

# がん疼痛緩和に必要な知識

平成28年度 第2回「にいがた在宅ケアねっと」多職種研修会  
2016/7/19 新潟市総合保健医療センター2階  
担当:在宅ケアクリニック川岸町 塚田裕子

\* 本資料の作成にあたり、日本緩和医療学会緩和ケア継続教育プログラム(PEACE)資料を一部参考とした。

# この講義の学習目標

- ◆ がん患者の痛みをどう評価すればよいか？
- ◆ 痛みを和らげるために、どのような薬が使われるのか？
- ◆ 医療用麻薬（オピオイド鎮痛薬）の使い方  
・注意点は？
- ◆ 痛みを和らげるために、薬以外にどのような方法があるのか？

# 痛みの部位と経過を聞く

- 「どこが、どんな風に痛みますか？」
  - 部位と痛みの性質を確認する
- 「いつからそこが痛むのですか？」
  - 新しく出現した症状は、新しい病変や合併症の出現の可能性を考える必要がある
  - がん患者の痛みは、すべてがんにによる痛みとは限らない

# がん患者に生じる痛みの原因

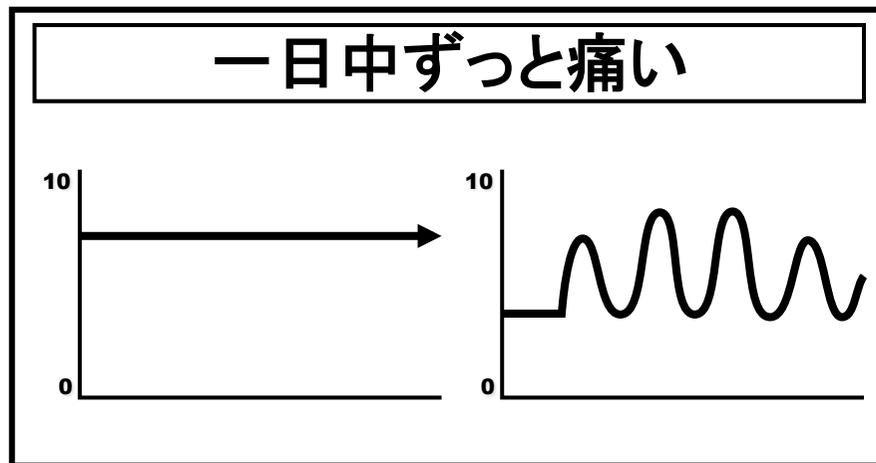
- がん自体による痛み
  - 内臓や神経の破壊・圧迫など
- 治療に伴って生じる痛み
  - 術後痛、化学療法や放射線治療の副作用
- 消耗や衰弱によって生じる痛み
  - 筋肉や関節の萎縮・拘縮、褥そう
- がんとは直接関係のない痛み
  - 変形性関節症、胃潰瘍や帯状疱疹など

# 痛みの性状と分類

		特徴	治療戦略
侵害受容性疼痛	内臓痛	腹部腫瘍の痛みなど局在があいまいで鈍い痛み ずーんと重い	オピオイドが効きやすい
	体性痛	骨転移など局在がはっきりした鋭い痛み ズキットとする	突出痛に対する レスキューの使用が重要
神経障害性疼痛		体性感覚神経・神経叢への浸潤により、びりびり電気が走るような/しびれる/じんじんする痛み	難治性で鎮痛補助薬を必要とすることが多い

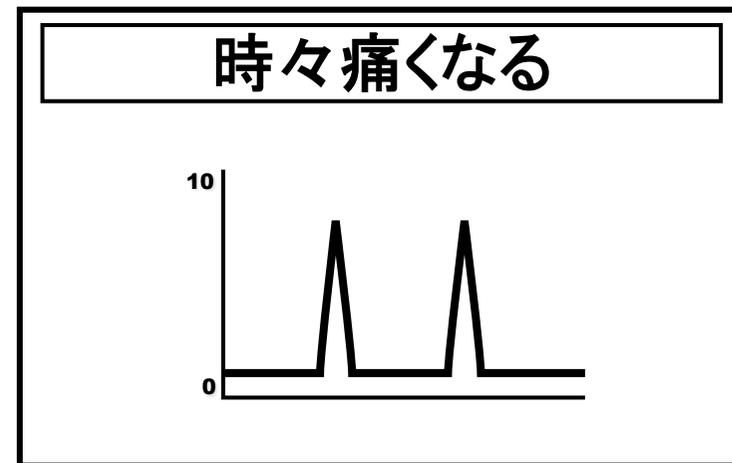
# 痛みのパターンを聞く

痛みはそのパターンから、持続痛と突出痛に分けられる



持続痛

持続痛+突出痛



突出痛

# がん疼痛治療の目標

- 第1目標
  - 痛みに妨げられない夜間の睡眠
- 第2目標
  - 安静時の痛みの減弱や消失
- 第3目標
  - 体動時の痛みの減弱や消失

どこまでを目標とするかは、患者と話し合いながら個別に設定する

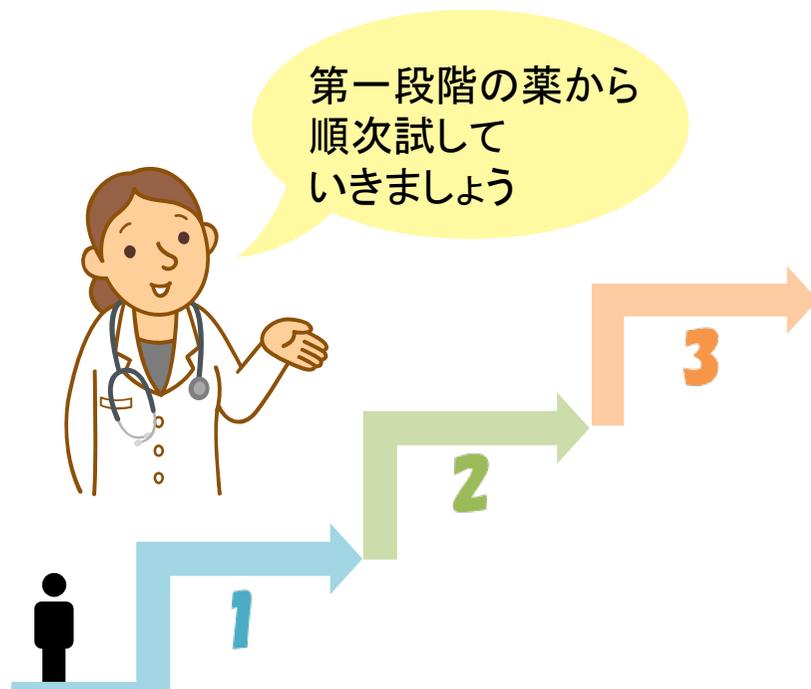
(眠気や食欲不振・吐き気などの痛み止めの副作用よりは痛みの方がまし、と考える人も多い...)

# 鎮痛薬の使い方に関する5原則

- 経口的に
- 時刻を決めて規則正しく
  - 痛みが出てから使用する頓用方式だけでは、痛みが消失した状態を維持できない
- 除痛ラダーに沿って
  - 痛みの程度に応じて躊躇せず必要な鎮痛薬を選択する
- 患者ごとの個別的な量で
- その上で細かい配慮を

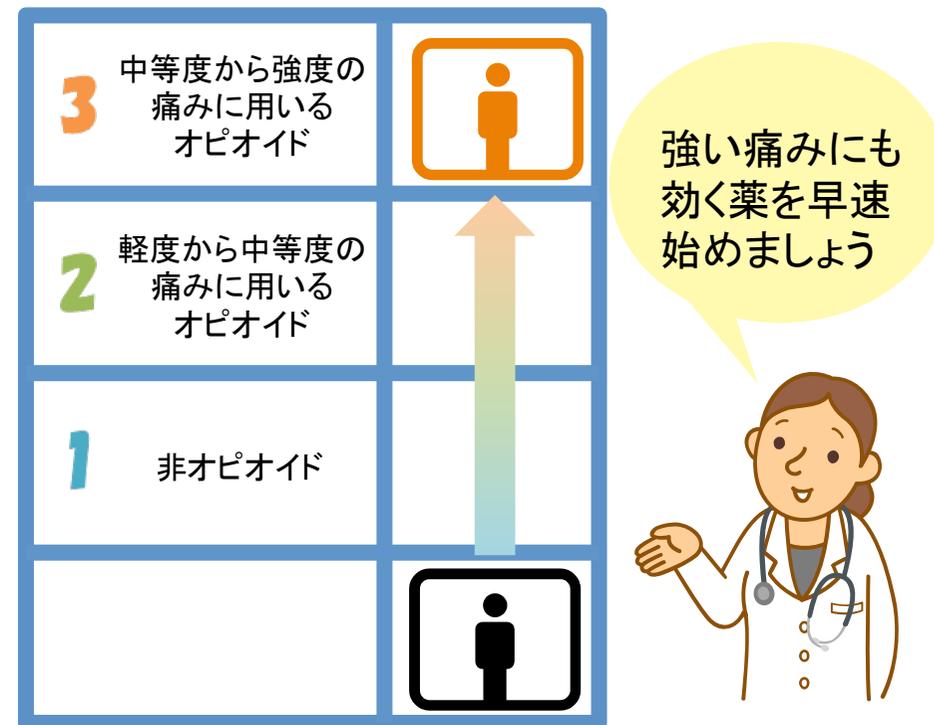
# WHO三段階除痛ラダー

痛みが徐々に増強する場合



継続的な評価を繰り返しながら  
順番に上がっていく「**階段方式**」

痛みが放置されていた場合  
強い痛みが急激に出現した場合



適切なフロアを即時に選択する  
「**エレベーター方式**」

# がん疼痛治療のアルゴリズム

非オピオイド鎮痛薬（アセトアミノフェン  
またはNSAIDs（エヌセイズ））の開始

オピオイドの導入

残存・増強した痛みの治療

持続痛の治療

突出痛の治療

# アセトアミノフェン

- 消化管障害・腎機能障害・喘息誘発のリスクが低い
- 内服薬(カロナール®)、坐薬(アンヒバ®)、注射薬(アセリオ®)がある
- 用量
  - 1回300～1,000mgを投与(1回使用量は十分に)
  - 1日最大投与量は4,000mg
  - 投与間隔は4～6時間以上
- 肝機能障害のある患者では肝不全に注意が必要
- 市販薬との重複にも注意(風邪薬、頭痛薬など)

# 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs エヌセイズ)

- 効果、作用時間、副作用などを考慮して薬剤を選択  
(セレコックス<sup>®</sup>、モービック<sup>®</sup>、ロキソニン<sup>®</sup>、ボルタレン<sup>®</sup>、*etc.*)
- 胃潰瘍の予防
  - プロトンポンプ阻害薬 (タケプロン<sup>®</sup>、パリエット<sup>®</sup>、ネキシウム<sup>®</sup>、*etc.*) またはH<sub>2</sub>ブロッカー (ガスター<sup>®</sup>、*etc.*) を併用
- 腎機能障害がある患者では、腎機能悪化に注意が必要
- レスキューの指示
  - 痛みの悪化に備えて準備をしておく
    - 1日最大投与量を超えない範囲でNSAIDsを追加
    - アセトアミノフェン(カロナール<sup>®</sup>)
    - オピオイド(オキノーム<sup>®</sup>、オブゾ<sup>®</sup>、*etc.*)

# がん疼痛治療のアルゴリズム

アセトアミノフェン  
またはNSAIDsの開始

オピオイドの導入

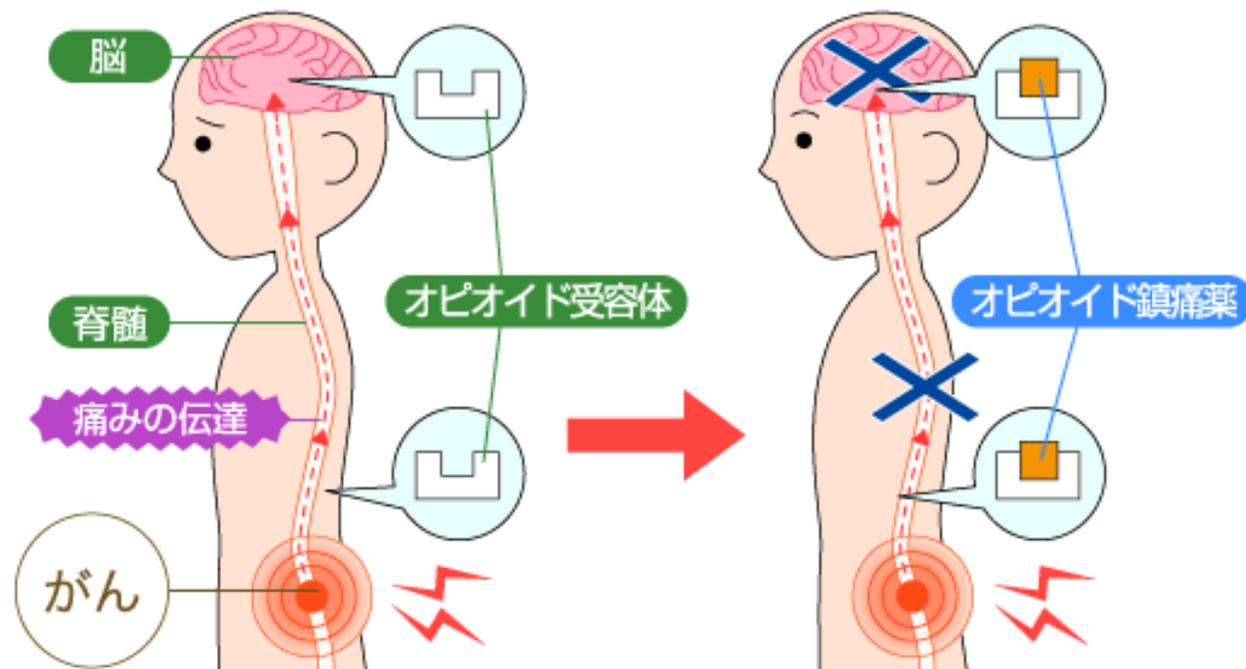
残存・増強した痛み  
の治療

持続痛の治療

突出痛の治療

# オピオイド鎮痛薬

- 脊髄と脳には痛みを伝達するオピオイド受容体がある
- オピオイド鎮痛薬は、この受容体と結合し、痛みの伝達をブロックする(モルヒネと同様の働きをする)くすり



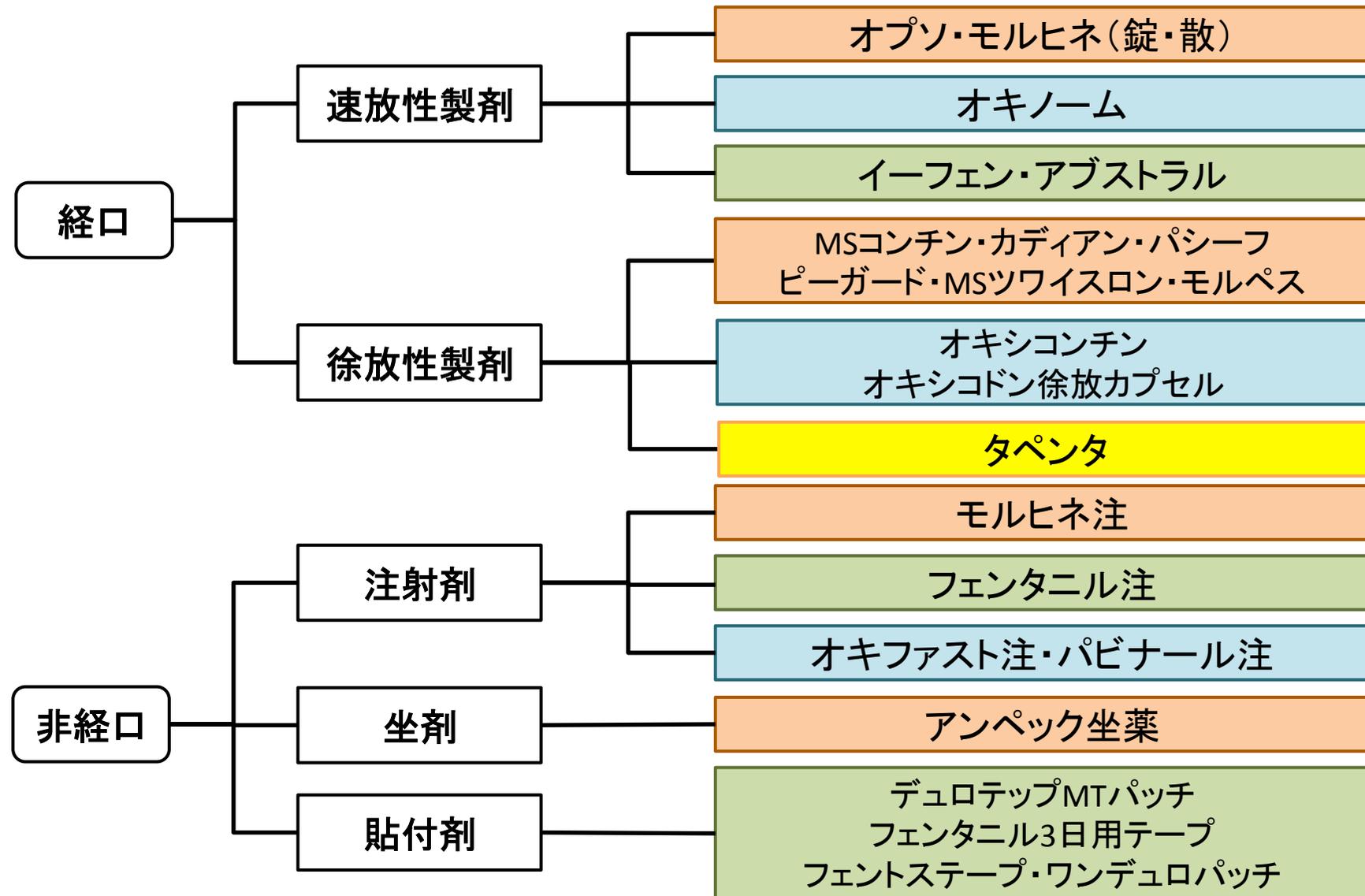
# オピオイド導入のポイント

- 時刻を決めて、きまった時刻に投与
- オピオイド導入時に、非オピオイド鎮痛薬を継続するか中止するかは、個々の患者で判断する
- 体格が小さい、高齢者、全身状態が不良などの場合には少量から開始する
- 患者の状態（内服可否、腎機能、...）や、副作用などを考慮してオピオイドの種類を選択する

# WHO第2段階のオピオイド

- 軽度から中等度の痛みに
  - 非オピオイド鎮痛薬の定時投与によって痛みが十分に緩和されない場合、第2段階のオピオイド(コデイン、トラマドール)投与により、鎮痛効果が得られる可能性がある
- 第2段階のオピオイドをスキップして、第3段階へ
  - 低用量の第3段階オピオイドを、コデインやトラマドールの代わりに用いてもよい

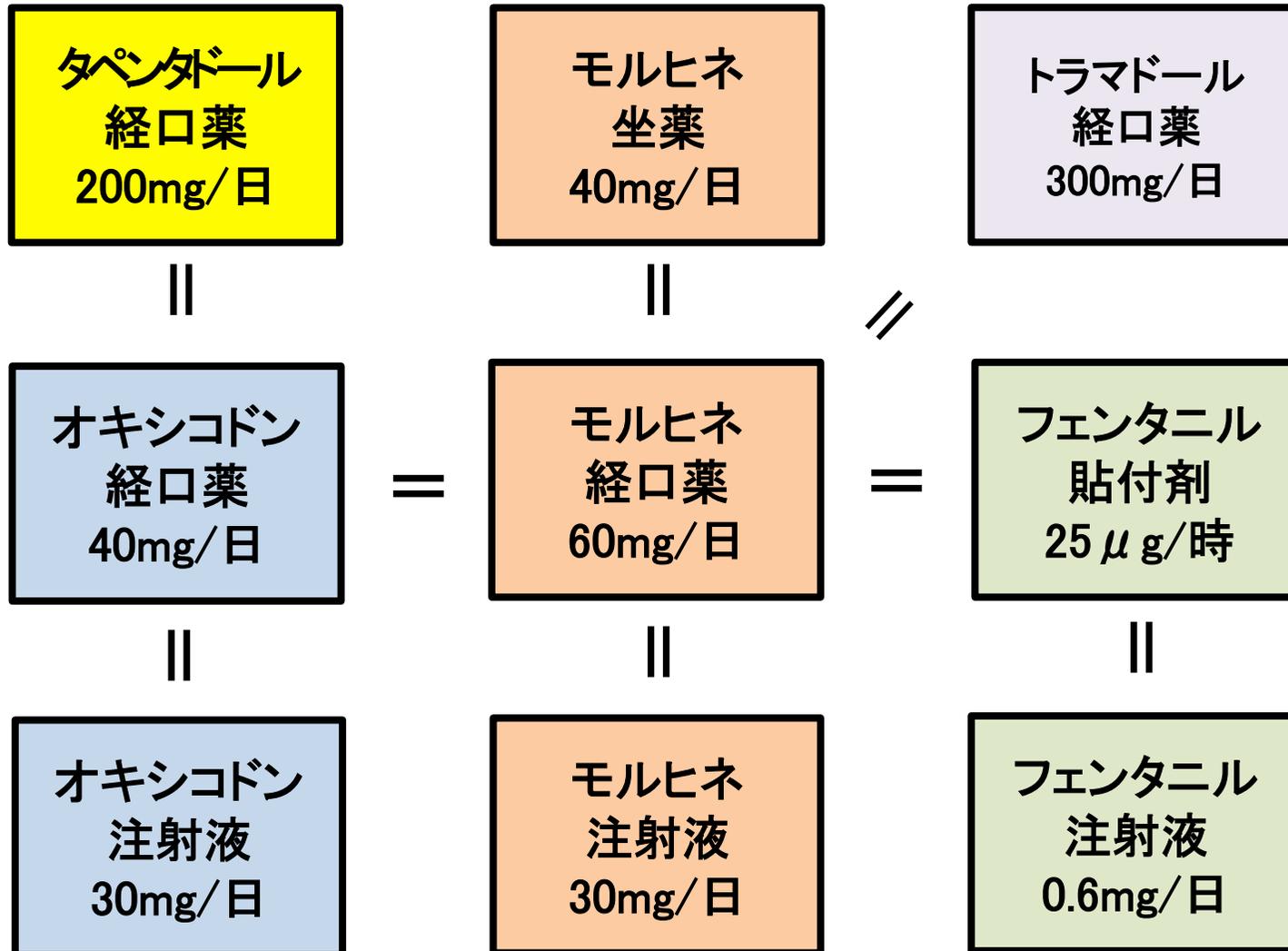
# WHO第3段階オピオイドの剤型と製剤



# モルヒネ

- 剤形が豊富
  - 内服(速放性・徐放性製剤)、静注、皮下注、座薬、など様々な投与経路の変更に対応可能
  - 内服も錠剤、カプセル、顆粒、1日1回タイプと色々あり
- 各投与経路間の換算比が確立している
- 腎障害がある場合には、活性代謝産物が蓄積して、傾眠や呼吸抑制などが生じやすい
- 咳や呼吸困難に有効

# オピオイド鎮痛力価換算比



# オキシコドン

- 内服(速放性製剤 オキノーム®・徐放性製剤 オキシコンチン®)と、注射剤 オキファスト®がある
- 腎機能障害による影響を受けにくい
- オピオイド導入時にもっとも一般的な選択
  - モルヒネという名称でない、モルヒネより安価、最小規格が低用量、などのため
- オキシコンチン®は、「ゴーストタブレット(有効成分放出後の抜け殻)」の便中排泄がある



# 経口投与での開始量

- モルヒネの場合は20～30mg/日
  - 徐放性製剤：
    - 12時間ごと (MSコンチン<sup>®</sup>、モルペス<sup>®</sup>、MSツワイスロン<sup>®</sup>)
    - 24時間ごと (カディアン<sup>®</sup>、パシーフ<sup>®</sup>、ピーガード<sup>®</sup>)
  - 速放性製剤 (オプソ<sup>®</sup>): 4時間ごと
- オキシコドンの場合は10～20mg/日
  - 徐放性製剤 (オキシコンチン<sup>®</sup>): 12時間ごと
  - 速放性製剤 (オキノーム<sup>®</sup>): 6時間ごと

# レスキュー

- 痛みの増強や突出痛に備えて、追加(頓用)で使える鎮痛薬も準備しておく
- 定時使用しているオピオイドと同じ種類のオピオイド(速放性製剤、坐薬、注射)を使用するのが基本
- 1回量の目安
  - 内服・坐薬は1日量の10～20%(約1/6量)
  - 持続注射では1時間量を早送り
- 内服は1時間以上あけて、持続注射では15～30分以上あけて繰り返し使用可

# フェンタニル

- 注射剤、経皮吸収型貼付剤（デュロテップパッチ®、フェントステープ®、フェンタニルパッチ®）、頬粘膜吸収錠（イーフェンバツカル®）、舌下錠（アブストラル®）がある
- 経皮吸収型貼付剤
  - 毎日貼り換えるタイプと3日毎に貼り換えるタイプあり
  - 増量/減量してもその効果が出るのに数日かかる
  - 他のオピオイドの投与によって安定した鎮痛効果が得られている場合に使用を考慮する
- 他のオピオイドに比して便秘、眠気などの副作用の頻度が低い

# レスキューに用いるフェンタニル製剤

- 頬粘膜吸収錠（イーフェンバツカル®）と舌下錠（アブストラル®）
- 内服の速放性製剤よりも効果発現が速い  
効果持続は1-2時間と短かく、薬価は高い
- ベースラインの痛みがコントロールされている場合にだけ使うのが適切
- レスキューの投与量は定時薬の1日用量と関係なく突出痛は突出痛だけで決める
- 必ず最低用量から開始
- 効果と副作用を見ながら1回量を漸増する

# オピオイド導入時の副作用対策

- オピオイド導入の際には、副作用への対策を行うことが重要
- オピオイドの主な副作用
  - 食欲不振、悪心・嘔吐
  - 便秘
  - 眠気
  - せん妄・幻覚
  - 口渇
  - 掻痒感
  - ...

# 悪心・嘔吐

- 導入初期や増量時にみられる
- 出現頻度は30%程度で、継続使用により1～2週間で軽減・消失するが、一旦出現すると継続投与が困難になることが多く、予防対策が大切
- 制吐薬をオピオイドと同時に開始し、1～2週間で漸減・中止可
  - ノバミン<sup>®</sup> 1回5mg 1日3回
  - セレネース<sup>®</sup> 1回0.75～1mg 1日1回
  - プリンペラン<sup>®</sup> 1回5～10mg 1日3回

# 便秘

- ほとんどの患者に生じるため、オピオイド開始時にあらかじめ下剤を併用する
- オピオイド使用中は継続的な対策が必要
- 水分・食物繊維の摂取を促す
- 下剤には、便を軟らかくする浸透圧下剤と、腸蠕動を亢進させる大腸刺激性下剤がある
- 便秘の状況により下剤を使い分ける

# 眠気

- 導入初期や増量時は、眠気や軽い傾眠が見られることが多い
- 「眠気は心地よい感じですか？それとも不快な感じですか？」と聞き、不快であれば対応を検討する
- 対応方法
  - オピオイドの減量や種類・投与経路の変更
  - 他の薬剤の見直し
  - 他の原因がないかを検索

# せん妄

- 導入初期や増量時にみられる
- 特に高齢者では要注意
- 症状と観察のポイント
  - いつもよりボーっとしている
  - 話がまわりくどく、まとまらない
  - 今までできていたことができなくなる(服装、内服管理、etc)
  - 目がギラギラしている、いらいらして落ち着かない
- 対応方法
  - 他の原因がないかを検索(他の薬剤? 脳転移? 硬膜下血腫? 高Ca血症?)
  - 対症療法(抗精神病薬)
  - オピオイドの減量・種類・投与経路の変更など

# がん疼痛治療のアルゴリズム

アセトアミノフェン  
またはNSAIDsの開始

オピオイドの導入

残存・増強した痛み  
の治療

持続痛の治療

突出痛の治療

# 残存・増強した痛みの治療

- オピオイドを開始しても痛みが残存する場合は、
- 持続的な痛みがコントロールできていないのか？
  - 持続的な痛みはコントロールできているが突出痛があるのか？
- を区別して対応することが重要

# がん疼痛治療のアルゴリズム

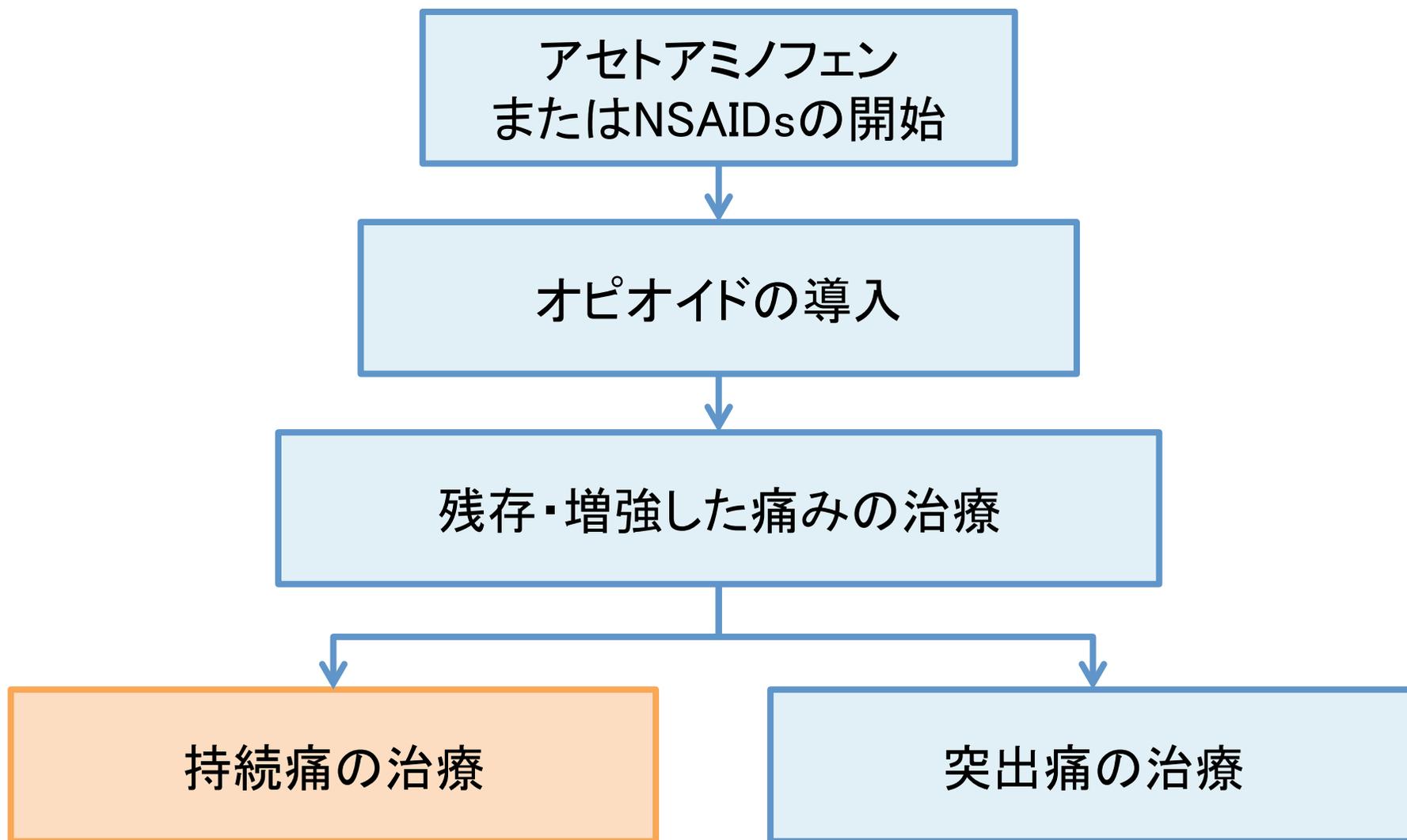
アセトアミノフェン  
またはNSAIDsの開始

オピオイドの導入

残存・増強した痛み  
の治療

持続痛の治療

突出痛の治療



# 持続痛の治療STEP

持続的な痛みがコントロール  
できていない場合

- オピオイドの種類変更or  
鎮痛補助薬

- 定時オピオイド増量  
30～50%/1～3日ごと

- 非オピオイド鎮痛薬最大  
投与量まで併用

放射線治療・神経ブロック

STEP 1

STEP 2

STEP 3



# 鎮痛補助薬

- びりびりした痛みやじんじんした痛みなどの神経障害性疼痛で有効な可能性がある
- カルシウムチャネル拮抗薬（リリカ®、ガバペン®）、下行抑制系作動薬（サインバルタ®、トリプタノール®、etc.）など
- がん起因する神経障害性疼痛に対する有効性は不確実である
  - 副作用（眠気が多い）と鎮痛効果のバランスをとりながら使用する
- 多くの薬剤に十分なエビデンスと保険適応がない
  - 病院・地域の専門家の意見にしたがって使用

# がん疼痛治療のアルゴリズム

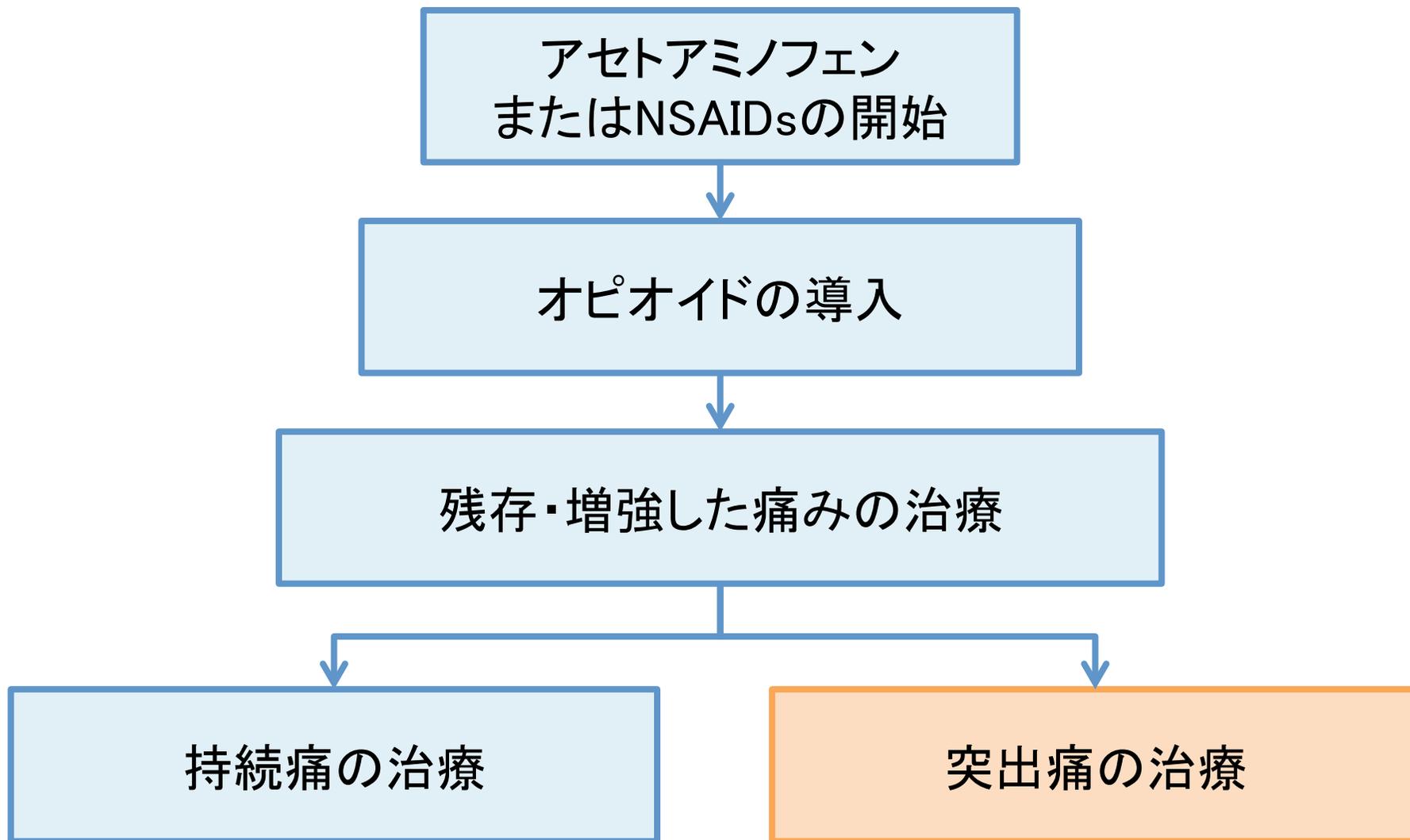
アセトアミノフェン  
またはNSAIDsの開始

オピオイドの導入

残存・増強した痛み  
の治療

持続痛の治療

突出痛の治療



# 突出痛の治療STEP

持続的な痛みはコントロールできているが突出痛がある場合

- 定時オピオイドの慎重な増量

- 十分量のレスキューを正しく処方
- レスキューの使い方の指導

- 非オピオイド鎮痛薬最大投与量まで増量
- 骨転移部の固定
- 「薬の切れ目の痛み」への対応

放射線治療・神経ブロック

STEP 1

STEP 2

STEP 3

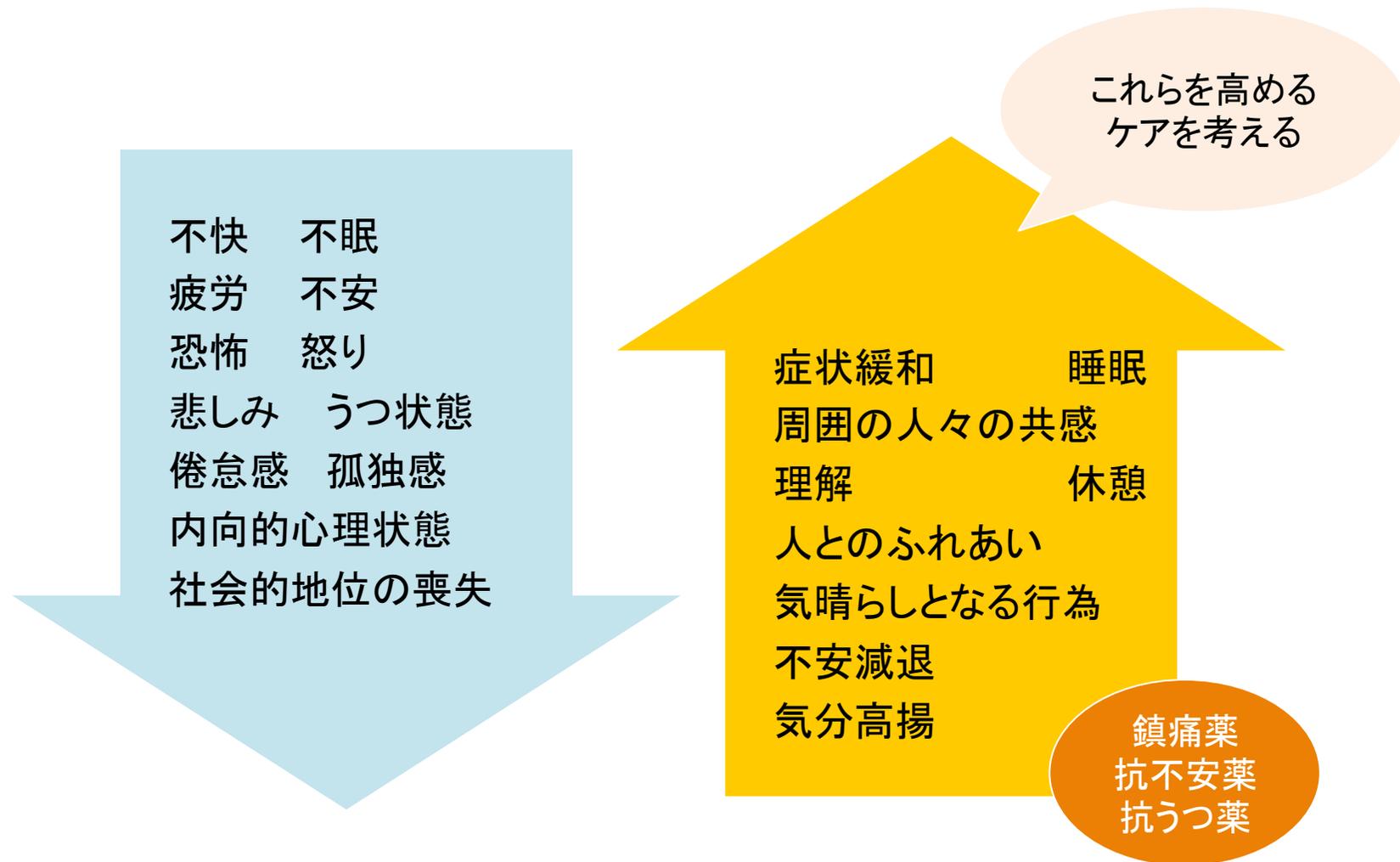
# 突出痛の治療エッセンス

- 定時オピオイドを使用しているにもかかわらず、70%の患者は突出痛を経験する
- レスキューの使用法を患者・家族に指導
- 「定時鎮痛薬の切れ目の痛み」のある患者では、オピオイド定時投与量の増量や投与間隔の短縮を行う
- 骨転移の痛みには、放射線照射および、ビスホスホネート製剤の適応がないか検討

# がん疼痛の非薬物療法・ケア

- 痛みに関与する要因は？
  - どのような時に痛みが強くなり、どのような時に痛みが軽くなるだろうか？
- 薬物治療以外の痛みを緩和する方法は？
  - 薬物療法以外の疼痛緩和の方法を考えてみる

# 痛みの閾値に影響する因子



# 痛みを和らげるケア

- マッサージをする
- 温罨法・冷罨法
- 軽い運動を取り入れる
- 環境の調整
  - 痛みが増強する動きが避けられるように
- 装具や補助具の利用
  - 「ぐらぐらしている」骨転移は固定する
  - コルセット、頸椎カラー、歩行器の使用など
- ひとりで抱え込まない
  - 患者も家族も医療従事者も

# 事例：78歳男性、胃がん・肝・骨転移 病状経過

2年前：胃がんに対して幽門側胃切除術を実施。  
術後せん妄（点滴ラインの自己抜去など）あり。

1年前：CTで肝転移を指摘されたが、軽度の認知機能障害・腎機能低下があり、抗がん剤治療は行わず、経過観察。

6カ月前から右胸痛あり、精査で多発骨転移と診断され、ロキソニン<sup>®</sup>開始。

その後、やせが進行、臥床している時間が増加し、通院困難となり、病院から、訪問診療の依頼あり。

# 事例：78歳男性、胃がん・肝・骨転移 訪問診療開始時の基本情報①

合併症：高血圧、高脂血症

要介護認定：要介護1

改訂長谷川式簡易知能評価スケール：19 / 30

居住環境：エレベータのない団地の3階に居住、  
通常の家具ベッド利用、トイレは洋式

家族背景：

76才の妻（要支援1）と二人暮らし。妻は少し物忘れあるが生活に支障ない程度。膝痛・腰痛あり、週1回訪問介護利用（部屋の掃除）。一人娘が市内に夫と子供2人（小3と中3）の4人で居住。娘は平日の午前中はパート勤務。

# 事例：78歳男性、胃がん・肝・骨転移 訪問診療開始時の基本情報②

## 本人の意向：

2年前に退院してきたときは「二度と入院したくない」と言っていた。

現在は認知機能にさらなる低下がみられるようになってきた。

## 病状説明：

家族へは、前医から多発肝転移の進行が著しく、予後2～3か月と説明されている。

# 事例：78歳男性、胃がん・肝・骨転移 初回訪問時の様子

【疼痛】自分から「痛い」とは言わないが、痛いか聞けばうなづく。夜は寝ているようだが、眉間にしわが寄っていることが多く、目が覚めると、右側胸部をしょっちゅうさすっている。起き上がるときには右胸に手をあてる。

【食事】食欲がなく、以前の半量程度しか食べない。

【排便】独歩でトイレ使用。2-3日に1回程度？。いつ排便があったか、硬さはどうだったか本人の記憶はあいまい。

【清潔】週に1回程度、妻が何とか介助してシャワー浴をしているがふらつきあり。

# 事例：78歳男性、胃がん・肝・骨転移 在宅導入後の経過

初回訪問時に胸痛に対して、オキシコンチン(20mg/日)内服開始。疼痛時として、オキノーム2.5mg/回を10回分処方。週1回の訪問看護(医療保険)利用を開始。

1週間後に訪問したところ、

- \* 寝ているときのしかめ顔がなくなり、右側胸部をさする回数はいすし減少。
- \* テレビをほとんどみなくなり、寝ている時間が増加。
- \* オキノームをいつ飲んだか、本人に聞いても妻に聞いてもはつきりせず。薬袋に5包、洗面所に2包未使用のオキノームがある。
- \* 薬袋を確認すると、残薬の日数にバラつきあり。

# 事例：78歳男性、胃がん・肝・骨転移 処方内容

## 現在の処方：

オキシコンチン(5mg)	1回2錠、1日2回(12時間毎)	
ロキソニン(60mg)	1回1錠、各食後	消炎鎮痛薬
タケプロンOD(15mg)	1回1錠 夕食後	胃薬
マグミット(250mg)	1回2錠、各食後	緩下剤
アムロジン(5mg)	1回1錠 朝食後	降圧剤
レニベース(5mg)	1回1錠 朝食後	降圧剤
クレストール(2.5mg)	1回1錠 夕食後	高脂血症薬
疼痛時 オキノーム(2.5mg)	1包	

妻「前より少しいみみたいけど、1日中寝てばかり。粉薬は、看護師さんが『痛かったら1時間あけば何回でも飲んでもいい』と言ってたけど、くせになると悪いから、あんまり飲ませないようにしました。」

# グループワーク

- ◆ 司会・書記・発表者を決めてください。
- ◆ この方の痛みを緩和するために、各々の職種で支援できることを考えてください。
  - ◆ 自分には、どんなことができるか？
  - ◆ 他のどんな職種の支援とつなげたらよいか？