

小児の慢性疼痛に対し、PCAを用いた疼痛管理により 著明なADLの拡大を認めた一事例

山口大学医学部附属病院1病棟5階 ○小池倫代 大田まゆみ 岡部一枝
中島清美 清水洋子 川井康嗣

はじめに

小児にとって痛みは、心身を消耗させるほか、日常生活機能を低下させ、さらには成長・発達を妨げる因子となる。そのため、痛みを訴える患児のQOLの向上には、まず痛みをコントロールすることが重要となってくる。

今回、長期にわたる強度の腹痛を訴え、ベッド上での生活となっていた患児に対し、患児自身が自らの手で除痛を行うpatient controlled analgesia (以下PCAと略す)を疼痛管理法として導入した。その結果、患児自らが痛みのコントロールができ著明なADLの拡大を認めた事例を経験したので報告する。

I PCAとは

PCAとは患者が痛みを感じた時に、専用ポンプを用いて患者自身が少量の鎮痛剤を投与し、痛みが消失する血中濃度を安全に維持することで、痛みをコントロールすることができる手法である。

本事例では、バクスター社のAPⅡポンプ(携帯用)を使用し、PCAモード(必要などきのみボタンを押して、あらかじめ設定された流量を投与するモード)でIVHより静脈内に投与する方法をとった。このポンプには、一定期間はいくらボタンを押しても、鎮痛剤が投与されない安全装置がついており、ボタンを押した際には薬剤の注入の有無にかかわらず「ピッ」という音が鳴り、患児は薬剤が注入されたものとして認識されるようになっている。

II 事例紹介

1. 患児紹介

患児：T君 男児 9歳

診断名：蛋白漏出性胃腸症

既往歴：4歳時ITP、赤芽球癆

家族構成：父親(37歳) 会社員

母親(41歳) パート

姉(15歳) 中学3年生

兄(13歳) 中学1年生

父親は朝、病院より会社へ出勤し、夕方より兄に付き添う。

母親は夜間パートへ行き、昼間兄に付き添い、常に両親のどちらかが兄のそばにいる。また、両親が周囲に気を使っている場面もみられる。

性格：周囲に気を使い、自己主張が少ない。まじめで、がまん強く頑張り屋。

2. 研究期間：1998年4月14日～1998年11月2日

3. 入院までの経過

1998年4月8日頃より発熱、腹痛を認めた。自宅で様子を見ていたが症状に変化がみら

れず、13日当科外来受診。点滴を受け家族の希望により一旦帰宅したが、症状が改善せず、嘔吐、下痢が出現したため、4月14日当科緊急入院となる。

Ⅲ 入院後の経過（図1）及び看護の実際

1. PCA導入まで（1998年4月14日～6月18日）

患児は入院後より、頻回の下痢及び嘔吐、腹痛が持続し、腹部単純撮影にてガス像を認めたため絶飲食の状態となった。低栄養状態のため、4月21日よりエレンタール服用開始となったが、腹痛が増強したため翌日には中止となった。24日には、IVHが挿入され、高カロリー輸液が開始、5月16日には胃管が挿入された。患児は腹痛のため次第にベッド上での生活となり、今まで使用可能であったポータブルトイレにも降りることができなくなった。また、清拭も本人が嫌悪してできない日もあった。その上、疾患による低栄養状態に加え、腹痛による夜間の不眠で休息がとれず、疲労や体力の消耗が追いつきかける状態となった。患児は「痛いよー、苦しいよー、何でもいいから一番効く注射をして。」「ボクどうもないよね、ガンじゃないよね。」などと泣きながら訴え、精神的不安定な面もみられるようになった。私たちは患児に安楽な体位をとらせたり、腹部、腰部の温罨法を施行した。また気分転換をはかるため、そばに付き添いマッサージをしながら話をするなどの援助も行った。鎮痛剤もアタラックスP、ブスコパン、ボルタレン坐薬、ペンタジンなどを可能な範囲で投与した。しかし、患児の痛みは緩和されなかった。そのため患児の痛みをより把握するため、フェイススケールを用いて痛みの評価を行った。その結果は図2で示すように、鎮痛剤投与後は一時的に2～3となるが、1日のうちほとんど5の状態が続いた。

2. PCA導入後（1998年6月19日～11月2日）

患児は痛みが十分に緩和されないため、5月27日当院ペインクリニックに紹介され、6月19日よりPCAが導入された。当院では小児に対しPCAを使用することは初めてであった。鎮痛剤としてペンタジンを使用し、1回量が4mgで3時間間隔に設定された。PCAの使用については麻酔科医より、患児と両親に「何回押してもいいが、T君の身体にあう量が入るようになってる。」と説明された。看護サイドもPCAについて説明を受け、トラブルがあればすぐに麻酔科医とコンタクトがとれ、対処できるようにした。また患児は週3回ペインクリニックを受診し、その時々痛みの状態で鎮痛剤の投与量、設定などが変更された。私たちは患児にPCAボタンを押した時間を記載してもらい、引き続きフェイススケールと患児の様子から痛みの評価をし、ケアを続けていった。PCA導入後は、PCA以外の鎮痛剤も併用したが、その使用回数は明らかに減った。夜間は眠ることができるようになり、また日中もジグソーパズルをしたり、テレビをみて過ごすことが次第にできるようになった。フェイススケールも図3で示すように1～3で、以前のような「痛いよー、苦しいよー。」という訴えは少なくなり、表情も穏やかになった。また「ナースコールを押すより、PCAボタンを押したほうが楽。」という言葉も聴かれた。PCA導入により、痛みが少しずつコントロールできるようになったため、ADL拡大に向けて援助を開始した。まずはベット上で有意義に過ごせるようにと思い、患児が点滴のキャップを集めていたことから、それを利用して何か作品を作ってみてはと提案した。患児は父親と一緒にキャップによる絵を完成させた。そして

周囲はそれを賞賛した。その後、このことをきっかけに、患児は次々と作品を作り上げていった。

次にPCAポンプが携帯用である事を利用し、気分転換を兼ね、車椅子での院内散歩を開始した。最初は看護婦と両親のどちらかが付き添い散歩を行ったが、次第に父親と二人での姿もみられるようになった。そして9月に入り徒歩での散歩もできるようになったため、私たちは散歩カードを作成し、散歩ができた日にはシールを貼っていった。患児からは「今日はまだ散歩シールを付けてもらってなかった。」「今度は運動会のフォークダンスだけでも見にいきたい。」との言葉も聴かれるようになった。9月27日には本人の希望でIVHをへパリンロックし、外出が可能となった。患児からは、「今度はいつ外出できるかな？外出、散歩ノートを作らんといけん。」という言葉も聴かれた。また、勉強も院内学級の先生に自室に来てもらい、短時間ではあるが少しずつ開始し、30日には、自ら院内学級に出席し授業も受けられるようになった。

患児の痛みがPCAで自制可能となり、日常生活も少しずつ拡大していったため、私たちは両親の疲労を考え、母親へ家に帰って休息をとってはどうかと勧めた。しかし母親は「病院を休むことで本人にストレスを与え、また具合が悪くなったら大変だし…」と言われ、自宅に帰ることはなかった。その後患児が順調に院内学級へ出席できるようになったことを機に、母親は休息をとるため時折自宅に帰ることができた。そして患児も次第に日中一人で過ごせるようになっていった。

IV 考察

長期に及ぶ痛みは患者のQOLを低下させる重要な因子となる。今回の事例においても、患児は2ヵ月にも及ぶ痛みにより夜間不眠状態となり、日常生活が制限されていった。私たちは痛みによるQOLの低下が患児の成長・発達に大きな影響を及ぼすのではないかと考え、疼痛緩和に重点をおきケアを行った。安楽な体位の保持、温罨法、鎮痛剤の投与などといった対症療法、そして長期に及ぶ痛みのため、精神的不安も増強し、痛みの閾値も下がったのではないかと考え、できる限り患児のそばに付き添い、マッサージを行いながら話をするなど、精神的アプローチも行った。しかし、患児の痛みは緩和されなかった。そのためペインクリニックに紹介され、PCAが導入されることとなった。

PCAは、成人における手術後や、熱傷の管理に成果をあげている¹⁾と言われているが、当院において小児の領域で使用するのは、初めてであった。森川らは、小児VAS (visual analog scale、1つの疼痛の評価方法)を理解できる5歳以上の小児にとって有効な鎮痛法であり、鎮痛剤の適切な投与方法と投与量を選択することで、その安全性も確認された²⁾と報告している。しかし松本らは、PCAの欠点として痛みの訴えを明言できない小児は不適當である³⁾と述べている。本事例において、PCAが適応可能となった要因として、患児が言葉で痛みを表現でき、このシステムを理解できる小児であったことがあげられる。また、患児は自己主張が少なく我慢強い性格で、両親共に周囲に対し気を使う面がみられた。このような児にとって、発作的に増強する痛みにすぐ対応できたことは、精神的に楽であったと言える。このような点においてもPCAはこの患児に適していたと考える。

PCA導入後は他の鎮痛剤の使用回数が減った。また、夜間も良眠でき、表情も穏やかになったことより、PCAは痛みをコントロールする上で有効であったと考える。

PCAにより疼痛管理が容易となったため、私達は患児のADLの拡大が可能であると判断した。まず、最初に提案した図画・工作は、父親と楽しく取り組むことができ、それは患児の自己表現ができる場となった。そして完成したときの喜び、周囲からの賞賛がさらに創作意欲を駆り立てたと考える。またPCAポンプが携帯用であったため、室内から室外へと生活範囲を拡大でき、散歩、外出、院内学級出席が可能となった。さらに、私達が作成した散歩カードは、患児の「今日はまだ散歩シールを付けてもらってなかった。」「今度は、運動会のフォークダンスだけでも見にいきたい。」という言葉より、ADL拡大への意欲と自信を引き出すために、より効果的であったと考える。この時期の子供にとって、学校へ行き友達と生活することは成長・発達段階において大切なことである。PCA導入後それが可能となったことは、患児のQOLの向上にもつながったと言える。また、次第に日中ひとりで過ごすことができるようになったことは、患児の自立へもつながったと考える。

以上のことより、本事例において疼痛管理法として用いたPCAは有効であったと考え、ADL拡大への大きな要因になったと言える。

V 結語

- 1、小児の慢性疼痛に対し、PCAを用いた疼痛管理を行った。
- 2、理解力があり、周囲に気を使い自己主張が少ない性格の本事例の患児には、PCAは適していた。
- 3、PCAが携帯用であったことを利用し、患児の意欲を引き出しながら、ADL拡大への援助を行った。その結果、著明なADLの拡大を認めた。

引用・参考文献

- 1) 森川康英：小児手術後のPCA，小児看護，19(9)；1258～1263，1996.
- 2) 森川康英：小児におけるPatient Controlled Analgesia (PCA)，小児外科，25(10)；94～100，1993.
- 3) 松本真希：小児の痛みの診断と評価，小児看護，18(10)；1342～1345，1995.
- 4) 松元茂：PCA法，消化器外科NURSING，3(6)；68～73，1996.
- 5) 深井喜代子：痛みの評価法と観察のポイント，24(4)；503～508，1998.
- 6) 岡田洋子：小児の痛みに対する観察・評価とケア技術，小児看護，18(10)；1332～1337，1995.

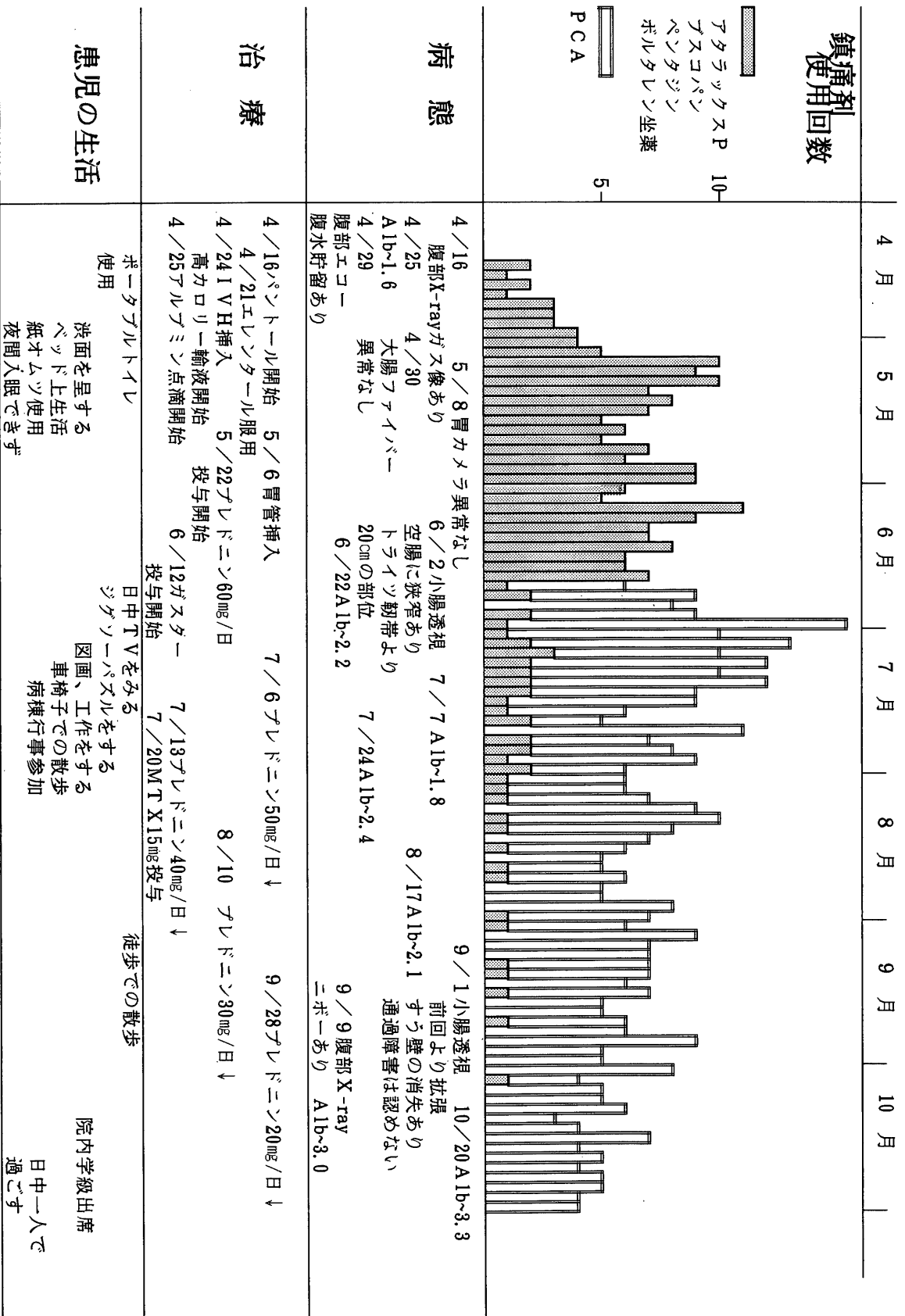


図 1 入院後の経過

