

がん患者の
悪心・嘔吐
の
緩和ケア

埼玉県立がんセンター 緩和ケア科

余宮 きのみ

一部、商品名で記載しておりますことをご了承下さい



イラスト：岡田里 / ©岡田里

Summary

悪心・嘔吐

- 原因を考える

- 便秘も疑う

- 制吐薬

- 複数の作用機序をカバー

- 十分増量する

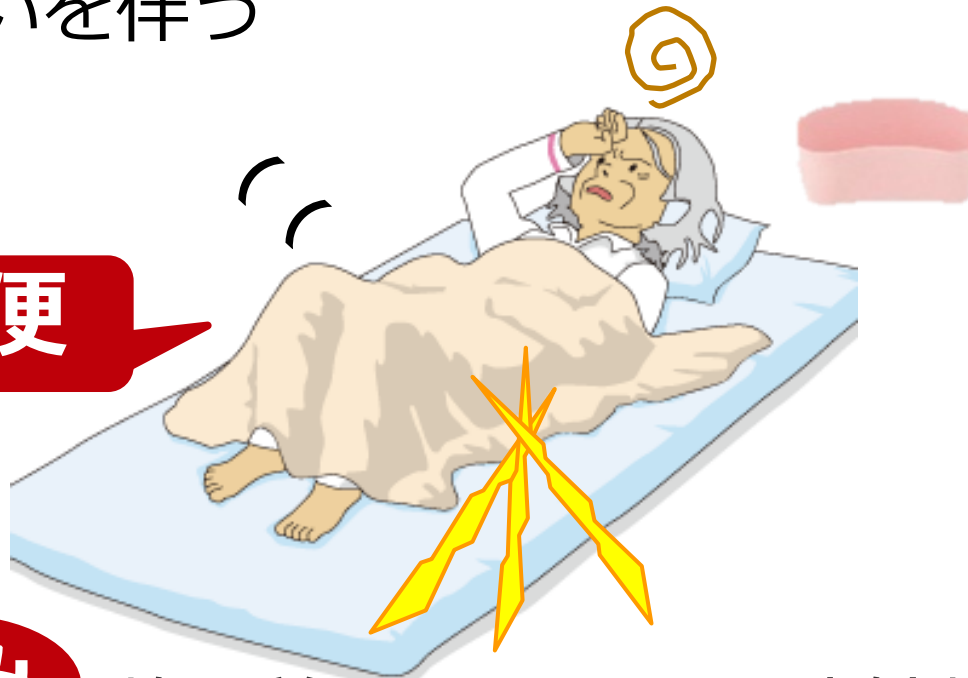
- ステロイドも検討する

食道がん 小脳、腰椎転移 痛み、悪心のため訪問

悪心

もともと軽度の悪心があったが
オピオイド開始後、増強
めまいを伴う

水様便



痛み

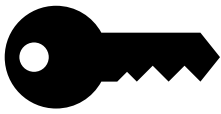
数日前にフェンタル貼付薬を開始

NRS10と変わらず、痛みのため、じっとしてられない

どの治療を選択しますか？

1. オピオイドを増量する
2. オピオイドを減量する
3. 制吐薬を開始する
4. ステロイドを開始する
5. 血液検査を行う
6. 排便マネジメントを行う

悪心・嘔吐で困ったら・・・



Key Point

原因は？

原因が複数のことも！

2. 原因治療

限界があることも！

3. 症状緩和

並行して行う

- 制吐薬

がん患者の悪心の原因は・・・いろいろ

原因	例
薬剤性	オピオイド、抗うつ薬（SSRI、SNRI）、鉄剤 抗菌薬
代謝異常	高Ca血症、低Na血症、肝不全、腎不全
消化管	便秘 、肝腫大、腸閉塞、腹水
中枢性	頭蓋内圧亢進、脳転移
前庭系	頭蓋底浸潤、小脳転移、頭位変換による誘発
その他	放射線照射、不安

原因は？

…原因が複数のことも！

オピオイドなど 薬剤

高Ca血症
肝不全
腎不全 データ

便秘、肝腫大、腹水、腸閉、
消化管の状況

頭蓋内圧亢進 病巣



放射線治療
化学療法 治療

不安

悪心
嘔吐

同時に
便秘の原因
でもある

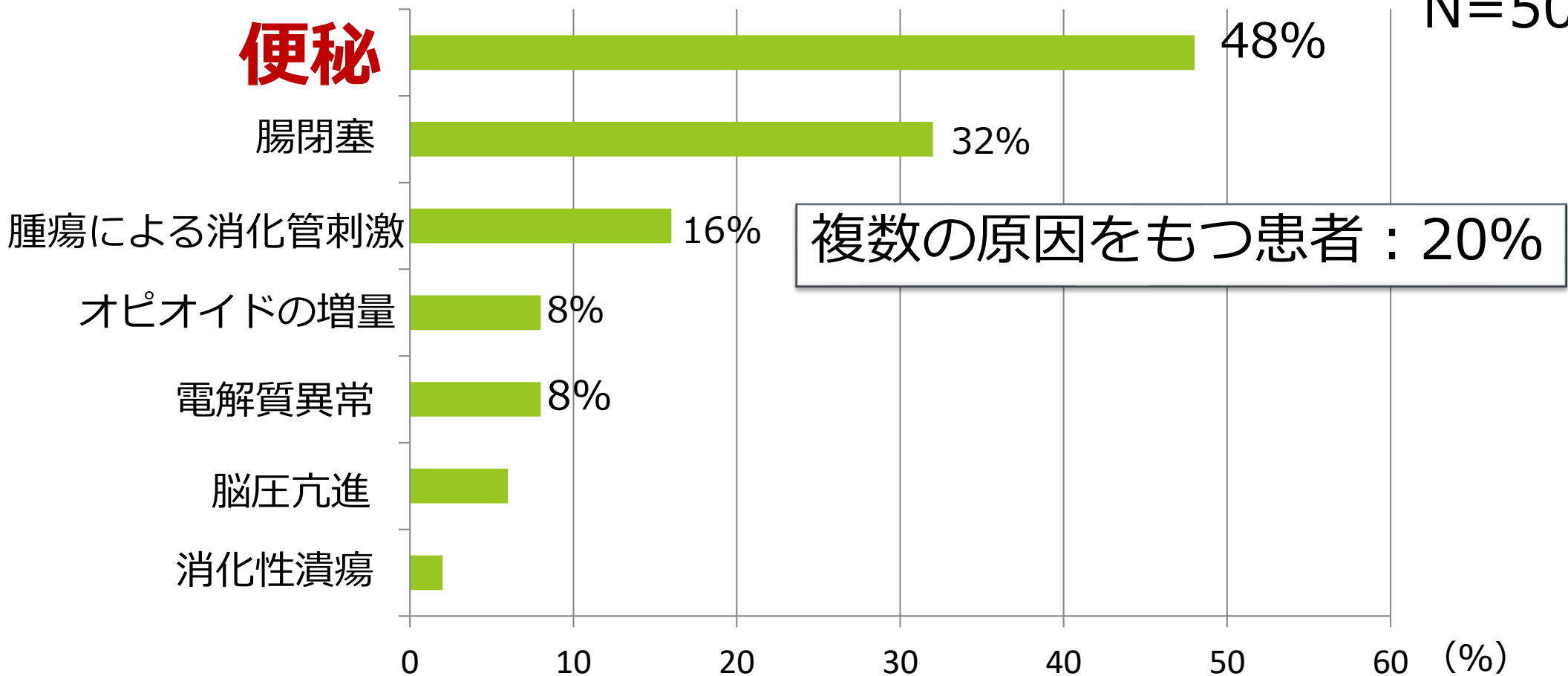
問診 と 悪心の原因

誘因	体動と関連	前庭系・小脳病変 (頭位変換➡めまいとともに悪心)	
	食事と関連	消化器系 (便秘、腸閉塞)	
随伴症状	眠気	代謝性 (電解質異常、腎不全、肝不全) オピオイド	
	便秘		
	めまい	前庭系、小脳病変	
	頭痛	頭蓋内圧亢進	
時間帯	朝	頭蓋内圧亢進	

悪心の原因（自験例）

“便秘による悪心”を見逃さない！

N=50

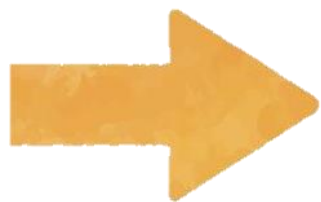


緩和ケアチームに依頼患者のうち、初診時に悪心があったもの

オピオイド使用中で

悪心

下痢



便秘を疑え！



お通じは毎日ありますか？

毎日あります



便はどんな感じですか？



水みたいなの。**下痢です**



形のあるものは出ないですか？

出ない



形があるのが最後に出たのは、いつ頃ですか？

もう随分ないわね。あまり食べてないからね・・・



水下痢の前は便秘ではなかったですか？

便秘でした。下痢になったので下剤も止めました



便秘！

溢流性便秘

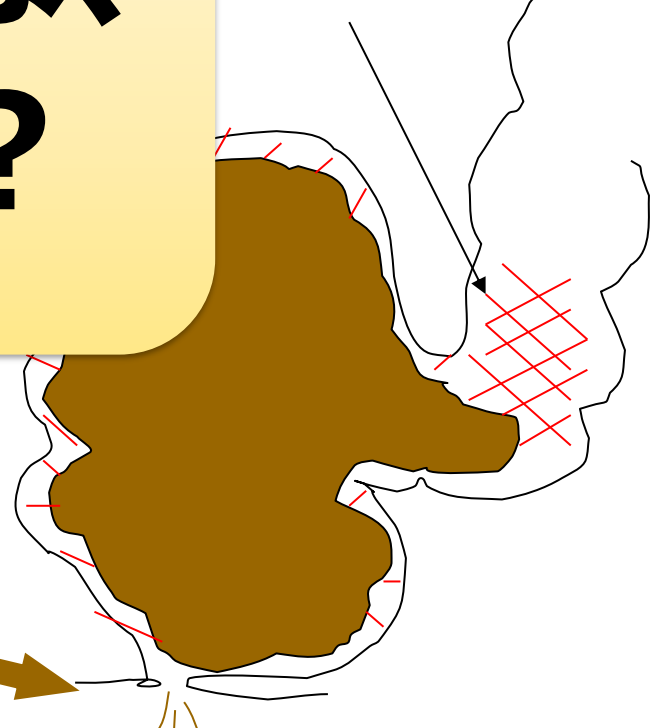
オピオイド使用中で**下痢・悪心** → **便秘を疑え!**



下痢になる前は、便秘でしたか？

腸内の便の貯留により腸炎
を伴い下痢便になる

水様便が直腸内の
便塊の周りを伝っ
て漏れる



大腸は宿便でいっぱい

高カルシウム血症

—全悪性腫瘍の10~20%

(骨転移を伴う場合は、30~40%)

- 予後 . . . 余命 : 1~4か月 (中央値)

(1年以内の死亡率は75%)

- 治療 . . . **ゾレドロン酸4mg** 15分以上かけて点滴静注

(効果発現は、2~6日)

- 効果不十分でも増量はしない
- 追加投与する場合は、最低1週間空ける

- 緊急対応が必要な場合 . . .

意識障害を伴う高度高Ca血症 (14mg /dl以上)

腎不全を伴う中等度以上の高Ca血症 (12mg /dl以上)

高カルシウム血症

症状は、オピオイドの副作用と類似（非特異的）



がん患者で**悪心、眠気** ⇒ 血液検査で**Ca値、Alb値**を確認を！

$$\text{補正Ca値} = \text{実測Ca値} + (4 - \text{血清Alb値})$$

中枢神経症状

眠気、易疲労感
傾眠
せん妄

尿濃縮力障害

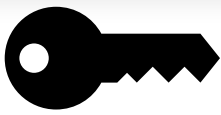
口渇
多尿
脱水
腎機能障害

消化器症状

食欲不振
悪心・嘔吐
便秘

重症になると、腎不全、不整脈、昏睡になり、死に至る

悪心・嘔吐で困ったら・・・



Key Point

1. 原因は？



原因治療



3. 症状緩和

限界があることも！

原因治療

原因治療は
限界があることも

オピオイドなど



減量・変更

高Ca血症
肝不全
腎不全



ゾレドロン酸

便秘、肝腫大、腹水、腸閉塞



排便マネジメント
オクトレオチド

頭蓋内圧亢進



ステロイド

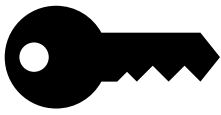
放射線治療
化学療法

不安



抗不安薬

悪心・嘔吐で困ったら・・・

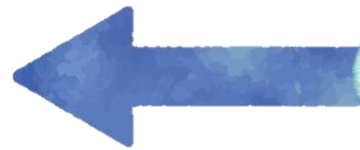


Key Point

1. 原因は？



2. 原因治療



症状緩和

並行して行う

• 制吐薬

症状緩和

制吐薬

- ・ 複数の作用機序
- ・ コルチコステロイド

悪心・嘔吐の機序に基づいた制吐薬
を理解しておこう！

メカニズム

化学受容体トリガーゾーン(CTZ)
(延髄第4脳室底近傍)

薬物
代謝性
(電解質、肝・腎不全)

5HT_{2,3}, D₂



中枢神経系

GABA

予期悪心・不安
頭蓋内圧亢進

革靴のにおい

末梢性
(消化器)

5HT_{2,3}, D₂,
mACh

胃内容停滞
肝腫大、腸閉塞、
宿便、腹水



前庭系



H₁

乗り物酔い
前庭系の刺激
(頭蓋底浸潤、
小脳転移)

嘔吐中枢
(5HT_{2,3}, D₂, mACh, H₁)

悪心・嘔吐

制吐薬

化学受容体トリガーゾーン(CTZ)

抗D₂薬

(ハロペリドール、ノバミン®)

中枢神経系

GABA作動薬

(ベンゾジアゼピン系薬

: ミダゾラムなど)

末梢性 (消化器)

消化管運動亢進薬

(プリンペラン®)

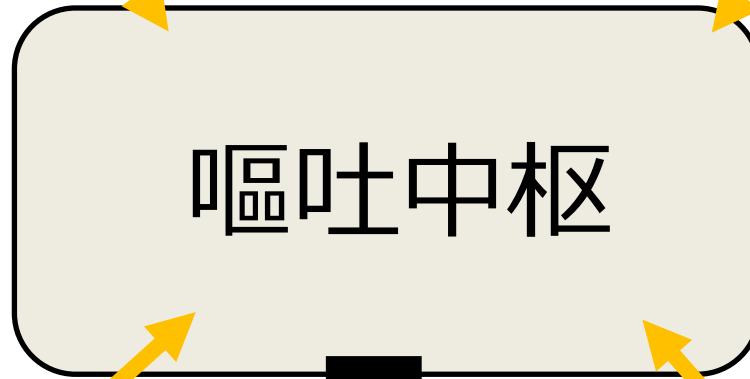
抗コリン薬

(ブスコパン®)

前庭系

抗H₁薬

(トラベルミン®, アタP®)



制吐作用

制吐薬のコツ

がん患者の悪心嘔吐…多くの場合、複数の原因がある



複数のメカニズムをカバーするのが得策

- 作用機序の異なる複数の制吐薬を併用
- 複数の作用機序を有する薬剤を使用

制吐薬

化学受容体トリガーゾーン(CTZ)

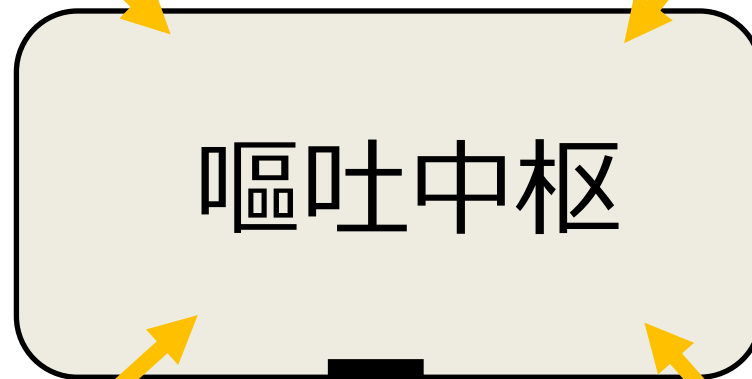
抗D₂薬

(ハロペリドール、ノバミン®)

中枢神経系

GABA作動薬

(ベンゾジアゼピン系薬)



嘔吐中枢

末梢性 (消化器)

消化管運動亢進薬
(プリンペラン®)

抗コリン薬
(ブスコパン®)

前庭系

抗H₁薬

(トラベルミン®, アタP®)

制吐作用



レシピ

(持続静脈、持続皮下注)

その1.

D2	ハロペリドール	4ml
H1	アタラックスP [®]	4ml
		計 8ml

眠気は出ない
量で緩和可能

Rate 0.05ml/hで開始し、毎日0.05ml/h ずつ増量

その2.

H1	アタラックスP [®]	4ml
BZ	ミダゾラム	4ml
		計 8ml

Rate 0.05ml/hで開始し、毎日0.05ml/h ずつ増量

- 悪心の病態によっては、**ステロイドの併用**も検討する！
- 悪心の原因として、**便秘はないか？**まず検討を！

制吐薬のコツ

がん患者の悪心嘔吐…多くの場合、複数の原因がある



複数のメカニズムをカバーするのが得策

● 作用機序の異なる複数の制吐薬を併用

● 複数の作用機序を有する薬剤を使用

制吐薬

	商品名	制吐作用を示す受容体との結合能					錐体外路症状etc
		D ₂	5HT ₂	5HT ₃	H ₁	mACh	
定型 抗精神病薬	ノバミン®	○			△		+++
	ハロペリドール	○					+++
非定型 抗精神病薬	オランザピン	○	○	△	○	○	+ DM禁忌
抗うつ薬	ミルタザピン		○	○	○		← オールマイティ
制吐薬	トラベルミン				○	○	← 予防
制吐薬	プリンペラン®	○		△			+++
(抗癌剤) 制吐薬	グラニセトロン			○			



レシピ (経口剤)

H1

トラベルミン® 1錠 1日2~3回

ドラマミン® 1回50mg 1日2~3回

H1

5HT_{2,3}

オールマイティ

ミルタザピン® 7.5~15mg 眠前1回で開始



眠気と効果により投与量を調整

注意を要する制吐薬 ~薬剤性 錐体外路症状

・抗ドパミン（D2）薬

プロクロルペラジン（ノバミン®）
ハロペリドール
オランザピンetc

・プリンペラン®

~腸閉塞では慎重に



薬剤性錐体外路症状を見抜くには？

ハロペリドール、ノバミン[®]、プリンペラン[®]、ナウゼリン[®]..

● アカシジア：じっと座ってられない

- ・ 立ったり座ったりの運動亢進症状
- ・ 主に下肢がムズムズする（異常知覚）
- ・ 焦燥、**不眠**などの精神症状
- ・ **精神不安**と間違われやすい

不眠、不安で
疑う！

胸がザワザワしたり
脚がソワソワしませんか？

● パーキンソニズム

- ・ 筋硬直
- ・ 仮面用顔貌
- ・ マイヤーソン兆候
(・ 抑うつと誤診されやすい！)

仮面様顔貌

笑顔がない
瞬きしない
で疑う！



薬剤性錐体外路症状の頻度（ノバミン®）

7人に1人が1週間以内にアカシジア

Patient	オキシコドン徐放錠10mg/日から導入したがん患者 (100人)
Exposure	ペロスピロン4または8mg(1日1回)
Comparison	プロクロルペラジン10または15mg(1日2.3回)
Outcome	悪心：両群間で有意差なし 錐体外路症状：ノバミンで多い(14%)

オピオイドを開始したら不眠・・・



痛みは良くなりましたが、
夜眠れなくなりました～

**胸がザワザワしたり、
ジツとしていられない
ような感じはないですか？**

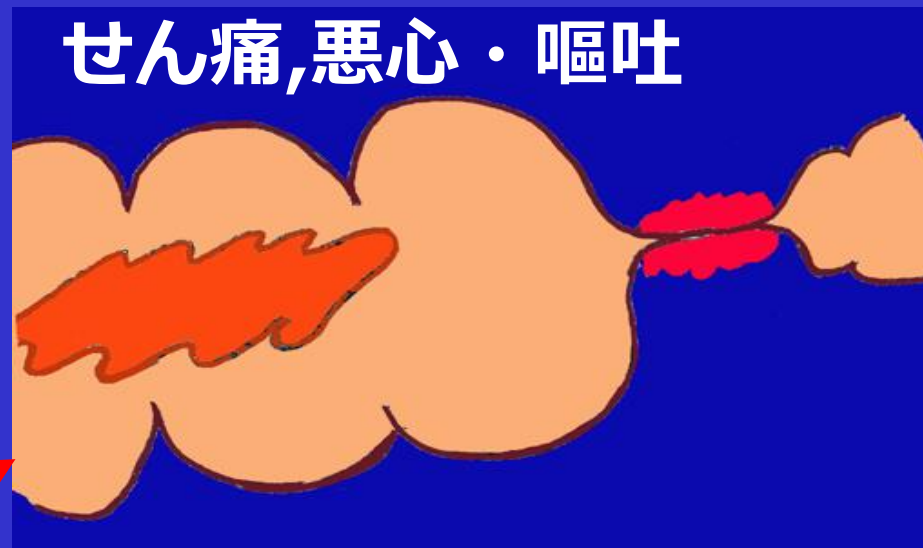
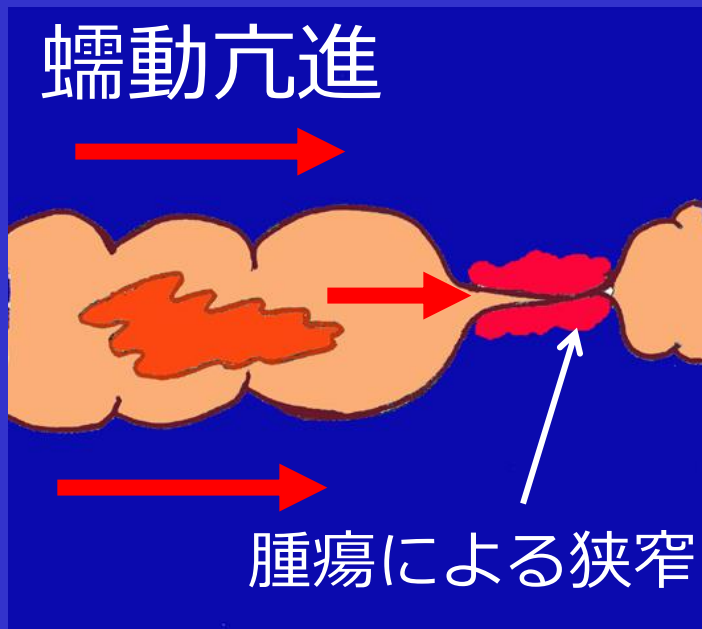
数日前から、

オピオイド
ノバミン[®] (制吐薬)

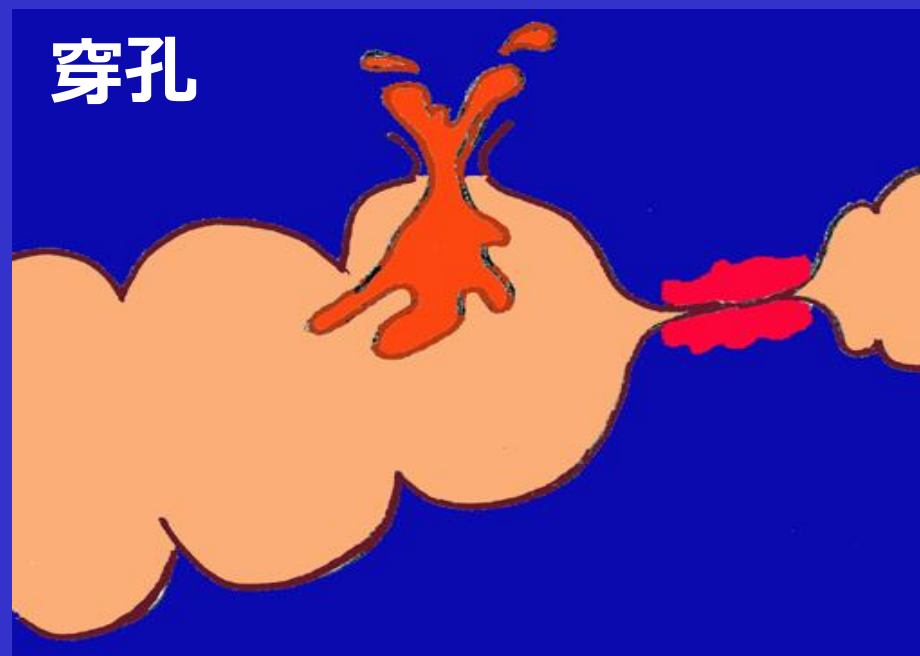


腸閉塞時には使用を避ける

プリンペラン®
大腸刺激性下剤



腸管内圧上昇



症状緩和

制吐薬

- 複数の作用機序
- コルチコステロイド

コルチコステロイド（リンデロン®、デカドロン®）

● 大脳皮質を介した制吐作用

- ✓ 化学療法による悪心
- ✓ 制吐薬が効かない時の切り札

● 抗浮腫作用

- ✓ 肝腫大・膵頭部がんによる胃内容停滞
- ✓ 腫瘍浸潤による腸閉塞
- ✓ 頭蓋内圧亢進による悪心に有効

胃内容停滞による悪心・嘔吐

(胃がん、腹水、肝転移、膵頭部腫瘍など)

狭い所にはステロイド！

狭窄



腫瘍

浮腫



ステロイド

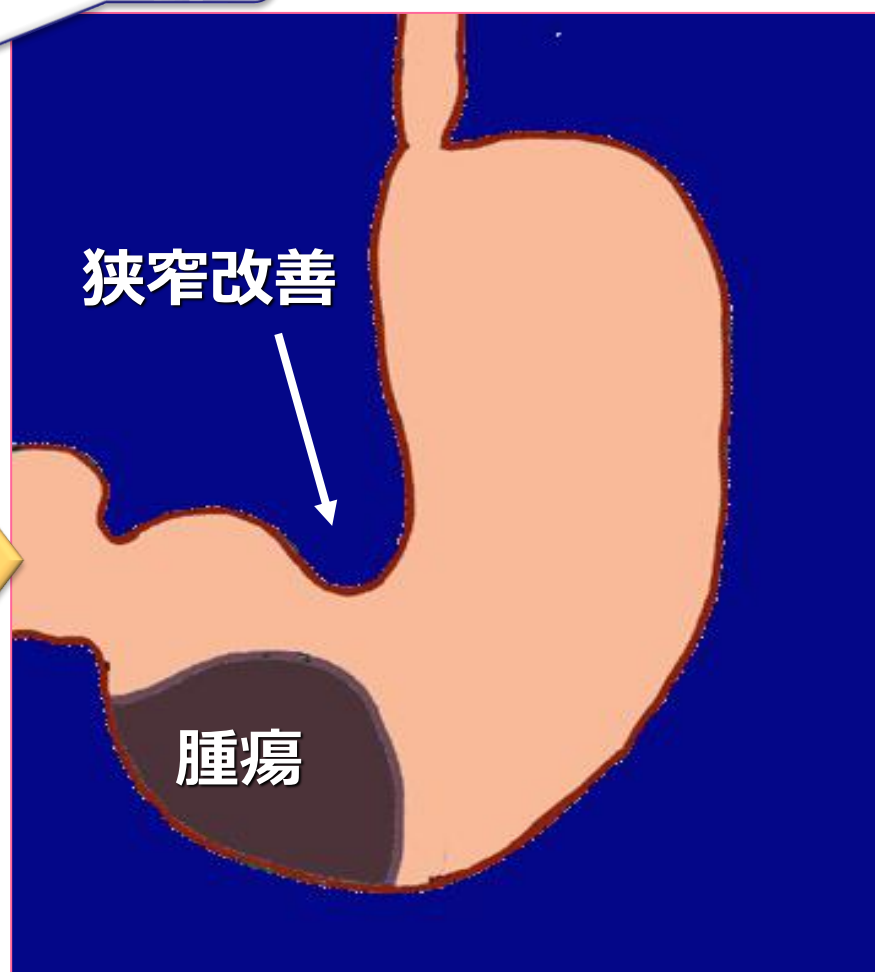
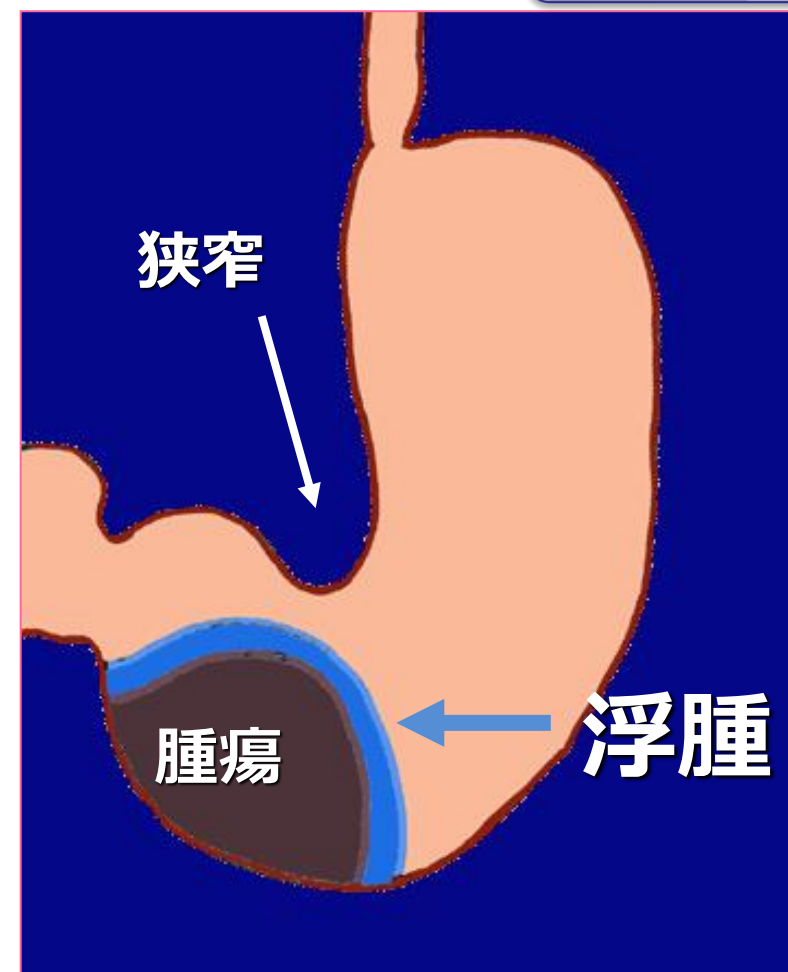
抗浮腫効果



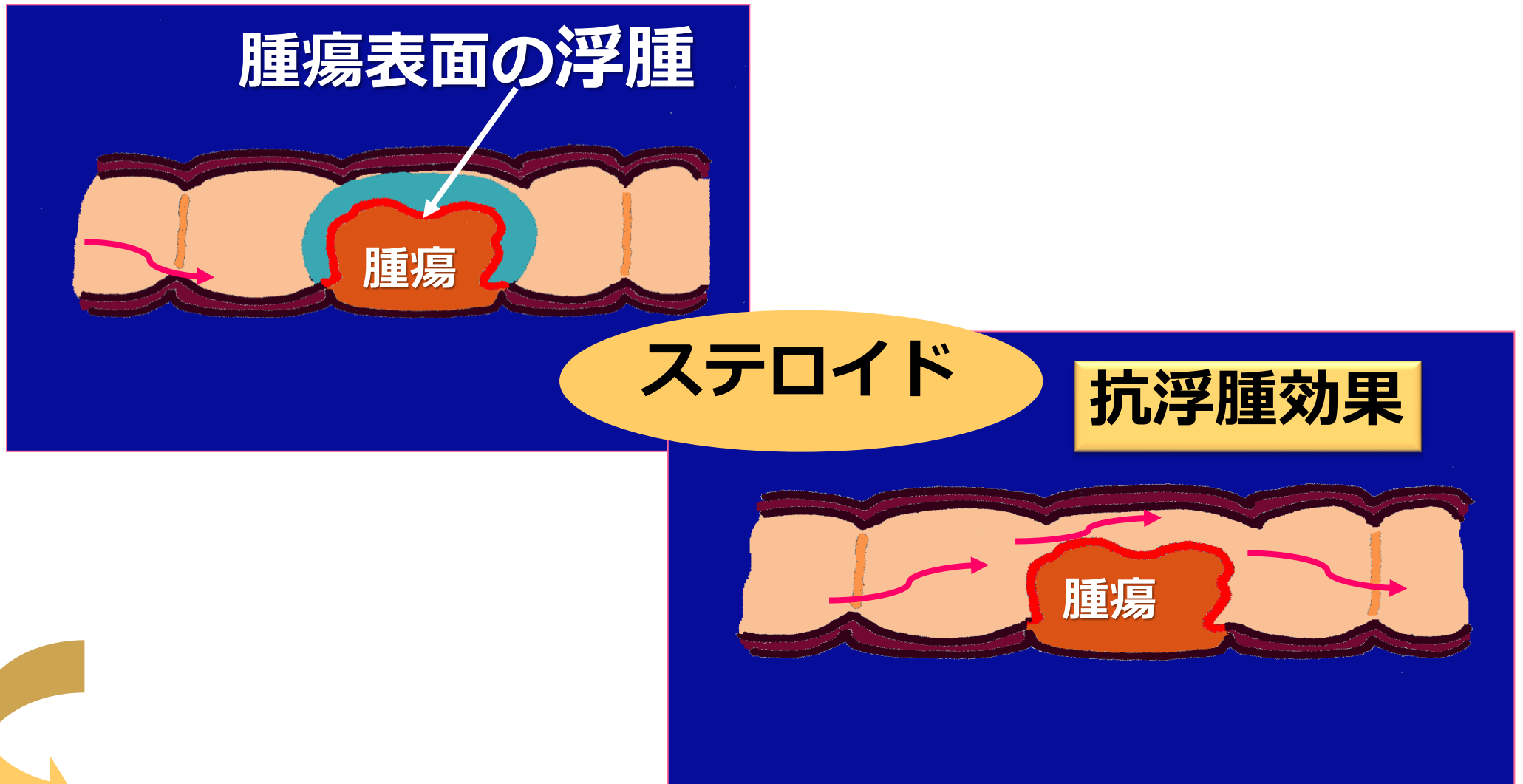
狭窄改善



腫瘍



腸閉塞・・・ステロイドによる狭窄改善効果



切り札とはいっても、有効な場合とそうでない場合がある



1. 原因は？

原因が複数のことも！

2. 原因治療

限界があることも！

3. 症状緩和

並行して行う

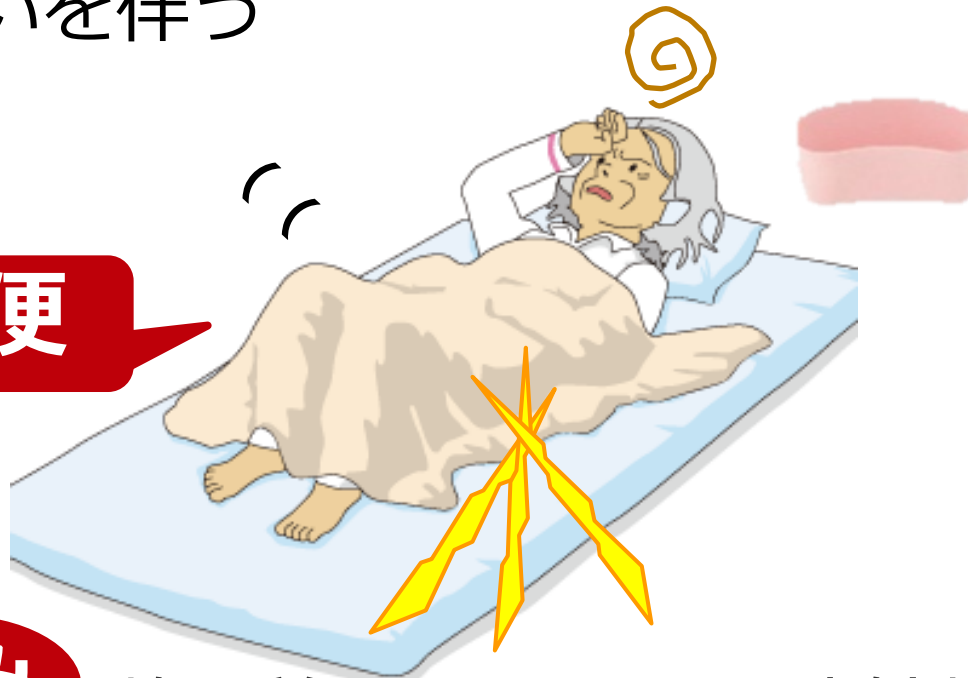
制吐薬：複数の作用機序
ステロイドの検討

食道がん 小脳、腰椎転移 痛み、悪心のため訪問

悪心

もともと軽度の悪心があったが
オピオイド開始後、増強
めまいを伴う

水様便

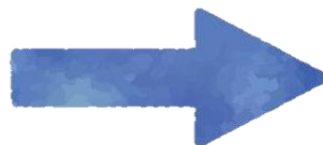


痛み

数日前にフェンタル貼付薬を開始

NRS10と変わらず、痛みのため、じっとしてられない

原因は？



原因治療

オピオイドなど

→ 制吐薬

高Ca血症
肝不全
腎不全

→ ゾレドロン酸

便秘、肝腫大、腸閉塞、腹水

→ 排便マネジメント

脳転移

→ ステロイド
制吐薬

放射線治療
化学療法

不安

原因

原因治療＋症状緩和

- 小脳転移によるめまい（前庭刺激症状）を伴う悪心
ステロイド、アタラックスP®
- 安静時痛⇒体動⇒前庭刺激による悪心 オピオイド増量
- オピオイド開始による悪心の増強 制吐薬
- 採血の結果⇒高Ca血症がみられた！ ゾレドロン酸
- 便秘による悪心 排便マネジメント

原因治療

リンデロン[®]注 8mg (1日1回、皮下or点滴静注) . . . 脳転移
ゾレドロン酸 点滴静注 (1回) . . . 高Ca血症
排便マネジメント . . . まずは浣腸

症状緩和

オピオイド持続注射の開始 . . . 疼痛マネジメント
アタラックスP[®] 1ml (50mg) . . . 制吐薬

内服可能なら、ミルタザピン (25mg)
0.5錠または1錠 眠前 1回

♪翌日には、悪心、痛みは軽減し、3日後には消失♪

1. オピオイドを増量する
- ~~2. オピオイドを減量する~~
3. 制吐薬を開始する
4. ステロイドを開始する
5. 高カルシウムに対する治療を行う
6. 排便マネジメントを行う

Summary

悪心・嘔吐

- 原因を考える

- 便秘も疑う

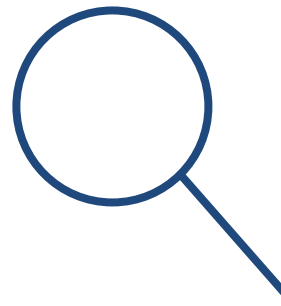
- 制吐薬

- 複数の作用機序をカバー

- 十分増量する

- ステロイドも検討する

在宅緩和ケア 埼玉県



埼玉版緩和ケアの痛みのアセスメントシート

名前： _____ 記入日： _____ 年 月 日

痛みはいつ頃からですか？

____ 日前から

____ 週間前から

____ か月前から

痛み場所はどこですか？

今の痛みの強さはどれくらいですか？

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

痛みなし 中等度の痛み 最悪の痛み

最近数日間で、最大の痛みの強さはどれくらいですか？

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

痛みなし 中等度の痛み 最悪の痛み

どのようなときに痛みますか？

動作時 (_____) 姿勢 (_____)

痛くなりやすい時間帯がある (_____) きっかけなく突

レスキュー薬の回数と時間は？

回/日 服用時間 (_____)

レスキュー薬でどの程度痛みが和らぎますか？

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

痛みなし 中等度の痛み 最悪の痛み

がんの緩和ケア処方マニュアル

～がん患者が痛みを訴えた時の処方・初めの一步編～

1 痛みの原因・強さをアセスメント

- 痛みの原因ががん由来のものか、がん以外によるものか評価する
(例：変形性関節症▶整形外科的な治療、腸閉塞の痛み▶腸閉塞の治療など)
- がん由来の場合、持続痛が突出痛(体動時痛、発作的な痛み)か評価する
- 痛みの強さを評価する▶



2 がんによる持続痛で、軽度の場合 (NRS 3以下)

- 消化性潰瘍の既往、腎機能障害、血小板減少のいずれかがある
処方例* アセトアミノフェン(カロナール®) 1回500mg~1000mg 1日3~4回
▶痛い時(レスキュー薬)：ヒドメルフォン塩酸塩(ナルブド®)1mg
▶便秘時：緩下薬を使用
- 消化性潰瘍の既往、腎機能障害、血小板減少はない
処方例* セレコキシブ(セレコックス®)2錠 分2
エソメプラゾールマグネシウム水和物(ネキシウム®)1C 分1
▶痛い時(レスキュー薬)：ヒドメルフォン塩酸塩(ナルブド®)1mg
▶便秘時：緩下薬を使用

*カロナール®とセレコックス®いずれかで効果が不十分な場合、併用可。効果が不十分ならオピオイド導入

3 がんによる持続痛で、中等度以上の場合 (NRS 4以上)

- 処方例¹ ヒドメルフォン塩酸塩(ナルバス®)*2 2mg 20時(最も低用量のオピオイド徐放製剤)
ナルメジントシル酸塩(スインロイク®)0.2mg 朝1回(便秘予防：初回はナルバス®内服前)
- ▶痛い時(レスキュー薬)：ヒドメルフォン塩酸塩(ナルブド®)1mg
 - ▶悪心時：ゾフルドランリラル酸塩・ゾフロリン(トラベルミン®)1錠
 - ▶悪心持続時：トラベルミン®を1回1錠 1日3回
 - ▶緩和しない時：ミルタザピン(リフレックス®)15mg 0.25錠 眠前1回
(トラベルミン®は併用・中止どちらでも可)
 - ▶便秘時：リナクロチド(リンゼス®)0.25mg 朝食前

- *1 カロナール®またはセレコックス®は、継続・中止どちらでも可
ただし、NSAIDsの長期投与は避ける(消化性潰瘍、腎毒性のリスク有)
- *2 ترامール®でも代用可

4 がんによる発作的な痛みで、中等度以上の場合(NRS 4以上)

- 処方例 レスキュー薬：ヒドメルフォン塩酸塩(ナルブド®)1mg
▶定期的に使用するようになれば、処方例3のナルバス®を開始する

※薬名は一般名(主な商品名)を記載しております。
※より詳しくがんの緩和ケアの処方を知りたい方は、埼玉県立がんセンター緩和ケア処方マニュアル(院内用)を御覧ください。▶



がんの緩和ケア処方マニュアル

更なる鎮痛が必要な時の処方・実践編

本マニュアルは強オピオイド開始後更なる鎮痛が必要な場合に、押さえておくべき点を記載しました。

患者の治療目標を確認

Step1 どのくらいの痛みなら、穏やかに過ごせると思えますか。

痛みの評価スケール NRS (Numerical Rating Scale)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

痛みなし 中等度の痛み 最悪の痛み

Step2 現在の痛みの強さと患者の治療目標を評価

現在の痛みの強さと患者の治療目標に差がある。

現在の痛み 治療目標

② 更なる鎮痛が必要!

処方内容検討

持続痛の場合(12時間以上続く痛み) 突出痛の場合(一過性の痛みの増悪)

不快な眠気はありますか？

なし あり

予測はできますか？

不可(発作痛) 可能

- オピオイド増量
- 非オピオイド鎮痛薬の併用*1
- 鎮痛補助薬の併用*2
- ケア、リハビリの活用*3
- メサドン塩酸塩(メサベン®)への変更*4
- 専門家へコンサルト*5

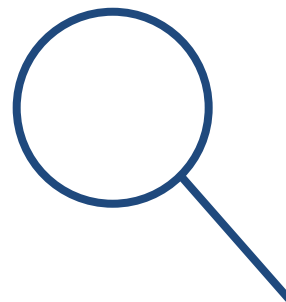
処方に当たっての留意点

- *1 非オピオイド鎮痛薬の併用
1~3日程度、強オピオイドと併用し、効果がなければ中止する
- *2 鎮痛補助薬の併用
処方例 ミロガリンベシル酸塩(タージェ®)10mg 分2
(腎機能低下例：CLcr 60未満 5mg 分2、30未満 2.5mg 分1)
→ 眠気、ふらつきなどを観察しながら、3~7日毎に増量 20mg 分2▶30mg 分2
(腎機能低下例の最大用量：CLcr 60未満 15mg 分2、30未満 7.5mg 分1)
- *3 ケア、リハビリテーションの活用
痛みを避ける動作、姿勢(安楽体位)の検討
補助具・固定帯の活用、環境整備(安楽体位のままに手が届くなど)、飲食に関連する痛みに対する分割食
- *4 メサベンへの変更
専門家へのコンサルトを検討してもよい
- *5 専門家へのコンサルトにあたって
専門家とのコンサルトまでの間、痛みが強い場合、緊急避難的にコルチコステロイド*の投与を検討する
特に、コルチコステロイドは炎症の強い痛み(骨転移痛など)、神経圧迫による痛み鎮痛効果が期待される
処方例 デキサメタゾン(デカロン®)またはベタメタゾン(リンデロン®)4~8mg 分1(朝または昼)
(副癌腫増悪のある場合には、デカロンまたはリンデロン2~4mg 分1(朝または昼))

*投与期間が4日以上になる場合には、効果と副作用を念頭に必要性について検討し、継続が必要なら必要最小用量とする



在宅緩和ケア 埼玉県



◆埼玉県版緩和ケアの痛みのアセスメントシート解説動画



埼玉県医師会主催
在宅医療塾

34分

※埼玉県医師会在宅医療塾（令和5年10月5日）における研修動画になります。

<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0703/zaitaku/zaitakukannwakea.html>

地域連携緩和ケアカンファレンス予定 (第3金曜日:18時~19時半)

4月	緩和ケアの薬の話し
5月	ACP (アドバンス・ケア・プランニング)
6月	家族ケア
7月	がんの痛み (総論)
8月	AYA世代の緩和ケア
9月	悪心嘔吐の緩和ケア
10月	呼吸困難の緩和ケア
11月	がん悪液質症候群の緩和ケア
12月	症例検討
1月	終末期の鎮静
2月	患者サポートセンター合同カンファレンス
3月	気持ちのつらさと遺族ケア

当緩和ケアセンター 院外患者への対応

緩和ケア科受診方法

当センター受診中の方と、他施設より当センターの緩和ケア科の受診を希望されている方とで、
ください。

1. 当センター受診中の方

1-1 外来に通院している方の手順

1-2 入院している方の手順

2. 他施設を受診中の方

2-1 当センター緩和ケア病棟（転院）を希望されている方の手順

2-2 当センター緩和ケアチームの受診（症状緩和に関する相談）を希望される方

- 緊急緩和ケア病床
- 症例相談、診療支援



埼玉県内の先生、お困りのことがあれば、ご連絡、ご相談下さい！

お電話 または、yomi@saitama-pho.jpまで 待ってます



2024年 6月 新刊

