



ガイドラインのコントラバシーから、それぞれの実践に話が及んだ

森田 なるほど、3日でやると決めているからですね。

関根 注射剤のことばかり言いましたが、フェンタニルの貼付剤からモルヒネの経口あるいはオキシコドンの経口に替える時は、控えめの用量を使います。7~8割くらいをベースにすることが多いです。皮膚からの吸収が低い可能性を考慮するためです。不完全交差耐性や、特に高用量の方ほどそうです。そのあたりは注意しないとイケないと思います。

森田 オキシコドンを飲まれている方が経口摂取できなくなった時は、どうされていますか。モルヒネの注射でしょうか。

有賀 腎臓に問題がなければモルヒネを選ぶことが多いですね。

関根 ケースバイケースですね。オキシコドンでコントロールがついていて、単に経口摂取できなくなった状況であれば、モルヒネでよいと思います。全身状態が悪いけれどもできるだけ意識レベルを保ちたい時は、フェンタニルの注射剤を使うことが多いです。

森田 なるほど。うちはパビナール（複方オキシコドン）が採用されているので、そのままオキシコドンにしてしまいます。ローテーションに関してまとめると、基本的に1剤、ローテーション

をやり切るつもりで臨んでいるということでしょうか。途中でよくなった時にローテーションし切るかどうかは、患者さんや状況次第ということですね。

わたしの使い方⑧

【オピオイドローテーション】

森田 副作用で切り替える時は、徐々に切り替えて、調子が良くなれば無理にローテーションせず併用しています。鎮痛できない時は、まず併用してから、ローテーションするかを考えます。

関根 フェンタニル貼付剤の増量でも効果が少ない場合で、すぐに効果がほしければ、フェンタニルの注射剤をPCAポンプで併用して効果をみます。

有賀 前薬の耐薬症状に注意し、1度に切り替えず、ワンステップ置くことが多いです。また「3日間で切り替える」という方法も取り入れています。

森田 本日は、3名でがん疼痛の薬物療法ガイドラインの評価とその実践についてうかがいました。3名で共通している部分も多かった一方、違う部分があることや、海外での臨床経験との違いもあることがよく分かりました。緩和ケアでは患

者さんの状態が個々に違うことが多いので、「ガイドラインがあるからこれでよい」というのではなく、個別の対応を工夫していくことが大事だと思います。あわせて、少しでも患者さんにとって

ベターな方法が見つかるように、臨床研究に取り組むことも大事だと思います。本日はありがとうございました。

どのような緩和ケアセミナーが求められているのか： 4,188名が評価した緩和ケアセミナーの有用性に 影響する要因

原 著

Original Article

末田千恵¹⁾ 山岸暁美²⁾
鈴木 聡³⁾ 木下寛也⁴⁾
鄭 陽⁵⁾ 白髭 豊⁶⁾
木澤義之⁷⁾ 森田達也⁸⁾

¹⁾法政大学大学院人間社会研究科

²⁾前慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室

³⁾鶴岡市立荘内病院

⁴⁾国立がん研究センター東病院 緩和医療科・精神腫瘍科

⁵⁾聖隷三方原病院 ホスピス科

⁶⁾白髭内科医院

⁷⁾筑波大学大学院 人間総合科学研究科

⁸⁾聖隷三方原病院 緩和支援治療科

要 旨

研究の目的は、複数地域で地域多職種を対象に行われた緩和ケアセミナーの有用性に影響する要因を抽出することである。4地域で開催されたセミナー53回の参加者6,174名のうち4,188名(68%)から評価を得た。「とても役に立つ」、「役に立つ」と回答したものは91%、「少し役に立つ」、「あまり役に立たない」、「役に立たない」と回答したものは8.7%であった。有用性の評価に有意に影響していたのは、内容(症状を扱ったもの)、形態(講義とグループワークの組み合わせ)、講師(看護師を含む)、参加者の臨床経験年数、職種であった。地域対象の緩和ケアセミナーでは、症状緩和をテーマとして看護師を講師に含む講義とグループワークを組み合わせたものが有用であった。

(ペインクリニック 32: 1215-1222, 2011)

キーワード：緩和ケア, 地域, 教育, 疼痛

I. 背 景

疼痛緩和を含む緩和ケアは、緩和ケア病棟、院内緩和ケアチームを超えて、地域での普及が求められている¹⁻³⁾。しかし、地域の医療者は、

緩和ケアにかかわる機会がそれほど多くない、専門的なトレーニングを受けたことがない、相談できる専門家が身近にいないことなどから、緩和ケアに関する自信は低い^{4,5)}。緩和ケアに関する地域医療者の知識や技術を向上させることは、地域における緩和ケアの普及に有用な可能性があり、地域がん診療連携拠点病院を中心として地域の緩和ケアにかかわる職種に対して緩和ケアの知識や技術を向上させることが課題とされている。地域医療者の緩和ケアの知識や技術を向上させる手段として、緩和ケアに関する講習会、アウトリーチプログラム、専門施設

〈Original Article〉

What factors influence on participant-reported usefulness of palliative care workshop for regional health care workers?

Chie Sueda, et al

Hosei University Graduate School of Social Well-being Studies

表1 緩和ケアセミナーの内容 (53回)

内 容	(回数)	形 態	(回数)
疼 痛	12	講義とグループワーク	36
呼吸器症状	6	講義のみ	17
消化器症状	3		
皮膚・排泄のケア	2	講 師	
せん妄	3	医師のみ	27
精神的ケア・家族のケア	7	看護師のみ	5
看取りのケア	3	医師と看護師	15
地域の資源	7	医師と薬剤師	3
その他*	10	その他**	3

*：高カルシウム血症，栄養，評価尺度やツール

**：看護師と医療ソーシャルワーカー，薬剤師と臨床心理士，介護福祉士と理学療法士

での研修などが考えられる。講習会はしばしば行われる方法であり，系統的レビューでは，一般的な一方向性の講義による講習会では効果は限定的であり，相互交流的 (interactive) な方法が勧められている^{6,7)}。

わが国においては，医師を対象とした「がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会」(PEACEプログラム)，看護師を対象とした「看護師に対する緩和ケア教育」(ELNEC)などの運用が始められているが^{8,9)}，現在のところ大規模な有用性の実証研究はほとんどない¹⁰⁻¹³⁾。これまでに，講義にグループディスカッションを取り入れた双方向性の緩和ケアセミナーの有用性について評価した1地域の経験では，参加者にとって，講義とグループディスカッションの組み合わせの有用性が高く評価され，内容では，実技を含む形態，特殊な知識を短時間に得られる形態，パンフレットなど具体的なツールを使用する形態，倫理的問題や対応が難しい事例の症例検討，早期からの在宅サービスの利用に関係した形態などの評価が高かった¹³⁾。しかし，これは1地域での1つの方法の報告であり，多地域の複数の方法を比較した研究はない。多地域で行われた緩和ケアセミナーの有用性の評価に与える要因を明らかにすることは，今後，各地域で行われる地域を対象とした緩和ケアセミナーの計画を立てる上で価値があると考えられる。

本研究の目的は，多地域で地域の多職種を対

象に行われた緩和ケアセミナーの有用性に影響する要因を抽出することである。

II. 対象・方法

1) 緩和ケアセミナー

「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」(OPTIMプロジェクト)の介入の一部として，2008年～2009年の2年間に全国の4地域で地域の多職種向けに緩和ケアセミナーが行われた。緩和ケアセミナーは，相互交流的に年1回以上，多職種を対象として行うことを規定したが，内容，講師などの具体的な方法については各地域で決定した。

2年間に合計53回のセミナーが開催された(表1)。地域では，A地域17回，B地域17回，C地域14回，D地域5回であった。内容は疼痛が最も多く，精神的ケア・家族のケア，地域の資源，呼吸器症状，消化器症状，せん妄，看取りのケアなどであった。形態としては，講義とグループワークを組み合わせたものが68%，講義のみのものが32%であった。講師は医師のみが51%，医師と看護師が28%であった。セミナーの時間は60分から90分であった。

2) 緩和ケアセミナーの質問紙による評価

毎回終了後に参加者に質問紙を配布し，回収箱に回収した。調査項目は，背景(性別，年齢，職種，勤務場所，勤務場所での職種，臨床経験

年数)に加えて、緩和ケアセミナー全体の有用性を「とても役に立つ(5)」、「役に立つ(4)」、「少し役に立つ(3)」、「あまり役に立たない(2)」、「役に立たない(1)」の選択回答により調査した。

講義については、講義の有用性、時間(「短かった」、「ちょうどよかった」、「長かった」)、わかりやすさ(「とてもわかりやすい」、「わかりやすい」、「少しわかりにくい」、「わかりにくい」)、難易度(「もっと発展的な内容がいい(基本的すぎる)」、「ちょうどよい」、「もっと基本的な内容がいい(難しすぎる)」)を調査した。グループワークについては、時間(「短かった」、「ちょうどよかった」、「長かった」)を調査した。

調査は、参加者の同意の下に、匿名性に配慮して行った。

Ⅲ. 解 析

緩和ケアセミナー全体の有用性を主要評価項目とし、セミナーの方法(地域、内容、形態、講師)、参加者の背景(性別、年齢、勤務場所での職種、臨床経験年数)による差をStudentのt検定、 χ^2 検定、または、一元配置分散分析(ANOVA, post-hoc testはSheffe testを用いた)で検定した。背景要因は、その要因を含むセミナーが複数地域で複数回行われたものを比較の対象とした。すなわち、セミナーの内容では、疼痛、呼吸器症状、消化器症状、皮膚・排泄のケア、せん妄、精神的ケア・家族のケア、看取りのケア、地域の資源を検討した。講師は、医師のみ、看護師のみ、医師と看護師、医師と薬剤師を検討した。参加者の背景では、職種、勤務場所、勤務場所での職種のうち、勤務場所での職種を検討した。有意水準は $p=0.01$ に設定した。複数の背景要因の影響を測定するために、参加者を「とても役に立つ」または「役に立つ」と回答したものと、「少し役に立つ」、「あまり役に立たない」、「役に立たない」と回答したものの2群に分け、ステップワイズ法(変数増加法、尤度比)によるロジスティック回帰分析を行った。統計解析は、Statistical Pack-

age for the Social Sciences ver. 9.0を使用した。

Ⅳ. 結 果

53回の緩和ケアセミナーの参加者は累計6,174名であり、そのうち4,188名(68%)から質問票を回収した。そのうち、グループワークのあるセミナーの参加者は2,680名であった。参加者の職種は、看護師が約半数で、薬剤師、医師、介護支援専門員などであった。勤務場所は、病院が約40%と最も多かった(表2)が、訪問看護ステーション、緩和ケア病棟・緩和ケアチーム、診療所、居宅介護支援事業所、保険薬局など多様であった。勤務場所での職種は、病院看護師が最も多く約30%であったが、訪問看護ステーション看護師、居宅介護支援事業所、保険薬局薬剤師、病院薬剤師、診療所医師、病院医師、緩和ケア病棟・緩和ケアチーム看護師など多様であった。臨床経験年数は10年以下が約30%であった。

1) 緩和ケアセミナーの評価

全般的な有用性は、「役に立つ」、「とても役に立つ」と回答したものがそれぞれ44%、47%であった(表3)。講義についても、「役に立つ」「とても役に立つ」と回答したものは合わせて約90%であった。

講義の時間は約80%が「ちょうどよかった」としたが、13%は「短かった」と回答した。分かりやすさは、「とても分かりやすい」、「分かりやすい」と答えたものが約90%であった。内容の難易度は86%が「ちょうどよかった」と回答し、「もっと発展的な内容がよい」と「もっと基本的な内容がよい」は、いずれも10%以下であった。グループワークの時間は約70%が「ちょうどよかった」としたが、30%は「短かった」と回答した。

2) 緩和ケアセミナーの有用性に影響する要因

全般的な有用性に有意差があったのは、地域、

表2 対象者背景 (n=4,188)

性別		勤務場所での職種	
男性	19.6% (n=820)	病院看護師	28.3% (n=1,186)
女性	67.6% (n=2,832)	訪問看護ステーション看護師	10.7% (n=447)
年齢		居宅介護支援事業所介護福祉 専門員	7.7% (n=321)
20代	14.1% (n=590)	保険薬局薬剤師	6.5% (n=271)
30代	20.6% (n=862)	病院薬剤師	6.1% (n=255)
40代	22.4% (n=939)	診療所医師	5.9% (n=245)
50代以上	21.1% (n=882)	緩和ケア病棟・緩和ケアチ ーム看護師	5.1% (n=214)
職種		病院医師	5.1% (n=212)
看護師	51.0% (n=2,136)	診療所看護師	2.7% (n=112)
薬剤師	15.1% (n=632)	病院医療ソーシャルワーカー	2.2% (n=94)
医師	13.4% (n=560)	緩和ケア病棟・緩和ケアチ ーム医師	2.0% (n=83)
介護福祉専門員	8.3% (n=348)	緩和ケア病棟・緩和ケアチ ーム薬剤師	1.9% (n=80)
医療ソーシャルワーカー	2.7% (n=112)	臨床経験年数	
保健師	1.6% (n=69)	0~5年	16.9% (n=709)
栄養士	0.5% (n=20)	6~10年	15.5% (n=650)
その他	6.4% (n=267)	11~15年	9.8% (n=412)
勤務場所		16~20年	11.8% (n=494)
一般病棟	43.2% (n=1,809)	21~25年	9.2% (n=386)
訪問看護ステーション	12.6% (n=527)	26~30年	6.7% (n=282)
緩和ケア病棟・緩和ケアチ ーム	9.8% (n=412)	31年以上	5.1% (n=213)
診療所	8.9% (n=373)		
居宅介護支援事業所	7.6% (n=320)		
保険薬局	6.4% (n=270)		
その他	9.0% (n=375)		

内容（皮膚排泄のケア，地域の資源を扱ったセミナーは，疼痛などの症状を扱ったセミナーに比較して有用性が低い），形態（講義とグループワークを組み合わせたセミナーは，講義のみのセミナーより有用性が高い），講師（講師に看護師が含まれるセミナーは，医師のみが講師のセミナーに比較して有用性が高い），臨床経験年数（26年以上の臨床経験のある参加者では有用性が低い）であった（表4）。また，勤務場所での職種では，診療所医師，訪問看護ステーション看護師，緩和ケアチーム薬剤師で有用性が高く，診療所看護師，病院看護師で有用性が低かった（図1）。

多変量解析では，セミナーの内容が疼痛などの症状緩和であること，形態が講義とグループワークを組み合わせたセミナーであることが有用性の独立した決定因子として抽出された（表5）。

V. 考 察

本研究は，筆者の知る限り，多地域の地域医療者を対象として行われた緩和ケアセミナーの有用性に影響する要因を同定した初めての研究である。総じて緩和ケアセミナーは有用であると評価されていたが，有用性はセミナーの方法によって異なっており，今後，各地域での緩和ケアセミナーを計画するにあたって役に立つと考えられるいくつかの示唆が得られた。

全般的な有用性は，内容が症状緩和に関するセミナー，講義とグループワークを組み合わせたセミナー，講師に看護師が含まれるセミナーで高かった。

地域の資源や皮膚・排泄のケアに比較して症状緩和に関するセミナーで有用性の評価が高かったのは，地域に公開されるセミナーで緩和

表3 緩和ケアセミナーの評価 (n=4,188)

		全 体	講 義
有 用 性	とても役に立つ	47.4% (n=1,697)	41.8% (n=1,602)
	役に立つ	43.8% (n=1,567)	47.1% (n=1,803)
	少し役に立つ	7.0% (n=251)	9.3% (n=354)
	あまり役に立たない	1.2% (n=44)	1.2% (n=46)
	役に立たない	0.5% (n=18)	0.6% (n=22)
	欠損値	14.6% (n=611)	8.6% (n=361)
講義時間	短かった	13.0% (n=488)	
	ちょうどよかった	81.5% (n=3,049)	
	長かった	5.5% (n=206)	
	欠損値	10.5% (n=441)	
講義のわかりやすさ	とてもわかりやすい	43.2% (n=1,552)	
	わかりやすい	49.6% (n=1,781)	
	少しわかりにくい	5.9% (n=213)	
	わかりにくい	1.3% (n=48)	
	欠損値	14.2% (n=594)	
講義の内容の難易度	もっと発展的な内容がいい (基本的すぎる)	9.4% (n=328)	
	ちょうどよい	86.1% (n=3,019)	
	もっと基本的な内容がいい (難しすぎる)	4.6% (n=160)	
	欠損値	16.3% (n=681)	
グループワークの時間	短かった	29.3% (n=567)	
	ちょうどよかった	67.5% (n=1,309)	
	長かった	3.2% (n=62)	
	欠損値	53.7% (n=2,250)	

各項目の%は欠損値を除いた母数での%を示す

ケアに関わるものは一般的なことに比べて少ないこと、「緩和ケアセミナー」に対して期待をして参加したことの反映であると考えられる。また、症状ごとで、疼痛、呼吸器症状、消化器症状、せん妄、精神的ケア・家族のケア、看取りのケアで大きな差は見られなかったため、疼痛のみならず、疼痛以外の身体症状、精神症状、看取りのケアなどいずれかの領域についてセミナーで扱うことが期待されていると考えられる。

講義だけから構成されるセミナーよりも、講義とグループワークを組み合わせたセミナーで有用性の評価が高かったのは、1地域での先行研究と一致した結果である¹³⁾。地域で行うセミ

ナーの場合、グループディスカッションは、地域医療者の「関係づくりの場」として機能し、机上ではない実践の場として現在のケースについて相談したり、知識を実践のものとして身近な人と共有したりすることが示唆されている¹³⁾。本研究でも、グループディスカッションが設定されているセミナーでは有用性が高く、約30%の参加者が「時間が短い」と回答した。このことから、地域を対象としたセミナーでは、講義のみならず、グループワークを設定することが有用性を高めるために必要であることが強く示唆される。

講師に看護師が含まれるセミナーで有用性が

表4 セミナー対象者の背景ごとの有用性

	要因	多群比較	有用性 (平均±標準偏差)	Post-hoc testで 有意差がある群
地域	地域A	p<0.001	4.1±0.81	vs. B, C, D
	地域B		4.3±0.58	vs. C
	地域C		4.4±0.55	
	地域D		4.4±0.62	
内容	疼痛	p<0.001	4.4±0.55	
	呼吸器症状		4.3±0.70	
	消化器症状		4.4±0.55	
	皮膚排泄のケア		4.1±0.76	注1
	せん妄		4.4±0.55	
	精神的ケア・家族のケア		4.3±0.57	
	看取りのケア		4.4±0.56	
	地域の資源		4.2±0.63	注2
形態	講義とグループワーク	p<0.001	4.1±0.82	
	講義のみ		4.4±0.56	
講師	医師のみ	p<0.001	4.2±0.77	
	看護師のみ		4.4±0.58	vs. 医師のみ
	医師と看護師		4.4±0.58	vs. 医師のみ
	医師と薬剤師		4.3±0.58	
参加者の性別	男性	p=0.077	4.3±0.70	
	女性		4.3±0.70	
参加者の年齢	20代	p=0.019	4.2±0.76	
	30代		4.3±0.72	
	40代		4.3±0.68	
	50代以上		4.2±0.70	
参加者の 臨床経験年数	1~10年	p=0.001	4.4±0.60	
	11~25年		4.4±0.59	
	26年以上		4.3±0.62	vs. 1~10年, 11~25年

注1 : vs. 疼痛, 呼吸器症状, 消化器症状, せん妄, 精神的ケア・家族のケア, 看取りのケア

注2 : vs. 疼痛, せん妄, 精神的ケア・家族のケア, 看取りのケア

高かったことは、参加者の半数が看護師であるため、医師や薬剤師が講師を務めた場合の病態や薬物療法の情報よりも、看護ケアについての話題が求められたことを反映していると考えられる。多職種を対象としたセミナーでは、参加職種の視点での講義を行うことのできる同職種が講師として参加することが望ましいと考えられる。

一方、参加者の属性では、26年以上の臨床経験のある参加者や、診療所看護師、病院看護師で有用性が低い一方、経験年数の少ない参加者や、診療所医師、訪問看護ステーション看護師、緩和ケアチーム薬剤師で有用性が高かった。また、医療ソーシャルワーカーや介護支援専門員は参加数は少なかったが、参加したものの有用性は他の職種に比較して低くなかった。こ

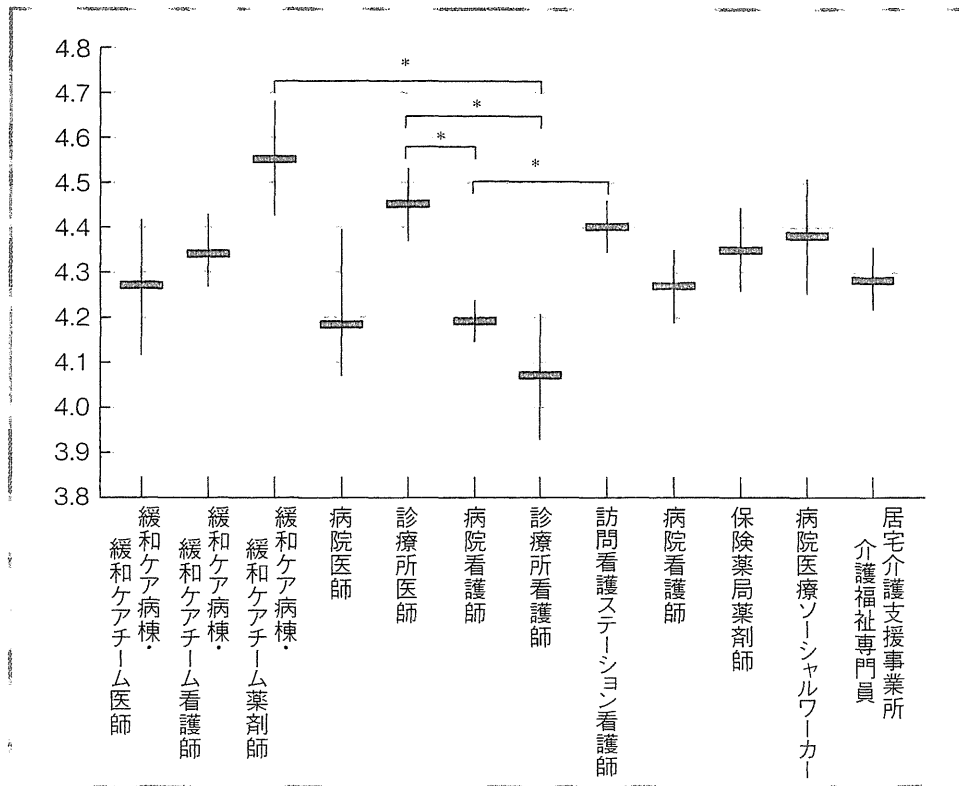


図1 勤務場所での職種による有用性の評価

勤務場所での職種ごとの有用性の平均値と95%信頼区間を示す。多群間で有意差がある (p<0.001)。

* : Post-hoc testで有意差がある2群を示す (緩和ケアチーム薬剤師 vs. 診療所看護師, 診療所医師 vs. 病院看護師, 診療所医師 vs. 診療所看護師, ステーション看護師 vs. 病院看護師)

表5 有用性を目的変数とした多変量解析の結果

内容	要因	Odds比 [95%信頼区間]	p値
内容	疼痛	7.9 [2.8~22]	p=0.001
	呼吸器症状	6.0 [2.0~18]	p=0.007
	消化器症状	2.5 [1.3~9.5]	p=0.001
	皮膚・排泄のケア	0.63 [0.27~1.5]	p=0.016
	せん妄	20.0 [4.4~89]	p=0.30
	精神的ケア・家族のケア	3.8 [1.5~9.6]	p<0.001
	看取りのケア	4.6 [1.5~8.9]	p=0.004
	地域の資源 (対照)	1.0	p=0.009
形態	講義とグループワーク	1.7 [1.6~8.9]	p=0.003
	講義のみ (対照)	1.0	

参加者を「とても役に立つ」または「役に立つ」と回答したものと、「少し役に立つ」、「あまり役に立たない」、「役に立たない」と回答したものの2群に分けた場合のOdds比と95%信頼区間を示す

れらは、診療所医師、訪問看護ステーション看護師、医療ソーシャルワーカー、介護支援専門員などでは、緩和ケアに関する最新の知識を得る機会が多くないことを示唆していると考えられ、定期的に地域対象に緩和ケアセミナーを行うことに価値があると考えられる。

本研究の限界として、本研究は緩和ケアセミナーの効果を有用性の点から評価したものであり、セミナーが参加者の知識や実践、および、患者のアウトカムに変化をもたらしたかを評価することはできない。これらの課題は、今後、明らかにされるべきである。また、評価は質問票の任意の提出により行ったため、未回答の参加者の意見は反映されていない。さらに、セミナーはそれぞれ個別に計画されたため、測定されていない要因の交絡があり得る。方法の厳密な比較は比較対照群を設定した研究で結論づけられるべきである。

まとめ

地域の多職種を対象とした緩和ケアセミナーは総じて有用であると評価されたが、特に、内容が疼痛などの症状緩和であること、形態が講義とグループワークを組み合わせたセミナーであること、講師に看護師が含まれることが有用性を決定することが示唆された。地域対象の緩和ケアセミナーでは、疼痛、呼吸器症状、消化器症状、せん妄、精神的ケア・家族ケア、看取りのケアなどをテーマとした、講師に看護師を含む講義とグループワークを組み合わせたセミナーを定期的に行うことが有用であると考えられる。

謝辞

本研究は、厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業ががん対策のための戦略研究「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」により行われた。

文献

- 1) 片山 壽・著・監修：地域で支える患者本位の在宅緩和ケア。東京、篠原出版新社、2008

- 2) 濱口恵子, 小迫富美恵, 坂下智珠子, 他・編：がん患者の在宅療養サポートブック 退院指導や訪問看護に役立つケアのポイント。東京、日本看護協会出版会、2007
- 3) 吉田利康：がんの在宅ホスピスケアガイド。東京、日本評論社、2007
- 4) 日本医師会：がん医療における緩和ケアに関する医師の意識調査-報告書-。東京、日本医師会、2008
- 5) がん対策のための戦略研究「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」：対象地域に対する予備調査。http://gankanwa.jp/tools/pro/survey.html
- 6) Davis D, O'Brien MA, Freemantle N, et al: Impact of formal continuing medical education: Do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? JAMA 282 : 867-874, 1999
- 7) O'Brien MA, Freemantle N, Oxman AD, et al: Continuing education meetings and workshop: Effects on professional practice and health care outcomes (Review). The Cochrane Collaboration. http://www.thecochrane library.com. 2007
- 8) 木澤義之：Ⅱ緩和ケアの教育と研修。3. 日本緩和医療学会 PEACE プロジェクトーがん診療に携わるすべての医師が基本的な緩和ケアを実施できるようにー。(日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団ホスピス・緩和ケア白書2004編集委員会・編：ホスピス緩和ケア白書2009)。大阪、日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団、2009, 24-30
- 9) 竹之内沙弥香, 田村恵子：Ⅱ緩和ケアの教育と研修。5. End-of-Life Nursing Education Consortium Japan (ELNEC-J) 指導者養成プログラム。(日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団ホスピス・緩和ケア白書2004編集委員会・編：ホスピス緩和ケア白書2009)。大阪、日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団、2009, 38-42
- 10) 丸本美幸, 平岡充江, 大和浩之, 他：中国労災病院の緩和ケアの現状～緩和ケア研究会・緩和ケア学習会の活動状況～。中国労災病院医誌 13 : 80-82, 2004
- 11) 小西洋子, 神林祐子, 岡田耕二, 他：「京都府がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会」成果の評価について。第14回日本緩和医療学会学術大会、大阪、2009
- 12) 小穴正博, 林 裕家, 大井裕子, 他：地域ホスピス・緩和ケア研修セミナーの有用性の検討。第14回日本緩和医療学会学術大会、大阪、2009
- 13) 鄭 陽, 井村千鶴, 野末よし子, 他：地域における講義とグループディスカッションを複合した多職種セミナーの有用性。ペインクリニック 30 : 1553-1563, 2009

(2011. 3. 受付)

ラインの目標と対象となる集団, どのような人が作成に参加したか, 作成方法, 利益相反などについて評価します。

■ デルファイ法 (Delphi method)

デルファイ法とは, 専門家集団などが持つ直感的意見や経験的判断を, 質問 (アンケート) を反復することによって, 体系的, 相互作用的に集約・洗練する意見収束技法です。

ある問題について, メンバーが匿名で自分の意

見を述べます。それを集計し, その結果をメンバーに戻して, 再び意見を求めます。その集計結果を見たメンバーは, 全体的な傾向を見たうえで自分の意見を修正するため, 意見が (妥当なところに) 集約されて行きます。

疼痛ガイドラインでも, 推奨の文や強さを決定する際に使われています。

小山 弘*

*京都医療センター 総合内科

[2]

緩和ケア領域の臨床研究の読み方

■ 平均値

「エビデンス」を正しく解釈するために, 「平均値としての効果」と「目の前の患者への効果」とを, きちんと区別する必要があります。

「A がプラセボに比べて疼痛の NRS を有意に低下させた」というエビデンスのイメージを読者はどのようにもつでしょうか。

初学者は, 図 1 のように, A を内服するすべての患者で「平均的に効果がある」というイメージをもちがちです。もし, 「どの患者に使用しても効果がまったく一定で予測される薬剤」があれば, どんなにか患者にも医師にもよいだろうと思われそうですが, 残念ながら現在そのような薬剤は緩和ケア領域ではほとんどありません。

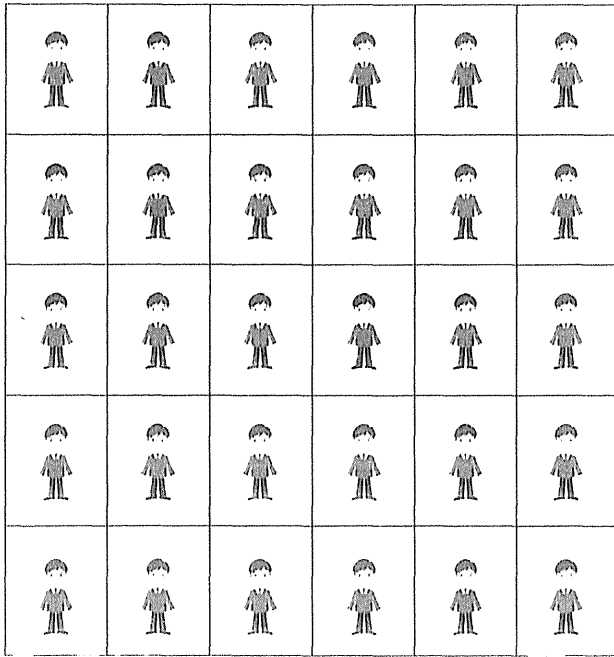
「A がプラセボに比べて疼痛の NRS を有意に低下させた」というエビデンスは, 実際には, 図 2 のように, 対象患者のうち, 非常に効果があった患者, 少し効果があった患者, 効果がなかった患者, 副作用が効果を上回った患者, そして, 残念

ながら, 重篤な副作用があった患者が混じっています。その混じった結果を「平均値」として, 統計学的な検定を行った結果, 「平均して効果があった」ということにすぎません。

すべてのガイドラインにおいて, 「ガイドラインは, ガイドラインに従った画一的な治療を奨めない。個々の患者への適用は, 対象患者の個別性に十分に配慮して決定するべきである」と記載されていることをよく考える必要があります。これは, 患者の価値観が個人によって何に重きをおくかがさまざまであることも含まれていますが, 「エビデンス」そのものが「適格基準にあてはまる平均的な患者 100 名」のさらに平均にすぎない, ということも意味しています。「目の前の患者」がどういう結果になるかは「平均」ではなく, 極端な事例の可能性があり, ということです。

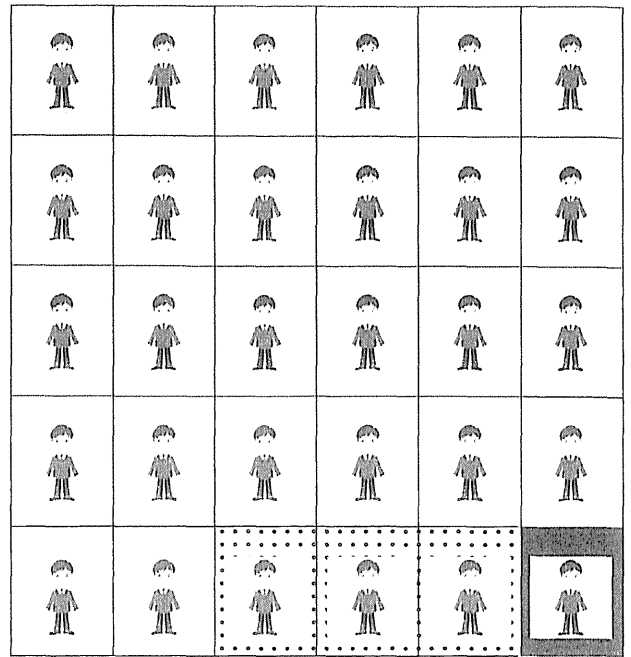
■ あいまいさ

いくらエビデンスが増えたとしても, たいていの医学領域では, 「あいまいさ」を残しながらの意



□ 痛みが低下

図 1 「平均的に効果があった」イメージ



□ 痛みが消失, □ 痛みが低下, □ 変わらず,
 □ 副作用で中止, ■ 死亡

図 2 実際の「エビデンス」の中身

表 1 患者からみた「エビデンス」

1. 理学部教員であるがん患者の言葉

「平均値なんてどうでもいいんです。僕は、この私にとってはどうなるんですか、それが問題なんです。99%効果がないということは、1%の人には効果があるということですね？ やらなければ0%ですね？ この0%かそうでないのか、が「わたし」には重要なのです」

2. 法律関係の仕事をしているがん患者との会話

患者：がん患者で院内で心肺停止になった後、自力で歩いて帰れる確率は何%ですか？

医師：00%です

患者：では、私に当てはまる状態の人は何%いらっしゃったんですか？
 その人たちでは0%でしたか？

医師：いえ0%ではありませんでした。

患者：そうすると先生は何もしなければ0%です、何かすれば0%です、とおっしゃっているのですね。私にとっては平均値は問題ではありません。0%なのか、数%でもあるのか、が問題なのです。先生にとって、私は、初めて経験する患者になるかもしれないわけですよね？

思決定が続くでしょう。「確実に〇〇になる」という領域は増えていくに違いありませんが、確率的な不確実性がなくなる世界が来るとはにはわかには信じられません。

すなわち、多くの患者にとって、エビデンスはあくまでも意思決定を行うための「平均的な参考」にすぎません(表1)。個々の患者に生じることは、0か100かのいずれかです。

「エビデンス」を基に治療を行うということは、多少は不確実性を減らせるかもしれませんが、それでもなお、かなりの部分は不確実な中で、患者と一緒に意思決定を行っていくことであることを臨床医はしっかりと自覚をする必要があります。

森田達也*

*聖隷三方原病院 緩和と支持治療科

3 オピオイドの導入の仕方

1

オピオイドを投与する時に何をどう選ぶか？

ガイドラインの分かりやすい解説

痛みの包括的評価

非オピオイド鎮痛薬で十分な鎮痛が得られない、または中等度以上の疼痛があるがん患者の鎮痛を目指す場合、まず痛みの包括的評価を行うことが必要である（図1）。

痛みの包括的評価は、身体的所見や画像検査などから痛みの原因を診断する「痛みの原因の評価」と、痛みの部位、痛みの強さ、痛みの経過、痛みの性状（痛みのパターンも含む）、痛みの増悪因子・改善因子、先行鎮痛薬の効果（鎮痛効果および副作用の程度）、痛みによる日常生活への影響や全般的な満足度などの「痛み自体の評価」の2つである。

中等度以上の疼痛に対するオピオイド導入

十分な痛みの包括的評価ができた段階で、非オピオイド鎮痛薬で十分な鎮痛が得られない、また

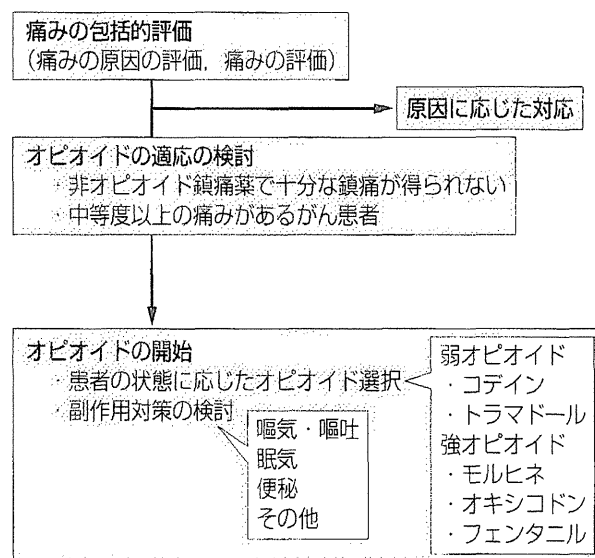


図 3-1 オピオイド投与検討のフローチャート

は中等度以上の疼痛があるがん患者でオピオイド鎮痛薬の導入を検討する（図3-1）。

中等度の疼痛であれば弱オピオイドのコデインまたはトラマドールの導入を検討してもよいが、中等度以上の疼痛であれば強オピオイドであるモ

表 3-1 オピオイド導入における選択

<p>オピオイド開始の適応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非オピオイド鎮痛薬で十分な鎮痛が得られない ・中等度以上の痛みがあるがん患者
<p>オピオイド選択の検討事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可能な投与経路：最も簡便で患者が好む投与経路から選択 一般的には経口投与 経口投与困難→持続静注・持続皮下注、直腸内投与 ・合併症 腎機能障害がある患者ではモルヒネ、コデインは避けることが望ましい ・併存する症状 強い便秘や腸管蠕動抑制を避けるべき病態→フェンタニルが望ましい 呼吸困難がある→モルヒネが望ましい

ルヒネ、オキシコドン、フェンタニルの導入を検討する。

先行投与されていた非オピオイドについては中止せずに併用することが推奨される。ただし、非オピオイドの長期投与は鎮痛効果と副作用を評価して判断する。麻薬拮抗性鎮痛薬は必ず中止とする。

オピオイド選択時の検討事項

オピオイド選択時の検討事項は、①投与経路についての検討、②合併症についての検討、③併存する症状の検討、の3つである(図3-1, 表3-1)。

「①投与経路」については、最も簡便で患者が好む投与経路から選択する。一般的には経口投与が第1選択となるが、イレウスの存在や嘔気・嘔吐が強いなど経口投与困難の場合にはこの限りではなく、持続静注・持続皮下注、直腸内投与などを検討する。

「②合併症」については、腎機能障害がある患者ではモルヒネ、コデインは避けることが望ましい。モルヒネは肝代謝を受けてモルヒネ-6-グルクロニド(M6G)とモルヒネ-3-グルクロニド(M3G)へ代謝されるが、M6Gは鎮痛・鎮静作用を有することが知られている。M3G、M6Gともほとんどが腎排泄であるため、腎機能障害がある患者ではこ

れらが蓄積することにより鎮静などの副作用への対処が困難となる。したがって腎機能障害患者ではモルヒネを使用するべきではない。同様にコデインは約10%がモルヒネに変換されたうえでこれがM3G、M6Gに代謝されることから、腎機能障害患者ではコデインも使用しないことが望ましい。

「③併存する症状の検討」については、消化管閉塞や麻痺の存在などにより強い便秘や腸管蠕動抑制を避けるべき病態と考えられる状況では腸管蠕動抑制が少ないフェンタニルが望ましく、呼吸困難がある症例では呼吸苦の改善効果が期待できるモルヒネが望ましいとされる。

オピオイドの副作用への対応

オピオイドを開始する際の副作用で頻度の多いものは眠気、嘔気・嘔吐、便秘である。オピオイド開始初期にはオピオイドによる眠気と疼痛改善に伴って出現する眠気が混在するため、これらを区別して対処することは困難である。

よって初期の眠気については臨床上大きな問題がなければ経過観察とすることが多い。嘔気・嘔吐については十分な観察を行ったうえで、嘔気時にいつでも制吐剤を使用できる状況にする。嘔気・嘔吐が継続する場合は数日間定期投与を行い、患者の状況によってはオピオイド開始と同時に

に制吐剤を定期的に投与してもよい。便秘については排便状況について十分観察を行い、水分摂取や食事指導、下剤投与など便秘を生じないような対応を行う。

村上敏史*, 的場元弘*

*国立がん研究センター中央病院 緩和医療科

臨床への適用と私の使い方 [1]

■ 先行鎮痛薬について

非オピオイド鎮痛薬 (NSAIDs, アセトアミノフェン) が投与されていない症例については、禁忌がないかぎり導入を優先的にを行い、十分な投与量ではない場合には適正と考えられる投与量まで増量を行う。麻薬拮抗性鎮痛薬が投与されていれば投与中止とし、併用しないようにする。

■ オピオイドの選択

強オピオイドの導入が基本だが、中等度の疼痛やモルヒネなど強オピオイドに対する抵抗感が強い症例ではコデインやトラマドールを選択する場合がある。トラマドールは CYP3A4 誘導薬 (HIV プロテアーゼ阻害薬, 抗てんかん薬, 副腎皮質ホルモン製剤など) との併用によりトラマドールの血中濃度が低下する可能性があるほか、日本人の 10% 程度を占めている CYP2D6 欠損者ではトラマドールの鎮痛効果が低下する可能性が指摘されている¹⁾。トラマドール自体が第 2 段階の鎮痛薬であり、また鎮痛効果が低下する可能性があるため、鎮痛効果が不十分な場合は増量などの工夫を続けるだけでなく、すみやかな第 3 段階 (強オピオイド) への移行を常に検討する必要がある。

強オピオイドの選択は、「選択の余地がない状況」を除いては「基本的に何を用いてもよい」と考える。選択の余地がない状況は、①腎機能障害時 (コデイン, モルヒネは使用を避ける), ②内服困難時 (経口製剤の使用を避ける, 消化管閉塞を

伴う場合はフェンタニルの使用を推奨), ③消化管出血がある (経口製剤, 坐剤の使用を避ける), などである。

■ 副作用対策 (表 3-2, 3-3)

オピオイドのおもな副作用は上述の通り, 眠気, 嘔気・嘔吐, 便秘の 3 つである。

1. 眠気

オピオイド開始初期に認められる眠気の主因はオピオイドによる中枢神経系抑制作用の出現と疼痛改善による寝不足解消としての眠気であり, 両者の区別は困難である。そのため, 投与初期の眠気については臨床上問題にならない範囲で許容することが多い。しかし, オピオイド開始以外の要因による眠気増強の可能性を必ず確認することが重要である。

2. 嘔気・嘔吐

嘔気・嘔吐に対してはオピオイド開始と同時に制吐剤を開始する場合と, 嘔気出現時に頓服として使用できるように準備を整えるだけの場合の 2 つを使い分ける。

オピオイド開始によって嘔気・嘔吐が出現, 増強することに対する懸念をもっている患者に対してはオピオイド開始と同時に制吐薬の定期的な投与を検討する一方, さまざまな理由により制吐薬の定期的投与に対して抵抗感をもつ患者では, 嘔気時として制吐剤をいつでも使用できる状況にし

表 3-2 おもな副作用対策

<p>1. 眠気</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オピオイド開始時の眠気は、オピオイドによる中枢神経系抑制作用と疼痛改善による寝不足解消としての眠気の2つが主たる原因である ・両者は区別困難のため、臨床上問題にならない範囲で許容することが多い ・オピオイド開始以外の要因による眠気増強の可能性を必ず確認する
<p>2. 嘔気・嘔吐</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オピオイド開始と同時に制吐剤を開始する方法と、嘔気出現時に頓服として使用できるように準備を整えるだけの方法をそれぞれ使い分ける ・薬剤の選択は、糖尿病などの禁忌がないかぎりオランザピンが第1選択である ・オランザピンが使用しにくい場合は抗ヒスタミン薬、抗不安薬、ドパミン受容体拮抗薬などの選択を検討する ・オピオイド以外の要因による嘔気・嘔吐の可能性を必ず検証する
<p>3. 便秘</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下剤をオピオイド開始と同時に定期的投与を開始する方法と便秘出現時に頓服として使用できるように準備を整えるだけの方法を使い分けるが、多くの場合はオピオイド開始と同時に定期的投与を開始する ・薬剤の選択は便秘化作用をもつ浸透圧性下剤と腸管蠕動亢進作用のある大腸刺激性下剤を併用することが多い ・マッサージや温電法などの非薬物療法も並行して行う

表 3-3 おもな処方例

<p>1. 嘔気・嘔吐</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オピオイド開始と同時に制吐薬を開始する場合 第1選択(糖尿病などの禁忌がないことを確認のうえで) ➤ジプレキサザイデイス® 5 mg 2.5 mg/回 1日1回、就寝前 ※10mLの水に1錠(5mg)を溶かして5mLずつ内服 ・ジプレキサザイデイス® が使用しにくい病態が存在する場合 ➤ノバミン® 5 mg 3錠 毎食後 ➤トラベルミン® 3錠 毎食後 ➤ソラナックス® 3錠 毎食後 のいずれかを選択する ・嘔気出現時に頓服として使用できるように準備する場合 ➤上記薬剤をそれぞれ頓服として設定する
<p>2. 便秘</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸透圧性下剤を選択 ➤マグミット® 330 mg 3錠 毎食後 (6錠/日まで適宜増減可) ・大腸刺激性下剤をどちらか選択 ➤プルゼニド® 12 mg 2錠 就寝前 (6錠/日まで適宜増減可) ➤ラキソベロン® 内用液 15滴 就寝前 (30滴まで適宜増減可) これらをオピオイド開始と同時に開始する

ておき、嘔気・嘔吐が続く時に2週間程度を目安に定期投与を行う。

薬剤の選択は、当院(国立がん研究センター中央病院)では糖尿病などの禁忌がないかぎり、オランザピンを第1選択としている。血糖管理不良などのオランザピンが使用しにくい病態が存在する場合には、抗ヒスタミン薬であるジフェンヒドラミンや抗不安薬のアルプラゾラムなどのほか、プロクロルペラジンやメトクロプラミドなどの選択を検討する。また眠気と同様にオピオイド以外の要因による嘔気・嘔吐の可能性について必ず検証することが必要である。

3. 便秘

便秘については、嘔気・嘔吐と同様にオピオイド開始と同時に定期的投与を開始する場合と便秘出現時に頓服として使用できるように準備を整えるだけの場合の2つを使い分けるが、多くの場合はオピオイド開始と同時に定期的投与を開始する。

薬剤の選択は便軟化作用をもつ浸透圧性下剤（酸化マグネシウム、ラクツロースなど）と腸管蠕動亢進作用のある大腸刺激性下剤（ピコスルファートナトリウム、センノシドなど）を併用することが多い。

オピオイド開始後に出現した便秘の主たる原因が便硬化であれば浸透圧性下剤を、腸管蠕動低下である場合は大腸刺激性下剤をそれぞれ増量する。また、マッサージや温罨法などの非薬物療法

も同時に行う。

文 献

- 1) Poulsen L, Arendt-Nielsen L, Brøsen K, et al: The hypoalgesic effect of tramadol in relation to CYP2D6. *Clin Pharmacol Ther* Dec **60**: 636-644, 1996

村上敏史*, 的場元弘*

*国立がん研究センター中央病院 緩和医療科

臨床への適用と私の使い方 [2]

臨床への適用

オピオイドの開始時にどのオピオイドを選択するかは、『がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2010年版』（以下、本ガイドライン）ではコデイン、モルヒネ、オキシコドン、フェンタニル製剤のいずれかを選択することと示している。副作用の症状についてはモルヒネとオキシコドンは同等で、フェンタニルでは便秘が少なく、コデインは鎮痛作用に関して有効限界がある。

現時点で、どのオピオイドが疼痛に対し、他のオピオイドに優れた効果があるか実証された臨床試験はない。

オピオイドを開始する時に、筆者らがどのようにオピオイドを選択しているかを事例にて示す。

多発性骨転移を合併した肺がんの事例

腰椎転移による下肢放散痛に対しオピオイドを開始する。

身体評価から神経根障害に伴う神経障害性疼痛の関与が考えられる。

基礎実験の結果だが、オキシコドン製剤が他のオピオイドと比較して骨痛に対して有意に鎮痛効果があり、特にアロディニアへの効果から¹⁾、神

経障害性疼痛にオキシコドン製剤が有用であると考えており、筆者らも経験的に同様な効果を実感している。

処方例：オキシコンチン® 5 mg 2錠 分2
12時間毎

多発性肺転移を合併した膵がんの事例

がん性腹膜炎による腹部全体の間欠痛に対してオピオイドを開始する。肺転移による呼吸困難を認める。

1. 内臓痛

身体評価は、疼痛の性質と身体所見から腸管蠕動に伴う内臓痛と考えられる。

内臓痛の場合、抗コリン作用が他のオピオイドより強い傾向のモルヒネ製剤が過剰な腸管蠕動を伴う疼痛に有効であると考えている。

処方例：MS コンチン® 10 mg 2錠 分2
12時間毎

2. 呼吸困難

また、呼吸困難が併存症状として認められる、あるいは病状進行とともに呼吸困難が予想される場合は、より積極的にモルヒネ製剤を選択する。

呼吸困難へのモルヒネの有用性は臨床研究でも証明されている¹⁾。また、頸部リンパ節や縦隔リンパ節転移を伴う場合は、反回神経麻痺の合併を考慮し、嚥下機能を評価し、剤形を選択する。

処方例（錠剤の内服困難な場合）：モルペス®
2% 10mg/包 2包 分2 12時間毎

3. 腎機能障害を合併している場合

モルヒネ製剤は腎機能障害で代謝産物の M6G (morphine-6-glucuronide) が蓄積し、副作用が投与量に比して過剰に出現することがある。このため、モルヒネ製剤を投与する際は、腎機能障害を血液検査（クレアチニン、尿素窒素）で評価する必要がある。

GFR（糸球体濾過量） ≤ 30 になるとクレアチニンは上昇を始めるが、クレアチニン >1.0 がかつ今後腎機能障害の悪化が想定される場合は、他のオピオイドで代替可能ならば、モルヒネ製剤の選択は避けている。

腸管への直接浸潤を合併した膵がんの事例

オピオイドの投与は副作用である便秘は必発であるが、便秘に対する大腸刺激性緩下剤を使用した排便調整は消化管出血のリスクとなる。

この場合、保険適応外であるが、モルヒネ 30 mg/日以上を経口投与を必要とする疼痛があれば、①肝機能障害がないこと、②慢性呼吸不全の合併がないこと、③胸水やがん性リンパ管症の急性増悪期ではないこと、④貼付部位の皮膚の性状を評価し、安全に開始できると判断した時に限り、緩和ケアチーム観察下にて、より便秘の副作用の少ないフェンタニル製剤を開始することがある。

処方例：デュロテップ®MT パッチ 2.1mg/
72時間1枚

1. 経静脈投与経路がない場合

現時点では経静脈投与経路がない場合、レスキューとしてフェンタニル製剤を使用できない。よって、モルヒネあるいはオキシコドン速放性製剤をレスキューとして使用する。この場合の選択基準は、疼痛の種類や併存症状により選択している。

経口投与が可能な場合の処方例：

①呼吸困難を合併する場合

オプソ® 5mg/回 1時間以上あけて。

②神経障害性疼痛の場合

オキノーム® 2.5mg/回 1時間以上あけて。

経口投与が不可能な場合の処方例：

肛門周囲の病変の有無を確認して、アンバック® 坐剤 10mg/個 1回1個 2時間以上あけて。

2. ストマ造設患者の場合

ストマ造設患者は、坐剤でストマ部の粘膜損傷のおそれがあるため、特別な事情がないかぎり経口投与経路を選択する。

また、胃瘻造設患者は錠剤の粉碎投与は作用発現時間が変わってしまうため、行ってはならない。モルヒネ製剤では、徐放性製剤としてモルペス® が使用可能である。モルヒネ製剤が腎機能障害などにより不適切であれば、フェンタニル貼付剤を選択する。レスキューとしての速放性製剤はオプソ®, オキノーム® とともに胃瘻からの注入は可能である。

3. レスキューの使用量の制限

レスキューの1日使用量の制限は、安全に使用するために、レスキューの総使用量がオピオイド開始時は定期投与する徐放性製剤の1日量の50~75%程度になるように上限設定して推奨する人が多い。ただし、痛みが激しい場合は上限設定せずに、呼吸回数が10回/分以上（呼吸器症状を伴う場合や慢性閉塞性肺疾患などの肺疾患の

表 3-4 オピオイド開始時に考慮する事項

1. 併存症状について
a. 神経根症状を伴うような神経障害性疼痛の場合、オキシコドン製剤を選択する
b. 呼吸困難や咳嗽を合併する場合、モルヒネ製剤を選択する
c. 腸管蠕動に伴う内臓痛の場合、モルヒネ製剤を選択する
2. 患者の身体状況に応じて
a. 反回神経麻痺などによる嚥下機能障害が認められる場合、嚥下可能な剤形を評価して選択する
b. 腎機能障害（クレアチニン>1.0 mg/dL以上で今後腎機能障害の悪化が想定される）の場合、モルヒネ製剤の使用は避ける
c. ストマ造設の患者では、坐剤は避ける
d. 胃瘻造設のある患者では、徐放性製剤はモルペス®の投与が可能であるモルヒネ製剤の投与が不適切である場合は、フェンタニル貼付剤での投与を考慮する
e. 腸管閉塞による内服困難や、消化管出血の危険性が高い時は、安全性を確認しつつ、十分な観察のもとにフェンタニル貼付剤でオピオイド開始する
3. 身体的に緊急に疼痛調整が必要な場合
静脈注射でのオピオイドの開始を考慮する。投与製剤の選択に関しては、腎機能障害などの身体状況を考慮（上記 1.a, 2.a）する

合併は除外)を確認できる場合は使用可能としている。

■ 腹腔内出血による激しい疼痛で体動困難である腎がんの事例

腹腔内出血を合併しており、身体的にも非常にクリティカルな状態である。早急に除痛が必要であり、また多様な状況の変化に応じた投与量の細かな設定変更が必要とされる。

1. 腎機能障害がある場合

処方例：フェンタニル注®（0.1 mg/アンプル）
2A+生食 計 50 mL. 0.5 mL/時間より開始（5 μg/時間）。

疼痛時はレスキューとして1時間量を早送りする。除痛程度と循環動態，呼吸負荷を観察しながら0.5→1.0→2.0 mL/時間と増量する。ただし、激しい疼痛の場合は25 μg/時間からの開始とする。

2. 呼吸器症状がある場合

腎機能障害がなく、呼吸器症状を伴う場合はモルヒネ製剤で投与を開始する。

処方例：1%塩酸モルヒネ注® 2A+生食
計 50 mL. 0.5 mL/時より開始。
以上はフェンタニル注®の場合と同様。

■ おわりに

以上の筆者らがオピオイドを選択する時に使用している選択基準を表 3-4 に記載した。

オピオイドを開始する時に、重要なのは患者への十分な説明である。患者は、自分の経験からオピオイドの使用に対して負の印象をもっていることがまだ少なくない。安全に使用すれば身体的のみならず、生活の質の改善にも有効であることを説明することが重要である。

また、安全に使用し続けるためにも、オピオイド投与開始後はすみやかに疼痛と眠気の評価を行い、適正な投与量となるように調整すること、副作用に対する予防的治療を同時に開始することも

その後の症状緩和に大きく関与する。

duced analgesic effects in a bone cancer pain model in mice. *Oncology* 74 (Suppl 1) : 55-60, 2008

引用文献

- 1) Jennings AL, Davies AN, Higgins JP, et al : A systematic review of the use of opioids in the management of dyspnoea. *Thorax* 57 : 939-944, 2002

赤司雅子*, 有賀悦子*

*帝京大学医学部内科学講座 緩和医療科

参考文献

- 1) Kato A, Minami K, Ito H, et al : Oxycodone-in-

臨床への適用と私の使い方 [3]

はじめに

本ガイドラインの推奨をふまえ、実際にオピオイドを導入する時にどの薬剤を選んだらいいのかということについて、「私の使い方」という観点から述べる。

薬剤の選択基準

ガイドラインでは「患者の状態（可能な投与経路、合併症、併存症状、痛みの強さなど）から、個々の患者に合わせたオピオイドを選択する」とあり、日本で使用可能なコデイン、トラマドール、モルヒネ、オキシコドン、フェンタニルの中から医療者の判断で選択することが推奨されている。

では、実際の臨床では具体的にどんな状況で何を選択していったらよいのだろうか？

1. 筆者の米国での経験

筆者が 2009~2010 年にかけて米国 MD アンダーソンがんセンターでフェローとして緩和ケアの診療をしていた時には、中等度以上のがん疼痛に対しては弱オピオイドを使うことなく強オピオイドを開始していたことがほとんどであった。

中等度以下の疼痛に対しては日本では発売されていないが、ハイドロコドン (hydrocodone) 5mg

を 4 時間ごとに定期投与し、コデインやトラマドールはがん疼痛に使うことはほとんどなかった。この理由としては明確なものはないのだが、「コデインは痛みというよりも咳の薬、トラマドールはがん疼痛にというより非がんの慢性腰痛や膝痛の薬」として一般的に捉えられているということに加え、ハイドロコドンとアセトアミノフェン 325 mg の合剤 (vicodin®, lortab®, norco® など) が歯痛や捻挫などの時に使える「痛みによく効いて良い薬」と米国で一般的に好まれていることが背景としてあるように思われる。なお、ハイドロコドンの力価はコデインとほぼ等価と考えられているが、副作用の便秘に関してはコデインよりも問題となることが少なかったように思う。

2. 日本での処方と比較して

日本で緩和診療を始めてから現在 8 カ月目になるが、ここ最近では米国にいた時と比べて強オピオイドの投与にはより慎重になっているような気がする。

その理由として、MD アンダーソンがんセンターで診ていたがん患者の平均年齢が 50 歳代後半であったのに対し、聖隷三方原病院のがん患者はやや高齢で、米国人に比べ身体のサイズが小さいこと、また、日本の患者の方がオピオイドに抵