

#### 4. 処方について

英国での在宅ケアにかかわる看護師の指示や裁量権に関して、処方 prescription という言葉がキーワードになる。現在英国での処方は、以下の6つの項目がある。

- 1) Patient specific directions 一般的な処方
- 2) Patient Group Directions 患者グループ処方
- 3) Community Practitioner Nurse Prescribers 地域実践看護師処方  
 …「Nurse prescribers' formulary for community practitioners 地域における看護師処方規定 (2006年5月施行)」に基づく処方
- 4) Nurse Independent Prescribing 看護師独自処方
- 5) Pharmacist Independent Prescribing 薬剤師独自処方
- 6) Supplementary prescribing 補助処方

この処方の項目のうち、地域看護師に関係するものは、Community Practitioner Nurse Prescribers である。これは、Nurse prescribers' formulary for community practitioners (地域における看護師処方規定) に基づき、NMC に登録看護師が独自に処方できる根拠となる規定で、地域看護において関係のある薬剤、一般販売リストにある薬剤、外傷用医薬材料などを処方できる。現在約 29,000 名の地域看護師が看護処方者として看護師助産師評議会に登録している。この処方が可能となるための教育は、現在地域実践者としての特別プログラムに含まれているので、新規登録した地域看護師は、看護師処方規定による処方ができる。表 12 に地域における看護師が処方できる薬剤、医薬材料の一例を以下に示す。

表 12 地域における看護師が処方できる薬剤、医薬材料の一例

アーモンドオイル点耳薬	クロタミトンクリーム
アラキスオイル浣腸液	クロタミトンローション
アスピリン分散タブレット 300,g	クロトリマゾールクリーム
ピサコジル坐薬	ディメティコンバリアローション
ピサコジルタブレット	ドキュセートカプセル
カデキソマーヨード液	ドキュセート浣腸液
カデキソマーヨードペースト	ドキュセート浣腸合成物
クロロヘキシジンカテーテル用溶液	ドキュセート経口液
カテーテル用塩化ナトリウム	ドキュセート経口液小児用
カテーテル用溶液 G	エコナゾールクリーム
カテーテル用溶液 R	グリセリン座薬
クロロヘキサジジングルコネートアルコール溶液	各種ディメティコンバリアクリーム (キャビロン)
クロロヘキサジジングルコネート水溶液	葉酸 400mg/5ml 経口液
皮膚軟化剤各種	葉酸タブレット 400mg
皮膚軟化剤入浴剤	イボプロフェン経口液
コダンテマールカプセル	イボプロフェンタブレット
コダンテマールカプセル強	サリチル酸コリン歯科用ジェル
コダンテマール経口液強	

薬の処方については、医師は、処方の中心となる人物である。しかしながら処方に関しては前述した6つの項目があり、医師以外にも処方を行うことができる仕組みがある。

医師以外のものが処方できるようにするための動きは 1986 年の The Cumberlege report neighbourhood nursing: a focus for care ( department of Health and social security (DHSS)1986) における、家庭訪問する district nurse, および health visitors の在宅におけるケアについてのレポートから始まった。(Courtenay and Butler, 20002) このレポートにより、家庭訪問するナースが、家庭での包帯交換や軟膏を使うに際して、家庭医により処方をうけるために時間を無駄にしているというレポートにより、地域の活動における看護師独自の処方という動きが始まった。1989 年には、看護師が処方できる薬剤やカテゴリーが挙げられた報告書が発表された。これらの動きから、1992 年

にはじめて、看護師が処方できるということが法的に記録された (medicinal products: prescribing by nurses act 1992)。その後、看護師処方の試験的研究がおこなわれ、1998年には、看護師処方のための補助金がつくことになった。2001年には、地域看護師 (district nurse) およびヘルスビジターのうち 20,000 名が、Nurse Prescribers' Formulary for community practitioners (formerly district nurses and health visitors) 地域における看護師の看護師処方規定の処方者となった。

1999年には、看護師以外のもの (シロピジストや、検眼師など) にも処方ができるようになった。この処方で処方できるものは、

- ・ すべての一般販売リストのアイテム、
- ・ すべての薬局薬品 (薬剤師によるスーパーバイズがある薬剤)
- ・ ある一定の特別処方みの薬剤、看護師は4つのエリアで処方できる。(軽い病気、軽い創傷、ヘルスプロモーション、緩和ケア)

Nurse prescribe formulary (地域で在宅訪問を行う看護師ができる処方)としてあげられている項目は、

- |          |             |         |                |
|----------|-------------|---------|----------------|
| ・ 下剤     | ・ 耳介を取り除くこと | ・ 創傷ケア  | ・ 糖尿病のためのキット   |
| ・ 鎮痛薬    | ・ 駆虫        | ・ 弾性包帯  | ・ 婦人科疾患用のプロダクト |
| ・ 局所麻酔薬  | ・ 頭しらみのための薬 | ・ カテーテル |                |
| ・ 口腔用の薬剤 | ・ 消毒        | ・ ストマケア |                |

である。(ENB1998)

この看護師処方規定のための教育やトレーニングは2002年1月に始まった。プログラムについては、教育レベル3、25日の机上教育、自己学習、12日の医師のスーパーバイズの下での実践が、3ヶ月の間に行われる。この教育は、看護師が薬理学により強くなることに焦点が置かれている。(Courtenay and Butler, 2002)

処方に関しては、2006年6月に発行された、Medicines matters July 2006 A guide to mechanisms for the prescribing, supply and administration of medicines という書類の中に、どのような処方の違いがあるかが述べられており、薬剤の指示、供給、与薬に関する6つの項目が表13の通り説明されている。

表13 英国における処方の違い

名前	状況	内容
Patient Specific Directions	患者特別指示 一般的な処方	PSDは、記名された患者への薬剤を供給または与薬するための医師、歯科医師、看護師薬剤師独自処方者による伝統的な記載された処方である。ほとんどの薬剤がこの方法で処方されている。一次医療の現場では、患者のカルテでの簡単な指示であったり、病院内では病棟の薬剤チャートの指示が含まれる。
Patient Group Directions (PGDs) Specific exemptions covering supply or administration as contained in medicines legislation	患者グループ指示 多数の対象者に対する処方	患者グループ指示とは、ある一定の臨床状況において、個人が特定されない患者を対象として、認可薬剤の供給および与薬に関する書面による指示である。これはたとえば集団予防接種などの例。PGD を使える人。ナース、助産師、訪問看護し、救急師、検眼師、手足治療医、放射線技師、視能訓練士、理学療法士、薬剤師、栄養士、作業療法士、矯正士、言語療法士、

Nurse Prescribers' Formulary for community practitioners (formerly district nurses and health visitors) 地域における看護師の看護師処方規定	地域看護師の処方 地域看護師が処方できるものに関する規定	地域における看護師が処方できるもの。地域看護において関係のある、薬剤、一般販売リストにある薬剤、リストにある外傷用医薬材料、などを処方できる。現在 29,000 人の地域看護師が看護処方者として看護師助産師評議会に登録している。この処方ができるためのトレーニングは、現在地域実践者としての特別プログラムに統合されているので、新規登録した地域看護師は、NPF による処方ができる。
Nurse Independent Prescribing	看護師独自処方 <条件> 看護師、薬剤師は、患者のアセスメント、診断、治療の決定に際して能力がある。 看護師、薬剤師独自処方者が独自に扱う能力がある。 看護師、薬剤師が医師と離れて独自に患者を診る。	2006 年 5 月 1 日より、看護師のみによる指示の範囲が広がった。 看護師が十分能力がある場合、いかなる認可薬剤を、いかなる医療状況においても処方できる。これは規制薬剤の使用も含まれる。この決まりは事実上、英国国立薬剤規定にある薬剤を処方できることになる。  看護師、薬剤師独自処方者の処方は、患者の医療状況が複雑であったり、患者がさまざまな病的状態がある場合は適していない。
Pharmacist Independent Prescribing	同上	Pharmacist independent prescribing も 5 月 1 日に改正され、薬剤師が十分能力がある場合、いかなる認可薬剤をいかなる医療状況においても処方できるようになった。これは事実上、薬剤師は、規制薬剤や非認可薬剤を含めて英国国立薬剤規定にある薬剤のすべてにアクセスできることになる。
Supplementary prescribing 補助処方	長期療養患者の場合	補助処方とは、独自の処方者（医師、歯科医師）と補助処方者との間で、患者の臨床管理プラン（clinical management plan）を実施するためのものである。臨床管理プランで同意した後、補助処方者は、独自処方者（医師）のプランの見直しまでの間、このプランに書かれている薬剤について処方することができるこの処方は、次の状況で使える。 ・医師がアクセス可能なチーム内で働いている。 ・特別な長期の状況 ・メンタルヘルス ・コントロール薬剤が含まれる状態。 補足処方者は規定薬剤と無許可医薬品を医師との共同のもとに処方することができる。これは医師が患者の臨床管理計画(clinical management plan)に同意している場合である。2006 年の 6 月より手足治療者、理学療法士、レントゲン技師、検眼師も追加処方者としてコントロールドラッグを処方できるようになった。しかしこれも患者のニーズと、患者の臨床管理計画での医師の同意の範囲内である。

※コントロールドラッグの扱い

地域看護師の場合、地域看護スペシャリストとして看護師助産師協会に登録すると、Nurse Prescribers' Formulary for community practitioners (formerly district nurses and health visitors) 地域における看護師の看護師処方規定により、患者の在宅ケアにおいて必要な薬剤や医薬品を独自に処方できる。この処方規定の中には、規定薬剤の処方含まれていない。

Nurse independent prescribing (看護師独自の処方) は以前 extended formulary nurse prescribing

と呼ばれていた。この決まりは 2006 年 5 月 1 日から範囲が広がり、看護師が十分能力がある場合、いかなる licensed medicine 認可薬剤を、いかなる医療状況においても処方できるようになった。これは controlled drugs 規制薬剤の使用も含まれる。この決まりは事実上、英国国立薬剤規定にある薬剤を処方できることになる。しかしながら、現在この資格を持っている看護師は少なく、在宅緩和ケアなどで看護師独自が処方している実際は、あまりないようである。

#### ※規制薬剤を独自に処方する場合

内務省の薬剤不正使用勧告評議会の同意のもと、2006 年 5 月 1 日より規定が変わり、看護師独自にいくつかの規制薬剤を処方することができるようになった。看護師独自処方者は、13 の規制薬剤を独自に処方できる。しかし、ある一定の医療条件の下である。その条件は、緩和ケアや術後の疼痛管理におけるダイモルフィンやモルフィンの処方である。

使える管理薬剤と医療条件は薬剤リスト ([http://www.ppa.org.uk/ppa/edt\\_intro.htm](http://www.ppa.org.uk/ppa/edt_intro.htm)) に載っている。看護師独自処方者が処方できる規定薬剤はドラッグタリフの XVIIbii に乗っている。このドラッグタリフには、英国で使われる薬剤や医薬材料のリストでどの条件でどのような薬剤が使用できるかが表 14 のようにリストアップされている。

表 14 薬剤リスト XVIIbii 看護師独自処方者が処方できる規制薬剤

薬剤	指示	ルート
Buprenorphine ブプレノルフィン	緩和ケアでの経皮利用	経皮
Chlordiazepoxide hydrochloride クロロジアゼパムヒドロライド	初回または、アルコール常用者の急性のアルコール離脱症状の治療	経口
Codeine phosphate コデインフォスフェイト	n/a	経口
Co-phenotrope	n/a	経口
Diamorphine hydrochloride ダイモルフィン	緩和ケアでの使用、急性狭心症症状の緩和、	経口、非経口
Diazepam ジアゼパム	緩和ケアでの使用、アルコール常用者の急性アルコール離脱症状の治療、強直間代性発作	経口、非経口、 経腸
Dihydrocodeine tartrate ジヒドロコデイン	n/a	経口
Fentanyl フェンタニール	緩和ケアでの経皮使用	経皮
Lorazepam ロラゼパム	緩和ケアでの使用、強直間代性発作	経口、非経口
Midazolam ミダゾラム	緩和ケアでの使用、強直間代性発作	経口、口腔吸 収
Morphine hydrochloride モルフィネヒドロクログライド	緩和ケアでの使用。急性狭心症症状の緩和、術後痛を含むトラウマの後の急性の痛みの緩和	経腸
Morphine sulphate モルフィンサルフェート	緩和ケアでの使用。急性狭心症症状の緩和、術後痛を含むトラウマの後の急性の痛みの緩和	経口、非経口、 経腸
Oxycodone hydrochloride オキシコドンヒドロクログライド	緩和ケアでの使用	経口、非経口

以上のように、看護師独自処方という法的な枠組みはできているが、実際に在宅で看護師が緩和ケアの処方している例は少ない。これは、在宅で療養する患者は、その地域の一般医 (GP) の患者であり、薬はこの GP から処方されるため、例えばホスピスから看護師が在宅を訪問してもそこで処方をするときに GP のコンセンサスを得なければならない。つまり、在宅緩和ケアナースが在宅を訪問し、薬剤の変更が必要な場合は、実際として、GP にファクスや電話で連絡をとり、GP が改めて処方をするようになっている。この仕組みが整っていない。現在は、ホスピスの在宅部門看護師は、在宅を訪問し、症状緩和へのアドバイスを行ったり、社会資源の調整を行っている。また、医師があらかじめある範囲のオピオイドを処方し、看護師が訪問した際、看護師の判断で範囲内の薬剤を患者にあたえ、後から調整するという実践はあるようである。この方法は、前述した supplementary prescribing に

似ているが、supplementary prescribing は、長期療養の設定でのみの適応であるため、緩和ケアには当てはまっていない。このレポートで調べた、英国における看護師独自処方の流れは、在宅療養者を対象とする地域の看護師の働きを中心に考えられたものであるため、現在在宅緩和ケアでは、あまり適応されていないのが現状である。ただし、適応されていないからといって、問題として認識されているわけではなく、セントクリストファーホスピスは、病棟も持つホスピスであるため、病棟と在宅部門の連携も病棟看護師、在宅看護師ともに行っている。在宅で療養するがん患者や、家族が、在宅で適応できなくなると、病棟へ入院することができる。その場合の目的は、症状コントロール、レスパイトケア、ターミナルケア、心理社会的サポートの必要などであり、患者は最終的にどこで過ごしたいかを決定している。

英国の医療は、GP を中心とし、専門医との連携や、検査結果や指示の変更など、ファクス、電話でのやり取りが中心である。個人的な経験としてだが、GP を受診し、検査を行った結果が、病院での専門医受診日までに届いていなかったなどよく起こる。在宅緩和ケアを提供するにあたり、セントクリストファーの在宅部門の看護師が、地域の GP、ディストナースと電話、ファクスで地道に連携を取っているのが現状である。ただし、セントクリストファーホスピスの中でのアドバンスプラクティスナーは、看護師独自処方の教育を現在受けている。彼女は病棟で働いているが、医師と共同し、患者の入院アセスメント、薬剤の処方などを実験的に行っている。アドバンスプラクティスナーが、処方権限をもつことで、ホスピスのチームケアの中でより包括的なケアが患者に提供できるであろう。

#### 参考文献

1. Molly Courtenay, and Michele Butler, Essential Nurse Prescribing, (2002), Introduction, pl-5, Greenwich Medical Media limited,
2. Department of Health, (2006) Medicines Matter, A guide to mechanisms for the prescribing, supply and administration of medicines.
3. National Health Service, England and Wales, Electronic Drug Tariff, [www.ppa.org.uk](http://www.ppa.org.uk) on 2<sup>nd</sup> November, 2006
4. Nursing Midwifery Council, (2002) code of professional conduct, London
5. St. Christopher' s Hospice (2005) St. Christopher' s at home, Information for Patients and their carers at home.
6. Kings college (2007) programme modules, <http://www.kcl.ac.uk/gsp07/programme/218>
7. Sue Latter, Gill Maben, Michelle Myall, Molly Coutenay, Amanda Young, and Nick Nunn, (2006) An Evaluation of Extended Formulary Independent Nurse Prescribing, Executive summary of Final Report, Department of Health
8. Nursing and Midwifery Council, <http://www.nmc-uk.org>

## 事前約束指示の実例

以下に示すのは、ホームケアクリニック川越と訪問看護パリアンで共通に使用している疼痛緩和に関する事前約束指示である。今回の現地調査で明らかとなったことの一つに、このような形の指示を使用して診療所と訪問看護が連携しているところはまだ少ないことである。

ここで例としてあげる事前約束指示は、上記の原則、看護師の臨床能力評価基準、などを網羅したもので、実際の現場で使用しているもの（今回の報告に沿って、若干の手直しはしてある）である。その他の医療機関で用いられている例を2つ、資料として報告書第二分冊に掲載した。

### 疼痛緩和に関する事前約束指示

ホームケアクリニック川越院長 川越 厚

#### I. 原則

##### 1. 指示対象

この事前約束指示は、ホームケアクリニック川越の医師が訪問看護パリアンの看護師に対して出すものである。

##### 2. 指示の有効性

この事前約束指示は、医師の診察後、医師からの許可があってはじめて有効となる。従ってそれ以前に行う疼痛緩和に関しては、医師の指示を別に受けなければならない。

##### 3. 医師への報告

事前約束指示に則って疼痛緩和を行った場合は、医師に報告しなければならない。その時期は、内容的に重要だと判断した場合はできるだけ早く、そうでない場合は定例のケースカンファレンス（火、木曜日朝）の席で報告すること。

##### 4. 事前約束指示に書かれていない内容、看護師が疑問に思う内容

疼痛緩和に関する事前約束指示は、あくまで日常的にしばしば遭遇する形の痛みを対象とし、定型化された指示である。従って、この指示範囲を超えた疼痛緩和を看護師が自己判断で行うことは許されない。必ず、事前に医師に報告・相談し、医師の指示を受けなければならない。

##### 5. 参考資料

この事前約束指示に関する詳細な説明は、パリアン訪問看護マニュアルを参照のこと。

詳しい解説については、①川越厚他「処方教室 ケーススタディ がん性疼痛」Rp. (レシピ)2005年春号 Vol.4 No.2 (本報告書 資料4 参照)、②日本緩和医療学会、「がん疼痛治療ガイドライン」2000年7月発行、の二つを参考にすること。

#### II. 看護師の臨床能力評価基準

疼痛緩和に関する事前約束指示を安全かつ有効に行うため、HCクリニック川越の医師は看護師の臨床能力レベルに応じた指示を出す。看護師の臨床能力レベルは、以下のような基準に従って3つに区別する。

- 1) L1=受け持ち患者の在宅死数が、10例未満（パリアンの実績では、約半年の訪問看護パリアン勤務経験に相当する）の看護師
- 2) L2=受け持ち患者の在宅死数が、10～19例（パリアンの実績では、約半年の訪問看護パリアン勤務経験に相当する）の看護師
- 3) L3=受け持ち患者の在宅死数が、20例以上（パリアンの実績では、約1年以上の訪問看護パリアン勤務経験に相当する）の看護師

なお、このレベル設定にあたって受け持ち患者としてカウントされる症例とは、以下の症例に限定される。

- ①受け持ち症例
- ②在宅死したがん患者
- ③ケースカンファレンスの席での死亡報告が終了
- ④N-DB ならびに K-DB にサマリーを記載

### III. 事前約束指示

#### 1) 痛みのアセスメント

- (1) アセスメントの種類：初期アセスメント、その他のアセスメントに分類される。
- (2) 痛みの強さのアセスメント：NRS (Numeric rating scale) を用い、一日の中での痛みを（一番痛くなかったとき→今の痛み→一番強かったときの痛み）のように表現する。たとえば (1/→3/→6/10) のように記載する。
- (3) 痛みありの判断：鎮痛剤の投与開始、増量などを考慮する場合の「痛みあり」とは、原則として現在の痛みが3/10 以上の場合とする。2/10 以下の痛みの場合でも、本人が「痛い」と言っている場合は痛いのであって、その場合は症状に見合った疼痛緩和を本人が希望するかどうか重要となる。

(4)

#### 2) 鎮痛剤投与時の観察事項

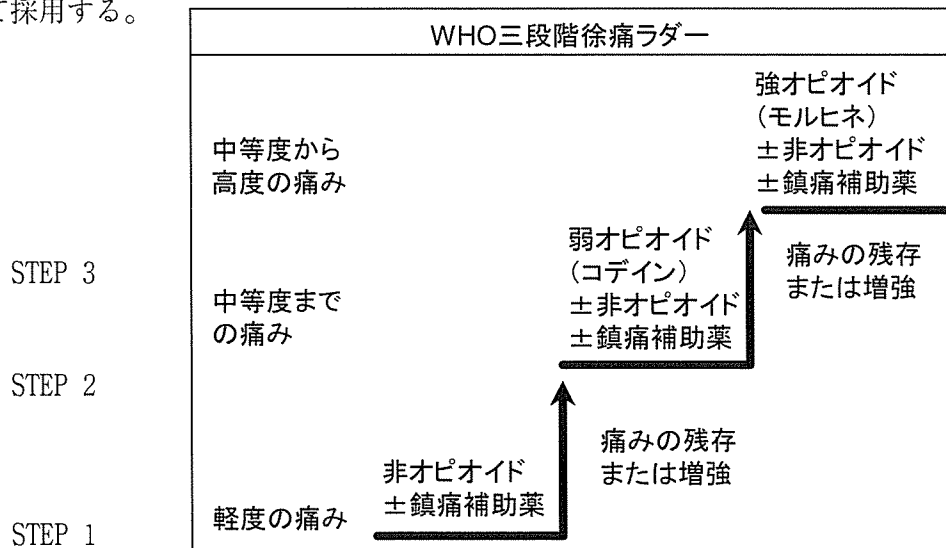
オピオイド投与の際は、瞳孔の状況、呼吸数を特に注意深く観察する。

睡眠時の呼吸数が10 回/分以下、あるいは瞳孔径が3 mm以下になれば注意し、睡眠時の呼吸数が5 回/分以下、あるいは瞳孔径が2 mm以下になれば即ちに医師へ報告しなければならない。

#### 3) 疼痛緩和の基本的な方法

##### (1) 基本となる疼痛緩和方式

当院では、WHO 方式に準拠した疼痛緩和法（WHO 三段階除痛ラダー）を基本的な疼痛緩和方法として採用する。



STEP 1 (第一段階) 非オピオイド ± 鎮痛補助薬

STEP 2. (第二段階) 弱オピオイド ± 鎮痛補助薬 ±非オピオイド

STEP 3 (第三段階) . 強オピオイド ± 鎮痛補助薬 ±非オピオイド

##### (2) 痛みの評価と疼痛緩和のパターン

痛みのアセスメント (上記Ⅲ-1) 参照のこと) →緩和すべき痛みがある (NRS で3 以上、かつ本人の同意がある場合) →同一製剤の増量、または STEP 1~3 の上の段階へ。

(3) 各ステップで使用する薬剤（具体的商品名）と使用量

使用する非オピオイド鎮痛薬（STEP 1）は、ナイキサン 300mg 分 3 またはボルタレン座薬 75mg 分 3。ナイキサンは 600mg 分 3 まで増量可。ボルタレン座薬は長期間（5 日以上）の定時投与に用いないこと。

オキシコンチンは弱オピオイド～強オピオイド（多量に使用した場合）に位置づけられるので、STEP 2 と 3 で使用される。初期投与は 10mg 分 2（12 時間おき）または 15mg 分 3（8 時間おき）で、痛みのアセスメントを行いながら増量していく。

(4) オピオイドの増量

オピオイドの増量は痛みのアセスメントをもとに行われるが、30～50%増を目途に量を調節する。たとえばオキシコンチンでは、10→（15 分 3）→20→30（分 3）→45→60→90 mg →と増量していく。

経口モルヒネ（MS コンチン）では、20（分 2）→30（分 3）→90→120→（150）→180mg →と増量していく。

フェンタニル貼付剤では、2.5→5→7.5→10→パッチ 15→20→30mg→というように増量していく。

4) 応用的な疼痛緩和の方法

(1) 同一オピオイド（モルヒネを例にとって説明）の投与経路変更

- ① 経口投与→経直腸投与：経口服用が不可能となり、かつ生命予後が短い（3 日未満）と判断される場合。換算量は（経口）3＝（経直腸）3 または 2
- ② 経口投与→CSI（持続皮下注射）：経口服用が不可能となり、かつ生命予後が長い（3 日以上）と判断される場合。換算量は（経口）3＝（CSI）1
- ③ 硬膜外持続投与→経口投与：患者の QOL を考慮した変更。実際には硬膜外持続投与→CSI→経口投与の形で、投与ルートの変更が行われる。換算量は（硬膜外持続投与）1＝（CSI）5＝（経口）15。

④

(2) オピオイドローテーション（オピオイドの変更）

- ① 経口モルヒネ→フェンタニル貼付剤への変更：経口摂取不能の場合、消化管に通過障害がある場合、使用モルヒネ量が多くなった場合、副作用のためモルヒネ使用が困難な場合などは、経口モルヒネからフェンタニル貼付剤への変更の適応である。この場合の換算量の目安は、（経口モルヒネ）60mg＝（フェンタニル貼付剤）2.5mg である。
- ② 経口モルヒネ⇔オキシコンチンへの変更：換算量は（経口モルヒネ）3＝（オキシコンチン）3 または 2

(3) タイトレーションによる疼痛緩和

タイトレーションとは、低用量から始めたオピオイド製剤を、除痛するために必要な量まで段階的かつ速やかに増量していくことを言う。在宅でタイトレーションを行うことはまれであり、医師が直接行う疼痛緩和の方法である。

5) 鎮痛剤の頓用（レスキュー）。突出痛（breakthrough pain）の緩和。

- (1) レスキューがうまくいくためにはベースとなる痛みが十分緩和されていることが必要。
- (2) そのためには痛みの程度のアセスメントを的確に行って、必要な量の強オピオイド鎮痛薬を投与しなければならない。
- (3) レスキューは原則として主鎮痛薬と同じ薬剤で速効性のものが用いられる。
- (4) 経口のモルヒネ速攻剤はオプソ、経口オキシコドン（商品名オキシコンチン）の速攻剤はオキノーム散である。フェンタニル貼付剤のレスキューにはモルヒネあるいは NSAIDs が用いられる。
- (5) レスキューに用いられる速攻性剤の 1 回量は、患者に維持量として 1 日あたり投与



しているモルヒネ（またはオキノーム散。フェンタニル貼付剤は経口モルヒネに換算した量）の1/6。

- (6) 投与回数に特別な制限はないが、投与間隔は最大効果を発揮するまでの時間（モルヒネ水やモルヒネ錠は30～60分、アンベック坐剤の場合は1～2時間）を参考に決めて決める。
- (7) レスキューの使用回数が頻繁になる場合には、維持量を増やして対応する必要がある。その目安は1日4回以上のレスキューを必要とする場合とし、レスキューで使用したモルヒネの1日量を、それまでの維持量に上乗せした形で新たな維持量を設定する。
- (8) CSIの早送りで用いるレスキュー量は、(5)に順ずる

#### 6) 鎮痛補助薬の使用

強オピオイド鎮痛薬だけでは疼痛緩和が難しい場合（神経障害性疼痛など）、鎮痛補助薬（第一種鎮痛補助薬）を使用する。第一種鎮痛補助薬を使用する場合には、オピオイド製剤を至適投与量まで増量して使用することが前提である。第1段階として抗痙攣薬または抗うつ薬、第2段階として抗うつ薬または抗痙攣薬、第3段階として抗不整脈薬またはケタミンを用いる。

具体的には、①トリプタノール10～25mg、1Xvds→②テグレートール100または200mg、1Xvds→③メキシチール300mg、3Xnde④注射薬：キシロカイン持続皮下注 30～50mg/h、または筋注用ケタミン100～200mg/日というように段階的に用いる。

#### 7) 副作用対策

- (1) 強オピオイド鎮痛薬の投与初期に起こる副作用（悪心・嘔吐：約3割、眠気：約2割、混乱・幻覚など：数%以下）は、多くの場合投与開始後1～2週間以内に自然に改善する。
- (2) 悪心・嘔吐の対策：薬物介入の順序は①ナウゼリン座薬30mg 頓用→②ノバミン30mg、3Xnde→③セレネース1.5mg、1Xvds→④ホモクロミン3Tab、3Xnde→⑤リンデロン1～2mg・日とする。
- (3) フェンタニルを除くオピオイド使用の際は、副作用の便秘に対して、必ず下剤（消化管の蠕動運動を更新させるプルゼニド、ラキソベロンが第一選択）を使用する。
- (4) 呼吸抑制は通常の増量方法では起こりにくいが、特に誤って服用した場合には早急かつ慎重に対応する必要あり。臨死期でなければ、①オピオイド投与量を減量（もとの量にもどす）。②それでも呼吸抑制が続くようであればナロキソン（1/10A=0.1ml）静注。呼吸数が10回以上/分になるまで投与。臨死期の場合には、基本的にそのまま観察する。
- (5) 便秘はモルヒネやオキシコンチン投与時では必発、あらかじめ①腸管蠕動運動促進剤（プルゼニド、ラキソベロン）を投与し、②症状にあわせて量を調節し、必要に応じて③他の下剤の投与や④浣腸、摘便などを行う。

#### 8) 過投与の是正

睡眠時の呼吸数が5回/分以下、あるいは瞳孔径が2mm以下になれば、ただちに医師へ報告しなければならない。医師は診察の上、ナロキサン使用の指示を出す（上記7）の(4)を参照のこと。

#### IV. 事前約束指示と看護師の臨床能力評価

指示項目	L1	L2	L3	注意
痛みの初期 アセスメント	×	×	○	
それ以外の痛みの アセスメント	○	○	○	

指示項目	L1	L2	L3	注意
WHO 第一段階の開始	×	×	○	使用薬剤はナイキサン
WHO 第一段階での増量	×	○	○	同上
WHO 第二段階の開始	×	×	×	使用薬剤はオキシコンチン
WHO 第二段階での増量	×	○	○	同上. WHO 第三段階へ連続する
モルヒネ徐放剤からモルヒネ座薬への変更	×	○	○	オキシコンチンからモルヒネ座薬への変更も同じ
モルヒネ徐放剤からモルヒネ CSI への変更	×	※1	※1	
モルヒネ硬膜外持続投与からモルヒネ CSI への変更	×	×	※1	
経口モルヒネ⇔フェンタニル貼付剤の変更	×	※1	※1	
経口モルヒネ⇔オキシコンチンの変更	×	※2	○	
タイトレーション	×	×	×	看護師は痛みの評価を医師にできるだけ早く報告
NSAIDs の頓用	○	○	○	
強オピオイドの頓用 CSI の早送り	※3	○	○	
鎮痛補助薬の使用	×	※4	○	
副作用（悪心・嘔吐）に対する対処	○	○	○	
副作用（便秘）に対する対処	○	○	○	
呼吸抑制、縮瞳の観察	○	○	○	臨死期以外は、すぐに医師へ報告し指示をもらう
過投与の是正	×	×	×	
患者・家族に対する薬の説明	×	○	○	

※1：看護師があらかじめ必要量を計算し、医師へ示すこと。

※2：看護師があらかじめ必要量を計算し、医師へ示すこと。医師または L3 の看護師が確認

※3：L2 以上の看護師、または医師と相談して実施

※4：L3 の看護師、または医師と相談して実施

## V. 補足

### 1) 使用する薬剤の準備

- (1) 看護師の判断で使用する薬剤は、あらかじめ必要最小量をあらかじめ処方するので、必要な薬品がある場合は、医師へ処方を依頼すること
- (2) 薬の保管場所は患者宅。具体的な使用は、医師あるいは看護師からあることを患者家族に伝えてあるが、訪問の際徹底すること。

### 2) 患者、家族への説明

- (1) 強オピオイド鎮痛薬、とくにモルヒネ使用にあたっては、患者と家族に対して十分説明して納得してもらうことが重要。
- (2) 説明の要点
  - ① 使用する薬剤がモルヒネであることを隠さない

- ② モルヒネを服用するのは不足しているモルヒネ様物質を補充するためである
- ③ 今は痛みの刺激が強すぎてモルヒネ様物質が不足状態である
- ④ 補充するモルヒネは少量から必要な量にまで徐々に増やす
- ⑤ 必要な量とは痛みを感じなくなる量である
- ⑥ 必要量は個人によって異なる
- ⑦ 量が増えたからといって病気が進行しているわけではない
- ⑧ モルヒネの服用は患者や家族の判断で増量、減量したり中止したりしない
- ⑨ 副作用についても詳しく説明する

# 在宅がん疼痛治療基準

平成 16 年 4 月  
医療法人社団爽秋会岡部医院

# 在宅がん疼痛治療基準

## 目次

背景  
目的

がん疼痛治療の基本

痛みのアセスメント

疼痛アセスメントのステップ

- A. 痛みの性質や可能性のある原因を決める（ステップ1）
- B. 痛みの強さの測定（ステップ2）
- C. 多くの側面によるアセスメントの実施（ステップ3）
- D. 予後不良の要因を確認する（ステップ4）

疼痛治療の開始

がん疼痛治療の全体図

リン酸コデインを用いたがん疼痛治療の導入（適切な投与量の設定）

モルヒネによる適切投与量の設定

オピオイドの増量

オピオイドの減量及び中止時の注意

副作用対策

便秘

吐き気

眠気

オピオイドの変更（オピオイドローテーション）

モルヒネが効きにくい痛み

<参考>

がん疼痛に使用される主なオピオイド

## 背景

1. がん終末期の患者が訴える痛みは複数の要因であることが多いが、これらの多くは、適切な治療で鎮痛可能であることが多い。
2. 痛みにより別な痛みが誘発される痛みの悪循環を生じることがあるため、早期に痛みの悪循環を断ち切り、痛みのコントロールを図ることが必要である。
3. 痛みの持続は、不眠や食欲低下、活動範囲の制限など、日常生活行動に影響を及ぼすため、痛みが増強しないように安全で安楽な日常生活援助を提供することが必要である。
4. 痛みは、集中力の低下、抑うつなどをもたらし、人格にまで影響を及ぼす。また、疼痛の持続や病状の進行などより、患者の不安や恐怖感は増大する。更に、がんの進行を否定したいために痛みの増強を認めなかったり、鎮痛薬の使用や増量を拒否する場合もあるため、患者の病状認識、心理状態を理解しケアを提供していくことが必要である。
5. がん性疼痛は特に心理的な状態にも影響され、身体的苦痛、精神的苦痛、社会的苦痛などがあれば、それらの影響により、痛みが増幅することがあるので、全人的な痛みとして考え、ケアを提供していくことが必要となる。
6. モルヒネは麻薬であるため、モルヒネを使用すると「麻薬中毒（耽溺性、依存）になる」、「死期を早める」、「病状を悪化させる」などの誤解がある。痛みがある患者にモルヒネを適正に投与すれば、耽溺性や依存にはならず、病状を悪化させることもない。副作用に留意し、適正に使用すれば、モルヒネは安全な薬剤である。
7. そのために、がん疼痛治療導入時の適切な投与量の設定は極めて重要であり、本基準では、リン酸コデインを用いた適切な投与量の設定を推奨している。

## 目的

宮城県内のがん疼痛に苦悩する終末期のがん期患者とその家族に、良質な在宅ホスピスケアを提供する。

## がん疼痛治療の基本

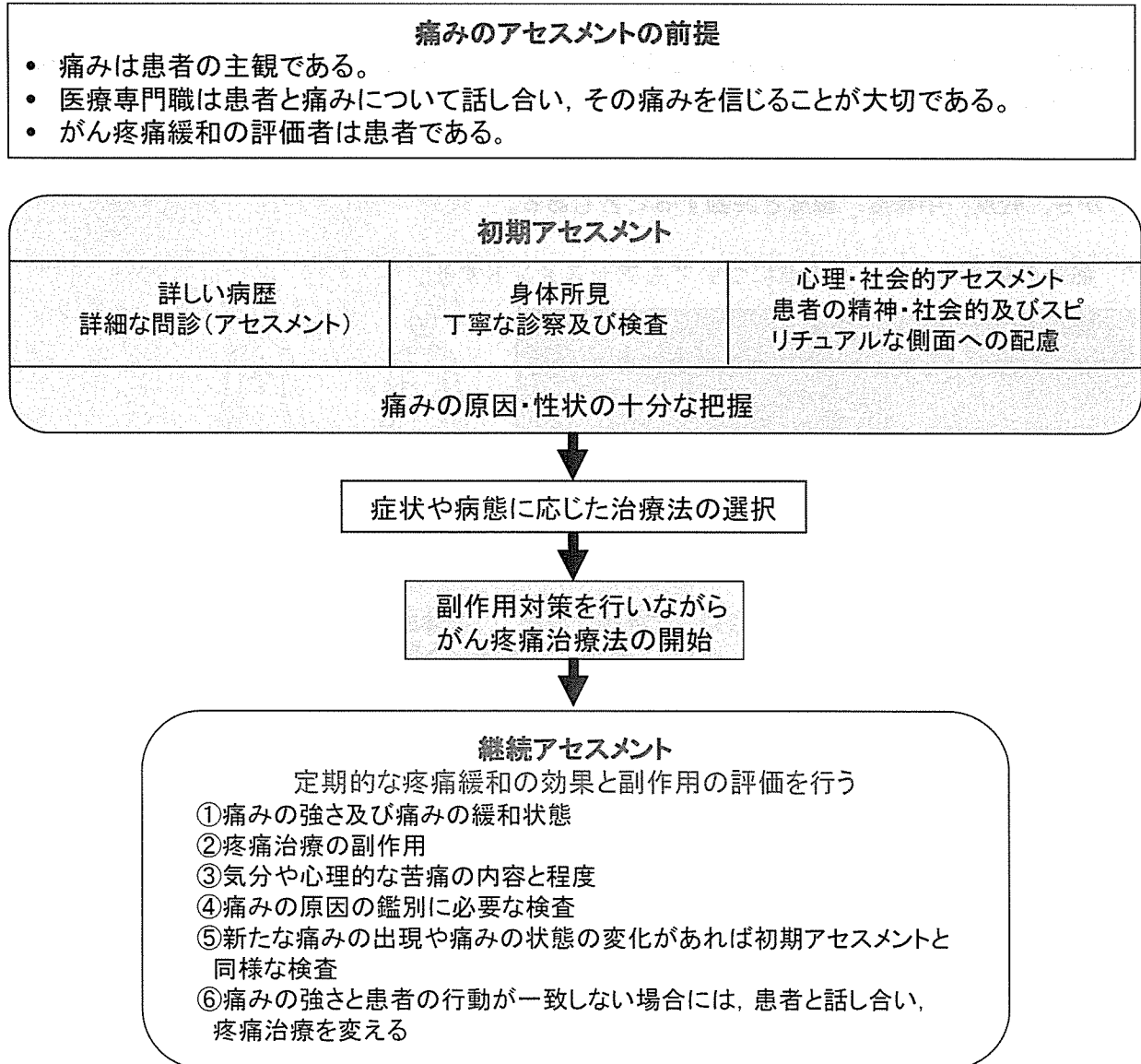
1. がん疼痛の徐痛治療の基本は、患者の痛みの強さに応じて、効力の高い鎮痛薬を使用するというWHO（世界保健機構）の三段階徐痛ラダーとなる。
2. がん疼痛治療の目標は、下表のようになる。すなわち、まず、眠れないほどの痛みを緩和し、次に、体を動かさなければ痛みを感じないところまで、痛みをとり、最終的には、日常生活でも痛みを感じないように緩和することが目標となる。

第一目標：痛みに妨げられない睡眠時間の確保 (痛くて目が覚めることがない状態)
第二目標：静かにしていれば痛みが消えている状態の確保 (TV鑑賞で笑うこともできるし、クシャミや咳をしてもわずかな痛みを感じる程度)
第三目標：起立したり、体を動かしたりしても痛みが消えている状態の確保 (痛みが消え、他の症状がなければ、普通の社会生活ができる状態)

3. NSAIDなどの比較的鎮痛作用が比較的弱い薬剤から始め、鎮痛効果が得られなければ、リン酸コデインなどの弱オピオイドやモルヒネなどの強オピオイドに変更する。
4. 痛みが軽減しない場合や更に増強する場合には、次の段階の鎮痛剤を使用するか、モルヒネの投与量を増やす。
5. よい疼痛治療を行うには、投与した鎮痛薬の効果と副作用を確認するアセスメントとそれに対応する適切な疼痛治療が必要になる。

6. モルヒネ経口1日投与量120mg未満で痛みが軽減しなければ、鎮痛補助薬や神経ブロックを考慮する必要があるが、その場合、がん疼痛治療の経験の豊富な医師に相談することが望ましい。
7. モルヒネなどのオピオイドの急激な減量や中止により、興奮、振戦、頻脈、冷や汗、血圧上昇、下痢などの退薬症候（禁断症状と呼ばれていたこともあった）が出現することがある。やむを得ず減量や中止をしなければならないときには、2～3日毎に25%以下の減量とすることが勧められている（日本緩和医療学会「がん疼痛治療ガイドライン」）。

## 痛みのアセスメント



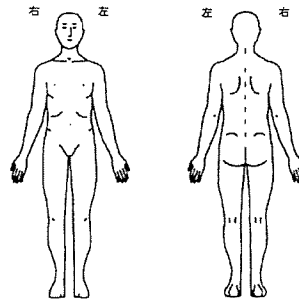
日本緩和医療学会「がん疼痛治療ガイドライン」, 改変

1. 痛みのアセスメントの正否により、最適な疼痛マネジメントの成果が決まると言っても過言ではない。特に、がん疼痛治療導入時の鎮痛薬の適切な投与量の設定には、痛みの強さのアセスメントはきわめて重要となる。
  - ① がん疼痛治療導入の数時間は綿密に
  - ② 薬物または非薬物的介入後も適切な間隔でアセスメントを継続する
2. 初期アセスメントにより、部位、強さ、痛みの性格を把握できれば、質の高いがん疼痛治療が可能となる。消化管閉塞による疝痛、全身衰弱時の体動による筋肉痛、骨転移痛などは適切な治療法が必要となるので、よく鑑別することが必要である。
3. 日本緩和医療学会を含め多くのガイドラインでは、患者自身に痛みの強さを評価してもらうことを推奨している。そのためには、患者が自ら痛みの強さを評価できるように、根気よく、痛みによる行動制限や不眠の程度、過去に体験した痛みとの対比、投与中の鎮痛薬の効果などから痛みの強さを0(全く痛みがない)~10(最悪の痛み)の11段階からなるNRS(Numeric Rating Scale)で表現できるよう指導することが重要である。



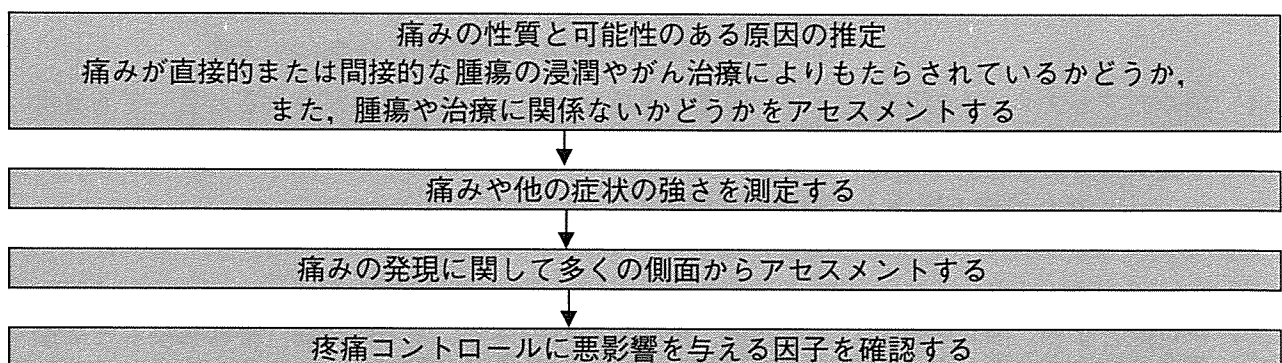
4. 患者は種々の理由から、痛みを過小評価することがある。逆に、がん疼痛ではない場合に、痛いと表現することがあるため、患者が痛みを正確に表現できるようサポートすることも重要となる。
5. NRS で患者が痛みの強さを表現・評価できるようになれば、より細かい薬剤の投与量の選択が可能になる。
6. しかし、患者がこれらの痛みのスケールを理解しない場合、フェイススケールか患者の表現から、軽度、中等度、重度と評価することもある。
7. 痛みの強さの他に、次の点についてもアセスメントする。

- ・ 痛みの部位（図示）
- ・ 痛みの性状（どのような痛みか患者の言葉で）
- ・ 痛みのパターン（持続的か電撃的か）
- ・ 痛みの増強因子（どんなときにひどくなるか）
- ・ 痛みの緩和因子（どんなときに楽になるか）
- ・ 痛みの行動制限（日常生活への影響）
- ・ 患者が望む徐痛レベル



8. 初期アセスメントの必須の項目は、詳細な病歴、身体的（理学的）所見、心理的アセスメント、診断的評価である。（参考：疼痛アセスメント票）
9. これらのアセスメント内容やレベルに関して、医師、看護師および薬剤師でよく話し合い、共通理解やレベル合わせが必要となる。
10. これらの内容についてのアセスメントを継続して行う。（参考：疼痛治療経過表）
11. 新たな痛みの出現の場合には、その痛みの強さなど同様にアセスメントする。
12. 痛みの増強または新たな痛みの出現の時には、薬剤の変更（より強い鎮痛薬へ）またはオピオイドの増量を考慮する。

### <疼痛アセスメントのステップ>



#### A. 痛みの性質や可能性のある原因を決める（ステップ1）

痛みの原因を確かめ、病歴、身体的所見、時にはX線所見などで痛みを適切にアセスメントすることは疼痛治療に必須である。多くの例で、痛みは直接腫瘍に巻き込まれることにより引き起こされる。心理的、文化的、アルコール中毒や薬物依存など耽溺性の要因は、患者の痛みの経験に影響する。

## 痛みの原因

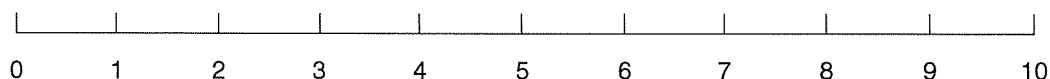
- ① 腫瘍（浸潤や転移など）  
例）骨，神経，神経叢，内臓，血管，軟部組織への圧迫・浸潤
- ② がん治療  
例）手術創部の痛み，がん化学療法による末梢神経障害など
- ③ 担がん状態や全身衰弱に関連した痛み  
例）寝たきりになったための全身衰弱による筋肉痛など
- ④ がんやがん治療以外  
例）偏頭痛，慢性関節リウマチ，単純疱疹（ヘルペス）など

## B. 痛みの強さの測定（ステップ2）

### <痛みの強さ（ペインスケール）>

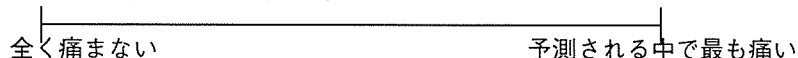
- 痛みの強さを患者に尋ねる際には，現在の痛みだけではなく，24 時間以内で最悪のときの痛みと最も緩和されているときの痛みの強さ，および痛みが緩和した程度について，測定する。
- 患者は痛み以外の症状を混同して表現する場合もあるので，患者の状態などを把握し，総合的に痛みの強さをアセスメントする。

### Numeric Rating Scale(NRS)



「0:痛みがない」から「10:最悪な痛み」を両端として，直線を 0 から 10 までの 11 段階に区切り，患者自身の痛みのレベルの数字に印をつけてもらう。

### Visual Analogue Scale(VAS)



「左端：全く痛まない」から「右端：予測される中で最も痛い」を両端とする 100 mm の水平な直線上に患者自身の痛みのレベルに印をしてもらい，0 mm からの長さを測定する。

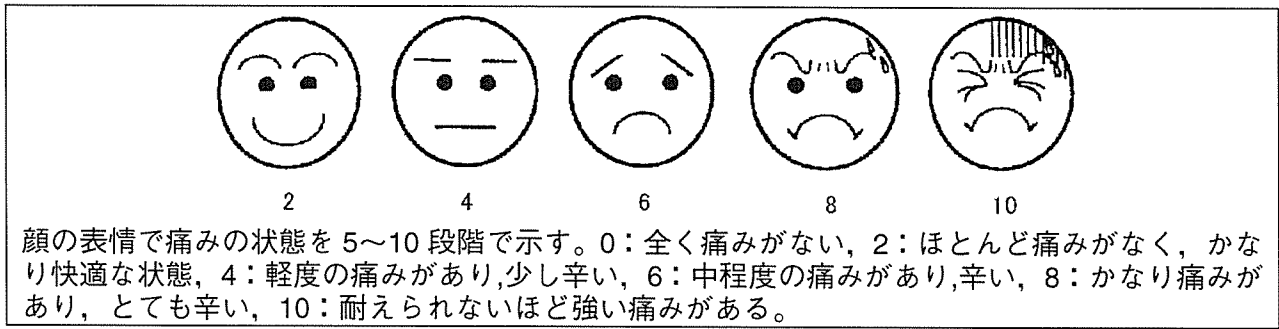
痛み以外の多くの症状のアセスメントにも利用できるが，実施前に患者に十分なオリエンテーションをする必要がある。

### 言葉などによる評価（VRS）

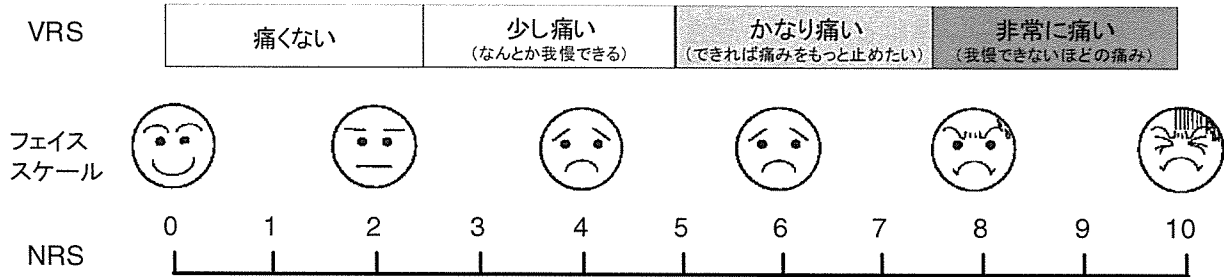
患者が過去に体験した痛みとの対比から痛みの強さを，なし，軽度，中程度，高度と言葉で評価するものであるが，患者が表す，痛みの状況，痛みによる行動制限や不眠の程度を聞き取ることや表情の観察により，患者の評価の妥当性が評価できる。

強さ	言葉による訴え	表情	睡眠	その他
なし	全く痛みがない	平静	痛みで睡眠は妨げられない	
軽度	わずかに痛みがある	ほぼ平静	痛みで睡眠が妨げられないが，浅くなることもある	動くときやや痛い
中程度	耐えられる程度の痛みがある	不機嫌または平静を装う	痛みで睡眠が浅くなることもある	安静にしていれば，痛みはほぼ内が，動くとき強い痛み
高度	耐えられない痛みがある	苦悶表情を呈することが多い	痛みで眠れない	痛みで身の回りのことができない，死ぬほど痛い

### フェイススケール



痛みの強さをアセスメントする際に、痛みを数字で表せないという患者もいるが、下図を示して、それらを参考に数字を言ってもらおうとよいかもしれません。



例えば、「太ももは、ぴりぴりしたであれば痛み3くらい」、「起きあがるとき痛みが強くなるものは5くらい」、「おなかは鈍い痛みで7くらい」となります。

### C. 多くの側面によるアセスメントの実施（ステップ3）（参考：疼痛アセスメント票）

1)

#### 痛みの性状

痛みの性質		部位	例	
侵害受容性疼痛 機序： 侵害受容器の活性化	体性痛	骨転移，筋肉/ 軟部組織，腫瘍 浸潤	いわゆる 痛み	<ul style="list-style-type: none"> <li>持続的または間歇的</li> <li>通常，ずきずきする，刺すような，うずくような，押されるような（圧力を感じる），時に，痙攣すると表現する皮膚，筋肉，骨の痛み</li> <li>部位がよくわかる</li> </ul>
	内臓痛	腹部内転移，肝 転移		<ul style="list-style-type: none"> <li>持続的</li> <li>差し込むような，痙攣する，うずく，鋭い痛み</li> <li>占拠部位に関連，時に部位がよくわかる</li> </ul>
神経因性疼痛 機序： 神経組織の破壊，浸潤，圧迫	求心路遮断性疼痛	ヘルペス後の 痛み	いわゆる しびれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>常に焼けるような，時に，発散するよう</li> </ul>
	神経因性疼痛	神経走行部位に腫瘍がある例）脊椎腫瘍，腋窩，鼠径部などのリンパ節転移		<ul style="list-style-type: none"> <li>ひりひり，ちくちく，焼けるような，射るようなと表現する痛みや引き裂くような痛みの痙攣発作</li> <li>鋭く，急激な痛み</li> </ul>

神経因性疼痛の例

2) 病歴

- 痛みの発症時期及びその期間と経過

- 増悪因子及び軽快因子（どんなときに痛みが増悪し、どんなときに軽快するか）

### 3) 薬物療法

- ① 現在投与されている薬剤と投与量（併用薬も含む）
- ② 効果が持続しているか、減弱してきたか？
- ③ 副作用は発現しているか？
- ④ これまでのオピオイド治療に対する反応はどのようなものか？
- ⑤ 疼痛緩和に使用していたまたは使用している他の治療は？有効性は？

### 4) 患者の性質

- ① 基礎となる代謝異常の有無
- ② 腎障害、高カルシウム血症、肝性脳症などの有無
- ③ 心理学的抑うつの有無
- ④ 薬物またはアルコール中毒の既往の有無
- ⑤ 認知障害やせん妄の有無
- ⑥ その他

### 5) 社会的な側面

- 痛みの患者の日常生活への影響
- 家族や社会の支援体制
- 介護面などの家族の問題
- 経済的な問題

## D. 予後不良の要因を確認する（ステップ4）

疼痛コントロールを困難にしているような可能性のある要因には次のようなものがある。

- ① 神経因性疼痛
- ② 体動時痛(体動、体交、咳など新たに加わる刺激によりひどく悪化する痛み)
- ③ コミュニケーションの問題：小児、高齢者、認知障害、大うつ病
- ④ アルコール中毒や薬物依存があること(対応が難しい)
- ⑤ 身体化

### 注) 身体化

心理的な欲求が身体徴候に現れる過程。例えば、不安を身体徴候として表現あるいは転換すること、また法による判決のフォローや損害に関して具体的な利益を望むこと。

身体化の要因として、心理学的またはスピリチュアルな問題がある痛みは、トータルペインまたはトータルサファリングと紹介されることが多い。

身体化の疑う要因には次のようなものがある。

- ①意味のある心理学的またはスピリチュアルの問題が確認されている。
- 身体的原因がないのに患者はいたるところに痛みを訴える
  - 痛みは、社会活動、身体的活動や他の気晴らしで改善し、一人になると増加する。
  - 疼痛緩和が僅かまたはないことに伴うオピオイド投与量の増量が毒性を発現する。
  - ストレスで身体化した経験がある。
  - 神経学的にみて合理性がない
    - ・ 痛みの場所が一定せず、再現性に欠ける
    - ・ 診断上痛みに対応する所見がない
    - ・ 訴えが神経学的な説得力に欠ける
    - ・ 特定の薬物のみで除痛され、しかも効果発現が早すぎる（薬物依存性が強い）