

機関番号：34203

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20592609

研究課題名（和文）

侵襲処置における乳幼児のストレス緩和を目指した親へのプリパレーションモデルの検討  
研究課題名（英文）

Analysis of A Preparation Model for Parents to alleviate the Infants' Stress in receiving blood taking.

研究代表者

流郷 千幸 (CHIYUKI RYUGO)

聖泉大学・人間学部・教授

研究者番号：60335164

## 研究成果の概要（和文）：

子どもと共に採血に臨む1～3歳の子どもの親の不安は低く、子どもを抱っこして採血に付き添うことで、親は子どもとの一体感を感じており、子どもと共に採血に臨むことをpositiveに捉えていると考えられた。また、子どもは自分なりに穿刺の覚悟を決めようとしており、親がその気持ちを受け止めつつ励ますことにより、子どもは達成感を得ることができる。今後、これらの結果をもとに採血を受ける幼児期前期の親へのプリパレーションモデルを提示していく。

## 研究成果の概要（英文）：

The Parents, who stayed with their children aged 1-3years when they were taken the blood sample, were less likely to be stressed and anxiety. They felt a sense of oneness with their children through holding or staying with them. Therefore, it is identified that the parents would accept blood collection in their children positively. This in turn, the children might make up their mind to receive a shot and to be collected blood. The children are reinforcement and feel a sense of achievement trough their parents' support such as their confidence and encouragement.

In future, the result of this study could be used to develop the preparation model for parents to alleviate the stress in the collecting blood of Infants.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	700,000	210,000	910,000
2009 年度	970,000	270,000	1,240,000
2010 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	2,670,000	780,000	3,450,000

研究分野：小児看護学

科研費の分科・細目：看護学・生涯発達看護学

キーワード：乳幼児、採血、親、プリパレーション、ストレス

## 科学研究費補助金研究成果報告書

## 1. 研究開始当初の背景

治療に伴う検査や処置のなかでも針の穿刺を伴う侵襲処置は、病児にとって最もストレスの高い出来事となる。特に年少の子どもは親からの支援が心理的サポートになるが、子どもが処置を受ける間、親は外で待つよう指示され、それぞれに不安を増大させているのが現状である。侵襲処置における子どものストレス緩和について、海外では1980年代より、呼吸法の指導、エアースプレーの使用、セラピューティックプレイを含む心理的準備などの介入など多くの報告がある。わが国においても近年、子どもへのプリパレーションに関する報告は増加傾向にあり、モデル開発も行なわれている。しかし、そのほとんどは幼児期後期の子どもが対象であり、乳幼児の親への支援はほとんど着手されていない。そこで、本研究では乳幼児の親を対象とした支援を検討することとした。

## 2. 研究の目的

本研究では、採血を受ける乳幼児の親が自信をもって子どもを支援し、子どもと共に採血に臨むプリパレーションモデルを作成し、検証する。これにより、親へのプリパレーションがスタンダードケアとして確立し、定着することを目指す。

## 3. 研究の方法

## (1) 2008年(第1段階)

採血を受ける乳幼児に付き添った親を対象に、採血前後のストレス(唾液中アミラーゼ活性値を使用)、不安(新版 STAI を使用)を測定する。

## (2) 2009年(第2段階)

採血を受ける乳幼児に付き添った親を対象に、採血に対する思いや支援することへの不安について聞き取り調査を実施する。

## (3) 2010年(第3段階)

親と共に採血に臨む2~5歳児の入室前から退室までをビデオに録画し、子どもの対処行動と親の支援について分析する。

(4) (1)~(3)の結果、および文献(病院におけるチャイルドライフ;リチャード・H・トムソン)を参考にモデル案を作成する。

## 4. 研究成果

## (1) 2008年(第1段階)

①侵襲を伴う医療処置は認知発達の未熟な子どもに痛みや不安、恐怖を生じさせ、様々なストレスを与えている。看護介入により、ストレスを緩和するために、測定用具の開発が

必要である。そこで、検体採取が簡便であり対象者への侵襲が少ない唾液中のアミラーゼ活性(以下AMYとする)のストレス指標としての妥当性を検討した。

## 【方法】

1.対象者は18-29歳の男女16名。2.対象は正中静脈より採血(5ml)を受ける。3.主観的評価としてVASを用い、採血に対する苦痛の程度を採血前、採血直後、5分後、10分後、15分後に記載してもらう。4.客観的評価として、AMYを採血前、採血直後、5分後、10分後、15分後に測定する。AMYの測定にはニプロ製唾液測定モニターを使用した。

## 【結果】

1.VASの変化:採血前の平均値は5.34、採血直後6.29、5分後4.80、10分後3.94、15分後4.03で直後が最も高く、10分後が最も低かった。

2.AMYの変化:AMYの最小値は9KU/Lで最大値は150KU/Lであった。採血前から15分後までの変化をみたところ、採血直後が最も高く、10分後が最も低かった。また、直後と採血5分後では有意差があった(Wilcoxonの符号付順位検定  $p < 0.05$ )

3.VASとAMYの相関:VASとAMYは採血直後が最も高く、10分後に最も低くなる一定のパターンを示した。

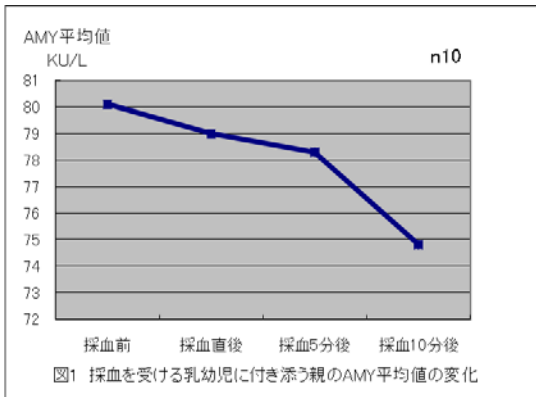
採血直後においては高い相関がみられた( $r = 0.809$   $p < 0.05$ )  
以上より、AMYは採血直後が最も高値で、10分後、15分後には低値となり変化もみられなくなる一定のパターンを示すことが明らかになり、採血により生じるストレスを反映していると考えられた。

②Aセンターでは、子どもが採血を受ける際、親の意向をきき同意が得られた場合、幼児期前期の場合は親に抱っこしてもらい、採血を実施している。その際の親のストレスや不安を確認した。

## 【方法】

Aセンターで採血を受ける1、2歳児に付き添った親14名を対象(分析対象10名)とし、ストレス(AMYの測定にはニプロ製唾液測定モニターを使用して採血前、採血直後、採血5分後、採血10分後に測定)、状態不安(新版 STAI を使用して採血前、採血10分後に回答)。AMY値の変化はFriedman検定、新版 STAI の変化はWilcoxon検定を行った。

## 【結果】



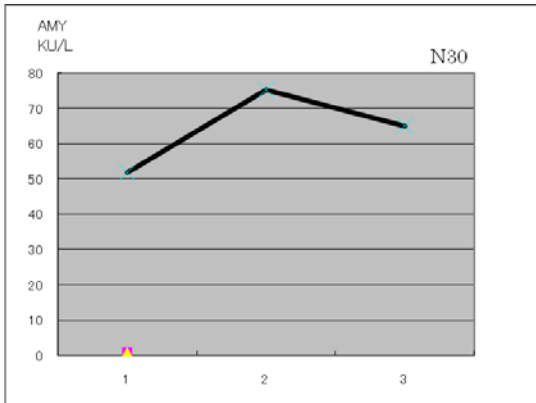
AMY値では採血前から採血10分後における変化に有意差は認められなかったものの採血前が最も高く、採血後から10分後にかけて徐々に低下していくことが示された。状態不安は採血前 41.3 (±8.1) 点、採血10分後 39.2 (±11.4) 点であり、どちらも低不安群であり、採血前の不安は認められなかった。

③さらに対象者を増やし、子どもの採血に付き添う親のAMY値を測定し、ストレス指標としての妥当性を検討した。

#### 【方法】

Aセンターで採血を受ける1～3歳児に付き添った親36名を対象(分析対象30名)とした。AMY(ニプロ製唾液測定モニターを使用)は採血前、採血直後、採血10分後に測定し、Friedman検定を行なった。

#### 【結果】



AMY値は採血直後が最も高く、採血10分後まで親が緊張状態であることが示された。また今回のデータはこれまでに得られた1、2歳児の親のAMY値より低い傾向がみられ、AMY値の個人差も大きかった。しかし、AMYは即時的なデータが得られ、心理的要因の影響を受けるという特徴がある。この採血直後の親の反応は、子どもの泣く、暴れるなどの行動との関係や親自身の性格的特徴との関連、心理尺度との関連などから総合的に捉える必要がある。

#### (2) 2009年(第2段階)

採血を受ける幼児期前期の子どもに付き添った親の体験について聞き取り調査を行なうこととした。

#### 【方法】

Aセンターで採血を受ける1～3歳児に付き添った親18名を対象とした。採血終了後、30分程度の面接を行ない、その内容を逐語記録し、内容分析を行なった。

#### 【結果】

「一緒に安心」「泣くことへの受容」「抱っここの難しさ」の3つカテゴリが抽出された。親は子どもと共に採血に臨むことで子どもの嫌だ、怖いという気持ちの共有ができ、共に採血に臨むという一体感を感じていた。しかし同時に、子どもが泣いて暴れた場合に抱っこを続けることの困難さも感じていることがわかった。

#### (3) 2010年(第3段階)

親と共に採血に臨む2～5歳児5名の入室前から退室までをビデオに録画し、子ども、親、看護師の言葉、行動を1秒ごとに記録し、子どもの行動の意味とその行動に影響を与える要因について、小児専門病院に勤務する看護師および複数の研究者で分析を行なっている。

#### ①分析が終了している事例1

#### 【方法】

対象は2歳11か月の子どもとその母親。子どもが椅子に座った母親の膝の上に向き合う姿勢で抱っこされて採血を受けた。採血が行われる外来処置室前の廊下から処置室入室～退室までをビデオに録画した。入室から血管穿刺前までをⅠ期、血管穿刺から抜針までをⅡ期、抜針後から退室までをⅢ期とした。処置室内には、母親と子どものほかに、採血を実施する看護師と介助の看護師各1名。観察者1名が同席した。録画データをもとに、子ども・母親・看護師2名の行動・言葉を観察し、その内容について経時的に逐語録を作成し、質的機能的分析を行った。また子どもの過去の採血経験・反応に関する情報を得るために、母親に自由記載式調査票の記入を依頼した。

#### 【結果】

対象とした子どもは、採血の経験が4回以上あり、前回の採血は半年以内に経験していた。母親はこれまでの経験から“事前に採血をすることを伝えると泣く”と考え、“先生とママがお話をする”といった内容の説明を子どもに行っていた。幼児期前期であり表現する言葉と非言語的行動は限られていたが、泣

き声のトーンや表情の変化、細かな動きも含め、子どもにとっての体験の意味を評価した。採血場面で観察された子どもの行動と言葉から、[拒否/抵抗]、[確認/交渉]、[不安・恐怖]、[怒り]、[緊張]、[覚悟]、[達成感]、[安堵感]、[満足感]のカテゴリが抽出された。処置室入室前から激しく泣き、Ⅰ期・Ⅱ期の前半は[拒否]や[確認・交渉]を続けた。子どもは、看護師の採血に伴う行動を確認し、[緊張]を高めておりDVDを用いたディストラクションは、効果的には利用できていなかった。Ⅱ期において経過が進むにつれ、母親の共感の言葉に反応し拒否的な対処行動は減少した。“はやくして”と話しをし、母親や看護師とともに大きな声で数を数えながらじっと採血を受ける[覚悟]と、主体的な反応への変化が見られた。Ⅲ期では採血を終えたことで[達成感]、[安堵感]、[満足感]の表現が見られた。幼児前期における子どもは、言語能力は発達してくるが、自分の思いまでを表現すまでには十分でなく、代弁してくれる他者が必要である。子どもが安心できる環境を整えるためには、子どもにとっての代弁者でもあり安全基地でもある母親という重要他者の存在が大きい。また、支持・賞賛・受け止め・一体化といった自我強化機能によって子どもの痛みに関する閾値は上昇するとも報告されている。母親による抱っこや背中をトントンとたたくなどの擁護の姿勢や、母親と看護師の子どもの気持ちを否定せず共感する言葉がきっかけとなり、子どもの心理的準備を促がされ[覚悟]を引き出し子どもの主体的な行動へと変化をもたらした。幼児前期の子どもの採血など痛みを伴う処置において、母親による子どもの感情の受け止めと共感、励ましなどの効果的な介入が行えた際には、子どもは自己効力感を持って主体的に処置に参加できることができるといえる。

(4) 親と共に採血に臨む2～5歳児の対処行動と親の支援に関するビデオ分析は、現在も継続している。分析終了後、採血を受ける乳幼児の親が自信をもって子どもを支援し、子どもと共に採血に臨むプリパレーションモデルを関連学会等で提案する予定である。

## 5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計1件)

- ① 古株ひろみ、流郷千幸、松倉とよ美: 幼児前期の子どもの採血に抱っこで付き添う体験をした母親の思い、人間看護学研究, 9, 127-133, 2011. 査読有

[学会発表] (計6件)

- ① 泊祐子, 松倉とよ美, 竹村淳子, 流郷千幸, 古株ひろみ: 家族の力を引き出す、子どもの力を引き出す看護の技—外来での展開—, 第37回一般社団法人日本看護研究学会学術集会(横浜), 2011年8月8日予定.
- ② 鈴木美佐, 流郷千幸, 古株ひろみ, 松倉とよ美: 母親と共に採血を受ける幼児前期の子どもの対処行動, 日本家族看護学会第18回学術集会(京都). 2011年6月26日.
- ③ 古株ひろみ, 流郷千幸: 幼児前期の子どもの採血に抱っこで付き添う母親の思い, 第30回日本看護科学学会(札幌). 2010年12月4日.
- ④ 流郷千幸, 古株ひろみ, 松倉とよ美, 法橋尚宏: 採血を受ける子どもに付き添う親のストレス指標としての唾液中アミラーゼ活性の妥当性, 日本家族看護学会第17回学術集会(名古屋), 2010年9月19日.
- ⑤ 流郷千幸, 古株ひろみ, 法橋尚宏, 松倉とよ美: 採血を受ける乳幼児に付き添う親のストレスと不安, 日本家族看護学会第16回学術集会(高山), 2009年9月6日.
- ⑥ 流郷千幸, 山本三輪, 荒川千登世, 夏山洋子, 柴田早苗: 採血時のストレス指標としての唾液中アミラーゼ活性の妥当性, 第28回日本看護科学学会学術集会(福岡), 2008年12月14日.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

流郷千幸 (RYUGO CHIYUKI)  
 聖泉大学・看護学部・教授  
 研究者番号: 60335164

### (2) 研究分担者

古株ひろみ (KOKABU HIROMI)  
 滋賀県立大学・人間看護学部・准教授  
 研究者番号: 80259390  
法橋尚宏 (HOHASHI NAOHIRO)  
 神戸大学大学院・保健学研究科・教授  
 研究者番号: 60251229