造血幹細胞移植を受ける患児へのプレパレーション

Preparation to children for Hematopoietic Stem Cell Transplantation

信州大学医学部附属病院　東４階　神宮司真由　池原千賀　服部咲世子　堀籠希　大曽契子

【要旨】

造血幹細胞移植を行う患児は、クリーンルーム（以下ＣＲ）内で約１ヶ月を過ごす。幼児期の患児は、母子分離によるストレスや不安のため、泣く・怒る・無表情・不眠といった症状を見せることがある。それに対してこれまでは、入室してからそのときの症状に合わせた対応をするのみであった。本症例では、移植前にプレパレーションを導入した結果、ＣＲにスムーズに入室し、治療・看護場面において拒絶が少なく夜も睡眠導入剤を使用せずに眠れたなど効果がみられた。

【キーワード】　プレパレーション　　造血幹細胞移植　　幼児

Ⅰ．はじめに

Ａ病院では造血幹細胞移植を行う患児は感染予防のためＣＲ内で一人での生活を余儀なくされる。ＣＲで生活をする幼児は、母子分離によるストレスや不安のため、泣く・怒る・無表情等の感情を見せ、就寝前には睡眠導入剤を使って眠ることが多い。それに対しては入室後の状況に合わせた対応しかできていなかった。心理的混乱を引き起こす要因として、明らかにされているのは、不慣れな入院環境・両親からの分離・年齢・入院前の性格である。また、心理的混乱としての行動変化のひとつに退行行動がある。退行行動は、習慣・機能・日常生活様式の変化として出現し、そのひとつに睡眠パターンの変化があると言われている。

今回、造血幹細胞移植を目的に入院した患児（３才）が母親から入院の必要性を繰り返し説明され、最初は泣いたが入院当日は泣かずに病院に来られたという情報を得て、入院の必要性を理解し納得して入院に臨めたのではないかと考えた。病気や処置に対する患児の理解を助け、精神的な影響を減らす試みとしてプレパレーションがある。嘘をつかずに情報を提供すること、こころの準備をする時間を設けることが３歳の患児であっても重要だと考え、患児がＣＲで一人での生活を行っていくためにプレパレーションを実施した。本症例においてプレパレーションのもたらした効果について明らかにするため事例としてまとめたので報告する。

用語の定義：プレパレーションとは「治療や検査を受ける子どもに対し、認知発達段階に応じた方法で、病院、入院、手術、検査、その他の処置について説明を行い、子どもや親のがんばろうとする意欲を引き出すような環境および機会を与えること。」と定義した。

Ⅱ．方法

1．対象：造血幹細胞移植を受ける幼児

2．期間：２００８年８月～１２月（プレパレーションツール作成からＣＲ入室中まで）

3．方法

1）プレパレーションツールの作成

①ＣＲ・セミＣＲ・浴室の模型

②患児・母親・看護師・医師の人形

③ＣＲ・セミＣＲの中の物品（ベッド・布団・テーブル・テレビ・トイレ・洗面台・点滴台・冷蔵庫・電子レンジ・ナースコール・電話・食器・ミルトン・箸・スプーン・フォーク・コップ・ガーグルベースン・マスク・患児の使用しているおもちゃ）

④ＣＲ内の飾りつけ（患児の好きなキャラクターを描き、ラミネートしてＣＲ内の壁に貼る）

2）プレパレーションの実施

①実施時期：ＣＲ入室の２週間前　②場所：カンファレンスルーム

③実施時間：３０分　④実施者：研究者１人、看護師２人

⑤同席者：患児の両親、看護師（記録者）

3）ＣＲ入室後の患児の様子を観察

4．分析方法

プレパレーションの実施についてはプロセスレコードを用いて、プレパレーションの内容・実施中の患児の反応・本人の反応から見た効果・工夫点の４つの項目から分析。ＣＲ入室後の、睡眠・内服・うがい・手洗い・看護師への言動などの日常生活の様子について、看護記録から振り返りプレパレーションの効果を分析・検討。

Ⅲ．倫理的配慮

事前に対象患児の保護者に対し、本研究の趣旨や目的・方法を口頭と書面で説明し、研究への途中辞退の自由と不参加による不利益を被らないことを説明したうえで文書にて同意を得た。保護者の同意を持って患児の同意を得たものとした。信州大学医学部附属病院の看護研究倫理委員会の承認を得て行った。

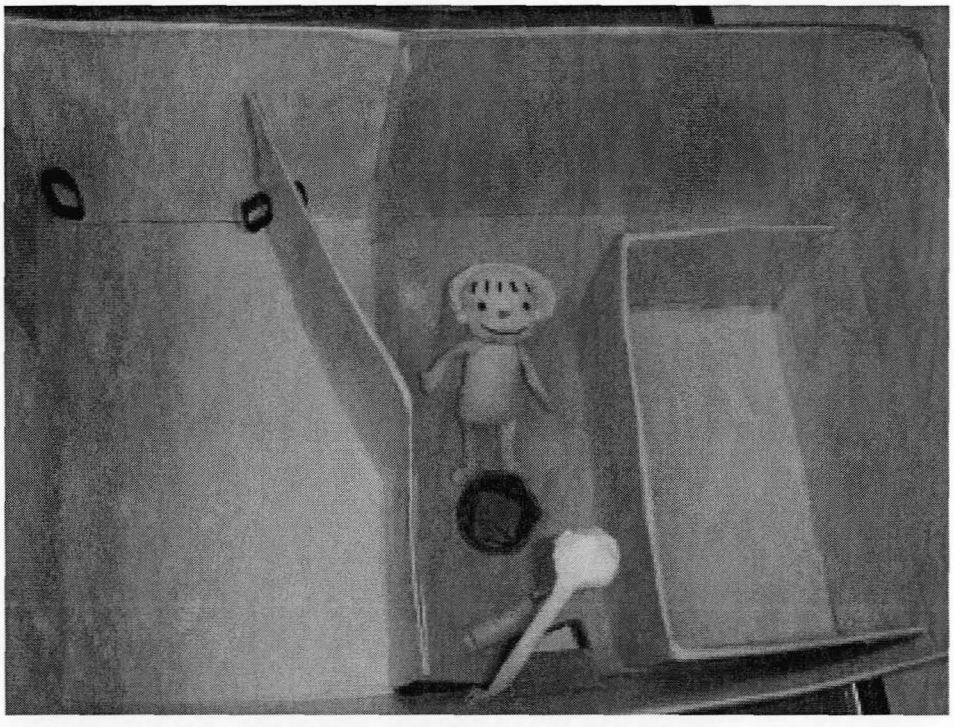
Ⅳ. 研究結果

1）対象事例：Ａ君　３歳　対象の背景：１歳のとき白血病発症し化学療法を受ける。３歳のとき再発し、骨髄移植を受けることになり再入院となる。

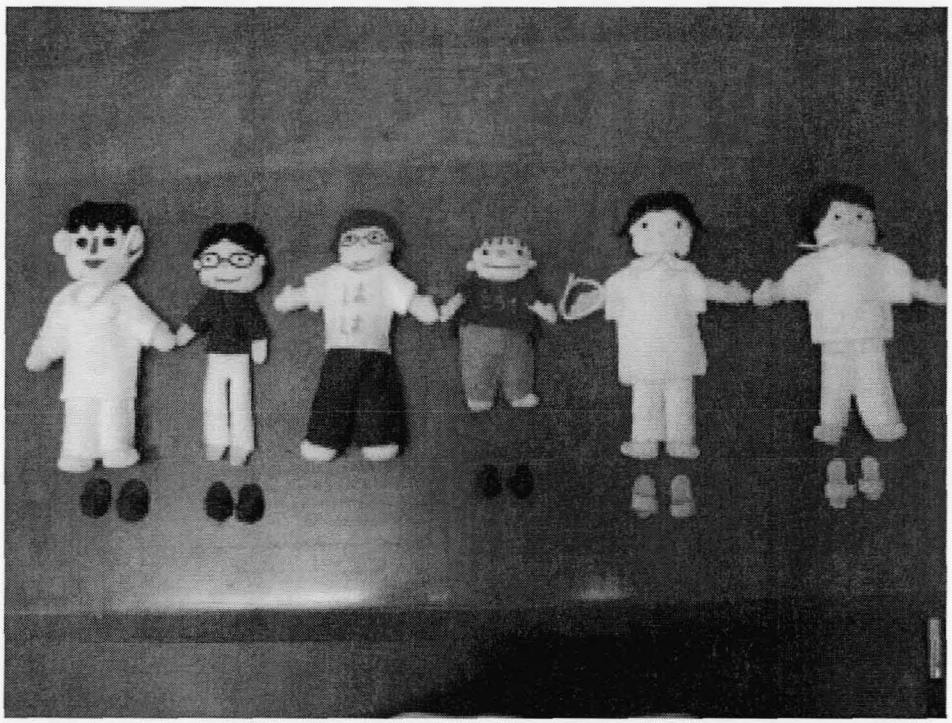
2）期間：ＣＲ入室の２週間前にプレパレーションを実施。ＣＲ入室～ＣＲ退室までの期間は２６日間。

3）プレパレーションツールの作成

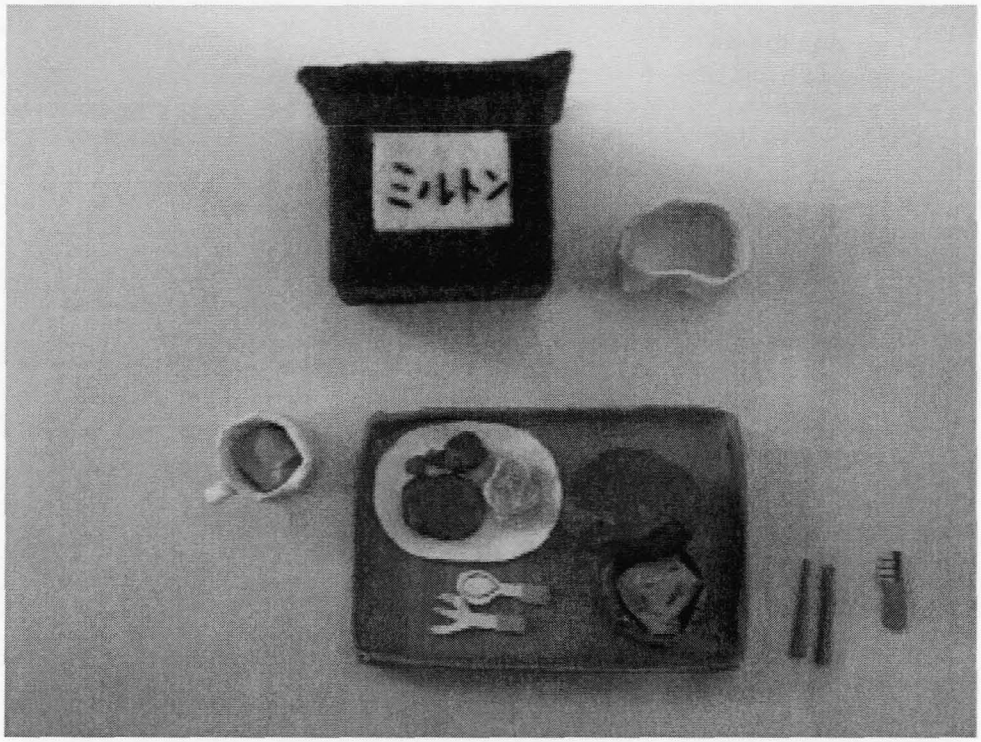
プレパレーションツールとしてＣＲ・セミＣＲ・浴室の模型、患児・母親・看護師・医師の人形を作成（写真①、②）。患児の人形は衣服を着脱できるように工夫した。スタッフで分担し、ＣＲにあるものは現物と同じものを全て作成し、マスク、シャワー、食事など細かい物も作った（写真③、④）。



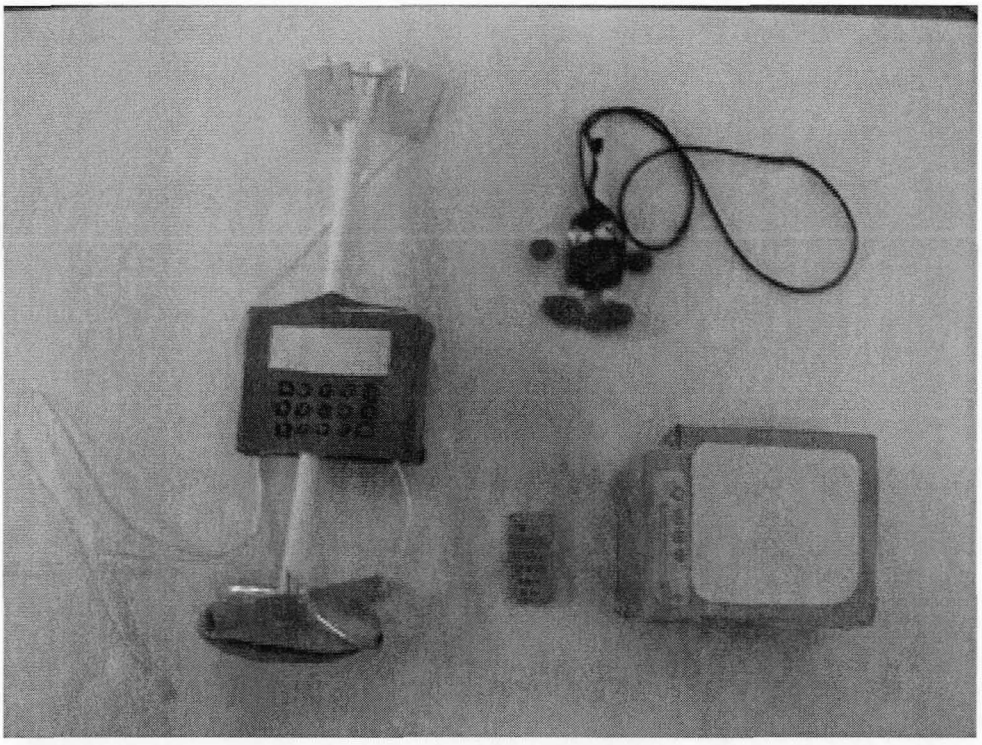
写真①　浴槽の模型と患児の人形



写真②　患児、母親、医師、看護師の人形

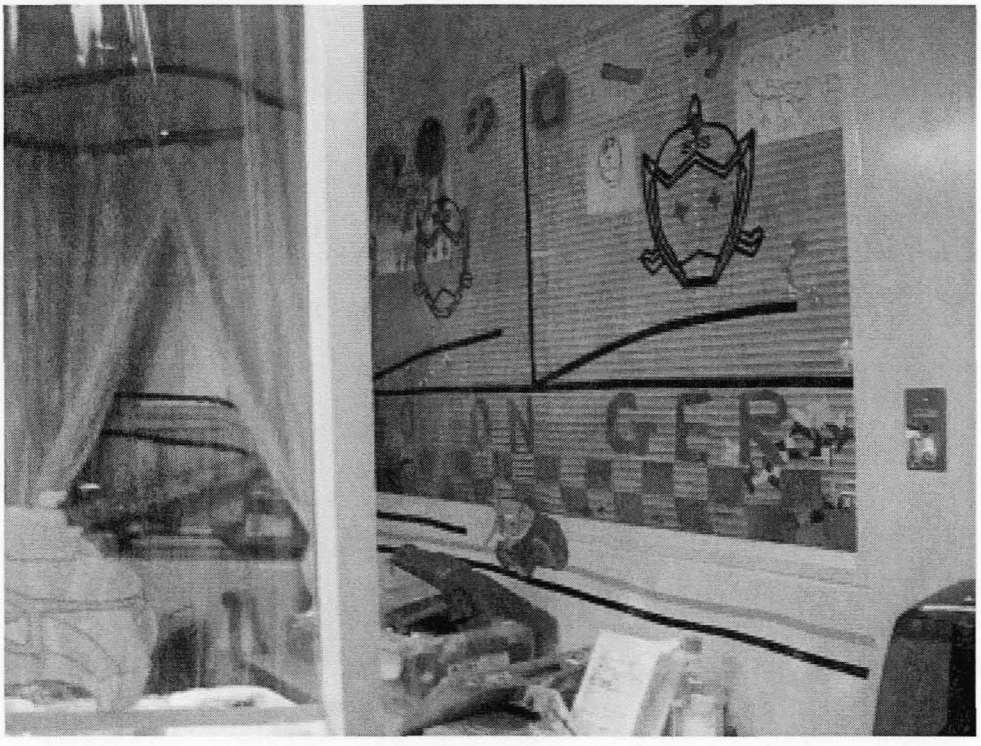


写真③　ミルトン、食事、ガーグルベースン、歯ブラシ



写真④　点滴台、テレビ、ばい菌の人形

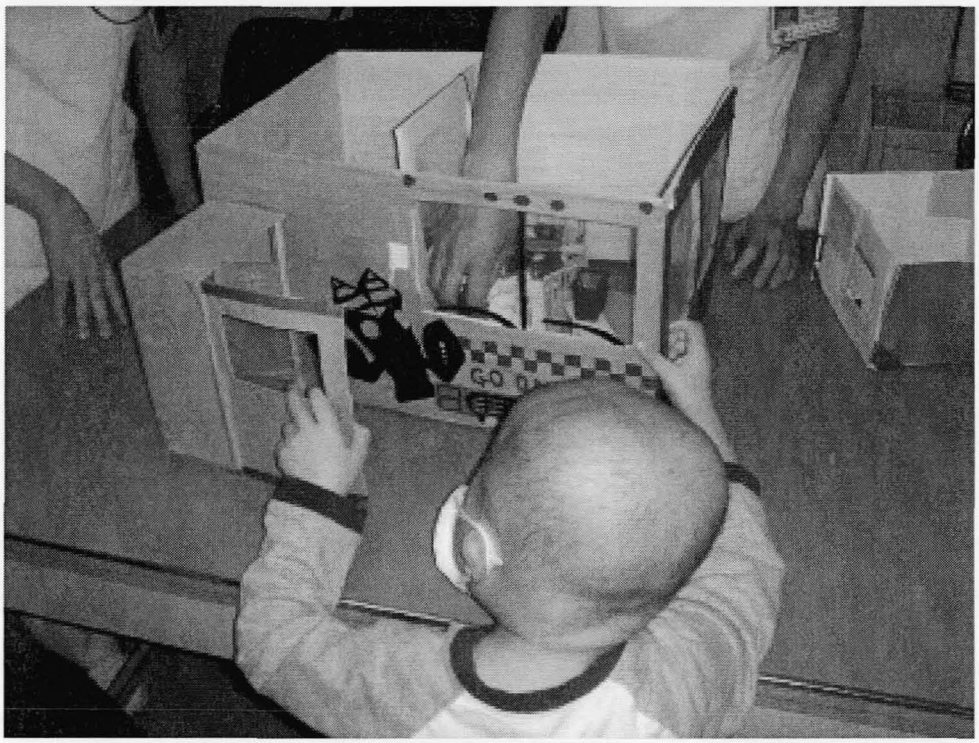
また、患児の好きなキャラクターを描き、ラミネートしてＣＲ内の壁に貼り、部屋全体をキャラクターで装飾した（写真⑤）。



写真⑤　ＣＲ内をゴーオンジャーで装飾

4）プレパレーションの実施

プレパレーションの方法として、Ａ君の発達と好みに合わせて好きなヒーローに自身を見立てた“ごっこ遊び”を選択した。ＣＲ入室の２週間前に当病棟カンファレンスルームにて、研究者１人、看護師２人からプレパレーションが実施された。３０分の予定であったが実際には５０分要し、患児の両親、看護師（記録者）、クリニカルコーディネーター１名が同席した（写真⑥）。



写真⑥　実際のプレパレーションの様子

プレパレーションをおこなうにあたり、説明内容について台本を作成した。内容は、事前に母親と話し合い、Ａ君の興味のある物や言葉を選択した。Ａ君は選ばれたスペシャル無菌ヒーローであり、ＣＲに入って、その中のばい菌をやっつけること、やっつけるためにはうがいや内服をしなければいけないこと、ばい菌をやっつけないとＣＲの外にはでられないこと、父や母はヒーローとして選ばれなかったためＣＲの中には入れないこと、ＣＲに入る前にお風呂に入ることを取り入れた。プレパレーションは、患児が最も集中できると考えた、お昼寝の済んだ１７時からの時間帯を選択し、本人の集中力が続く時間を考慮し３０分間と設定した。実際は本人に自由に遊んでもらう時間が長くなったため、５０分間要した。プレパレーションを行う場所は、無機質な部屋であり、他に集中力を妨げるものがない、当病棟のカンファレンスルームとした。プレパレーションを開始する前にプレパレーションツールを渡し、Ａ君に自由に遊んでもらった。Ａ君は笑顔でツールに興味を

示し、自ら人形を手に取り遊び始め様々な物に対し質問した。入浴後にＣＲ入室となるため、Ａ君が自分の人形の服を脱がし、お風呂のツールに興味を示したタイミングでプレパレーションを開始した。ＣＲについて研究者より、「今度のお部屋はばい菌がとっても少ないスペシャル無菌ルーム。だけどばい菌がまだ残っていて、Ａ君はそのばい菌をやっつけるために選ばれたスペシャル無菌ヒーロー！」と説明されると、Ａ君は『ニヤッ』とした表情をみせた。さらに、「看護師さんと先生は、Ａヒーローのお手伝いをする人。お母さんは選ばれなかったから、部屋の外で応援したり、外のばい菌をやっつけたりしているよ。だから、スペシャル無菌ルームには、Ａ君と看護師さんと先生しか入れないよ。」とＣＲには医師と看護師しか入れず、両親は入れない事を説明した。研究者より「Ａヒーローはどうやってばい菌をやっつけるの？」と聞くと、自分の人形でばい菌人形にキック、パンチし、やっつけようとしていた。そこで研究者が「いつもごはんの前にすることは何？」と聞くと、少し考えＡ君は「うがい。」と答えた。そこで、ツールと本人の人形を使ってＣＲ内でのうがいの方法を説明し、Ａ君自身にも人形とコップを使ってうがいをしてもらい、うがいが成功したとき、ばい菌の人形を倒した。その後、内服、手洗い、歯磨きについても同様に説明した。突然Ａ君が点滴台を持って「プレイルームにいく！」とＣＲから出て行こうとしたので、再度、Ａ君がスペシャル無菌ヒーローであること、ばい菌をやっつけるまで部屋の外には出られないことを説明した。Ａ君は「ふーん。」といい、ＣＲ内の電話に気づき、電話で話す真似をした。Ａ君がＮｓコールを見つけ、押す真似をし「アイス枕ください。」と看護師に依頼した。最後に父が「お薬飲ませてくれたりオムツを替える人は？」と聞くと「看護師さん」と答えた。また、研究者が「がんばれる？」と聞くとＡ君は「がんばる！」とポーズをとる姿も見られた。（資料１）。

５）プレパレーション後の患児の様子

ＣＲ入室当日は、母に抱っこされてＣＲ前まで来たが入室を拒否した。看護師よりＡ君の好きなキャラクター（ゴーオンジャー）が中にいることを聞くと看護師に抱っこを代わり、セミＣＲからは自ら歩いてＣＲに入室した。入室した夜、母が帰ると５分程泣いたがその後落ち着き、看護師と遊びながら入眠準備を行い、就寝することができた。翌朝も機嫌よく起床した。その後も、面会に来た母の帰宅後はナースコールを押し、看護師に一緒に遊ぼうと言ったり、一人で入眠できた日もあり、ＣＲ入室中は睡眠導入剤を使用せずに眠れた。その他にも、ベッド上で立ち上がる姿はあったが、ＣＲから出ようとしたり、ベッドから一人で降りようとしたりする事はなく、内服・うがい・手洗いについても拒否はあったが、看護師から再度プレパレーションと同様の内容を説明すると、納得して行う事ができた。ＣＲ入室８日目からは、拒否する時間が長くなった。２週間程すると、「やだ」と言っていた言葉が「あっちいけ」、「しない」に変化し、表情も暗くなる事が増えた。し

かし、母の帰宅時に泣くことも減少し、母が来院すると笑顔が見られ看護師が遊びを取り入れながら内服などを勧めると、拒否せずに行えた。

V．考察

プレパレーションを行う際、実施対象となる子どもの年齢や発達段階と、好きな遊びなどを子どもや親から情報を得ておく必要がある。A君は3歳であり、Piagetの認知発達において前操作期の直感的思考の段階であるといわれており、特徴的思考として、まだ自分の立場からしか物事を見ることができず、遊びではままごとなどの“ごっこ遊び”を通して物事を理解できるようになる頃である。過去の研究においても、幼児に対するプレパレーションは、実演的に説明し、ごっこ遊びで遊びながら理解してもらうことが最もスムーズであると報告されている。そのため、今回のプレパレーションの方法として、A君の発達と好みに合わせて好きなヒーローに自身を見立てた“ごっこ遊び”を選択したことで、興味を持って積極的に参加してもらうことができ、CRでの生活や制限についての理解を促し心理的準備につながったのではないかと考えられる。

また、プレパレーションを行う時間や場所の設定も重要であり、説明する側、受ける側の両者にとって時間的にも精神的にも受け入れやすいタイミングを見極め、場所を設定することが大切である。今回のプレパレーションでは、ツールを用いて本人の興味を上手に引き出すことができたため、最後まで集中力を欠くことなく、プレパレーションを終了することができた。その理由として、患児のペースを大事にしながら興味を引くようにしたことが挙げられる。子どもの自由な探索行動を阻害しないことが、効力感やコントロール感につながり、子どもの理解を促す上で効果的であったと考えられる。場所の設定についても、患児と両親、医療スタッフのみの空間を作ることができたことが、プレパレーションに集中することができた要因として挙げられる。

CR入室2週間後からのA君の拒否言動が多くなった要因として、体調の悪化や、CRで過ごすことのストレスが溜まってきたことも考えられる。生活の全てを両親に委ねていた患児はすぐに両親からの分離反応を示すものである。子どもが「イヤ」と拒否した場合、子どものその気持ちを否定せずに受け止めることも必要である。子どもの心理的混乱として、泣き叫ぶ、コミュニケーションの減少、睡眠パターンの変化等、様々な反応を示すことがある。また、A君は3歳であり、この心理的混乱を一番示しやすい年齢であり、これまで移植を行った同年代の患児は、この心理的混乱により、一人でCRから出てこようとしたり、毎晩睡眠導入剤を使用しなければ眠れなかったり、誰か医療者が付き添っていないとCRで過ごせない等の反応を示す子が多かった。しかしA君は母子分離による精神的に不安定な訴えの増加は無く、睡眠導入剤を使用せずに過ごすことができた。A君はプレパレーションを行ったため、母とは一緒に眠れないということを理解しており心理的混

乱が軽減できていたのではないかと考えられる。このことからも、子どもが直面する心理的混乱に対し、その子なりに立ち向かい、乗り越えられるようにA君の対処能力、頑張る力を引き出していくことができたのではないだろうか。以上のことから、３歳児の理解を促すために行った今回のプレパレーションはA君にとって有用だと考える。

Ⅵ. 今後の課題

今回は一事例であるため、他の患児にとっても今回のようなプレパレーションが有用であるかは一概には言えない。そのため、今後も患児に合わせたプレパレーションを行い、その効果を評価していく必要がある。

参考文献

１）筒井真優美：これからの小児看護；子どもと家族の声が聞こえていますか．南江堂，2001.

２）楢木野裕美：プレパレーションの概念．小児看護，29(12)：542-547，2006.

３）廣瀬たい子：乳幼児精神保健の発展に向けて，小児看護，31(6)：685-688，2008.

４）松森直美，鴨下加代，中村幸子，住田七瀬，中島由美子：臨床における看護師の連携；実践の導入と普及．小児看護，29(12)：542-547，2006

５）リチャード・Ｈ・トムソン，ジーン・スタンフォード著，小林登・監：病院におけるチャイルドライフ；子どもの心を支える“遊び”プログラム．中央法規，2000.

プロセスレコード

プレパレーションの内容	実施中の患児の反応	本人の反応から見た効果	工夫点
患児にプレパレーションツール(人形：本人、母親、医師2人、看護師2人、お風呂・CR・セミCRのミニチュア模型、コップやうがい薬等生活雑貨の模型)を渡す	笑顔。人形とクリーンルームの中の小物に興味を示す。 誰の人形があるかを手にとり確認。 S）あっちはなぁに？ お風呂のツールに興味を示し、自分の人形の服を脱がし、お風呂へ入れる	自分自身や、母親・医師など自分を取り巻く人々が人形となっていることでＡくんの興味をひくことができた。	最初にＡ君に自由に人形であそんでもらった。
母とお風呂に入ってからクリーンルームに入室することを説明。 NsS）お母さんとお風呂に入ったらお部屋に行くよ。お風呂から出たら、ばい菌が手につかないように、どこにも触らないでね。 エアーシャワーの前で母と別れることを説明。 ＮｓＳ）今度のお部屋はばい菌がとっても少ないスペシャル無菌ルームだよ。だけどばい菌がまだ残っている。Ａ君は、そのばい菌をやっつけるために選ばれたスペシャル無	お風呂で遊ぶことに夢中。 しばらく遊んだ後、自分の人形を持って、看護師の人形の後についてくる ヒーローという言葉に反応し、『ニヤッ』とする。 ばい菌の人形に興味を示すが説明はあまり聞いていない。	手にとって遊べることで、夢中になって遊べている。 入浴後、いつもの病室に戻らない事を理解できた。 Ａ君の好きな“ヒーロー”という言葉が興味をひ	入浴のことからプレパレーションを開始するため、児がお風呂に興味を示したところでプレパレーションを開始。 Ａ君をヒーローに見立て、スペシャ

菌ヒーロー！看護師さんと先生は、Ａヒーローのお手伝いをする人。お母さんは選ばれなかったから、部屋の外で応援したり、外のばい菌をやっつけてたりしてくれるよ。だからスペシャル無菌ルームには、Ａ君と看護師さんと先生しか入れないよ。		いた。 人形に興味がいってしまい、話に集中できていない。	ル無菌ルームのばい菌をヒーローがやっつける設定にした。
ばい菌をやっつけなければいけない事、Ａ君にしかやっつけられない事を強調し説明。 NsＳ）Ａヒーローはどうやってばい菌をやっつけるの？ NsＳ）いつもご飯の前にすることは何？ 小物と本人の人形を使ってクリーンルーム内でのうがいの方法を説明。 うがいが成功したとき、ばい菌の人形を倒す。 NsＳ）うがいの他に、ご飯前にすることは？ 手洗いできたことを褒める。 NsＳ）ご飯の後は何をする？	Ｓ）ばい菌やっつける！！ 自分の人形でばい菌の人形をキック、パンチなどをし、やっつけようとする。 なかなか答えず、人形と遊んでいる。 Ｓ）（少し考え）うがい。 自分の人形とコップを使って自分でうがいをし、ミルトンに入れる。 やっつけたという満足気な表情。 Ｓ）（自分の人形を洗面台に連れて行き）手洗い。 Ｓ）薬飲む。	強調して説明することや、Ａくんに質問をすることで、話のほうに興味を向け、返事が返ってきた。 返事の内容から、説明の内容（ヒーローとして、ばい菌をやっつけるということ）を理解していることが分かった。 ＣＲでのうがいの方法が理解できている。 うがいがばい菌をやっつけることなんだということが理解できた。	目に見えないばい菌を人形を使い、イメージ化した。

NsＳ）どうやって飲んでるの？ NsＳ）看護師さんが飲み物を用意するから、待っててね。 薬を入れて、コップを渡す。 ＮｓＳ）薬が終わったら何するの？ 片付けかたを説明し食器をミルトンに漬けることを説明しながら ＮｓＳ）ミルトンには何が入っているの？ 何気なく歯ブラシを出す。 ＮｓＳ）薬の後は何するの？	Ｓ）カルピスで飲む。 自分の人形を上に向けて、口を看護師の方に差し出す。 自分でコップを持って人形に飲ませる。 急にご飯や食器に注意が向き、話を聞いていない。 Ｓ）ご飯捨てるとこはどこ？ Ｓ）歯みがき。 歯ブラシを看護師の人形に渡し、口を看護師の方に出す。	自分がおこなうことを、人形を通して表現できている。 集中力が途切れた様子。 Ａくんが興味を持った事柄に説明を変更し、その後内服後の行動について説明することで、Ａくんの興味を引き戻すことができた。	自ら答えを出せるように質問した。 Ａ君のペースを大事にしながら、興味をひくようにした。
Ａ君の人形に点滴ルートをつなげる。 再度、スペシャル無菌ヒーローである事、ばい菌をやっつけるまで部屋の外には出られないことを説明。	Ｓ）点滴をつなげます！ Ａくんから点滴をすることを突然話す。 Ｓ）（点滴台を持って）プレイルームに行く！ エアーシャワーから出て行こうとする。 Ｓ）ふ～ん。	点滴をしなければいけないことを理解している。 ＣＲからでられないということを忘れている様子。	

ＮｓＳ）この電話で外にいるお母さんやお父さんとお話ができるんだよ。	クリーンルーム内の電話に気づき、電話で話すまねをする。	ＣＲで電話で話せることを理解する。	
ＮｓＳ）Ａ君、どうしましたか？ Ｎｓにコールに出たまねをする。	Ｓ）アイス枕がない！ と言って、Ｎｓコールを見つけ、押すまねをする。 Ｓ）アイス枕ください！	ＡくんはＮｓコールを使うことやどのように使えばいいのか理解していることがわかった。	
NsＳ）Ａ君が元気になるまで、お母さんは中には入れないんだよ 母Ｓ）最近オムツにうんちをしても教えないよね。 ＮｓＳ）そうするとばい菌が来るよ。 父Ｓ）薬を飲ませてくれたのは誰？オムツ替えてくれたのは？ NsＳ）そのときお母さんは？	Ｓ）元気だよ。もう、お母さんは入れるの？ Ｓ）じゃあもう元気になったから帰る！ という発言あったが、人形をベッドの上で遊ばせる。 遊びに夢中でなかなか話を聞かない。 Ｓ）言わないよ。 看護師の発言に興味を示す。 Ｓ）（Ｎｓコールを手にとり）ピンポーン。 Ｓ）看護師さん。 部屋の模型の面会窓を指差す。 Ｓ）頑張る！ かっこいいポーズをとる。	お母さんが部屋に入れない事を理解し始めている。 クリーンルームにいなければいけないことを分かっているのか。 ☆やはり、人を呼ぶためにＮｓコールを使用しなければならないことを理解している様子。 身の回りの世話をするのは看護師で、母は外にいることを理解できた。	Ａ君の気持ちを確認した。

NsS）頑張れる？		ヒーローとしてがんばることを表現しているのか？	