看護実践学会　Journal of Society Nursing Practice, Vol.20, No. 1 , pp.34～42, 2008

原　　著

痛みを伴う処置を繰り返し受ける子どもの反応と影響要因

Influence factors associated with children's responses to painful procedures

堅田　智香子・西村　真実子・津田　朗子*

石川県立看護大学
金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻看護科学領域*

Chikako Katata, Mamiko Nishimura, Akiko Tsuda*

Ishikawa Prefectural Nursing University
Department of Clinical Nursing, Division of Health Sciences, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University*

キーワード
痛みを伴う処置場面，子どもの反応，影響要因

Key words
painful procedure scenes, children's responses, influence factors

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見られる子どもの反応の変化」で評価し、子どもが処置を繰り返し受ける過程で自ら主体的に取り組めるようになるまでの変化と、その変化に影響を与える要因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、82の子どもの反応の変化を読みとり、その変化に影響を与える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変化には、看護師の「覚悟や頑張りを促すケア」「抑制」「子どもの要求に応じた情報提供」が関係し、情報提供がなく処置が行われる場合は子どもの不安を助長する可能性が示唆された。さらに覚悟や頑張りを促すケアの積み重ねにより、子どもは看護者に自己の頑張りを認められたと感じ、本来子どもが持つ力で主体的に対処行動がとれるようになると推測される。今後はさらに場面数を増やし、子どもの反応とその変化をもたらす要因を明らかにする必要がある。

はじめに

採血や点滴注射など痛みを伴う処置を受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、出来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。さらに、子どもが主体的に取り組むことを阻む要因を明らかにし、そのような状況を最小限にとどめることも重要である。近年、採血などの痛みを伴う処置を受ける子どもへの援助に関する研究的取り組みが行われ[1-2]、看護者が処置前・処置中・処置後の子どもの反応の意味を注意深く読みとり、それに応じた援助をしなければならないという認識が高まってきた。しかし、現時点では、子どもの反応の解釈の仕方や、具体的な関わり方およびその効果についてはまだ不明瞭な点が多く、さらなる研究や議論が必要であると思われる[3]。

子どもの反応から苦痛の程度を評価するにあたっては、子どもの認知・言語能力の未熟さにより妥当な指標が得ることが難しい。先行研究においては、子どもの苦痛を、単一の処置場面における子どもの反応の出現状況や、熟練看護師や母親の見解によって評価していた。

今回、子どもが痛みを伴う処置を繰り返し受ける過程で見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受けるにつれて，啼泣はするが体動が少なくなったり、処置後は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、処置に主体的にとりくめる余裕ができてくるのではないかと考えた。すなわち、処置時の子どもの恐怖や不安を、学習反応ともいえる、処置を繰り返し受ける子どもの反応の変化から評価できるのでないかと考えた[4]。

そこで本研究では、子どもが処置を繰り返し受ける過程を観察し、子どもが主体的に取り組めるようになるまでの変化と、そのような子どもの変化に影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。

研究方法

1．対象とした子どもと処置場面

対象は、3施設の総合病院の小児科病棟と小児科外来にて、採血または点滴注射を受ける12歳以下の子どもで、研究者が採血場面を2場面以上継続して観察可能な者とした。処置場面の選定にあたっては、前後の場面の間隔が35日以内で、家族の付き添いがない事を条件とした。前後の間隔が長い場合は、2つの観察場面でみられた子どもの反応に直接影響する要因（子どもの処置経験など）だけでなく、入院生活への慣れ等の間接的要因によっても影響を受けると判断した。

また研究への参加について、対象児には処置場面をビデオ撮影することの了解を得られた児とし、理解が難しい対象児には保護者の同意が得られた児とした。研究への参加依頼は、研究者または臨床看護師が対象児と保護者に、研究の趣旨と、研究参加を拒否する権利があること、参加を拒否しても不利益が生じないこと、プライバシーは保護されていることなどの倫理的な配慮を説明し実施した。対象児または保護者の同意が得られた子どものみを対象とした。

2．データ収集

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。撮影場所は処置時の子どもの反応や、保護者・医師・看護師との相互作用の観察ができ、かつ処置の進行に影響を与えない位置で行った。

また、処置場面の子どもの反応に影響すると思われる要因を明らかにするため、次の8つの内容を把握した。①子どものこれまでの処置経験、②子どもへの採血についての説明内容、③子どもの採血の捉え方、④子どもの精神状態（機嫌やストレス）、⑤子どもの性格については付き添いの家族から聴取し、⑥子どもの病名や身体状態、⑦治療内容は診療録や看護記録から把握した。また、⑧看護ケアの内容はビデオ視聴により把握した。さらに、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。

3．データ分析

1）ビデオ視聴による「同一児の2場面で見られた反応の変化」の読みとり

まず、撮影場面を視聴し、観察記録をとった。次に、小児看護や教育の経験をもつ、8～10名の研究者が全ての場面のビデオを視聴し、その観察記録をもとに、同一児の2場面間で見られた子どもの反応の変化を討議しながら読み取った。読み取った「子どもの反応の変化」に名前をつけ、類似しているものをカテゴリー化した。「子どもの反応の変化」の読みとりにあたっては、前後の8つの影響要因が前後の場面においてほぼ同一であるか、あるいは前後の場面における8要因の違いが子どもの反応の変化をもたらした可能性がない

か、さらには処置者の性別、刺入回数、処置時間などの処置場面要因の違いが子どもの反応の変化に影響を及ぼした可能性がないかについて検討した。全員が「影響なし」と判断した場合の「反応の変化」だけを採用し、影響要因によって変化したと判断できる場合は、「変化」として採用しなかった。例えば事例Aは前後の場面で「言葉がでるようになる」という変化がみられた。前場面は平熱、後場面で微熱がみられ、子どもの身体状態（影響要因）に違いがみられたが、ビデオ映像でみられた子どもの様子から微熱があるから「言葉がでるようになる」という変化が起きているとは考えにくいという研究者全員の判断があり、これを「変化反応」として採用した。また、事例Bの女児は前後の場面で「刺入部位をみるようになる」という変化がみられた。前場面は処置者が主治医ではない男性医師、後場面は主治医の女性医師で、処置者（影響要因）に違いがみられた。後の場面のビデオ映像には、主治医の話しかけに頷く子どもの様子等が映っており、前場面とは違って子どもが安心しているのが読み取れた。「刺入部位を見るようになる」という変化は処置者が主治医であったことが影響している可能性が高いという研究者全員の判断により、これを「変化」として採用しなかった。

ただし、刺入の失敗により15分間以上刺入が続いた場合は、それ以降の場面を分析対象から除外した。

2）「同一児の2場面で見られた反応の変化」と影響要因の関係の分析

これまでの作業から作成された「採血・点滴場面における子どもの反応に影響する要因」のリスト表（表1）を基に、研究者が直接、処置場面に参加し、子どもの反応や看護師等とのやりとり等を観察した。そして、各場面の「子どもの反応」および前後の2場面における「反応の変化」を読み取った。

「同一児の2場面で見られた反応の変化」と子どもの身体状態などの影響要因の関係はχ^2検定またはFisherの直接確率計算法を用いて分析した。看護ケアの内容については、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。

結　果

観察場面は40名の子どもの122場面で、子ども1人当たりの観察場面は2～13場面であった。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82組の場面であった。対象児と場面の特徴を表2に示す。男児19名、女児21名、年齢は4ケ月～10歳2ケ月（平均39.7±29.8ケ月）で、疾患は、感染症、血液疾患、腎疾患の順で多かった。双方の場面が採血の場合が44組、双方が点滴の場

表1　採血・点滴場面における子どもの反応の変化に影響する要因リスト

影　響　要　因
1　子どもの心身の状態
1）熱発
2）強い自覚症状
3）処置前の機嫌や活気の悪さ
2　ストレスの要素
1）点滴などによる体動の悪さ
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

表2　対象場面および対象児の特徴

項　目		実数（%）
処置の種類（n＝82）	採血	44（53.7）
	点滴	2（2.4）
	採血と点滴	36（43.9）
処置間隔の平均日数（n＝82）		10.5±18.1
入院期間の平均日数（n＝82）		41.6±60.0
子どもの年齢（n＝40）	1歳半未満	6（15.0）
	1歳半から2歳	18（45.0）
	3歳から6歳	11（27.5）
	7歳から8歳	2（5.0）
	9歳から10歳	3（7.5）
子どもの疾患名（n＝40）	心疾患	3（7.5）
	肝疾患	1（2.5）
	腎疾患	4（10.0）
	血液疾患	8（20.0）
	感染症	20（50.0）
	悪性新生物	1（2.5）
	その他	3（7.5）

合が2組、採血と点滴の組み合わせが36組であった。

1．2場面で見られた子どもの反応の変化

2場面で見られた子どもの反応の変化をカテゴリー別に見ると、発声や発語の反応では、言葉が出るようになる、泣き声が大きくなる、啼泣が意味を持つようになるの順で多かった。見る行為では、視線が意味を持つようになる、音刺激の方を見るようになる、見る時間が長くなるの順で多かった。また、声かけの内容を理解するようになるという聞く行為の変化、身体の動きが拡大する、身体の動きがスムーズになるという身体全体の変化も多かった。表情や緊張状態の変化は少なかった。五感で状況を認知するようになるという変化もみられた（図1）。

発達段階別にみると、1歳半未満児では、身体の動きが拡大する、泣くようになる、音刺激の方をみるようになるの順に多かった（図2）。1歳半～2歳の幼児前期の子どもになると身体全体の変化が少なくなり、刺入部位を見るようになったり、音刺激等を見る時間や頻度が増えるという見る行為の変化や、声かけの内容を理解するようになる、言葉が出るようになる等の変化が多くみられるようになった。また、五感で状況を認知するようになるという変化が1歳半未満児よりも増えていた（図3）。3歳～6歳では、目で何かを訴えるかのように、視線が意味を持つようになるとともに、言葉が出たり主張するようになるという変化が多くみられた（図4）。7歳～10歳の学童は対象児が少なかったが、言葉で主張するようになるや、表情が和らぐ等の表情の変化が多くみら

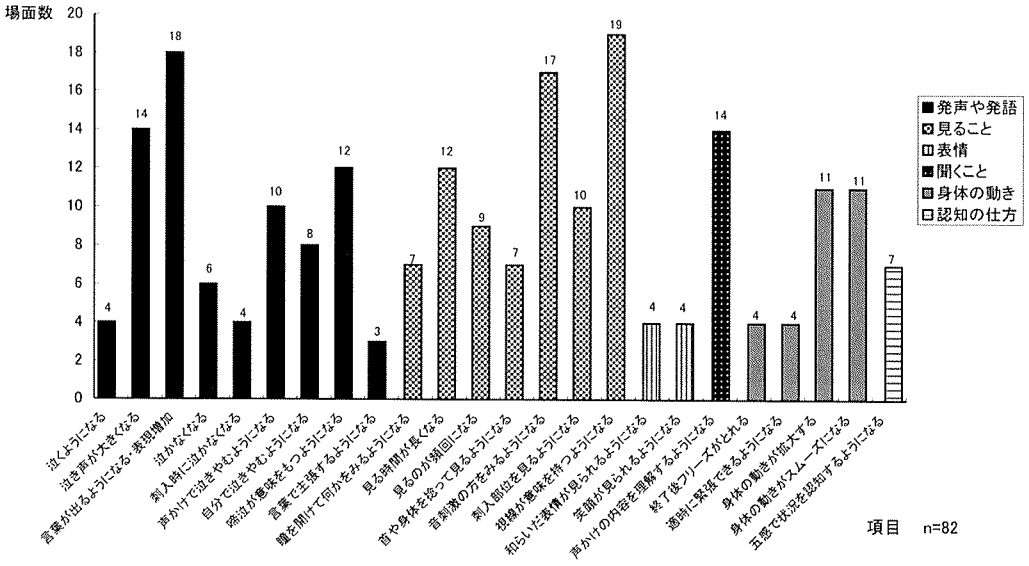

図1　子どもの反応と変化

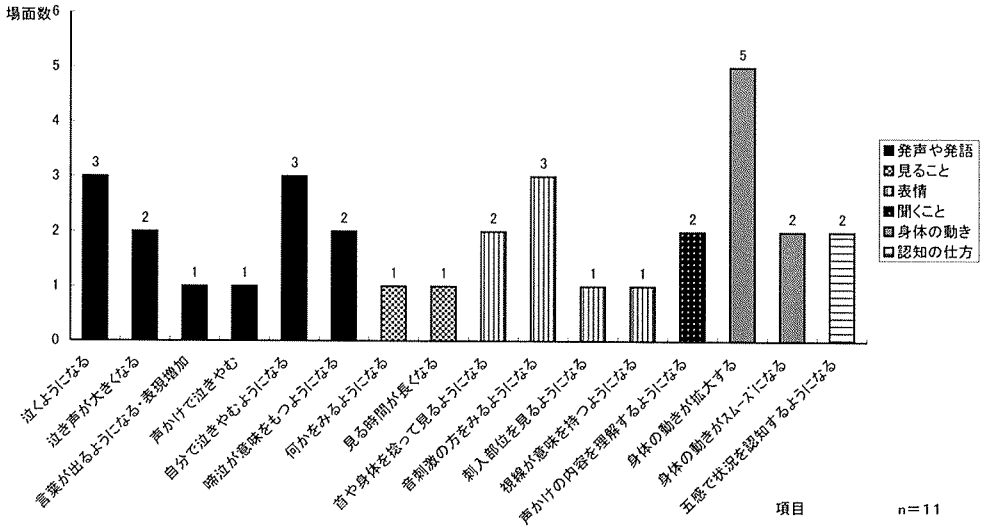

図2　子どもの反応と変化（1歳半未満）

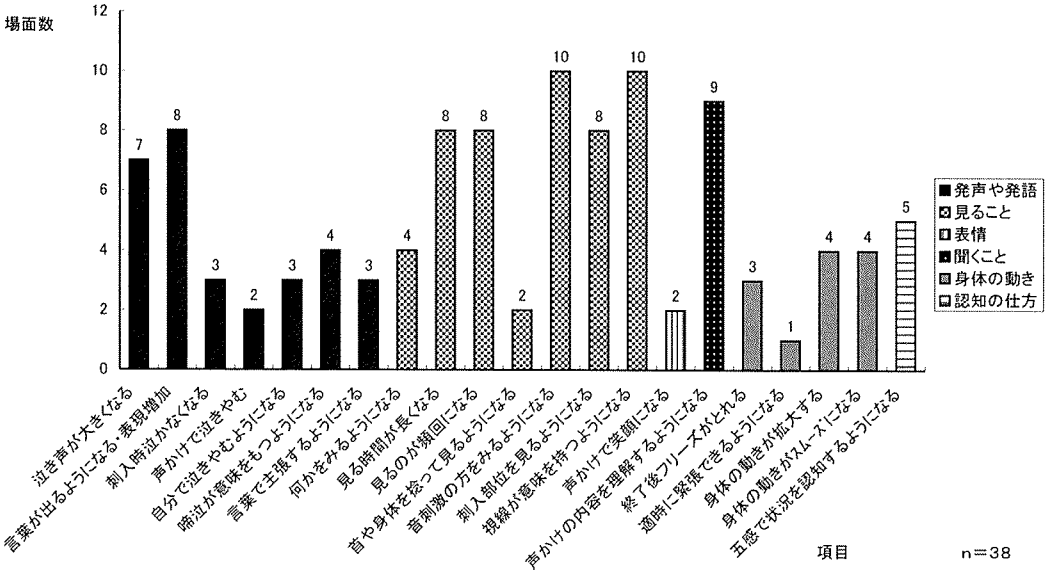

図３　子どもの反応と変化（１歳半～２歳）

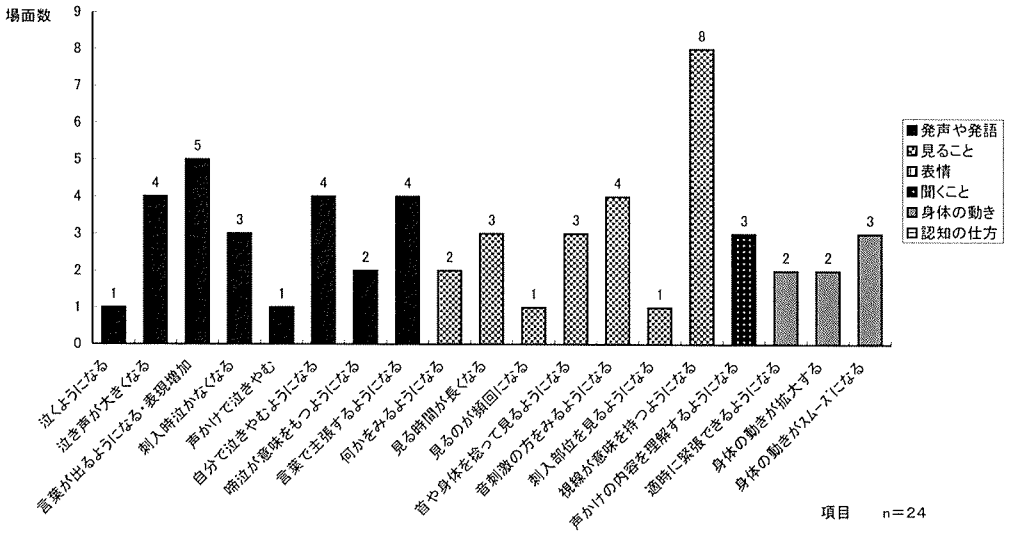

図４　子どもの反応と変化（３歳～６歳）

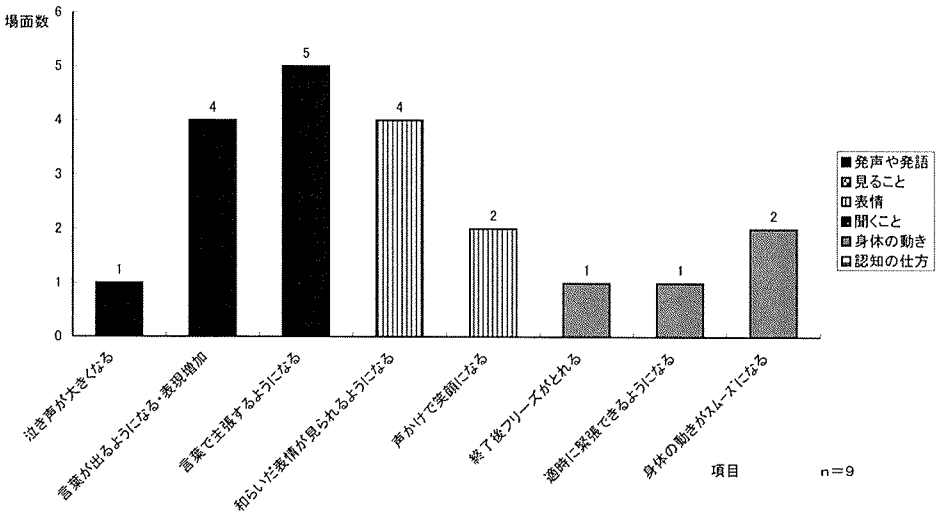

図５　子どもの反応と変化（７歳～10歳）

れた（図５）。

２．２場面で見られた子どもの反応の変化と影響要因の関係

１）子どもの反応に変化があったかどうかでみた要因の比較

前後の２場面で反応が全く変わらなかったのは７組のみであった。そこで変化がなかった７組（変化なし群）と変化があった75組（変化あり群）において、処置場面の子どもの反応に影響を与える要因を比較した。

(1) 子どもの心身の状態と子どもの反応

発熱あり群、発熱なし群ともに、前後の場面で反応の変化ありの子どもが、全く変わらなかった子どもよりも多かったが、両群における有意差はみられなかった。

自覚症状あり群、自覚症状なし群、または処置前の機嫌・活気あり群、なし群も同様に両群において有意差はみられなかった。

(2) ストレス要素と子どもの反応の変化

ストレスの要素となる、点滴などによる体動制限のあり群、体動制限なし群ともに、前後の場面で反応の変化ありの子どもが、全く変わらなかった子どもよりも多かったが、両群における有意差はみられなかった。

食事制限のあり群、食事制限のなし群においても同様に両群における有意差はみられなかった。

睡眠不足あり群、睡眠不足なし群においても両群における有意差は見られなかった。

(3) 看護ケアの内容と子どもの反応の変化

ａ．看護ケアの実施状況

看護場面における看護ケアの実施状況を表３に示した。「覚悟や頑張りを促すケア」が49.2%で半数の看護場面で行われていた。「覚悟や頑張りを促すケア」とは、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の事を示す。「子どもの要求に応じた情報提供」が39.4%、「スキンシップ」が34.4%、「共感し受け止めるケア」が27%の順によく行われていた。「強制・命令・嘘」が4.9%や「子どもと医療者の相互作用のずれ」が2.4%でほとんどなかった。

表３　ケアの実施内容

ケ　ア　内　容	場面数（%）
覚悟や頑張りを促すケア	60（49.2）
子どもの要求に応じた情報提供	48（39.4）
スキンシップ	42（34.4）
共感し受け止めるケア	33（27.0）
強制・命令・嘘	6（ 4.9）
子どもと医療者の相互作用のずれ	3（ 2.4）

（122場面＝100%）

ｂ．看護ケアの実施と子どもの反応の変化の関係

覚悟や頑張りを促すケアあり群とケアなし群とも、前後の場面で反応ありの子どもが、全くなかった子どもより多かったが、両群における有意差はなかった。

子どもの要求に応じた情報提供、共感し受け止めるケア、スキンシップ、子どもと医療者の相互作用のずれ、強制・命令・嘘、抑制方法それぞれにおいても同様に両群における有意差はなかった。

２）子どもの各変化反応の有無別にみた要因の比較

一つ一つの変化反応について、変化あり群と変化なし群に分類し、各要因に差がないかを見た。前後の場面で「覚悟や頑張りを促すケア」がなされたかどうかと、子どもの「首や身体を捻って見るようになる」という変化との間に有意な関係がみられた。すなわち、前後の両場面において、あるいは後場面だけに「覚悟や頑張りを促すケア」がない場合の方が、両場面あるいは後場面だけに促すケアがある場合よりも、「首や身体を捻って見るようになる」という変化が有意に多かった（表４）。

また、「子どもの要求に応じた情報提供」と「処置部位を見る回数」、「身体の動きが出る」の関係においても有意な関係が見られた。すなわち、前後の両場面において、あるいは後場面において子どもに情報提供しなかった場合の方が、同様場面で情報提供した場合よりも「処置部位を見る回数」と「身体の動きが出る」という変化が有意に多かった（表５、表６）。

さらに、「抑制」と「声かけの内容を理解した反応をするようになる」の関係においても有意な関係が見られた。すなわち、前後の両場面において、あるいは後場面において抑制を行った場合の方が、同様場面で抑制を行なわなかった場合よりも「声かけの内容を理解した反応をするようになる」という変化が有意に多かった（表７）。

考　　察

今回の検討より、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は、「発声や発語」「見る行為」に関する反応の変化が多く見られた。「発声や発語」では特に泣き声が大きくなる、言

葉が出るなどの変化が多いことから繰り返し処置を受けることで自己表現が増加してきたと言える。また「見る行為」では特に視線が意味を持つようになる、音刺激の方を見るようになる、見る時間が長くなるなどの変化が多いことから、意識して処置場面を見る行為が増えたと言える。発達段階別にみた反応の変化では各段階に関係なく「発声や発語」「見る行為」に関する反応の変化が多く見られた。しかし、低年齢の対象児では「発声や発語」では泣くようになる、泣き声が大きくなるなどの反応が多いのに対し、幼児、学童になると言葉が出るようになり、言葉で主張するなど自分の気持ちや意志を訴える反応が多くみられた。また「見る行為」においても、1歳半未満の対象児では何かを見る、見る時間が長くなるなどの単純な反応が多いのに対し、3歳～6歳の対象児では音刺激の方を見るようになる、視線が意味を持つようになるなど何かを訴えるような意図的な反応が多くみられたと言える。

表4　覚悟や頑張りを促すケアと子どもの「首や身体を捻って見るようになる」の変化の関係

（n＝82）

	変化あり	変化なし	計
促すケアあり	2（3.3%）	58（96.6%）	60（100%）
促すケアなし	5（22.7%）	17（77.3%）	22（100%）

p＝0.01（実数は場面数）

表5　子どもの要求に応じた情報提供と子どもの「見るのが頻回になる」の変化の関係

（n＝82）

	変化あり	変化なし	計
情報提供あり	2（4.2%）	46（95.8%）	48（100%）
情報提供なし	7（20.6%）	27（79.4%）	34（100%）

p＝0.03　（実数は場面数）

表6　子どもの要求に応じた情報提供と子どもの「身体の動きが出てくるようになる」の変化の関係

（n＝82）

	変化あり	変化なし	計
情報提供あり	3（6.2%）	45（93.8%）	48（100%）
情報提供なし	8（23.5%）	26（76.5%）	34（100%）

p＝0.045　（実数は場面数）

表7　抑制と子どもの「声かけの内容が理解した反応をする」の変化の関係

（n＝81）

	変化あり	変化なし	計
抑制あり	8（34.8%）	17（68.0%）	25（100%）
抑制なし	6（10.7%）	50（89.3%）	56（100%）

p＝0.03　（実数は場面数）

また、今回対象となった7歳～10歳の学童においても当初、見ることや発声・発語すら十分にできなかった。それほど、子どもにとっては処置を受ける体験はストレスフルであると言える。しかし、それが繰り返し処置を受けることにより、徐々に気になるところを自由に見たり、大きな声で泣くなどの本来の反応ができるように変化していくこともわかった。

今回、「子どもの要求に応じた情報提供」という看護ケアが行なわれていない場合に、見る回数が頻回になったり、身体の動きがでるなどの反応がみられることがわかった。「見る回数が増える」「身体の動きがでる」などの子どもの反応は長期的に何度も処置を繰り返し行うことによって、痛い処置であっても時間が過ぎれば終わるものであると学習し、それによって恐怖、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うまれることで、自由に動く、自由に見るなど本来子どもがもつ反応を示す場合と処置という恐怖・不安からとっさに周囲を見る、身体を動かすという反応を示す場合の2つの意味があると解釈できる。

今回の読み取りでは同一児の2場面間でみられた子どもの反応の変化を検討したことから、短期間での子どもの反応の変化であり、長期にわたり繰り返し処置を受けることにより処置に対して余裕がうまれ、自由に周りを見る、身体を動かすような、本来子どもがもつ反応を示したとは考えにくく、情報提供を行わずに処置が行われたことで何をされるのか不安を感じたための反応の変化ではないかと考えられる。これは、情報提供を行なわずに処置を行うことが、子どもにとって不安を増強させる可能性を示唆しているとも言える。処置の進行状況や今後の見通しをタイミングよく説明するなど、適切な情報提供ができれば子どもの処置中の恐怖や不安を和らげると考えられる。情報提供においては、不安を助長する情報を提供し

ていないか、子どもの不安に応じた情報提供ができているのか等について、細心の注意が必要である。また、「覚悟や頑張りを促すケア」を行なわない場合も、「首や身体を捻って見るようになる」などの変化がみられることがわかった。「覚悟や頑張りを促すケア」とは、処置を受けようとする子どもの覚悟や頑張りを励まし、後押しする言動であり、それらの看護ケアが行われない場合も情報提供がない場合と同様に処置に対する不安、戸惑いからくる反応ではないかと考える。つまり、子どもは頑張りを認めてもらえていないと感じ、戸惑い、身体を捻って見るなど周囲の処置者に対して助けを求めるような行動をとるのではないかと考える。子どもの覚悟や頑張りを認めた看護ケアを繰り返し行うことができれば、子どもの不安や戸惑いの反応は徐々に少なくなり、本来子どもが示す反応を取り戻すことができると推測される。さらに、「抑制」という看護ケアを行った方が声かけの内容を理解した反応を示すことがわかった。抑制は子どもにとって本来脅威となるものであるが、抑制施行においては抑制の目的を確実に説明し、それを子どもが納得しているか、また、必要以上の強い抑制をしていないかを確認し行うことにより、子どもは理解した反応を示すようになるのではないかと考える。子どもの対処パターンと看護師のケアは相互作用であると言われている[5]。今回、子どもの覚悟や頑張りを促す看護ケアが子どもの反応の変化に関係していることがわかった。看護師は処置を受けなければならないという子どもの覚悟を促したり、それに向けての頑張りを促すには、まず子どもの頑張りを認める声かけが必要である。それにより、子どもはストレスの多い状況を看護師が理解してくれたと感じる。これらの看護ケアの積み重ねによって、繰り返し処置を受ける場合においても次第に安堵感を得て、置かれた状況を認知し、本来子どもが持つ力で主体的に対処行動がとれる余裕が出てくるのではないかと考える。

このような経験学習や対処能力は子どもの特性により様々である。子どもが痛みを伴う処置を繰り返し受けることによって得る経験学習や対処能力はどのような要因が関係するか、子どもの心身の状態（発熱）、体動制限・食事制限等のストレス要因との関係でみたが、子どもの反応の変化にはいずれの要因も関係していなかった。しかし、いずれの項目においても、それらの要因がない方が子どもの反応に変化があった者が多いことから、何らかの影響はあると考える。今回、観察し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なかった場合が少なく、諸要因との関係を充分に検討できたと言えない。今後さらに、観察場面を増やし、処置時、処置場面以外の影響要因を明らかにする必要があると考える。

まとめ

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、82の子どもの反応の変化を読み取り、その変化に影響を与える要因との関係を分析した。その結果、子どもの反応の変化では各発達段階に関係なく「発声や発語」「見る行為」に関する反応の変化が多く見られた。同じ「発声や発語」「見る行為」の変化であっても、幼児や学童期になると自分の気持ちや意志を訴える反応や何かを訴えるような意図的な反応へと変化することがわかった。

また、子どもが処置を繰り返し受けることで見られた変化には、看護師の「覚悟や頑張りを促すケア」「抑制」「子どもの要求に応じた情報提供」が関係していることが明らかになった。さらに、子どもの覚悟を促したりや頑張りを認める看護ケアの積み重ねによって、子どもは次第に安堵感を得て置かれた状況を認知し、本来子どもが持つ力で主体的に対処できると言える。今後はさらに観察場面を増やし、子どもの反応とその変化をもたらす要因を明らかにする必要がある。

文　献

1）勝田仁美，片田範子，蝦名美智子，他：検査・処置を受ける幼児・学童の〝覚悟〟と覚悟にいたる要因の検討，日本看護科学会誌，21(2)，12
－25，2001

2）二宮啓子：検査・処置を受ける子どもへの説明と納得の家庭における医師・看護師・親の役割，日本小児看護学会誌，8(2)，22－30，1999

3）田屋明子，西村真実子，大野佐津樹，他：採血を受ける子どもへの看護ケアの検討：採血を繰り返し受ける過程での学習反応の観察を通して，石川看護雑誌，3(1)，77－84，2005

4）西村真実子：痛みを伴う処置を受ける子どもへの援助に関する研究，平成12年度～平成14年度科学研究費補助金「基礎研究（C）（2）」研究成果報告書，2003

5）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