

表7 10 mg のモルヒネ筋注に対する換算表¹⁾

	換算量
morphine	10 mg 筋注
	30 mg 経口
hydromorphone	1.5 mg 筋注
	7.5 mg 経口
oxycodone	20 mg 経口
methadone	10 mg 筋注
	20 mg 経口

討した文献中には、鎮痛補助薬に関する検討がなされていないものが多い。しかし、オピオイドローテーションに関する、この考え方が成り立つためには、使用できる強オピオイドの選択肢が多数あること、中でもメサドンが使用できることが必要不可欠である。すなわち、神経因性疼痛に対してNMDA受容体を介して効果を示すとされる、メサドンという「切り札」を使用できることがオピオイドローテーションを成り立たせているという要素がある。

Klokeら⁴⁾は、鎮痛補助薬を考察に加えて273症例の検討を行っている。全体の37.5%(103人)が、オピオイドローテーションを行っており、その原因として、副作用42.96%、疼痛15.49%、両者が原因となったもの15.8%、18.31%が患者の選択となっている。副作用のうち最も頻度が高かったものは、便秘が36人、嘔気・嘔吐が33人、せん妄が20人であった。この検討では、オピオイドローテーションの必要性は37.7%、効果は65%とそれまでの鎮痛補助薬を考慮に入れない報告とほぼ同じ結果となった。また、神経因性疼痛を含む、疼痛の原因においても有意な差は生じなかった。

オピオイドローテーションを行ったグループ103人中、鎮痛補助薬なしが39人、単剤投与が26人、複数投与が38人で、このうちコルチコステロイドは10人に投与されていた。また、ローテーションを行わなかったグループ170人では、補助薬なしが60人、単剤投与が77人、複数投与が33人で、このうちコルチコステロイド投与が32人とな

表8 換算のガイドライン¹⁾

- ・換算表に基づいて計算する
- ・メサドン、フェンタニル以外のオピオイドに変更する時は、換算量から25~50%減量する
- ・メサドンに変更する時は75~90%減量する
- ・フェンタニルパッチに変更する時は換算量から減量しない
- ・状況と疼痛によって換算量をさらに調整する
高齢だったり、心肺異常、肝、腎機能障害があればさらに減量する
疼痛が強い場合、減量分を少なくする
- ・1日量の5~15%のレスキュー量を設定する
- ・新しいオピオイドの再評価と、量の調整を行う

っている。鎮痛補助薬の有無は、オピオイドローテーションを行ったグループと、行わなかったグループ間で明らかな差を認めなかった。唯一、ステロイドを使用したグループでは、オピオイドの変更は有意に減少した。

この文献のデータからは、実際われわれの施設で疼痛治療を行ってきた症例に比べ、補助薬の使用頻度が少ないように思われ、オピオイドローテーションにおける補助薬の有用性がないのか否かは検討を要すると思われる。しかし、コルチコステロイドの併用がオピオイドローテーションの頻度を下げる可能性は示唆するものと思われた。

わが国における オピオイドローテーション

わが国ではがん疼痛治療に使用できる強オピオイドがモルヒネのみであるという時期が長く、モルヒネの効果が少ないと思われる疼痛には、NSAIDs(非ステロイド性消炎鎮痛剤)の併用から始まり、抗けいれん薬、抗うつ剤などの鎮痛補助薬をコルチコステロイドも併用して使う、多剤併用の傾向がある。鎮痛補助薬の使用の仕方は、施設間格差がある。鎮痛補助薬が適切に使われれば、疼痛がコントロールされる前に、オピオイドの副作用のみが強く前面に出ることも少ない可能性が考えられる。強オピオイドの選択肢が少ないわが国では、選択肢の多い国と同じ概念からなる「オ

ピオイドローテーション」が成り立つとはいえない。

今後、わが国で使用可能な強オピオイドとしては、モルヒネ、オキシコドン、フェンタニルが挙げられる。オピオイドの投与を開始する際、オキシコドンで開始し、注射剤が必要な時にモルヒネに変更する、腎不全患者でモルヒネによるせん妄、呼吸抑制が出たらフェンタニルに変更する、あるいは経口摂取が困難な患者にフェンタニールパッチを使用するといった選択肢は考えられる。しかし、メサドンのような「切り札」となるオピオイドがない現状では、いずれのオピオイドを使用するにしても、複数の鎮痛補助薬と併用する多剤併用の形を取らざるをえない。強オピオイドの副作用を避け、よりよい鎮痛を得るという「オピオイドローテーション」の基本的な考え方は同じであるが、多数の強オピオイドの選択肢をもつ欧米の「オピオイドローテーション」とは異なったものにならざるをえないであろう。

今後、オピオイドローテーションという言葉が、わが国でも多用されると思うが、現在欧米で提唱されている「オピオイドローテーション」とはその内容においてかなり異なることを念頭において使う必要があると考える。

文 献

- 1) Indelicato RA, Portenoy RK : Opioid rotation in the management of refractory cancer pain. *J Clin Oncol* 20 : 348-352, 2002
- 2) Portenoy RK : Management cancer pain poorly responsive to systemic opioid therapy. *Oncol* 2(suppl) : 25-29, 1999
- 3) Mercadante S : Opioid rotation for cancer pain—rationale and clinical aspects. *Cancer* 86 : 1856-66, 1999
- 4) Kloke M, Rapp M, Bosse B, et al : Toxicity and /or insufficient analgesia by opioid therapy : risk factors and the impact of changing the opioid. A retrospective analysis of 273 patients observed at a single center. *Support Care Cancer* 8 : 479-486, 2000
- 5) Morley JS : Opioid rotation : does it have a role? *Palliat Med* 12 : 464-466, 1998
- 6) De Stoutz ND, Bruera E, Suarez-Almanzor M : Opioid rotation for toxicity reduction in terminal cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 10 : 378-84, 1995
- 7) Bruera E, Neumann CM : Role of methadone in the management of pain in cancer patients. *Oncol* 13 : 1275-1286, 1288, 1291, 1999
- 8) Morley JS, Makin MK : The use of methadone in cancer pain poorly responsive to other opioids. *Pain Reviews* 5 : 51-58, 1998
- 9) Fainsinger R, Schoeller T, Bruera E : Methadone in the management of cancer pain : a review. *Pain* 52 : 137-147, 1993
- 10) Bruera E, Sweeney C : Methadone use in cancer patients with pain : A review. *J Palliat Med* 5 : 127-138, 2002
- 11) Moryl N, Santiago-Palma J, Kornick C, et al : Pitfalls of opioid rotation : substituting another opioid for methadone in patients with cancer pain. *Pain* 96 : 325-328, 2002
- 12) Pereira J, Bruera E : The Edmonton aid to palliative care (1st ed) (石谷邦彦 監訳 : エドモントン緩和ケアマニュアル, 先端医学社, 1999)

がん患者と対症療法

Symptom Management in Cancer Patients

vol.14 no.2 2003

別刷

メディカルビュー社

〒541-0046 大阪市中央区平野町1-7-3 吉田ビル TEL06-6223-1468
〒113-0034 東京都文京区湯島3-19-11イトーピア湯島ビル TEL03-3835-3041

がんの痛み治療におけるオピオイド鎮痛薬 使用の現状と改善への提案

志真泰夫 国立がんセンター東病院 緩和ケア病棟医長

Key Words

WHO 方式

副作用,

精神依存,

説明,

教育

わが国に WHO 方式がん疼痛治療法が導入されて15年以上経過した。WHO 方式の普及によって改善がみられた面は多い。しかし、モルヒネ使用時の副作用対策、依存性への理解、患者への情報提供は現在でも不十分である。また、がん疼痛治療の成績は国際的にみて良好とはいえない。今後、がん疼痛治療に関する卒前・卒後教育を充実させる必要がある。さらに、わが国における緩和ケアの専門性の確立と教育体制の整備が必要である。

はじめに

わが国に WHO 方式がん疼痛治療法が紹介され、15年以上が経過した。WHO 方式が導入される前と後で、わが国のがん疼痛治療法は大きな変化を遂げた。その変化の特徴は、次の5つにまとめられる。

- ①WHO 方式「3段階鎮痛療法」により、痛み治療は場当たりの的でなく、段階的、系統的に進めることができるようになった。
- ②がん疼痛治療のための WHO 方式「基本薬リスト」が示されたことにより、治療に必要な

な薬剤が選択しやすくなった。

- ③モルヒネ使用の「5原則 (by mouth, by the ladder, by the clock, for the individual, attention to detail)」が示され、モルヒネの使用が安全で効果的になった。
- ④WHO 方式がん疼痛治療法の基本原則を習得すれば、どの診療科の医師でも治療が可能となった。
- ⑤がん疼痛の大部分 (およそ80%) はモルヒネをはじめ、オピオイドが有効であるが、オピオイドが有効でない痛みもあることが明らかとなった。

Present issues and proposals on usage of opioid analgesics for cancer pain
Yasuo Shima

これらの変化は、WHO方式の普及に伴うプラス面の変化である。本稿では、この間行われた諸調査に基づいて、わが国におけるがん疼痛治療法普及の現状と問題点を述べる。

1 普及の現状と理解

国連麻薬統制委員会（INCB）は、各国のがん疼痛治療の現状についてモルヒネをはじめとするオピオイド消費量の面から分析している。2002年INCB年次報告によれば、全世界のモルヒネ消費量は20年間で10倍になり、2001年の調査でも増加傾向が見られる¹⁾。しかし、発展途上国のモルヒネ消費量は全体の5%以下にすぎず、先進国との格差が大きくなっている。たとえば、オキシコドンは、この10年間の全消費量のうち90%はアメリカで消費されている。フェンタニルの消費量は、1992年に比べると発展途上国ではやや減少している。その理由は、先進国で経皮吸収型フェンタニルパッチが導入されたためである。そこで、わが国のモルヒネ消費量をみると、1989年の硫酸モルヒネ徐放錠が市販されて以来、年々増加傾向にある²⁾（図1）。それでもオーストラリア、カナダ、イギリスなど先進国の消費量に比べて、10分の1

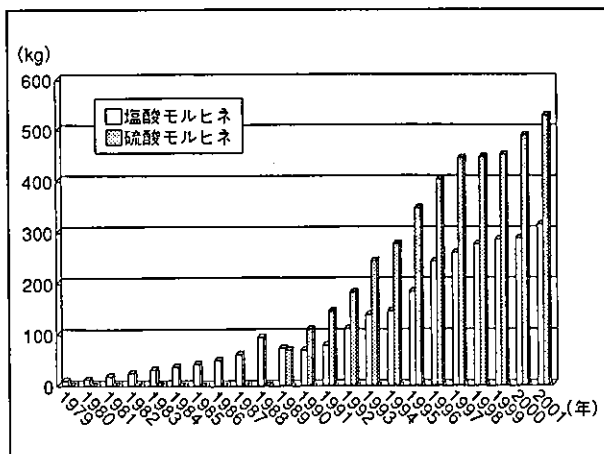


図1. 日本における塩酸モルヒネおよび硫酸モルヒネ消費量（モルヒネ換算）の推移（文献2）より引用

から8分の1程度という現状である³⁾（図2）。

1998年に厚生省健康政策局が実施した「末期医療に関する国民の意識調査」（以下、「国民の意識調査」）では、一般市民5千人とあわせて医師3千人、看護師6千人を対象として調査を行った⁴⁾。その中で医師、看護師に対して「あなたはWHO方式がん疼痛治療法について知っていますか」という質問がある。その回答を図3に示す。医師では程度の差はあれ「知っている」と回答した割合

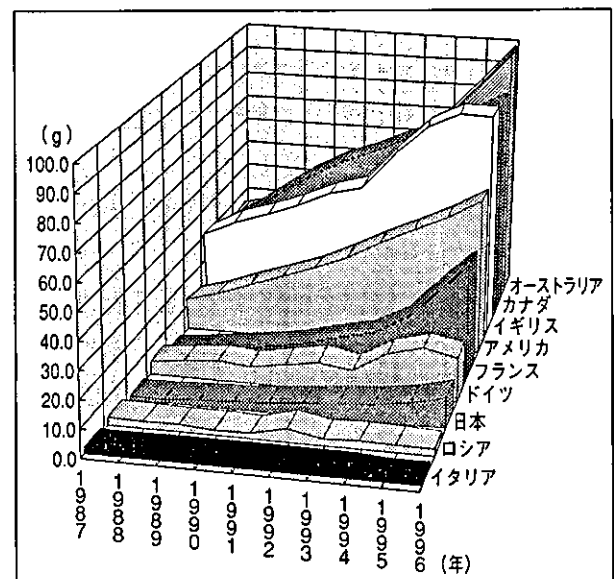


図2. 100万人あたりの1日のモルヒネ消費量（文献3）より引用

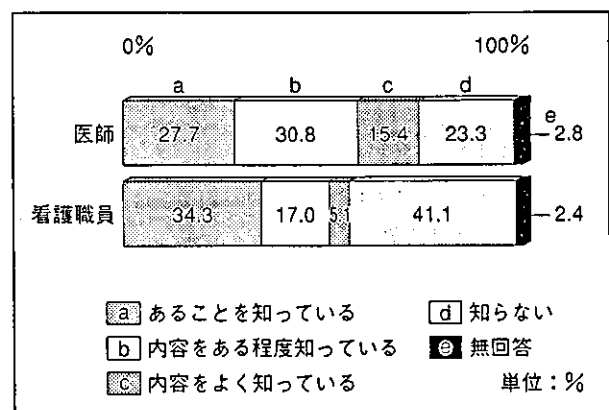


図3. WHO方式がん疼痛治療法についての調査（文献4）より引用

は、73.9%、看護師では56.4%となり、いずれも半数を超えていた。しかし、WHO方式がん疼痛治療法の「内容をよく知っている」と回答した割合は、医師で15.4%、看護師では5.1%にとどまっております。内容を十分理解して実践をしている医師と看護師の割合はいまだ少数である。また、回答を施設別にみると、病院勤務の医師、看護師の理解度に比べ、診療所など地域医療で働く医師、看護師の理解度は低いという結果であった。

国立がんセンター中央病院 平賀一陽部長は、全国がんセンター協議会加盟施設および全国の主要医科大学、医学部の医師、看護師を対象に3年ごとに「がん疼痛・終末期医療のアンケート調査」(以下、「がん疼痛に関する調査」)を実施している。この調査によれば、WHO方式がん疼痛治療法を採用実践していると回答した医師は、1990年41.9%、1993年50.2%、1996年68.4%と徐々に増加している⁹⁾。したがって、これら2つの調査結果からWHO方式がん疼痛治療法は、現在わが国では徐々に理解され普及していく過程にある。しかし、同時にWHO方式がん疼痛治療法の「内容の理解度」や「地域医療への普及」にはまだ問題が多いと言える。

2 モルヒネの副作用対策が不十分

1996年の「がん疼痛に関する調査」によれば、医師がモルヒネ投与を中止する理由として「経口摂取ができない」69%、「副作用のため」59%、「疼痛が軽減したため」29%と、3つの要因が明らかとなった。特に、中止の理由として「副作用のため」を挙げる割合は、1990年から53%と高く、モルヒネの副作用対策が十分でないことを示している⁹⁾。

1999年に製薬企業が硫酸モルヒネ徐放錠を使用している2,540名の医師を対象に行った聞き取り調査(以下、「モルヒネ徐放錠に関する市場調査」)

でも、「モルヒネ使用開始時に苦慮する点」として、副作用対策を挙げる医師が最も多い。そして、モルヒネの副作用として考慮すべきものとして、便秘、嘔気、嘔吐、その次に呼吸抑制を挙げている。しかし、実際には副作用の発生頻度は表1に示すように便秘96%、嘔気17%、嘔吐13%、眠気24%の順であり、呼吸抑制は稀である⁶⁾。すなわち、モルヒネをすでに使っている医師でも現状では呼吸抑制を重大なものとして過大に評価し、不安をもっている。モルヒネ使用開始および使用継続のための副作用対策はすでに確立している。この対策を普及させ、医師の多くがこれに習熟していくことが、今後重要な課題である。

3 モルヒネ依存性への誤解と偏見

多くの患者や家族は、「モルヒネ使用による依存性」と「麻薬中毒」は密接な関係があると思っている。モルヒネの使用をためらったり、増量を拒んだりする理由として、患者が「モルヒネを飲むと頭がおかしくなるから」、「モルヒネの量がどんどん増えて止められなくなるから」などを挙げるのは日常的に臨床で経験する。こういった患者の理解は、実は医師や看護師の理解(誤解)の反

表1. モルヒネ投与による副作用の発現頻度 (n=120)

	なし	軽度	中等度	重度
便秘	4	57	37	2
嘔気	83	13	2	2
嘔吐	87	9	2	2
眠気	76	21	3	0
めまい	99	0	1	0
排尿障害	95	1	3	1
掻痒感	98	2	0	0
混乱	100	0	0	0
発汗	100	0	0	0
呼吸抑制	100	0	0	0
モルヒネ不耐性	100	0	0	0

単位: %

(文献6)より引用)

映であったり、影響であることが多い。

McCaffery, Ferrellらが1992年に行った「がん疼痛についての看護師の知識に関する5ヶ国の国際調査」(以下、「看護師の知識調査」)は、それを浮き彫りにしている。この調査では、「オピオイドによる治療で何%の患者に精神的依存が発生するか?」という質問に、1%以下という正解を回答した看護師は、アメリカ43.4%、カナダ51.3%、日本17.2%、スペイン14.0%、オーストラリア36.7%であった(表2)⁷⁾。がん性疼痛治療に関する教育が普及している国々に比べて、わが国の看護師はモルヒネの精神依存に対する正しい理解が不十分であることがわかる。さらに、「モルヒネ徐放錠に関する市場調査」でも、モルヒネ徐放錠を使用している医師の6%が精神依存の発生を心配している。

最近、モルヒネによる精神依存の発症のメカニズムがほぼ解明された⁸⁾。動物実験モデルを用いて、 μ レセプターと κ レセプターの相互作用を解明し、疼痛を訴える患者になぜ精神的依存が発生しないかについてのメカニズムが明らかになった。今後は、がん性疼痛治療におけるモルヒネ使用と精神依存の関係について、最新の研究成果に基づいて医師・看護師への教育が進められる必要がある。

表2. オピオイドによる治療で何%の患者に精神的依存が発生するか?

頻度(%)	アメリカ	カナダ	日本	スペイン	オーストラリア
1	43.4	51.3	17.2	14.0	36.7
5	27.6	29.4	21.8	31.4	31.4
25	18.4	13.4	20.5	26.7	17.1
50	6.6	3.2	21.3	10.5	6.7
75	3.9	2.1	17.2	14.0	7.6
100	0	0.5	1.9	3.5	0.5

単位: %

(文献7)より引用

4 モルヒネの説明と情報提供

「国民の意識調査」によれば、「モルヒネに関する説明をできるか」という質問に「説明できる」と答えた医師は45.1%、看護師は25.0%、「多少は説明できる」と答えた医師は44.9%、看護師は59%であった⁹⁾。

さらに、「がん疼痛に関する調査」で、「モルヒネ投与時の薬剤の説明を誰にするか」という質問に対して、「患者本人にモルヒネについて説明する」という医師は、1990年6.1%、1993年15.3%、1996年28.5%と徐々に増加している⁹⁾。しかし、「家族のみ」あるいは「患者あるいは家族」に状況に応じて話すという医師がまだ多数である(表3)。つまり、モルヒネについて医師、看護師とも現状では患者より家族に説明することが多いということである。

その背景には、すでに述べたモルヒネの依存性に対する誤解のほかに、がんの病名、病状などの情報開示の遅れも関係している。いずれにせよモルヒネに関する正しい説明と情報が患者本人に提供されていなければ、治療効果の判定や服薬指導を適切に行うことは困難である。医師は、少なくとも表4の8項目について段階的に繰り返し患者に説明し、患者・家族が必要とする情報を提供する必要がある。

5 医師・看護師教育の重要性

「看護師の知識調査」に「あなたの施設の医師の痛み治療の評価は?」という項目がある。「よい」、「非常によい」という評価をあわせると、アメリカ34.7%、カナダ30.3%、日本12.4%、スペイン21.1%、オーストラリア29.2%という結果であった⁷⁾。わが国のがん性疼痛治療の成績は、看護師による評価では国際的にみてまだまだ低いレベルである。

表3. モルヒネ投与についての説明

	1990 (n=2,498)	1993 (n=2,852)	1996 (n=5,647)
患者	6.1	15.3	28.5
家族	55.9	46.5	33.5
患者あるいは家族	27.7	32.5	33.4
説明しない	6.7	3.4	2.1
その他	3.6	2.3	2.5
	100.0	100.0	100.0

単位：％ (国立がんセンター中央病院 平賀の調査による)

表4. 患者・家族への疼痛治療に関する説明

①痛みの原因について
②治療の目標と意味について
③治療の方針について
④治療内容：薬の名前と作用, 投与量, 投与時刻について
⑤レスキュー・ドーズについて
⑥副作用とその防止策について
⑦除痛の程度の伝え方について
⑧薬の管理について

そこで、がん疼痛治療の普及にとって、教育がいかに重要かを示すデータを紹介する。「がん疼痛に関する調査」によれば、「モルヒネの投与を開始する適当な開始時期はいつですか」と尋ねたところ、「病期を問わずに投与する。進行していても、早期であっても、痛みがあればモルヒネを投与する」と答えた医師は、1990年に40%であった。1996年には69%の医師が「病期にかかわらず投与する」と答えた。「末期にのみ投与する」という医師は、1990年は42.5%、1996年には24%に減ってきた⁵⁾。こういった変化は、この間の教育の成果によると考える。

さらに、「看護師の知識調査」でみると、「痛みに対していつモルヒネを使いはじめたらいいでしょうか」という質問に対して、「予後にかかわらずいつでも」という正解を解答した割合は、アメリ

カの看護師は82%、カナダ93%、オーストラリア79.3%、日本は51%であった⁷⁾。緩和ケアに関する専門教育が進んでいるアメリカ、カナダ、あるいはオーストラリアでは正解率が高い傾向にあり、緩和ケアに関する専門教育の重要性を示すものといえる。

こういった状況を踏まえて、わが国におけるがん疼痛治療の成績を改善するために、3つのことを提案する。

- ①依存性やオピオイド受容体などモルヒネの薬理を中心に、がん疼痛治療の基礎を医師・看護師の卒前教育に組み込む。
- ②モルヒネの副作用対策や情報提供、患者教育など、がん疼痛治療の臨床を診療科、専門領域を問わず、医師・看護師の卒後教育と研修に組み込む。
- ③緩和ケアの専門性を確立し、教育体制を整備する。

まとめ

わが国におけるがん疼痛治療普及の現状と問題点について述べた。その要旨は以下の5項目にまとめられる。

- ①わが国におけるWHO方式がん疼痛治療法の理解と普及は進みつつある。
- ②モルヒネ使用時の副作用対策、依存性への理

解, 患者への情報提供はいずれも不十分である。

③わが国のがん疼痛治療の成績は国際的にみて良好とは言えない。

④がん疼痛治療に関する卒前・卒後教育を充実させる必要がある。

⑤わが国における緩和ケアの専門性の確立と教育体制の整備が必要である。

文 献

- 1) International Narcotics Control Board : Report the INCB for 2002. New York, United Nations Publication, 24-26, 2003
- 2) 厚生労働省ホームページ : <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/01/s0120-7a.html>
- 3) 厚生労働省ホームページ : http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1101/h0111-2_15.html
- 4) 橋本修二 : 「ターミナルケアに対する意識に関する研究」研究報告書, 厚生科学研究「末期医療に関する意識調査等検討会」, 64-66, 1998
- 5) 平賀一陽, 武田文和 : 日本におけるがん疼痛治療の現状と今後の展望, 緩和医療 1 : 134-142, 1999
- 6) 志真泰夫 : モルヒネの副作用とその対策, 癌患者と対症療法 8 : 27-33, 1997
- 7) McCaffery M, Ferrell BR : Nurses' knowledge about cancer pain ; A survey of five countries. J Pain Symptom Manage 10 : 356-369, 1995
- 8) 鈴木 勉 : オピオイドの依存形成機構と相互作用, 癌患者と対症療法 10 : 61-70, 1999



～ 痛みのない 幸せな毎日を!～

病院名：

所在地：

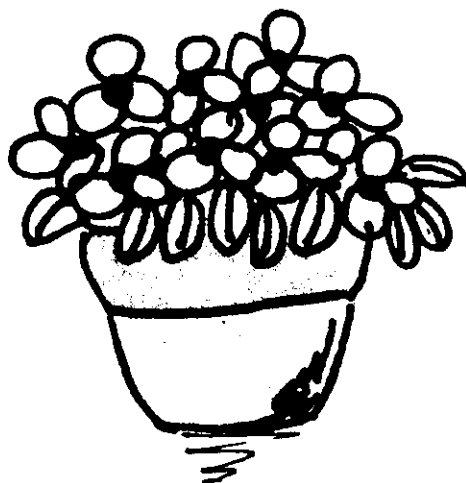
電話番号：

担当医：

看護師：

薬剤師：

この本の内容は、厚生労働省がん研究助成金、がん克服戦略研究、科学研究費等の支援を受けて進められた研究の成果がもとになっています。この本の無断転載・複製は、固くお断りします。



○監修 国立がんセンター

○(第1版)著者

平賀 一陽	大黒 正夫	吉本 文男
矢島 聖	江口 久恵	篠 道弘
イラスト 細川 知子		

○(第2版)著者

平賀 一陽	下山 直人	高橋 秀徳
戸谷 美紀	齋藤 完治	伊藤 巖
市田 泰彦	小井土啓一	宮野 早苗
中山 綾乃	吉野 景子	
イラスト 島崎 知子		

○発行 財団法人 がん研究振興財団

TEL : 03-3543-0332

〒104-0045 東京都中央区築地5丁目1番1号

お願い

この本は、「痛み止めの薬」をよく理解し、痛みのない生活を送っていただくために、「痛み止めの薬」についてやさしく解説したものです。

今までに、痛みで苦しんだ患者さんやご家族の方々から私たち医師、看護師、薬剤師が尋ねられた「痛み止めの薬」についてのいろいろな疑問を中心に、「痛み止めの薬」についての疑問と答え」としてまとめてあります。私たちへの質問は、「痛み止めの薬」をのみ始めたときの場合もありますし、また長期間おのみになつてからの質問もあります。

最初から全部お読みになる必要はありません。1頁から8頁では、「痛み止めの薬」を使い始める前に、ぜひ知っていただきたいことが書いてあります。9〜10頁の目次には、いろいろな疑問が書いてあり、11頁からは疑問に対する答えの形式で、詳しく書いてあります。疑問を持ちながら、「痛み止めの薬」をお使いになられても、痛みを取り去ることは難しいことと思います。疑問をお持ちになられたら、そのたびにお読みください。また41・42頁に「疑問と答え」の索引がありますので、活用ください。できる限り、分かりやすい本にしたいと思っておりますので、お気づきの点やご意見がありましたら、積極的に教えていただきたいと思います。改訂する時の参考にさせていただきます。匿名でもかまいませんので、ご意見をお寄せください。

宛先は

〒104-0045


東京都中央区築地5丁目1番1号

財団法人 がん研究振興財団

「痛み止めの本」係

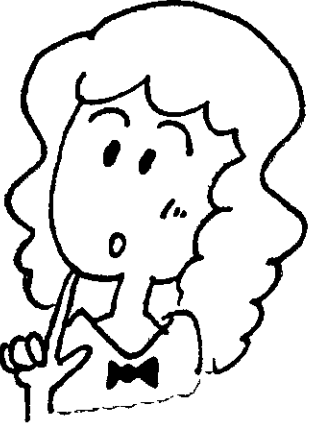


便秘予防対策

モルヒネを始めた日から
 寝る前(12時)に下剤 1錠 2錠
 0または0を
 コップ1杯の水  と飲む

まだ便が出ない
 下剤を3~4錠に
 タクなら5~6錠に
 増やす

個人差があるので
 自分にあった
 下剤の量を
 みつける...



下剤になつてしまった
 下剤を減らす
 または
 1日おきにしてみる

繊維の多い食品か
 水分



うまくいかなければ
 担当医・看護師・薬剤師
 に相談



☆ ふたんのお通じと同じようになるように!

便秘の予防対策について

① 「モルヒネなどの痛み止め」を使っているほとんどすべての患者さんが便秘になります。「モルヒネなどの痛み止め」を使い始める前と同じようにお通じがあるように気をつけないと、痛みがなくなっても、便秘がいつの間にかになります。

② 「モルヒネなどの痛み止め」には痛みを取り除く作用だけでなく、腸の動きを抑える作用もあるから便秘になるのです。「モルヒネなどの痛み止め」はのみ薬だけでなく、坐剤を使った場合や注射した場合でも、同じように便秘になります。「モルヒネなどの痛み止め」を使い続けている間、痛みがとれるのと同じように、便秘も続きます。したがって、痛みを取り除くために「モルヒネなどの痛み止め」を定期的に使うときには、便秘にならないように必ず下剤と一緒にのんで、便秘を予防します。

③ 下剤をのんでも、すぐにいつも通りの、お通じになるとは限りません。下剤の量が多ければ下痢になり、少ないと便秘になります。これらを繰り返すこともあります。

④ 下剤の効き目には、個人差（ある方は錠のむと下痢になるが、別の方は10錠のんでもまだ便秘気味である）が大きいため、ご自分に合った下剤の量を探しましょう。水分も多めにとりましょう。下剤が粉薬や水薬の場合にも同じ要領で使います。

⑤ 「モルヒネなどの痛み止め」を使い始めた日に、寝る前に下剤をコップ1杯の水（お茶やシユースでもよいです）と一緒にのんでください。下剤を1〜2錠のんでも、お通じがないようでしたら、3〜4錠に増やしてください。それでも、お通じがないようでしたら、5〜6錠に増やします。2〜3日ごとに調節するのがよいでしょう。下剤の量が多くなったり、1日に2〜3回に分けてのむようにしてください。普段と同じようにお通じがあるように努力しましょう。下剤が粉薬や水薬の場合にも同じ要領で調節します。

⑥ 「モルヒネなどの痛み止め」の量と下剤の必要量との間にはあまり関係がありません。つまり、少ない量の下剤で便秘を防ぐことができる方もいらっしゃいますし、下剤がたくさん必要な方もいらっしゃいます。「モルヒネなどの痛み止め」を使い始める前と同じようなお通じがあるように、努力しましょう。

⑦ お通じを良くするためには、食事の量や種類も大切になります。なるべく野菜などの繊維の多い食べ物を十分に食べるようにしてください。

⑧ それでも、お通じの調節がうまくいかないときは、お通じの具合とのんだ下剤の量を記録しておき、担当医や看護師、薬剤師に相談してください。

この頁は患者さんがこの本を読み返す際に、疑問に早くたどり
ご活用ください。モルヒネ・オキシコドン・フェンタニルの記載カ

Q番号(頁)

よくある誤解について

すべての感覚がなくなりますか？	Q09(17)
麻薬中毒になることはありませんか？	Q14(20)
なぜ麻薬中毒にならないのですか？	Q15(20)
からだが衰弱することはないでしょうか？	Q29(28)
痛みは我慢したほうがよいのでは？	Q30(28)
薬が効かなくなることはありませんか？	Q06(16)
病気の判定に困ることはありませんか？	Q35(32)

「痛み止めの薬」について

「痛み止めの薬」の種類	Q07(16)
「痛み止めの薬」の効果持続時間	Q16(22)
薬の作用	Q08(17)
のみ薬、坐剤、貼り薬以外の使い方ー注射についてー	Q46(38)
いつ頃から使われているのですか？ (モルヒネ)	Q13(19)
モルヒネの使い方	Q10(18)
モルヒネの効果持続時間	Q17(23)
オキシコドンの使い方	Q11(19)
オキシコドンの効果持続時間	Q18(23)
フェンタニルの使い方	Q12(19)
フェンタニルの効果持続時間	Q19(23)

時間ごとに使う理由

痛くなってからでは遅い!	Q01(11)
毎食後ではダメ!	(モルヒネ・オキシコドン) Q21(24)

痛みについて

痛みの伝え方	Q02(13)
薬を使えばすぐに痛みがなくなりますか？	Q03(14)
痛みの治療の目標	Q05(15)
すべての痛みがなくなりますか？	Q48(40)

」の索引

るように作成した索引です。項目ごとに分類してありますので、
のは共通したQ&Aです。

Q番号(頁)

お薬の量について

量の決め方	Q04(15)
量が増え続けて中毒になるのではないのでしょうか？	Q27(27)
どこまで量を増やすことができるのでしょうか？	Q28(27)
薬をやめることができるのでしょうか？	Q36(33)
勝手にやめてもよいのでしょうか？	Q37(33)

副作用について

副作用の種類と強さについて	Q20(24)
吐き気、ねむけ、便秘 <small>べんぴ</small> について	Q31(29)
幻覚 <small>げんかく</small> が現れることはありませんか？	Q32(30)
肝臓 <small>かんぞう</small> 、腎臓 <small>じんぞう</small> 、脳への影響はありますか？	Q33(31)
胃を荒らすことはありませんか？	Q23(25)

日常生活について

飲酒してもよいですか？	Q25(26)
運転・夫婦生活についての制限はありますか？	Q26(26)
仕事を続けることができますか？	Q34(31)
薬を家族やほかの人に使ってもよいですか？	Q38(34)
海外旅行時の手続き	Q42(36)
帰郷時に薬を持ち帰ることができますか？	Q47(40)

こんな時は？

他の薬との関係	Q24(26)
余った薬の処分法	Q41(36)
坐剤 <small>ざざい</small> 使用時のトラブル	(モルヒネ) Q45(38)
下痢 <small>げり</small> の時	(モルヒネ・オキシコドン) Q22(25)
ほかの人が薬をのんでしまった時	(モルヒネ・オキシコドン) Q39(35)
薬がのめない時	(モルヒネ・オキシコドン) Q43(37)
吐いてしまった時	(モルヒネ・オキシコドン) Q44(38)
ほかの人が貼り薬を使ってしまった時	(フェンタニル) Q40(35)

故郷に行って、しばらく静養してきたいと思いますが、1ヶ月分の薬を一度にもらうことはできませんか？

A

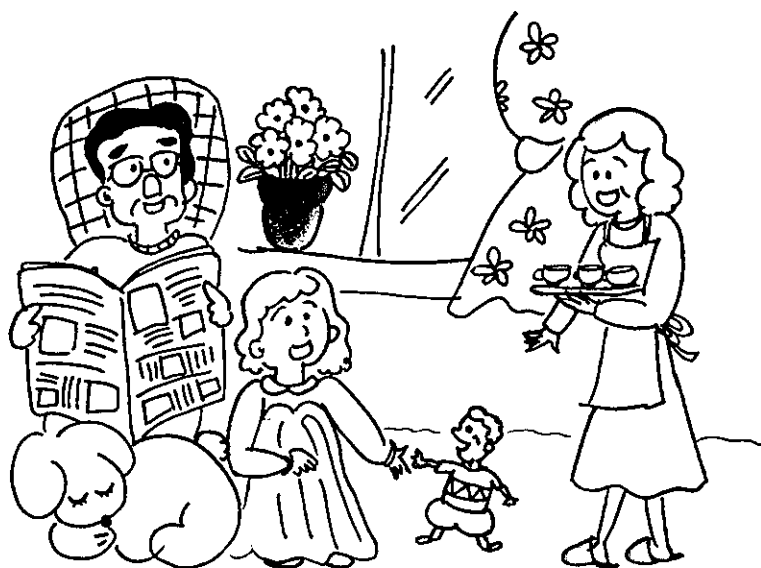
規則で一度に最高2週間分の薬をお渡しすることしかできません。今では、強い「痛み止めの薬」でも、全国のほとんどの病院で用意できるようになりました。つまり、痛みがあることを伝えれば、痛みの治療は全国どこの病院でもできるようになりました。必要でしたら、紹介状を書きますので、近くの病院から薬をもらってください。



「痛み止めの薬」を使うと、すべての痛みがなくなりますか？

A

感覚的な痛みはとれます。しかし、「心が痛む」とか「胸が痛む」という表現があるように、痛みには情動的な因子も関係しています。楽しみ、微笑み、親しみ、馴染みの人間関係が痛みを和らげ（なだ）めると思われます。苦しみ、悩み、ねたみ、悲しみ、ひがみ、暗い気分などは痛みを増強させるでしょう。



ないか、恐いのではないかと思う方もいらっしゃるでしょう。しかし、インシュリンの注射が必要な糖尿病の患者さんも、毎日ご自分で皮下に注射をしています。そのときに使っている注射の針と同じ太さの針なのです。最初に針を刺すときだけ痛みがありますが、その後は針を固定している部分の痛みはありません。毎回注射するより簡単で、痛みが少ない方法です。

また、もしその患者さんが点滴を受けていらっしゃる場合は、点滴の袋の中に「痛み止めの薬」をまぜて使うこともできます。

持続皮下注射や点滴の方法では、モルヒネが一定の速度で入るために、痛くなってから注射をする昔の使い方（20頁Q&A15参照）とは異なり、麻薬中毒を起こすような高い濃度にはなりません。

このほか手術後の痛みを抑えるために、国立がんセンター中央病院ではモルヒネを脊髄硬膜外（脊髄の外側）に、非常に細い管で注入する方法を、昭和56年から行なっています。痛みを感じないので、患者さんには大変喜ばれています。今までに3万人以上の患者さんにこの方法を使ってきましたが、痛みがとれてしまっても、モルヒネをずっと欲しいがるような薬の精神依存の患者さんは一人もいらっしゃいませんでした。

そのほか、脳や脊髄の中（髄腔内）にモルヒネを注入する方法もありますが、この方法がいつも必要な患者さんは決して多くはありません。

薬以外にも、痛みを伝える神経をブロック（薬で麻痺させる）する方法などがあります。みなさんが「痛みをなくして欲しい」と担当医に伝えれば、痛みの治療はさらに進むことでしょう。ご自分の痛みの強さや場所を正確に担当医に伝えてくだされば、それだけ痛みを早く取り去ることができるようになります。



44^Q

「痛み止めの薬」をのんだ後に、吐いてしまったときは、どうすればよいのですか？

A

「痛み止めの薬」と一緒に受け取った「吐き気止めの薬」を先にのみ、その30分後に、もう一度同じ「痛み止めの薬」1回分をのんでください。



45^Q

おしりに坐剤を入れて、すぐにお通じがあったときは、どうすればよいのですか？

A

坐剤をおしりに入れて、すぐにお通じがあれば、坐剤も一緒からだの外に出してしまうこととなります。ですから、もう一度、新しい坐剤をおしりに入れてください。坐剤をおしりに入れて、1時間以内にお通じがあったときも、同じようにもう1回使ってください。服薬確認表（8頁参照）に、このことを書きとめておくことも、忘れないようにしてください。

46^Q

のみ薬も坐剤も貼り薬も使えない場合は、どうやって痛みをとめるのですか？

A

その場合は、持続皮下注射という方法があります。この方法は細い注射用の針をからだの表面に刺し、その針と細い管でつないだ携帯用のポンプから24時間、少しずつ「痛み止めの薬」をからだの中に入れる方法です。針を抜けばお風呂にも入れますし、ポンプも小さいので、自由からだを動かして生活することができます。

この方法は細い注射用の針を刺すので、痛いのでは

麻薬携帯輸入(輸出)許可申請書提出先(管轄する都道府県名)

- 北海道厚生局麻薬取締部(北海道)
〒060-0808 札幌市北区北八条西2-1-1 札幌第1合同庁舎
TEL 011-726-3131/FAX 011-709-8063

- 東北厚生局麻薬取締部(青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島)
〒980-0014 仙台市青葉区本町3-2-23 仙台第2合同庁舎
TEL 022-221-3701/FAX 022-221-3713

- 関東信越厚生局麻薬取締部(茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、新潟)
〒153-0061 東京都目黒区中目黒2-4-14
TEL 03-3719-8111/FAX 03-3719-8116

- 東海北陸厚生局麻薬取締部(静岡、愛知、三重、岐阜、富山、石川)
〒460-0001 名古屋市中区三の丸2-5-1 名古屋合同庁舎2号館
TEL 052-951-6911/FAX 052-951-6876

- 近畿厚生局麻薬取締部(福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山)
〒540-0008 大阪市中央区大手前4-1-76 大阪合同庁舎4号館
TEL 06-6949-6336/FAX 06-6949-6339

- 中国四国厚生局麻薬取締部(鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知)
〒730-0012 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎4号館
TEL 082-227-9011/FAX 082-227-9174

- 四国厚生支局麻薬取締部(徳島、香川、愛媛、高知)
〒760-0017 高松市番町1-10-6 高松第1地方合同庁舎
TEL 087-831-6811/FAX 087-831-8596

- 九州厚生局麻薬取締部(福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄)
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-10-7 福岡第2合同庁舎
TEL 092-472-2331/FAX 092-451-4539

ための窓口は、携帯許可をもらう方の住所を管轄する
地方厚生(支)局麻薬取締部です。医師の診断書(病名、
薬の名前と量などが明記されています)を添えて申請
します。申請書には、旅行先の国名、旅行期間などを
書く必要があります。申請する人は本人ではなくても、

A 43[®]

ご家族の方や旅行業者の担当の人でもかまいません。
詳しくは担当医あるいは薬剤部にお尋ねください。
ただし、時間的に、ゆとりを持って(出発予定の1
ヶ月以上前)申請するのがよいでしょう。

MSコンチン[®]錠をのみ込むことがつらくなった時は、
どうすればよいのでしょうか？

モルヒネにはMSコンチン[®]錠だけではなく、おし
りから入れる坐剤やのみやすい水薬、粒の細かい粉薬
などがありますので、錠剤がのめない場合にもこれら
の薬に切り換えることで痛みのない状態を続けること
ができます。また、皮ふに貼るフェンタニルの貼り薬(テ
ュロテップ[®]パッチ)もありますので、口から薬をの
めなくなった場合でも貼り薬により痛みをとめること
ができます。

早めに担当医と相談していただければ、一番合った
痛みをとめる方法を考えます。もし、強い痛みがある
にもかかわらず、急に薬がのめなくなった場合には、
すぐ担当医に連絡して相談してください。