

痛みのあるがん患者への看護ケアの効果についての プロスペクティブスタディ

Prospective Study on the effect of nursing care for cancer patients with pain

東6階病棟 伊藤紗弥香
信州大学医学部保健学科 上條優子
通院治療室 百瀬華子

〈要旨〉薬物療法に加えて看護ケアがどのように痛みの緩和につながっているのかを明らかにするために本研究を行った。入院中のがん患者24名に協力を得て、痛みのアセスメントとそれに基づく看護ケアを行った。1ヶ月後に痛みが改善したという自覚症状が得られたのは70.8%(17名)だった。そして、疼痛緩和に効果があったと患者が認識していたものは飲み薬、坐薬、湿布、マッサージ、温める、冷やす、会話であった。有効な疼痛緩和は、患者の訴え、痛みの評価、治療内容等を総合的に捉えて患者と共に探ることで得られると考えられた。

キーワード：がん看護、緩和ケア、前向き研究

1. 緒言

治療の現場において、患者は痛みのコントロールを薬物療法や医師に頼っている傾向がある一方、患者は痛みについてぎりぎりまで我慢する傾向もある。身体的な痛みの緩和には薬物療法が有効であることは周知のとおりである。しかしながら、がん患者は薬物療法だけでは緩和されない痛みである精神的な痛みや社会的痛み、スピリチュアルペインもトータルペインとして身体的な痛みと共に抱えている¹⁾。そのようなトータルペインは薬物療法だけではとりきれないため、緩和ケアが重要になってくる。

上記のとおり痛みは全人的なものであり、痛みの感じ方は環境など様々な因子に影響を受ける。そのため、薬物療法で緩和しきれない痛みに対して、痛みの感じ方を和らげるために痛みの閾値を上げるような看護ケアが有効なことがある。例えば、できる限り普段と同じような生活ができるようにする日常性の維持、患者の側にいること、気分転換（注意転換法）、リラクゼーション、音楽療法、マッサージ、加温、冷却、ポジショニングなどがあげられる²⁾。しかしながら、すべての痛みにこれらの看護ケアが必ず有効というわけではない。まず、痛みの詳細なアセスメントを行い、痛みの部位、痛みの原因、痛みの強さ、痛みの質、1日の痛みの変化、増悪因子、軽減因子などを知ることが大切になる。

このようなきめ細やかな痛みのアセスメントには、厚生労働科学研究がん対策のための戦略研究のOutreach Palliative care trial of Integrated regional Model（以下OPTIMとする）の「生活のしやすさに関する質問票」³⁾を用いることが一般的に推奨されている。したがって、すべてのがん患者にこのような情報収集と詳細なアセスメントがされることが疼痛緩和のために重要である。

次に、がんの疼痛コントロールにおける研究について医学中央雑誌version5により文献検討を行った。「疼痛コントロール」で検索したところ705件がヒットし、「疼痛コントロール、ケア、がん、原著論文、看護」で検索したところ110件がヒットした。この110の論文を概観すると事例検討が圧倒的に多く、がんの疼痛コントロールは患者個人により様々であることがわかる。また、「疼痛コントロール、ランダム化比較試験」で検索したところ9件のみがヒットした。この中でがん性疼痛を扱った文献は、神経因性疼痛の塩酸ケタミンの有効性を示した⁴⁾1件のみであった。「疼痛コントロール、ケア、がん、前向き研究」では0件という結果であった。日本におけるがんの疼痛コントロールの研究分野ではエビデンスレベルの高い研究が比較的少ないことが判明した。

同様にPubMedを使用し「pain management nursing research, cancer」で検索したところ

660件がヒットした。「pain management nursing research, cancer, RCT」で検索すると4件であり、「pain management nursing research, cancer, prospective study」で検索すると33件がヒットした。ランダム化比較試験を行った4つの研究は、マッサージの有効性の研究⁵⁾、疼痛コントロールのための患者プログラムに関する研究^{6) 7) 8)}であった。

以上のことから、がん患者の疼痛コントロールのための看護ケアの有効性を示す前向きに行われた実証研究は日本では見つからなかったため、この研究を行うこととした。本研究の目的は、薬物療法に加えて看護ケアがどのように痛みの緩和につながっているのかを明らかにすることとした。

II. 研究方法

1. 研究協力者

研究協力者は平成23年4月から9月にA病院に入院し痛みを有するがん患者とした。

2. 調査方法

データ収集は電子カルテ、処方箋、および質問紙を用いた前向き調査とした。OPTIMによる「生活のしやすさに関する質問票」³⁾を使用し、痛みの部位、性状、症状パターン、生活への影響、憎悪因子、軽減因子についてアセスメントを行い、そのアセスメントを元に看護ケアを展開し、痛みの変化および看護ケアの効果を検討した。

3. 調査内容

属性として、年齢、性別、がんの種類、がんの病期、患者の日常生活動作の指標としてperformance status（以下PSとする）⁹⁾、入院時の治療、痛みの原因を調査した。痛みの評価はvisual analog scale（以下VASとする）を使用し、入院時と1ヶ月後において、その日の最も強い痛みおよび最も弱い痛みを調査した。また、入院中の鎮痛薬および鎮痛補助薬の種類および使用量、入院中に疼痛緩和目的で行われた看護ケアを調査した。

4. 分析方法

基本属性に関するものは記述統計を使用した。痛みの強さのVASの値は、入院時と入院1か月後に違いがあるのかを検討するために対応のあるt検定を行った。有意水準は5%とした。分

析にはSAS社のJMP for Windows, version10.0.0を用いた。

5. 研究における倫理的配慮

本研究は、信州大学医学部医倫理審査委員会の審査を経て、医学部長の承認を得て行った。患者には書面と口頭で調査目的・方法・協力の任意性・プライバシーの保護および協力の有無により不利益を被らないことを説明し書面にて承諾を得た。得られた情報は暗号化し個人の特特定ができないようにした。データは鍵のかかる金庫に保管した。

III. 結果

1. 研究協力者の概要

調査期間中に入院したがん患者で同意の得られた43名中痛みを有する患者は24名であり、がん患者の約半数は何らかの痛みを抱えていた。痛みを有する患者24名は、平均年齢59.9±13.8歳（21歳から84歳まで）、男性14名（58.3%）、平均在院日数42.5日±25.2日（7日から100日まで）であった。がん種の内訳、がんの病期、患者の日常生活動作の指標としてのPS、入院時の治療については表1に示した。痛みの原因については図1に示した。20名（83%）が、がん性疼痛を抱えていた。非がん性の痛みでは、片頭痛や膵炎の併発、放射線宿酔による頭痛、放射線照射による皮膚障害などがあつた。

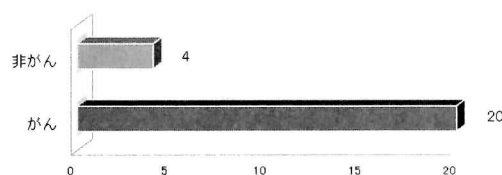


図1. 痛みの原因 N = 24

2. 鎮痛薬および鎮痛補助薬の使用状況

定時投与鎮痛剤の使用状況をNational Comprehensive Cancer Network（以下NCCNとする）のガイドライン³⁾のアルゴリズムにあてはめ表2に示した。NCCNのガイドラインは、World Health Organization（以下WHOとする）の3段階除痛ラダー¹⁾に沿って痛みの程度をアルゴリズムに当てはめて治療を考慮するものである。本研究において、アルゴリズムに示す通りの痛みの強さに応じて鎮痛薬が充分量でな

表 1. 研究協力者の特徴 (N = 24)

年齢	59.9 ± 13.8 歳	(21 から 84 歳)
平均在院日数	42.5 ± 25.2 日	(7 から 100 日)
男性	14 名 (58%)	
がんの種類	①肺がん	10 名 (42%)
	②膀胱がん	4 名 (17%)
	③婦人科がん	3 名 (13%)
	④腎臓がん	2 名 (8%)
	⑤前立腺がん	1 名 (4%)
	⑥食道がん	1 名 (4%)
	⑦肝臓がん	1 名 (4%)
	⑧その他	2 名 (8%)
病期	I	1 名 (4%)
	II	2 名 (8%)
	III	2 名 (8%)
	IV	17 名 (71%)
	不明	2 名 (8%)
病状	転移あり	19 名 (79%)
	進行がん	21 名 (88%)
PS	0	3 名 (13%)
	1	11 名 (46%)
	2	5 名 (21%)
	3	5 名 (21%)
入院時の治療	1 化学療法	9 名 (38%)
	2 放射線療法	4 名 (17%)
	3 化学放射線療法	6 名 (25%)
	4 手術化学療法	2 名 (8%)
	5 終末期緩和医療	1 名 (4%)
	6 その他	2 名 (8%)

かったのは、VASの値で1から39の痛みがあるのに何も鎮痛剤を使用していない4名、VASの値で40から69の痛みを有しているが、非ステロイド性消炎鎮痛薬（以下NSAIDsとする）と弱オピオイドおよび鎮痛補助薬を使用していない2名、VASの値で70から100の痛みを有しているがNSAIDsと強オピオイドおよび鎮痛補助薬を使用していない2名であった。表2では鎮痛薬が充分量でなかったケースに色をつけて表示した。

次に、鎮痛補助薬および頓服またはレスキュー製剤の使用状況を表3に示した。レスキュー製剤を使用していない患者は5名だった。この5名は、放射線宿酔による一過性の頭痛であり水分摂取や冷罨法で改善した方、多発骨転移で持続

表 2. 定時投与鎮痛薬の使用状況 (N = 24)

入院時 VAS 値強	1-39 (n=8)	40-69 (n=7)	70-100 (n=9)
鎮痛剤なし	4	1	0
NSAIDs *	2	1	2
弱オピオイド	0	0	0
強オピオイド	1	1	1
NSAIDs + オピオイド	1	4	6

NSAIDs *：非ステロイド性消炎鎮痛薬，ステロイド構造以外の抗炎症作用，解熱作用，鎮痛作用を有する薬物の総称。

表 3. 鎮痛補助薬およびレスキュー剤の使用状況 (N = 24)

入院時 VAS 値 (強)	1-39 (n=8)	40-69 (n=7)	70-100 (n=9)
鎮痛補助薬	0	0	2
レスキュー使用あり	4	7	8
レスキュー使用なし	4	0	1

的な神経障害性疼痛を有していたが定時投与鎮痛薬と補助薬の効果を得て突出的な痛みは出現がなくレスキューを使用されなかった方，骨転移による肩の痛みに対し定時投与鎮痛薬と放射線照射をして痛みが軽減した方，咳嗽反射による背部の痛みに対しストレッチなどのリハビリをとりいれて改善した方，恥骨骨転移に対しNSAIDsと放射線照射をして痛みが軽減した方であった。

3. 疼痛緩和状況とケアの効果

入院時と比べ入院1カ月後に痛みが改善したのは70.8% (17名)であった (P = 0.0446)。痛みの強さはほとんど変化なしまたは増加が29.2% (7名)であった (図2)。VAS値減少群の17名の中では、鎮痛薬を使用していたのは14名 (82.4%)，疼痛緩和のための化学療法や放射線治療をしていたのは8名 (47.1%)，疼痛緩和のための看護ケアは全員に行われていた。そして、VAS減少群の中の3名は鎮痛剤投与をされていなかったが、看護ケアのみで疼痛緩和がされていた。具体的には、放射線宿酔による頭痛で一過性の頭痛で水分摂取や冷罨法を行ったり、放射線照射で胸膜播腫の痛みは落ち着いたが、

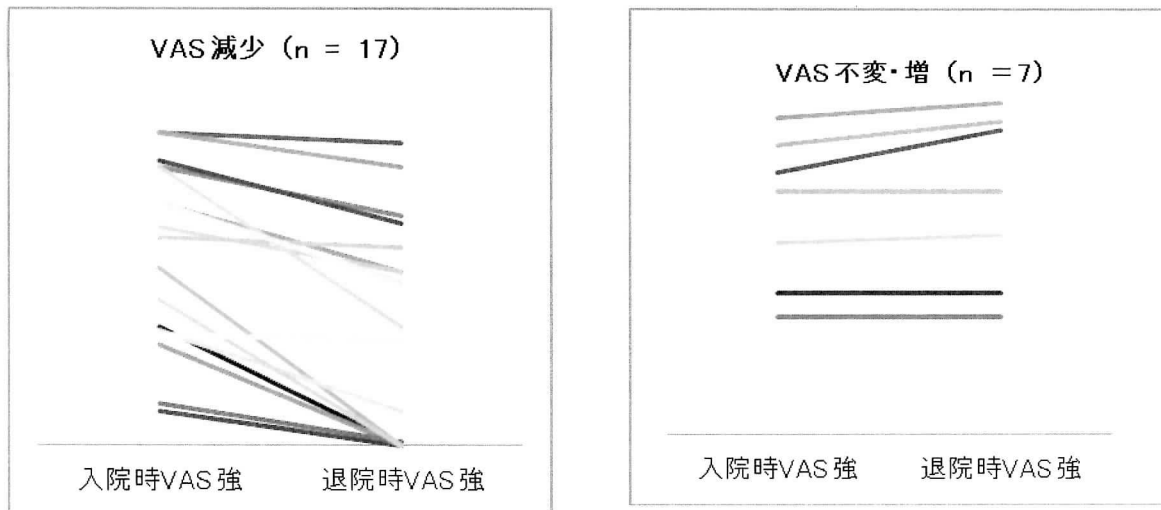


図2. Visual Analog Scale (VAS) の変化 (N = 24)

今後の生活や家族の心配から不安が強く、肩が痛い、胸が苦しいという訴えに対し傾聴することで痛みが軽減し「話を聴いてもらったら、痛みが楽になった。」という言葉があったり、放射線照射による食道炎での食事の時のみの突出痛に対しては食事の変更をすることで痛みの緩和が得られた。

また、痛みが改善された17名に行われていた看護師が疼痛緩和目的で行った看護ケアの内容は、「会話」「褥法」「ポジショニング」「ADL介助」「マッサージ」「ベッドマットの交換」「入浴時の除圧マット使用」「食事変更」「副作用症状への対処」「医師との仲介」「コメディカルとの連携」「ウロストミー管理方法の説明と介助」「痛みの度合いに応じた調整」「家族との面会を考慮した日程調整」「リハビリ」であった。

VAS値の不変および増加は7名であり、この患者群の中で鎮痛薬を使用していたのは5名(71.4%)であり、疼痛緩和のための化学療法や放射線療法をしていたのは4名(57.1%)であった。原疾患の手術後椎体骨折が1名、腸管腫瘍閉塞によるストマ造設術が1名、腹部痛の原因精査と症状コントロール(後に精査で膵炎が発覚)が1名だった。この群の痛みの原因は、広範囲による骨転移と脳転移による運動障害、椎体骨折による神経障害性疼痛、放射線照射後の陰部の皮膚障害、片頭痛、膵炎の併発による内臓痛、肛門転移による侵害受容性疼痛、「退院したい、家族と一緒にいたい」という精神的苦痛であった。この内、放射線照射後の陰部の皮

膚障害と肛門転移による侵害受容性疼痛と膵炎の併発による内臓痛は、鎮痛薬が充分量ではなかった。この群においても看護ケアは全員に行われていた。看護師が疼痛緩和目的で行った看護ケアの内容は、「柵の交換」「シャワー浴」「会話」「家族面会を優先に日程調整する」「できることを尊重した最低限のADL介助」「散歩」「冷罨法」「外泊の調整」「排便コントロール」「床上での清拭や洗髪」「ベッドマットの変更」「大腸ストマ管理の説明と介助」であった。各患者の痛みの原因と薬物療法、および看護ケアについて表4にまとめた。

4. 患者が実感した疼痛緩和のための看護ケア

入院してから1ヶ月後に行った質問紙調査より、入院中に痛みの緩和に効果があったものとして患者が実感していたのは、「飲み薬」「坐薬」「湿布」「マッサージ」「温める」「冷やす」「会話」であった。

IV. 考察

本研究は、痛みを有するがん患者を対象に薬物療法に加えて看護ケアがどのように痛みの緩和につながっているのかを前向きに調査した。調査期間は半年間ではあったが、その間に入院したがん患者の約半数が何らかの痛みを抱えていた。とりわけ、がんの種類、病期、年齢、性別などに関係なくがん患者は様々な痛みを抱えていることがわかった。また、痛みは患者の主観であることから、患者が訴えない限り医療者は患者に痛みが存在するのかわからない。痛

表 4. 薬物療法および看護ケアと痛みの緩和状況

患者	性別	年齢	VAS変化	がん種	治療	痛みの原因	看護ケア
A	男	52	-3	⑤	3	頸部の腫瘍による食道圧迫	食事変更
B	女	84	-34	①	2	放射線照射野 骨粗鬆症	放射線照射後の水分補給、頭痛に対して冷罨法 起き上がりの方法を考える、ベッドマットの変更
C	男	60	0	①	2	多発骨転移による神経圧迫 (運動障害もあり)	柵の交換、シャワー浴(入浴)
D	女	42	-10	①	3	化学療法による嘔気と食欲 不振 今後への不安な思い	食事変更 会話、外出・外泊の調整、家族との面会を優先に日程の調整
E	女	61	-10	①	3	胸膜転移 入院生活へのストレス	リハビリ 会話、食事変更、外出・外泊の調整
F	男	63	-20	①	1	胸膜転移	温罨法・冷罨法、背部をさする、ベッド・マットの交換(環境整備) (調整)
G	女	60	0	①	1	脳転移による自分のことがわ からなくなってしまう不安な思 い	会話、家族との面会を優先に日程の調整、トイレやシャワー 等本人が希望されることをできるように支える
H	男	63	-14	①	1	ホルネル症候群	会話、温罨法、家族との面会を優先に日程の調整
I	女	59	-29	①	1	胸膜腫瘍 治療への不安な思い	不安な思いをお聴きする 医師へ聞きにくいことをお聴きし医師への仲介をする
J	男	73	-18	②	4	坐骨骨転移 ウロ・オミ管理への不安な 思い	入浴時、風呂椅子が固いため降圧マットを敷く、臥床時の体 位の工夫 会話、ウロ・オミ自己管理の指導
K	男	63	-13	②	1	化学療法による嘔気と食欲 不振 ウロ・オミ管理への不安な 思い	食事変更 会話、医師へ聞きにくいことをお聴きし医師への仲介をする
L	男	64	4	③	7	椎体骨骨折による神経根圧 迫(運動障害もあり)	床上での清拭や洗髪、会話
M	男	61	-11	④	3	残された時間への不安な思 い 痛みへの思い	採血結果を本人へ伝える、気持ちをお聴きする(「痛みだけを 抑えてもらっても、痛みと共に良くなってほしいけれど、僕は 痛い方が病気が進んでいるってわかっていいい」)
N	男	58	-3	③	3	鎖骨骨転移と骨折	更衣の介助、ポジショニングの介助
O	男	81	-51	②	7	膀胱腫瘍による内臓痛と腎 療増設による創部痛 治療への不安な思い	冷罨法、 信頼関係形成ケア(ベストサポーターケアに伴い患者・家族 との信頼関係を築く)、コメディカルとの連携・調整
P	男	69	0	②	2	熱い下痢による肛門部の 皮膚障害	シャワー浴、散歩
Q	男	36	2	③	5	肛門部転移による痛み スト・マ増設への不安な思い	ベッドマットの変更 会話、スト・マ管理の指導
R	男	58	-23	③	2	放射線照射による食道の炎 症	食事変更
S	女	76	-42	③	1	リンパ腫による腰部の痛み	ADL介助、会話
T	女	72	14	⑤	6	骨盤内再発による腹部の痛 みと肺炎の併発	排便コントロール、会話
U	女	50	-2	⑤	1	骨盤内再発による腰部の痛 み	ADL介助
V	女	21	11	⑤	1	片頭痛	冷罨法、外泊の調整
W	男	57	-46	①	1	左股関節転移	体位の工夫、ベッドマットの交換、温罨法
X	女	54	-23	①	3	多発骨転移	ベッドマットの交換、体位の工夫、マッサージ、温罨法

みについてぎりぎりまで我慢する患者もいる。痛みの早期発見および疼痛緩和のためには、入院時にすべてのがん患者に対して、詳細な痛みのアセスメントを行うことが大切であると考えられた。

鎮痛薬および鎮痛補助薬の使用状況については、NCCNのアルゴリズムに示す通りの痛みの強さに応じての鎮痛薬が充分量でなかった患者が8名いた。しかしながら、このうち1名はレスキューを使用することにより疼痛緩和を試みていた。また鎮痛剤を全く使用しなかった患者も3名いたが、疼痛緩和のための看護ケアを行うことにより痛みが改善していた。そのため、た

だ単にVASなどの痛みの強さからアルゴリズムにあてはめ鎮痛剤を投与するのではなく、痛みの原因、痛みの頻度や1日のパターン、増悪因子、軽減因子など詳細な痛みのアセスメントをし、それをもとに看護ケアを含む治療について考えることがとても大切であると考えられた。

しかしながら、入院1か月後に痛みが増強していたケースでは、アルゴリズムに示す鎮痛剤の量が不十分であった例もあった。痛みの発生機序が複雑であったが、アルゴリズムに示す鎮痛剤の量より実際に処方された鎮痛剤が充分でなく、痛みの軽減ができなかったケースは、緩和ケアチームのコンサルテーションを求めるこ

とも大切であると考えられた。

看護ケアの疼痛緩和の効果については、多くの症例で鎮痛剤に加えて日々の看護ケアが患者の痛みを和らげることに効果があった。有効な疼痛緩和の方法は、患者の訴え・痛みの評価・治療内容などを総合的に捉えて患者と共にその方法を探ることで得られると考えられた。また、患者が看護ケアを痛みの緩和のためであると実感しているため、看護師は痛みの緩和のためであると自信を持って看護ケアを提供すると、患者もより効果を実感できるのではないかと考えられた。そして、在宅療養となった際に患者とその家族や周囲のサポートする人々が効果的なケアを続けられるよう支援することが患者の疼痛緩和につながると考えられた。

研究の限界

本研究の限界として1施設の入院患者という限られたデータであったこと、および対象数が限られていたことが挙げられる。今後はさらに

対象数を増やして分析する必要がある。

V. 結論

薬物療法や集学的治療に加え、電法、マッサージ、ADL介助、会話などの看護ケアは痛みの緩和に効果があった。一人ひとり異なった患者の痛みを、詳細にアセスメントすることで効果的な緩和ケアにつながった。そのため、痛みに対する看護ケアが患者に有効であることを看護師が知り、自信を持って疼痛アセスメントを行い、看護ケアを提供することが大切である。

VI. 謝辞

本研究の実施にあたり調査にご協力いただきました患者様と、病院看護師の皆様、研究を進めるに当たりご支援頂きましたがん総合医療センター教授小泉知展先生をはじめとする関係者の皆様に深くお礼を申し上げます。

本研究は平成23年度文部科学省科学研究費補助金（基盤研究C課題番号23593226）を受け実

生活のしやすさに関する質問票 氏名 _____ ID _____

記入日 年 月 日 記入者 患者さん ご家族 医療者 ()

■気になっていること、心配していることや相談しておきたいことをご記入下さい

病状や治療についての情報・説明
経済的な問題
日常生活の心配 (食事・家事・仕事など)

■からの症状についておかがいします

■現在のからだの症状はどの程度生活の支障になっていますか？

0: 症状なし 1: 現在の治療で満足している 2: それほどひどくはないが方法がある 3:我慢できない 4:我慢できない 5:我慢できない 6:我慢できない 7:我慢できない 8:我慢できない 9:我慢できない 10:我慢できない

■この24時間で、以下の症状が一番強いときは、どれくらいの強さでしたか？(NRS)

全くなかった ← 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 → これ以上考えられないほどひどかった

痛み(一番強いとき) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(一番強いとき) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ねむけ(うとうとした感じ) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
だるさ(つかれ) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
息切れ(息苦しさ) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
食欲不振 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
おなかの張り 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
吐き気 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

嘔吐 ()回/日 発熱 なし あり
硬便 ()回/週 硬い 普通 やわらかい 口の中の痛み なし あり
たん なし 少しあり 多い 腫脹 よく 時々起きるが 眠れない
せき なし 少しあり 多い 眠れる だいたい眠れる

■一番困っている症状に○をつけてください

■1日を通して症状の変化はどのパターンに近いですか？(一番困っている症状についてご記入下さい)

1日

1. ほとんど症状がない 2. 普段はほとんど症状がないが1日に、何回か強い症状がある 3. 普段から強い症状があり、1日の間に強くなったり弱くなったりする 4. 強い症状が1日中続く

■症状が強くなる時はどんなときですか？

定期的な薬を飲む前 夜 からだを動かしたとき 食事(前・後)
排便や排便をするとき その他 ()

■痛みは、

■今までと同じ場所ですか？→ 同じ・ちがう 場所 ()

■「びりびり電気が走る」、「しびれる」、「じんじんとする」感じはありますか？→ ある・ない

■完全によくなくなった
○ だいたいよくなくなった
△ すこしよくなくなった
× かわらない

■服用薬(レスキュー)の使用状況

回数(日)	薬名	使用前(症状の強さ)	使用后(症状の強さ)	効果	吐き気	眠気
7/4	オファソ	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	○	○	○
		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			

■このころの状態

①この1週間の気持ちのつらさを平均して、最もあてはまる数字に○をつけて下さい。

②その気持ちのつらさのために、この1週間どの程度、日常生活に支障がありましたか？

最高につらい 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 つかさはない

中くらいにつらい 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 支障はない

■痛みなど体やこころのつらさをやわらげる緩和ケア医師、看護師の診療を... 希望する 希望する

■経済的な問題や、日常生活の心配に対する医療ソーシャルワーカーの相談を... 希望する 希望する

■*以下、医療者記入欄(化学療法の副作用をみるためのものです)

レジメン名 () ()コース ()回目

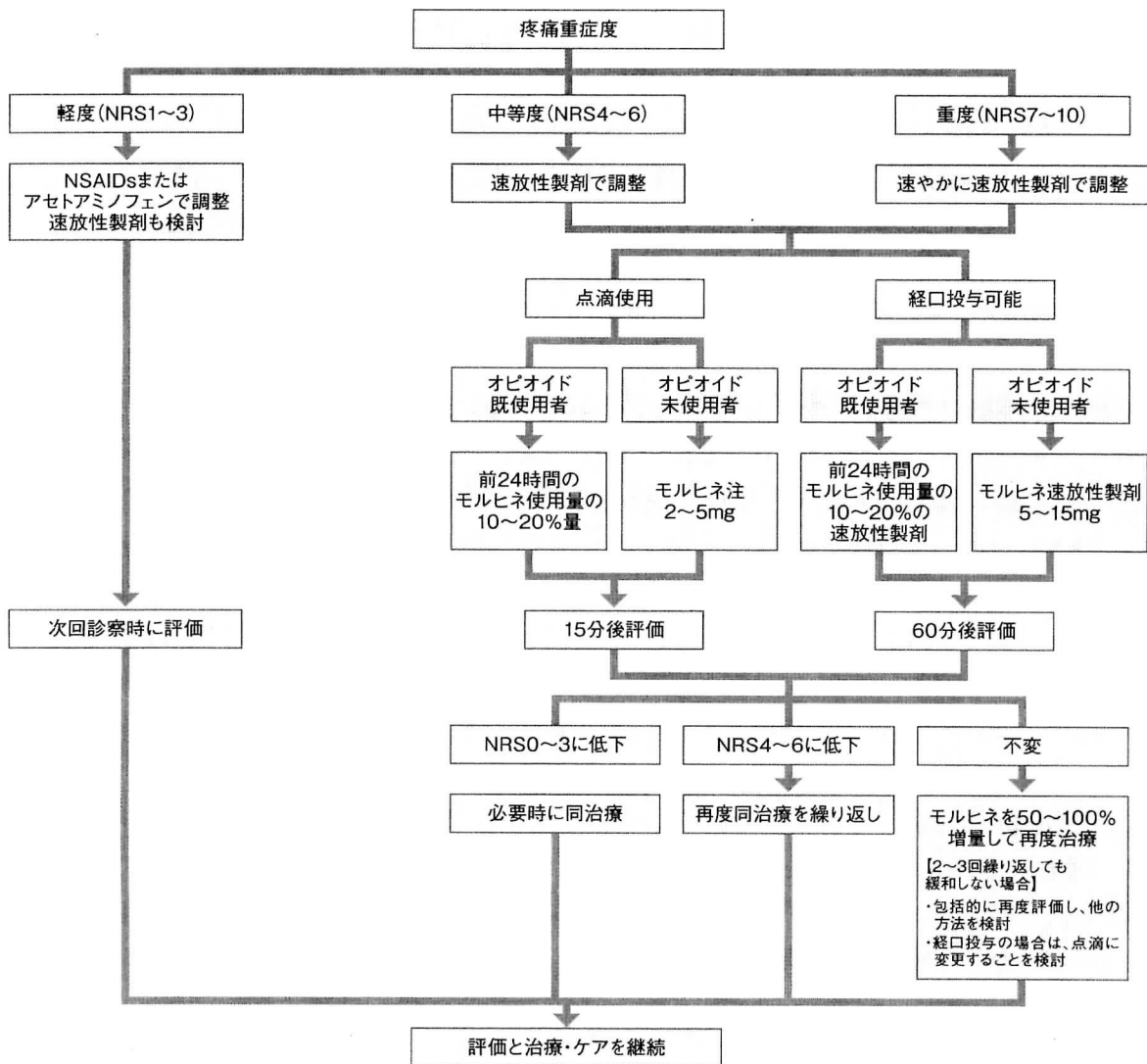
レジメン番号 () ()

体温 ()℃ 血圧 (/) mmHg 脈拍 ()回/分 SPO2 ()

グレード	0	1	2	3	4
PS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
白血球	<input type="checkbox"/>	□3000~	□3000~2000	□2000~1000	□<1000
好中球	<input type="checkbox"/>	□1500~	□1000~1500	□500~1000	□<500
ヘモグロビン	<input type="checkbox"/>	□10~	□8~10	□6.5~8	□<6.5
血小板	<input type="checkbox"/>	□7.5~	□5~7.5	□2.5~5	□<2.5
嘔吐	<input type="checkbox"/>	□1回	□2~5回、<24hの点滴	□≥6回、≥24hの点滴	□生命の危険
下痢	<input type="checkbox"/>	□1~3回	□4~6回、<24hの点滴	□≥7回、≥24hの点滴	□生命の危険
粘膜炎	<input type="checkbox"/>	□症状なし	□食事を工夫すれば可能	□十分な摂取ができない	□生命の危険
神経障害	<input type="checkbox"/>	□症状なし	□生活に支障ない機能障害	□日常生活に支障	□運動できない

付録1.生活のしやすさに関する質問票

出典：緩和ケア普及のための地域プロジェクト，厚生労働科学研究がん対策のための戦略研究：評価ツール，生活のしやすさに関する質問票，2008。
http://gankanwa.jp/tools/pro/pdf/tool01.pdfより引用。(最終閲覧日2013年2月25日)



付録2. 疼痛重症度とオピオイド使用の有無による治療アルゴリズム
National Comprehensive Cancer Network (NCCN) のガイドラインより抜粋
出典：特定非営利活動法人日本緩和医療学会 緩和医療ガイドライン作成委員会「がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2010年版」. P.250. 金原出版. 2010.

施した研究の一部である。また本研究の一部を第27回日本がん看護学会学術集会で発表した。

引用文献

- 1) Twycross A R, (武田文和監訳)：トワイクロス先生のがん患者の症状マネジメント第2版.東京, 医学書院. 2010.
- 2) 高橋美賀子, 梅田恵, 熊谷靖代：ナースによるナースのためのがん患者のペインマネジメント新版, Evidence-based Nursingの探究. 東京, 日本看護協会出版会. 2009.
- 3) 特定非営利活動法人日本緩和医療学会, 緩和医療ガイドライン作成委員会: がん疼痛の

薬物療法に関するガイドライン 2010年版. P.250. 東京, 金原出版. 2010.

- 4) 家田秀明：がんの難治性疼痛におけるNMDA受容体拮抗薬石炭酸イフェンプロジルの有用性とその位置づけ. 緩和医療学, 8 (1), 49-54, 2006.
- 5) Kutner J, Smith M, Mellis K, Felton S, Yamashita T, Corbin L. : Methodological challenges in conducting a multi-site randomized clinical trial of massage therapy in hospice. Journal of Palliative Medicine, 13 (6), 739-744, 2010. doi: 10.1089/jpm.2009.0408.

- 6) Schumacher KL, Koresawa S, West C, Dodd M, Paul SM, Tripathy D, Koo P, Misakowski C. : Qualitative research contribution to a randomized clinical trial. *Research Nursing Health*, 28 (3), 268-80, 2005.
- 7) Ward S, Donovan H, Gunnarsdottir S, Serlin RC, Shapiro GR, Hughes S. : A randomized trial of representational intervention to decrease cancer pain (RID cancer pain) . *Health Psychol.* Jan;27 (1) :59-67. 2008. doi: 10.1037/0278-6133.27.1.59.
- 8) Koller A, Misakowski C, Sabina DG, Opitz O, Spichiger E.: Results of a randomized controlled pilot study of a self-management intervention for cancer pain. *European Journal of Oncology Nursing*, 2012. Derived from <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2012.08.002>. (最終閲覧日 2013年2月10日)
- 9) 日本癌治療学会： 日本癌治療学会用語委員会用語集（2007年版） . <http://jsco.umin.ac.jp/outline/jsco-yogo2007.pdf> , 2007. (最終閲覧日 2013年2月25日) .