

**総説** 第44回日本小児放射線学会 教育講演より

## こどもが安心できる放射線検査を目指して ～医療者とCLSとのチームワーク～

相吉 恵

国立成育医療センター

認定チャイルド・ライフ・スペシャリスト

### Minimizing children's psychological stress in radiology procedures ～ Collaboration with Medical Staff and Child Life Specialist ～

Megumi Aiyoshi

National Center for Child Health and Development

Certified Child Life Specialist

**Abstract** In pediatric radiology, minimizing children's psychological stress is one of the important issues. Children may be stressed by radiology procedures even though they are not painful. At our Institute, a Child Life Specialist (CLS) has been working as a healthcare team member since 2007. The CLS informs children about procedures using developmentally appropriate explanation and considering their previous experience in hospitals. As a team, we provide a friendly environment for children during procedures. As a result, children are able to feel relaxed and participate in the procedures. Many children are able to take CT and MRI without drug sedation. In this paper, the role of the CLS in our radiology and the importance of collaboration between Medical Staff and CLS are discussed.

**Keywords** *Child Life Specialist, Collaboration, Psychological stress, Pediatric radiology*

### はじめに

小児の放射線検査では、こどもへ与える身体的精神的ストレスを最小限することも重要な課題となっている。当院ではこどもが安心して検査が受けられるようアメニティーの充実（ビデオ、部屋の装飾など）やこどもが安心できるような関わり方を重視してきた。平成19年度より、認定チャイルド・ライフ・スペシャリスト（以下CLSとする）が加わり、新たな連携が始まっている。CLSは、検査を受けるこどもの発達段階、過去の医療体験などを考慮した上でこどもへの検査説明やこどもと親への心理社会的サポートを提供している。検

査に向けて、こどもと親が医療スタッフと一緒に準備を進めていけることは、より安心できる検査の提供に結びついている。本稿では、放射線検査におけるCLSの役割とチームワークについて紹介する。

### Child Life Specialist

CLSは、ChildこどものLifeライフ（生命の力）、つまり、こどもが本来もっている力を発揮できるよう支援することを理念に活動している。CLSは、基礎的な医療知識をもっているが、医療行為は行わない医療チームの一員として位置づけられている。病院では、医療行為・病院環境によるトラウ

マを受けた、あるいは受ける可能性のあるこどもに心理社会的サポートを行う専門家として以下のような役割を担っている。

- ①こどものその子本来の成長・発達への支援
- ②こどもの病気や治療に関する不安・ストレスをできる限り軽減し、安心して治療に望めるよう支援する
- ③医療チームと協働し『こども主役・家族中心医療』を実践する\*

\*『こども主役・家族中心医療』とは、こどもと親を医療者のパートナーとして捉え、一緒に治療や方針を決めていくこと、共に病院の環境やサービスを改善していくなどを実践することである。

## 1. CLSの発展

1920年代より、アメリカでは劣悪な入院環境下で医療行為を受けたこどもたちの精神面が問題視され、病院内での遊びと安心感を与えるサポートが提供されるようになった。1950年代になると、心の健康に関する研究が多くなされるようになった。それを受け、アメリカやカナダの小児科学会が病院における、こどもの心理社会的サポートプログラムの必要性を提唱した。現在、北米では、95%以上の小児病院/病棟でCLSが活動しているという報告がある。

CLSの主な活動場所は小児病院やホスピスであるが、その他、裁判所、キャンプ、こども支援センター、特殊教育、災害支援、発展途上国医療支援団体など多岐にわたっている。北米で生まれたCLSは、その役割の重要性からクエート、グアテマラ、スペイン、香港、台湾などにも広まっている。日本では2008年10月現在、20名のCLSが病院やクリニックなどで活動している。

## 2. 資格

米国にあるChild Life Councilが定める国際資格である。Child Life Councilが指定する科目の履修(学士以上の学位)と一定時間以上のインターンシップを終えた後、認定試験に合格したCLSは、Certified Child Life Specialist (CCLS: 認定CLS)と称することができる。認定には5年ごとの更新が必要である。本稿では、筆者が履修した科目の

Table 1 Example of Child Life Curriculum (Mills College Graduate School)

- 
- ・教育学(乳幼児～学童期)
  - ・障害児教育(発達アセスメント等)
  - ・心理学(新生児～思春期: 発達, 愛着形成と喪失など)
  - ・医療情報(診断と治療)
  - ・病児と家族の心理
  - ・チャイルド・ライフ理論
  - ・経営管理
  - ・インターン(保育園, 病院)など
- 

一部を1例として挙げる (Table 1)。

## 3. 病院におけるCLSの活動

CLSは小児病棟だけでなく、救急、ICU、NICU、外来、成人病棟などで病気のこどもやその同胞、成人患者のこどもへのサポートも行っている。ICUへのCLS配置を病院許可条件として義務づけている州、緩和ケアやグリーフ・ケアへのCLSの介入を奨励している州もある。アメリカ小児科学会では、こども15人に対して1名のCLSを配置することを理想と発表している<sup>1)</sup>。筆者がインターンを行ったこども病院(373床)では約80名のCLSが勤務しており、放射線科には4名のCLSが専属で活動していた。

CLSの主な活動内容には、①遊びと遊び環境の提供、②心の準備サポート、③検査・処置中のサポート、④学校復帰支援、⑤家族(兄弟姉妹も含め)へのサポート、⑥ターミナル、グリーフ・ケアなどがある。CLSは、活動する施設やこどものニーズに合わせて様々な活動を展開している。

### 放射線科でのチームワーク

こどもが検査を怖がってしまい、画像を何度も取り直し、時間どおりにすすめられないことや、こどもが途中覚醒してしまい検査を中断せざるえないことは多々ある。痛みを伴う検査であれば、泣き叫ぶこどもを押さえつけ、心苦しい思いをしながらも検査を行うことも多い。痛みを伴わない検査であっても、親から離れ医療スタッフや大きな機械に囲まれるという経験は、こどもにとって

非常に怖いものである。検査を行うことは非常に重要であるが、恐怖を体験させることなく検査を遂行することが望まれる。

## 1. 当院放射線科でのCLSの活動

当院は入院病床数460床をもつ、胎児から新生児、小児、思春期を経て、次世代を産み育てる成人までのリプロダクションサイクルにあるものを対象とした医療センターである。その中でCLSは1名のみであり、現時点では、主に外科的治療を受けるこどもとその同胞のサポートを行っている。その他、医療スタッフ、ソーシャルワーカー、家族などから依頼を受け、こどもと関わっている。

放射線科とは、術前術後に放射線検査を受けるこどもや、放射線治療を受けるこどもたちを通じて協働することが多い。CLSは透視下検査（主に膀胱造影）、CT、MRI、全身麻酔下MRI、放射線治療などに携わっている。チームワークを行うことで、こどもや親の不安や苦痛を最小限にすることを実践している。ここでは、MRIと透視下検査の事例を提示し、当院での取り組みを紹介する。

## 2. MRI検査

MRI検査を怖がっていたこどもが、不安軽減により、安心して覚醒下で行えるようになった事例を紹介する。

事例1：Aちゃん、5歳、女兒

Aちゃんは、幼稚園で突然の脱力発作と麻痺が出現し、当院に救急車で搬送され緊急入院となった。覚醒にてCTは行えたが、鎮静下造影MRIは途中覚醒により中断。鎮静薬の追加のために帰棟したところでCLSはAちゃんに会った。Aちゃんは朝から禁飲食であり、空腹と鎮静薬による不快で機嫌が悪かったが、CLSが話しかけると自分に何が起こったのかは詳しく話すことができた。（発達アセスメントはここでは省略）

### [過去の医療体験]

MRI模型を使用してAちゃんと一緒に遊ぶ中で、Aちゃんは「赤い光で目がつぶれると思った。ぐるぐる回るのが嫌。ドアがしまったのが嫌だった。一人で怖かった」と初めてのCT検査体験や固定された状態で親から離されたことがどれだけ恐怖であったのか話してくれた。MRIに関しては

「音が嫌」「痛いのが嫌」「暗くて怖いからやりたくない」と話していた。

MRI検査技師に前回の様子を尋ねると、前回は暗い中で途中覚醒してしまい、あと少しであったため技師が足を押さえ一部の撮影は終了したということであった。鎮静下での検査であり、Aちゃんは検査について説明を受けていなかった。覚醒すると異様な騒音のする真っ暗な中に1人だったという恐怖体験をしていた。そのうえ、半身麻痺がある足を押えられ、恐い場所からの脱出を強い力で阻止されたという体験もしている。ルート確保と坐薬挿入という苦痛体験、鎮静薬で意識を失わされ、抑制されたという無力感と恐怖体験、一人にされた、寝ている間に何をされたのか分からないという不安を体験していた。

### [アセスメント]

Aちゃんは何をされるか分からないという思いのなかで、初めてのCTとMRI検査を受けていた。その中で、様々な恐怖体験をしており、MRI検査に対して非常に怖いという思いを抱いている。児は追加の鎮静薬が効かない可能性、途中覚醒する可能性もある。Aちゃんは理解力があり適切な介入により覚醒下で検査を行える可能性が高い。

不安を軽減し覚醒下で早期に検査終了できれば、禁飲食と鎮静薬による不快症状も最小限に抑えることができる。

### [情報共有とプラン]

両親、主治医、病棟看護師、放射線科医師、技師とAちゃんに関する情報を共有し、覚醒下撮影に挑戦するための方法を検討。

### [サポート]

情報理解のサポート：発達段階を考慮し、視覚的体験的に情報を理解できるツールの選択と適切な言葉を使用した情報提供を行った。MRI検査を紹介する写真バインダー、MRI模型、ドールを使用し検査ごっこという遊びを取り入れ、検査の流れ、見たり、聞いたり、感じたりする情報、児の役割を伝え、リハーサルを行った。また、CTと異なる点や、赤い光は安全であることなど誤解の修正も行った(Fig.1, 2, 3)。

コントロール感のサポート：何も操作することができないという無力感は状況をさらに怖いと感じさせてしまう。こどもが状況把握でき、希望や選



Fig.1 Photo binders explaining CT and MRI



Fig.2 Photo for helping children to image what to expect during MRI

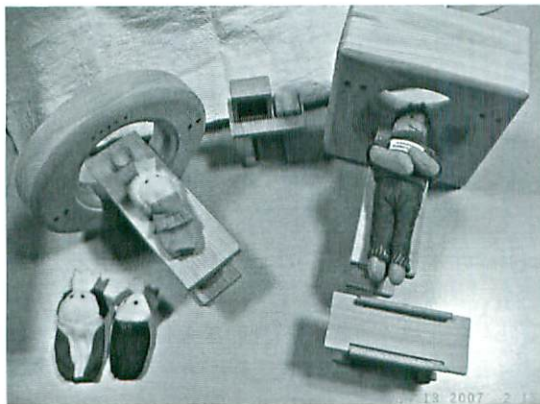


Fig.3 Wooden model and dolls for medical play

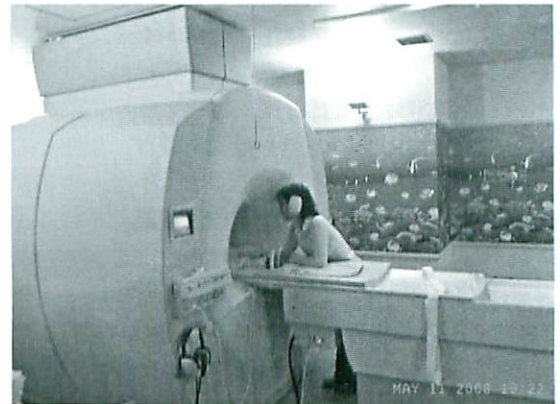


Fig.4 CLS supporting a child during MRI

扱を言える環境をチームで工夫している。技師はこどもに何かするときには、説明をしてから行動している。これにより、CLSの説明と技師の説明に相違がないことをこどもは知ることができ、技師の行動を安心して予測することができる。技師は検査をすぐに始めるのではなく、こどもが機械の動きを体験しイメージができたところから検査を開始している。こどもが選択できることを伝えている；検査中に見たいテレビ、音量、部屋の明かり、布団や付き添いの有無。検査中も上手にできていること、残りの時間を発達に合わせた言葉で声かけしている。

分離不安軽減のサポート：AちゃんはCLSの付き添いを希望。CLSはAちゃんの足に軽く触れ1人ではないことが分かるように付き添いを行った(Fig.4)。

### [結果]

Aちゃんは動くことなく検査終了。「言っていた通りだった。楽しかった。またやりたい。」と話した。次の検査では親の付き添いを希望し、退院前には一人で行えていた。また、MRI検査を受ける他児に説明をしたり、応援したりする姿も見られた。

親、医師、看護師、技師、CLSが統一した説明を行い、実際に説明通りであったこと、主体的に検査に参加できたことで、Aちゃんは再度、親やスタッフを信頼することができるようになり、自分は「できるんだ!」という自信をもつことまでできたといえる。

### 3. 膀胱造影検査

十分な説明がなかったことにより、10年間誤

解をしたまま心理的ストレスを負っていた事例を紹介する。(筆者がインターン中に経験した事例)

**事例2：Bさん，27歳，女性**

膀胱内圧検査のために来院した。CLSより検査の説明があると、Bさんは検査に対して非常に嫌な思い出があり今回の説明で誤解がとけたと話した。17歳のときにはじめて膀胱内圧検査を受けた。検査は小さな部屋で男性医師が行い、看護師が付き添っていたかは覚えていないという。2本のカテーテルが挿入され、1つは膣に挿入されたと誤解しており当時は『膀胱の検査なのになぜ膣に挿入するのか？これは本当に検査なのか？』と疑い辛い思いをしたということだった。

膀胱造影や膀胱内圧検査など、羞恥心と苦痛を伴う検査においては、特別な配慮が必要であるといえる。トイレトレーニングを始めた幼児にベッド上排泄させることや、特に思春期以降のこどもへ陰臀部周囲の処置を行う場合は、説明と心理社会的サポートが不可欠である。十分な説明がないまま、感情表出ができないまま検査を行うことは、こどもにとって非常にストレスであり誤解や心を傷つけることにもつながる。

#### [当院での取り組み]

当院では、CLSからの事前説明と検査中にスタッフやCLSが随時説明を行うことでこどもが状況を把握できるようにしている。検査中は呼吸法やリラックスできるサポート、ビデオ鑑賞やお話をする事で検査以外のことに気持ちを向けられるように心がけている (Fig.5)。こどもが検査に対して達成感を感じられるよう、ベッド上排泄の重要性や『できたこと』を褒め伝えている。

上述のような取り組みにより、落ち着いて検査を受けることができる乳幼児も多い。また、検査中に不安や不快を訴えていたこどもであっても、「前はいつまでも泣いていたのに、もうケロリとしています。話せばちゃんと分かるのですね。検査中に遊べると違いますね。」というように、終了後すぐに落ち着くことが出来るという傾向がみられた。また、年長児からは「前より痛くなかった。頑張れた。」という声がかかっている。両親からは、「何をされているかイメージがつかなかったけど、こうやってお話してもらえると分かりやすい。こどもにとってもですけど、親にとっても安心できま



Fig.5 Practicing blowing party-blower to reduce pain when the catheter is inserted

す。」というフィードバックもある。

## CLS導入のメリット

1950年代よりCLSの活動効果や活動向上についてCLS、心理学者、医療従事者などの共同研究がなされている。Gaynardら<sup>2)</sup>が行った研究では、CLSの介入を受けたこどもの方が、術後の回復が早く、退院までの日数が短かった。また、介入を受けたこどもたちは、精神的ストレスが低く、効果的な対処方法をとることができ、病院での体験についても理解し、入院適応が良く、退院後の生活も精神的に安定していたという結果が得られている。当院での活動の中でも以下のような効果が得られている。

- ・ 不必要な医療処置の削減
- ・ 検査がスムーズに進む
- ・ 心的外傷の予防

#### 不必要な医療処置の削減

検査を覚醒下でできたことで、点滴確保、鎮静薬の使用、禁飲食、麻酔などの医療行為が不要になったケースが何例もあった。当院では、検査内容を検討した後、看護師や医師、CLSがこども(患者)をアセスメントし覚醒下で検査が行えそうな場合には、お互いに連絡調整を行い、事前教育、練習、関わり方などを両親やこどもを加えたチームで計画し、トライしている。

#### 検査がスムーズに進む

チームが情報共有し協力して介入することで検

査がスムーズに進められている。例えば、脳槽CTでは発達段階に合った説明と痛みの軽減を行うことで、こどもは穿刺時に『動かないこと』に協力してくれる。その後のCTも、こどもは安心して覚醒下で撮影できる。検査を安全かつタイムリーに行うことができ、こどもにとっても負担を最小限に抑えることができた。

### 心的外傷の予防

以前の医療行為による恐怖体験により、フラッシュバックが起り、処置や検査を受けることが困難になるこどもがいた。早期からCLSを加えたチームが関わることで、ストレスを最小限に抑え、心的外傷を予防することが可能であると考えられる。

上記のような変化は、医療費の削減、医療スタッフの精神的苦痛の軽減、患者や家族側の安心が増し医療不信や不安の軽減につながると言えよう。CLSは医療行為を行わない存在であり、患者や家族のペースに合わせて関わるができるため、医療を提供する側と受ける側のリエゾンの役割や連携の調整役としてチームに貢献できることがこどもや家族、医療スタッフにとってもメリットとなる。

### CLS導入への課題

現在、日本にはCLSを養成する教育機関がないため、資格取得には北米に留学するという方法しかない。今後は、日本でもCLSが養成できるよう準備を始めている。しかし、国際資格であるにも関わらず、日本の国家資格ではないこともあり、

日本では不安定な雇用状況の中で活動している現状がある。

毎年、数名が資格を取得し帰国しており、CLSの数は確実に増えている。日本でも、こどもの人権、こどもの心のケアを推進するためのシステムが確立され、CLSを新たな医療チームのメンバーとして加える施設が増えることを期待している。

### おわりに

知らないことほど怖いものはない。知らされないから、もっと怖いことをされていると想像してしまう。知らないから、心の痛みも身体的な痛みも増強してしまう。こどもであっても、大人であってもこれは同じことである。当センターでは、こどもにとって放射線検査や治療を少しでも安心して受けられるよう放射線科スタッフ、麻酔科医、看護師、CLSがチームとなりこどもをサポートしている。その結果、こどもが「検査/治療ができたよ!」と自信をもって検査を受けることができ、両親は安心して検査を待つことが出来たという評価を得ている。身体的にも精神的にもストレスを最小限にした放射線検査や治療が提供できるようチームで協働し、成果を挙げ、他施設の参考となる情報を提供していきたい。

### ●文献

- 1) American Academy of Pediatrics. Child Life Council Committee on Hospital Care : Child Life Services. Pediatrics 2006 ; 118 : 1757-1763.
- 2) Gaynard L, Wolfer J, Goldberger J, et al : Psychosocial Care of Children in Hospitals : A Clinical Practice Manual. Rockville, Child Life Council Inc, 115-129, 1998.