

## 小児がん患児のペーパーペイシェントを用いた 疼痛判断と疼痛緩和に関する医師・看護師の認識

大高麻衣子<sup>1)</sup> 森 美智子<sup>1)</sup> 小林八代枝<sup>2)</sup> 奥山 朝子<sup>3)</sup>  
渡辺 新<sup>4)</sup> 橋本 誠<sup>5)</sup> 大高 恵美<sup>1)</sup>

### Attitude of physicians and nurses towards determining and relieving pain using paper patients of children with cancer

Maiko OTAKA, Michiko MORI, Yayoe KOBAYASHI, Asako OKUYAMA  
Arata WATANABE, Makoto HASHIMOTO, Emi OTAKA

**要旨：**小児がんの医療に携わる医師と看護師を対象に、小児がんの疼痛緩和に関する医師・看護師の認識と課題を明らかにすることを目的に、幼児期と思春期のペーパーペイシェントを用いて質問紙調査を行った。その結果、除痛の方法に関して、疼痛の病態や原因を鑑別して患児の苦痛を軽減するために、医師・看護師は試行錯誤しながら治療やケアに取り組んでいる状況が明らかになった。幼児期は、医師は患児への説明に困難を感じており、検査や処置に関連した疼痛緩和の方法として鎮静下での実施を重視し、看護師は遊びやプレパレーション、家族の付添など心理的サポートを重視していた。思春期では、医師・看護師ともに疼痛評価や除痛の難しさを感じており、口内炎による疼痛について含嗽薬や強オピオイドなど薬物投与による予防的関わりを重視していた。相違点として、看護師は薬物投与以外に、クーリングや口腔ケア、食事の工夫を挙げていた。

小児がんの疼痛緩和に向けて、他職種と連携を図り協働して取り組むことの重要性、小児がん治療の薬物選択の拡大、がん性疼痛治療ガイドラインの必要性が示唆された。

**キーワード：**小児がん、疼痛判断、疼痛緩和、医師・看護師の認識

**Abstract :** A questionnaire survey was conducted involving physicians and nurses engaged in medical care of childhood cancer cases using paper patients concerning stages in early childhood and puberty, in order to clarify attitudes and issues of physicians and nurses towards pain-relief in cases of childhood cancer. The results revealed that, regarding the administrative methods for pain-relief, physicians and nurses applied treatment and care through trial and error in order to distinguish the cause of the clinical condition and relieving the children's pain. In early childhood cases, physicians found it difficult to explain the matter to the children, and thus emphasized administering pain-relief under sedation as a method associated with a test or procedure. Nurses, on the other hand, emphasized psychological support such as playing, preparation and family attendance. At puberty, both physicians and nurses found difficulty in evaluating the relieving of pain. They emphasized preventative involvement with drug administration such as mouthwashes or potent opioids for pain caused by stomatitis. Nurses also emphasized cooling, oral care, and dietary improvement. These results showed the importance of addressing pain-relief while coordinating efforts and cooperating with other professionals, drug selection extension in the treatment of childhood cancer cases, and the necessity of guidelines for treating the cancer-related pain.

**Key words :** childhood cancer, pain-determination, pain-relief, attitude of physicians and nurses

---

1) 日本赤十字秋田看護大学 看護学部, 2) 前順天堂大学 医療看護学部,  
3) 日本赤十字秋田短期大学 看護学科, 4) 中通総合病院, 5) 秋田赤十字病院

## I. はじめに

1980年代頃、小児がんの死亡率は80%代で、小児がんは不治の病として恐れられていたが、医学の進歩により、小児がん患児の生存率が現在では80%以上にまで向上している。この生存率が示すように、小児がんは化学療法や放射線治療に対し感受性が高く、積極的に治療が行われている。同時に小児がんの子どもたちの多くがこれらの治療に伴って生じる痛みや苦痛を抱えながら闘病生活を送っている。また、成人のがんは約80%が固形腫瘍であるのに対し、小児のがんは約40%が白血病などの血液疾患であるため、固形腫瘍で多くみられる腫瘍細胞の直接浸潤による痛みよりも骨髓穿刺、腰椎穿刺、中心静脈カテーテル挿入など診断・治療に伴う痛みのほうが問題となるといわれている<sup>1)</sup>。

1986年に世界保健機関（WHO）から『がんの痛みからの解放』が示され、がん性疼痛治療が大きく発展した<sup>2)</sup>。また、1998年には『がんをもつ子どもの痛みからの解放とパリアティブ・ケア』により、小児におけるがん性疼痛治療ガイドラインが示されたが、直接的に医療・看護に必要な資料の普及等はいまだ立ちおけていることが指摘されている<sup>3)</sup>。この原因として、乳幼児は痛みを訴えることが難しいこと、学童期以降では「痛みを訴えれば検査や治療が加えられるのではないか」という不安から「痛い」と言えず我慢することもあるとの報告があり<sup>4)</sup>、痛みの判断・評価の難しさが考えられる。森らは、子どもの痛み行動のアセスメントとして医師は身体的サイン、看護師は情緒的サインが有意に高く、職種間で相違があると報告している<sup>5)</sup>。また、古橋らは、看護師は比較的是っきりとした目安がない限り痛みの強さの断定に至らず、3段階がん疼痛除痛ラダーにおいて1段階低く痛みを設定しており、子どもが不必要な我慢を強いられている状況があると指摘している<sup>6)</sup>。よって、今回、医師・看護師を対象に、ペーパーペイシエントを用いて、同一条件のもとで調査を行うことによって、疼痛判断および疼痛緩和に対する認識の状況や課題を明らかにできるのではないかと考えた。

## II. 研究目的

幼児期と思春期の小児がん患児のペーパーペイシエントを用いて、医師・看護師を対象に調査を行い、疼痛判断および疼痛緩和に対する認識の状

況と問題点を明らかにし、今後の疼痛ケアのあり方を検討する。

## III. 研究方法

1. 調査対象：全国の小児がん治療・看護に携わる医師、看護師
2. 調査期間：2008年1月～6月
3. 調査方法

全国の小児がん治療を行っている医療施設を無作為に抽出し、74施設を対象とした。各施設に依頼状、無記名式質問紙、返信用封筒を同封して協力依頼した。協力の同意が得られた場合に質問紙に回答・返信してもらい、個人が特定されないように回収した。回収期間は約3週間とした。

### 4. 調査内容

小児科医師とともに、2例のペーパーペイシエントを設定した。ペーパーペイシエントは、①急性リンパ性白血病（ALL）で関節痛があり、検査や処置の前後に痛みが増強する2歳の患児、②悪性リンパ腫で化学療法後に口内炎の強い痛みがある15歳の患児の2例である。ペーパーペイシエントの概要を表1に示した。

このペーパーペイシエントに対して、以下の内容について調査を行った。

- 1) 疼痛への影響因子
- 2) 除痛薬の投与方法および他の除痛方法
- 3) 除痛目標および除痛の判断基準
- 4) 疼痛の病態や原因を鑑別して苦痛を軽減するために必要な治療・ケア（自由記述）
- 5) 治療および合併症に起因する疼痛判断
- 6) 検査・処置に関連した疼痛や、口内炎などの限局した疼痛がある場合の除痛方法、治療、看護（自由記述）
- 7) 日々の小児がん治療や看護で感じていること（自由記述）

### 5. 分析方法

疼痛判断および疼痛緩和に対する認識の状況について、医師・看護師別、ペーパーペイシエントの発達段階（幼児期と思春期）別に集計を行った。

### 6. 倫理的配慮

調査への参加は本人の自由意思によるものであり不参加による不利益は一切ないこと、調査用紙を無記名とし個人が特定されないように配慮すること、得られたデータは研究以外に使用しないこと、結果公表後は速やかにデータを適切に処理することなどについて文書で説明し、同意が得られ

表1 ペーパーペイシエントの概要

	ペーパーペイシエント1 (幼児期)	ペーパーペイシエント2 (思春期)
年齢・性別	2歳 女児 Aさん	15歳 女児 Bさん
主病名	ALL (スタンダードリスク群) 初発	悪性リンパ腫 (EBウイルス関連末梢性T細胞性リンパ腫) ステージ4 告知はすんでいる
既往歴	なし	気管支喘息 (13歳)
家族歴	特記すべきことなし	特記すべきことなし
主訴	発熱、倦怠感、関節痛、腹痛	腹痛、嘔気、発熱
現病歴	1ヶ月前より、時折右股関節の痛みを訴えることがあり、跛行もみられたがしばらくすると元に戻ったため様子を見ていた。 1週間前より、倦怠感や活気の減退、38℃台の発熱がみられ、近医受診。白血病疑いにて紹介入院となる。	肝脾腫、左腋窩・腹部リンパ節腫大、骨髄転移あり、前医で左腋窩リンパ節生検施行後、紹介入院となる。 入院時は、弛張熱を認めたが、痛みの訴えはなく、全身状態は比較的良好だった。
入院後の経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>採血、腰椎穿刺、骨髄穿刺の結果、ALLの確定診断となり、プロトコルに基づき治療開始となる。</li> <li>治療開始後も、時折右関節痛があり、特に採血や骨髄穿刺の前後に強く痛みを訴えることが多かった。</li> <li>整形外科を受診するが、レントゲン写真上では特に異常なし。冷湿布が処方となるが貼布しただけ。</li> <li>痛みにより立位がとれなかったり、立位や歩行時に痛みをたずねると「痛い。」と返答することもあった。</li> <li>母親のマッサージやアセトアミノフェン内服にて対処した。マッサージにて痛みが増強することもあれば、内服直後に痛みがなくなることもあった。</li> <li>翌日に骨髄穿刺を控えていた夜に右関節痛を強く訴え、不穏になったため、塩酸ヒドロキシジン (アトラックスP<sup>®</sup>) を点滴して入眠する。夜間、翌朝は関節痛の訴えはなかった。</li> <li>寛解導入終了する頃には関節痛の訴えはなくなった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入院2日目、全身麻酔下で中心静脈カテーテルを右鎖骨下静脈より挿入。</li> <li>入院5日目、多剤併用化学療法による初回寛解導入療法開始。</li> <li>骨髄抑制、好中球減少に伴い、治療開始14日後より口内炎、嚥下困難、頭痛、腹痛の訴えあり。</li> <li>緩和ケアチームと相談し、局所治療に加え、硫酸モルヒネ (MSコンチン<sup>®</sup>) →フェンタニル (デュロテップパッチ<sup>®</sup>) →クエン酸フェンタニル (フェンタネスト<sup>®</sup>) 静注→塩酸モルヒネ (オプソ<sup>®</sup>) レスキューと徐々に疼痛管理を強化せざるを得なくなり、治療開始27日目よりクエン酸フェンタニル (フェンタネスト<sup>®</sup>) の持続静注をベースに疼痛管理を行った。</li> <li>敗血症の合併あり、話すことができない状態になる。</li> <li>骨髄機能回復により、感染症は軽快するが、口内炎が続く。</li> <li>入院47日目、徐々に発語が増え、食事もとれるようになり、クエン酸フェンタニル (フェンタネスト<sup>®</sup>) 持続静注→フェンタニル (デュロテップパッチ<sup>®</sup>) へと変更する。</li> <li>入院54日目、原疾患への治療に対する反応は良好で強化療法を開始。骨髄抑制にともない、口内炎が悪化し、フェンタニル (デュロテップパッチ<sup>®</sup>) →クエン酸フェンタニル (フェンタネスト<sup>®</sup>) 持続静注と変更する。</li> <li>出血性膀胱炎、敗血症を合併する。</li> <li>食事摂取が少しずつできるようになったが口内痛強く、クエン酸フェンタニル (フェンタネスト<sup>®</sup>) 持続静注量と疼痛時のクエン酸フェンタニル (フェンタネスト<sup>®</sup>) のフラッシュ回数が増加傾向となる。</li> <li>入院79日目、初回寛解状態確認される。</li> </ul>

た場合のみ回答・返信してもらった。なお、本研究は日本赤十字秋田短期大学倫理審査委員会の承認を得ている。

#### IV. 結果

医師34名、看護師98名から回答が得られた。医師・看護師の人数にかかわらず、無作為で抽出した施設に一律の部数で配布し、協力が得られた場合に回答・返信してもらったため、回収率としての把握はできなかった。対象者の概要を表2に示した。年代は、医師の82.4%が30~40歳代、看護師は20歳代41.8%、30~40歳代54.1%であった。小児がんの治療・看護の経験年数は、医師が15年以上38.2%、10~15年未満20.6%、看護師の約90%が10年未満であった。

##### 1. 疼痛への影響因子 (表3)

疼痛への影響因子について、1 (影響がない)、2 (影響が少ない)、3 (影響がある)、4 (影響が大きい) の4段階で評価点の平均を算出した。

医師は、幼児期のペーパーペイシエント (以下、P.P.とする) では①発達段階3.32、②家族の介入

表2 対象者の概要 (n=132) (%)

		医師 34名	看護師 98名
年代	20歳代	3 (8.8)	41 (41.8)
	30~40歳代	28 (82.4)	53 (54.1)
	50歳代以上	3 (8.8)	2 (2.0)
小児がん患児治療・看護の経験年数	2年未満	6 (17.6)	32 (32.7)
	2~5年未満	4 (11.8)	34 (34.7)
	5~10年未満	4 (11.8)	24 (24.5)
	10~15年未満	7 (20.6)	7 (7.1)
	15年以上	13 (38.2)	1 (1.0)

3.12、③医師の介入3.06の順に高く、思春期のP.P.では①発達段階3.30、②他の医療スタッフの介入3.28、③医師の介入3.21の順であり、医師は幼児期と思春期のどちらにおいても“発達段階”を重視していた。看護師は、幼児期のP.P.では①家族の介入3.65、②発達段階3.34、③医師の介入3.26の順で、思春期のP.P.では①家族の介入3.56、②医師の介入3.54、③看護師の介入3.36の順であり、幼児期と思春期のどちらにおいても“家族の介入”を重視していた。

発達段階別でみると、医師・看護師ともに幼児期のP.P.の方が高かった項目は、“発達段階”、“家族の介入”、“入院環境”であった。逆に、思春期のP.P.の方が高かった項目は、“医師の介入”、“他の医療スタッフの介入”、“説明”、“看護師の介入”、“アロマテラピーや音楽療法”であった。

表3 疼痛への影響因子（評価点の平均）

	ペーパーバイシエント1 (幼児期)		ペーパーバイシエント2 (思春期)	
	医師 n=34	看護師 n=98	医師 n=34	看護師 n=98
本人・家族への説明	2.69	2.93	3.08	3.22
発達段階	3.32	3.34	3.30	3.22
入院環境	2.97	3.17	2.67	2.87
医師の介入	3.06	3.26	3.21	3.54
看護師の介入	2.82	3.16	3.00	3.36
保育士・教師の介入	2.82	3.07	2.44	2.65
他の医療スタッフの介入	2.59	2.77	3.28	3.30
家族の介入	3.12	3.65	2.88	3.56
家族の状態	2.66	3.06	2.76	2.98
アロマテラピー・音楽療法	2.59	2.80	2.62	2.92

## 2. 除痛薬の投与方法および他の除痛方法

除痛薬の投与方法について、幼児期と思春期のどちらのP.P.においても、医師・看護師ともに60%以上が“事例の投与方法が最も適している”としていた。“他の組み合わせ方法についての経験や考えがある”と答えた人は、医師が幼児期・思春期のP.P.ともに26.5%であったのに対し、看護師は幼児期のP.P.で11.2%、思春期のP.P.で19.4%と、特に幼児期のP.P.において、看護師が医師よりも少なかった（表4）。

他の投与方法についての具体的な内容として、幼児期のP.P.では医師・看護師合わせて13件の記述があった。内容は、非麻薬性鎮痛薬やオピオイドの使用などであった。一方、思春期のP.P.では医師・看護師合わせて42件の記述があった。内容として、強オピオイドや非麻薬性鎮痛薬、鎮痛補助薬の使用に関するものが32件と多く、これまでの経験から様々な薬物の種類や投与方法について回答していた。また、思春期のP.P.では記述のすべてが薬物投与方法に関する内容であったのに対して、幼児期のP.P.では“プラセボ”、“おまじない”といった薬物投与方法以外に関する内容も2件みられた。

## 3. 除痛目標と判断基準（表5、表6）

2例のP.P.ともに、除痛開始前の痛みをWongとBaker<sup>7)</sup>のフェイススケールの4～5と設定し

表4 除痛薬の投与方法 %

	ペーパーバイシエント1 (幼児期)		ペーパーバイシエント2 (思春期)	
	医師 n=34	看護師 n=98	医師 n=34	看護師 n=98
事例の投与方法が最も適した方法である	64.7	69.4	64.7	67.3
他の組み合わせ方法についての経験や考えがある	26.5	11.2	26.5	19.4

た。幼児期のP.P.では医師の除痛目標の平均が1.03、看護師1.13であり、思春期のP.P.では、医師1.24、看護師1.42と、幼児期・思春期のどちらのP.P.においても医師が看護師よりもフェイススケール値が低く、除痛目標が高かった。また、発達段階別では、幼児期のP.P.の方が思春期のP.P.よりも除痛目標が高かった。

除痛目標に達したと判断する根拠として、幼児期のP.P.では、医師は①機嫌の良さ94.1%、②遊びの意欲91.2%、③活気がある85.3%の順に多く、看護師は①機嫌の良さ91.8%、②活気がある83.7%、③遊びの意欲80.6%と同様の傾向がみられた。

思春期のP.P.では、医師は①食事摂取量の増加82.4%、②睡眠がとれる79.4%、③遊び・学習の意欲、機嫌の良さ70.6%の順に多く、看護師は①睡眠がとれる83.7%、②食事摂取量の増加82.7%、③痛みの訴えが少ない79.6%の順であり、看護師は痛みの訴えを重視する傾向にあった。

表5 除痛目標

WongとBakerのフェイススケール 平均値	ペーパーバイシエント1(幼児期)			ペーパーバイシエント2(思春期)		
	医師 n=34	看護師 n=98	総数 n=132	医師 n=34	看護師 n=98	総数 n=132
除痛目標	1.03	1.13	1.10	1.24	1.42	1.37

## 4. 疼痛の病態や原因を鑑別して苦痛を軽減するために必要な治療・ケア（自由記述内容）

初回寛解導入時において、幼児期のP.P.では88件の記述があり、医師・看護師ともに、レントゲン写真やCT検査、痛みの鑑別など治療や検査に関する内容37件に加え、遊びや説明、プレパレーションなど、心理面のサポートに関する内容が44件挙げられた。ただし、医師は、記述中69.7%が治療や検査に関する内容であるのに対し、看護師は記述中63.6%が心理面のサポートに関する内容であり、看護師は心理面を重視する傾向がみられた。

表6 除痛目標に達したと判断する根拠 %

	ペーパーバイシエント1 (幼児期)			ペーパーバイシエント2 (思春期)		
	医師 n=34	看護師 n=98	総数 n=132	医師 n=34	看護師 n=98	総数 n=132
唾液がみられない	61.8	71.4	68.9	32.4	32.7	32.6
機嫌がよい	94.1	91.8	92.4	70.6	69.4	69.7
活気がある	85.3	83.7	84.1	58.8	68.4	65.9
体動がある	44.1	53.1	50.8	20.6	27.6	25.8
遊び・学習の意欲がある	91.2	80.6	83.3	70.6	59.2	62.1
食事摂取量が増える	67.6	38.8	46.2	82.4	82.7	82.6
睡眠がとれる	76.5	75.5	75.8	79.4	83.7	82.6
傾眠傾向にある	0	2.0	1.5	0	2.0	1.5
痛みの訴えが少ない	52.9	52.0	52.3	67.6	79.6	76.5
発語・会話がある	44.1	48.0	47.0	64.7	74.5	72.0
体位変換できる	35.3	31.6	32.6	23.5	18.4	19.7
検査データ	5.9	11.2	9.8	8.8	12.2	11.4
その他	0	2.0	1.5	0	1.0	1.0

同様に初回寛解導入時において、思春期のP.P.では105件の記述があり、医師・看護師ともに記述中70%以上が口腔ケアや鑑別検査など、治療や処置に関する内容であった。心理面に関する内容は27件あり、医師・看護師ともに治療の説明や精神的サポートなどを挙げていた。

強化療法においては76件の記述があり、医師・看護師ともに、記述中70%以上が、口腔ケアや痛みのケアなど、治療や処置に関する内容であった。心理面に関する内容は18件で、治療の説明や話し合い、精神的サポートなどであった。

5. 治療および合併症に起因する疼痛判断 (表7)

治療および合併症に起因する疼痛の程度について、WongとBaker<sup>7)</sup>のフェイススケールで回答してもらった。幼児期のP.P.では医師3.07、看護師3.39であり、思春期のP.P.では医師3.56、看護師3.99であった。どちらも看護師が医師よりも痛みを強くとらえており、発達段階別では医師・看護師ともに思春期のP.P.で痛みを強くとらえていた。

表7 治療および合併症に起因する疼痛判断

WongとBakerの フェイススケール 平均値	ペーパーバイシエント1 (幼児期)			ペーパーバイシエント2 (思春期)		
	医師 n=34	看護師 n=98	総数 n=132	医師 n=34	看護師 n=98	総数 n=132
疼痛判断	3.07	3.39	3.31	3.56	3.99	3.88

6. 検査・処置に関連した疼痛や、口内炎などの限局した疼痛がある場合の除痛方法、治療、看護 (自由記述内容)

1) 検査・処置に関連した疼痛がある場合の除

痛方法、治療、看護

145件の記述のうち、医師・看護師ともに、静脈麻酔による鎮静を挙げた人が多かった (医師は記述中46.7%、看護師は記述中31.0%)。その他、鎮痛補助薬やNSAIDs投与など、薬物投与に関する記述が96件と多かった。心理面のサポートに関しては38件の記述があり、医師・看護師ともに、プレパレーション、遊び、家族の付き添いなどを挙げていた。心理面に関する記述は、医師が記述中13.3%、看護師が記述中32.0%で、看護師の方が多かった。

2) 口内炎などの限局した疼痛がある場合の除痛方法、治療、看護

185件の記述があり、医師・看護師ともに、記述中60%以上が含嗽薬や強オピオイド投与など、薬物投与に関する内容であった。看護師は口内痛を軽減するためのクーリングや口腔ケア、食事形態の工夫なども挙げていた。心理面に関する記述は9件と少なかった。

7. 日々の治療や看護で感じていること (自由記述内容)

1) 検査や処置による痛みがある小児に対して

109件の記述があり、医師・看護師ともに、困難なこととして訴えや表現のわかりにくさを挙げていた。必要なこととしては、医師・看護師ともに鎮静下での処置を必要としていたが、看護師は記述中52.6%が、説明、プレパレーション、コミュニケーション、ディストラクションなど、心理面に関する内容であった。

2) 口内炎のある小児に対して

118件の記述のうち、医師・看護師ともに、困難なこととして有効な除痛、苦痛の評価に関する記述が40件と多かった。具体的には、“口を開けてくれず観察ができないため判断が遅れる”、“口内炎の客観的判断が困難”、“思春期になるとあまり話したがらず痛みを把握できない”、“いったん口内炎が発症すると完全な除痛ができない”、“体重が少ない小児に適切な量の薬物がない”など様々な問題に直面していた。また、“痛みや苦痛でストレスが大きい”、“不安やストレスが痛みに影響している”、“感情を伝えられないことが痛みの増強につながっている”など、小児の心理面に心を寄せた内容も16件みられた。一方で、“強い鎮痛薬を使い慣れ

ていない”、“薬物依存にならないか心配”といった内容もあった。必要なこととして、“予防を含めた早期からの口腔ケア”や“早期の薬物投与”に関するものが34件と多かったが、看護師では“家族の協力”、“訴えの傾聴”など心理面に関する内容も13件みられた。

## V. 考 察

### 1. 疼痛判断における医師・看護師の共通点・相違点と今後のあり方

今回のペーパーペイシエントの設定として、幼児期のP.P.はA L Lにより侵害受容性疼痛が生じているが、関連痛も否認しない。また、治療や処置への恐怖心や心理的ストレスにより疼痛の増強がみられ、心理面の影響が大きい。これに対し、思春期のP.P.は悪性リンパ腫により、侵害受容性疼痛が生じている。しかも、深い潰瘍をともなった口内炎を生じており、限局した激しい疼痛である。しかし、この場合、神経因性疼痛は考えられず鎮痛薬の使用にて除痛が可能である事例とした。

疼痛への影響因子として、幼児期のP.P.では、医師・看護師ともに上位3項目として、“発達段階”、“家族の介入”、“主治医の介入”を挙げている。疼痛評価の難しい幼児期において、医療者は小児が安心できる家族の力を不可欠ととらえ、家族とともに疼痛緩和に向けて取り組んでいると考えられる。一方、思春期のP.P.では医師と看護師で違いがあり、医師は幼児期同様に“発達段階”を挙げており、日々の治療で感じていることの中にも、“痛みを話さない患児が多く、評価が難しく心理的サポートも難しい”といった記述がみられた。これは、訴えはできても訴えないという発達段階の特性からくる疼痛評価や心理的サポートの難しさがあるのではないかと考えられる。一方、看護師は思春期のP.P.においても“家族の介入”を疼痛への影響因子として重視している。幼児期の患児にとって、家族の介入は付き添いの有無も含め、その重要性はいうまでもないが、奥山らが学童期以降の小児がん患児と家族を対象にした研究において、患児の闘病体験を支えたものとして“両親、母親の存在”を挙げており、“母がいなくて一人だったら絶対に耐えられなかったと思う”という患児の言葉を紹介している<sup>8)</sup>。看護師は、患児・家族との関わりの中でこのような家族の力を感じ取っているのではないかと考えられる。

治療や合併症に起因する痛みの程度として、幼

児期・思春期のP.P.ともに大差はないが、医師よりも看護師の方が痛みを強くとらえていた。これは、古橋らの“看護師は1段階低く痛みを設定する傾向にある”という報告<sup>6)</sup>とは異なっているが、この要因として、今回はペーパーペイシエントの疼痛の種類や病態がはっきりしており、理解しやすかったことが考えられる。一方、森らは、“看護師は表情の情緒的反応・感受性が高く、痛み理解が多い”と報告しており<sup>5)</sup>、今回も同じような状況であったとも考えられる。情緒的反応を敏感にとらえ、痛みで共感する姿勢は、疼痛ケアを行ううえで不可欠である。しかし、正しい疼痛評価ができなければ有効な除痛はできない。看護師は医師と共通認識のもとで治療やケアができるように疼痛の種類や病態の知識を深め、根拠にもとづいた判断能力を高めていくことが重要である。

除痛目標については、医師・看護師間で大きな差はないが、看護師が医師よりもやや除痛目標が低い傾向にあり、子どもに不必要な我慢を強いることにつながる可能性がある。思春期のP.P.においては、医師・看護師ともに幼児期に比べて、除痛目標が低かった。これは、口内炎による痛みが、侵害受容性疼痛であることは理解しやすいものの、“口内炎の客観的判断が困難”、“思春期になるとあまり話したがらず痛みを把握できない”、“いったん口内炎が発症すると完全な除痛ができない”といった記述回答にも見られるように、口内炎の判断と除痛の難しさによる影響があるのではないかと考えられる。

除痛目標に達したと判断するときの判断基準について、幼児期のP.P.では、医師・看護師ともに上位3項目として、“機嫌の良さ”、“遊びの意欲”、“活気がある”を挙げていた。思春期のP.P.において、上位2項目は医師・看護師ともに“食事摂取量の増加”、“睡眠がとれる”であったが、次いで医師は“遊び・学習の意欲”、看護師は“痛みの訴えの少なさ”を重視していた。これは、古橋らの“看護師は比較的是っきりとした目安がない限り痛みの強さの断定に至らない”という報告<sup>6)</sup>と同様であった。看護師ははっきりとした目安となる“患児の訴え”を重視する傾向にあるのではないかと考えられる。看護師は、医師に比べて患児や家族のそばにいる時間が長く、患児の訴えが得られやすいことも要因と考えられるが、“訴えることができても訴えない”という発達段階上の

特性もあるため、訴えの多少にかぎらず観察能力を向上させ、他のサインと総合して疼痛や除痛の状態を評価していく必要があると考える。また、遊びなどの心理的なケアは疼痛閾値の上昇にはつながるが、疼痛が存在しなくなるわけではない。疼痛閾値を上昇させるような援助は必要であるが、あくまでも除痛を確実に行うという原則を忘れてはいけない。

小児の疼痛判断についてさまざまな研究がされているが、年齢により疼痛評価スケールの使用が困難であったり、訴えのできない乳幼児では痛みが把握しにくかったり、逆に訴えることができても訴えない等、多くの課題がある。しかし、ケースに合わせて疼痛評価スケールを選択し、組み合わせることで総合的な疼痛評価が可能になる。今回の調査では、同一施設内で医師・看護師の間どの程度、疼痛判断の共通点や相違点があるのかを分析するには至らなかったが、全体としての医師・看護師間の疼痛判断の共通点、相違点を知ることができた。これらをお互いが理解し、それぞれの強みを生かしていくことが重要ではないだろうか。最終的な目標は一人ひとりの患児、家族により異なるため、個々のケースに合った疼痛評価スケールを選択して疼痛評価を行い、それをカンファレンスで共有しながらチーム全体が同じ目標のもとで治療やケアに取り組むことが重要と考える。

## 2. 疼痛緩和および苦痛軽減に向けた今後の治療・ケアの方向性

### 1) 除痛薬の選択および投与方法

今回、ペーパーペイシエントという同一条件のもとで除痛薬の選択および投与方法についてたずねたところ、幼児期・思春期のP.P.のどちらにおいても、医師・看護師ともに60%以上が“事例の投与方法が最も適している”と答えていた。これは、共通認識のもとで小児におけるがん性疼痛治療・ケアが行われてきている結果ではないかと考えられる。ただし、具体的な記述をみると、WHOのラダーに沿って様々な薬物の組み合わせ・投与方法を日々試行錯誤している現状が明らかになった。特に幼児期のP.P.では他の投与方法についての具体的な記述は少なく、“プラセボ”や“おまじない”といった薬物以外に関する記述もみられた。また、日々の治療や看護で感じていることとして、“体重

が少ない小児に適切な量の薬物がない”、“薬物依存にならないか心配”、“経験が少なく分からない”、“強い鎮痛薬を使い慣れていない”などの記述もあった。さらには、“小児における鎮痛・鎮静薬の特性はかなり詳細に研究されているにもかかわらず、日本ではほとんどの薬剤が承認を得られていない”と指摘しており<sup>1)</sup>、小児がん治療における薬物選択の幅を広げていくことも今後の大きな課題といえる。また、苦痛緩和のために使用したいと考えても、例えばNSAIDsは血小板減少時には使用が難しい等、様々な制約もある。一方、薬物の依存性に関することや経験の少なさからくる不安に関しては、正しい知識を普及することで解決が可能であり、現実の問題に即した、より具体的な方法が盛り込まれた疼痛治療ガイドラインが必要と考える。

### 2) 検査・処置に関連した疼痛がある場合の治療・看護

かつては、“乳幼児は痛みを感じない”と言われていたが、幼い頃に経験した痛みの記憶が脳辺縁系に固定され、痛みの認知の基礎になることが報告されている<sup>9)</sup>。今回の調査でも、“恐怖心から痛みを訴える”、“痛みがトラウマになる”といった記述があり、日々の治療・看護の中で身をもって経験している様子が見える。今回の事例にある関節痛のように、原疾患からくる痛みの除痛はもちろんであるが、検査・処置に関連した疼痛についても『がんをもつ子どもの痛みからの解放とパリアティブ・ケア』にもあるように、麻酔科医の協力を得ながら麻酔や鎮静により積極的に除痛を図ることが重要と考える。また、疼痛の閾値を上昇させるために、今回の調査結果にもあるように、プレパレーション、コミュニケーション、ディストラクションといった心理面のケアが重要である。これらに関しては、保育士、プレイセラピストなど専門職種と連携することにより、より効果が得られるのではないかと考える。

### 3) 口内炎による疼痛がある場合の治療・看護

口内炎は、痛みによる苦痛に加え、食事が摂取できなくなったり、会話が困難になったりと、患児のQOLに大きな影響を及ぼす。今回の調査で、医師・看護師ともに日々の経験から、口内炎に関して早期の予防と早期の薬物使用が必

要であることを認識していたが、口内炎の評価の難しさを挙げている人もいた。中村は口内炎モニタリング危険基準を作成し、その有用性を示唆している<sup>10)</sup>。口内炎はいったん発生すると除痛が難しいため、治療開始前から歯科口腔外科医や歯科衛生士との連携によって予防に努めることが大切である。また、もし口内炎が発生しても口内炎の疼痛評価スケールを使用して正しく評価し、炎症を最小限にするような口腔ケアと心理面に関するケアを継続することが重要と考える。一方で、口渇誘発薬が口内炎発生の危険性を増大するとの報告もあり<sup>11)</sup>、がん性疼痛治療ガイドラインと並行して口内炎治療・ケアに関する独自のガイドラインも必要ではないかと考える。

## VI. 結 論

1. 疼痛判断において、看護師は医師よりも痛みを強くとらえる傾向にあるが、除痛目標は医師の方が高い。また、疼痛への影響因子について医師は“発達段階”、看護師は“家族の介入”を重視する傾向にある。お互いの疼痛判断の傾向を理解し、それぞれの強みを生かしながら、個々のケースに合わせた目標設定、治療・ケアを行うことが重要である。
2. 薬物選択・投与方法に関して、WHOのラダーはあるものの、医師・看護師ともに、日々試行錯誤しながら治療・ケアに取り組んでいる。小児がん治療の薬物選択の幅を広げることと、現実に即した、より具体的ながん性疼痛治療ガイドラインが必要である。
3. 検査・処置に関連した疼痛に対して、鎮静下での処置と心理的ケアを必要としている。麻酔科医や、保育士、プレイセラピスト等、他職種との連携が重要である。
4. 口内炎による疼痛に対して、医師・看護師ともに、疼痛評価や除痛の難しさを感じている。早期からの予防、炎症を最小限に抑えるための継続的な口腔ケア、心理的ケアが必要である。歯科口腔外科医、歯科衛生士と連携し、予防方法や口内炎の疼痛評価スケール、効果的な口腔ケア、適切な薬物選択、心理的ケア等を盛り込んだガイドラインが必要と考える。

研究にご協力いただき、貴重なご意見をいただ

きました医師・看護師の皆様に感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) 辻 尚子, 下山直人. 小児がんの痛みと治療の基本姿勢. がん患者と対症療法2006; 17(1), 6-10.
- 2) 世界保健機関 (WHO). がんをもつ子どもの痛みからの解放とパリアティブ・ケア. 片田範子監訳, 日本看護協会出版会, 2000.
- 3) 片田範子, 古橋知子, 勝田仁美, 中岡亜紀, 高谷裕紀子, 鈴木真知子, 他. 痛みの判断プロセスとそれに影響を及ぼす因子 がん性疼痛のある子どもの痛み緩和ケア実態の把握 (第1報). 看護研究2003. 36(6), 471-481.
- 4) 奥野滋子, 八戸すず, 有田直子, 吉村由枝. がんによる痛みの場合. 小児看護2006. 29(9), 1238-1245.
- 5) 森 美智子, 佐藤美香. 小児がんの痛みに対応する医師・看護師の協働関係-痛みに関する医師・看護師の認識 (その1) -. 日本赤十字武蔵野短期大学紀要2005. 18, 75-84.
- 6) 古橋知子, 片田範子, 勝田仁美, 中岡亜紀, 高谷裕紀子, 鈴木真知子, 他. 看護師が行なう痛みの強さの判断 がん性疼痛のある子どもの痛み緩和ケア実態の把握 (第2報). 看護研究2003. 36(6), 483-491.
- 7) Whaley, L., & Wong, D. L., Nursing care of infants and children, St. Louis. The C. V. Mosby company. Reprinted with permission, 6th edition 1999; 2040-2041.
- 8) 奥山朝子, 森 美智子, 小林八代枝, 大高麻衣子. 学童期以上の小児がん患児・家族の心理社会的状況-闘病体験から得られた成長に着目して-. 小児がん看護2009. 4, 15-26.
- 9) Maren S. Neurobiology of pavlovian fear conditioning. Annu Rev Neurosci 2001. 24. 897-931.
- 10) 中村美和. 化学療法を受ける小児がんの子どもの口内炎モニタリング指標とその基準作成の試み. 小児がん2004. 41(4), 834-838.
- 11) 成橋和正, 稲木正樹, 大谷嘉奈子, 古川裕之, 安田幸代, 清水 栄, 他. 口渇誘発薬が小児患者における化学療法による口内炎発生の危険性を増大させる可能性がある. 医療薬学2002. 28(6), 551-558.