

がんになっても安心して暮らせるためのなかまづくり
~がんを取り巻く医療と介護の相互理解のために~
平成24年2月4日(土) 14時~17時
浜松商工会議所 10階 会議室

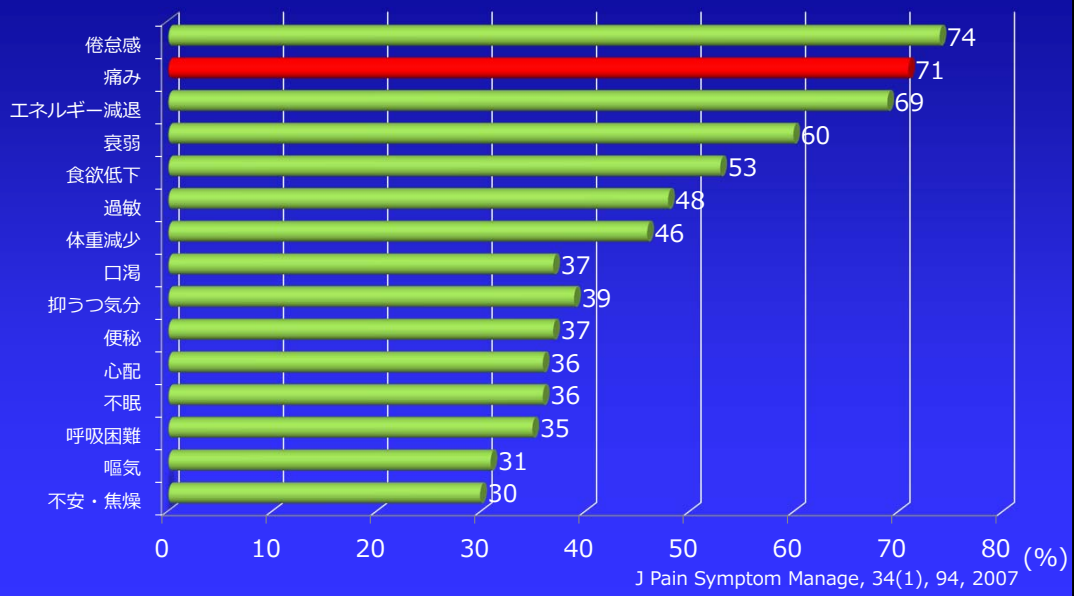
医療用麻薬の分りやすい話

宮本康敬

医療法人圭友会 浜松オンコロジーセンター
ymiyamo@oncoloplan.com



がん患者は痛い！！



がん性疼痛のマネージメント

- 基本的には薬物療法を中心に考える
 - 最も高い効果が期待できる薬剤を選択する
 - 期待できる効果が同等な場合には、副作用の少ない薬剤を選択する
 - 患者の状態に最も適した薬剤を選択する
 - 患者が無理なく継続できる薬剤を選択する
 - ⇒ 他の薬物療法と同様

痛みどめの種類

- 非ステロイド性消炎鎮痛剤(NSAIDs)
 - ロキソニン、ボルタレン、セレコックス・・・
 - アセトアミノフェン
- 非オピオイド性鎮痛薬
 - ترامール、トラムセット
- オピオイド性鎮痛薬
 - オキシコンチン、MSコンチン、カディアン、フェントステープ、ワンデュロパッチ・・・
- 鎮痛補助薬
 - テグレートール、トリプタノール、メキシチール、ガバペン、リリカ、リンデロン・・・

NSAIDs(エヌ セイズ)

- 非・ステロイド性・消炎・鎮痛・剤
(Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs)
- ステロイドではなく、消炎・鎮痛・解熱の作用を有する薬剤
- ロキソニン、ボルタレン、ナイキサン、セレコックス・・・
- アセトアミノフェン
- 薬店でも売られている。(バファリンA、ロキソニンS)



NSAIDs(エヌ セイズ)

- 使用量に上限がある。(毎日服用する場合)
 - ロキソニン 180mg (60mg×3錠)
 - ボルタレン 75mg (25mg×3錠、37.5mg×2錠)
 - セレコックス 400mg (100mg×4錠、200mg×2錠)
- 胃腸障害がある
 - 消化性潰瘍がある患者には使用できない
 - タケプロン、オメプラール、ガスター、ゼンタックなどを併用
- 腎障害がある
 - 腎機能低下がある患者では使用しづらい

アセトアミノフェン

- 使用量に上限があがった。
 - 1日4000mgまで使用可能
 - 1回300~1000mgを1日4~6回
- 胃腸障害の心配はほとんどない
- 腎障害の心配はほとんどない
- NSAIDsと併用できる
- 肝障害の懸念は多少ある



痛みどめの種類

- 非ステロイド性消炎鎮痛剤(NSAIDs)
 - ロキソニン、ボルタレン、セレコックス・・・
 - アセトアミノフェン
- 非オピオイド性鎮痛薬
 - ترامール、トラムセット
- オピオイド性鎮痛薬
 - オキシコンチン、MSコンチン、カディアン、フェントステープ、ワンデュロパッチ・・・
- 鎮痛補助薬
 - テグレートール、トリプタノール、メキシチール、ガバペン、リリカ、リンデロン・・・

麻薬の捉え方

ま-やく【麻薬・麻薬】 (広辞苑より)
 「麻酔作用を持ち、常用すると習慣性となって中毒症状を起す物質の総称。阿片・モルヒネ・コカインの類。麻酔剤として医療に使用するが、嗜好的濫用は大きな害あるので法律で規制。」

覚醒剤
大麻

幻覚発現薬
コカイン

医療用麻薬
モルヒネ
コデイン
フェンタニル

← まったく別物 →

一般に医療で用いている医療用麻薬だけだが、一般の人は幻覚剤や覚醒剤、大麻などを含めて麻薬と考えていることが多い。

オピオイドのイメージ

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 痛みが強くなった 投与量を増やすことで対応 | 痛いから使う 咳止めも「医療用麻薬」 |
| 精神依存になることは ほとんどない | オピオイド使用の有無やその量で 寿命が縮まることはない |
| がん治療の効果が出れば 減量・中止も可能である | 麻薬を使うことで 出来ない事ができるようになる |

オピオイドは特別な薬?

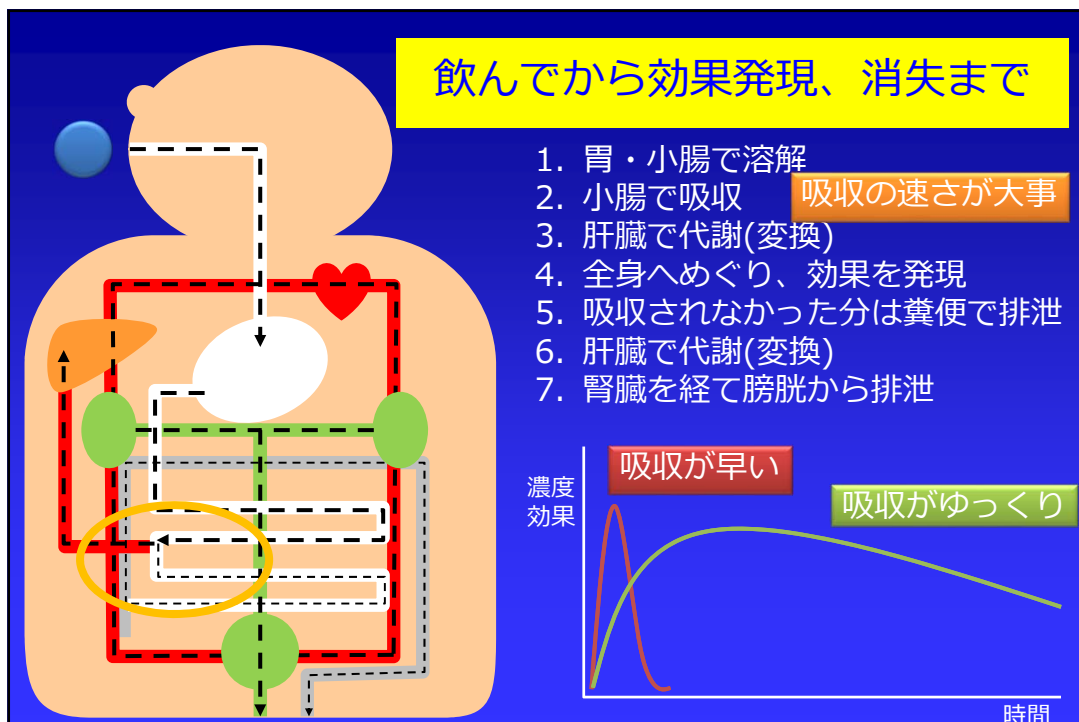
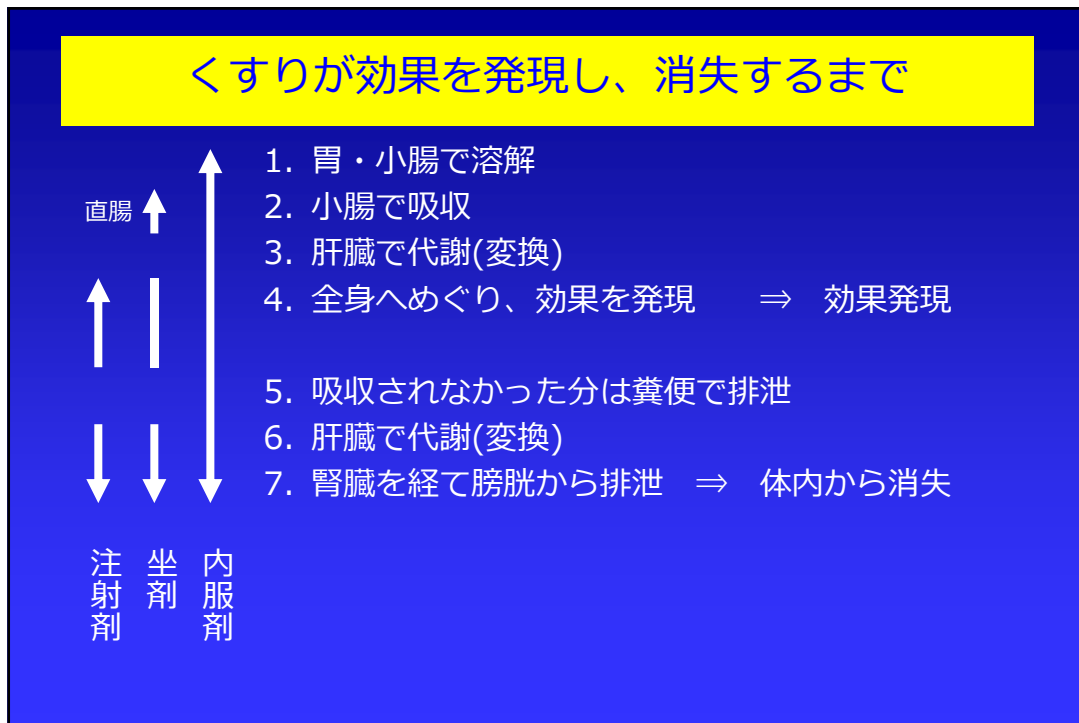
- 医療用麻薬であり、**管理**は特別である。
分類上の区別にすぎない
(普通薬、劇薬、毒薬、向精神薬、覚せい剤原料、**麻薬**・・・)
- 投与量不足の際には、患者が「痛い!」と教えてくれる
- 副作用は予測可能で対応可能

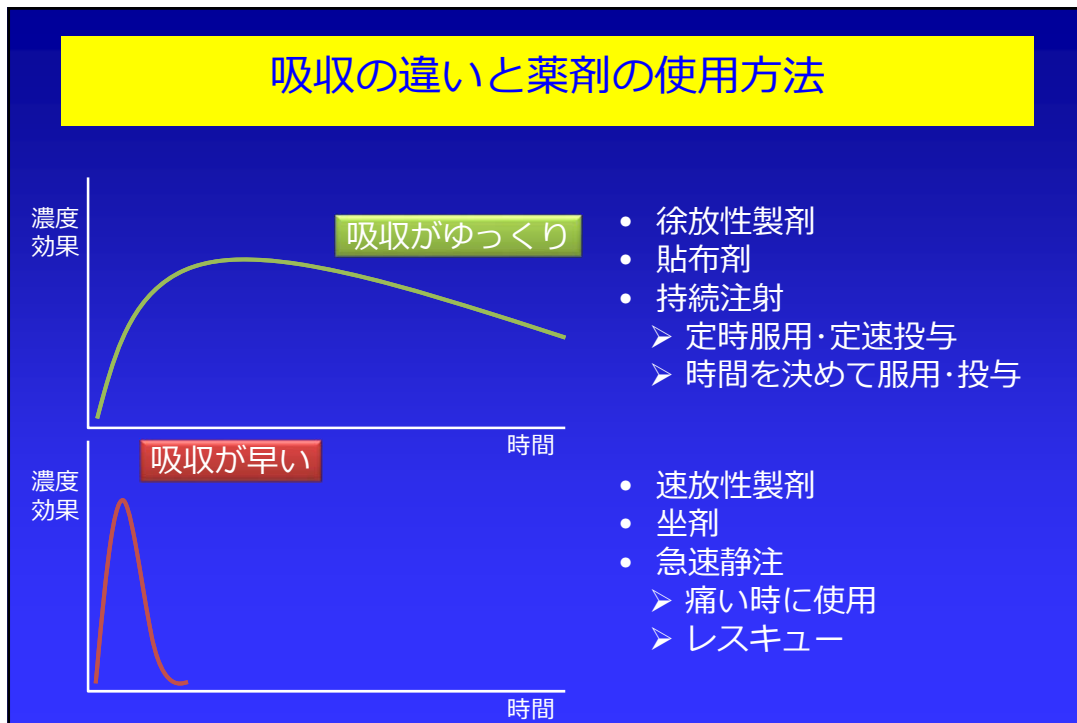
「オピオイドは特別な薬ではない!」

と、医療従事者や介護従事者が思っていないと、患者の誤解を解くことはできないし、患者に誤解を与えてしまう可能性もある。

オピオイドの種類(成分別)

| モルヒネ | オキシコドン | フェンタニル |
|--|-----------------------------|--|
| MSコンチン カディアン モルペス MSツワイスロン ピーガード パシーフ オブソ モルヒネ末・錠 アンペック モルヒネ注 | オキシコンチン オキノーム オキファスト注 | アクレフ デュロテップMTパッチ ワンデュロパッチ フェントステープ フェンタニル注 |





オピオイドの種類(成分別)

| モルヒネ | オキシコドン | フェンタニル |
|--|------------------------------|--|
| MSコンチン カディアン モルペス MSツワイスロン ピーガード パシーフ オブソ モルヒネ末・錠 アンベック モルヒネ注 | オキシコンチン オキノーム オキファスト注* | アクレフ デュロテップMTパッチ ワンデュロパッチ フェントステーブ フェンタニル注 |

| オピオイドの種類(剤型別) | | | | |
|---------------|-------|--|----------|-------------------------------------|
| | | モルヒネ | オキシコドン | フェンタニル |
| 経口 | 徐放性製剤 | MSコンチン カディアン モルペス MSツワイスロン ピーガード パシーフ | オキシコンチン | |
| | 速放性製剤 | オプソ モルヒネ末・錠 | オキノーム | アクレフ* |
| 坐剤 | | アンバック | | |
| 貼布剤 | | | | デュロテップMTパッチ ワンデュロパッチ フェントステープ |
| 注射剤 | | モルヒネ注 | オキファスト注* | フェンタニル注 |

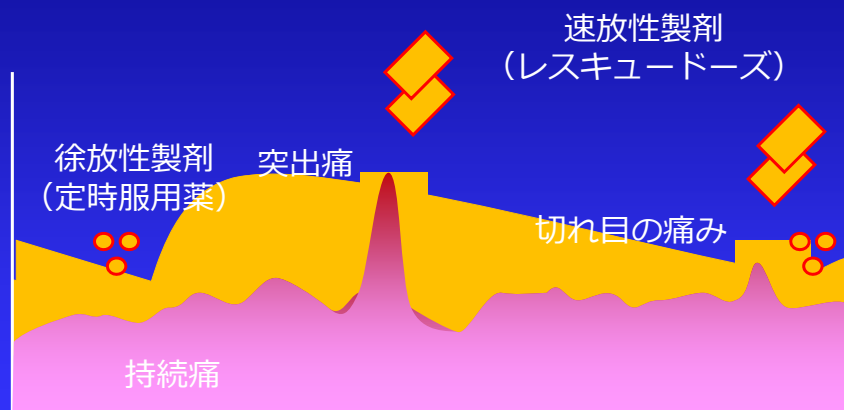
*近日発売

| 障害部位による症状と薬剤 | | | |
|--------------|--|--|--|
| | 障害部位 | 症状 | 薬剤 |
| 体性痛 | <ul style="list-style-type: none"> 骨 皮膚 関節 結合組織などの | <ul style="list-style-type: none"> 限局した疼痛 圧痛 体動に伴った疼痛 | <ul style="list-style-type: none"> NSAIDs ステロイド BP 鎮痛補助薬 |
| 内臓痛 | <ul style="list-style-type: none"> 消化管など管腔臓器 肝臓、腎臓など固形臓器 | <ul style="list-style-type: none"> 局在が不明瞭 深く絞られるような疼痛 押されるような疼痛 | <ul style="list-style-type: none"> オピオイド |
| 神経障害性疼痛 | <ul style="list-style-type: none"> 末梢神経 脊髄神経 大脳など | <ul style="list-style-type: none"> 痺れ感を伴う疼痛 電気が走るような痛み | <ul style="list-style-type: none"> 鎮痛補助薬 ステロイド 神経ブロック |

痛みの種類と剤型

- 持続痛：24時間のうち12時間以上経験される痛み
 - 定時薬で対応(徐放性製剤、貼布剤)
- 突出痛：一過性の痛みの状況
 - レスキューで対応(速放性製剤、坐剤)
- 定時薬切れ目の痛み：定時薬投与前に出現
 - レスキューで対応し、(速放性製剤、坐剤)
 - 定時薬を増量(徐放性製剤、貼布剤)

痛みの種類に応じたくすりの使い方



定時服用薬

- オピオイドは、毎日決まった時間に服用する。
 - 8時間ごと、12時間ごと、24時間ごと・・・
 - 患者の生活リズムも考慮
- 服用前に痛みが生じても、服用時間を早めない。
- 投与量が均等に割れない場合は、寝る前の服用量を増やす。
 - 5錠 分2 ⇒ 朝8時 2錠、夜8時 3錠
- 24時間徐放性製剤は、朝あるいは夜いずれに投与してもよい

レスキュードーズ 1

- オピオイドを処方されている患者の70%は、突出痛を経験する。
- 突出痛や切れ目の痛みが出現した場合などに服用する。
- 速放性製剤や坐剤、注射剤を用いる。
- 1日服用量の1/4～1/6量を1回量とする。

レスキュードーズ 2

- 1日服用量を増量したら、レスキューの1回投与量も増量する。
- 定時投与薬と同じ成分を使用する。
- 痛みを感じ始めたら、服用する。
- 1時間の間隔をおけば、1日何回服用しても良い。
 - 4回以上服用するようであれば、定時服用薬を増量を検討

がん性疼痛治療の目標

第一目標 痛みに妨げられない夜の良眠



第二目標 安静時に痛みが消失



第三目標 体動時の痛みの消失



最終目標 平常の生活に近づく



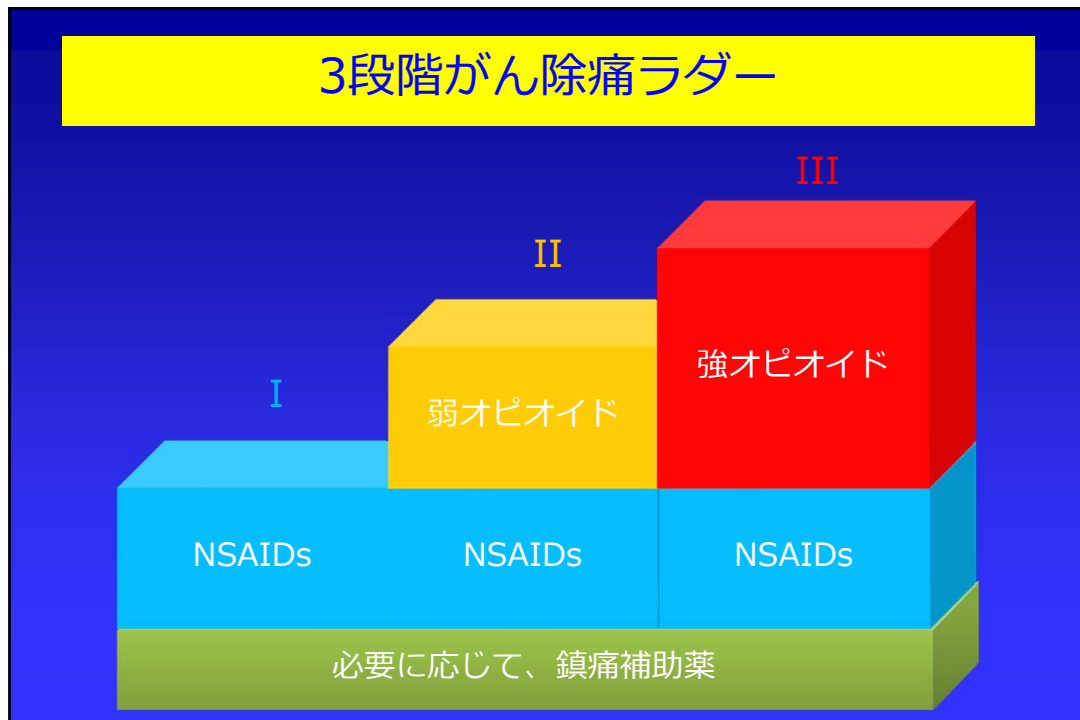
痛みの評価

痛みの治療は、痛みの評価から始まる。

- 痛みはあるか?ないか?
- どこが痛い?
- どんなふうに痛いのか?
- いつ痛いのか?
- どれくらい痛いのか?
- 痛みによって生活はどの程度影響しているか?
- どうすれば楽になるのか? (薬?マッサージ?入浴?)
- 薬の副作用はどうか?
- 患者はどうしたいのか?

WHO方式がん疼痛治療法

- 3段階がん除痛ラダー
- 鎮痛薬使用の5原則



がん性疼痛に対する鎮痛薬使用法の5原則

1. 経口的に (by mouth)
2. 時刻を決めて規則正しく (by the clock)
3. 除痛ラダーにそって効力の順に (by the ladder)
4. 患者ごとの個別的な量で (for the individual)
5. そのうえで細かい配慮を (attention to detail)

1. 経口的に

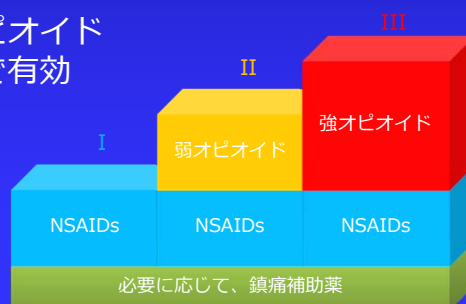
- 患者にとって簡単で維持・管理がしやすい投与経路を優先的に選択する。
- 医療従事者が簡単と思う方法ではない。
- 現在は、経口剤以外にも坐剤や貼付剤も使用可能となっているので、適切な剤型を選択する。（using best form）

2. 時刻を決めて規則正しく

- 薬剤の作用時間が途切れないように投与間隔を決める。
 - 1日1回：24時間おき
 - 1日2回：12時間おき
 - 1日3回：8時間おき
- 特にオピオイドは毎食後という指示ではなく、均一な血中濃度を保つために、均等な時間間隔で指示することが重要である。
- 痛いからといって、時間を早めて服用してはいけない。

3. 除痛ラダーにそって効力の順に

- 患者にとって鎮痛が不十分な場合には、3段階のラダーにしたがって段階的に治療薬のレベルを上げていく。
- オピオイドを避けて第1段階を引き延ばさない。
- 必要に応じて、第2, 3段階から開始する。
 - 弱オピオイドあるいは強オピオイド
いずれから開始しても安全で有効



4. 患者ごとの個別的な量で

- オピオイドによる鎮痛では、患者ごとに必要量が異なる。
- 投与量の上限はない
- 同じ患者でも、日が経つにつれて投与量は変化する。

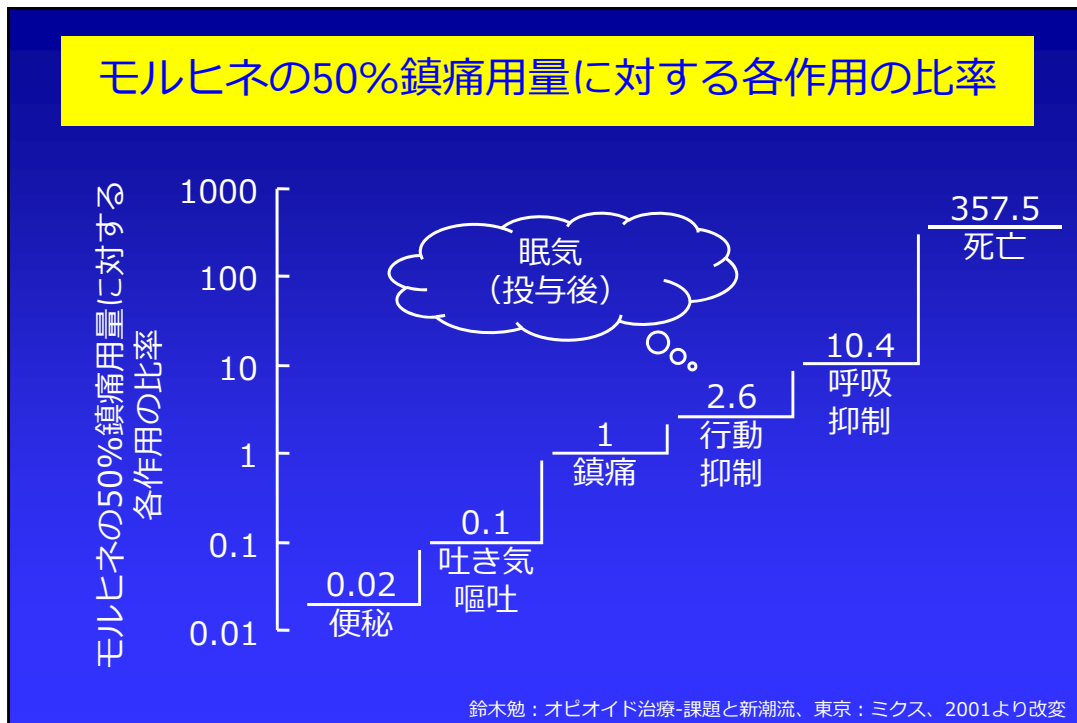
5. そのうえで細かい配慮を

- 副作用が新たな苦痛にならないように注意し、予防に努める。
- 治療への不安や疑問、病状の変化による投与経路や薬剤の変更が必要となることなどに常に配慮する。

オピオイドの副作用

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- 便秘- 吐き気・嘔吐- 行動抑制- 呼吸抑制 | <ul style="list-style-type: none">• 口内乾燥・口渇• 発汗• 掻痒感• 排尿障害• |
|---|---|

- 便秘は、必ず発現し継続する
- 吐き気・嘔吐は、投与初期や増量時発現するが、2週間程度で消失する
- 高度な行動抑制（眠気）は過量投与の兆候



便秘への対応

| | | | |
|--------|---------|-------------------------|-------|
| 緩下剤 | 大腸刺激性下剤 | センナ製剤 | プルゼニド |
| | | | アローゼン |
| | | ラキソベロン | |
| | 塩類下剤 | 酸化マグネシウム、マグミット、マグラックスなど | |
| その他の手段 | 坐剤 | 新レシカルボン | |
| | 浣腸 | グリセリン浣腸 | |
| | 摘便 | | |
| | 食事管理 | 水分・繊維の多い食物 | |

- プルゼニド：3 → 4 → 6 → 8 錠と増量
- ラキソベロン液：5 → 7 → 10 → 15 → 20 → 30 → 40 と増量
- 酸化マグネシウム：他の緩下剤との併用が便秘管理を助ける

がん治療による排便異常

便秘

- カイトリル、アロキシ、ナゼア、ゾフラン、セロトーン、シンセロン(5HT₃受容体拮抗剤:吐き気止め)

下痢

- カンプト、トポテシン(塩酸イリノテカン:抗がん剤)
- 5-FU、ゼローダ、TS-1、UFT、フルツロン(5-FU系抗がん剤)
- イレッサ、タルセバ、タイケルブ、ネクサバル、スーテント、アフィニートル(チロシンキナーゼ阻害剤:抗がん剤)・・・
- ベクティビックス、アービタックス(抗EGFR抗体:抗がん剤)

吐き気・嘔吐への対応

オピオイド投与開始時、増量時に制吐剤を併用する。

| | |
|----------|-------------------|
| 抗ドパミン薬 | ノバミン セレネース |
| 消化管運動促進剤 | プリンペラン ナウゼリン |
| 抗ヒスタミン薬 | トラベルミン アタラックスP |

2週間にわたり嘔気がなければ、中止を考慮してよい。

便秘も吐き気の原因となるので、便秘対策も重要

行動抑制(眠気)

- 投与開始時や増量時に現れやすい
- 投与量が多くなると、眠気が生じやすい

- 患者にとって眠気が
 - 不快であれば、減量を考慮
 - 不快でなければ、そのまま

- 血中濃度が高くなった時に出現しやすい
 - レスキューを使った後(30分~1時間前後)
 - 定時薬服用後(製剤によって異なる)

オピオイドの特徴

| | モルヒネ | オキシコドン | フェンタニル |
|-------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 剤型 レスキュー | 内服 坐剤 注射 | 内服 注射* | 口腔粘膜吸収* 経皮剤 注射 |
| 吐き気・嘔吐 | あり | あり | 少ない |
| 便秘 | あり | あり | 少ない |
| 鎮痛薬の上限 | なし | なし | あり? |
| 特徴 | 充実した剤型 | 腎障害患者に適応 | 環境により 吸収率が変化 |
| | 腎障害時には 使いづらい | 低用量の徐放性製剤 がある | 消化器症状の 副作用が少ない |

*近日発売

フェンタニル製剤の貼布

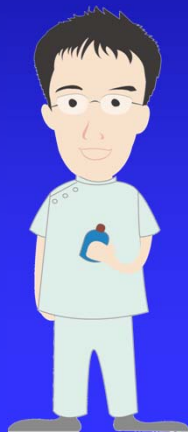
- 胸部、腹部、上腕部、大腿部などに貼る
- 体毛がないところに貼る
- 貼る場所をタオルなどでよくふき、汗などを十分に取り除く
- 薬を貼った後は手のひらでしっかり押さえる(30秒)

- 体が温まると吸収量が増す
 - 長時間のお風呂、熱いお風呂、こたつ、ホットカーペット

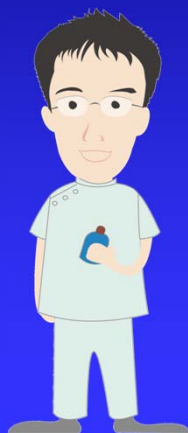
まとめ

- がん患者の多くは、痛みを経験する。
- がん性疼痛には、オピオイドが効果的である。
- オピオイドは、特別な薬剤ではない。
- がん性疼痛に対する鎮痛薬使用法の5原則を念頭におく。
- 痛みと眠気をよく聞き、オピオイドの投与量調節を行う。
- 各種鎮痛剤の特性を理解し、患者にあった薬剤・剤型を選択する。

ご静聴ありがとうございました



ご静聴ありがとうございました



モルヒネ製剤

| 製品名 | 吸収開始 | 最高血中濃度 | 作用時間 | 投与間隔 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 徐放性製剤 | | | | |
| MSコンチン錠 | 70-90分 | 2-4時間 | 8-12時間 | 8~12時間 |
| モルベス細粒 | 30分 | 2-4時間 | 8-12時間 | 8~12時間 |
| MSツワイスロン | 60分 | 2-4時間 | 8-12時間 | 8~12時間 |
| カディアン | 40-60分 | 6-8時間 | 24時間 | 24時間 |
| パシーフ | 15-30分 | 40-60分 | 24時間 | 24時間 |
| ピーガード | 40-60分 | 4-6時間 | 24時間 | 24時間 |
| 速放性製剤 | | | | |
| 塩酸モルヒネ末・錠 | 10-15分 | 30-60分 | 3-5時間 | 4時間 |
| オプソ | | | | |
| 坐剤 | | | | |
| アンベック坐剤 | 20分 | 1-2時間 | 6-10時間 | 8時間 |

オキシコドン製剤

| 製品名 | 吸収開始 | 最高血中濃度 | 作用時間 | 投与間隔 |
|---------|--------|----------|-------|--------|
| 徐放性製剤 | | | | |
| オキシコンチン | 60分 | 2-3時間 | 12時間 | 8~12時間 |
| 速放性製剤 | | | | |
| オキノーム散 | 10-15分 | 100~120分 | 4~6時間 | 4~6時間 |

| フェンタニル製剤 | | | | |
|-------------|--------|---------|---------|---------|
| 製品名 | 吸収開始 | 最高血中濃度 | 作用時間 | 投与間隔 |
| 貼布剤 | | | | |
| フェントステープ | 3~6時間 | 20~24時間 | 24時間 | 24時間 |
| デュロテップMTパッチ | 120分 | 24~48時間 | 48~72時間 | 48~72時間 |
| ワンデュロパッチ | 3~6時間 | 16~20時間 | 24時間 | 24時間 |
| 口腔内崩壊製剤 | | | | |
| アクレフ | 15-30分 | 15-30分 | | |

坐薬を挿入してから効果発現、消失まで

1. 胃・小腸で溶解
2. 直腸で吸収
3. 肝臓で代謝(変換)
4. 全身へめぐり、効果を発現
5. 吸収されなかった分は糞便で排泄
6. 肝臓で代謝(変換)
7. 腎臓を経て膀胱から排泄

濃度効果

短時間~

時間

