

研 究

小児がん難治性疼痛に関する医師・看護師の
判断と課題

— WHO の 3 段階除痛ラダーからみた疼痛判断プロセスと判断要因 —

森 美智子

〔論文要旨〕

小児がんをもった子どもの難治性疼痛を含んだがん性疼痛緩和のために、現在のがん性疼痛判断の限界と問題点、介入の方法、除痛の判断に関与する知識と疼痛緩和対策を検討し、チーム医療システムの再検討を要する問題解決と再構築の方法が必要である。本研究は、小児のがん性疼痛に関して、WHO 除痛ラダーを用いた判断プロセスおよび判断要因より、難治性疼痛緩和の課題を検討する。

共有判断の課題を明らかにするために、小児がんの子どもの医療に携わる医師34名、看護師98名に調査を行った。

結果・考察は、難治性疼痛の判断プロセスには、心理・社会的影響因子の鑑別、レスキュードーズの効果判断が主要テーマであった。

また、除痛ラダー判断の課題は、第1段階後では、心理・社会的影響因子の鑑別が課題で、鎮静剤使用を含めて難治性疼痛か否かの判断であった。第2段階後では、オピオイド効果・レスキュードーズ適応の判断が課題であった。第3段階後では、難治性疼痛に関してセデーション適応の検討が課題であった。

医師・看護師の判断の乖離を埋め、共有化するためのカンファレンスやガイドラインが必要であった。

Key words：小児がん，難治性疼痛，判断プロセス，疼痛緩和，ガイドライン

I. はじめに

子どもの緩和ケアを専門にする Pediatric Palliative Care の分野が注目されてきている^{1,2)}。また、ターミナルケアにおける疼痛緩和は緩和ケアの概念に含まれ、緩和医療も進歩し、日本でも緩和ケアの評価基準の検討が行われている³⁾。

しかし、神経因性疼痛^{4,5)}など治療抵抗性の苦痛の存在、医療者側の除痛判断の遅れ、医療者の知識や連携不足などにより、苦痛の持続がみられる。一方、身体的苦痛の緩和に再びセデーションが検討されるほどに、がん性疼痛の緩和は難しいといえる。

痛みは主訴の中で最も多く、約40~75%で、除痛は人の QOL の向上に重要な課題である。現在はモルヒネの速効性製剤（レスキュードーズ）や徐放性製剤が

改良され、NSAIDs・鎮痛補助薬により疼痛コントロールが進んできている^{6~10)}。しかし、日本の小児がん医療ではがん性疼痛がいまだ確実にとれていない。これは子どもが痛みを正しく言葉で表現できないために、客観的に捉えることの困難さだけでなく、医療者側の知識や連携の不足が子どもの除痛判断を遅らせているとも考えられる。看護師ははっきりとした目安がない限り痛みの強さを断定できず、がん性疼痛の除痛ラダーより1段階低く痛みを設定しているなど、問題提起¹¹⁾をされている。

子どものがん性疼痛緩和のために、中でも10%程度の神経因性疼痛など難治性疼痛の緩和のために、チーム医療の専門性が発揮できる協働関係を築くことが必要である。小児がんをもった子どもが、将来に向け無限の可能性を見出し、その子らしく生きるためには痛

Judgment and Problems in Sharing of Doctors and Nurses for Intractable Pain of Childhood Cancer

[2830]

— Pain Judgment Process in Sharing of the Three-stage Desensitizing Ladder of WHO —

受付 16. 4. 4

Michiko MORI

採用 16. 8. 27

人間環境大学（研究職）

みからの解放は不可欠である。痛みを知覚しているのも、痛みの強度を伝えきれず、苦しんでいるのもその子自身である。

それには、医師・看護師の役割、専門性の違いは当然であるが、病態・状況判断が共通でなければ介入にそれぞれの専門職の相違が時間差となり、疼痛緩和の遅れの原因となる。共有判断が可能になれば適切な対応ができる。そのためには医師・看護師の知識・判断水準を同じにできるガイドラインやカンファレンスが重要である。

そして、患児について、その瞬時の的確な判断内容が看護師に求められる。判断根拠として必要な基本知識は何か、また疼痛対応時に発生する課題は何かを明らかにする必要がある。

難治性疼痛とは、神経因性疼痛を基盤とする治療抵抗性の疼痛を指し、その判断プロセスには疼痛要因の鑑別や棄却を伴い、その結果で難治性疼痛が判断できる。ここに判断問題が含まれると考える。

本研究は、文部科学省基盤研究（C）小児がんの難治性疼痛緩和に関する看護視点からの研究（平成19～21年度）¹²⁾の一環である。

小児がんをもった子どもの難治性疼痛を含んだがん性疼痛緩和のために、現在のがん性疼痛判断の限界と問題点、介入の方法と問題点、除痛の判断に関与する知識と疼痛緩和対策を検討し、チーム医療システムの再検討を要する問題解決と再構築の方法が必要である。本研究では、小児がんの難治性疼痛に関して、WHO 除痛ラダーを用いた判断プロセスと判断要因より、難治性疼痛緩和の課題について述べる。

WHO 除痛ラダーは、がん疼痛治療として、痛みの強さと鎮痛薬の選択を段階的に示している¹⁾。第1段

階・非オピオイド鎮痛薬から第3段階・強オピオイド（医療用麻薬・モルヒネ等）までがあり（図）^{1, 13, 14}，各段階の痛みをどう判断するかが，難治性疼痛判断およびセデーション適応に繋がるものである。

II. 研究目的

小児がんの難治性疼痛を含むがん性疼痛緩和のため、医師・看護師のがん性疼痛に関する薬物判断、WHO 除痛ラダー判断、実践課題から、判断プロセスおよび判断要因を明らかにし、難治性疼痛緩和の課題を検討する。それをもって、医師・看護師の協働関係を可能にする疼痛判断のガイドラインやチーム医療に寄与するものである。

III. 研究方法

1. 調査対象

小児がん医療に携わる医師34名、小児がんのケア経験のあるがん専門看護師・がん認定看護師・がん看護経験5年以上の看護師98名。

2. 調査期間

2008年1~6月。

3. 調査方法：質問紙調査法

全国の小児がん治療を行っている医療施設を任意に抽出し、74施設の施設長や看護部長に依頼し、承諾が得られた施設で実施した。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を依頼した。その際、医師・看護師の人数にかかわらず、がんの患児数の多い子ども病院等20ヶ所・5枚、その他54ヶ所・3枚と、各施設に一律部数を配布した。病院における看護師数は医師数の5倍以上であり、配布について、医師数は5枚の所は1～2名、3枚の所は1名と依頼した。協力の同意が得られた場合に質問紙に回答・返信をしてもらい、個人が特定されないように回収し、回収期間は約3週間とした。

4. 調査内容

難治性疼痛を含んだがん性疼痛に関して，「薬物選択の判断要因」，「WHO の3段階除痛ラダー適応のプロセス」，「実践上の課題」から調査した。

1) 薬物選択の判断に關与する要因 [複数回答]

a. 除痛と判断する患児のサイン：①啼泣がみられな

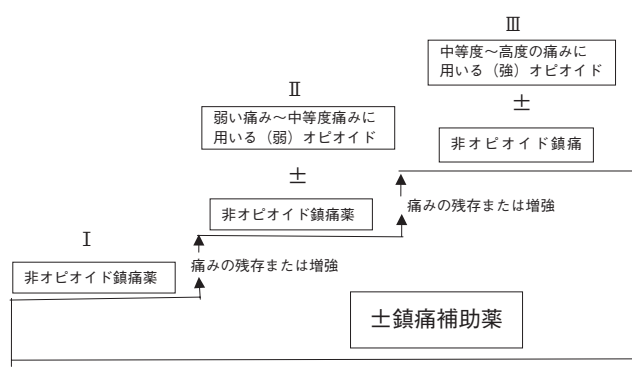


図 WHO 3 段階除痛ラダー

(日本緩和医療学会：がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2010 版、金原出版社、2010、p32をアレンジ)

い, ②機嫌が良い, ③活気がある, ④体動が落ち着いている, ⑤食事摂取量が増える, ⑥遊び・学習の意欲がある, ⑦睡眠がとれる, ⑧傾眠傾向である, ⑨痛みの訴えが少ない, ⑩発語・会話がある, ⑪好きな体位がとれる。

b. 薬物使用後に除痛と判断する消失疼痛の種類: ①灼熱痛, ②刺すような痛み, ③電撃痛, ④うずく痛み, ⑤さし込む痛み, ⑥しめつけられる痛み, ⑦鈍痛, ⑧深い痛み。

c. 除痛薬選択時の疼痛レベルと疼痛状況に関する判断: ①発症時間, ②発症様式, ③発症部位, ④痛みの性質, ⑤持続時間, ⑥痛みの推移。

d. 痛みに関連する病態の判断材料: ①バイタルサイン, ②x-p, ③CT・MRI, ④血液検査, ⑤骨髄・髄液検査, ⑥食欲, ⑦睡眠状況, ⑧セルフケアレベル (遊びや活動性)。

2) WHO の3段階除痛ラダー適応の経過時間と判断材料 [複数回答]

a. 各1, 2, 3段階で, 効果なしと判断するまでの経過時間 (時間記入)。

b. WHO 第1段階後 (第2段階適応までの判断材料): ①ステロイド効用, ②抗うつ薬効用, ③抗痙攣薬・抗不整脈薬効用, ④硬膜外治療の効用, ⑤レスキュードーズの使用効果, ⑥オピオイドの効用, ⑦セデーションの必要性, ⑧難治性判断, ⑨与薬の適量と眠気サイン, ⑩鎮痛耐性 (興奮系・抑制系のバランス), ⑪心理・社会的影響因子。

c. WHO 第2段階後 (第3段階適応までの判断材料): 同上①～⑪。

d. WHO 第3段階後 (次の段階適応までの判断材料): 同上①～⑪。

3) 実践における治療・看護に必要な知識・情報

[複数回答]

a. 病態に関する知識: ①症状, ②痛みと疾病との関連, ③疾病からくる精神状態, ④検査データに関する知識。

b. 薬物に関する知識: ①化学療法についての知識, ②化学療法により予測される副作用に関する知識, ③除痛のための薬の知識, ④副作用緩和のための薬の知識, ⑤副作用を示す検査データに関する知識。

c. 疼痛緩和ケア技術: ①疼痛アセスメント能力, ②疼痛緩和ケア内容の優先度の決定, ③緩和ケア技術の

実践, ④実践した緩和ケアの有効性および継続の必要性の判断, ⑤指示された薬物の使用時期や選択に関する判断, ⑥薬物使用後の効果の判断, ⑦コメディカルとの協働の必要性の判断。

d. 子どもとのコミュニケーション技術: ①告知の技術, ②告知後の質問への対応, 心理的援助の技術, ③症状や検査などの説明の技術, ④苦痛がある小児とのコミュニケーション技術。

e. 家族とのコミュニケーション技術: ①告知の技術, ②告知後の質問への対応, 心理的援助の技術, ③症状や検査などの説明の技術, ④子どもの病気を受容できない家族とのコミュニケーション技術, ⑤子どもの病気を受容できない家族への援助技術, ⑥家族の信仰・信条を受容できる関係, ⑦家族の希望する治療を話題にできる関係。

5. 分析方法

1) 難治性疼痛の課題について, 薬物選択の判断要因, WHO の3段階除痛ラダー適応の判断プロセス, 実践上の課題に関するデータを用いて, 医師・看護師の疼痛評価の類似点, 相違点から分析した。

2) さらに, 医師と看護師の疼痛評価の相違点については, 全調査96項目のデータの統計解析 (t検定, χ^2 検定) を行い, 分析した。

6. 倫理的配慮

1) 調査は小児がんの子どもに携わる医師・看護師を対象とするために, 施設長や看護部長に依頼し, 承諾が得られた施設で実施した。

2) 対象者には, 研究主旨の説明および研究参加の任意性の確認 (回答をもって同意とみなした), 無記名でプライバシーを保護すること, 研究目的以外に使用しないこと, 関連学会や専門誌に公表すること, さらに個人が特定されないことなど, 倫理的配慮を記した文書を同封した。本研究は所属大学の研究倫理委員会の承認 (20-001) を得たものである。

IV. 結果

1. 回収率および対象の背景 (表1)

調査承諾を得られた施設の医師・看護師の人数にかかわらず, がんの患児数の多い子ども病院等20ヶ所・5枚, その他の病院54ヶ所・3枚と, 各施設に一律

部数を配布した結果の回収率は50.4%であった。20ヶ所については医師1～2名としたために、医師平均1.5人、看護師3.5人配布とした推計回収率は医師42.7%、看護師58.1%であった。

医師34名、看護師98名の年代は、医師は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、医師は15年以上38.2%、10～15年未満20.6%で、平均は9.6年であった。看護師は約90%が10年未満で、平均は4.1年で、医師の1/2以下の経験であった。

2. 薬物選択の判断に関与する要因 (表2)

1) 除痛判断のサイン

除痛判断徴候として、ほとんどの項目は50%以上であり、有意差がみられるのは「体動が落ち着いている」(医師58.8%, 看護師32.7%, $p < .01$)であった。

2) 薬物使用後に除痛と判断する消失疼痛の種類

50%以上の項目について、医師は「電撃痛」、「さし込む痛み」、「刺すような痛み」、「うずく痛み」、「灼熱痛」の順で、看護師は「うずく痛み」で、医師は神経因性疼痛に由来する疼痛を上位に挙げていた。有意差は「さし込む痛み」(医師58.8%, 看護師41.8%, $p < .1$)であった。

3) 除痛薬選択時の疼痛レベルと疼痛状況に関する判断

ほとんどの項目は50%以上であり、有意差は「痛みの性質」(医師91.2%, 看護師70.4%, $p < .05$)で、「発症時間」(医師41.2%, 看護師60.2%, $p < .1$)は看護師が多かった。

4) 痛みに関連する病態の判断材料

ほとんどの項目は50%以上であり、有意差は「バイ

タルサイン」(医師58.8%, 看護師80.6%, $p < .05$), 「x-p」(医師41.2%, 看護師60.2%, $p < .1$)であった。

3. WHOの3段階除痛ラダー適応の経過時間と判断材料 (表2)

1) WHOの第1段階除痛ラダー適応後の判断

a. 効果なしと判断する経過時間：二峰性でその中央値を見ると、医師は29.4%(30分), 29.4%(60分), 看護師は21.4%(30分), 41.8%(60分)で、医師は看護師より痛みの観察時間が短かった。

b. 第2段階適応までの判断材料：11項目・複数回答の設問であったが、50%を超える項目は医師・看護師ともになかった。次に調査項目数の上位1/3の4項目を比較すると、医師は「心理・社会的影響因子」、「難治性判断」、「レスキュードーズの使用効果」、「セデーションの必要性」であった。看護師は「心理・社会的影響因子」、「レスキュードーズの使用効果」、「鎮痛耐性」、「与薬の適量と眠気サイン」で、医師・看護師ともに「心理・社会的影響因子」が一番重要な判断材料であった。有意差は「難治性判断」(医師29.4%, 看護師12.2%, $p < .05$)であった。

2) WHOの第2段階除痛ラダー適応後の判断

a. 効果なしと判断する経過時間：医師は29.4%(30分), 17.6%(60分), 看護師は26.5%(30分), 33.7%(60分)で、医師は看護師より短く、さらに前段階より短縮していた。

b. 第3段階適応までの判断材料：上位4つを比較すると、医師は「レスキュードーズの使用効果」、「オピオイド効用」、「セデーションの必要性」、「難治性判断」であった。看護師は「レスキュードーズの使用効果」、「オピオイド効用」、「心理・社会的影響因子」、「与薬の適量と眠気サイン」で、医師・看護師ともに「レスキュードーズの使用効果」、次に「オピオイド効用」が重要な判断材料であった。有意差は「セデーションの必要性」(医師35.3%, 看護師18.4%, $p < .05$)であった。

3) WHOの第3段階除痛ラダー適応後の判断

a. 効果なしと判断する経過時間：医師は26.5%(30分), 20.6%(60分), 看護師は28.6%(30分), 27.6%(60分)で、医師は看護師より短かった。医師・看護師ともに、前段階(第3段階強オピオイド使用)後の激痛には観察時間は短かった。

b. 次の段階適応までの判断材料：上位4つを比較する

表1 対象の属性

(%)

		医師 n=34	看護師 n=98
性 別	男性	23 (67.6)	1 (1.0)
	女性	7 (20.6)	87 (88.8)
	無回答	4 (11.8)	10 (10.2)
年 齢	20代	3 (8.8)	41 (41.8)
	30～40代	28 (82.4)	53 (54.1)
	50代以上	3 (8.8)	2 (2.0)
	無回答	0	2 (2.0)
がん患児の 治療・看護 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)

表2 薬物判断, 除痛ラダー, 実践課題からみた医師・看護師の相違

n = 132

説明変数		χ^2 値	有意確立
除痛判断のサイン	④体動が落ち着いている	7.241	.007
治療・看護の知識, 情報: 疼痛緩和ケア技術	①疼痛アセスメント能力	6.446	.011
病態	①バイタルサイン	6.391	.011
疼痛レベル	④痛みの性質	5.928	.015
治療・看護の知識, 情報: 病態に関する知識	④検査データに関する知識	5.553	.018
薬物選択: 第1段階	⑧難治性判断	5.356	.021
治療・看護の知識, 情報: 薬物に関する知識	⑤副作用を示す検査データに関する知識	5.071	.024
治療・看護の知識, 情報: 病態に関する知識	②痛みと疾病との関連	4.119	.042
薬物選択: 第2段階	⑦セデーションの必要性	4.118	.042
薬物選択: 第3段階	①ステロイド効果	4.118	.042
疼痛レベル	①発症時間	3.697	.055
病態	②x-p	3.697	.055
薬物選択: 第3段階	②抗うつ薬効用	3.271	.070
除痛と判断するサイン	⑤さし込む痛み	2.930	.087

使用変数と Pearson の χ^2 検定

と, 医師は「レスキュードーズの使用効果」, 「オピオイド効用」, 「セデーションの必要性」, 「難治性判断」, 「鎮痛耐性」であった。看護師は「レスキュードーズの使用効果」, 「与薬の適量と眠気サイン」, 「心理・社会的影響因子」, 「鎮痛耐性」で, 医師・看護師ともに「レスキュードーズの使用効果」が一番重要な判断材料としていたが, 医師は「セデーションの必要性」, 「難治性判断」を重視している。看護師は第1段階から最終段階まで上位4つ以内に「セデーションの必要性」, 「難治性判断」は入らなかった。有意差がみられるのは「ステロイド効用」(医師35.3%, 看護師18.4%, $p < .05$), 「抗うつ薬効用」(医師29.4%, 看護師15.3%, $p < .1$)であった。

4. 実践における治療・看護に必要な知識・情報(表2)

1) 病態に関する知識

50%以上の項目は, 医師は「疾病からくる精神状態」であった。看護師は「痛みと疾病との関連」, 「疾病からくる精神状態」で, 有意差がみられるのは「痛みと疾病との関連」(医師41.2%, 看護師61.2%, $p < .05$), 「検査データに関する知識」(医師11.8%, 看護師32.7%, $p < .05$)であった。

2) 薬物に関する知識

50%以上の項目は医師・看護師は同様に, 「除痛のための薬の知識」, 「副作用緩和のための薬の知識」であった。有意差がみられるのは「副作用を示す検査データに関する知識」(医師17.6%, 看護師38.8%, $p < .05$)であった。

3) 緩和ケアの技術

医師について50%を超える項目はなかった。看護師は「疼痛アセスメント能力」, 「緩和ケア技術の実践」, 「薬物の使用時期・選択の判断」で, 有意差は「疼痛アセスメント能力」(医師38.2%, 看護師63.3%, $p < .05$)であった。

4) 子どもとのコミュニケーション技術

50%以上の項目は医師・看護師は同様に, 「苦痛がある小児とのコミュニケーション」, 「告知後の質問への対応・心理援助の技術」であった。有意差はなかった。

5) 家族とのコミュニケーション技術

50%以上の項目は医師・看護師は同様に, 「子どもの病気を受容できない家族とのコミュニケーション技術」, 「受容できない家族への援助技術」, 「告知後の質問への対応・心理援助の技術」であった。有意差はなかった。

V. 考 察

1. WHO の除痛ラダーからみた難治性疼痛の判断プロセスと課題

難治性疼痛の判断と対処に伴う問題を解決するためには, 難治性疼痛の判断プロセスを明らかにする必要がある。WHO の除痛ラダーを用いて, いつ難治性疼痛と判断し対応するか, その視点から判断に伴う問題を分析した。

第2段階までの判断として, 医師・看護師いずれも心理・社会的影響因子の除外, レスキュードーズの使

用効果に重点を置いている。相違点は、医師はこの段階から難治性疼痛判断を重視し、看護師は低くみている。また、第3段階までの判断として、医師・看護師いずれもレスキュードーズの使用効果、オピオイド効果をみているが、その後、医師はセデーションの必要性、難治性疼痛判断を重視し、看護師はこれらを低くみており、2者間に乖離がみられる。さらに3段階より上の適応判断として、医師・看護師いずれもレスキュードーズの使用効果をみているが、医師は難治性判断やセデーションの必要性を重視し、看護師は与薬の適量と眠気サインなどの観察や関連因子を重視し、痛みが強度になるに従い2者間の視点と解釈は開き、これが激痛への対応が遅れる原因の一つといえる。この医師・看護師間の乖離現象が起きやすい「難治性判断」、「セデーションの必要性」の判断を要する状況は、苦痛の極限状態であり、表現の幼い患児に判断乖離は許されないことである。

この明らかな乖離には、「難治性判断」、「セデーションの必要性」を検討できる知識基盤が看護師に必要であった。また、難治性疼痛と判断するには、神経因性疼痛と「体動が落ち着いている」など体動との関連知識や、実践上・治療看護に必要な「痛みと疾病との関連」、「検査データに関する知識」も同じように看護師に必要な知識であった。乖離問題は「除痛薬使用に必要な判断要因」,[WHOの3段階除痛ラダー適応の判断プロセス],[実践上の課題]の3局面から重複して論証できるものであり、重要な課題である。

薬物の知識を基盤に、薬物使用時期・選択の判断までには、疼痛の再評価、心理の再評価、セデーションや強オピオイドレスキューの知識、治療効果からみた疼痛と疾病関連、副作用と治療薬の相互作用時の対処、放射線治療の知識などは重要であり、これらはセデーション適応の検討プロセスに包含されるものである。

次に、薬剤の効果なしと判断する経過時間について、除痛ラダーが上がるに従い経過時間は両者ともに短縮傾向にある。しかし、全体に看護師は医師より長いのは、難治性疼痛に関する知識・判断の有無、ケタミン等鎮痛補助薬・強オピオイドレスキュー(速効性オキシコドン製剤)の血中濃度上昇の知識の有無が関与していると考えられる。トータルペインの視点は重要であるが、痛みの判断には、まず第一義に身体的疼痛判断を優先し、同時に心理・社会的苦痛を考慮する価値観がないと、除痛が遅れる可能性を含む。

最初の疼痛判断、その対処と患児の反応から総合判断をして次の段階に進むが、その際、WHO各段階の課題「心理・社会的影響因子の除外、レスキュードーズの効果判断」が存在する。その課題をさらに複雑にしているのは、医師・看護師の知識の乖離からくる病態理解の不一致である。専門領域の共有化手段について、共有判断ができる対策はチーム医療の重要な課題といえる。

以上を総括すると、WHOの除痛ラダーの各経過時間と判断について、第1段階の除痛ラダー後に続く痛み、即ち第1段階—第2段階にわたり持続する痛みには、心理・社会的影響因子、即ち心理・社会的苦痛と身体的苦痛の混在時の主たる要因の鑑別が判断の課題である。次に第2段階—第3段階では、オピオイド効果・レスキュードーズの適応判断が課題である。第3段階の除痛ラダー薬投与後に続く痛みには、セデーションの適応が課題となる。難治性疼痛を含む痛みの病態生理と薬物に関しては、第1段階から一貫して基本的に重要な知識である。また、鎮痛薬物使用時のケアは、痛みが取れるまで、ないしは第1～第3段階において除痛効果がないと判断する経過時間は30～60分間であり、これは薬剤の血中濃度が上昇する30～60分間でもあり、その間は患児の傍でさするなどをしながら心理・社会的苦痛の軽減を図り、効果判定をすることが示唆された。

難治性疼痛の判断には、心理・社会的影響因子の鑑別、レスキュードーズの効果判断が主要テーマである。また、医師と看護師では、WHOの除痛ラダーから難治性疼痛の判断に乖離がみられ、医療現場の課題といえる。

2. 薬物選択の判断要因と医師・看護師の認識

前述の課題に関連させ、薬物選択の判断要因・実践上の課題から、さらに難治性疼痛緩和に関する課題を検討した。

1) 除痛と判断する疼痛の知識

薬物使用後に、難治性疼痛について、どのような種類の疼痛が消失すると除痛と判断するか、医師は電撃痛・さし込む痛みを、看護師はうずく痛みを重視し、2者間に隔たりがみられ、看護師は電撃痛など神経因性疼痛や関連痛に対する視点が少ない。がんの痛みの殆どは侵害受容性疼痛であるが、難治性疼痛を判断するには神経因性疼痛や関連痛の知識が

必要である^{4,5,15)}。これらの疼痛は発生メカニズムにより除痛の薬理作用が異なり、薬物の発現機序がわかると除痛効果や、疼痛レベルと推移が予測できるので、難治性疼痛について観察根拠をもって疼痛判断ができ、適切な対応ができる。電撃痛・さし込む痛みは、乳幼児を含め子どもの年齢を問わずに、体位・筋緊張、啼泣や主訴等のありようと発生メカニズムから判断が可能といえる。これらの知識の欠如、特に神経因性疼痛の欠落した判断は、難治性疼痛の対応遅れの根源的な問題となり得るため、看護師には必要な知識であった。

2) 除痛薬選択時の疼痛状況に関する判断

疼痛状況に関して、看護師は部位や推移よりも、疼痛の増強因子が絡む情緒の影響を重視しているのは、日常ケアの中での観察に由来する特徴ともいえる。

しかし、除痛薬選択時の疼痛状況判断には、痛みの性質と、部位・推移が絡む病態生理との関連から判断しないと、発生原因と持続時間の推定ができず、観察のポイントと判断がずれやすい。そして、治療と経過から推定される痛みのメカニズムは病態の判断材料と関連させる必要がある。看護師は痛みの強さを断定できず、がん性疼痛の除痛ラダーより1段階低いと指摘されるが¹¹⁾、24時間、患いの傍にいる看護師に痛みの病態生理と疾病関連の知識がなければ適切な疼痛のアセスメントができず、難治性疼痛のケアが難しいといえる。一方、医師については、疼痛レベルに関わる「発症時間」が看護師と隔たる傾向にあり、発症時間に絡む心身の影響や情緒などの共通理解が少なく、心理的・社会的ケアへの協働が難しくなるといえる。

次に、除痛判断に関与する要因としても、除痛目標には小児がんの薬物知識と痛みの病態生理との関連知識が必要で、痛みの原因と種類・程度が明らかなものには、心理的影響に左右されず除痛目標は限りなく0に近づけることができる。除痛判断のサインについては、情報が多いほど判断しやすいが、難治性疼痛に関しては前述した神経因性疼痛と体動関連の知識はその判断基盤としても必要である。

そして、鎮痛補助薬・弱オピオイドへの反応、弱作用アヘン系麻薬と抗不安薬、オピオイドなどとの関連を理解する必要がある。また、抗不安薬、塩酸ヒトロキシジン（不眠）、抗うつ薬、鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬までの適応理解、治療内容と経過、抗がん剤の種類・量、診察所見など、痛みとの関連を理解できることが重要である。

これら薬物の知識を基盤に、薬物使用時期・選択の判断までには、疼痛の再評価、心理の再評価、セデーション、神経ブロック、ケタミン持続点滴、強オピオイド増量、強オピオイドレスキューの知識、治療効果からみた疼痛と疾病関連、副作用と治療薬との相互作用時の対処、放射線治療の知識が課題であるが、これもセデーションの必要性の検討までに包含されるものである。

以上、薬物選択の判断要因および実践上の課題からみえた内容は、カンファレンスやガイドラインに活かす必要がある。なお、文献は2010年以前のものであるが、小児がんの難治性疼痛緩和に関して、新しい知見はない状況である。

医師・看護師の協働関係を可能にするチーム医療には、有用な疼痛判断のためのガイドラインが必要であり、看護師には難治性疼痛に関して専門的立場での研鑽が望まれる。そして、医師・看護師の特徴を活かした共同カンファレンスを実施することで、望ましいチーム医療のあり方が構築できる。

VI. 結 論

1. WHO の除痛ラダーからみた難治性疼痛の判断プロセスには、心理・社会的影響因子の鑑別、レスキュードーズの効果判断が主要テーマである。
2. 除痛ラダー判断の課題は、第1段階後は、心理・社会的影響因子の鑑別で、鎮静剤使用を含めて難治性疼痛か否かの判断である。第2段階後では、オピオイド効果・レスキュードーズ適応の判断が課題である。第3段階の除痛薬投与後に持続する痛みには、難治性疼痛・セデーションの適応判断が課題である。
3. 看護師は電撃痛や深い痛みなど神経因性疼痛や関連痛に対する視点が少なく、難治性疼痛・セデレーション・神経因性疼痛などの知識が必要である。
4. 薬物使用時期・選択の判断までには、疼痛の再評価、心理面の再評価、セデーション、神経ブロック、ケタミン持続点滴、強オピオイド増量、強オピオイドレスキューの知識、治療効果からみた疼痛と疾病関連、副作用と治療薬との相互作用時の対処、放射線治療の知識が課題である。
5. 難治性疼痛を含む痛みの病態生理と薬物に関しては、第1段階から一貫して基本的に重要な知識であったが、医師・看護師の知識・判断に乖離があり、ガイドラインやカンファレンス等、専門領域の共有化手段が必要である。

謝 辞

調査にご協力下さいました医師・看護師の皆様に、またご助言を頂きました北里大学病院・薬剤師の小松敏彰様に、感謝申し上げます。

本研究は、文部科学省基盤研究(C)小児がんの難治性疼痛緩和に関する看護視点からの研究(平成19~21年度)、(研究代表・森 美智子)、補助金を受けたものである。日本赤十字秋田看護大学 奥山朝子氏、中通総合病院(医師)渡辺 新氏、秋田赤十字病院(医師)橋本 誠氏は研究協力者である。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) World Health Organization. Cancer Pain Relief and Palliative Care in Children. Geneva, WHO, 1998.
- 2) Janet Abraham. 栗原 稔監訳, 新明裕子訳. 痛みを持つ患者の評価. がん緩和ケアガイド(上巻). EDIXi 出版部, 2008: 111-141.
- 3) 辻 尚子. 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.
- 4) 加藤 実. がんの疼痛機序と神経因性疼痛. 痛みと臨床 2002; 2 (2): 135-137.
- 5) 益田律子. 神経障害性疼痛. 緩和医療学 2008; 10(1): 94-96.
- 6) 堀本 洋. 小児特有の痛覚機構と痛みのこどもへの身体生理学的・精神的影響. ペインクリニック 2006; 27 (9): 1091-1100.
- 7) 平山武司, 黒山政一. 薬物動態的視点からみたオピオイドの副作用対策. ペインクリニック 2008; 29 (8): 1051-1060.
- 8) 井関雅子. 鎮痛薬の鎮痛効果を高める鎮痛補助薬①抗てんかん薬. 緩和医療学 2008; 10 (2): 122-130.
- 9) 堀 泰祐. 鎮痛薬の鎮痛効果を高める鎮痛補助薬②抗うつ薬. 緩和医療学 2008; 10 (2): 131-137.
- 10) 池上昌之. 鎮痛薬の鎮痛効果を高める鎮痛補助薬③抗不整脈薬(局所麻酔薬の全身投与). 緩和医療学 2008; 10 (2): 138-144.
- 11) 片田範子. 小児における癌性疼痛緩和方法の開発. 平成12・13年度文部省科学研究費補助金研究成果報告書, 2002.
- 12) 森 美智子, 小林八代枝. 小児がんの難治性疼痛緩和に関する看護視点からの研究—小児がん難治性疼痛の判断基準の確立とチーム医療システムの再構築—. 平成19~21年度文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書, 2010: 1-43.
- 13) 日本緩和医療学会 緩和医療ガイドライン作成委員会編集. がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2010版. 金原出版, 2010.
- 14) Leahy S, Hockenberry Eaton M, Sigler Price K. Clinical management of pain in children with cancer: selected approaches and innovative strategies. Cancer Pract 1994; 2: 37-45.
- 15) Michiko Mori, Yayoe Kobayasi. Problem in judgment sharing of doctors and nurses for intractable pain of childhood cancer, 41st Congress of the International Society of Pediatric Oncology, 2009: 890-891.

[Summary]

To appropriately cope with the intractable pain of childhood cancer, the judgment sharing is required. The problems in judgment sharing are clarified through investigations of the judging process.

This study examined limits and problems in judgment sharing of the desensitizing ladder of WHO and factor.

The subjects of the study were 34 doctors and 98 nurses engaged in medical care for children with cancer.

Judge sharing of the rescue effect always remains as a problem. After the first stage, distinguishing the mental and social influence factors is problematic for judging intractable and not including the use of a sedative, after the second stage, distinguishing the effect of use of an opioid is problematic for judging intractable and not including the effect of rescue and, after the third stage, the study of the necessity of sedation for intractability is problematic.

[Key words]

childhood cancer, intractable pain, judgment process, mitigating pain, guideline