

研 究

浜松赤十字病院におけるモルヒネ使用状況

浜松赤十字病院 薬剤部

奥村陽子, 室伏美乃, 太田裕子, 牧田道明, 星野恵子
 駒沢香里, 山田真代, 古瀬武幸, 金原公一

要 旨

欧米ではモルヒネが積極的に使用されている。日本でもモルヒネの単位人口あたりの使用量は欧米に比べ少ないものの増加している。浜松赤十字病院におけるモルヒネ使用量について検討した。当院のモルヒネの総使用量は、1990年度（前年10月1日から9月30日までを1年度とする）から1999年度の10年間で4倍に増加している。1999年度の剤型別長期使用例（2週間以上使用した例）は錠剤4例，坐剤13例，注射剤8例，散剤2例であった。また最もモルヒネ使用期間が長かった症例は549日間で全使用量は15,155mgであった。

Key words

モルヒネ, WHO, Quality of life

1. はじめに

わが国の医療用モルヒネの消費量はここ数年急増しており、1996年では前年に比べ12%増となっている（図1）。これは、末期がん患者に対する疼痛緩和目的での使用が徐々に定着しつつあることが推察される。しかしモルヒネの単位人口あたりの使用量は、欧米先進国と比べ10分の1程度で

ある（図2）。

1986年 WHO は「癌疼痛治療法」¹⁾ を発表し、モルヒネをはじめとする鎮痛薬の積極的な使用を勧告した。その目標は、世界各地のすべての医療機関が癌の痛みを目を向けるよう働きかけ、実地的で適切な癌疼痛治療法を広報し、すべての癌患者を今世紀中に痛みから解放すること（Freedom from Cancer Pain）である。国際的な動きも反映し、日本でも癌患者の quality of life (QOL) の

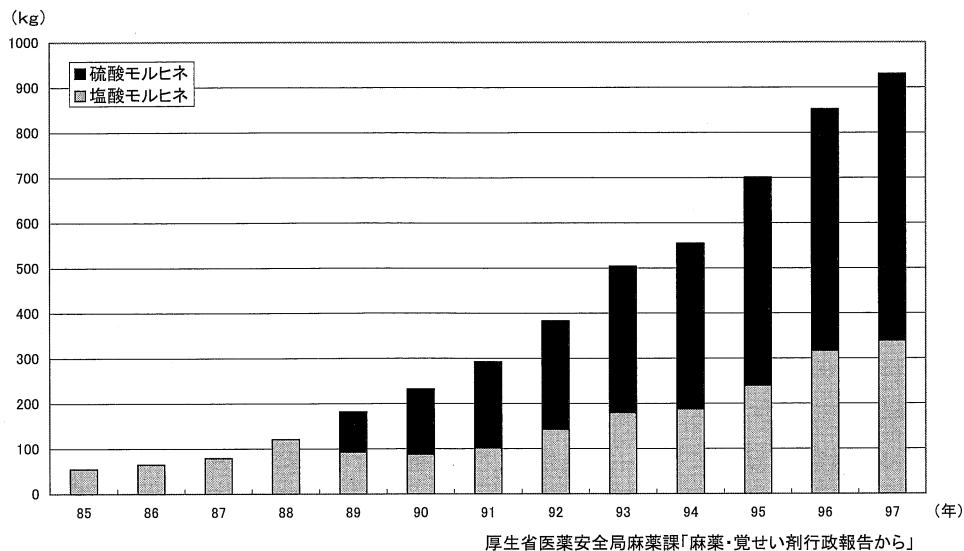


図1 日本のモルヒネ消費量

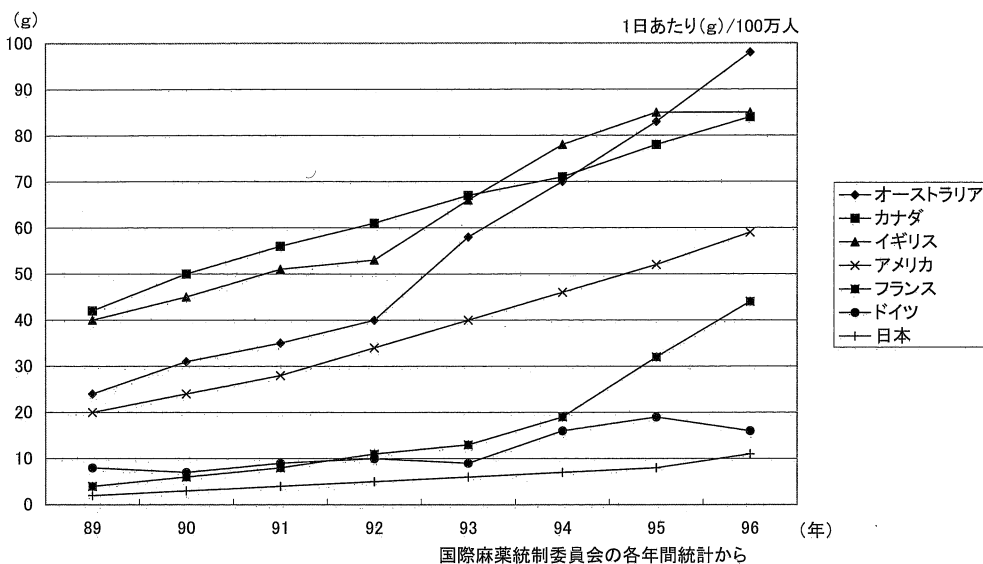


図2 各国のモルヒネ消費量

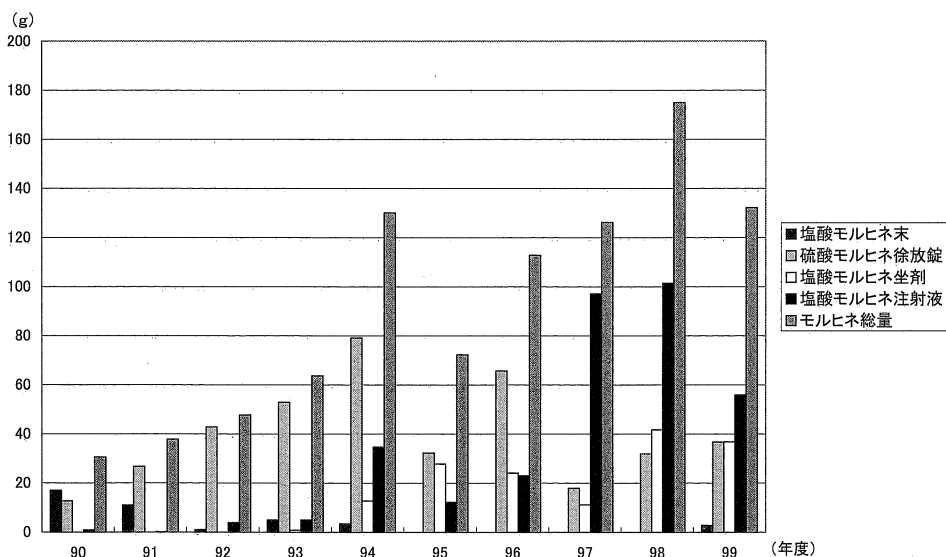


図3 当院のモルヒネ製剤使用量の推移

向上に目が向けられ始めている。浜松赤十字病院においても、塩酸及び硫酸モルヒネ（以下モルヒネと略す）の使用は毎年増加しているが、モルヒネ製剤使用量の現状を把握するために以下の調査を行ったので報告する。

2. 調査方法

モルヒネ使用量の推移は、麻薬年間報告書に基づき、1990年度から1999年度の10年間に使用され

たものについて調査した。

1999年度は麻薬処方箋を基に、剤型別の長期（2週間以上）使用例について、使用例ごとの投与日数とモルヒネ総量、1日最高投与量を調査した。

また、ここ10年間に、当院でモルヒネ使用期間が最も長かった症例について、診療録や麻薬処方箋に基づいて調査した。

表1 1999年度のモルヒネ剤型別長期使用量

硫酸モルヒネ徐放錠

使用例	日数 (日)	モルヒネ総量 (mg)	1日最高投与量 (mg)
1	263	24,410	180
2	35	650	20
3	63	4,820	120
4	24	670	30

塩酸モルヒネ坐剤

使用例	日数 (日)	モルヒネ総量 (mg)	1日最高投与量 (mg)
5	115	3,920	80
6	42	2,520	60
7	35	3,220	80
8	77	3,120	60
9	54	1,820	40
10	25	690	40
11	81	6,880	100
12	100	6,940	80
13	104	5,800	60
14	144	5,880	40
15	27	560	20
16	61	1,580	40
17	56	680	20

塩酸モルヒネ注射液

使用例	日数 (日)	モルヒネ総量 (mg)	1日最高投与量 (mg)
18	18	840	60
19	126	7,500	110
20	39	4,660	150
21	37	1,066	31
22	15	420	38
23	32	395	20
24	30	2,298	104
※25	119	38,170	518

※25は1999年9月30日現在使用中

塩酸モルヒネ末

使用例	日数 (日)	モルヒネ総量 (mg)	1日最高投与量 (mg)
26	45	2,120	90
27	23	340	20

3. 結果

1) モルヒネ使用量の推移

モルヒネの総使用量は、1990年度30.5g、1999年度132.2gと10年間で4倍近く増加した。特に、塩酸モルヒネ注射液は1990年0.9g、1999年度101.4gと、使用量の増加は顕著である(図3)。また、塩酸モルヒネ末(以下散剤)は1990年度17g、1991年度11gと減少し、散剤にかわって硫

酸モルヒネ徐放錠や塩酸モルヒネ坐剤が使用された。1999年度の使用量は、散剤2.8g、徐放錠36.7g、坐剤36.8gであった。

2) 1999年度のモルヒネ剤型別長期使用例

1999年度にモルヒネ製剤を使用した全患者数は54名であった。そのうち、長期使用例は23名であった。使用剤型別では27例で4名が剤型の変更及び複数の剤型でモルヒネ投与をうけた。調査対象全例のモルヒネ製剤中止までの使用期間と総量、そして1日あたりの最高投与量を表1に示す。また、その4名の詳細は次のとおりである。

症例A 硫酸モルヒネ徐放錠から塩酸モルヒネ注射液(表1 使用例4から24)への変更

症例B 塩酸モルヒネ坐剤から塩酸モルヒネ注射液(表1 使用例11から21)への変更

症例C 塩酸モルヒネ坐剤から塩酸モルヒネ注射液(表1 使用例16から25)への変更

症例D 硫酸モルヒネ徐放錠単独から硫酸モルヒネ徐放錠と塩酸モルヒネ注射液を19日間重複投与し、塩酸モルヒネ注射液のみの投与(表1 使用例3から23)への変更

また、1日最高投与量は徐放錠20~180mg、坐剤20~100mg、注射液20~518mg、散剤20~90mgであり、最高投与日数は徐放錠263日、坐剤144日、注射液126日、散剤45日であった。

3) 当院においてモルヒネ使用期間が最も長かった症例

当院においてモルヒネ使用期間が最も長かった症例のモルヒネ製剤投与記録を図4に示す。症例の概要は以下の通りである。

年齢: 57歳

性別: 男性

病名: 虫垂癌による癌性腹膜炎(腸閉塞)

経過: 腸閉塞にて1995年9月26日、12月11日に手術を施行した。1996年9月28日疼痛が強いため再入院となり、硬膜外カテーテルを挿入した。疼痛が軽減したため、10月29日に退院した。その後、外来通院中であったが、1997年3月10日再び疼痛が増強したため入院となった。1997年1月6日よ

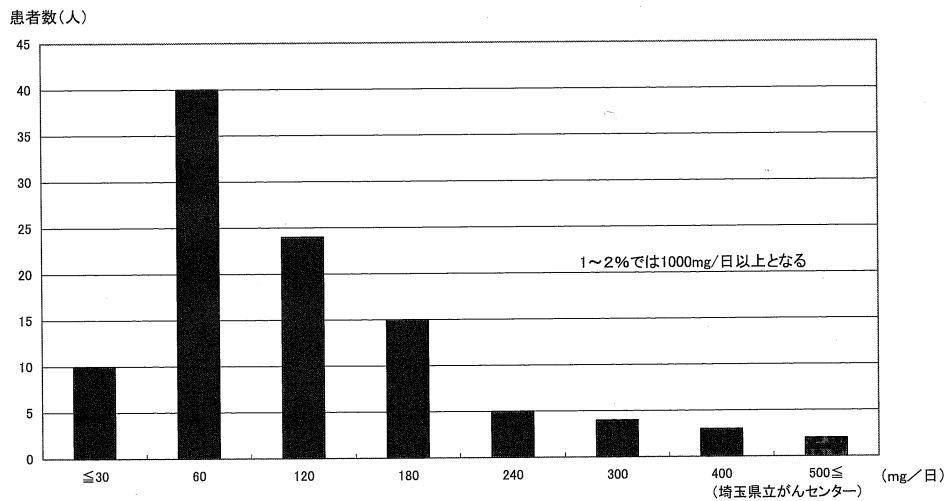
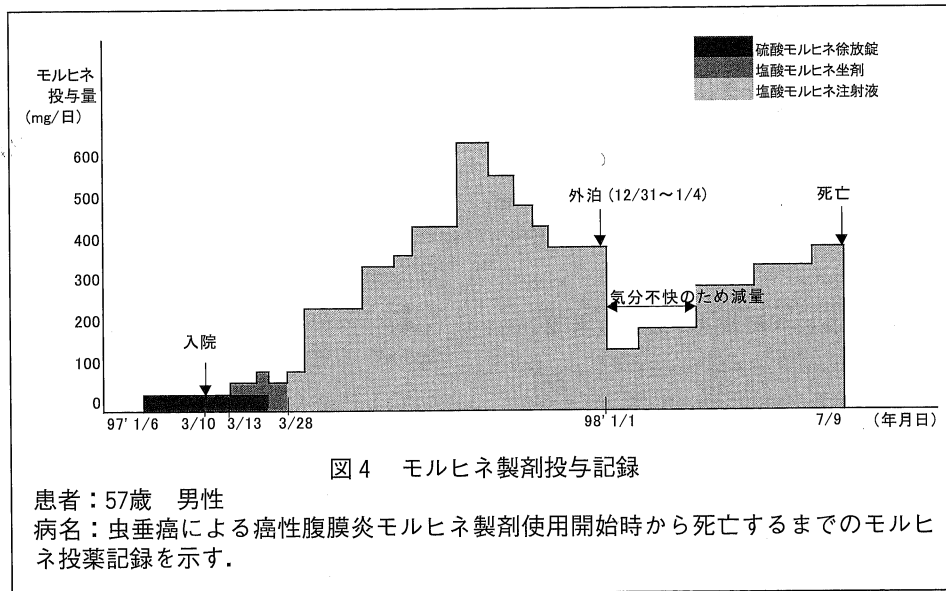


図5 経口モルヒネ1日最高投与量の分布

(出典：武田文和，卯木次郎．Q & A癌疼痛緩和対策のアドバイス．1998．p.10)

り服用していた硫酸モルヒネ徐放錠50 mg分3 (20mg-10mg-20mg) をそのまま継続した。病棟ではペインスケールを用いて患者の疼痛を把握していた。必要に応じ塩酸ペチジン注射液 (オピスタン注射液35 mg) も併用するが，癌性腹膜炎によるイレウスのため経口摂取時の痛みが強く，3月13日より塩酸モルヒネ坐剤40 mg分2が追加された。3月16日より塩酸モルヒネ坐剤60 mg分3となった。3月22日には，嘔気が強く内服不可能となったため，硫酸モルヒネ徐放錠を中止し，塩酸

モルヒネ坐剤80 mg分4に増量となった。しかし，疼痛コントロール不良のため塩酸モルヒネ坐剤を中止し，塩酸モルヒネ注射液の点滴を82.5 mg/日より開始した。疼痛に応じ塩酸ペチジン注射液を併用し，また塩酸モルヒネ注射液の適宜増減も行った。ペインコントロールは良好だったため塩酸モルヒネ注射液の点滴にて1997年から1998年にかけての年末年始の在宅も可能であった。1月はじめより，頭がぼんやりする，気分不快との訴えがあり，時々，モルヒネを減量または中止した。その

後は再び漸次増量となった。その間もペインコントロールは良好であった。同年7月9日に当患者は死亡した。使用期間は549日間で身体的依存はなく、全使用量は15,155 mgであった。

4. 考 察

モルヒネ総使用量がここ10年間で増加している。これはWHOがモルヒネをはじめとする鎮痛薬の積極的な使用を勧告したことによると考えられる。散剤は、プロンプトンカクテルとして1990年度・1991年度は使用されていたが、服用回数が少ない徐放錠や嚥下困難である患者に使用できる坐剤の使用が増加するにしたがい、散剤の使用は減少している。しかし緩和ケアの推進により、散剤はmg単位の微量調節が容易で、モルヒネの効果を検討する基準的製剤として有用であることから、当院でも1999年より再び使用され、今後、使用量は増加すると思われる。

また、1999年度の使用量をみると、埼玉県立がんセンターの経口モルヒネ1日最高投与量の分布(図5)で、1日60 mg以下の経口モルヒネで痛みが除去された患者数は半数以下であるといわれている²⁾。当院の硫酸モルヒネ徐放錠の投与量も症例数は少ないものの埼玉県立がんセンターと同様の結果が得られた。全剤型で30日以上投与例は21例、100日以上では7例であり、長期のモルヒ

ネ使用で痛みがコントロールされたことが推察される。また、患者の状態の変化に合わせて剤型も変更され、QOLの向上につながったと思われる。

5. おわりに

WHOの癌疼痛治療法の普及や厚生省による麻薬適正使用の推進によって、医療従事者の間ではモルヒネの使用法、副作用や依存性への不安はなくなりつつある。今後、モルヒネの使用量はさらに増加すると思われる。また、緩和ケアの導入等により、特に内服で微量調節可能な散剤の使用量も増加すると思われる。しかし、多くの患者にはまだモルヒネ使用に対する不安が残っているのではないだろうか。薬剤師がモルヒネに関する正確な情報提供をすることにより患者の理解を深め、患者のQOLの向上に努めることが必要であると考えている。

文 献

- 1) 世界保健機関編 武田文和訳. 癌の痛みからの解放. 東京: 金原出版; 1987.
- 2) 武田文和, 卯木次郎. モルヒネと極量. Q & A 癌疼痛緩和対策のアドバイス. 大阪: メディカルレビュー社; 1998. p.10.