア	47（63.5%）	2（66.7%）
	子どもの要求に応じた情報提供	30（40.5%）	3（100%）
	共感し受け止めるケア	20（27.0%）	2（66.7%）
	スキンシップ	36（48.6%）	1（33.3%）
	子どもと医療者の相互作用のずれ	2（2.7%）	1（33.3%）
	強制・命令・嘘	3（4.1%）	1（33.3%）
	母の付き添い	18（24.3%）	1（33.3%）

子どもの対処パターンと看護婦のケアは相互作用であると言われている[3]。今回望ましいと思われる看護ケアは多く行われてはいたが，子どもが処置を繰り返しうけることでみられた反応の変化には，看護ケアが関係しているとは言えなかった。飯村ら[4]は，「子どもと医療者のずれ」を子どもの能力に関する判断のずれ，子どもの反応と医療者の対応のずれ，状況の読み取りのずれを挙げ子どもへのケアのあり方について警鐘しているが，今回の検討においてはずれや嘘などの望ましくない看護ケアは少なく，望ましくない看護ケアと子どもの反応の変化（対処パターン）の関係についての明確な見解は得られなかった。しかし，今回観察した場面においては，分析対象となった場面数が少なかったことや，処置を繰り返し受ける過程において反応が全く変わらなかった場合が少なく，看護ケアと子どもの反応の変化の関係を充分に検討できたとは言えない。一方では，処置時以外の要因や処置を繰り返し受けること自体が，子どもの反応の変化に影響していると推測されるが，今後は，さらに観察場面を増やし，複数のケアが様々な場面状況において同時に行われている現状を「子どもの反応の変化」を目的変数，「様々な影響要因」を説明変数とした多変量解析手法を用いて検討する必要がある。

まとめ

子どもが処置を繰り返しうけることでみられた反応の変化には，入院期間が関係し，看護ケアなどのその他の要因は関係していなかった。子どもは，入院当初の処置経験から多くの刺激を受けていると考える。しかし，今回の観察場面では2場面を通して同一のケアが行われた場合が少なく，看護ケアと子どもの反応の変化の関係を充分に検討できたとはいえない。今後は，さらに観察場面を増やし，複数のケアが様々な場面状況において同時に行われている現状を多変量解析手法を用いて検討する必要がある。

付　記

本研究は，平成9～11年度，石川看護研究会研究活動推進事業，小児部会において助成を受けたものである。

文　献

1）西村真実子，他：検査処置を受ける小児の反応と関連要因の関係，日本看護科学学会誌，13(3)，86－87，1993
2）津田朗子，他：痛みを伴う処置を受ける小児への援助に対する医療従事者の意識と実施状況，金沢大学医学部保健学科紀要，23(2)，117－121，1999
3）赤司純子：腰椎穿刺時に小児がんの子どもが認識する痛みの軽減に関する研究，日本看護科学学会誌，16(3)，162，1996
4）飯村直子，他：検査や処置を受ける子どもと医療者のずれ，日本看護科学学会誌，19(3)，350－351，1999