

## [原著論文]

転院時のための県内医療施設における  
オピオイド採用状況のリスト化と解析

宮原 強 松永 尚

佐賀県医療センター好生館薬剤部

(2020年5月13日受理)

**【要旨】** 近年、オピオイドの種類増加に伴い、採用オピオイドの違いに起因した転院時の対応に苦慮することがある。そこで、佐賀県病院薬剤師会会員の61施設の薬剤師を対象にアンケート調査を行い、院内のオピオイド採用状況のリスト化と解析を行った。アンケート回収率は87%であった。緩和ケアの病棟、チームを有する施設や地域医療支援病院に該当する施設のオピオイド採用種類は15品目であったが、該当しない施設では7品目と有意差が認められた。採用率については、長時間作用型ではフェンタニル貼付剤が81%、短時間作用型では速放性トラマドール製剤が89%、注射剤ではモルヒネ注射剤が62%と最も高かった。一方、新規オピオイドのヒドロモルフォン、タペンタドール、メサドン製剤の採用率は20%以下であった。本研究により、オピオイドの採用種類には施設間で大きな違いがあり、特に新規オピオイド製剤の採用率は低いことが示された。

キーワード：オピオイド、採用状況、転院

## 緒 言

近年、フェンタニル口腔内吸収製剤、タペンタドールやメサドン、ヒドロモルフォン等の新規オピオイドが本邦で次々と承認されている。すでに新規オピオイドでは、他のオピオイドと異なる有効性が本邦において報告されており、国内でがん疼痛治療に使用できるオピオイドの種類が増加している<sup>1,2)</sup>。各オピオイドは異なる作用機序や剤型、投与経路、代謝経路、排泄経路をもち、それぞれの特徴や有用性、副作用に違いがある<sup>3)</sup>。がん治療における抗がん剤治療では、ガイドラインにおいて一次治療、二次治療と使用する抗がん剤の優先順位が明記されている。ところが、オピオイドに関してはオピオイド間に優劣はなく、がん疼痛治療のガイドラインにおいてもオピオイド間での優先順位は明記されていない<sup>3,4)</sup>。そのため、各医療者は自身の使用経験をもとに、オピオイドの特徴や有用性、副作用、患者の状態を考慮し、オピオイドを選択しているのが現状である。

一方、本邦では高齢化が進み、地域包括ケアシステムが推進されている。また、平均の在院入院日数の短縮化が進んでおり、急性期病院より地域包括ケア病棟へ転院する事例も散見され、医療連携の重要性が増している。ところが、近年、使用可能なオピオイドが著しく増加したことで、施設間での採用オピオイドの種類が異なることがあり、転院先のオピオイド採用状況の確認や転院前に転院先

の採用オピオイドへのオピオイドスイッチを行う必要があるなど、オピオイド使用患者の転院時の対応に苦慮することがある。後発医薬品においては、各自治体が基幹病院等の後発医薬品採用一覧を作成し、他施設での後発医薬品採用の参考となるよう各ホームページ上に掲載している。しかしながら、オピオイドに関しては、佐賀県内の医療施設における採用状況についてリスト化されたものはなく、十分に情報共有できていない。近年、新規オピオイドが本邦で承認され、使用可能なオピオイドが著しく増加している状況のもと、地域においてシームレスながん疼痛治療を行うためには、オピオイドの採用情報を共有することが転院時の対応のみならず、自施設や他施設のオピオイド採用時の情報としても重要と思われる。

そこで、本研究では、転院、採用時のための佐賀県医療施設におけるオピオイド採用状況のリスト化を行い、一覧表を作成し、解析を行った。また、転院時のオピオイド処方に関する意識調査も行ったので報告する。

## 方 法

## 1. 調査方法

2019年1月22日から2月28日までにWebアンケートを行い、回答期限2週間前までに回答がない施設に対しては、追加の依頼状、およびアンケート用紙を送付した。調査対象は、佐賀県病院薬剤師会会員が所属する61施設の医薬品採用担当や緩和ケア担当の薬剤師とした。

## 2. 調査、評価項目

調査に用いたアンケート内容を表1に示す。アンケート項目としては、施設名、病床数、採用しているオピオイ

表1 アンケート内容

| 項目                | 内容   |
|-------------------|--|
| 基本情報              | 施設名, 病床数   |
| 採用情報              | 採用しているオピオイドの商品名, および規格   |
| 転院先での対応           | 転院患者が使用していたオピオイドと同一種類のオピオイドが転院先に採用がない場合の望ましい対応は?<br>・転院前に転院先の採用オピオイドへオピオイドスイッチする<br>・転院後の転院先でオピオイドスイッチや同一薬の購入を行う |
| オピオイド処方, 院内採用の標準化 | 佐賀県内のオピオイド処方, 院内採用に関して標準化 (オピオイド処方マニュアルや標準採用薬の設定など) が必要ですか?<br>・必要 ・不要   |

ドの商品名, 規格, 転院時のオピオイド処方に関する意識調査として転院患者が使用していたオピオイドと同一種類のオピオイドが転院先に採用がない場合の望ましい対応, オピオイド処方や院内採用の標準化の必要性の有無について質問を行った。なお, 単施設より複数回答があった場合は, 転院時のオピオイド処方に関する意識調査に関しては複数回答として取り扱った。

オピオイドの採用種類が多い施設と少ない施設の違いを検討するために, 医療施設を病床数別, 機能別に分類し, オピオイドの採用種類数, 採用種類数に規格も含めたオピオイド採用品目数について比較した。病床数の区分としては, 初診時選定療養費等の保険点数の区分となる200床以上と200床未満の施設とに分類し, 機能別としては緩和ケアの提供体制をもつ緩和ケア病棟, 緩和ケアチームをもつ施設, もしくは地域医療の中核を担う体制がある地域医療支援病院に該当する施設とそれ以外の施設 (該当しない施設) とに分類し, 採用種類数, 規格を含めたオピオイド採用品目数について比較した。また, 県内医療施設における採用率を回答施設中の採用施設の割合と定義した。オピオイドを短時間作用型, 長時間作用型, 注射剤に分類し, 分類ごとに各オピオイドの県内医療施設における採用率を比較した。本研究においては, オプソ内服液<sup>®</sup>, モルヒネ塩酸塩錠<sup>®</sup>, オキシコドン錠<sup>®</sup>, オキノーム散<sup>®</sup>, アブストラル舌下錠<sup>®</sup>, イフェンバッカル錠<sup>®</sup>, ナルラピド錠<sup>®</sup>, ترامール OD 錠<sup>®</sup>, ترامセット配合錠<sup>®</sup>, トアラセット配合錠<sup>®</sup>を短時間作用型オピオイドと分類し, 商品名が異なっても同成分であれば速放性製剤としてまとめた<sup>5, 6)</sup>。短時間作用型オピオイドを除いた内服オピオイド製剤, および外用剤, 貼付剤のオピオイドを長時間作用型オピオイドと分類し, 商品名が異なっても同成分であれば徐放性製剤, 貼付剤としてまとめた<sup>5, 6)</sup>。さらに, 緩和ケア病棟, 緩和ケアチームをもつ施設や地域医療支援病院に該当する施設と該当しない施設とにおいて, 各オピオイドの県内医療施設における採用率を比較した。

### 3. 統計解析

正規分布した連続変数については平均値±標準偏差で表

記した。Statistical Package for Social Science (SPSS version 22.0) を用いて, 病床数別や機能別における採用種類数, 規格を含めたオピオイド採用品目数の比較を Student's *t* test, 緩和ケア病棟, 緩和ケアチームをもつ施設や地域医療支援病院に該当する施設と該当しない施設における, 各オピオイドの採用率の比較を  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test を用いて行った。なお, 解析の結果は危険率  $p < 0.05$  を有意水準とした。

### 4. 倫理的配慮

本研究は, 当院の倫理審査委員会の承認 (承認番号: 19-1-01-02) を得て行った。また, アンケート調査の実施に伴い, 個人を特定できる情報を取得しないこと, アンケート結果は学会・論文等において公表されることがあることを, アンケート説明文書で事前に告知した。

## 結 果

### 1. 回答者背景

アンケート回答施設は61施設中53施設であり, アンケート回収率は87%であった。回答施設の背景を表2に示す。アンケート回答者は59名であり, 6名は単施設からの複数回答であった。回答が得られた施設の所在地は佐賀市が17施設と最も多かったが, 伊万里市, 有田町や嬉野市, 鹿島, 太良町ではアンケート回収率が100%と高く, 回答施設に地域の偏りは認められなかった。病床数は100床以下が20施設, 101~200床が19施設と200床以下が全体の74% (39/53) を占めていた。緩和ケア病棟, 緩和ケアチームを有する施設や地域医療支援病院に該当する施設は10施設と, 全体の19% (10/53) であった。

### 2. 県内医療施設における院内採用オピオイド一覧の作成と運用

今回, 採用オピオイドの種類や規格をリスト化した採用オピオイドリスト (図1) を施設ごとに作成し, 「佐賀県医療施設における院内採用オピオイド一覧」として県内医療施設の採用オピオイドリストをまとめ, 佐賀県病院薬剤師会の会員限定のホームページ上にダウンロードが可能ないように掲載した。

表 2 回答施設の背景 (n = 53)

| 項目                          |               | 回答数   | 回収率  |
|-----------------------------|---------------|-------|------|
| 所在地                         | 佐賀市           | 17/19 | 89%  |
|                             | 伊万里市, 有田町     | 8/8   | 100% |
|                             | 嬉野市, 鹿島, 多良町  | 6/6   | 100% |
|                             | 唐津市           | 6/9   | 67%  |
|                             | 鳥栖市, 神崎, 三養基郡 | 6/8   | 75%  |
|                             | その他           | 10/17 | 91%  |
| 病床数                         | 100 床以下       | 20/22 | 91%  |
|                             | 101 ~ 200 床   | 19/21 | 90%  |
|                             | 201 ~ 400 床   | 10/13 | 77%  |
|                             | 400 床以上       | 4/5   | 80%  |
| 緩和ケア病棟, 緩和ケアチーム<br>地域医療支援病院 | 該当あり          | 10/10 | 100% |
|                             | 該当なし          | 43/51 | 84%  |

| ①-6 佐賀県医療センター好生館 |  | 地区: 佐賀市  | オピオイド採用の有無: <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし |   |  |   |   |                                 |                                 |
|------------------|--|--|--|---|--|---|---|---------------------------------|---------------------------------|
| モルヒネ製剤の採用        |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし |  |   |  |   |   |                                 |                                 |
| 徐放性モルヒネ内服製剤      | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 MS コンチン錠   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 30mg | <input type="checkbox"/> 60mg             |   |                                 |                                 |
| 速放性モルヒネ内服製剤      | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 オブソ内服液   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 5mg   | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg |   |   |                                 |                                 |
| 外用モルヒネ製剤         | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 アンベック坐剤  | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg  | <input type="checkbox"/> 20mg            | <input type="checkbox"/> 30mg             |   |                                 |                                 |
| 注射モルヒネ製剤         | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 モルヒネ注射液  | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg  | <input type="checkbox"/> 50mg            | <input checked="" type="checkbox"/> 200mg |   |                                 |                                 |
| オキシコドン製剤の採用      |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし |  |   |  |   |   |                                 |                                 |
| 徐放性オキシコドン内服製剤    | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 オキシコドンカプセル   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 5mg   | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg | <input checked="" type="checkbox"/> 20mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 40mg  |                                 |                                 |
| 速放性オキシコドン内服製剤    | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 オキシコドン錠  | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 2.5mg | <input checked="" type="checkbox"/> 5mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg  | <input type="checkbox"/> 20mg             |                                 |                                 |
| 注射オキシコドン製剤       | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 オキファスト注  | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg  | <input type="checkbox"/> 50mg            |   |   |                                 |                                 |
| フェンタニル製剤の採用      |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし |  |   |  |   |   |                                 |                                 |
| 1 日用フェンタニル外用製剤   | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 フェンステープ  | 規格   | <input type="checkbox"/> 0.5mg            | <input checked="" type="checkbox"/> 1mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 2mg   | <input type="checkbox"/> 4mg              | <input type="checkbox"/> 6mg    | <input type="checkbox"/> 8mg    |
| 3 日用フェンタニル外用製剤   | <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし | 商品名 デュロテップ MT パッチ  | 規格   | <input type="checkbox"/> 2.1mg            | <input type="checkbox"/> 4.2mg           | <input type="checkbox"/> 8.4mg            | <input type="checkbox"/> 12.6mg           | <input type="checkbox"/> 16.8mg |                                 |
| 速放性フェンタニル製剤      | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 イーフェンパツカル錠   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 50 μg | <input type="checkbox"/> 100 μg          | <input type="checkbox"/> 200 μg           | <input type="checkbox"/> 400 μg           | <input type="checkbox"/> 600 μg | <input type="checkbox"/> 800 μg |
| 注射フェンタニル製剤       | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 フェンタニル注射液  | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 0.1mg | <input type="checkbox"/> 0.25mg          | <input checked="" type="checkbox"/> 0.5mg |   |                                 |                                 |
| タベンタドール内服製剤の採用   |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 タベンタ錠  | 規格  | <input checked="" type="checkbox"/> 25mg | <input checked="" type="checkbox"/> 50mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 100mg |                                 |                                 |
| ヒドロモルフォン製剤の採用    |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし |  |   |  |   |   |                                 |                                 |
| 徐放性ヒドロモルフォン内服製剤  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 ナルサス錠  | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 2mg   | <input checked="" type="checkbox"/> 6mg  | <input type="checkbox"/> 12mg             | <input type="checkbox"/> 24mg             |                                 |                                 |
| 速放性ヒドロモルフォン内服製剤  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 ナルラビド錠   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 1mg   | <input checked="" type="checkbox"/> 2mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 4mg   |   |                                 |                                 |
| 注射ヒドロモルフォン製剤     | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 ナルベイン注   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 2mg   | <input checked="" type="checkbox"/> 20mg |   |   |                                 |                                 |
| メサドン内服製剤の採用      |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 メサペイン錠   | 規格  | <input checked="" type="checkbox"/> 5mg  | <input checked="" type="checkbox"/> 10mg  |   |                                 |                                 |
| トラマドール製剤の採用      |  | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし |  |   |  |   |   |                                 |                                 |
| トラマドール内服製剤       | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 トラマール OD 錠   | 規格   | <input checked="" type="checkbox"/> 25mg  | <input type="checkbox"/> 50mg            |   |   |                                 |                                 |
| 徐放性トラマドール内服製剤    | <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし | 商品名 ワントラム錠 100mg   |  |   |  |   |   |                                 |                                 |
| トラマドール配合剤        | <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし | 商品名 トラムセット配合錠  |  |   |  |   |   |                                 |                                 |

図 1 採用オピオイドリスト

3. オピオイド採用種類数, 採用品目数の比較

オピオイド採用種類数, 規格を含めたオピオイド採用品目数を, 病床別, 機能別に比較した結果を表 3 に示す. 緩和ケア病棟, 緩和ケアチームを有する施設や地域医療支援病院に該当する施設におけるオピオイドの採用種類数は 15 種類, 採用品目数は 29 品目と, 該当しない施設の 7 種類, 12 品目より多く, 有意差を認めた (p < 0.001). 一方, 病床数が 200 床以上の施設と 200 床以下の施設とでは, オピオイド採用種類数, 採用品目数においてともに有意差が認められなかった.

4. 各オピオイドの採用率, 採用規格の検討

各オピオイドの県内医療施設における採用率を図 2 に示す. 長時間作用型オピオイドの採用率ではフェンタニル貼付剤が 81% と最も高かった. 短時間作用型オピオイドの採用率では速放性トラマドール製剤が 89%, 医療用麻薬の採用率では速放性オキシコドン製剤が 70% と最も高かった. 注射製剤の採用率ではモルヒネ注射剤が 62%, フェンタニル注射剤が 53% と高く, オキシコドン注射剤の採用率 32% と差が認められた. 緩和ケア病棟, 緩和ケアチームを有する施設や地域医療支援病院に該当する施設

表3 オピオイド採用種類、規格も含めたオピオイド採用品目数の比較

| 施設数<br>(n = 53) | 全例      | 緩和ケア病棟, チーム,<br>地域医療支援病院 |                  |         | 病床数               |                   |         |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|---------|-------------------|-------------------|---------|
|                 |         | 該当あり<br>(n = 10)         | 該当なし<br>(n = 43) | p-value | 200 ><br>(n = 14) | 200 <<br>(n = 39) | p-value |
| 採用種類数           | 9 ± 5   | 15 ± 3                   | 7 ± 4            | < 0.001 | 10 ± 7            | 8 ± 5             | 0.28    |
| 規格を含めた採用品目数     | 15 ± 11 | 29 ± 9                   | 12 ± 8           | < 0.001 | 18 ± 13           | 14 ± 10           | 0.35    |

平均値 ± SD (非正規分布), Student's t test.

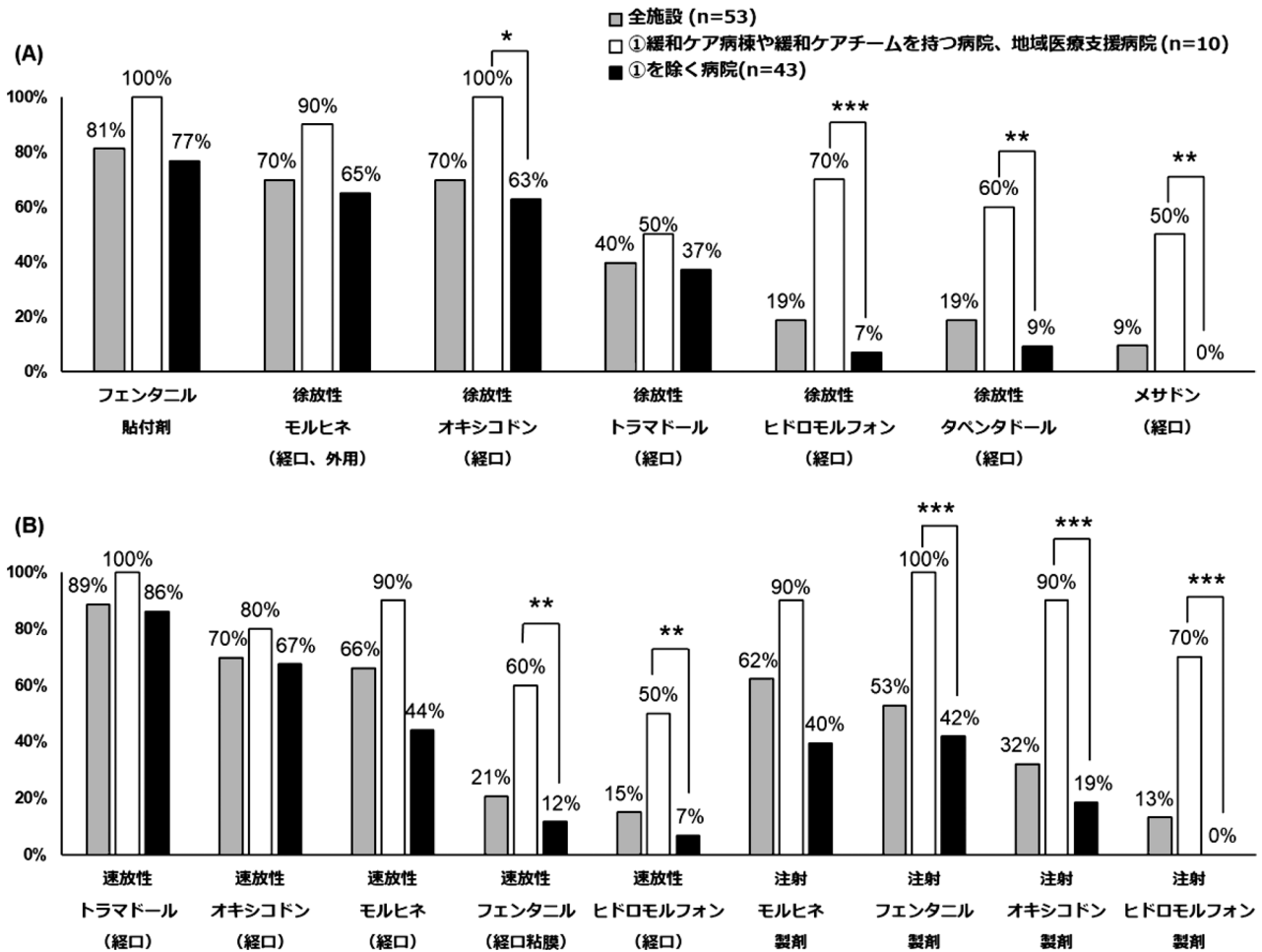


図2 各オピオイドの県内医療施設における採用率の比較。A) 長時間作用型オピオイド, B) 短時間作用型オピオイド, 注射剤。χ<sup>2</sup>-test, Fisher's exact test, \* p < 0.05, \*\* p < 0.005, \*\*\* p < 0.001.

と該当しない施設とで採用率に有意差が認められたのは、長時間作用型オピオイドでは徐放性オキシコドン製剤、徐放性ヒドロモルフォン製剤、徐放性タペンタドール製剤、メサドン製剤であり、短時間作用型オピオイドでは速放性フェンタニル製剤、速放性ヒドロモルフォン製剤であり、注射製剤では注射フェンタニル製剤、注射オキシコドン製剤、注射ヒドロモルフォン製剤であった。新規オピオイドであるヒドロモルフォン、タペンタドール、メサドン製剤の県内医療施設における採用率は20%以下であり、緩和

ケア病棟、緩和ケアチームを有しない施設や地域医療支援病院に該当しない施設では10%以下であった。

5. 転院時のオピオイド処方に関する意識調査

「転院患者が使用していたオピオイドと同一種類のオピオイドが転院先に採用がない場合の望ましい対応は？」に対する回答は、「転院後の転院先でオピオイドスイッチや同一薬の購入を行う」が56%、「転院前に転院先の採用オピオイドへオピオイドスイッチする」が44%であった。「県内のオピオイド処方、院内採用の標準化が必要か？」

に対する回答は、「不要」が30%であったのに対し、「必要」が70%と多くの回答を得た。

## 考 察

地域において緩和ケアをシームレスに行うには、情報共有のための多施設連携が重要となる<sup>7)</sup>。そこで、本研究では佐賀県病院薬剤師会会員の薬剤師を対象にアンケート調査を行い、県内医療施設のオピオイド採用状況のリスト化と解析を行った。今回のアンケート回収率は87%と高く、様々な地域、病床数の施設より回答を得ることができ、現在の県内のオピオイド採用状況を反映していると思われる。施設ごとの採用オピオイドリストを「佐賀県医療施設における院内採用オピオイド一覧」としてまとめ、佐賀県病院薬剤師会のホームページ上に公開した。公開後、アンケート調査は実施していないものの、他施設の薬剤師や医師より転院時に非常に有用であるとの反響があった。

今回、緩和ケア病棟、緩和ケアチームを有する施設や地域医療支援病院に該当する施設と該当しない施設とでは、オピオイドの採用種類数、採用品目数に約2倍の差が認められた。オピオイドも含め毎年新薬は発売されているが、草間らにより各医療施設における薬品の採用品目数は、2000年1,419品目、2005年1,702品目、2010年1,606品目と経時的に増加していないことが報告されている<sup>8)</sup>。また、各医療機関において、新薬がもつ新規の有効性や安全性が必要な場合には採用となるが、処方頻度が低いようであれば採用されにくいことも報告されている<sup>8,9)</sup>。そのため、緩和ケアを常時行っている施設や地域医療を支援する機能をもつ施設では、より多くの種類のオピオイドを患者に応じて使い分け、使用する頻度が高いため、オピオイドの採用品目が多くなったと考えられた。

速放性トラマドール製剤の本研究での県内医療施設における採用率は89%と最も高く、佐賀県内で最も共通して採用されているオピオイドであることが明らかとなった。速放性トラマドールが汎用されている理由としては、医療用麻薬でないため処方しやすいこと、導入オピオイドとして使用可能であること、非がん性疼痛に保険適応があること、レスキュー薬としてだけでなく、定時内服薬としても使用可能であることなどが考えられた<sup>10,11)</sup>。医療用麻薬のなかで採用率が81%と最も高かったのはフェンタニル貼付剤であった。その理由としては、フェンタニル貼付剤はトラマドール製剤と同様に非がん性疼痛にも適応があり、貼付剤であるため投与が簡便、1日間製剤、3日間製剤と持続性があり、汎用性が高いためと考えられた。短時間作用型の医療用麻薬では速放性オキシコドン製剤の採用率が最も高かった。速放性オキシコドン製剤は使用経験が長く、速放性モルヒネ製剤と比較してより多くの規格が販売されているため採用率が高かったと思われる。一方、注

射製剤ではモルヒネ注射剤、フェンタニル注射剤の採用率が高く、オキシコドン注射剤の採用率が低い値であった。モルヒネでは腎機能低下時に活性代謝物のM6Gが蓄積し<sup>12)</sup>、フェンタニルでは鎮痛耐性が報告されているため<sup>13)</sup>、そのような問題点のないオキシコドン注射剤はがん性疼痛治療における選択肢の一つとして有用な製剤である<sup>14,15)</sup>。しかしながら、モルヒネ注射剤やフェンタニル注射剤と異なり、オキシコドン注射剤には手術時の麻酔補助薬や非がん性疼痛の適応がないため採用率が低くなったと考えられた。一方で、新規オピオイドであるヒドロモルフォン、タペンタドール、メサドンの県内医療施設における採用率は20%以下であり、緩和ケア病棟、緩和ケアチームを有しない施設や地域医療支援病院に該当しない施設では10%以下であった。メサドンに関しては、メサペイン錠<sup>®</sup>の保険適応が「他の強オピオイド鎮痛剤で治療困難な下記疾患における鎮痛」であり、他のオピオイドと比較すると使用機会が少ないためと思われる。ヒドロモルフォン、タペンタドールに関しては、従来のオピオイドと比較した臨床試験が少なく、ガイドラインなどで優先順位は明記されていないため<sup>3,4)</sup>、使用経験が長い従来のオピオイドが採用されていると考えられた。しかしながら、各オピオイドにはそれぞれ特性があり、効果や副作用、コンプライアンスの点で他のオピオイドへ変更することが難しい症例も散見される。今回、転院患者が使用していたオピオイドと同一種類のオピオイドが転院先に採用がない場合の望ましい対応についてアンケート調査を行ったところ、「転院後」の転院先でオピオイドスイッチや同一薬の購入を行うとの回答が56%と多く得られた。転院先に現在使用しているオピオイドがない場合、そのオピオイド製剤が必要である症例においては、シームレスな疼痛治療を行えるよう転院前に転院先と十分な情報共有を行う必要がある。転院先のオピオイドの採用状況を確認するうえで、今回作成した県内医療施設のオピオイド採用一覧表は大変有用であると考えられる。

近年、地域でのフォーミュラリーの重要性が報告されている<sup>16)</sup>。今回のアンケート調査においても、オピオイドに関して県内のオピオイド処方、院内採用の標準化が必要との回答が多く得られた。すでに2017年に厚生労働省により作成された医療用麻薬適正使用ガイダンスの「オピオイド鎮痛薬による疼痛治療の考え方」に、オピオイド選択のフローチャートが記載されている。これらの資料を参考に、今後は地域ネットワークにおいて地域において使用するオピオイドを選定し、オピオイドにおける地域フォーミュラリーの作成が必要と考えられた。

本研究では、佐賀県内の医療施設におけるオピオイド採用状況を調査、解析し、県内医療施設のオピオイド採用一覧表を作成した。県内医療施設において採用率が高いオピ

オイドは、長時間作用型ではフェンタニル貼付剤、短時間作用型では速放性トラマドール製剤、注射剤ではモルヒネ注射剤であることが明らかとなった。一方、緩和ケア病棟、緩和ケアチームを有する施設や地域医療支援病院に該当する施設と該当しない施設とでは採用種類や採用品目数が大きく異なり、特に新規オピオイド製剤であるヒドロモルフォン製剤、タペンタドール製剤、メサドン製剤については、緩和ケア病棟、緩和ケアチームをもたない施設や地域医療支援病院に該当しない施設では県内医療施設における採用率が10%以下と低いことが示された。これらのことから、オピオイドを使用している患者が転院する際は、特に使用オピオイドが新規オピオイド製剤であれば、早期の転院先の施設との連携、情報共有が必要であることが示唆された。

利益相反 (COI) : なし。

## 文 献

- 1) 木村祥子, 松田良信, 吉田こずえ, 他. メサドン導入44症例の検討. *Palliat. Care Res.* 2015; 10: 194-200.
- 2) 加藤恭郎, 久須美房子. 高濃度モルヒネ塩酸塩持続皮下注から高濃度ヒドロモルフォン塩酸塩持続皮下注への変更により皮下硬結および痛みの緩和の改善がみられた1例. *Palliat. Care Res.* 2019; 14: 39-42.
- 3) 日本緩和医療学会緩和医療ガイドライン作成委員会編. がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン. 2014年版. 金原出版, 東京, 2014.
- 4) Caraceni A, Hanks G, Kaasa S, et al. Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: Evidence-based recommendations from the EAPC. *Lancet Oncol.* 2012; 13: e58-68.
- 5) 小瀬英司, 安 泰成, 吉川明彦. 短時間作用型オピオイド製剤と即放性オピオイド製剤に関する医療者の認知度. *Palliat. Care Res.* 2019; 14: 53-60.
- 6) Wiese AD, Griffin MR, Schaffner W, et al. Opioid analgesic use and risk for invasive pneumococcal diseases: A nested case-control study. *Ann. Intern. Med.* 2018; 168: 396-404.
- 7) 友松裕子, 井戸智子, 壁谷めぐみ, 他. がん患者を対象にした緩和ケア情報共有ツールを用いたシームレスな地域連携の試み. *Palliat. Care Res.* 2018; 13: 163-167.
- 8) 草間真紀子, 赤沢 学, 津谷喜一郎. 医療機関における採用医薬品集作成と医薬品採否に関する実態調査—過去10年間の変遷を踏まえて—. *臨床薬理* 2012; 43: 43-49.
- 9) 此村恵子, 金井紀仁, 上田 彩, 他. 医療機関における医薬品の採用と適正使用に関する調査 2015. *臨床薬理* 2016; 47: 189-199.
- 10) 金剛圭佑, 稲角利彦, 大音三枝子, 他. 経口トラマドールを導入オピオイドとした時の疼痛管理状況および副作用発現状況についての後方視的調査. *Palliat. Care Res.* 2017; 12: 108-115.
- 11) 中川貴之. トラマドールおよび新規オピオイド系鎮痛薬タペンタドールの鎮痛作用機序とその比較. *日緩和医療誌* 2013; 6: 11-22.
- 12) Narabayashi M, Saijo Y, Takenoshita S, et al. Opioid rotation from oral morphine to oral oxycodone in cancer patients with intolerable adverse effects: An open-label trial. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2008; 38: 296-304.
- 13) Imai S, Narita M, Hashimoto S, et al. Differences in tolerance to anti-hyperalgesic effects between chronic treatment with morphine and fentanyl under a state of pain. *Nihon Shinkei Seishin Yakurigaku Zasshi* 2006; 26: 183-192.
- 14) Shinozaki K, Nitta T, Yamauchi M, et al. Three cases of cancer-related pain for which oxycodone injection was efficacious. *Gan To Kagaku Ryoho* 2013; 40: 119-123.
- 15) 服部政治. オキシコドン注射剤で速やかなタイトレーションを行った3症例. *Pharma Medica.* 2013; 31: 99-105.
- 16) フォーミュラー編集委員会. フォーミュラーマネジメント—院内フォーミュラーから地域フォーミュラーへ—. 薬事日報社, 東京, 2019.

## An Information-sharing Survey of Opioid Formularies at Hospitals in One Prefecture of Japan

Tsuyoshi MIYAHARA and Hisashi MATSUNAGA

Department of Pharmacy, Saga-Ken Medical Centre Koseikan,  
400, Nakabaru, Kase-machi, Saga 840-857, Japan

**Abstract:** Differences in hospital formularies of opioids due to an increase in the variety of opioids are a major issue when patients are transferred to another hospital. Our study aimed to make a list of opioid formularies at hospitals in Saga prefecture and to identify the most frequently adopted opioids. Thus, we conducted a questionnaire survey of all hospital pharmacists in Saga. The questionnaire collection rate was 87% (53 facilities/61 facilities). Hospitals with palliative care units or palliative care teams or that are functioning to provide regional medical care support have adopted 8 more opioids than the other surveyed hospitals in the prefecture. Among long-acting opioids, transdermal fentanyl was the most frequently adopted opioid. Tramadol in immediate-release form among short-acting opioids and morphine injections among injections were the most frequently adopted. Of recently launched opioids (hydromorphone, tapentadol, methadone), hospital formularies showed an adoption rate of less than 20%. These results suggest that there are significant differences in the hospital formularies of opioids in Saga.

**Key words:** opioid, hospital formularies, changing hospital