

在宅医療と医療用麻薬の適正使用

福岡県薬剤師会
理事 清水敦

在宅医療の最新動向
2025

在宅患者の4分類

在宅医療で使用する
麻薬について

具体的事例について

在宅医療の最新動向 2025

在宅患者の4分類

在宅医療で使用される 麻薬について

具体的事例について

在宅医療の最新動向2025

- 高齢化の進展により、在宅医療および在宅患者数の今後の急増が予測されている。
(令和6年3月29日第1回新たな地域医療構想等に関する検討会資料より)
- 2040年以降、在宅医療の需要がピークを迎える地域が多数あり、全国の二次医療圏では在宅患者数増加の見込み。
(令和7年3月22日第8次医療計画における在宅医療の整備と2040年に向けた提供体制の構築についてより)
- 2025年の訪問看護ステーション数は18,754で10年前から約2倍に増加。これに伴い在宅ケア体制の整備が進行
(一般社団法人全国訪問看護事業所令和7年度訪問看護ステーション数調査結果より)
- 末期がん患者のうち、約7割合が「最期は自宅で迎えたい」と希望しており、在宅看取りのニーズが顕著となっている。
(人生の最終段階における医療の普及・啓発の在り方に関する検討会より)



医療提供体制の変化だけでなく、ICT・在宅医療DX化の推進などで
今後の在宅医療の効率/質の向上も求められる。

在宅医療の最新動向 2025

在宅患者の4分類

在宅医療で使用される 麻薬について

具体的事例について

在宅患者4分類と必要なサポート

患者さんの状況		薬局の役割、必要な体制
非がん	①独居や老老介護などの慢性疾患	・内服治療が重要 →服薬管理や生活上の指導が必要 ・訪問頻度(緊急)は少ない
	②小児在宅や神経難病などの医療依存度が高い	・高カロリー輸液(無菌調剤)や人工呼吸器の使用あり →特殊な薬剤や医療機器の常備が必要 ・定期訪問以外の緊急訪問もあり得る
がん	③通院治療中	・在宅医療が必要なケースは少ない
	④終末期(緩和ケア)	・医療用麻薬や医療機器の迅速な供給が必要 →常に在庫を用意しておく必要あり ・緊急訪問に対応できる体制が必要

在宅患者4分類と必要なサポート

患者さんの状況		薬局の役割、必要な体制
非がん	①独居や老老介護などの慢性疾患	・内服治療が重要 →服薬管理や生活上の指導が必要 ・訪問頻度(緊急)は少ない
	②小児在宅や神経難病などの医療依存度が高い	・高カロリー輸液(無菌調剤)や人工呼吸器の使用あり →特殊な薬剤や医療機器の常備が必要 ・定期訪問以外の緊急訪問もあり得る
がん	③通院治療中	・在宅医療が必要なケースは少ない
	④終末期(緩和ケア)	・医療用麻薬や医療機器の迅速な供給が必要 →常に在庫を用意しておく必要あり ・緊急訪問に対応できる体制が必要

在宅医療の最新動向
2025

在宅患者の4分類

在宅医療で使用する
麻薬について

具体的事例について

各オピオイドの特徴①

成分	特徴等
モルヒネ	腎機能が悪い(CCr30ml/min未満)患者では鎮静等の副作用が増強するので注意が必要。呼吸困難にも有効。
オキシコドン	腎機能が悪い患者にも比較的安全に使用できる。 相互作用が多い(CYP3A4、CYP2D6で代謝)。 呼吸困難に対する効果はモルヒネよりエビデンスが弱い。
フェンタニル	腎機能の影響を受けない。大量投与になると効果が頭打ちになることがある。便秘は少ない。相互作用は多い(CYP3A4で代謝)。呼吸抑制に対する安全域が狭いとの報告あり。呼吸困難には無効。 ※ 貼付剤は吸収に個人差が大きく。注意が必要。増量や減量の際の調整性は劣る。 ※ 口腔粘膜吸収剤は即効性なので、乱用防止に配慮が必要。必ず100 μ gから開始。

各オピオイドの特徴②

成分	特徴等
タベンドール	モルヒネ・オキシコドンと比較して、便秘や悪心・嘔吐を生じにくい。神経障害性疼痛にも有効。500 μ g/日を超えるときは原則他の強オピオイド鎮痛剤へ変更する。錠剤は大きい。MAO阻害薬投与中および中止14日以内は禁忌。
ヒドロモルフォン	徐放錠(ナルサス錠)は1日1回投与で持続した鎮痛効果あり。腎機能が悪い患者にも比較的安全に使用できる。CYPによる代謝を受けず、薬物相互作用の可能性が低い。
トラマドール	麻薬処方箋は不要。神経障害性疼痛にも有効。鎮痛効果に上限あり(400mg/日で無効時強オピオイド鎮痛薬へ変更)。相互作用が多い(CYP3A4、CYP2D6で代謝)。MAO阻害薬投与中および中止14日以内は禁忌。

オピオイド比較

	モルヒネ	オキシコドン	フェンタニル	ヒドロモルファン
代謝	グルクロン酸抱合	主にCYP3A4	CYP3A4	グルクロン酸抱合
活性代謝物	M6G	±	—	±
腎障害の影響	+++	±	—	±
嘔気・嘔吐	++	+	±	+
便秘	++	++(+++)	±	++(+++)
眠気	++	+	±	+
せん妄	++	+	±	+
呼吸抑制	++	+	+	+
* 掻痒 (パッチ貼付部位を除く)	++	+	—	+

投与経路の選択

- WHO三原則 (*by the mouth, by the clock, by the ladder*) に基づき
経口 (PO) > 経皮 (TD) > 皮下注 (SC) > 静注 (IV) が国際標準となる
- 在宅医療では「安全性」「継続性」「介護負担」を重視
- 経口可能であれば【経口】が第一選択
- 経口不能の場合は【経皮 (フェンタニル)】⇒【皮下注】の順で選択

突出痛とレスキュードーズ

- 痛みのパターンには「持続痛」と「突出痛」がある。

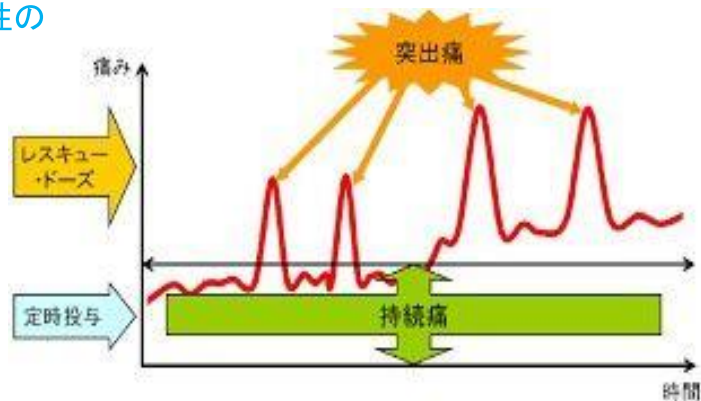
持続痛＝「24時間のうち12時間以上経験される平均的な痛み」⇒**定時投与**

突出痛＝「持続痛の有無や程度、鎮痛薬使用の有無に関わらず発生する

- 一過性の痛み、または痛みの増強⇒**レスキュードーズ**

「**レスキュードーズ**」＝突出痛や体動時の痛みに対して速効性の鎮痛剤を臨時で追加投与する

レスキュードーズの服用回数が増えてきた場合は
⇒**定時薬の増量(タイトレーション)の検討**
(1日4回以上が目安)



レスキュードーズ(1改良の目安)

経口モルヒネ・オキシドン 速放製剤	経口ヒドロモルフォン 速放製剤	フェンタニルクエン酸塩 口腔粘膜吸収製剤
1日量の約1/6 (1/8～1/4)	1日量の1/6～1/4	開始量 イーフェン50～100μg アブストラル100μg 以後調整

※ 持続注射時のレスキュードーズは、
1回量当たり1～2時間相当量(1日量の1/24～1/12)を
早送りする。

投与経路の選択

■経口剤

- 経口投与での製剤には、錠剤（速放製剤、徐放製剤）、散剤、液剤（内服液）があり、患者の状況、薬剤を服用するうえでの利便性などを考慮して選択する。
- 悪心が強い時や消化管障害などで薬物の吸収に問題があると考えられる場合は、経口投与以外の経路を考慮する。

■貼付剤

- フェンタニル貼付剤は経皮的に吸収されて投与経路の選択全身作用を示す製剤である。
- 貼付剤は適切に貼付されていないと期待した薬効が得られない場合がある。
- 貼付剤は、一般的に速効性は期待できない。
- 貼付剤を剥離した後も薬効がしばらく持続する。

投与経路の選択

■口腔粘膜吸収製剤（フェンタニル）

- 口腔粘膜から吸収されて全身作用を示す製剤で、バツカル錠と舌下錠がある。
- 突出痛に対するレスキュー薬として用いられる。
- 経口剤に比べ効果が速やかに発現するが、効果持続時間が短い。
- バツカル錠はモルヒネ経口換算 30mg /日以上、舌下錠はモルヒネ経口換算60mg /日以上使用している患者にのみ使用できる。
- 1日4回4時間以上あけることとなっている（舌下錠のみ2時間以上あける）が、効果がなければ同量を30分後に追加投与できる。
- 発現から最大になるまでの時間が短い突出痛に対して良い適応を示すほか、経口投与し難い患者の場合にも使用することができる。

投与経路の選択

■坐 剤

- 坐剤にはモルヒネ製剤がある。
- 坐剤は直腸内への投与により薬物が直腸から吸収されて全身作用を示す。
- 坐剤は患者自身で投与することが困難な場合や頻回の直腸内投与は直腸粘膜に損傷を与える場合があることに注意する。(通常、経口投与が適さない場合に選択)

■注射剤

- 可能な限り持続皮下投与を選択する。(敢えて静脈路を確保する必要はない。)
- 持続皮下投与では医師等の指導により患者やその家族での抜針や注射針の刺入が可能で、在宅においても使用できるものもある。
- 筋肉内投与は継続的な投与に適さない。
- 単回投与において同じ投与量であっても、皮下投与(皮下注)、静脈内投与(静注)、筋肉内投与(筋注)では、薬効の発現までの時間と持続時間が違うことに注意する。
(一般的に、薬効の発現は、静注>筋注>皮下注で速く、持続時間は皮下注>筋注>静注で長い。)
- 持続皮下投与では、通常、同一部位からは1日 20mL 程度が限度であることに留意する。

投与経路の変更

投与経路の変更は、患者の服用における負担の軽減、鎮痛効果の維持や改善などの場合に行われる。

変更時の留意点

- 変更前の鎮痛薬の最終投与時刻から効果が切れる時間、変更後の鎮痛薬の投与時刻から効果が発現する時間を考慮する。
(変更前の鎮痛薬の薬効が切れる時間に薬効が得られるよう開始する)
- 変更前後は鎮痛効果が不安定になりやすいことに留意する。

オピオイド鎮痛薬の投与経路(製剤)の変更例

先行(薬)	変更(薬)	変更方法
モルヒネ12時間徐放製剤 オキシコドン徐放製剤(経口) タペンタール12時間徐放製剤	モルヒネ24時間徐放製剤(経口) オキシコドン徐放製剤(経口) モルヒネ坐剤 モルヒネ持続皮下注・静注	先行薬の最終投与の12時間後を目安に変更の薬を開始する
	フェンタニル貼付剤	先行薬と同時に貼付し、次回より変更薬のみ
モルヒネ24時間徐放製剤(経口)	モルヒネ12時間徐放製剤(経口) オキシコドン徐放製剤(経口) モルヒネ坐剤 モルヒネ持続皮下注・静注	先行薬の最終投与の24時間後を目安に変更の薬を開始する
	フェンタニル貼付剤	先行薬の最終投与の12時間後を目安に貼付し、次回より変更薬のみ
モルヒネ坐剤	モルヒネ12時間徐放製剤(経口) モルヒネ24時間徐放製剤(経口) オキシコドン徐放製剤(経口) モルヒネ持続皮下注・静注	先行薬の最終投与の8時間後を目安に変更の薬を開始する
	フェンタニル貼付剤	先行薬の最終投与と同時に貼付し、次回より先行薬のみ

オピオイド鎮痛薬の投与経路(製剤)の変更例

先行(薬)	変更(薬)	変更方法
モルヒネ持続皮下注・静注	モルヒネ12時間徐放製剤(経口) モルヒネ24時間徐放製剤(経口) オキシコドン徐放製剤(経口) モルヒネ坐剤	変更薬の開始2時間後を目安に先行薬の減量～中止
	フェンタニル貼付剤	貼付6～12時間後を目安に先行薬の減量～中止
フェンタニル貼付剤	モルヒネ12時間徐放製剤(経口)	先行薬(貼付)を剥がして12時間後を目安に変更薬開始
	モルヒネ24時間徐放製剤(経口)	先行薬(貼付)を剥がすと同時に変更薬を開始する
	オキシコドン徐放製剤(経口) モルヒネ坐剤 モルヒネ持続皮下注・静注	先行薬を剥がして12時間後を目安に変更薬開始

オピオイドスイッチング

【 目的 】 副作用軽減、鎮痛効果の改善、投与経路の変更、耐性形成の回避

- オピオイドスイッチングは症状コントロールに問題があるときに行い コントロールが安定しているときにあえてスイッチングをする必要はない。
- 切り替えは少なめの用量で、レスキューを使用しながら行う。
(交差耐性が不完全で個人差があるため、換算比は換算量の20～50%程度減量したオピオイド量に変更するのが原則)
- 高用量のオピオイドの場合は一気に切り替えず段階的に切り替えていく。
(部分的スイッチング)(投与量の20～30%ずつ変更)
- 目安として経口モルヒネ 60mg、オキシコンチン40mg相当以下であれば一度に変更

オピオイドスイッチングの手順

- ① 換算表を用いて、新たなオピオイドの計算上の鎮痛用量となる投与量を決める。
- ② 新たなオピオイドの投与開始時刻、投与間隔を設定する。
- ③ 痛みが増強した場合に備えてレスキュー薬も設定する。
- ④ 患者を注意深く観察し、鎮痛効果と副作用の効果を繰り返し、最適な投与量を設定する。

タベンタドール 200mg/d	モルヒネ坐剤 40mg/d	トラマドール 300mg/d
経口オキシコドン 40mg/d	経口モルヒネ 60mg/d	経口 ヒドロモルフォン 12mg/d
オキシコドン注 30mg/d	モルヒネ注 30mg/d	ヒドロモルフォン注 2.4mg/d
	フェンタニル 貼付剤 フェントス®2mg	フェンタニル注 0.6mg/d

オピオイドスイッチング換算表

PCAポンプ

Patiento Controlled Analgesia (自己調整鎮痛法)

通常、モルヒネ系の注射剤を静脈あるいは皮下からPCAポンプを用いて投与

- 痛みに対し即座に鎮痛薬を自ら投与できる
- 静脈・皮下投与によって経口投与よりも迅速な疼痛コントロールが可能
- 頻回の痛みがある場合にその都度きめ細かく痛みの薬を使用できる
- 痛みがでる場面をあらかじめ予想できる場合に予防的に薬を投与できる
(傷の処置、体の姿勢や特定の動作時、リハビリや検査前の移動時など)
- 嘔吐や下痢時に通常の経口薬や坐薬が使用できない場合にも使用できる
- 薬の必要量の適切な範囲が狭い場合など、経口での投与量の調節が難しい場合に細かい投与量の調節が可能な場合がある

在宅医療の最新動向
2025

在宅患者の4分類

在宅医療で使用する
麻薬について

具体的事例について

＜症例1＞78歳女性

「緩和ケア」「麻薬」という言葉に不安を感じた事例

病名) 乳がん

Rp. オキシコンチン錠10mg 2錠 分2 12時間ごと
オキノーム散2.5mg 1包 疼痛時 1時間あけて再投与可
マグミット錠330mg 3錠 分3 毎食後
ノバミン錠5mg 1錠 吐き気時

★訪問看護師から説明を受けた家族。「緩和ケア」「麻薬」という言葉に対して、**不安を感じ治療をあきらめてしまった**との認識をし、ショックを受けてしまい、その後訪問看護師の訪問は中止となった。

薬剤師の在宅訪問は継続して行っており、**訪問時に薬剤師の方でケアし、緩和ケアの理解を深めて**もらえた。

＜症例2＞50歳代男性

家族が自己判断で服用させていた事例

病名) すい臓がん

Rp. フェントステープ2mg
オキノーム散5mg 1包 疼痛時

★肝転移があり、フェントステープ2mgとレスキュー薬としてオキノーム散5mgを使用。年齢が若いこともあり、妻が薬の管理をしていたが、在宅医より残薬がバラバラで把握できないため介入して欲しいとの依頼あり。

患者宅を訪問すると在宅医の情報に無いNSAIDSや神経障害性疼痛治療薬、オプソ内服液5mg、10mgなど様々な薬剤があり、**妻が本人の状態を見て内服させていた**ことが判明。

薬を整理して在宅医に報告し、疼痛コントロールを含め内服薬を見直したことにより、適切な疼痛コントロールが行えるようになった。

＜症例3＞70歳代男性

レスキュー薬服用躊躇していた事例

病名) 大腸がん

Rp. フェンタニルテープ
オキノーム散 1包 疼痛時

★ケアマネより相談。本人はかなり痛がっており、ほとんど会話できない状態。オキノーム散の内服状況を確認したところ、**本人の希望で内服間隔は2時間あけている**とのこと。**1時間あれば何回でも内服可能であることを本人およびケアマネに説明**、内服してもらった。

在宅医に相談し、状況とレスキュー薬が頻回であることを報告。在宅医の緊急訪問となったが、到着時には疼痛の軽減が認められた。その後、ベース薬が増量となった。

＜症例4＞75歳代女性

薬剤師主導で副作用のなく疼痛コントロールが行えている事例

病名) 進行性乳がん

Rp. アナストロゾール1mg 1錠 分1
マグミット錠330mg 3錠 分3
プレガバリン25mg 2錠 分2
アセトアミノフェン錠200mg 4錠 分2
デュロテップMTパッチ2.1mg 3日ごとに貼付
オキノーム散2.5mg 1包 疼痛時

★グループホームで生活されており、週末に自宅へ帰宅される時の移動時や入浴時に痛みあり。施設スタッフに**吐き気、便秘、傾眠等の副作用について十分説明**し、訪問時に毎回疼痛状況と共にフォロー。

副作用もひどくなく、疼痛コントロールもうまく行えている。

<症例5>80歳代女性 PCA導入がうまく行えた事例

病名) すい臓がん

Rp. オキシコドン注射液(オキファスト注)

★内服困難により疼痛コントロールが不良となったため、オキシコドン注射液による持続皮下注へ切り替えることとなった。在宅医と薬剤師が患者宅を訪問し、持続皮下注の開始と携帯型ディスポーザブル注入器およびPCAポンプの使用方法を説明した。在宅医が患者・家族に不安の有無を確認した際は「特にない」との返答であったため先に退出したが、その後、薬剤師が説明を続ける中で、家族より「PCAボタンを本当に押してよいのか」と不安の声が聞かれた。傾聴すると、注射や「PCAボタンを押すことで命を縮めてしまうのではないか」という恐怖心があり、医師の前では不安を打ち明けられず、薬剤師に相談したことが分かった。

時間をかけて家族の不安や恐怖の気持ちを傾聴し、説明を行ったところ不安が軽減し、その後、在宅にて持続皮下注により疼痛コントロールが出来た。

本日のまとめ

在宅看取り希望の方のために
薬剤師だれもがその役割を果たせるように

- ・オール薬剤師で協力して、在宅医療を支えていきましょう
- ・多職種と連携し、地域包括ケアシステムを作り上げていきましょう

<参考・引用文献>

医療用麻薬適正使用ガイダンス(厚生労働省2017)

がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2020年版(日本緩和医療学会)

ご清聴ありがとうございました