



# がん患者さんのためにできること ～治療日誌を活用した副作用対策～



2023/3/16 安芸薬薬連携研修会

マツダ(株)マツダ病院薬剤部

# 本日のアジェンダ

- 当院の概要
- 当院での化学療法実施の現状
- 薬剤師外来の取り組みについて

-症状チェックシートを活用した悪心への介入の効果-

-カペシタビン内服患者に対する薬剤師介入の効果-



# 本日のアジェンダ



- 当院の概要

- 当院での化学療法実施の現状

- 薬剤師外来の取り組みについて

  - 症状チェックシートを活用した悪心への介入の効果-

  - カペシタビン内服患者に対する薬剤師介入の効果-

# 当院の概要



# 診療科

循環器内科 消化器内科 呼吸器内科 糖尿病内科  
精神科・心療内科 小児科 外科 リハビリテーション科  
脳神経外科 整形外科 皮膚科 泌尿器科 眼科  
耳鼻咽喉科 歯科・口腔外科 麻酔科 放射線科

病床数:270床(一般216床、地域包括ケア54床)

17診療科・救急センター(二次救急)、日帰り手術センター 他

薬剤師数 21名+薬剤助手3名  
病棟専任5名(地域包括ケア病棟を含む)  
手術室専任1名  
服薬指導2~4名  
調剤室3名(入院支援担当含む)  
AST1名、薬剤師外来担当1名、抗がん剤調製担当1名

# 本日のアジェンダ

- 当院の概要
- 当院での化学療法実施の現状
- 薬剤師外来の取り組みについて

-症状チェックシートを活用した悪心への介入の効果-

-カペシタビン内服患者に対する薬剤師介入の効果-



# 化学療法を実施している診療科と疾患

消化器内科：クローン病、潰瘍性大腸炎

呼吸器内科：肺癌

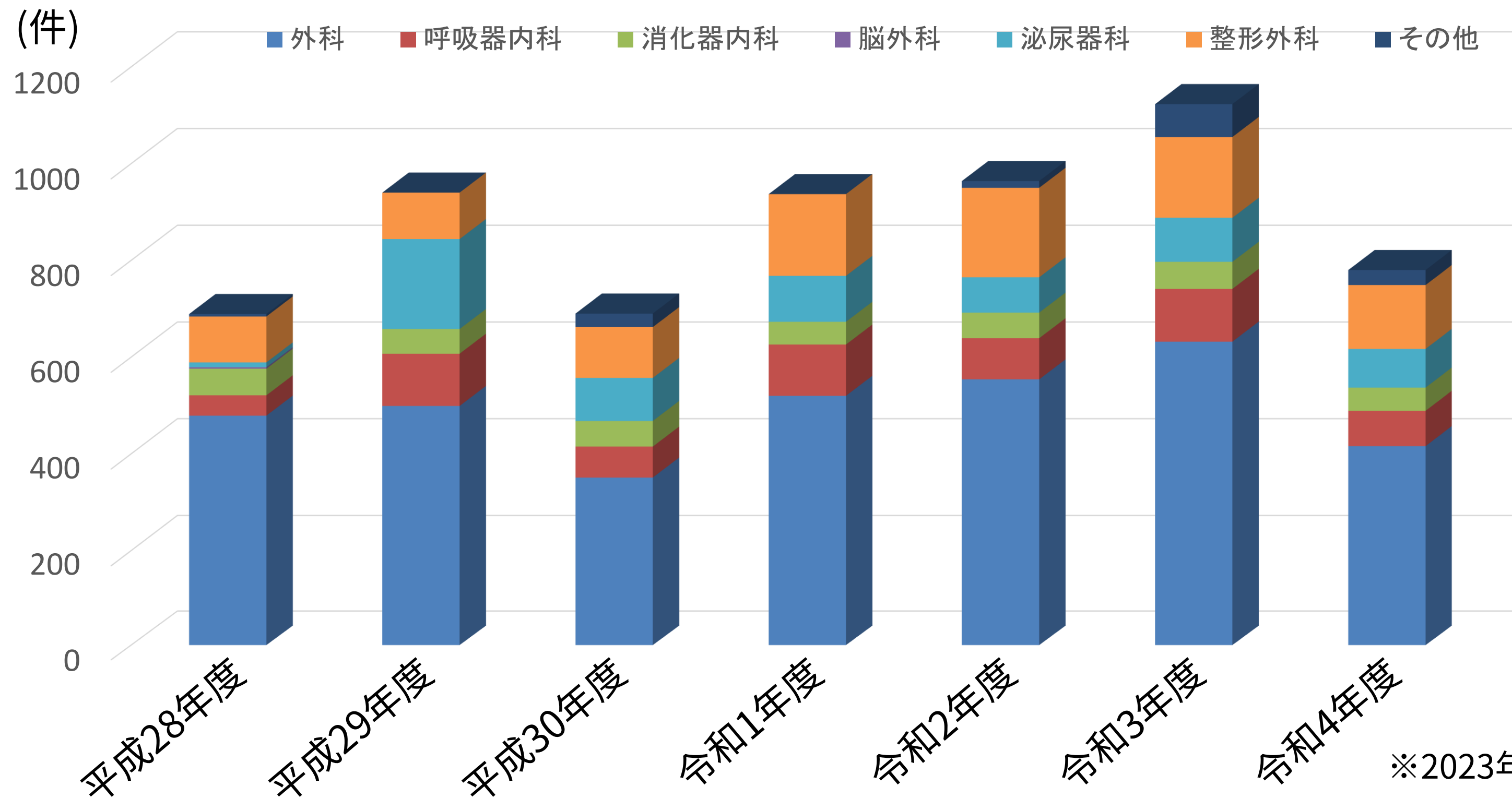
外科：大腸癌、胃癌、乳癌、膵癌

整形外科：リウマチ

泌尿器科：尿路上皮癌、腎細胞癌、前立腺癌

耳鼻咽喉科：頭頸部癌、舌癌

# 診療科別の化学療法実施件数(点滴のみ)





# 診療科別の化学療法実施件数(点滴のみ)

(件)

1200

■ 外科 ■ 呼吸器内科 ■ 消化器内科 ■ 脳外科 ■ 泌尿器科 ■ 整形外科 ■ その他

肺がんに対しては、ドライバー遺伝子の変異/転座を標的としたキナーゼ阻害薬の内服が1st lineとして使用される  
⇒ 点滴件数は減少した可能性

平成28

平成29

平成30

令和1

令和2

令和3

令和4

※2023年2月、3月は未集計

# 非小細胞肺癌に対するレジメン

ヘ`バ`シズ`マブ`+カルボ`フ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

ヘ`バ`シズ`マブ`+シスフ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

カルボ`フ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

シスフ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

ヘ`メトレキセト` 単独

ヘ`バ`シズ`マブ`+ヘ`メトレキセト`

カルボ`フ`ラチン+アブ`ラキサン(毎週)

カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(毎週)

ト`セタキセル(3週毎)

サイラムザ`+ト`セタキセル(3週毎)

シスフ`ラチン+ト`セタキセル(3週毎)

ゲ`ムシタヒ`ン+シスフ`ラチン

ゲ`ムシタヒ`ン

ロセ`ウス

オプ`ジ`-ホ`

キイル-タ` (3週毎)

キイトル-タ`+カルボ`フ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

キイトル-タ`+シスフ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

キイトル-タ`+ヘ`メトレキセト`

キイトル-タ`+カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(3週毎)

キイトル-タ`+カルボ`フ`ラチン+アブ`ラキサン(毎週)

テセントリク

テセントリク+カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(3週毎)

キイトル-タ` (6週毎)

イミフィンジ` (非小細胞がん、2週毎)

オプ`ジ`-ホ`+ヤ-ホ`イ+PEM+CBDCA

アブ`ラキサン(毎週)

テセントリク+ヘ`バ`シズ`マブ`+カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル

テセントリク+ヘ`バ`シズ`マブ`

オプ`ジ`-ホ`+ヤ-ホ`イ

オプ`ジ`-ホ`+ヤ-ホ`イ+PEM+

オプ`ジ`-ホ`+ヤ-ホ`イ+TriWeeklyPTX+CBDCA(扁平上皮がん)

サイラムザ`+タルセハ`

カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(3週毎)

# 非小細胞肺癌に対するレジメン

ヘ`バ`シズ`マブ`+カルボ`フ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

ヘ`バ`シズ`マブ`+シスフ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

カルボ`フ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

シスフ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

ヘ`メトレキセト` 単独

ヘ`バ`シズ`マブ`+ヘ`メトレキセト`

カルボ`フ`ラチン+アブ`ラキサン(毎週)

カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(毎週)

ト`セタキセル(3週毎)

サイラムザ`+ト`セタキセル(3週毎)

シスフ`ラチン+ト`セタキセル(3週毎)

ゲ`ムシタヒ`ン+シスフ`ラチン

ゲ`ムシタヒ`ン

ロセ`ウス

オプ`ジ`-ホ`

キイル`-タ` (3週毎)

キイトル`-タ`+カルボ`フ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

キイトル`-タ`+シスフ`ラチン+ヘ`メトレキセト`

キイトル`-タ`+ヘ`メトレキセト`

キイトル`-タ`+カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(3週毎)

キイトル`-タ`+カルボ`フ`ラチン+アブ`ラキサン(毎週)

テセントリク

テセントリク+カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(3週毎)

キイトル`-タ` (6週毎)

イミフィンジ` (非小細胞がん、2週毎)

オプ`ジ`-ホ`+ヤ`-ホ`イ+PEM+CBDCA

アブ`ラキサン(毎週)

テセントリク+ヘ`バ`シズ`マブ`+カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル

テセントリク+ヘ`バ`シズ`マブ`

オプ`ジ`-ホ`+ヤ`-ホ`イ

オプ`ジ`-ホ`+ヤ`-ホ`イ+PEM+

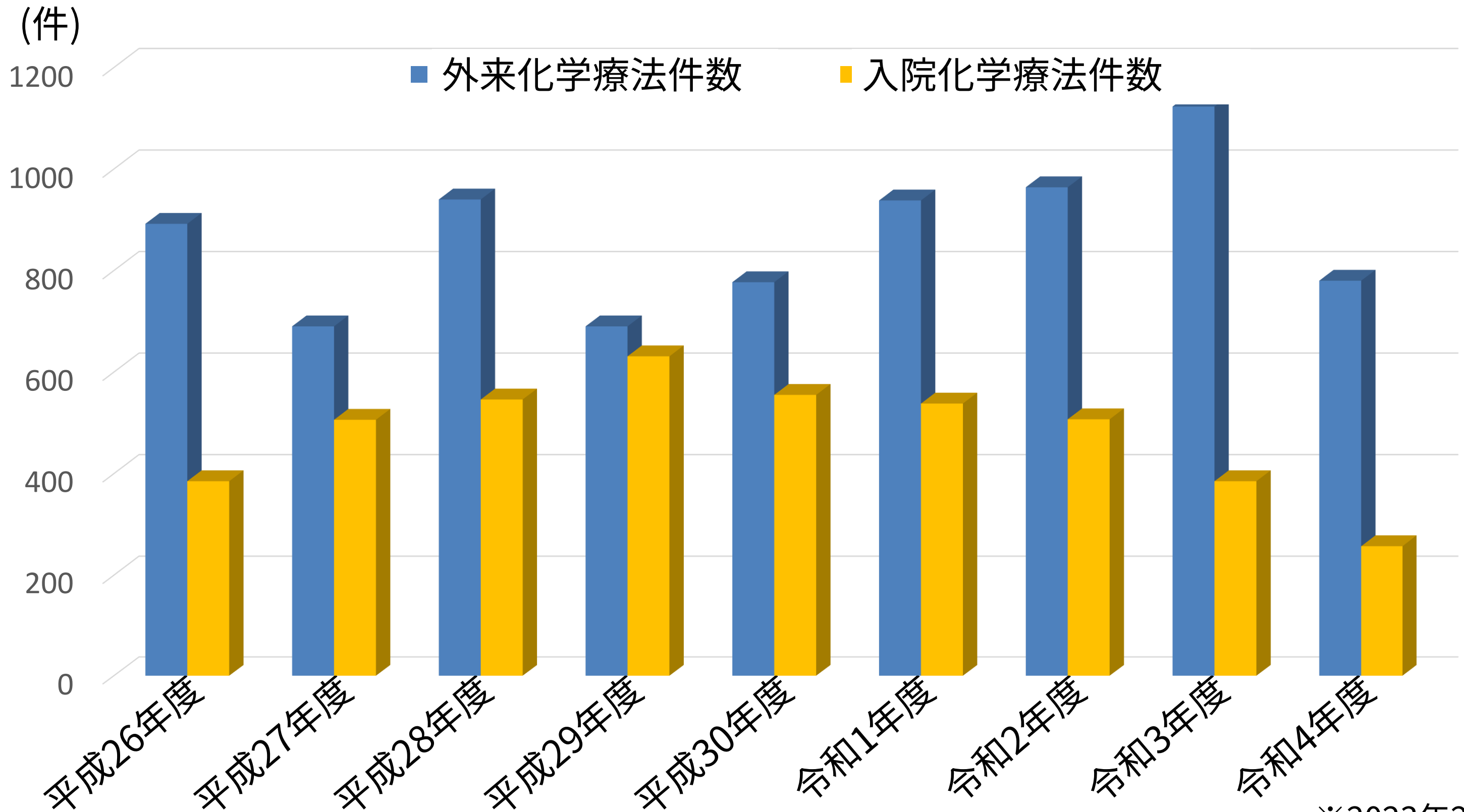
オプ`ジ`-ホ`+ヤ`-ホ`イ+TriWeeklyPTX+CBDCA(扁平上皮がん)

サイラムザ`+タルセハ`

カルボ`フ`ラチン+パ`クリタキセル(3週毎)

免疫チェックポイント阻害剤含有レジメンも多く実施されている

# 化学療法件数の推移



※2023年2月、3月は未集計

# 化学療法件数の推移



化学療法は入院から外来へシフト  
⇒入院中と同様にいかに患者の状態を把握できるかが重要

平成26年度 平成27年度 平成28年度 平成29年度 平成30年度 令和1年度 令和2年度 令和3年度 令和4年度

※2023年2月、3月は未集計

# 本日のアジェンダ

- 当院の概要
- 当院での化学療法実施の現状
- 薬剤師外来の取り組みについて

-症状チェックシートを活用した悪心への介入の効果-

-カペシタビン内服患者に対する薬剤師介入の効果-



# 外来治療室と無菌調製室の紹介

無菌調製担当者 1名

薬剤師外来担当者 1名



外来治療室担当看護師 1名



リクライニングチェア 2床

寝台ベット 4床

## 薬剤師外来について(2015年10月より開始)

目的:外来化学療法患者のサポート

- ・治療日誌を用いた副作用の発現状況の確認
- ・QOLの向上(支持療法の提案)、レジメン完遂率の向上(副作用の軽減)

介入内容:化学療法開始時・レジメン変更時の説明、副作用モニタリング、支持療法の提案、保険薬局への情報提供etc

対象診療科:全診療科

対象患者:ホルモン療法を除く化学療法を受けている外来患者(内服薬含む)



## 薬剤師外来について(2015年10月より開始)

最大の目的であり使命

目的: 外来化学療法患者のサポート

- ・治療日誌を用いた副作用の発現状況の確認
- ・QOLの向上(支持療法の提案)、レジメン完遂率の向上(副作用の軽減)

介入内容: 化学療法開始時・レジメン変更時の説明、副作用モニタリング、支持療法の提案、保険薬局への情報提供etc

対象診療科: 全診療科

対象患者: ホルモン療法を除く化学療法を受けている外来患者(内服薬含む)

# QOLとは

QOLとは、「Quality of Life (クオリティ・オブ・ライフ)」の略称で、日本語では「生活の質」などと訳され、「生きがい」や「満足度」という意味。

QOLの評価は、人が人間らしく満足して生活しているか、自分らしい生活が送れているか「生活の質」を評価する概念。

## QOLとは

QOLとは、「Quality of Life (クオリティ・オブ・ライフ)」の略称で、日本語では「生活の質」などと訳され、「生きがい」や「満足度」という意味。  
QOLの評価は、人が人間らしく満足して生活しているか、自分らしい生活が送れているか「生活の質」を評価する概念。

その人らしく、今まで通りに

# QOLの低下を招く要因

治療に伴う身体症状の苦痛TOP10 (疾患・男女別)						
順位	消化器がん		乳がん	血液がん		婦人科がん
	男性 (n=134)	女性 (n=68)	女性 (n=174)	男性 (n=28)	女性 (n=32)	女性 (n=28)
	症状	症状	症状	症状	症状	症状
1	ストーマ	ストーマ	頭髮の脱毛	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛	体に管がついた
2	<u>吐き気・おう吐</u>	<u>指のしびれ</u>	手術による乳房切除	足の変色	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛
3	<u>下痢</u>	<u>発熱</u>	<u>吐き気・おう吐</u>	<u>口内炎</u>	腕の変色	<u>吐き気・おう吐</u>
4	<u>口内炎</u>	<u>下痢</u>	<u>指のしびれ</u>	<u>発熱</u>	嗅覚の変化	眉毛の脱毛
5	<u>指のしびれ</u>	<u>吐き気・おう吐</u>	<u>全身の痛み</u>	<u>だるさ</u>	<u>味覚の変化</u>	<u>足のむくみ</u>
6	<u>便秘</u>	顔全体の変色	眉毛の脱毛	<u>頭痛</u>	<u>だるさ</u>	<u>指のしびれ</u>
7	<u>治療部分の痛み</u>	<u>足のむくみ</u>	睫毛の脱毛	<u>顔のむくみ</u>	<u>指のしびれ</u>	<u>便秘</u>
8	<u>食欲の変化</u>	<u>便秘</u>	手術による体の表面の傷	傷が出来やすい	<u>全身の痛み</u>	嗅覚の変化
9	<u>味覚の変化</u>	<u>口内炎</u>	手の爪の割れ	<u>足のむくみ</u>	<u>頭痛</u>	<u>だるさ</u>
10	<u>皮膚の湿疹</u>	頭髮の脱毛	手の爪の二枚爪	<u>不眠</u>	眉毛の脱毛	<u>味覚の変化</u>

＝外からわかる身体症状

国立がん研究センター「中央病院 アピアランス支援センターのご紹介」一部抜粋

# QOLの低下を招く要因

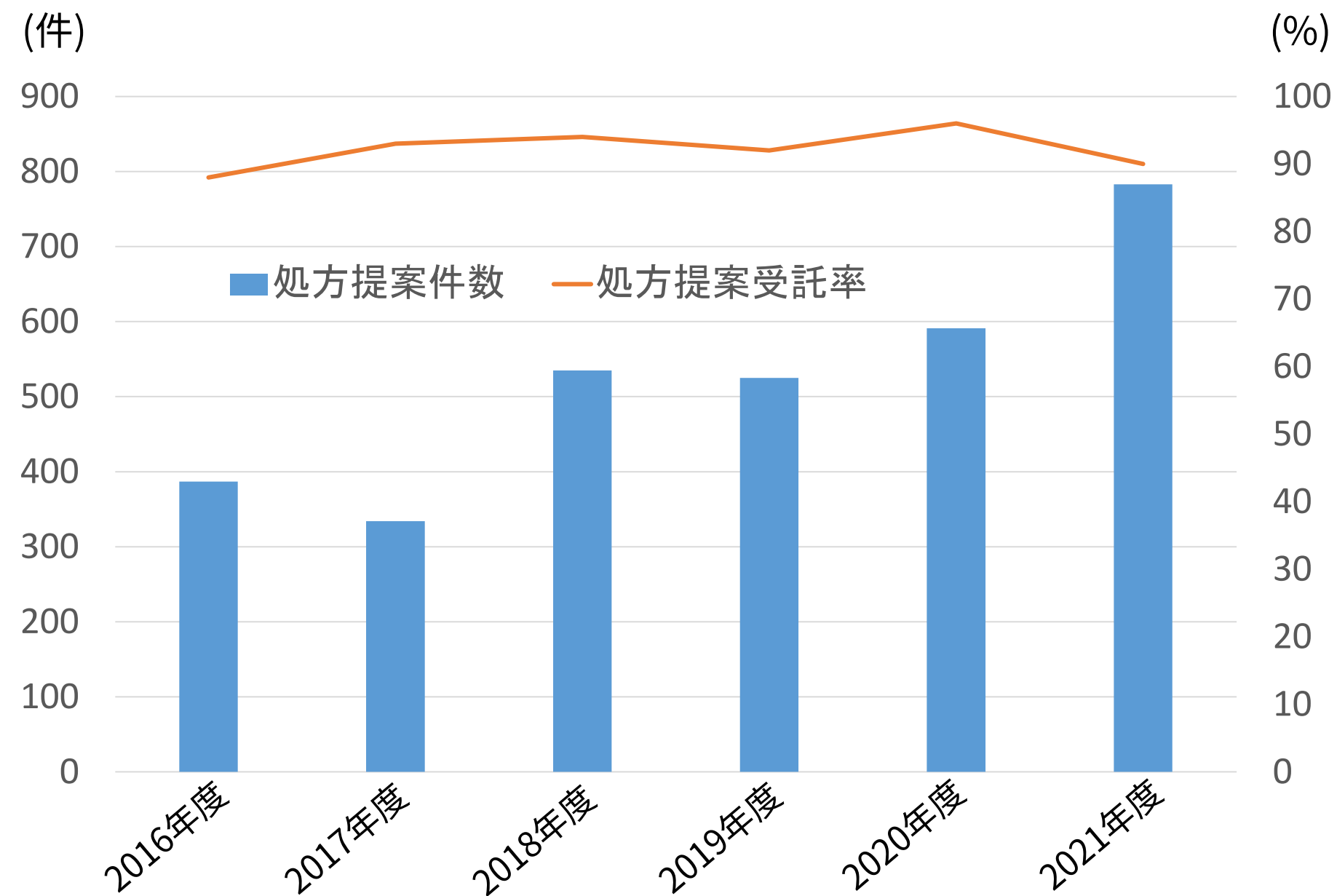
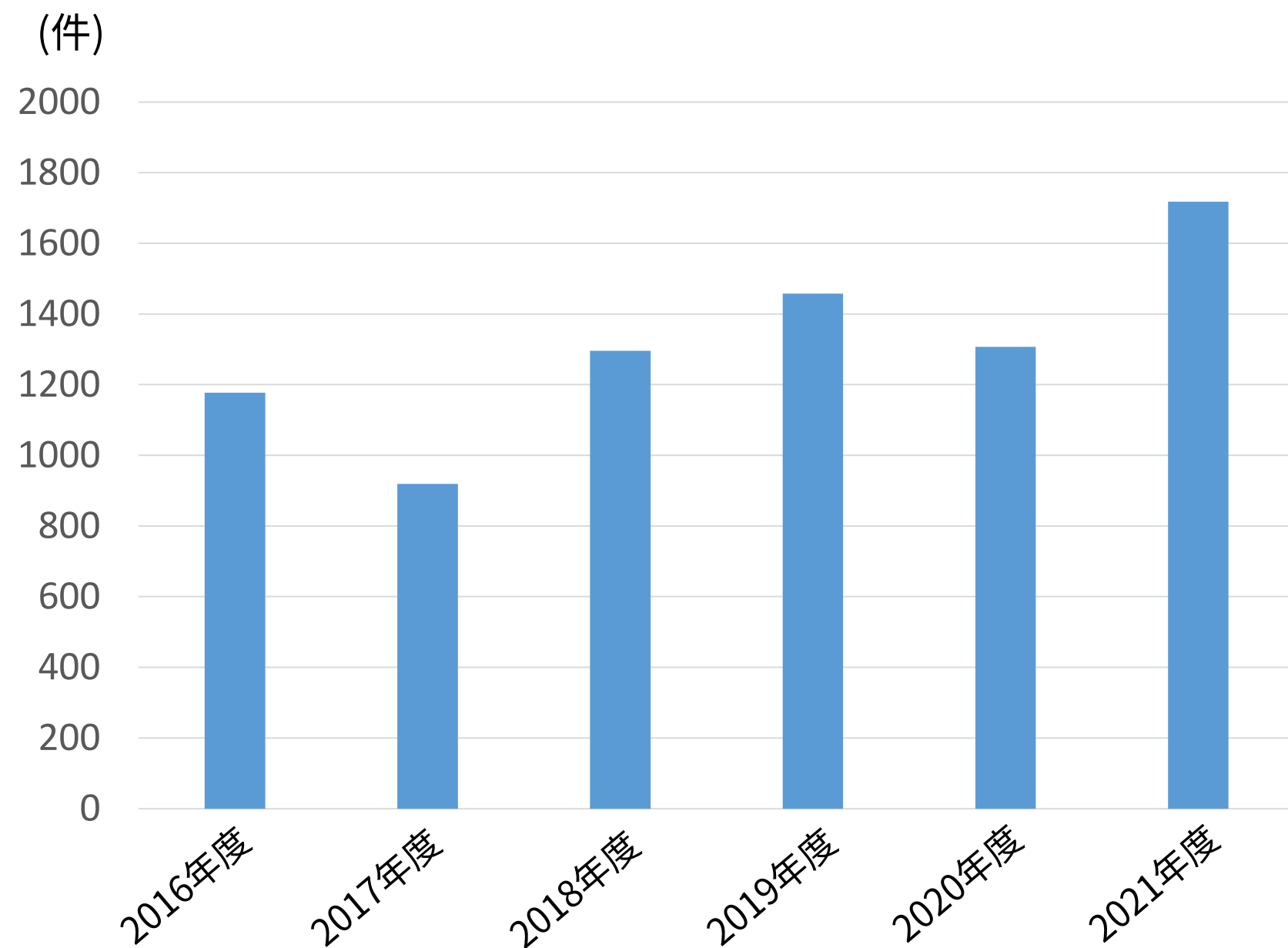
治療に伴う身体症状の苦痛TOP10（疾患・男女別）						
順位	消化器がん		乳がん	血液がん		婦人科がん
	男性 (n=134)	女性 (n=68)	女性 (n=174)	男性 (n=28)	女性 (n=32)	女性 (n=28)
	症状	症状	症状	症状	症状	症状
1	ストーマ	ストーマ	頭髮の脱毛	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛	体に管がついた
2	<u>吐き気・おう吐</u>	<u>指のしびれ</u>	手術による乳房切除	足の変色	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛
3	<u>下痢</u>	<u>発熱</u>	<u>吐き気・おう吐</u>	<u>口内炎</u>	腕の変色	<u>吐き気・おう吐</u>
4	<u>口内炎</u>	<u>下痢</u>	<u>指のしびれ</u>	<u>発熱</u>	嗅覚の変化	眉毛の脱毛
5	<u>指のしびれ</u>	<u>吐き気・おう吐</u>	<u>全身の痛み</u>	<u>だるさ</u>	<u>味覚の変化</u>	<u>足のむくみ</u>
6	<u>便秘</u>	顔全体の変色	眉毛の脱毛	<u>頭痛</u>	<u>だるさ</u>	<u>指のしびれ</u>
7	<u>治療部分の痛み</u>	<u>足のむくみ</u>	睫毛の脱毛	<u>顔のむくみ</u>	<u>指のしびれ</u>	<u>便秘</u>
8	<u>食欲の変化</u>	<u>便秘</u>	手術による体の表面の傷	傷が出来やすい	<u>全身の痛み</u>	嗅覚の変化
9	<u>味覚の変化</u>	<u>口内炎</u>	手の爪の割れ	<u>足のむくみ</u>	<u>頭痛</u>	<u>だるさ</u>
10	<u>皮膚の湿疹</u>	頭髮の脱毛	手の爪の二枚爪	<u>不眠</u>	眉毛の脱毛	<u>味覚の変化</u>

＝外からわかる身体症状

国立がん研究センター「中央病院 アピアランス支援センターのご紹介」一部抜粋

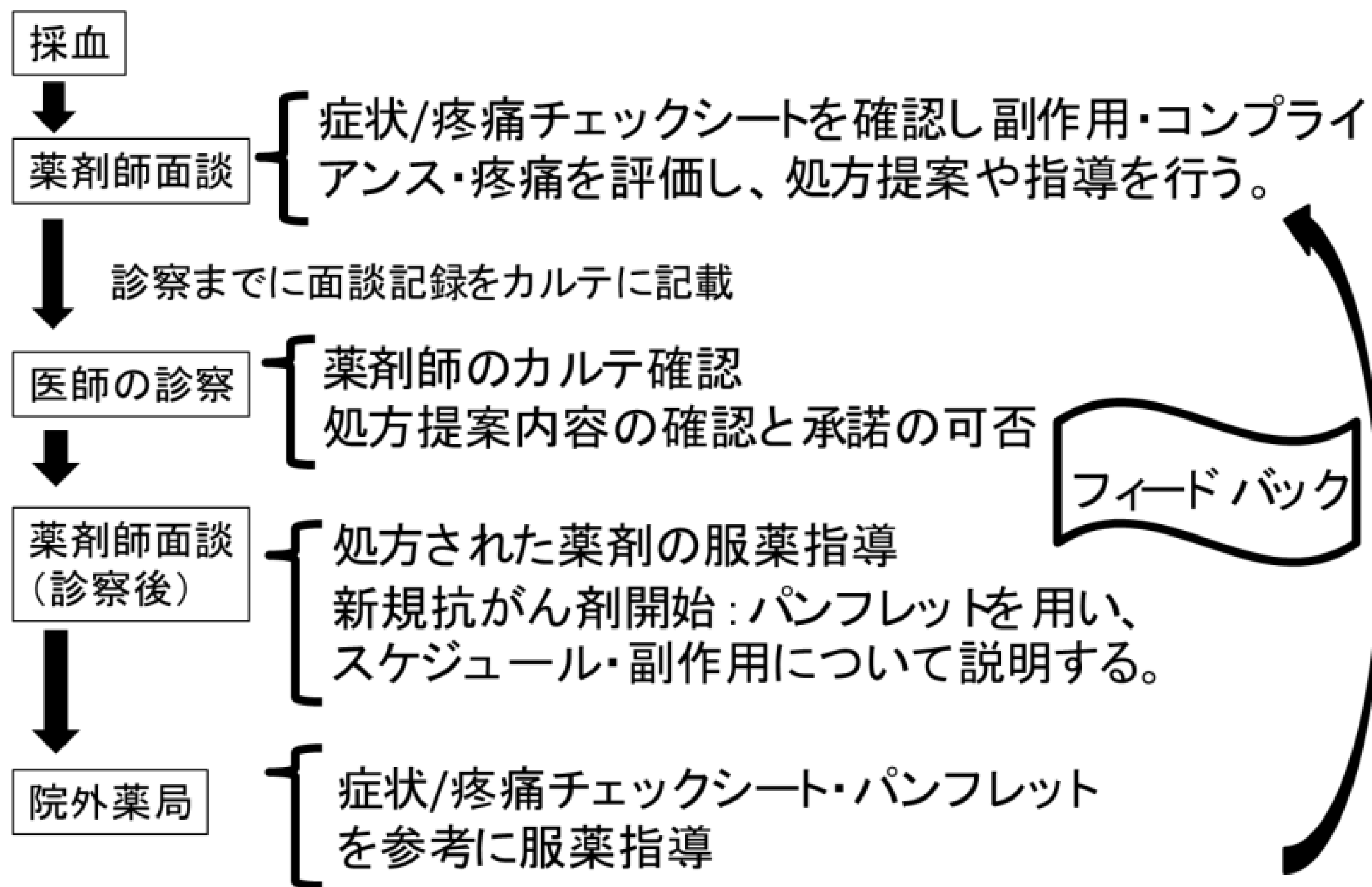
このような症状とどう関わられるのでしょうか？

# 薬剤師外来面談件数と提案受諾率



面談件数、処方提案受諾率ともに増加している

# 薬剤師外来の流れについて



# 薬剤師外来で使用するツール

## 患者説明用パンフレット

### CapeOX療法の 手引き



2015年4月初版  
マツダ株式会社マツダ病院

### 末梢神経症状

～手・足・口・のどの周りのしびれ、痛みなど～

冷たいものに触れたり飲食することで手足や口の周囲のしびれや痛みを感じることがあります。このような症状が続くと、「ボタンをかけるのが難しい」、「しびれて歩けない」など影響が出る場合があります。こういった場合には、しびれに対するお薬を使ったり、必要があれば抗がん剤の量や治療の間隔を変更したり、他の治療法を検討する場合があります。

気になる症状があれば、早めに医療スタッフ(医師、薬剤師、看護師など)に相談してください。

#### 日常生活のアドバイス

- 冷たいものを触ったり、冷たいものを食べたり飲んだりすることで、症状が出やすくなります。
- 体を冷やさないために、手袋や靴下、スリッパを利用するのもよいでしょう。
- 手洗いや家事の時にぬるま湯を利用するのもよいでしょう。

- 患者への説明
- 医療機関での利用

## 症状チェックシート

～あなたの症状を教えてください～

		月/日						
吐き気	最も気持ち悪い	10						
	我慢できない	5						
	気持ち悪さなし	0						
食事量								
排便回数								
症状	口内炎							
	しびれ							
	浮腫み							
皮膚	症状							
	部位							
血圧		/	/	/	/	/	/	/
症状	息切れ・息苦しさ							
	咳							
	口の渇き							
	手足に力が入らない							
	腹痛							
その他								

症状は0：症状なし、1：気になる程度、2：少しつらい、3：とてもつらいで記載してください。

- 副作用発現状況の確認
- 支持療法の効果の確認

## 薬薬連携シート

薬薬連携シート

レジメン名：CapeOX (クール目)

◆スケジュール：以下のように3週間を1クールとします。点滴は3週間に1回、内服は点滴の日の夕食後から2週間行います。

薬の名前	1クール目(21日)																					2クール目		
	1日	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3
オキサリプラチン	★																					★		
カペシタビン	朝	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	夕	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

◆用量変更(2クール目以降のみ)：□無 □有 ( )

◆残薬：□無 □有 ( 回分)

◆主な併用注意薬・注意事項：フェニトイン、ワルファリン

◆今回使用する支持療法

◆病院→薬局への連絡事項

◆薬局→病院への連絡事項  
※病院への連絡事項がございましたらご記入ください。お電話でのご連絡も可能です。ご不明な点につきましては、マツダ病院HPもご参照いただけます。

薬局記入欄

薬局確認印

マツダ株式会社 マツダ病院

- 副作用の確認
- 併用注意薬の確認

# 治療日誌



# 症状チェックシートの記載項目について

		月/日						
吐き気	最も気持ち悪い	10	┆	┆	┆	┆	┆	┆
	我慢できない	5	┆	┆	┆	┆	┆	┆
	気持ち悪さなし	0	┆	┆	┆	┆	┆	┆
食事量								
排便回数								
症状	口内炎							
	しびれ							
	浮腫み							
皮膚	症状							
	部位							
血圧		/	/	/	/	/	/	/
症状	息切れ・息苦しさ							
	咳							
	口の渇き							
	手足に力入らない							
	腹痛							
その他								

消化器症状、その他の化学療法剤に共通した副作用

VEGF\*)阻害剤による高血圧

\*:血管内皮増殖因子

免疫チェックポイント阻害剤による免疫関連有害事象のチェック

# 治療日誌の活用

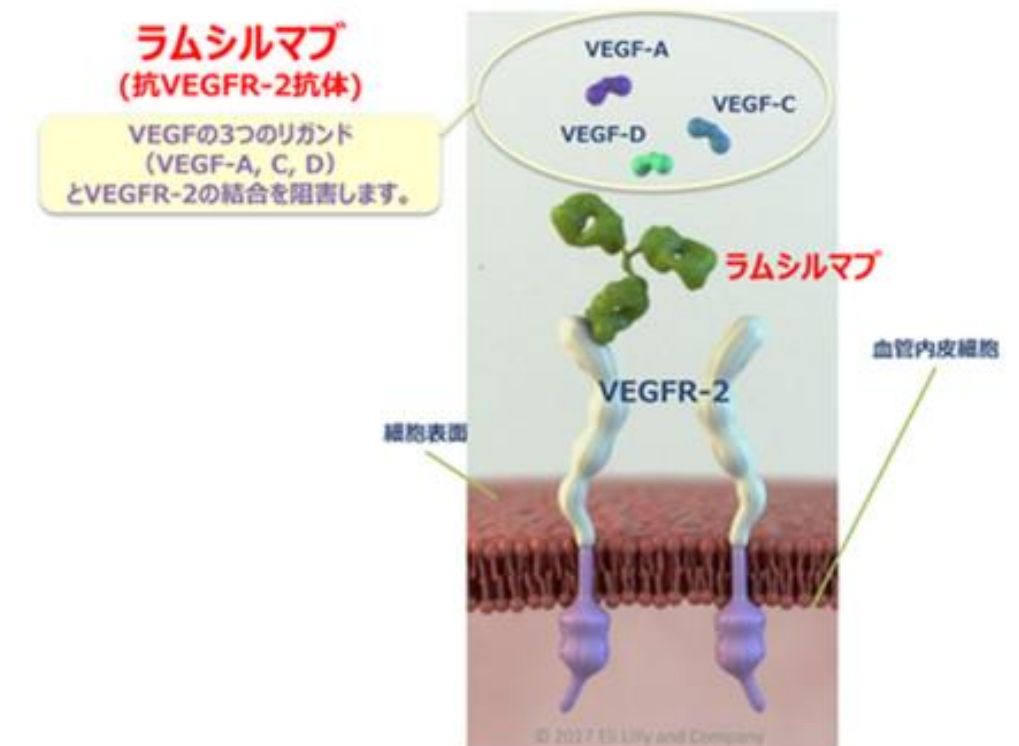
マツダ病院にかかられている〇〇さんなんですが、**抜歯**をした後に**血が全然止まらない**んです…どんな治療をされていますか？

歯科医師A先生

患者は切除不能胃癌に対して、サイラムザ<sup>®</sup>+パクリタキセル<sup>®</sup>療法施行中であった。サイラムザの副作用によって出血を助長したと推測される。

Q サイラムザ（ラムシルマブ）治療中の出血の発現頻度は？

A 出血の副作用発現頻度は、単独投与時9.5%、併用投与時31.1%です。消化管出血（単独投与時1.8%、併用投与時4.8%）、肺出血（単独投与時0.5%、併用投与時2.1%）等の出血があらわれることがあります。



Lillymedical.jp

# 治療日誌の活用

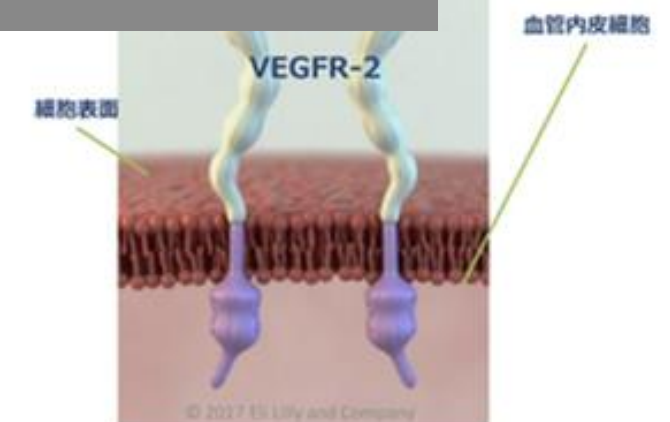
マツダ病院にかかられている〇〇さんなんですが、**抜歯**をした後に**血が全然止まらない**んです…どんな治療をされていますか？

歯科

患者さんには、当院のみならず、薬局・病院などの医療機関で提示するように説明しています

Q サイラム (シムルマブ) 治療中の出血の発現頻度は？

A 出血の副作用発現頻度は、単独投与時9.5%、併用投与時31.1%です。消化管出血（単独投与時1.8%、併用投与時4.8%）、肺出血（単独投与時0.5%、併用投与時2.1%）等の出血があらわれることがあります。



[Lillymedical.jp](http://Lillymedical.jp)

# 症状チェックシートを活用した悪心への介入の効果



## 治療に伴う身体症状の苦痛TOP10（疾患・男女別）

順位	消化器がん		乳がん	血液がん		婦人科がん
	男性 (n=134)	女性 (n=68)	女性 (n=174)	男性 (n=28)	女性 (n=32)	女性 (n=28)
	症状	症状	症状	症状	症状	症状
1	ストーマ	ストーマ	頭髮の脱毛	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛	体に管がついた
2	<u>吐き気・おう吐</u>	指のしびれ	手術による乳房切除	足の変色	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛
3	下痢	発熱	<u>吐き気・おう吐</u>	口内炎	腕の変色	<u>吐き気・おう吐</u>
4	口内炎	下痢	指のしびれ	発熱	嗅覚の変化	眉毛の脱毛
5	指のしびれ	<u>吐き気・おう吐</u>	全身の痛み	だるさ	味覚の変化	足のむくみ
6	便秘	顔全体の変色	眉毛の脱毛	頭痛	だるさ	指のしびれ
7	治療部分の痛み	足のむくみ	睫毛の脱毛	顔のむくみ	指のしびれ	便秘
8	食欲の変化	便秘	手術による体の表面の傷	傷が出来やすい	全身の痛み	嗅覚の変化
9	味覚の変化	口内炎	手の爪の割れ	足のむくみ	頭痛	だるさ
10	皮膚の湿疹	頭髮の脱毛	手の爪の二枚爪	不眠	眉毛の脱毛	味覚の変化

＝外からわかる身体症状

国立がん研究センター「中央病院 アピアランス支援センターのご紹介」一部抜粋

## 治療に伴う身体症状の苦痛TOP10（疾患・男女別）

順位	消化器がん		乳がん	血液がん		婦人科がん
	男性 (n=134)	女性 (n=68)	女性 (n=174)	男性 (n=28)	女性 (n=32)	女性 (n=28)
	症状	症状	症状	症状	症状	症状
1	ストーマ	ストーマ	頭髮の脱毛	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛	体に管がついた
2	<u>吐き気・おう吐</u>	指のしびれ	手術による乳房切除	足の変色	<u>吐き気・おう吐</u>	頭髮の脱毛
3	下痢	発熱	<u>吐き気・おう吐</u>	口内炎	腕の変色	<u>吐き気・おう吐</u>
4	口内炎	下痢	指のしびれ	発熱	嗅覚の変化	眉毛の脱毛
5	指のしびれ	<u>吐き気・おう吐</u>	全身の痛み	だるさ	味覚の変化	足のむくみ
6	便秘	顔全体の変色	眉毛の脱毛	頭痛	だるさ	指のしびれ
7	治療部分の痛み	足のむくみ	睫毛の脱毛	顔のむくみ	指のしびれ	便秘
8	食欲の変化	便秘	手術による体の表面の傷	傷が出来やすい	全身の痛み	嗅覚の変化
9	味覚の変化	口内炎	手の爪の割れ	足のむくみ	頭痛	だるさ
10	皮膚の湿疹	頭髮の脱毛	手の爪の二枚爪	不眠	眉毛の脱毛	味覚の変化

＝外からわかる身体症状

国立がん研究センター「中央病院 アピアランス支援センターのご紹介」一部抜粋

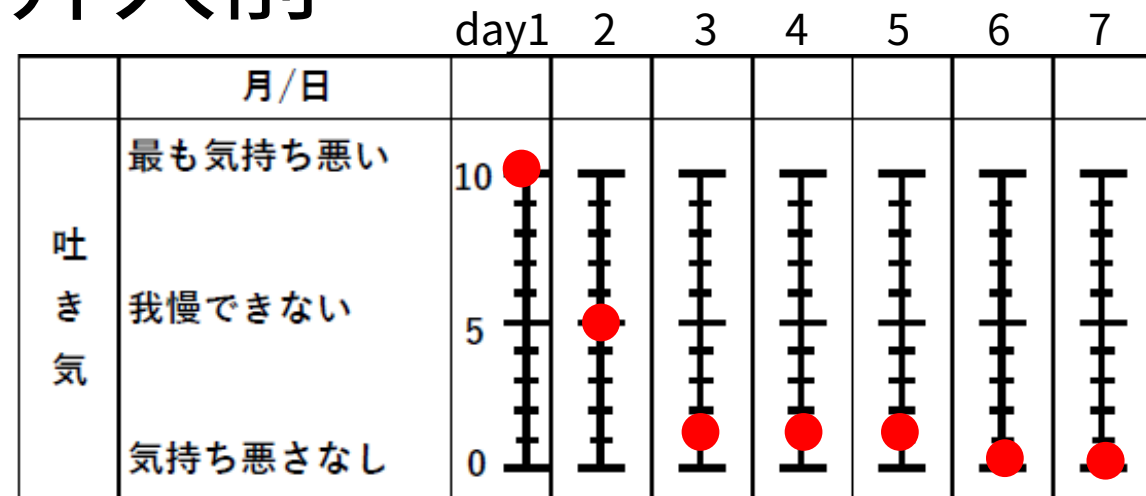
# 吐き気・嘔吐に苦しんでいる人は多い

# 症例① 大腸がん

RPMI(1クール8週)

(5-FU 600mg/m<sup>2</sup> d1.8.15.22.29.36)

## 介入前



※嘔気はNRS0～10で評価

day1

グラニセトロン注 3mg

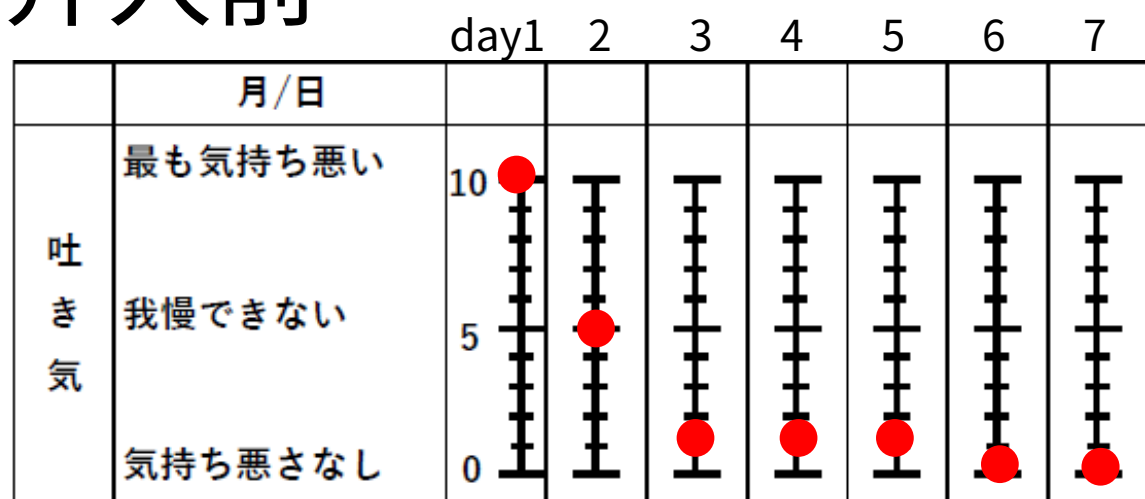
デキサメタゾン注 6.6mg

# 症例① 大腸がん

RPMI(1クール8週)

(5-FU 600mg/m<sup>2</sup> d1.8.15.22.29.36)

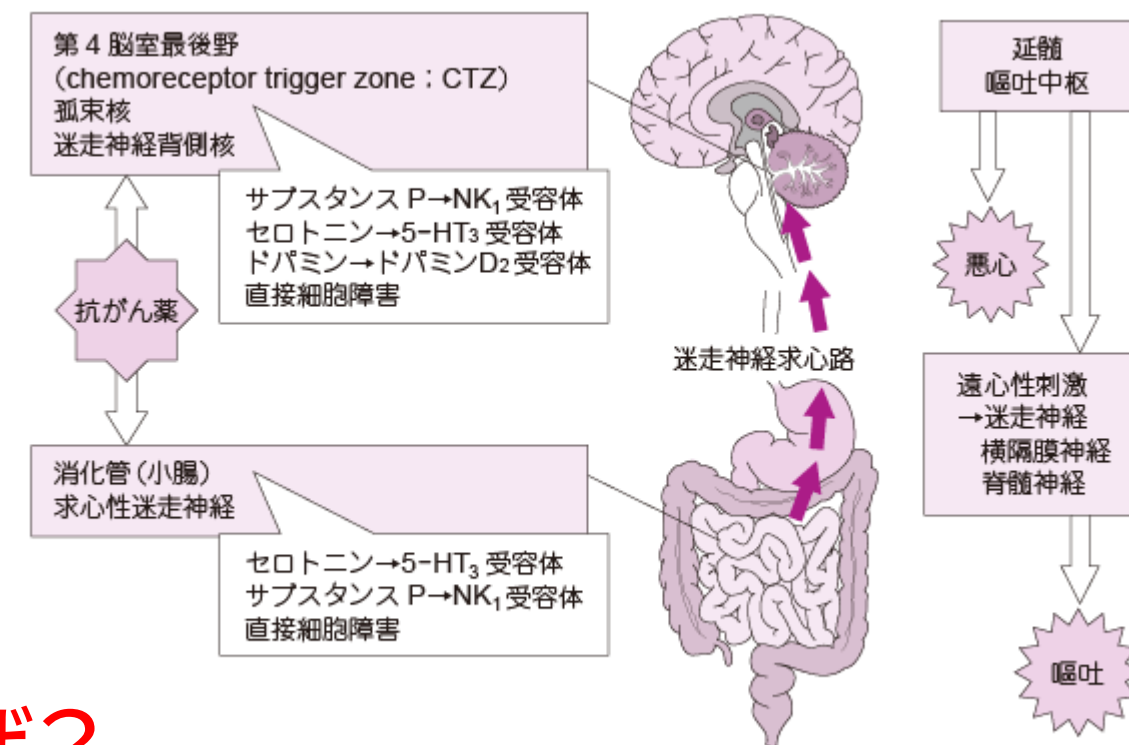
## 介入前



day1

グラニセトロン注 3mg

デキサメタゾン注 6.6mg

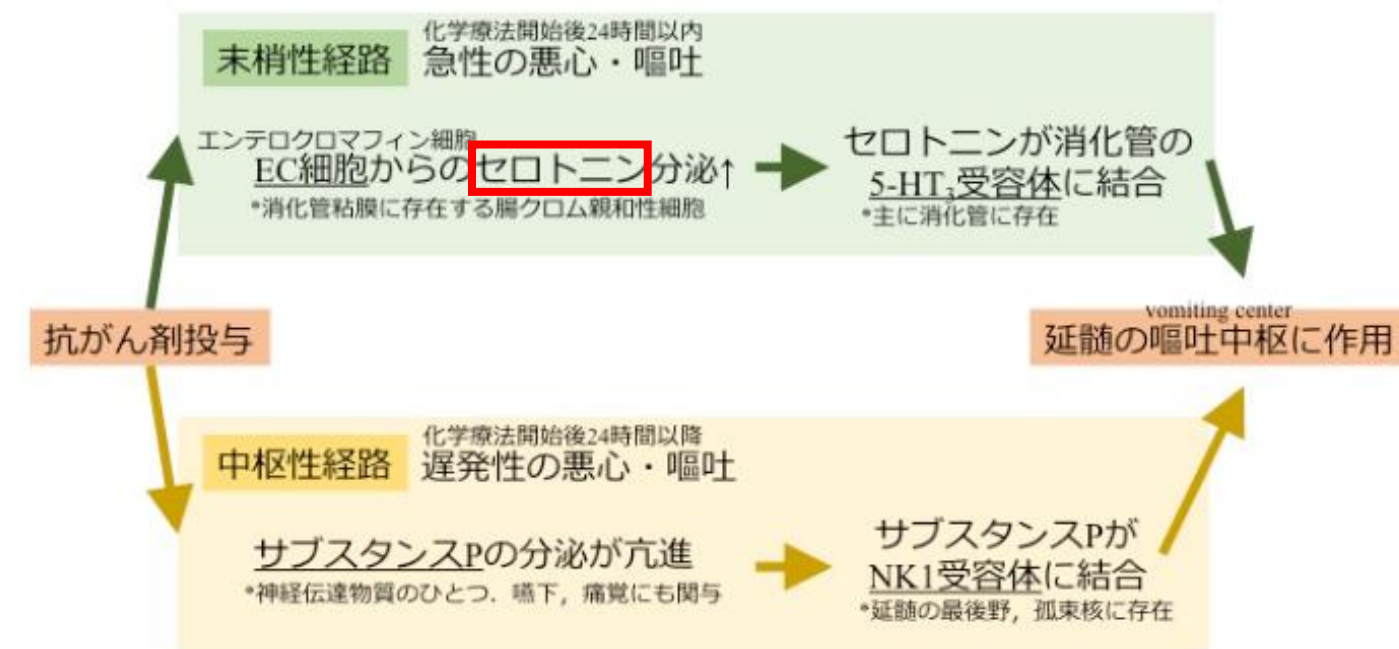


いつ?



- ・急性悪心・嘔吐  
抗癌剤投与以降から24時間以内に発現するもの。
- ・遅発性悪心・嘔吐  
抗癌剤投与24時間後以降に発現し、120時間持続する。  
急性嘔吐を経験した場合ほど、頻度が高く症状も強く現れる。
- ・予測性悪心・嘔吐  
精神的な要因によってもたらされる。前回の抗癌剤投与時に悪心・嘔吐のコントロールが不十分であった患者に発現しやすい。

なぜ?



参考：中村晃和. 悪心・嘔吐, 下痢. 泌尿器ケア. 2013.



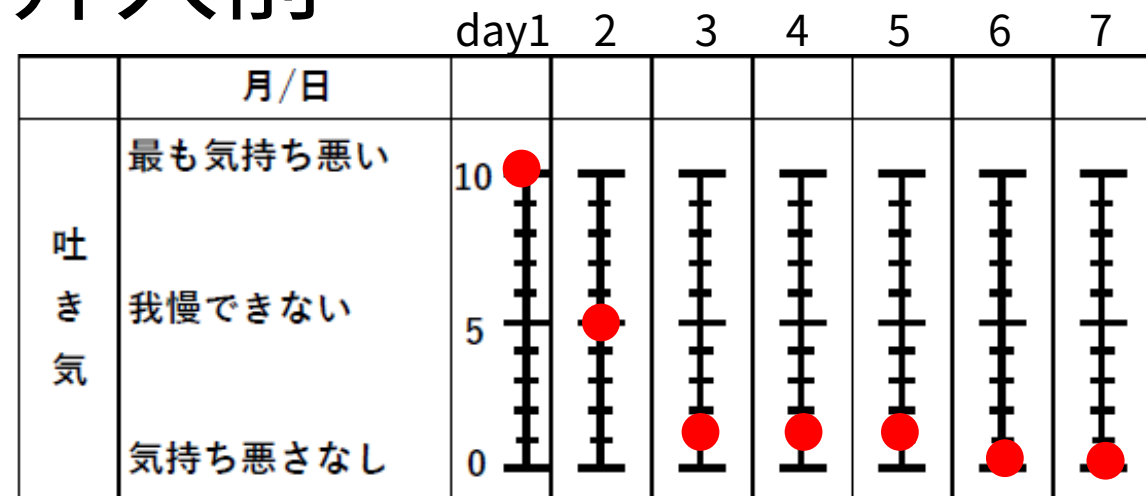
# 症例① 大腸がん

RPMI(1クール8週)

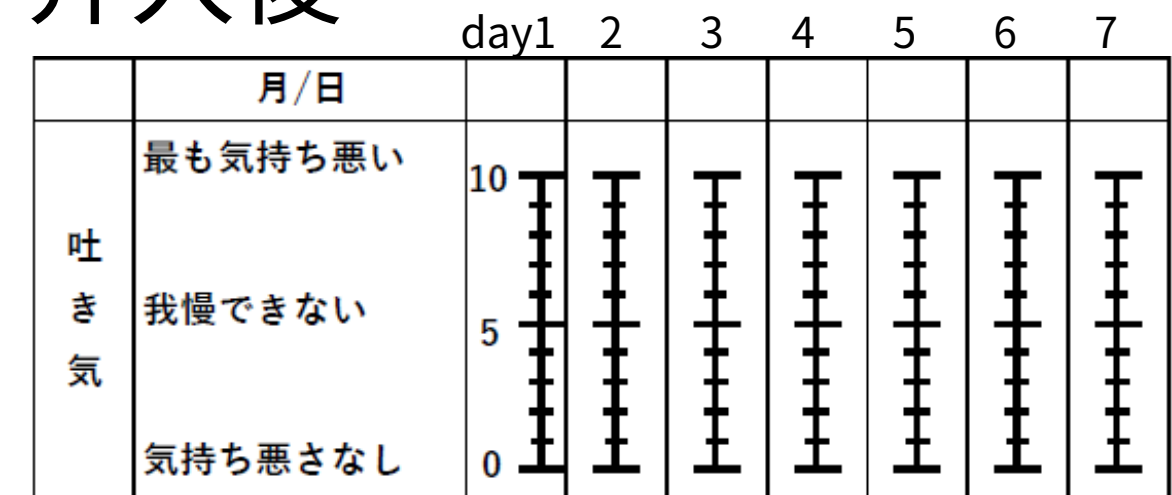
(5-FU 600mg/m<sup>2</sup> d1.8.15.22.29.36)

急性期の悪心に対して制吐剤を5-HT<sub>3</sub>受容体への親和性の高いパロノセトロンへの変更を提案

## 介入前



## 介入後



day1

グラニセトロン注 3mg

デキサメタゾン注 6.6mg

day1

パロノセトロン注 0.75mg

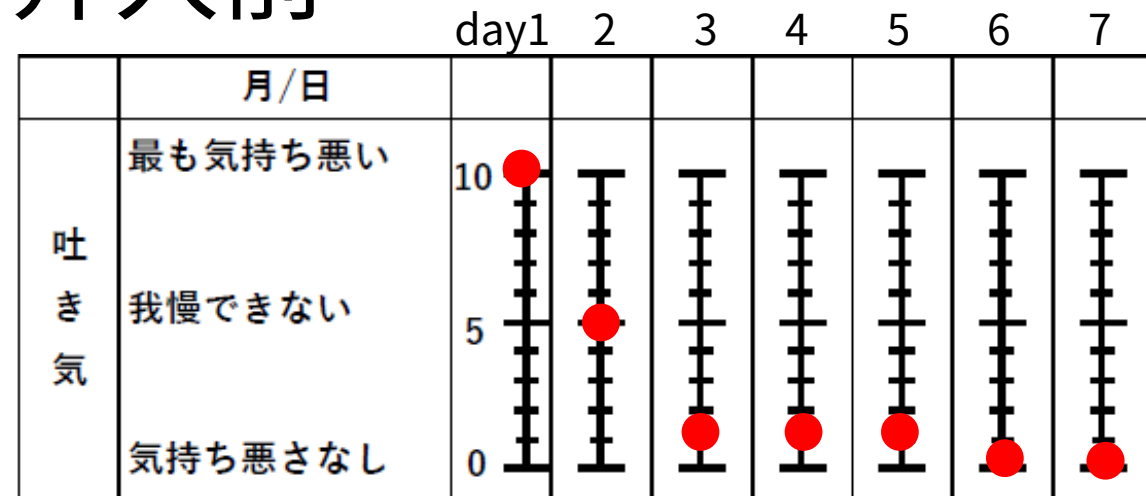
デキサメタゾン注 6.6mg

# 症例① 大腸がん

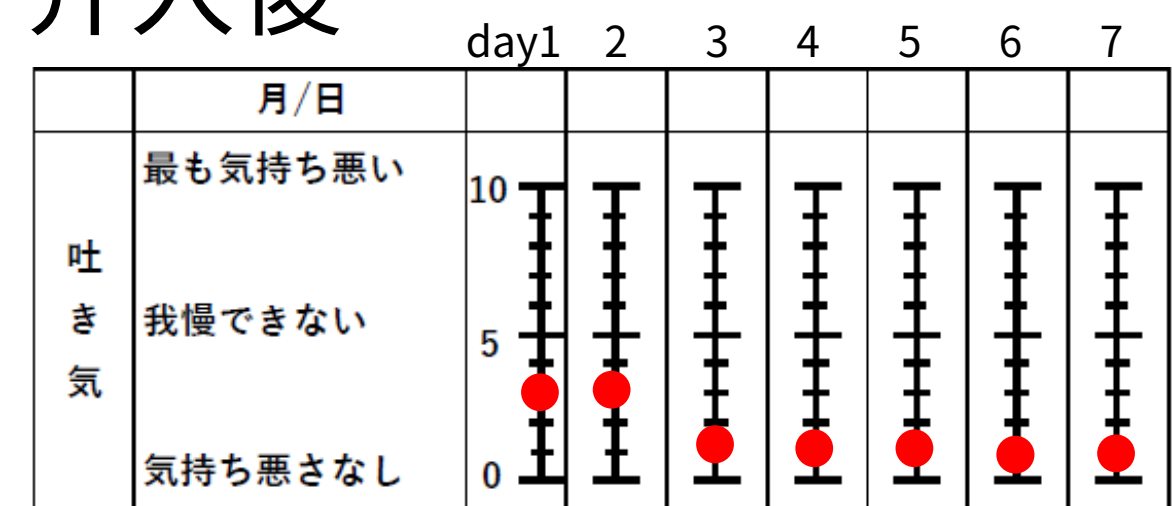
RPMI(1クール8週)

(5-FU 600mg/m<sup>2</sup> d1.8.15.22.29.36)

## 介入前



## 介入後



day1

グラニセトロン注 3mg

デキサメタゾン注 6.6mg

day1

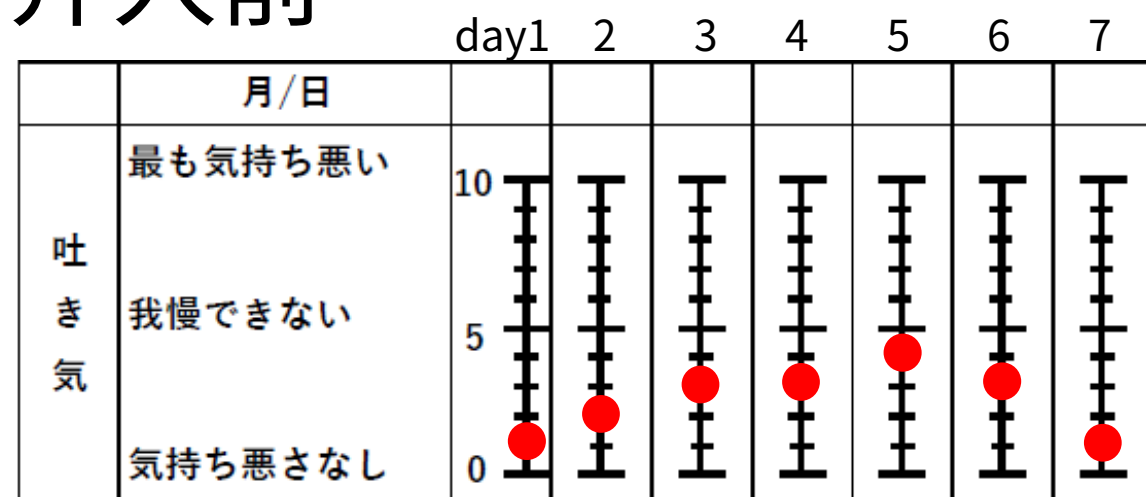
パロノセトロン注 0.75mg

デキサメタゾン注 6.6mg

## 症例② 大腸がん

ベバシズマブ+トポテシン(1クール2週)  
(day1 ベバシズマブ 5mg/kg,トポテシン 120-150mg/m<sup>2</sup>)

### 介入前



day1

アプレピタント 125mg

グラニセトロン注 3mg

デキサメタゾン注 6.6mg

day2-3

アプレピタント 80mg

# 症例② 大腸がん

ベバシズマブ+トポテシン(1クール2週)  
(day1 ベバシズマブ 5mg/kg,トポテシン 120-150mg/m<sup>2</sup>)

## 介入前

		day1	2	3	4	5	6	7
吐き気	最も気持ち悪い	10	10	10	10	10	10	10
	我慢できない	5	5	5	5	5	5	5
	気持ち悪さなし	0	0	0	0	0	0	0

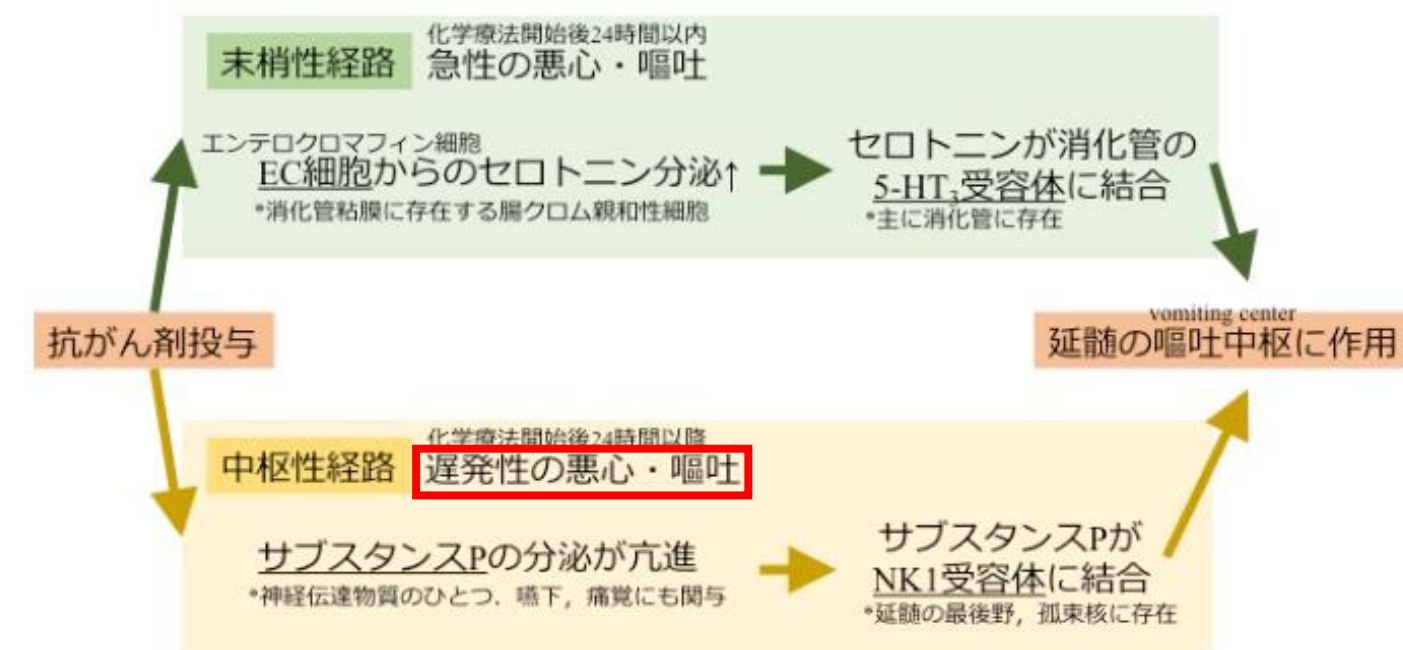
day1  
 アプレピタント 125mg  
 グラニセトロン注 3mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 day2-3  
 アプレピタント 80mg

いつ?



- ・急性悪心・嘔吐  
抗癌剤投与以降から24時間以内に発現するもの。
- ・遅発性悪心・嘔吐  
抗癌剤投与24時間後以降に発現し、120時間持続する。急性嘔吐を経験した場合ほど、頻度が高く症状も強く現れる。
- ・予測性悪心・嘔吐  
精神的な要因によってもたらされる。前回の抗癌剤投与時に悪心・嘔吐のコントロールが不十分であった患者に発現しやすい。

なぜ?



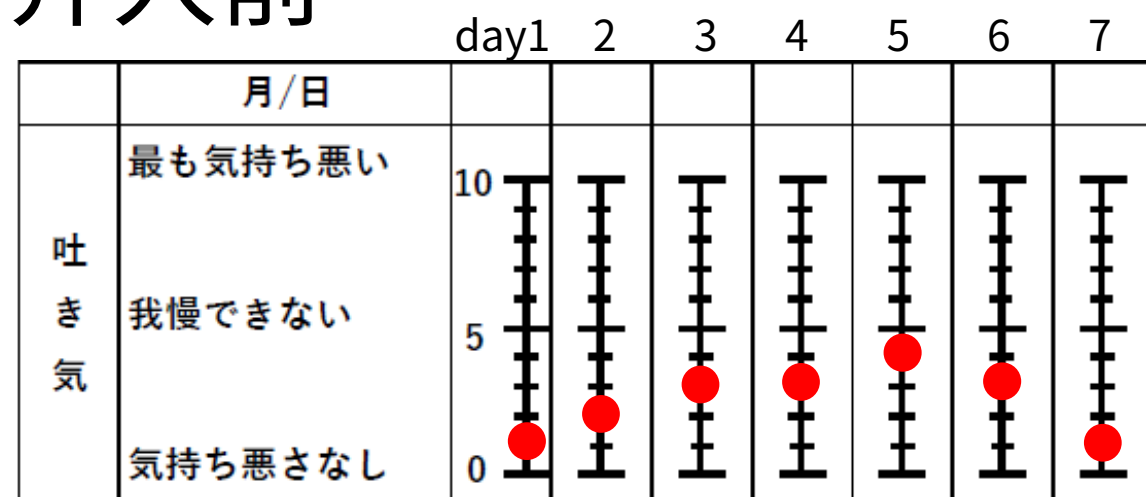
参考：中村晃和. 悪心・嘔吐, 下痢. 泌尿器ケア. 2013.

## 症例② 大腸がん

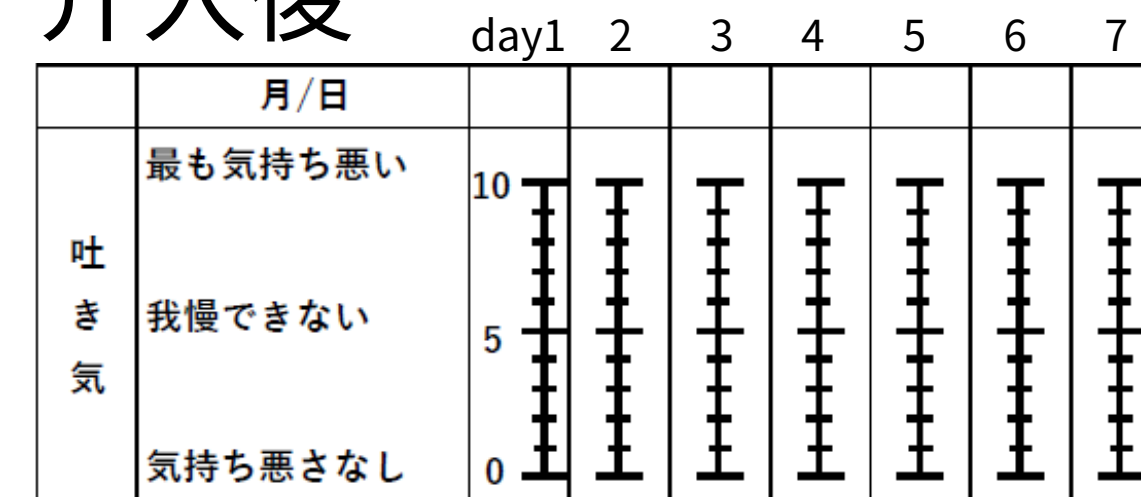
遅発性の悪心に対してday2-6まで  
デキサメタゾンの追加を医師に提案

ベバシズマブ+トポテシン(1クール2週)  
(day1 ベバシズマブ 5mg/kg,トポテシン 120-150mg/m<sup>2</sup>)

### 介入前



### 介入後



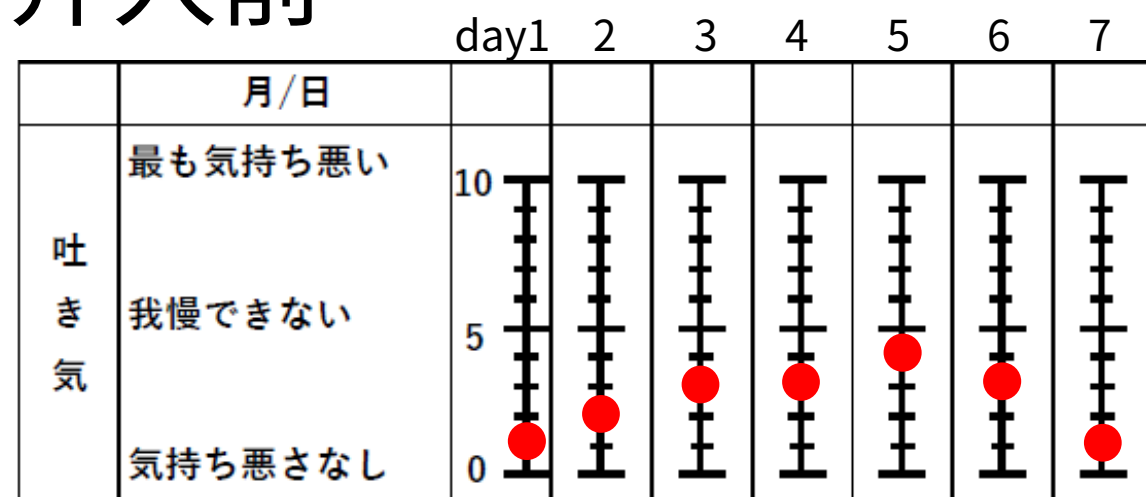
day1  
アプレピタント 125mg  
グラニセトロン注 3mg  
デキサメタゾン注 6.6mg  
day2-3  
アプレピタント 80mg

day1  
アプレピタント 125mg  
グラニセトロン注 3mg  
デキサメタゾン注 6.6mg  
day2-3  
アプレピタント 80mg  
day2-6  
デキサメタゾン錠 8mg/day

## 症例② 大腸がん

ベバシズマブ+トポテシン(1クール2週)  
 (day1 ベバシズマブ 5mg/kg,トポテシン 120-150mg/m<sup>2</sup>)

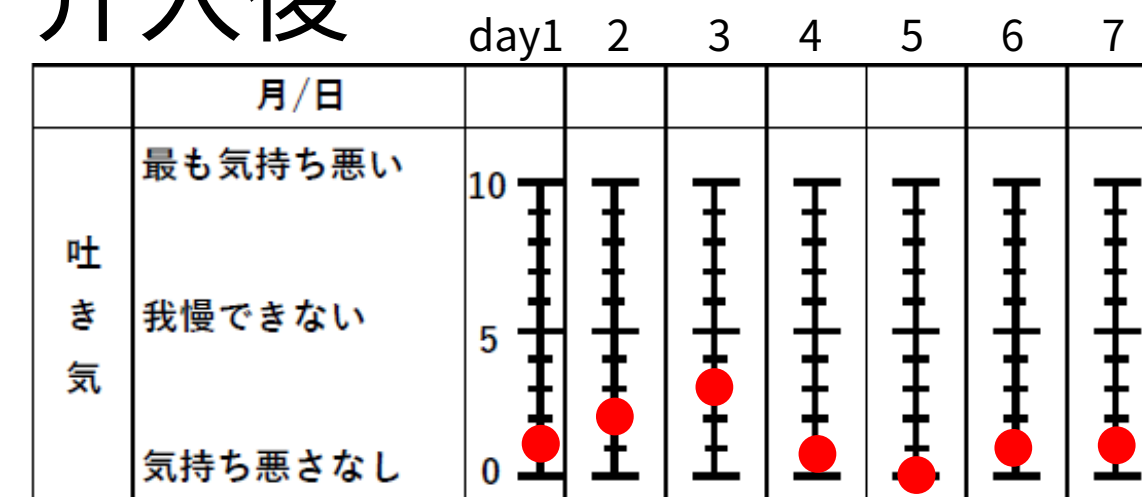
### 介入前



day1  
 アプレピタント 125mg  
 グラニセトロン注 3mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 day2-3  
 アプレピタント 80mg



### 介入後



day1  
 アプレピタント 125mg  
 グラニセトロン注 3mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 day2-3  
 アプレピタント 80mg  
 day2-6  
 デキサメタゾン錠 8mg/day

## 症例③ 前立腺がん

ドセタキセル(1クール3週)  
(day1ドセタキセル 70mg/m<sup>2</sup>)

患者Bさん (#1d1)  
一番不安なのは吐き気。知り合いにも色々言われたし、もともと小心者。

## 症例③ 前立腺がん

ドセタキセル(1クール3週)  
(day1ドセタキセル 70mg/m<sup>2</sup>)

(#1d1)

一番不安なのは吐き気。知り合いにも色々言われたし、もともと小心者。

(点滴開始直後、顔面紅潮あり)

「やばい、やばい」「このまま死ぬかも」

患者Bさん



## 症例③ 前立腺がん

ドセタキセル(1クール3週)  
(day1ドセタキセル 70mg/m<sup>2</sup>)

(#1d1)

一番不安なのは吐き気。知り合いにも色々言われたし、もともと小心者。

(点滴開始直後、顔面紅潮あり)

「やばい、やばい」「このまま死ぬかも」

患者Bさん

医師と薬剤師で今後の対応について協議

症状、バイタルよりアレルギーは否定的。次回より外来での実施となるため、予測性嘔吐に準じて化学療法実施前夜より、アルプラゾラムを内服することに

患者Bさん

## 症例③ 前立腺がん

ドセタキセル(1クール3週)  
(day1ドセタキセル 70mg/m<sup>2</sup>)

(#1d1)

一番不安なのは吐き気。知り合いにも色々言われたし、もともと小心者。

(点滴開始直後、顔面紅潮あり)

「やばい、やばい」「このまま死ぬかも」

患者Bさん

医師と薬剤師で今後の対応について協議

症状、バイタルよりアレルギーは否定的。次回より外来での実施となるため、予測性嘔吐に準じて化学療法実施前夜より、アルプラゾラムを内服することに

(#2d1)

前とは全然違うね、大丈夫そう

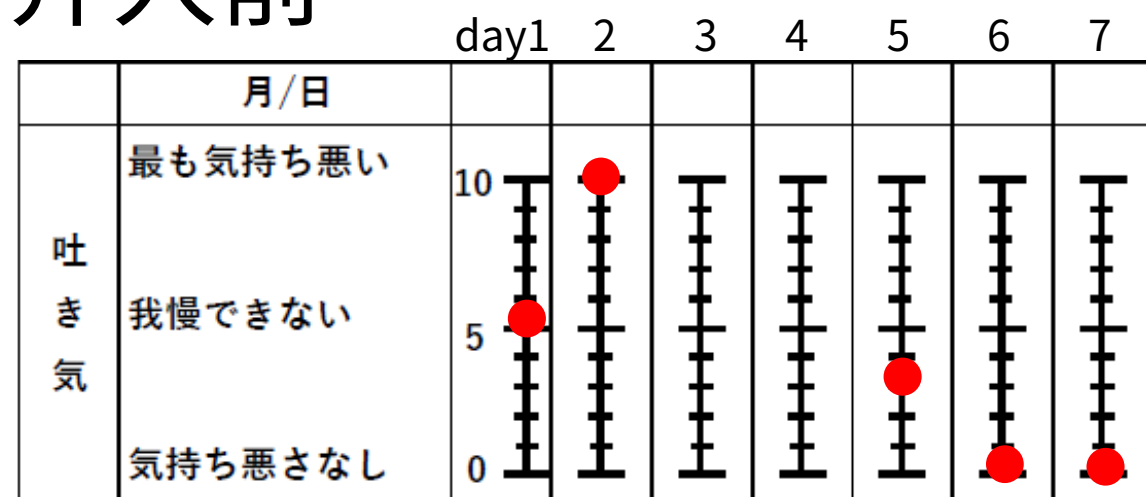
患者Bさん

# 症例④ 直腸癌 多発肝転移

## Bmab+FOLFOX(1クール2週)

(day1ベバシズマブ5mg/kg,オキサリプラチン85mg/m<sup>2</sup>,5-FU400mg/m<sup>2</sup>,2400mg/m<sup>2</sup>)

### 介入前



day1

グラニセトロン注 3mg

デキサメタゾン注 6.6mg

アプレピタント125mg

day2-3

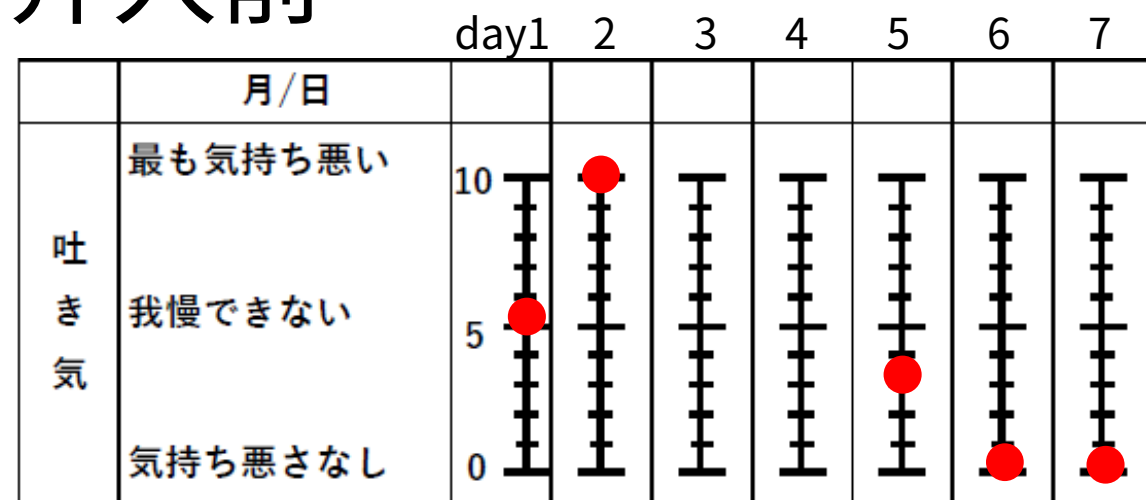
アプレピタント80mg

# 症例④ 直腸癌 多発肝転移

## Bmab+FOLFOX(1クール2週)

(day1ベバシズマブ5mg/kg,オキサリプラチン85mg/m<sup>2</sup>,5-FU400mg/m<sup>2</sup>,2400mg/m<sup>2</sup>)

### 介入前



「気持ち悪い、しんどい」  
「トイレ、トイレ」  
「分からない、分からない」

患者Cさん

day1

グラニセトロン注 3mg

デキサメタゾン注 6.6mg

アプレピタント125mg

day2-3

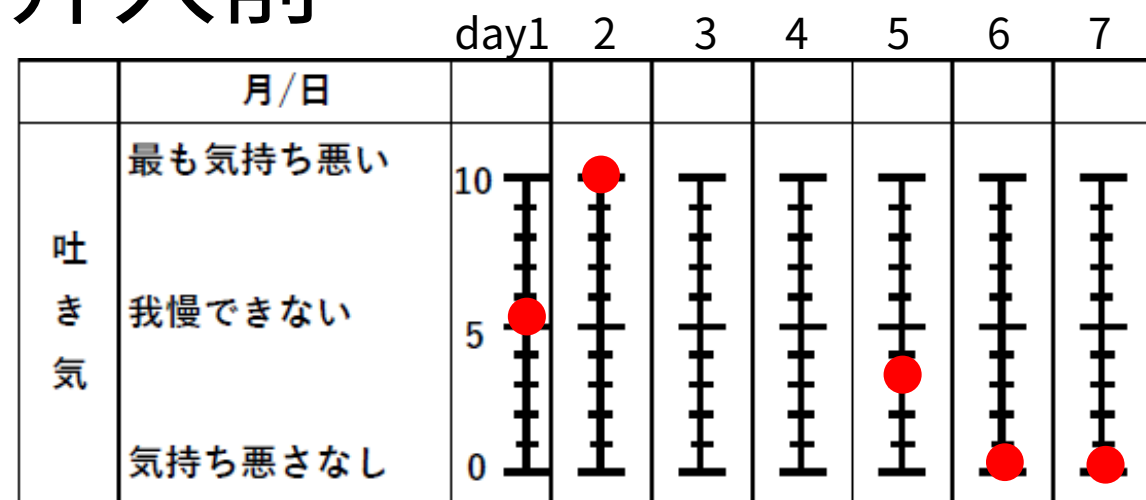
アプレピタント80mg

# 症例④ 直腸癌 多発肝転移

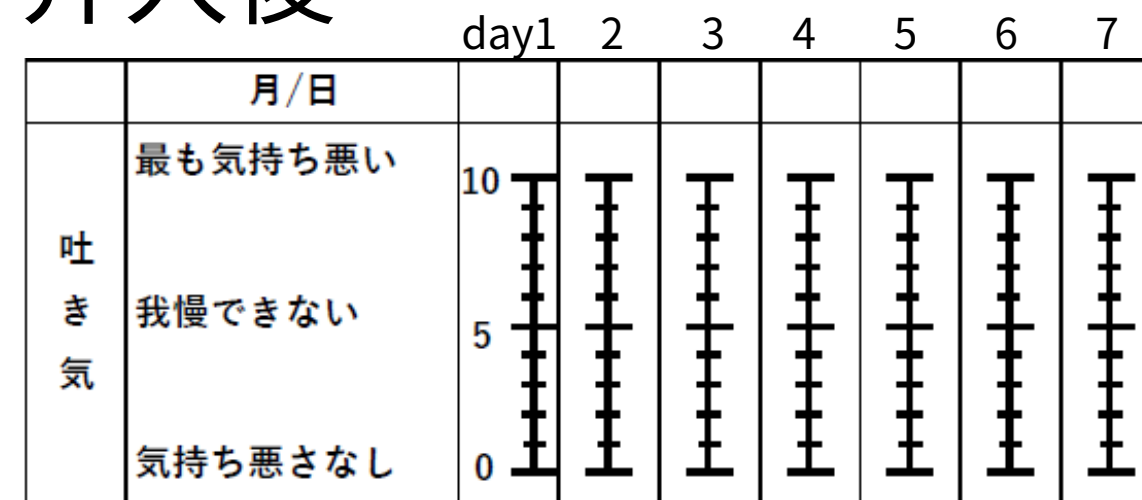
Bmab+FOLFOX(1クール2週)

(day1ベバシズマブ5mg/kg,オキサリプラチン85mg/m<sup>2</sup>,5-FU400mg/m<sup>2</sup>,2400mg/m<sup>2</sup>)

## 介入前



## 介入後



day1

グラニセトロン注 3mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg

day2-3

アプレピタント80mg

day1

パロノセトロン注 0.75mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg

day2-3

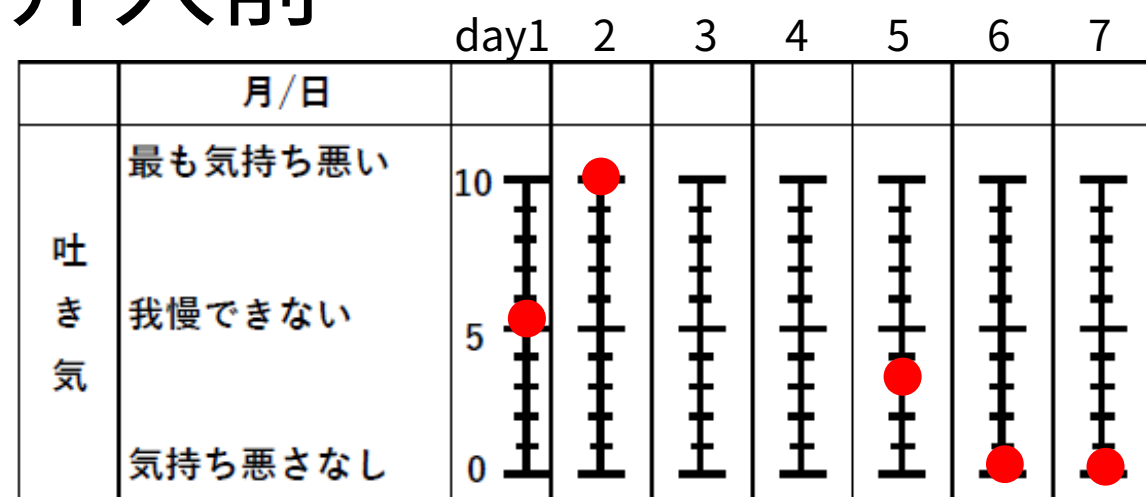
アプレピタント80mg  
 ラモセトロン屯服、セレネース注屯服

# 症例④ 直腸癌 多発肝転移

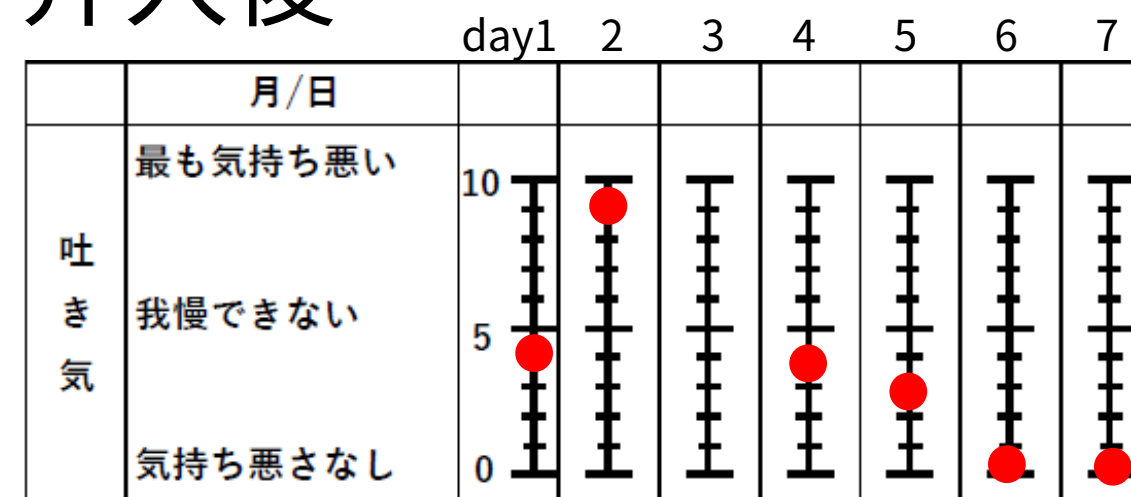
Bmab+FOLF0X(1クール2週)

(day1ベバシズマブ5mg/kg,オキサリプラチン85mg/m<sup>2</sup>,5-FU400mg/m<sup>2</sup>,2400mg/m<sup>2</sup>)

## 介入前



## 介入後



day1

グラニセトロン注 3mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg

day2-3

アプレピタント80mg

day1

パロノセトロン注 0.75mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg

day2-3

アプレピタント80mg

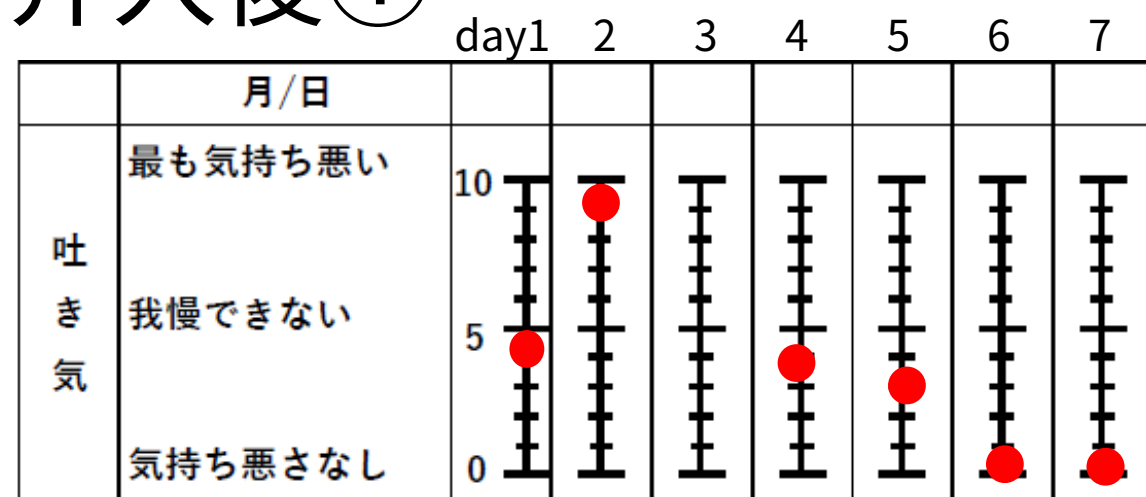
ラモセトロン屯服、セレネース注屯服

# 症例④ 直腸癌 多発肝転移

## Bmab+FOLFOX(1クール2週)

(day1ベバシズマブ5mg/kg,オキサリプラチン85mg/m<sup>2</sup>,5-FU400mg/m<sup>2</sup>,2400mg/m<sup>2</sup>)

### 介入後①



### 介入後②



day1  
 パロノセトロン注 0.75mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg  
 day2-3  
 アプレピタント80mg  
 ラモセトロン屯服、セレネース注屯服

day1  
 パロノセトロン注 0.75mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg  
 day2-3  
 アプレピタント80mg  
 ラモセトロン屯服

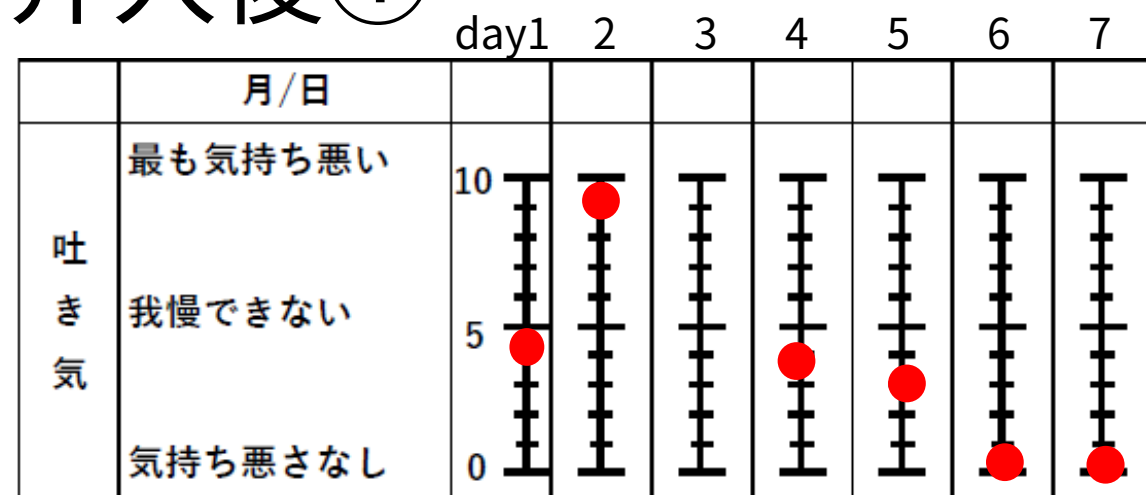
day1-4  
 オランザピン5mg 1T/夕食後

# 症例④ 直腸癌 多発肝転移

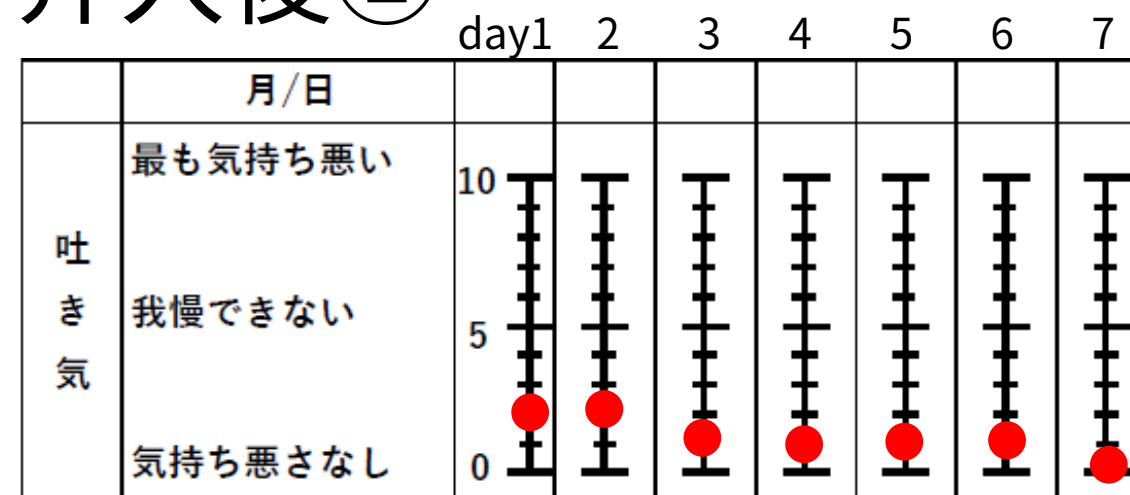
## Bmab+FOLFOX(1クール2週)

(day1ベバシズマブ5mg/kg,オキサリプラチン85mg/m<sup>2</sup>,5-FU400mg/m<sup>2</sup>,2400mg/m<sup>2</sup>)

### 介入後①



### 介入後②



day1  
 パロノセトロン注 0.75mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg  
 day2-3  
 アプレピタント80mg  
 ラモセトロン屯服、セレネース注屯服

day1  
 パロノセトロン注 0.75mg  
 デキサメタゾン注 6.6mg  
 アプレピタント125mg  
 day2-3  
 アプレピタント80mg  
 ラモセトロン屯服

day1-4  
 オランザピン5mg 1T/夕食後



# 新規制吐剤の紹介

アロカリス®(ホスネツピタント) 選択的NK<sub>1</sub>受容体拮抗剤

高度催吐制、カルボプラチン含有レジメンのアプレピタントをアロカリス®へ変更  
(アプレピタントの採用は継続)

## 特徴

- day1のみの単回投与で完結
- ホスアプレピタントと比較して血管痛、配合変化が少ない
- ホスアプレピタントと比較して半減期が長い( $t_{1/2}$ =約70時間)
- CYP3A阻害作用を有するため併用薬剤との相互作用に注意
- オキサリプラチン、トポテシンを含む中等度催吐制にはアプレピタントを優先的に使用



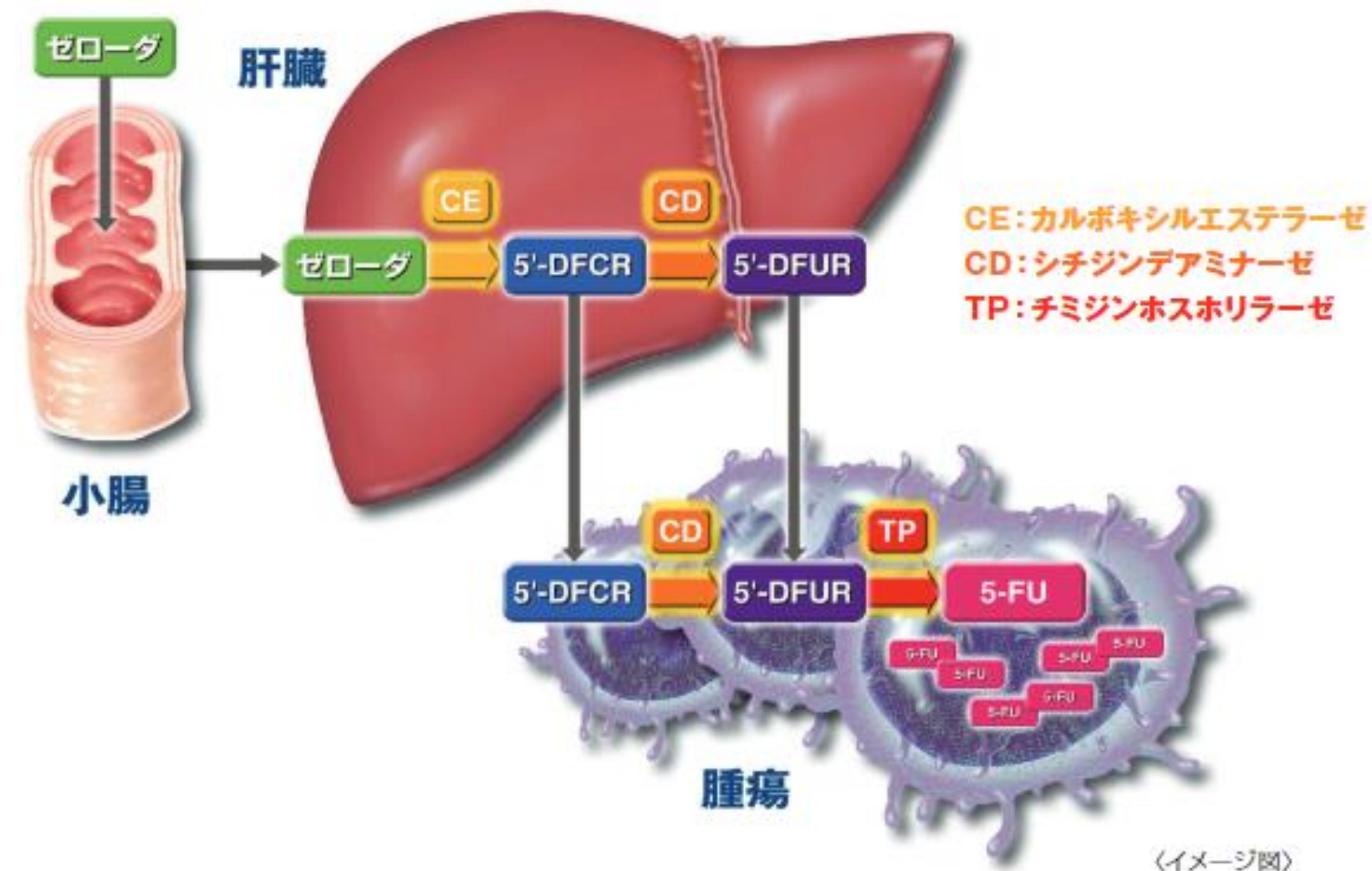
# カペシタビン内服患者に対する薬剤師介入の効果

第29回医療薬学会年会にて発表



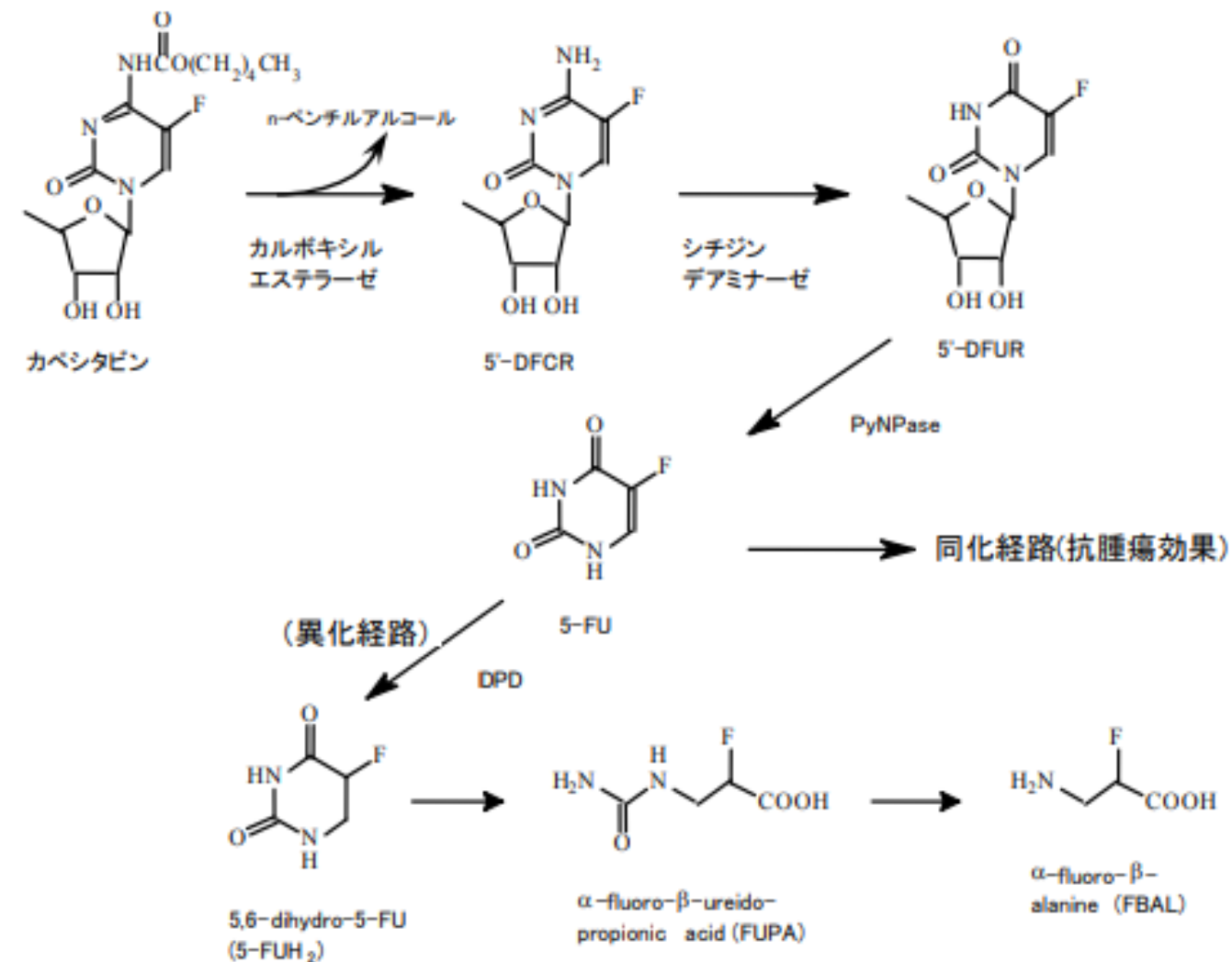
# カペシタビンについて

カペシタビンはフッ化ピリミジン系の経口プロドラッグであり、内服後段階的に代謝を受け、最終的にThymidine phosphorylase によって活性体であるフルオロウラシルへと変換され抗腫瘍効果を示す。結腸・直腸がんにおいては術後補助化学療法や、切除不能進行再発症例に対して幅広く用いられ、大腸癌治療ガイドライン2019年版では標準的療法として位置づけられている。



# DPD欠損症

- 唯一の不活性化反応経路の第一段階目となる律速反応を触媒している。
- ヒトにおいては投与された5-FUの約85%が本経路により代謝分解されていることが知られている。
- 個体差が存在し、平均活性の30%および10%以下の低活性者の割合は、それぞれ3~5%および0.1%であると推定されている。
- DPDが欠損または活性低下した患者では重篤な副作用が出現し、死亡するケースも多い。
- 口内炎、骨髄抑制、食欲不振、悪心嘔吐、下痢、倦怠感等の5-FUによる副作用が認められる。
- 5-FU投与による激しい副作用が診断の契機となる場合が多い。



## カペシタビンの副作用について

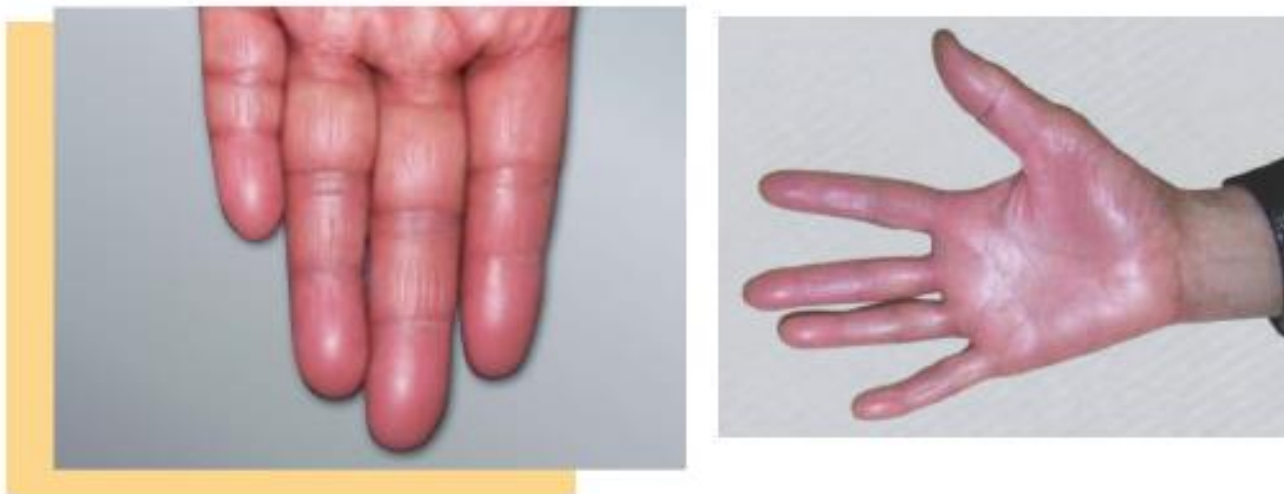
代表的な副作用としてHand-Foot Syndrome (以下、HFS) が知られている。HFSの好発部位は主に手掌、足底等の四肢末端であり軽度のものは紅斑、色素沈着で日常生活に支障はないが、重度のものになると疼痛を伴う腫脹、水疱を生じ日常生活に大きな影響を及ぼし、QOLを低下させる原因となる。明確な発生機序は明らかにされておらず、確実な予防法、治療法は確立されていない。よって、経験的な処置が行われているがゼローダ<sup>®</sup>適正使用ガイドや、手足症候群アトラスではHFSの予防に保湿剤の塗布が推奨されている。

# HFSの重症度評価

G1



G2



G3



## Blum分類

グレード	臨床領域	機能領域	(参考) 判定基準にない 具体的症状例
1	しびれ、皮膚知覚過敏、ヒリヒリ・チクチク感、無痛性腫脹、無痛性紅斑、色素沈着、爪の変形	日常生活に制限を受けない症状	(対処の必要のないもの) 皮膚、爪の色素沈着、爪の変形 (対処の必要なもの) 皮膚の硬化感
2	腫脹を伴う有痛性皮膚紅斑、爪甲の高度な変形・脱落	日常生活に制限を受ける症状	爪症状(脱落など、痛みを伴うもの)
3	湿性痂皮・落屑、水疱、潰瘍、強い痛み	日常生活を遂行できない症状	爪症状(機能障害あり)

※該当する症状のグレードが両基準(臨床領域、機能領域)で一致しない場合は、より適切と判断できるグレードを採用する。

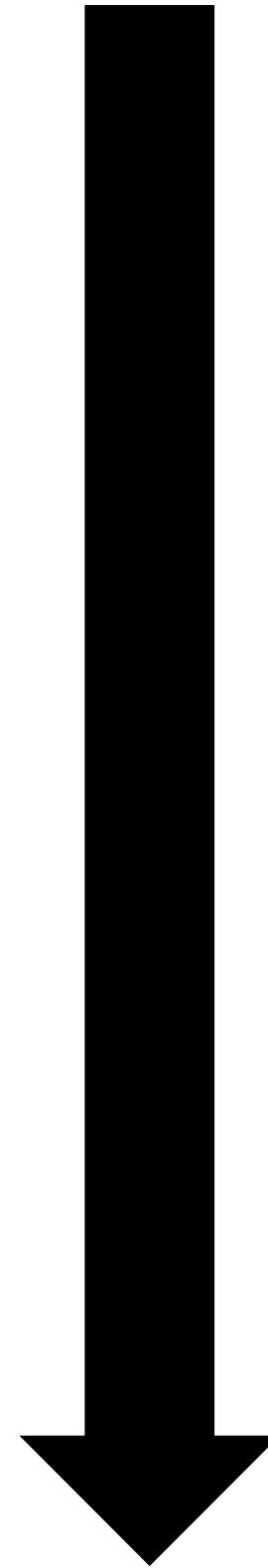
## CTCAE分類

	G1	G2	G3
手掌・足底発赤知覚不全症候群	疼痛を伴わない軽微な皮膚の変化または皮膚炎(例: 紅斑, 浮腫, 角質増殖症)	疼痛を伴う皮膚の変化(例: 角層剥離, 水疱, 出血, 亀裂, 浮腫, 角質増殖症); 身の回り以外の日常生活動作の制限	疼痛を伴う高度の皮膚の変化(例: 角層剥離, 水疱, 出血, 亀裂, 浮腫, 角質増殖症); 身の回りの日常生活動作の制限

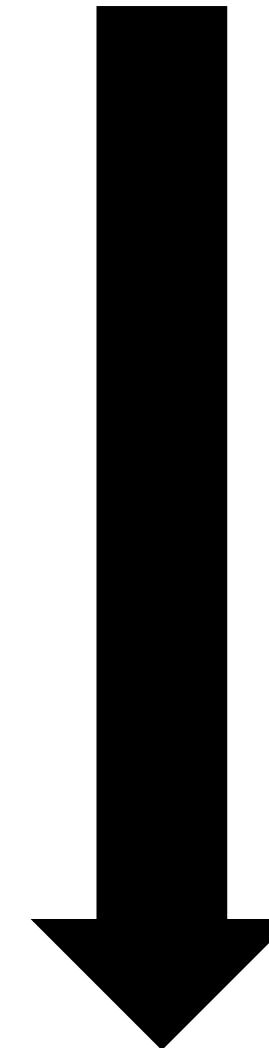
# HFSの重症度に応じた対応



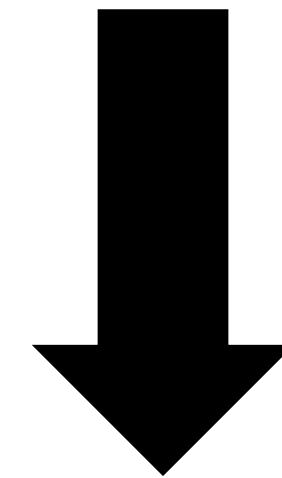
保湿



保湿＋ステロイド外用  
カペシタビン休薬



保湿＋ステロイド外用  
カペシタビン休薬  
入院



# カペシタビン内服患者に対する処方提案内容

予め医師と協議して作成した皮膚障害対策セット

《初期セット》

★予防目的

ヘパリン類似物質油性クリーム0.3%

100g 1日数回

★治療目的

ベタメタゾン軟膏0.05% 5g 1日数回 体

ヒドロコルチゾン軟膏0.1% 5g 1日数回 顔

投与開始日からHFS予防に保湿を開始



# 研究デザイン

対象患者：大腸がん術後に補助化学療法としてカペシタビン単独療法ならびにカペシタビン+オキサリプラチン併用療法が適用された患者

調査期間：2012年4月から2019年3月

方法：電子カルテより後方視的に調査

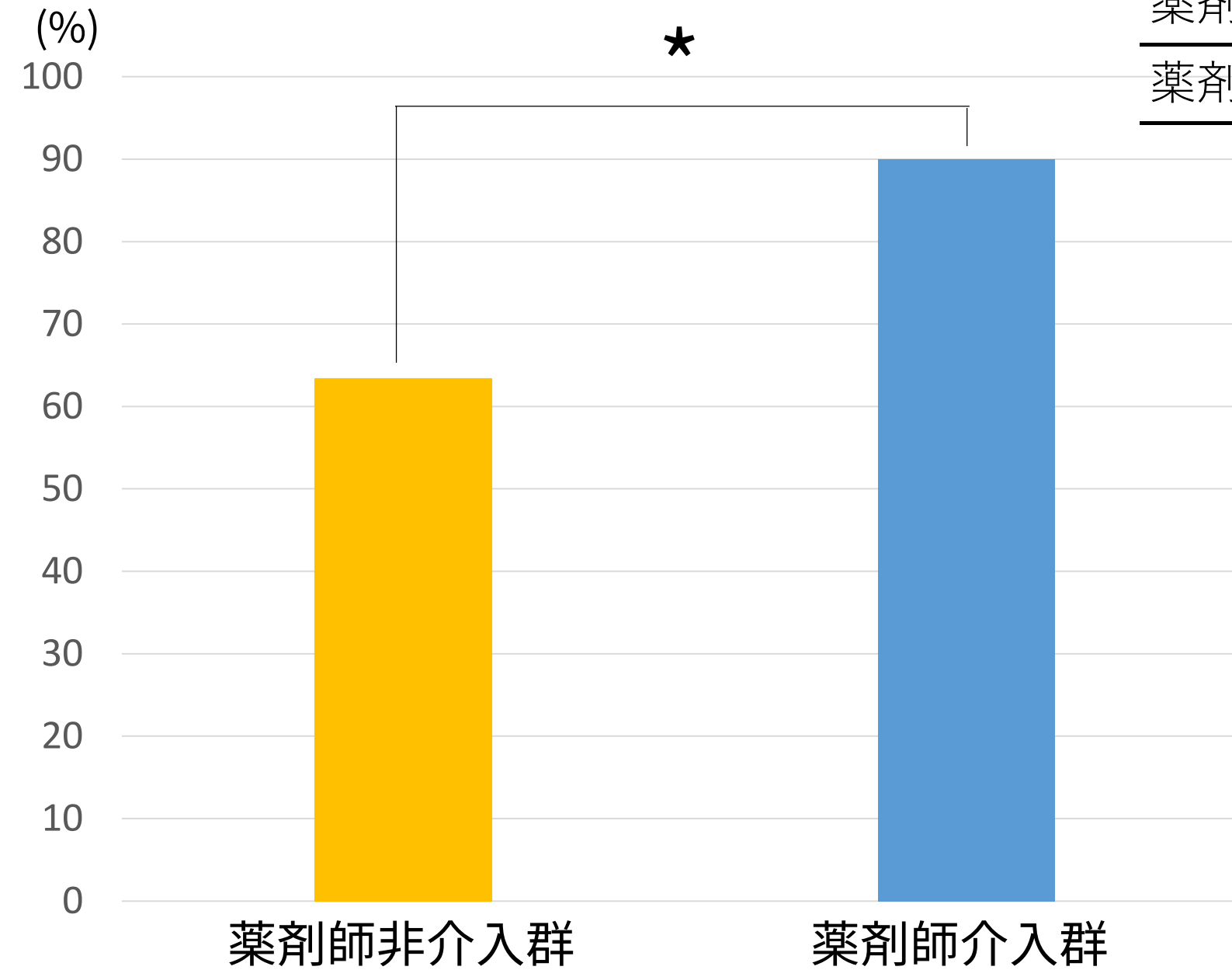
調査項目：患者背景、保湿剤処方状況、HFS発現状況

# 患者背景

	薬剤師介入		P値
	なし(n=30)	あり(n=30)	
性別(男/女)	19/11	16/14	0.43
年齢(歳)	65(30-82)	70(46-84)	0.17
BSA (m <sup>2</sup> )	1.62 ± 0.17	1.62 ± 0.26	0.76
病期			0.79
Stage II	10	11	
Stage III	20	19	
オキサリプラチン併用			0.61
あり(名)	14	16	
なし(名)	16	14	
ARDI(%)	74.5(40.0-100)	74.4(49.0-100)	0.86

全ての調査項目において差は認められなかった

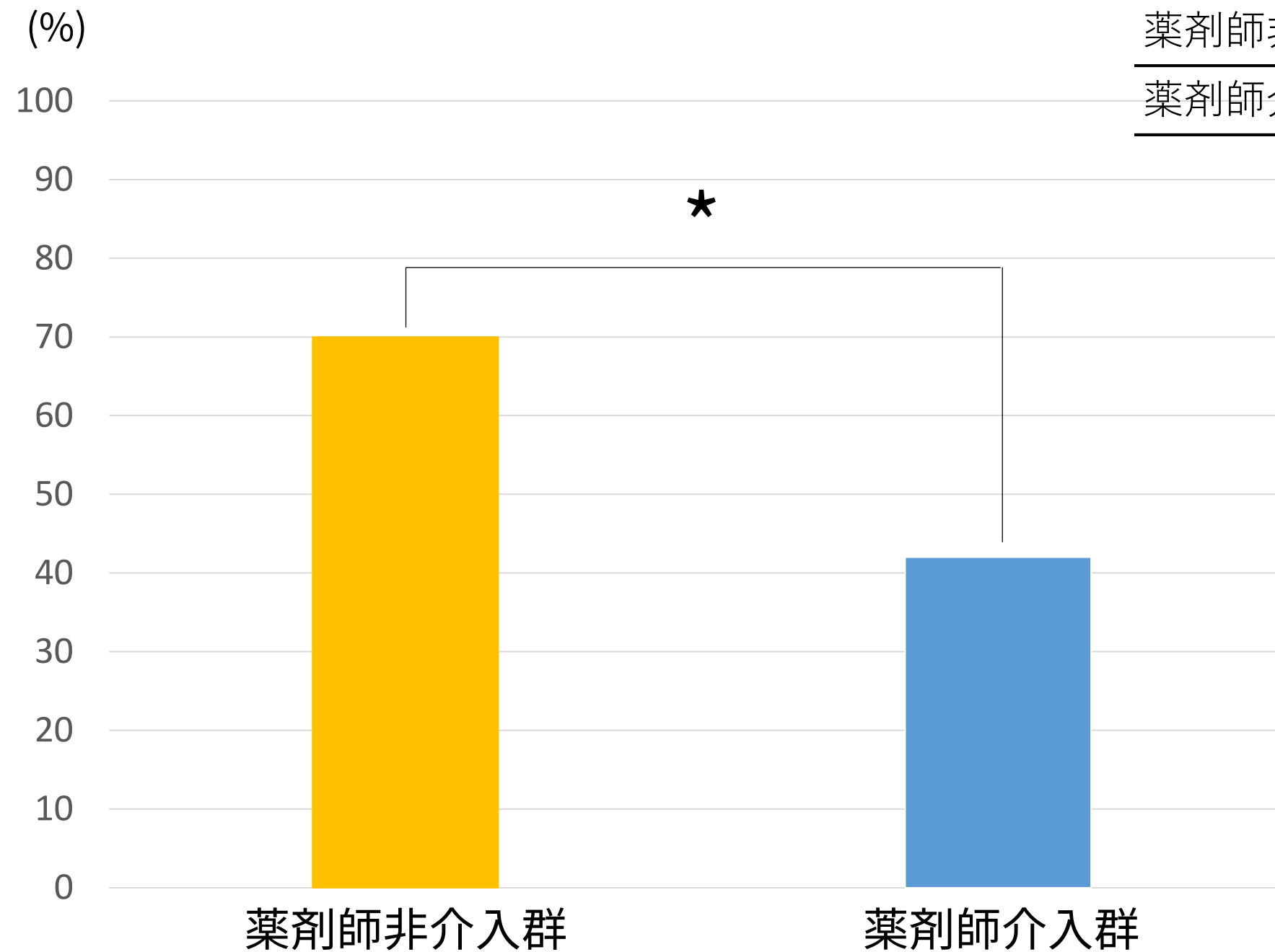
# 結果① 保湿剤処方状況



	有	無	p値
薬剤師非介入群	19	11	0.02
薬剤師介入群	27	3	

保湿剤の処方割合は有意に増加した

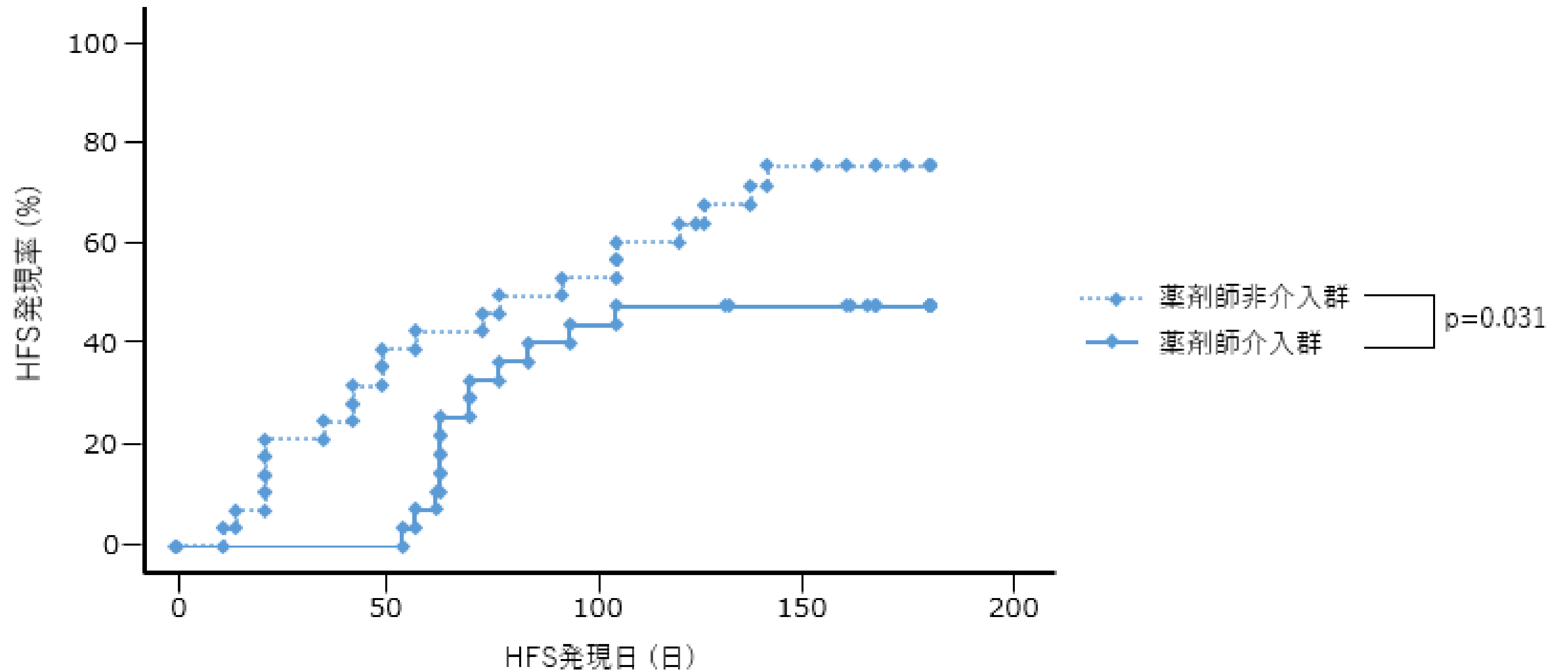
## 結果② HFS発現割合の調査



	有	無	p値
薬剤師非介入群	21	9	0.03
薬剤師介入群	13	17	

HFS発現率は有意に減少した

### 結果③ HFS発現までの日数



HFS発現までの日数は有意に延長した

# 考察

薬剤師が介入することで、治療開始時からヘパリン類似物質油性クリームを使用して保湿を行うことが可能になったことに加え、初回以降の面談時にはヘパリン類似物質油性クリームの使用状況の確認、継続的な保湿の指導を行うことが可能になった。その結果、介入後では介入前と比較してHFSの発現率が低下し、HFSが発現するまでの日数を延長させることができた。以上の結果より、カペシタビン誘発性のHFSに対して薬剤師外来が有用である可能性が示唆された。

## 症例① 大腸がん術後補助化学療法

術後補助化学療法としてカペシタビン単独療法が開始となった。6クール目開始時に面談した際に、「最近、指先がひどく痛むようになってきた」との訴えを聴取した。来院時は常に手袋をしており、肉眼的に手掌の症状を確認できていなかったため、手袋を取ってもらい症状を確認したところ、手掌に広範囲の皮膚剥離、亀裂がありG2(CTCAE ver4.0)のHFSを認めた。外用剤の使用状況を確認すると、ヘパリン類似物質油性クリームとベタメタゾン軟膏は以前処方された物を使用しているものの、塗布量が不足していると考え、コンプライアンスを考慮し、ヘパリン類似物質油性クリームとベタメタゾン軟膏の混合調剤と、添付文書を参考にカペシタビンの休薬を医師に提案した。治療強度を保つために、休薬はせず、外用剤を併用しながら継続することになったため、適切な塗布の指導を行った。7クール目開始時には、HFSはG1への改善を認めており、以後はHFSによるカペシタビンの休薬を要することなく8クール完遂することができた。

## まとめ

目的(QOLの向上、レジメン完遂率の向上)達成のために治療目的の共有化を行い、保険薬局薬剤師、病院薬剤師が連携してがん患者さんを支援していきましょう



# 就労支援 -産業医との連携-

ひと、くらし、みらいのために

本文へ ホーム お問い合わせ窓口 よくある御質問 サイトマップ 点字ダウンロード サイト閲覧支援ツール起動(ヘルプ) English



文字サイズの変更 標準 大 特大  検索

御意見募集やパブリックコメントはこちら [国民参加の場](#)

テーマ別に探す

報道・広報

政策について

厚生労働省について

統計情報・白書

所管の法令等

申請・募集・情報公開

[ホーム](#) > [その他](#) > [疾患を抱える従業員\(がん患者など\)の就業継続](#)

## 疾患を抱える従業員(がん患者など)の就業継続

近年、労働環境の変化などにより脳・心臓疾患や精神疾患などを抱える従業員が増加していることや、医療技術の進歩によりこれまで予後不良とされてきた疾患の生存率が向上していることなどを背景に、治療をしながら仕事を続けることを希望する従業員のニーズが高くなってきています。特に近年、**がん患者**の方の就業継続の問題がクローズアップされています。

しかしながら疾患を抱える従業員に働く意欲や能力があっても、治療と仕事の両立を支援する環境が十分に整っておらず、就業を継続したり、退職後に復職することが困難な状況にあります。

働きながらがん治療を受ける患者の支援のため、  
産業医と連携する体制を整えています

# トレーシングレポートの紹介

・在宅介入中の患者等、治療日誌の記載が困難な方の副作用評価にご利用下さい

・副作用のチェックリストとしても使用いただけるように作成しております

・受診の目安も記載しています

当院HPよりダウンロードいただけます

## トレーシングレポート別紙（がん化学療法）

トレーシングレポートは至急ではないが、次回受診までに医師に情報提供をするために使用するものです。本用紙は保険薬局薬剤師の方ががん化学療法患者さんのコンプライアンスや副作用について医師に情報提供するためのトレーシングレポートですが、がん化学療法の一般的な副作用のチェックリストとしてもご利用頂けるよう作成しています。トレーシングレポートとして使用される場合は通常使用されるトレーシングレポートの別紙としてご使用ください。

確認日時	月 日	<input type="checkbox"/> 来局時	<input type="checkbox"/> 患者からの問い合わせ	<input type="checkbox"/> 電話フォローアップ	<input type="checkbox"/> 患者宅訪問時
聞き取り対象者	<input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> その他（ ）				

## コンプライアンス（がん化学療法）

<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	
不良の理由	<input type="checkbox"/> 飲み忘れ（ 回） <input type="checkbox"/> 用法間違い（ 回） <input type="checkbox"/> 副作用（中止日 月 日） <input type="checkbox"/> 自己判断（中止日 月 日） <input type="checkbox"/> その他（ ）

※次回受診時に残薬を持参するようご説明ください。

## 有害事象があれば番号に○をつけてください

悪心	1. 食欲は落ちたが食事は普通に摂取できる 2. 食事が減少した 3. 水分も食事も摂取できない	嘔吐	1. 治療を要さない軽度の嘔吐 2. 内科的治療を要する嘔吐 1日嘔吐回数 ____回
食欲不振	1. 食欲は落ちたが食事は普通に摂取できる 2. 食事が減少した 3. 水分も食事も摂取できない	下痢	1. 排便回数が1~3回増えた 2. 排便回数が4~6回増えた 3. 排便回数が7回以上増えた 日常生活の支障の有無 ない / ある
末梢神経障害	1. 症状はあるが何の問題もない 2. 出来ないことがあるが、日常生活に支障はない 3. 日常生活に支障がある (ボタンが留めれない、箸を使えない)	倦怠感	1. 症状はあるが何の問題もない 2. 日常生活に支障がある

「3.」に該当する事象が認められた場合は受診を促してください。

## 手足症候群（カペシタビン、チロシンキナーゼ阻害剤など）

当院では手足症候群発現予防として保湿剤を手のひら、足の裏に毎日複数回使用するよう説明しています。適切な使用量は20g/週程度です。症状の発現状況に加え、保湿剤の使用状況もご確認ください。

## ざ瘡（抗EGFR抗体など）

当院では発現予防として保湿剤を顔、体に使用するよう説明しています。また症状発現時に使用するステロイド外用剤（顔：mild、体：very strong）も予め処方しています。患者さんの症状発現状況と外用剤使用状況についてご確認ください。

## 特記事項（上記の補足、上記以外の情報があればご記載下さい）



ありがとうございました