[Jpn. J. Hosp. Pharm.
20(6) 560-563 (1994)]

大学病院におけるモルヒネ製剤使用量の推移†¹

小林史明*, 安井智美, 足立伊佐雄, 堀越 勇

富山医科薬科大学附属病院薬剤部†²

Increasing Tendency forward Morphine Preparations being Used at the Hospital of Toyama Medical and Pharmaceutical University†¹

FUMIAKI KOBAYASHI*, TOMOMI YASUI,

ISAO ADACHI and ISAMU HORIKOSHI

Department of Hospital Pharmacy, Toyama Medical
and Pharmaceutical University†²

(Received May 12, 1994
(Accepted August 22, 1994))

We surveyed the amount of morphine preparations used at our hospital, the Hospital of Toyama Medical and Pharmaceutical University, including both marketed preparations and the sustained release suppository which we prepare here at our pharmacy. For oral dosage, the amount of controlled release morphine tablet used rapidly increased, while morphine HCl powder decreased dramatically. As for the amount of suppositories being used, the morphine HCl suppository as well as that of the sustained release suppository tends toward a slight increase. Since more morphine is expected to be used, it is essential for pharmacists to contribute to a more appropriate clinical use of morphine.

Keywords—morphine preparation, morphine HCl, controlled release morphine tablet, sustained release morphine suppository

緒 言

近年, WHO 方式の癌痛治療法¹⁾の普及に伴い, モルヒネの使用量は増加傾向にある。現在使用されているモルヒネ製剤には, 注射剤, 経口剤および坐剤がある。ペインクリニックに用いられる鎮痛薬は, 経口投与が基本であり, それが不可能な場合に非経口的な投与が行われている¹⁾。特に坐剤は, 注射剤と異なり患者自身でも使用で

きること, またモルヒネの場合, 経口投与より肝代謝を有意に回避できること²⁾などの特徴を有することから, 各施設でそれぞれ工夫された坐剤の使用が報告されている^{3,4)}。当院では, MS コンチン錠⁵⁾を坐剤基剤中に内包した徐放性モルヒネ坐剤^{6,7)}(MS コンチン坐剤; 図1)を調製し, 目下臨床使用している。今回, MS コンチン坐剤を含む当院でのモルヒネ製剤(表1)の使用状況を調査したので, 以下その詳細を報告する。

調 査 方 法

†¹ 日本薬学会第114年会(東京, 1994年3月)で発表。

†² 富山市杉谷2630; 2630, Sugitani, Toyama, 930-01 Japan

麻薬帳簿および院内製剤受払簿から, 1985年度から1993年度までのモルヒネ製剤の使用状況につ

錠剤の位置	MS コンチン錠の規格 (mg)							
1	-	-	-	-	-	10	30	
2	-	-	10	-	10	30	30	30
3	5*	10	10	30	30	30	30	30
坐剤中モルヒネ量	5	10	20	30	40	60	70	90

*10mg 錠の半錠

図 1. MS コンチン坐剤の模式図

表 1. 当院で使用中のモルヒネ製剤

剤形	製剤名 (規格)
注射剤	塩酸モルヒネ注 (10mg/ml)
経口剤	塩酸モルヒネ末, MS コンチン錠 (10,30mg)
坐剤	アンペック坐剤 (10,20mg)
	MS コンチン坐剤 *(5,10,20,30,40,60,70,90mg)

* 院内製剤

いて調査した。なお年度の期間は、麻薬の年間報告に準じて前年の10月1日から当年の9月30日までとした。

結果および考察

1. 剤形別および総モルヒネ使用量の推移

剤形別および総モルヒネ使用量の推移を図2に示す。総モルヒネ使用量は全般的に増加傾向にあった。剤形別では、注射剤の使用量がここ数年はほぼ一定であったのに対し、経口剤の使用量の増加が著しく、坐剤の使用量も増加し注射剤と同程度までになった。この現象は、MS コンチン錠と塩酸モルヒネ坐剤⁸⁾の市販により、さまざまな剤形と含量とが容易に選択できるようになったことが影響していると思われる。

2. 経口モルヒネ製剤の使用量の推移

経口モルヒネ製剤および塩酸コカイン末の使用量の推移を図3に示す。MS コンチン錠は発売以来、使用量が急激に増加し現在に至っている。一方、塩酸モルヒネ末の使用量は、MS コンチン錠発売前は緩やかな増加傾向にあったが、発売と同時に激減している。また、ブロンプトンカクテルとして塩酸モルヒネ末とともに使用されていた塩酸コカイン末は、すでにその有用性が否定されて⁹⁾、徐々に使用量が減少し、1990年度以降は全く使用されなくなった。

3. モルヒネ坐剤の使用量の推移

当院では、塩酸モルヒネ坐剤の市販される以前から薬剤部でこれを調製していたが、現在は市販品を購入している。塩酸モルヒネ坐剤は、1日3回の投与が必要であり⁸⁾、投与回数の増加にとも

図 2. 剤形別使用量の推移

図 3. 経口剤使用量の推移

ない、患者や看護者の負担が増すため、より長時間有効な徐放性坐剤の必要性が指摘されていた¹⁰⁾。当院では、徐放性モルヒネ坐剤としてMSコンチン錠含有坐剤を考案し、現在臨床で使用されている。この坐剤を使用することにより、塩酸モルヒネ坐剤よりも少ない投与回数でペインコントロールの可能なことが確認されている¹¹⁾。図4に塩酸モルヒネ坐剤およびMSコンチン坐剤の使用量の推移を示す。また、MSコンチン坐剤の年度別および規格別の使用量を表2に示す。どちらの坐剤も使用量は増加傾向を示し、特にMSコンチン坐

剤は年々含量の規格数も増加している。

結 語

他の医療施設と同様、当院においてもモルヒネ製剤の使用量が増加していることが明らかとなった。末期癌患者の70%は痛みを訴えており¹⁾、患者のQOL改善のためにモルヒネの適正使用が望まれている。今後もモルヒネの使用量は増加していくと考えられ、薬剤師が癌疼痛治療に積極的に関わっていく必要がある。我々は徐放性モルヒネ坐剤を調製し提供しており、その結果、投与回

図 4. 坐剤使用量の推移

表 2. MSコンチン坐剤の使用量の推移

年度	規格 (mg)						合計 (個)
	5	10	20	30	40	60	
1991	—	215	127	57	—	—	399
1992	—	492	113	39	9	—	653
1993	45	368	161	88	71	5	738

数が減少して患者の負担軽減に大きく貢献している。モルヒネの鎮痛効果を有効かつ最大限に利用するために、個々の患者に応じた剤形の選択、投与量の設定、副作用発現時の対処、モルヒネのTDMなど薬剤師のチーム医療への参画が期待される。

引用文献

- 1) 世界保健機関編, 武田文和訳, “がんの痛みからの解放”, 金原出版, 東京, 1987.
- 2) N. Babul, and A.C. Darke, *Clin. Pharmacol. Ther.*, **54**, 286-292 (1993).
- 3) S. Kawashima, Y. Inoue, T. Shimeno, and H. Fujiwara, *Chem. Pharm. Bull.*, **38**, 498-505 (1990).
- 4) 坪内慎二, 多田昭博, 勝山善彦, 全田 浩, 関弘, 松本宜明, 渡辺善照, 松本光雄, 病院薬学, **18**, 633-637 (1992).
- 5) 武田文和, 臨床麻酔, **11**, 97-99 (1987).
- 6) 金本郁男, 鄭 年新, 上野雅晴, 小泉 保, 足立伊佐雄, 堀越 勇, 臨床薬理, **22**, 489-496 (1991).
- 7) I. Kanamoto, N.X. Zheng, M. Ueno, T. Kozizumi, I. Adachi, and I. Horikoshi, *Chem. Pharm. Bull.*, **40**, 1883-1886 (1992).
- 8) 水口公信, 武田文和, 平賀一陽, 臨床医薬, **6**, 2639-2655 (1990).
- 9) R.G. Twycross, “Advances in Pain Research and Therapy, Vol. 3”, 927-932, Raven Press, New York, 1979.
- 10) 志真泰夫, 沖野伸夫, 高田一義, 臨床と薬物治療, **9**, 1055-1059 (1990).
- 11) 小林史明, 植野明子, 中川輝昭, 足立伊佐雄, 堀越 勇, 金本郁男, 日本薬学会第114年会講演要旨集4, 286, 東京 (1994).