

Module 5

領域5

QOL（生命の質、生活の質、人生の質）の最善化

5-1 からだのつらさへの対応

5-1-2 痛み

5-1-2（4）在宅医療現場におけるがん性疼痛
治療の留意点



領域5 QOLの最善化

5-1 からだのつらさへの対応

5-1-2 痛み

5-1-2（4）

在宅医療現場におけるがん性疼痛治療の留意点

在宅医療現場における疼痛治療のポイント

病院からのオピオイド治療を継続する際の留意点
自宅で疼痛治療を始める際の留意点
痛みが急に増強したときの対応
薬が飲めなくなったときの対応
注射薬を使い始めるときの対応
その他
在宅医療での注意点



【在宅医療現場における疼痛治療のポイント】

・ここでは、在宅医療現場における疼痛治療のポイントについて説明する。

病院からのオピオイド治療を継続する際の留意点

近隣保険薬局への事前の在庫確認
医療用麻薬注射を使用の場合、入院中に使用している輸液ポンプが、在宅側で確保できないことが多いため、退院前に調整が必要となる
家族の麻薬製剤への服薬・管理指導：徐放性製剤の自己判断による粉砕などの注意
退院時の処方日数の確認
休祭日不足に注意（特にレスキュー薬）
予測される病態の変化に対する薬の処方等
コンフォートセット（配置薬）：休日夜間用の1～2日分の解熱剤、安定剤、吐き気止め、坐剤など



【病院からのオピオイド治療を継続する際の留意点】

・かかりつけ保険薬局に処方された麻薬製剤の備蓄があるかの確認が必要である。取り寄せに数日かかることもあり剤型、規格がない場合もあるので要注意。
・医療用麻薬注射を使用する場合、入院中に使用している輸液ポンプが、在宅側で確保できないことが多い。ポンプ代理店からのレンタル体制があるか、または携帯型ディスプレイポンプに切り替えてから在宅療養に移行するなど、退院前に調整が必要となる。特に、病院薬剤師との連携が重要である。
・入院中は看護師が薬を配薬し服用管理しているが、自宅に帰ると本人、家族が管理し配薬し服用することになるので、服薬管理についての指導が大切である。例えば、よくあるのが「徐放製剤が飲みにくいから砕いて飲ませてよいですか？」という質問であり、その場合には徐放性製剤の効果が不安定になり危険であることを指導する。
・退院時の処方日数を確認しておかないと、次回訪問まで薬が間に合わなくなることもあり、退院前カンファがあればその調整も十分できるのだが・・・。
・休祭日の日程に注意し、そこで不足分が出ると、特にレスキューは1日に飲む回数が日々違うことがあり、麻薬製剤だと休祭日夜間に開いている保険薬局は少ないため

処方 が 間 に 合 わ な く な る こ と も あ る の で、休 み 前 の 残 薬 状 況 の 把 握 は 大 切 で あ る。

・また、予測される病態の変化に対する薬の処方についても検討しておく必要がある。(カロナール錠、坐剤:ボルタレン坐薬®、ナウゼリン坐薬®、エチゾラム®など、1回分または1日分など必要最小量を臨時処方)

在宅緩和ケアの支援に必要な薬局機能

1. 麻薬小売業者免許
2. 無菌製剤処理加算
3. 高度管理医療機器等販売業

がん治療から在宅緩和ケアに移行する際、シームレスに関わり続けられる薬局は少ないのが現状である

有している機能は薬局毎に異なり、特に無菌製剤処理に対応できる薬局は1割弱と報告されています。

参考：平成30年度かかりつけ薬剤師・薬局機能調査・検討事業（厚生労働省）より

各都道府県で公表されている、医療機能情報提供制度（医療情報ネット）、地域薬剤師会へお問い合わせ下さい。また、無菌製剤処理の施設基準を有する薬局は、各地方厚生（支）局Hqの「施設基準の届出等受理状況」から検索が可能です。無菌製剤処理加算届出薬局は（薬譜）と記されています。



【在宅緩和ケアの支援に必要な薬局機能】

1. 麻薬小売業者免許:ほとんどの薬局が届出を行っているが、在庫品目数は薬局によって異なる。現在庫の状況や、使用が予測される麻薬の準備についても事前に薬局と相談が必要。また、不要となった麻薬の廃棄や回収の相談もできる。

2. 中心静脈栄養法用輸液の調製や、PCAポンプへの医療用麻薬注射の無菌的な充填などに対応できる薬局。自店に無菌調剤設備を有している薬局と、他店の無菌調剤設備を共同利用することにより対応できる薬局がある。

3. 在宅医療の進展に伴い、在宅で療養する患者の状態に応じて必要な量の医療機器（医療材料）を供給することが求められていることから、特定の需要者の求めに応じて行う場合に限り分割販売が認められている。高度管理医療機器を分割販売する場合は、高度管理医療機器販売業の許可が必要である。

・有している機能は、薬局毎に異なり、特に無菌製剤処理に対応できる薬局は1割弱との報告がある。

・がん治療を受けている患者の多くは、やがては再発・転移によって、在宅がん緩和ケアに移行するようになる。この段階から、今まで対応できてきた薬局が、医療用麻薬の供給、注射薬の供給、及びポンプの供給ができなくなり、対応できる薬局に変わるケースがある。シームレスに対応できる薬局は、全国60,000薬局あるうちの1割弱程度と少数であり、地域性や、薬局によってマンパワーの違いもある。連携の中で信頼できる・連携できる薬局・薬剤師を探す必要がある。



・2021年8月から、特定の機能を有すると認められる薬局について、都道府県知事による認定が始まる。

・入院時の医療機関等との情報連携や在宅医療等に、地域の薬局と連携しながら一元的・継続的に対応する、「地域連携薬局」と、がん等の専門的な薬学管理に他医療提供施設と連携して対応する、「専門医療機関連携薬局」との二つについて名称表示が出来るようになる。

「地域連携薬局」は、

- ・入院時の持参薬情報の医療機関への提供や退院時カンファレンスへの参加といった、関係機関との情報共有
- ・夜間や休日の対応を含めた地域の調剤応需体制の構築・参画
- ・地域包括ケアに関する研修を受けた薬剤師の配置
- ・麻薬調剤や、無菌製剤処理の対応ができ、在宅医療に取り組む

薬局と位置づけられている。

また、「専門医療機関連携薬局」は、

- ・主にがん治療を行う専門医療機関との治療方針の共有や、患者が利用するかかりつけ薬局や地域連携薬局との服薬情報の共有を行う

薬局として位置づけられ、当該薬局には、学会認定等の専門性が高い薬剤師を配置することとなっている。

【自宅で疼痛治療を始める際の留意点】

- ・在宅での麻薬の導入は、外来での導入と同様に説明に時間をかけること、患者だけでなく家族(キーパーソン)に十分に説明すること、その時に家族の理解力を考えて、何度でも話す覚悟が大切である。そうしないと、不十分な投与、過量投与などが起こるリスクが高く、いつでも相談に乗れることを確約することが大切。
- ・初回導入時は、少量(速放性製剤)から処方し途中増量できるように処方するのもポイント。処方翌日から3~5日くらい連続で様子を確認する。(TEL,メールなど)速放性製剤のほうが効果発現が早く、また、副作用(吐き気など)出現も少なく感じる。実際速放性製剤少量4~6回/日+レスキューで開始する。

自宅で疼痛治療を始める際の留意点

麻薬製剤について、効果、副作用とその対策を詳しく説明し、誤解を解き、使い方を絵にかいて詳細に説明する。定時服用の意味、レスキュー薬の意味なども・・・初めが肝心

患者だけでなく、家族(キーパーソン)に十分に話すこと理解力を加味して何度でも話すこと

いつでも相談に乗れる体制を確約することも大切

初回導入時は、少量(速放性製剤)から処方し途中増量できるように処方するのもポイント、処方翌日から3~5日くらい連続で様子確認する(TEL,メールなど)



自宅における疼痛治療薬の服薬記録



服薬記録表のイメージ。縦軸に薬名、横軸に日付があり、服薬の有無や量、副作用の有無などが記録されている。

○ 服薬記録表などの使用は、服用薬の管理や服薬コンプライアンス・アドヒアランスの向上及び副作用に対して患者や家族自身で対応を要する際に有用である。

○ 服薬記録表には、定期的な服用薬とレスキュー薬及びその他の鎮痛薬の内服時間や副作用（悪心・嘔吐、眠気、便秘など）と対応、痛みの程度、食欲など痛みの生活への影響を可能な範囲で記載してもらう。

引用：医療用麻薬 適正使用ガイダンス（平成29年4月版） P81-82、P84.図6 服薬記録記載例（在宅）



【自宅における疼痛治療薬の服薬記録】

・自宅での痛みの状況や副作用を把握するために、服薬記録表を用いて記載して貰うと便利である。記載する患者や家族の負担や理解度にあわせて、あまり盛り込み過ぎずに可能な範囲で記載して貰う等の配慮も必要である。薬によって、効果発現時間の違いや、副作用の注意点などもあるので、担当の薬剤師に相談できる体制があることが望ましい。

痛みが急に増強した場合の対応

疼痛が増強した場合、レスキューの服薬回数を確認し、まずはレスキュー追加使用

アセスメントを再考し急増した原因を検索

- ①がんの増大増悪
- ②新たな転移再発
- ③不十分なレスキュー
- ④がんとは違う原因

オピオイドの増量、鎮痛補助剤追加、安楽な体位姿勢の工夫など提案していく

アセスメントして、入院、画像精査が必要になることもある



【痛みが急に増強した場合の対応】

・疼痛が急に増悪した場合、原因として、①がんの増大増悪、②新たな転移再発、③不十分なレスキュー、④がんとは違う原因、などがある。

・疼痛が増強した場合、まず、レスキューの服薬回数を確認するが、レスキューが不十分なことが多く、追加使用、増量など適正使用を指導する。

・次に、痛みをアセスメントし、急増した原因を評価する：

①～④のような原因を考慮し評価する。

・オピオイドの増量、鎮痛補助剤追加、安楽な体位姿勢の工夫など評価した原因に対応して提案していく。

・なお、アセスメントのための精査目的で、短期入院、外来での画像精査が必要になることもある。

薬が飲めなくなった時の対応

投与方法の変更：坐剤、貼付剤、注射剤

レスキューの工夫：坐剤、口腔粘膜吸剤、経管チューブ挿入し、速放性製剤を懸濁し投与など

嚥下機能低下の理由検索：がんによるもの、神経疾患などによるもの、他器質的疾患によるもの、薬剤によるもの（制吐剤による抗コリン作用）など



【薬が飲めなくなった時の対応】

・病状が進むと薬が飲めなくなるので、あらかじめその時の対応投与を検討しておくことが重要。投与方法の変更、坐剤、貼付剤、注射剤への変更を考える。

・レスキューも工夫する。坐剤、口腔粘膜吸剤、経管チューブ挿入し速放性製剤を懸濁し投与するなど、内服、坐剤で考える。それがダメなら注射薬でのレスキューも検討

・嚥下機能低下の理由の評価を行う。がんによるもの、神経疾患、他器質的疾患によるもの、薬剤によるもの（制吐剤による抗コリン作用）など、改善できるものであれば、嚥下リハビリも含め対応方法を検討する。

薬が飲めなくなった時の対応

投与方法の変更：坐剤、貼付剤、注射剤
レスキューの工夫：坐剤、口腔粘膜吸剤、
経管チューブ挿入し、速放性製剤を懸濁
し投与など

嚥下機能低下の理由検索：がんによるもの、
神経疾患などによるもの、他器質的
疾患によるもの、薬剤によるもの（制吐
剤による抗コリン作用）など



【注射薬を使い始める】

・在宅では疼痛コントロール不良（迅速かつ微細なコントロールが必要な時）、経口・経皮投与困難な場合には注射薬を検討する理由になる。

・ただし、在宅では注射薬を使用するには、病院内と異なり、地域環境などを含め、以下要件を満たさないと簡単には使用できない。その場合は病院の外来で処方してもらうことになるが、2週ごとの外来通院となると、現行の保険制度では訪問診療との併用は難しいかもしれない。

・要件として

- ① PCAポンプが必要。（ロックのかかる、流速の変えられないポンプでの持ち出しが原則）
- ② 自院に麻薬金庫があり薬剤があれば自院から出せるが、そうでなければクリーンベンチがあり、麻薬をポンプに詰めることができる保険薬局を探しておく必要がある。

【オピオイドの換算量】

オピオイドの種類及び、投与経路によって投与量が異なる。モルヒネ経口30mgを基準とした場合に、計算上等力価となるオピオイドの換算量について、この表が参考となる。詳細は、スライド63（オピオイド鎮痛力価換算表）を参照。

オピオイドの換算量

換算量（目安）

投与経路	静脈内投与・皮下投与	経口投与	直腸内投与	経皮投与
モルヒネ	10~15mg	30mg	20mg	
コデイン		200mg		
トラマドール		150mg		
ヒドロモルフォン	1~2mg	6mg		
オキシコドン	15mg	20mg		
フェンタニル	0.2~0.3mg			0.2~0.3mg
タベンタドール		100mg		

モルヒネ経口30mgを基準とした場合に、計算上等力価となるオピオイドの換算量を示す。

引用：がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2020, p59, 表 2



在宅での医療用麻薬注射取り扱いの注意点

麻薬小売業者免許を有していて、無菌調剤室あるいはクリーンベンチを備えている薬局（無菌室の共同利用薬局も含む）では、医療用麻薬の注射剤を調製して、携帯型ディスポーザブルポンプ等に充填して交付することができる

また、これらの設備を有していない薬局でも、次の場合は、アンプルやプレフィルドシリンジの状態を手渡すことができる

- ① 患者より依頼を受け、さらに麻薬施用者から医療上の指示を受けた看護師が薬局から交付を受け持参し、患者の施用を補助する場合
- ② 麻薬小売業者である薬局の薬剤師が、患者宅へ麻薬注射剤を持参し、麻薬施用者から医療上の指示を受けた看護師に手渡す場合

（注）なお、それぞれの場合において、関係者間で十分な連携が必要

参考：医療用麻薬 適正使用ガイドンス（平成29年4月版）



【在宅での医療用麻薬注射取り扱いの注意点】

・在宅での医療用麻薬注射取り扱いの注意点を示す。

・麻薬小売業者免許を有していて、無菌調剤室あるいはクリーンベンチを備えている薬局（無菌室の共同利用薬局も含む）では、医療用麻薬の注射剤を調製して、携帯型ディスポーザブルポンプ等に充填して交付することができる。

・また、これらの設備を有していない薬局でも、

① 患者より依頼を受け、さらに麻薬施用者から医療上の指示を受けた看護師が薬局から交付を受け持参し、患者の施用を補助する場合

② 麻薬小売業者である薬局の薬剤師が、患者宅へ麻薬注射剤を持参し、麻薬施用者から医療上の指示を受けた看護師に手渡す場合、
については、アンプルやプレフィルドシリンジの状態を手渡すことができる、とされている。

・なお、それぞれの場合において、関係者間で十分な連携が必要とされているので、詳しくは、医療用麻薬 適正使用ガイドンスを確認のこと。

機械式PCAポンプ

シリンジもしくはメディケーションカセット等に充填
PCAボタン付き、注入精度が高い
金具や専用ボックス等を利用することで、取り出しや流速
変更が出来なくできる
レンタル業者が少ない
メディケーションカセット、専用ルート等は医療機関から
の供給



機械式PCAポンプの例



【機械式PCAポンプ】

- ・在宅で医療用麻薬注射を使用する場合の機械式PCAポンプは、シリンジもしくはメディケーションカセット等に充填して使用する。痛みに応じて患者自らが追加投与できるPCA機能が付いていて、注入精度が高く、10ml/h以下であれば、±7%以下（各メーカー情報より）である。
- ・金具や専用ボックス等を利用することで、鍵がかかる構造となっていて、取り出しや流速変更が出来ない。
- ・しかし、レンタル業者が少なく、またレンタル料金がポンプ加算の1,250円より高額になるケースもある。
- ・メディケーションカセット、専用ルート等は特定保険医療材料に該当しないため、医療機関からの交付となる。

携帯型ディスポーザブル注入ポンプ

バルーンや大気による収縮圧力を応用した小型・軽量の
薬液微量持続注入ポンプ
流速を変更することができず、薬液を取り出すことが
できない構造
処方箋での交付が可能（特定保険医療材料）
延長チューブ等使用時は先に接続を



携帯型ディスポーザブルポンプの例

008 携帯型ディスポーザブル注入ポンプ	化学療法用	3240円
	標準型	3150円
	P C A型	4330円

(2020年4月改定)



【携帯型ディスポーザブル注入ポンプ】

- ・携帯型ディスポーザブル注入ポンプは、各メーカーより、流速・容量・ロックアウト時間が異なる製品が発売されている。
- ・風船が縮む力や大気による収縮圧力を応用した小型・軽量の薬液微量持続注入ポンプである。
- ・流速を変更することができず、また薬液を取り出すことができない構造となっているので、薬局薬剤師が患者や家族に対して交付することができる。
- ・特定保険医療材料として処方箋での交付が可能。
- ・注意点として、流速に影響するため、薬液を充填する際は、容量の上限まで入れる必要がある。
- ・また、延長チューブ等を使用する時は、プライミングに時間がかかるため、先に接続してから充填する必要がある。使用する延長チューブは、外れ防止のためロック式を、またチューブ内径が細いタイプを選択する必要がある。

機械式と携帯型式ポンプの比較

副読本再掲

ポンプの種類	量の調節性	置種	容量	操作	保険
シリンジポンプ (PCA機能付)	0.05mLから 0.05mL 刻み	対応できる 体制必要	10mLまで	操作が必要 電源必要 やや重い (約330g)	ポンプ加算 1250円
機械式PCAポンプ	0.1mL/hrから 0.1mL 刻み	対応できる 体制必要	50~300mL	操作が複雑 電源必要 やや重い (約290g)	ポンプ加算 1250円 (カセット・専用 ルート費用が発 生)
携帯型ディスポーザブル注入ポンプ	途中で 変更不可 製剤の規定流量	異常検出 不可	60mLから 300mLまで	非常に簡便・軽い 投与途中の操作不 要	特定保険医療材料 4330円 (PCA型)

(保険点数: 2020年4月改定)

退院前に調整が必要です

病院で使用しているポンプが、在宅では使用できないことがあります。



【機械式と携帯型式ポンプの比較】

- ・これは、機械式PCAポンプと、携帯型ディスポーザブル注入ポンプの比較の表である。
- ・病院で使用しているポンプが、在宅では使用できないことがあるので入院中に調整が必要。

医療用麻薬注射の処方例

1日量20mgのモルヒネ塩酸塩注射液を、流速0.5ml/h、容量100mlの携帯型ディスポーザブルポンプに、生理食塩液で希釈充填して交付するケース

処方年月日	処方 年 月 日	処方 医師の 姓 名 姓 名	処方 科 目	処方 薬剤名 剤形・剤量・剤数
処方 薬剤名 剤形・剤量・剤数	Rp.1【麻】モルヒネ塩酸塩注射液90mg 1%5ml 3管 Rp.2【麻】モルヒネ塩酸塩注射液10mg 1%1ml 2管 Rp.3生理食塩液 20ml 5管 Rp.4携帯型ディスポーザブル注入ポンプPCA型 1個			
処方 薬剤名 剤形・剤量・剤数	携帯型ディスポーザブルポンプPCAタイプ(商品名)/(型番) 容量100mlタイプに、 モルヒネ注17ml(170mg)を生食93mlで希釈充填(無菌調剤) 0.5ml/hrで持続皮下投与(8日分)、ボース量:1回0.5ml、ロックアウト時間:15分			
処方 薬剤名 剤形・剤量・剤数	訪問薬剤管理指導			
処方 薬剤名 剤形・剤量・剤数	以下空白			

【医療用麻薬注射の処方例】

その他、薬剤以外の鎮痛法

- ・安楽な体位の工夫など環境整備
- ・風の流れ、少し涼しいくらいの環境
- ・不安軽減、夜の十分な睡眠
- ・温罨法、マッサージ
- ・家族ケア

【その他、薬剤以外の鎮痛法】

- ・疼痛に対して鎮痛剤だけでなく、傾聴、共感、手当、ユーモアが大切である。
 - ・患者、家族の不安に耳を傾け、環境の整備、療養の場の選択に努め、不安を軽減するような対応を行うこと。
 - ・安楽な体位の工夫など環境整備、風の流れ、少し涼しいくらいの環境、不安解除、夜の十分な睡眠、温罨法、マッサージなど鎮痛補助に役立つので積極的に家族に指導することが大切。
- そして、家族の不安も患者の痛みを助長するので、自宅では患者だけでなく十分な家族ケアも必要になる。

在宅医療での留意点

患者・家族への服薬指導
 残薬管理指導：使用しなくなった麻薬は調剤薬局または医師が回収し処分する
 家族ケア（家族の不安除去）
 レスキュー使用法と副作用に関して詳細に指導する
 患者家族への麻薬の誤解を解く
 在宅での環境整備

【在宅医療での留意点】

- ・在宅では、家族が患者に麻薬を飲ませることになるので、特にレスキューに関して服薬指導を十分にしておかないと適切に服用されない症例も多いので、麻薬の誤解を解き、効果的に服用されるように指導することが一番大切である。家族が麻薬を誤解していると患者へのレスキューが適正に配薬されないことは、外来・在宅の現場ではよくあることである。

オピオイド鎮痛薬の誤解や不安



麻薬を使うと、中毒になるのではと心配です。

痛みに対して、正しく使っていれば、中毒になる可能性はほとんどないですよ。

エビデンス

医師の指導のもとで適切に使用した場合には、中毒になる可能性はとても低い

モルヒネを処方された550名のがん患者の長期間調査では、80%以上の患者で満足いく除痛が得られた。嗜癮(addiction)は、1名のみ(0.18%)に認められた。
 Schug SA. J Pain Symptom Manage 1992

注、「中毒」について

医学的には「依存」「嗜癮」が用いられるが、一般的には「麻薬中毒」のように表現されるため、ここでは「中毒」という言葉を用いている

【オピオイド鎮痛薬の誤解や不安】

- ・またオピオイド鎮痛薬を始める時には薬剤の説明だけでなく、患者、家族の不安に耳を傾ける必要がある。
- ・大きな誤解を抱いている患者、家族もいるため、誤解や不安の内容を十分に聞き取り、一つ一つ時間かけてご理解いただけるまで対応することが必要。一度話して終わりではなく、時間をかけて何度でも話す姿勢が大切。
- ・そのためには、在宅では地域緩和ケアチームである調剤の薬局のかかりつけ薬剤師、訪問看護師とSNSなどでタイムリーに情報共有し、共同して話を聞いて方針を決めることが有用である。患者、家族は職種によって話すことに違いがあるのでチームの協力は必要。

よくある患者家族からの質問・答え

1. 麻薬は最終手段か？ **最終の手段ではない**
2. 長く使うと効かなくなる？ **効果は維持される**
3. やめられなくなる？ **中止や減量できる**
4. 麻薬で中毒にはならない？ **麻薬中毒にはならない**
5. 命は短くなる？ **短くはない**
6. 痛いときだけに使うの？ **痛みがない状態を維持する**
7. 量は決まっているの？ **患者さんごとに異なる**
8. 我慢して少なくできる？ **痛みが続くと痛みは悪化する**



オピオイドの過剰投与への対応

- ・オピオイドの投与を中止
- ・意識喪失がなければそのまま注意深く観察する
- ・家族にオピオイド過量投与を厳しく言い過ぎないこと
- ・脱水状態がある場合には輸液を行う
- ・意識喪失があり呼吸抑制がある場合には気道を確保し麻薬拮抗剤（ナロキサン）を注射する
- ・必要に応じて入院させる



オピオイドの過剰投与が疑われる場合

過剰に投与してしまった場合
発熱などで脱水状態になった場合
意識が朦朧として、瞳孔がピンホール大（1.5mm径）になり、呼吸回数が10回以下で疑い、6回以下でナロキソン投与を考える



【よくある患者家族からの質問・答え】

- ・1～5は麻薬の誤解からきており、何度でも十分誤解を解き（1回では誤解は解けない）、麻薬に関する冊子など準備してお渡しするのもよい。
- ・6～8は麻薬の使用法の誤解からきており、何度でも理解するまで説明するしかない。
- ・コツとして、絵にかいて模式化し、後で見返せるようにしてあげることも大切。
- ・一度にすべて話さず、相手の理解力を考えて分割して説明することも有用、または、複数家族で聞いてもらうことも有用なことが多いのでケースによって一番よい方法を、先述した地域緩和ケアチームで検討するとよい。

【オピオイド過剰投与による呼吸抑制への対応】

- ・在宅では、急に疼痛が増悪したりすると、十分に説明され理解している家族でも、見てられず過量投与してしまうことがある。
- ・慌てず意識レベル（呼名反応）、呼吸回数などを確認し、呼名反応があれば慌てずに対応してよいだろう。医療者側が慌てると家族も不安になるので、家族にその場で厳しく言うのではなくおだやかに対応することが大切。その場で厳しく言うと、今後家族が麻薬の使用を躊躇し、十分な鎮痛が得られないことが多くなるからである。
- ・落ち着いたら、再度使用方法について説明し、今回の過量投与も説明するように家族の心情を考える必要がある。またそのような事例は、麻薬開始時、と疼痛増悪時に起こるのでその時が要注意。在宅では入院と異なり、管理は家族がすることを念頭に置く必要がある。（病棟は看護師が管理し、外来は自己管理する方が多い）

【オピオイドの過剰投与が疑われる場合】

- ・オピオイドの過剰投与は呼吸数が少ない、反応がにぶいときに疑うが、他の原因と見分けるには瞳孔を確認することで特定できる。

ナロキソン

半減期は短く 60分程度

オピオイドの半減期より短いため、単回投与で効果が得られても呼吸抑制の再発が見られることがあることに注意

投与法

ナロキサン2A (0.4mg) を生理的食塩水で希釈して10mlとし、0.5mlずつ2分間隔で静注投与する。

ナロキサン10A (2mg) を5%ブドウ糖液500mlに溶解し、患者の状態に応じて、注入速度を調整しながら注入する筋注、皮下注、気管内投与もされている。(適応外)

効果判定は意識回復ではなく、呼吸回数の増加、換気量の回復である



【オピオイド拮抗薬ナロキシンの特徴】

・ナロキソンはオピオイド鎮痛薬が作用する μ 受容体に拮抗することにより、オピオイド鎮痛薬の効果を減弱させ、呼吸抑制や過鎮静、低血圧などの副作用を改善する。呼吸抑制作用に対する拮抗作用は、鎮痛作用に対する拮抗作用の2~3倍強力であるとされている。

・少量のナロキソンは、モルヒネの鎮痛作用を減弱させることなく嘔気・嘔吐を抑え、耐性と依存性を軽減できる可能性が報告されている。また、モルヒネによる呼吸抑制に拮抗する量の1/1,000以下で、モルヒネの副作用を軽減すると同時にモルヒネへの耐性を弱めて鎮痛作用を増強するとされている。

・作用発現は静注時1~2分、筋注、皮下注時、気管内投与時2~5分とされており、作用持続時間は20~60分の範囲とされている。また、30分で効果は著明に減少するため呼吸抑制などが再発する可能性がある。

・基本的には、少量1回投与を何度か繰り返し、反応あれば、点滴に入れて持続でゆっくりと滴下する形をとる。効果判定は意識回復でなく、呼吸回数の増加と換気量の回復である。

(参考文献 麻酔薬および麻酔関連薬使用ガイドライン第3版)

【オピオイドの退薬症状】

・オピオイドを急に中止すると退薬症状がでることがある。オピオイドスイッチでモルヒネ換算で120mg/日以上のスイッチでは、使用オピオイドの急な減量によって退薬症状を起こすことがあるため、漸増漸減していく必要がある。その時はかかりつけ薬剤師、地域の緩和ケア医、がん拠点病院の緩和チームに相談されることをお勧めする。

・早ければ投与中止後の5~6時間後から始まり、最初の3日間で最も強く、身体症状は約1週間で軽快するが、睡眠障害、抑鬱、無気力、違和感、不安、易刺激性などの精神症状は数ヶ月にわたって残存することもある。

・退薬症状の種類やその強さには個体差があり、必ずしも使用期間や使用量と関連しないとされている。

・モルヒネの増量によって症状が改善すれば退薬症状と診断される。なお、長期反復投与時の1/4量が投与されていれば、退薬症状の出現を防止できるとされている。

・ナロキソンでの急激な拮抗により、疼痛再燃やオピオイド離脱症状をきたすこともある。

オピオイドの退薬症状とは

連用中の急激な減量によって引き起こされる症状

早ければ投与中止後の5~6時間後から始まり、最初の3日間で最も強く、身体症状は約1週間で軽快するが、睡眠障害、抑鬱、無気力、違和感、不安、易刺激性などの精神症状は数ヶ月にわたって残存することがある

退薬症状の種類やその強さには個体差があり、必ずしも使用期間や使用量と関連しないとされる

モルヒネの増量によって症状が改善すれば退薬症状と診断され、長期反復投与時の1/4量が投与されていれば、退薬症状の出現を防止できるとされている

ナロキソンでの急激な拮抗により、疼痛再燃やオピオイド離脱症状をきたすことがある



オピオイドの退薬症状

- 軽 度：あくび、流涙、鼻漏、発汗
- 中等度：振戦、鳥肌、食欲不振、散瞳
- 強 度：落ち着きのなさ、不眠、過高体温、
呼吸数増加、血圧上昇
- 重 篤：嘔吐、下痢、体重減少



【オピオイドの退薬症状】

オピオイドの退薬症状の一覧

退薬症状への対応方法

- ・減量前のモルヒネ1日量の1/4~1/5量を注射薬換算し30分から1時間で点滴静注あるいは皮下注すれば、すみやかに症状が消失する。
- ・モルヒネを減量する場合は、2~3日かけて2~3割という原則を必ず守るようにする。
- ・モルヒネの注射を減量する過程で、退薬症状が疑われたら、1日投与量の1/12か1/24のモルヒネ量を早送りすると、退薬症状は消失する。同様に疼痛が出現した場合は、1時間あるいは2時間の投与量に相当するモルヒネ量を早送りして、減量前のモルヒネ投与量に戻す。



【退薬症状への対応方法】

- ・減量前のモルヒネ1日量の1/4~1/5量を注射薬換算し30分から1時間で点滴静注あるいは皮下注すれば、すみやかに症状が消失する。
- 経口換算で120mg/日以上モルヒネを減量する場合は、2~3日かけて2~3割という原則を必ず守ること。
- ・モルヒネの注射を減量する過程で、退薬症状が疑われたら、1日投与量の1/12か1/24のモルヒネ量を早送りすると、退薬症状は消失する。同様に疼痛が出現した場合は、1時間あるいは2時間の投与量に相当するモルヒネ量を早送りして、減量前のモルヒネ投与量に戻す。

まとめ

- ・痛みを緩和することにより、睡眠、食欲、気持ちのつらさが改善し、その人らしい生活を取り戻すことができる
- ・痛みの原因や機序を評価し、それに基づいた治療を計画することが重要である
- ・薬物療法、特にオピオイドの使用法に習熟することが大切である
- ・非薬物療法やケアも重要である
- ・在宅では患者・家族に対する麻薬の服薬指導、麻薬の誤解を解くことが大切である



【まとめ】

- ・痛みを緩和することにより、睡眠、食欲、気持ちのつらさが改善し、その人らしい生活を取り戻すことができるようになる。
- ・痛みの原因や機序を評価し、それに基づいた治療を計画することが重要。
- ・薬物療法、特にオピオイドの使用法に習熟することが大切。
- ・非薬物療法やケアも重要。在宅では身体的ケアだけでなく生活をさせるケアも重要である。
- ・在宅では患者・家族に対する麻薬の服薬指導、麻薬の誤解を解くことが大切。
- ・痛みの治療について正しい知識や情報を提供するだけでなく、個々の患者の価値観や痛みに対する考え方を十分に傾聴し尊重することも大切である。