

20250221 在宅医療ステップアップ研修会～緩和ケアの基礎知識～

薬局薬剤師の在宅医療対応力向上と緩和ケアの基本

あけぼの薬局 メディカル店在宅支援室室長 坂本 岳志



特定の機能を有する薬局の認定

○ 薬剤師・薬局を取り巻く状況が変化する中、患者が自身に適した薬局を選択できるよう、以下の機能を有すると認められる薬局について、都道府県の認定により名称表示を可能とする。

・入退院時の医療機関等との情報連携や、在宅医療等に地域の薬局と連携しながら一元的・継続的に対応できる薬局（**地域連携薬局**）

・がん等の専門的な薬学管理に関係機関と連携して対応できる薬局（**専門医療機関連携薬局**）

患者のための薬局ビジョンの「かかりつけ薬剤師・薬局機能」に対応

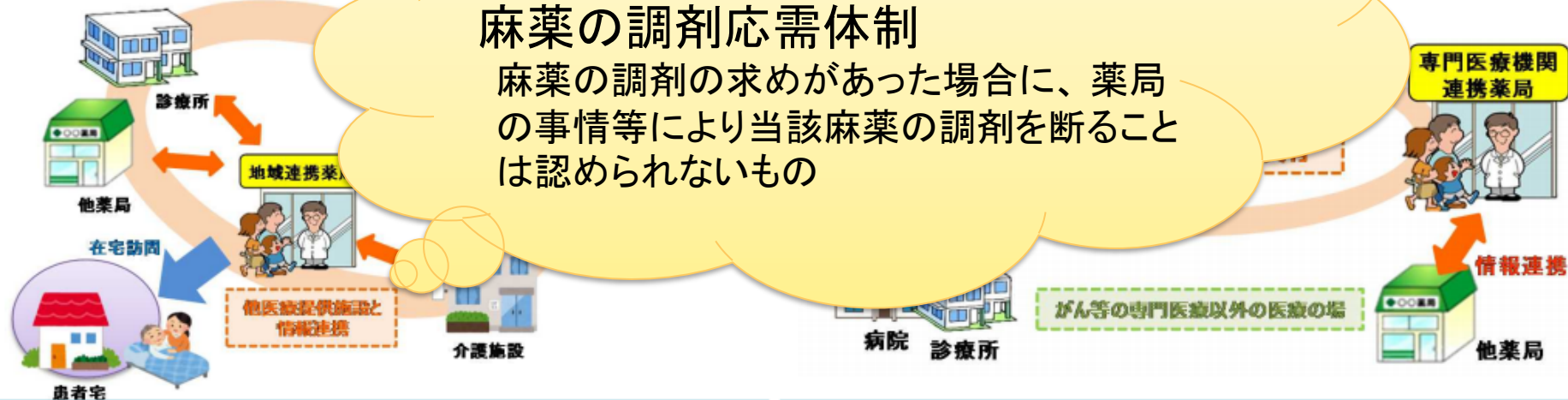
がん等の専門医療のための薬局ビジョンの「専門医療機能」に対応

地域連携薬局

無菌製剤処理を実施できる体制

麻薬の調剤応需体制

麻薬の調剤の求めがあった場合に、薬局の事情等により当該麻薬の調剤を断ることは認められないもの



〔主な要件〕

- ・関係機関との情報共有（入院時の持参薬情報の医療機関への提供、退院時カンファレンスへの参加等）
- ・夜間・休日の対応を含めた地域の調剤応需体制の構築・参画
- ・地域包括ケアに関する研修を受けた薬剤師の配置
- ・在宅医療への対応（麻薬調剤の対応等）

等

〔主な要件〕

- ・関係機関との情報共有（専門医療機関との治療方針等の共有、患者が利用する地域連携薬局等との服薬情報の共有等）
- ・学会認定等の専門性が高い薬剤師の配置

等

※都道府県知事の認定は、構造設備や業務体制に加え、機能を適切に発揮していることを実績により確認する。このため、1年ごとの更新とする。

認定手続は、既存制度も活用して、極力薬局開設者や認定を行う自治体の負担とならないものとする。

※一般用医薬品等の適正使用などの助言等を通して地域住民の健康を支援する役割を担う「健康サポート薬局」(薬機法施行規則上の制度)については、引き続き推進する。

Patient-Controlled Analgesia



我が国における終末期医療-緩和ケアの考え方-

- ㊦ 終末期医療≒「人生の最終段階における医療・ケア」≒英国 NHSで定義するところのEOLC(エンド・オブ・ライフケア)
 - EOLCを「**人生の最後の数ヵ月ないっし数年を生きている人々へのサポート**である」と定義
 - EOLCは「死に至るまでできる限り良くいきるように、また尊厳をもって死に至るように (to die with dignity) 支援する」こと本人が最後まで自らの性を肯定し、自分らしく生き終わるというケアの目標をもつ
 - 尊厳ある死(尊厳ある生)を実現するために、様々な苦痛が本人にある場合には、終末期であるか否かを問わず、緩和ケアの充実が必要である

がん在宅医療を実践するための必要事項

- d 在宅医療の原則を理解し実践する
- d 在宅医療の最終目標を理解し実践する
- d 医療者は、それぞれの専門的知識と技術を習得して実践する
- d 多職種協働（連携）で取り組むことを理解し実践する

在宅医療の原則(理念)

- ① 利用者本人および家族本位
- ② 信頼と尊敬に基づくケア
- ③ 物語りに基づくケア
- ④ 包括的評価に基づく全人的ケア
- ⑤ 多職種協働によるケア
- ⑥ 安全性と質の重視
- ⑦ 生命倫理の重視
- ⑧ 継続性のあるケア
- ⑨ 地域に根ざした総合的ケア

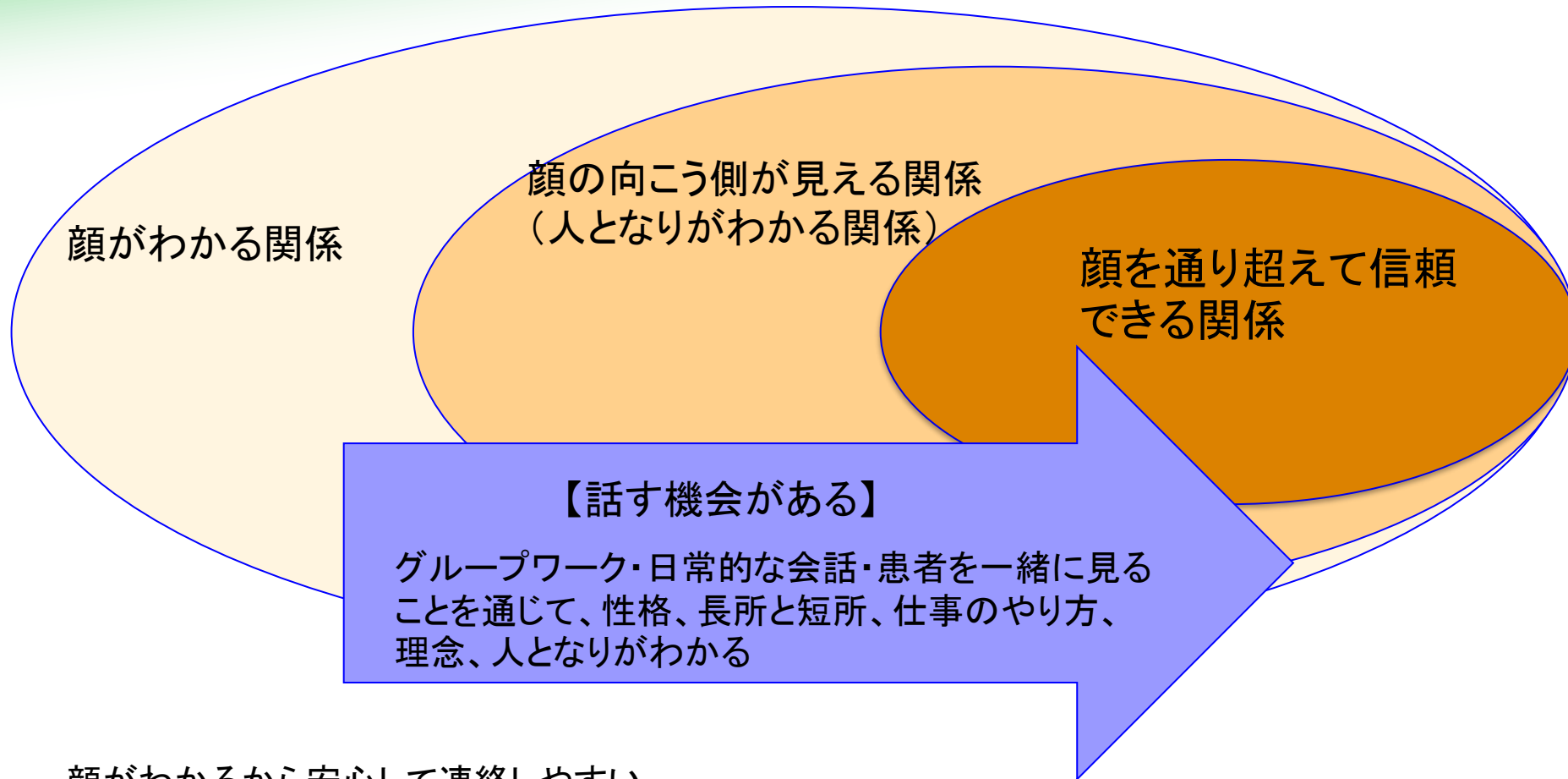
がん在宅医療を実践するための必要事項

- d 在宅医療の原則を理解し実践する
- d 在宅医療の最終目標※1を理解し実践する
- d 医療者は、それぞれの専門的知識と技術を習得して実践する
- d 多職種協働（連携）で取り組むことを理解し実践する

※1: その人らしい生活や人生を可能な限り最期（人生の最終段階を含めて）まで継続できるように支援すること
人間としての尊厳を最期まで大切にすること



腕と腹を見せ合える
~~顔の見える~~関係作り



顔がわかるから安心して連絡しやすい
 役割を果たせるキーパーソンがわかる
 相手に合わせて自分の対応を変えるようになる
 同じことを繰り返して信頼を得ることで効率が良くなる
 親近感がわく
 責任のある対応をする



連携しやすくなる

顔の見える関係と連携との概念的枠組み

がん疼痛マネジメントの指針

1. 最適な疼痛マネジメントとは、**QOLを維持できるレベル**まで痛みを減らすことである
2. 包括的な評価に必要なことは、**個人の体験と痛みの違いを導き出す**ことである
3. 患者、介護者、医療提供者、地域、社会の**安全は保証**されなければならない
4. 疼痛マネジメントは薬物治療を含み、**心理社会的・霊的なケアを含む**
5. オピオイドを含む鎮痛薬は**使いやすく、手ごろに、入手しやすく**なければならない
6. 鎮痛薬は、「経口的に」「時間を決めて」「患者ごとに」「細かい配慮をもって」投与する
7. がん疼痛マネジメントは、**がん治療の一部**として考える

緩和医療における保険調剤薬局の役割

- ㊦ 緩和医療に必要な**薬剤の供給**
- ㊦ 緩和医療に使用される**薬剤の説明**
- ㊦ 副作用の**早期発見**並びに対応
- ㊦ 医療用麻薬の保管・管理
- ㊦ 患者身体状況の確認並びに**薬剤の選択の提案**
- ㊦ 全人的な緩和医療の提供
- ㊦ 患者・家族のケアや他職種との**情報共有**
- ㊦ **緊急時**の薬剤供給体制

三種の神器

- ④ WHO Guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents (2018年改訂)

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550390>

- ④ がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2020年版

<https://www.jspm.ne.jp/guidelines/pain/2020/index.php>

- ④ 医療用麻薬適正使用ガイダンス

～がん疼痛及び慢性疼痛治療における医療用麻薬の使用と管理のガイダンス～ 令和6年版

<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001245820.pdf>

症例

- ㊦ 70歳代女性、左乳癌、転移性骨腫瘍 夫との二人暮らし
- ㊦ CMより、薬の管理ができていない利用者があると相談
- ㊦ 訪問医からも、服薬がでたらめで疼痛コントロール不良な患者がいると連絡が入る
 - ㊦ フェンタニルクエン酸塩1日用テープとモルヒネ硫酸塩水和物徐放性カプセルを併用
 - ㊦ コンプライアンスは不良
 - ㊦ フェンタニルクエン酸塩1日用テープも貼り換えを忘れる
 - ㊦ モルヒネ硫酸塩水和物徐放性カプセルをレスキューとして服用



どう対応したか

- ⓐ MSツワイスロン®カプセルを他の薬剤と一緒に一包化(医師の了解済み)し、服薬カレンダーにセット
- ⓐ MSツワイスロン®カプセルとオプソ®内服液の違いについて説明
- ⓐ デュロテップ®MTパッチに大きく貼り換え日を記入し、訪問看護と連携して貼付漏れを確認
- ⓐ それにより、デュロテップ®MTパッチが16.8mgから8.4mgに減量



40歳代 女性

病名 : 乳癌・多発性骨転移・肝転移

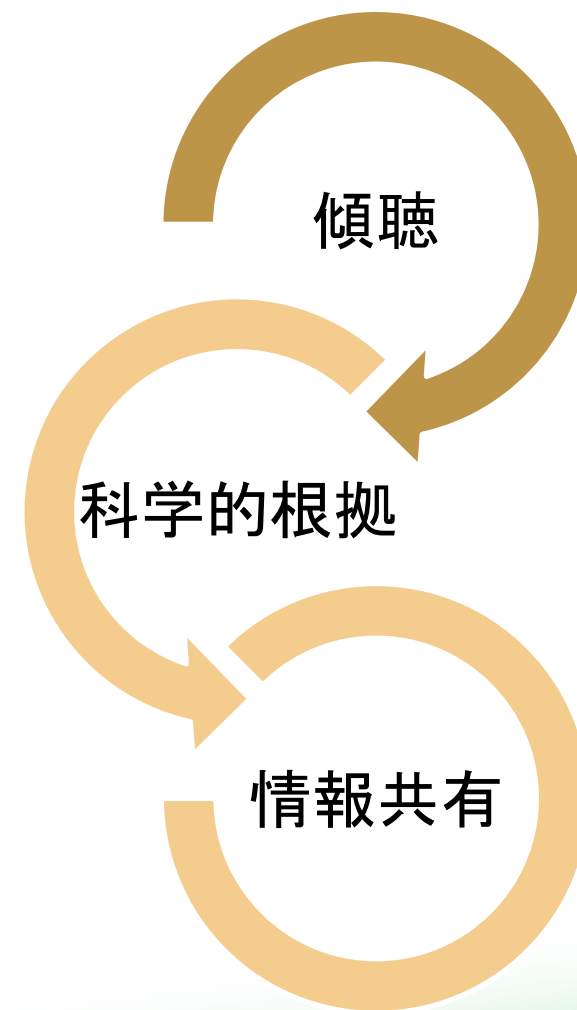
家族構成 : 夫と同居, 子は結婚し独立

現在の症状 : 疼痛, 服薬拒否

医師より:

乳癌の自壊が進んでいて疼痛がひどい患者がいるのだが、薬をすべて拒否している。

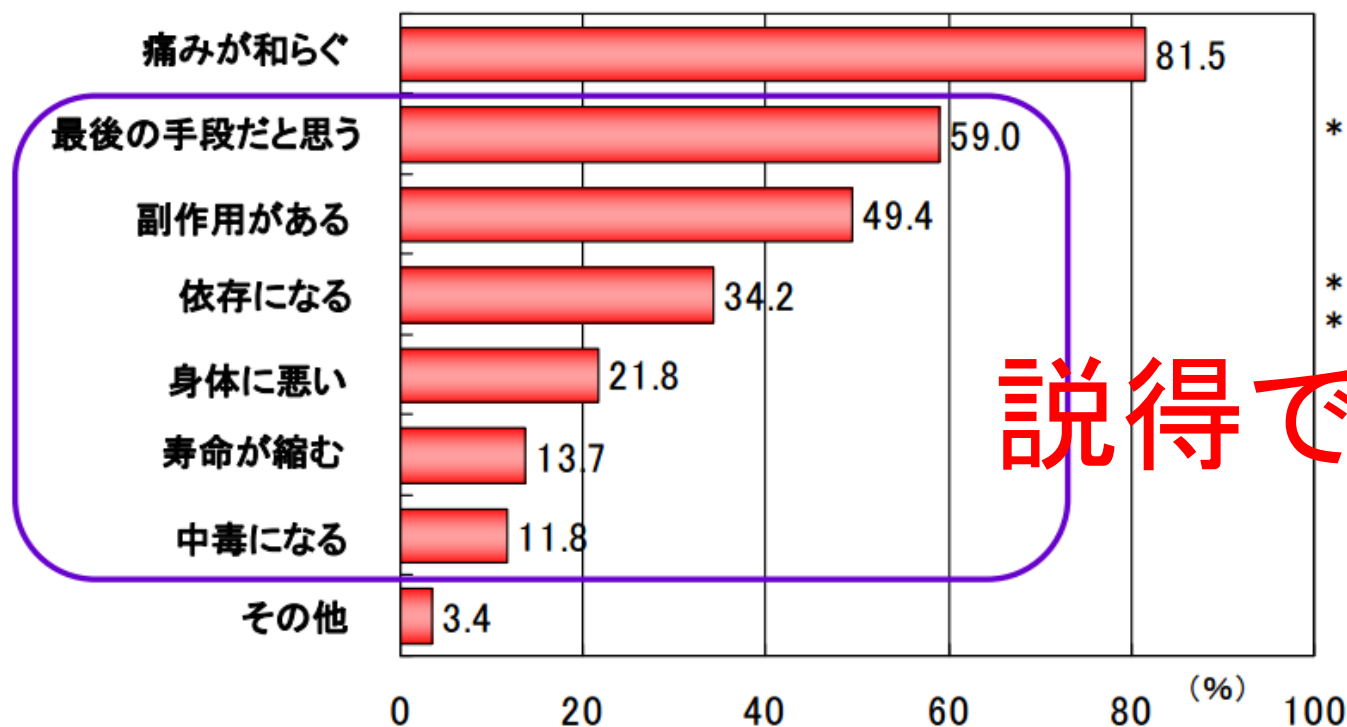
疼痛並びに出血がひどく、看護師の看護にも影響が出ている。



がんの痛み治療の認識度

「モルヒネなどの医療用麻薬に
どのようなイメージをお持ちですか？」

医療用麻薬のイメージ(複数回答)



* 調査対象者
20歳から89歳までの
全国の男女1000名

* 郵送調査法
* 有効回収数(率)
924名 (92.4%)

説得ではなく納得

81歳 女性

病名 : 膵臓癌・転移性肝癌(本人には未告知), 認知症

家族構成 : 娘夫婦と同居, 孫は結婚し独立

現在の症状 : 疼痛, 傾眠傾向

オキシコドン徐放錠20mg/回を1日2回服用、疼痛時オキシコドン散5mg/回を1日4-5回服用

オキシコドン徐放錠を5mg/回に減量、疼痛を訴えても5分待ってもらうよう指導

痛みの評価と鑑別



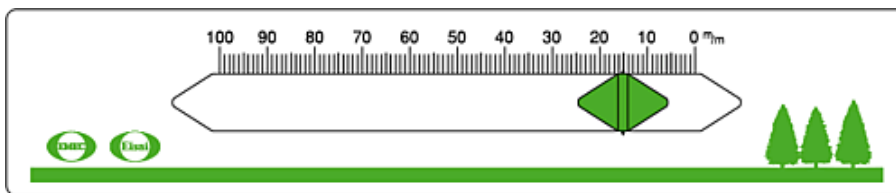
疼痛評価

- レスキュー使用状況
- いつ痛いのか？
 - 一日中？特定動作時？
- どこが痛いのか？
- どのように痛いのか？
 - 刺すような、鈍い、ピリピリ、
焼けるような等
- 薬使用前後の変化
 - レスキューのタイミング

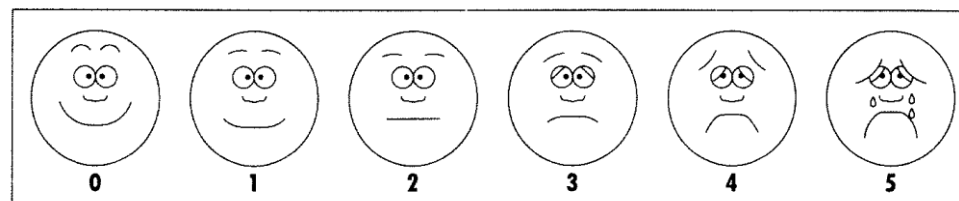
NRS(Numeric Pain Rating Scale)



VAS(Visual Analogue Scale)



Face Scale



がん自体に起因する痛み

- ・ 内臓や神経、体性組織の破壊・関連痛・虚血・浮腫・圧迫・牽引

がん治療に伴って生じる痛み

- ・ 術後痛・治療侵襲による炎症(放射線治療のフレア、粘膜障害など)
- ・ 薬物治療の有害事象(化学療法誘発性神経障害性疼痛、手足症候群など)

消耗や衰弱によって生じる痛み(廃用症候群)

- ・ 筋肉や関節の萎縮・拘縮・褥創・支持組織萎縮による体性組織の痛み

がんとは直接関係のない痛み

- ・ 便秘・尿閉・基礎疾患や良性疾患を原因とする痛み

がん患者の痛み

りいせいのせい

- 痛みの緩和と QOL の改善
- 乱用・依存などのリスクが低い患者に限定
- 代表的な副作用の対応策を検討
- モルヒネ換算量で 60mg/日以下
- 治療期間は 3 か月
- レスキュー薬投与は推奨されない
- 頭痛・口腔顔面痛・線維筋痛症については有用性と安全性を示すエビデンスはない

がん性疼痛とは異なる

CAUTION

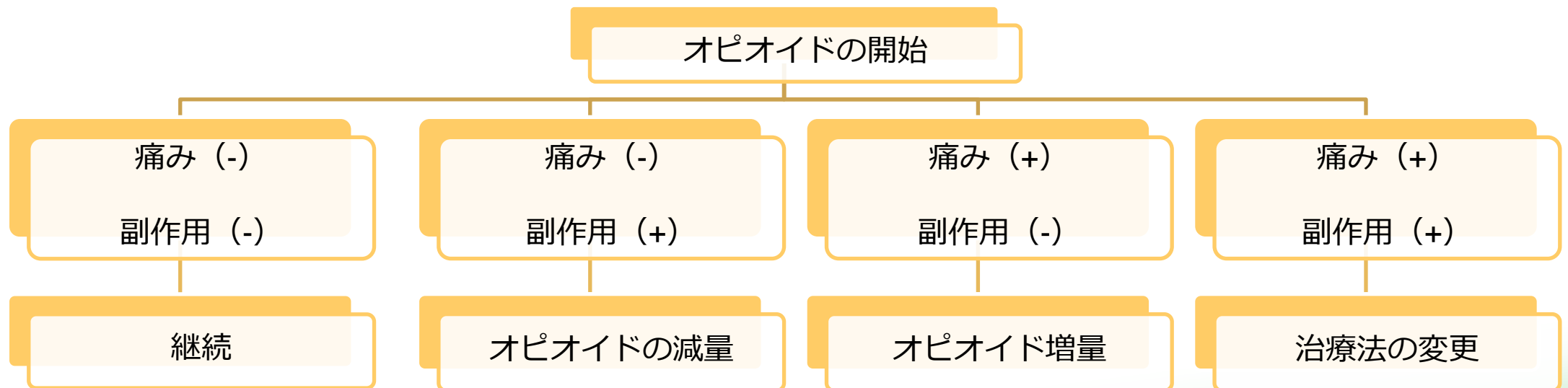
	オキシコンチンTR錠（オキシコドン塩酸塩水和物）	フェントステーブ（フェンタニルクエン酸塩経皮吸収型製剤）、デュロテップMTパッチ、ワンデュロパッチ（フェンタニル経皮吸収型製剤）
確認書交付タイミング（医師）	処方時毎回	初回発行時（1年間有効） 有効期限切れたら再発行
確認書の薬局への提示（患者）	毎回	毎回
確認書の保管	医療機関（医療機関保管用）	医療機関（医療機関保管用）
	患者（患者様保管用） 薬局（薬局保管用）	患者（患者様保管用を調剤毎に持参）
	* 患者様保管用下部の薬局保管用を切り取り、患者様保管用は患者に返却、薬局保管用は薬局で保管	患者様保管用を確認後患者に返却
医師のe-learning受講歴確認方法	適正使用管理窓口またはWEBサイト	適正使用管理窓口またはWEBサイト
確認書がない場合	確認書の発行を医師に確認	処方医のe-learning受講が確認できれば調剤ができる
	慢性疼痛における鎮痛であれば、「患者に確認書を交付したかどうかを確認」	
	慢性疼痛で医師が確認書を交付済みなら「確認書の医療機関控えをFAX等で薬局に送付してもらい確認（確認書控えと麻薬処方箋をチェック）」	
上記による確認が取れない場合は調剤できない。流通管理窓口へ確認を行う。		

レスキュー薬を1日7,8回使用しても
痛みが改善しない
ベースをどのくらい増量する？



オピオイドの増減

- レスキュー使用量を定時投与量に上乗せ
- 定時投与量の30-50%増量
- 減量時も定時投与量の30-50%減を目安にする



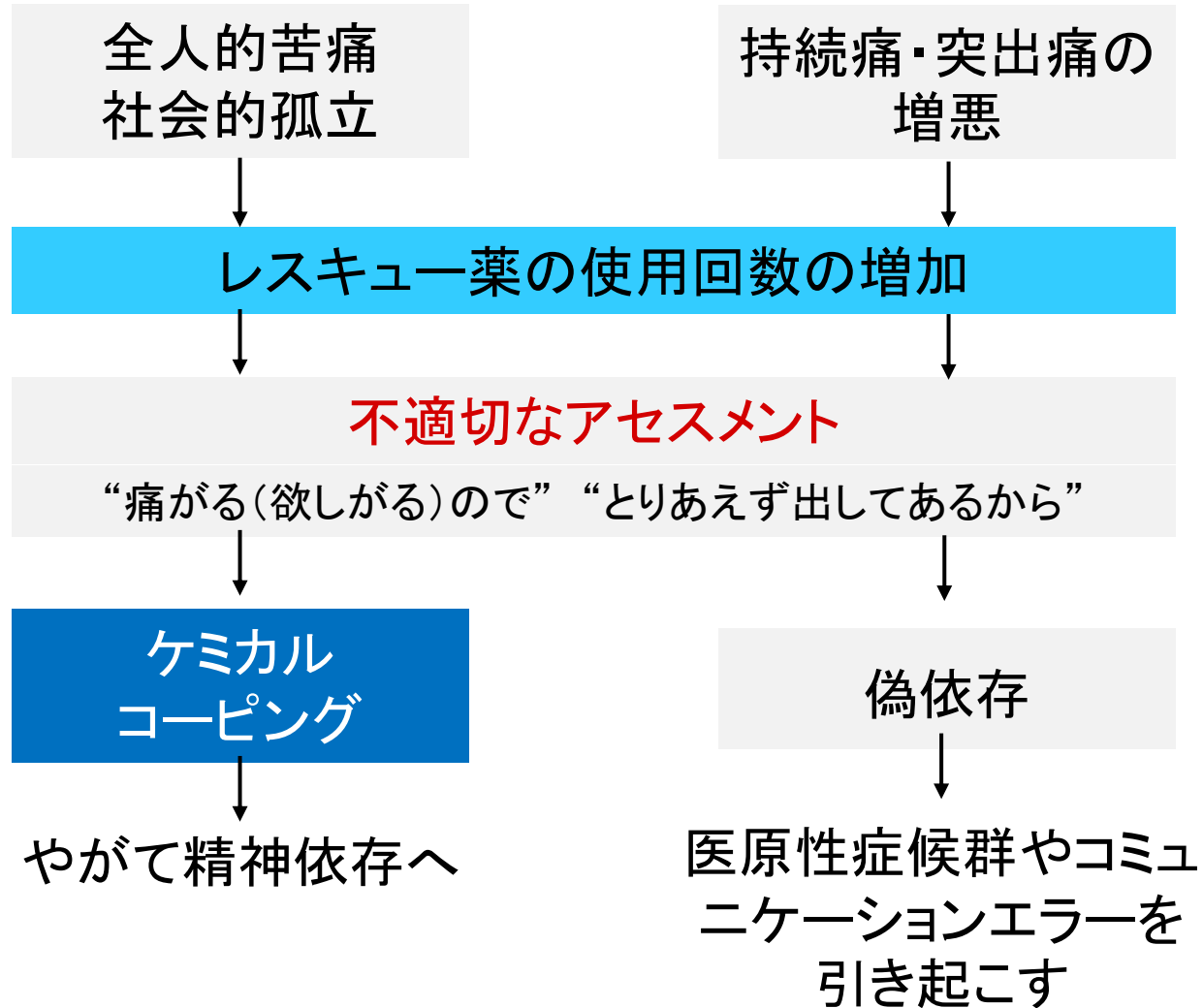
ケミカルコーピング

- 苦悩する終末期のがん患者にみられる薬の使用による不適切な**ストレスの対処法**
- オピオイドの適正使用と精神依存の**中間**

偽依存

- 症状(疼痛)に対して処方量が**不十分な状態**
- 定時量もしくはレスキュー量の不足
- 医療従事者へ**不信感**を抱く可能性

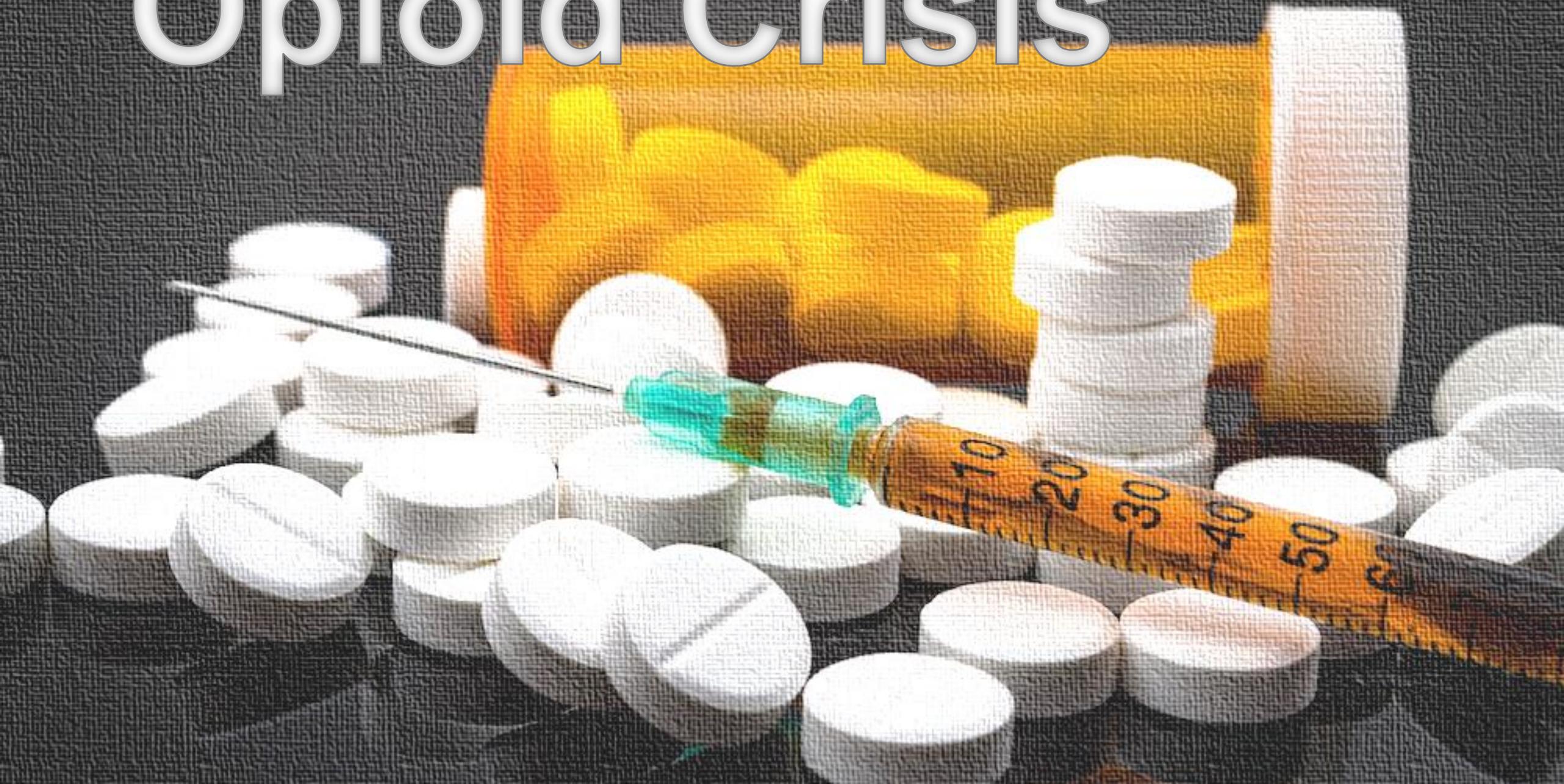
ケミカルコーピングと偽依存



薬物依存症患者の6つの特徴

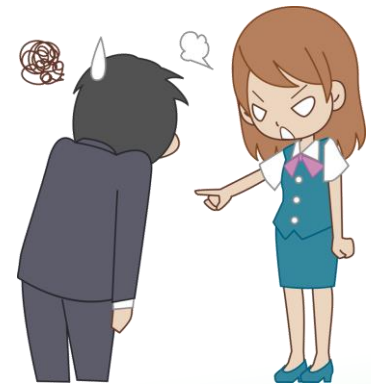
- △ 自己評価が低く自分に自信が持てない
 - 迷惑をかけている…
- △ 人を信じられない
 - 本当のことを誰も言ってくれない…
- △ 本音を言えない
 - 家族に弱音を吐けない…
- △ 見捨てられる不安が強い
 - 治療をやめたら…
- △ 孤独でさみしい
 - つらいのは自分だけ…
- △ 自分を大切にできない
 - 価値がない…

Opioid Crisis



薬剤師なら誰でもよい？

- ㊦ フェンタニルテープ開始、レスキューはモルヒネ坐剤
 - フェンタニルテープ2mg14日分、モルヒネ坐剤10mg 30個が処方
- ㊦ 薬剤師の居宅療養管理指導
 - 「先生から話を聞いていないのですか？」
 - 「医療用麻薬が出ています。
嘔気・便秘・傾眠の副作用があります」
 - 「モルヒネ30個は先生が処方したものです」
- ㊦ 「どういことなのですか？」と訪問看護へ連絡
 - 次女の不安が爆発、在宅療養継続不可能に！

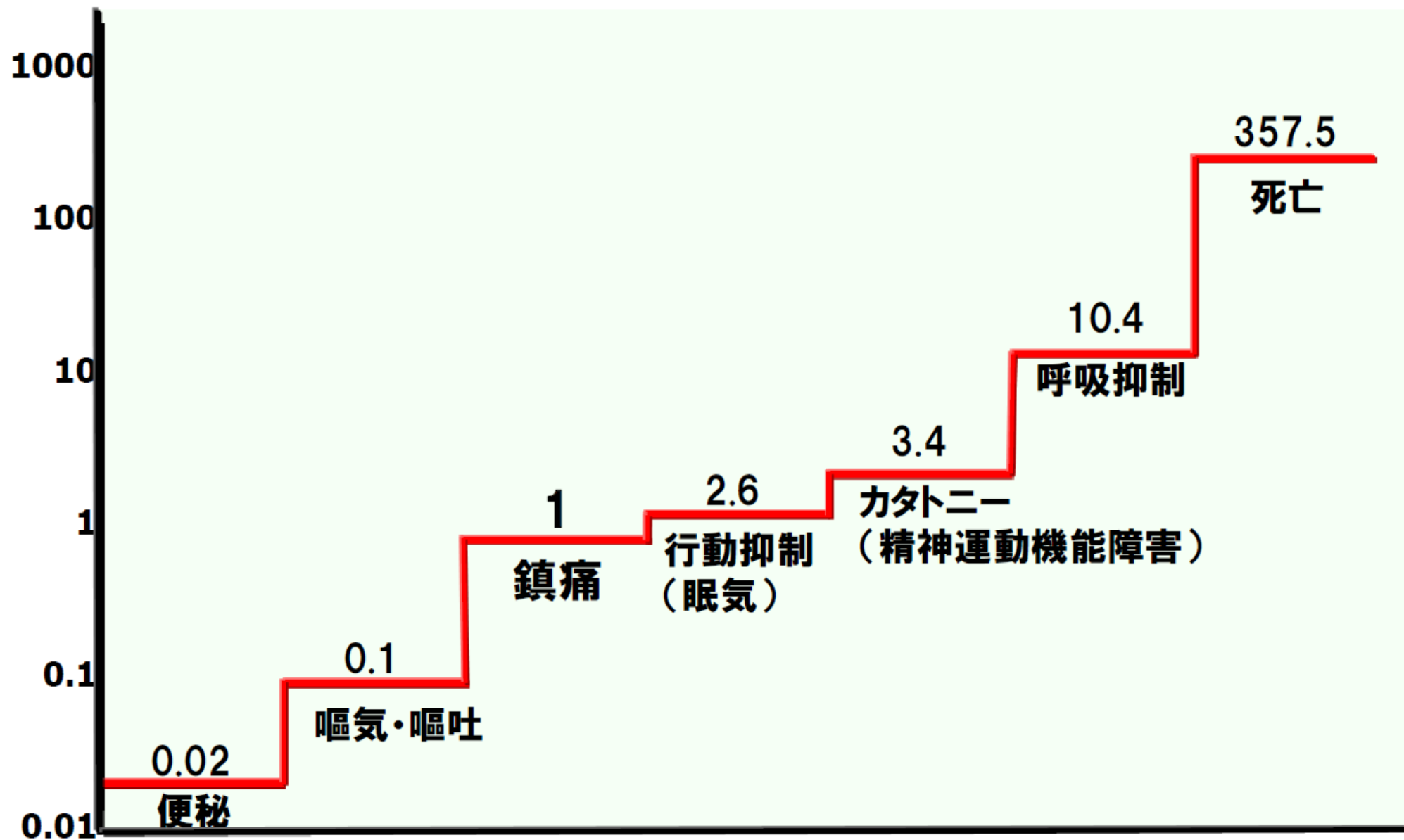




副作用

モルヒネの各種薬理作用発現用量

モルヒネの50%鎮痛用量に対する各作用の比較

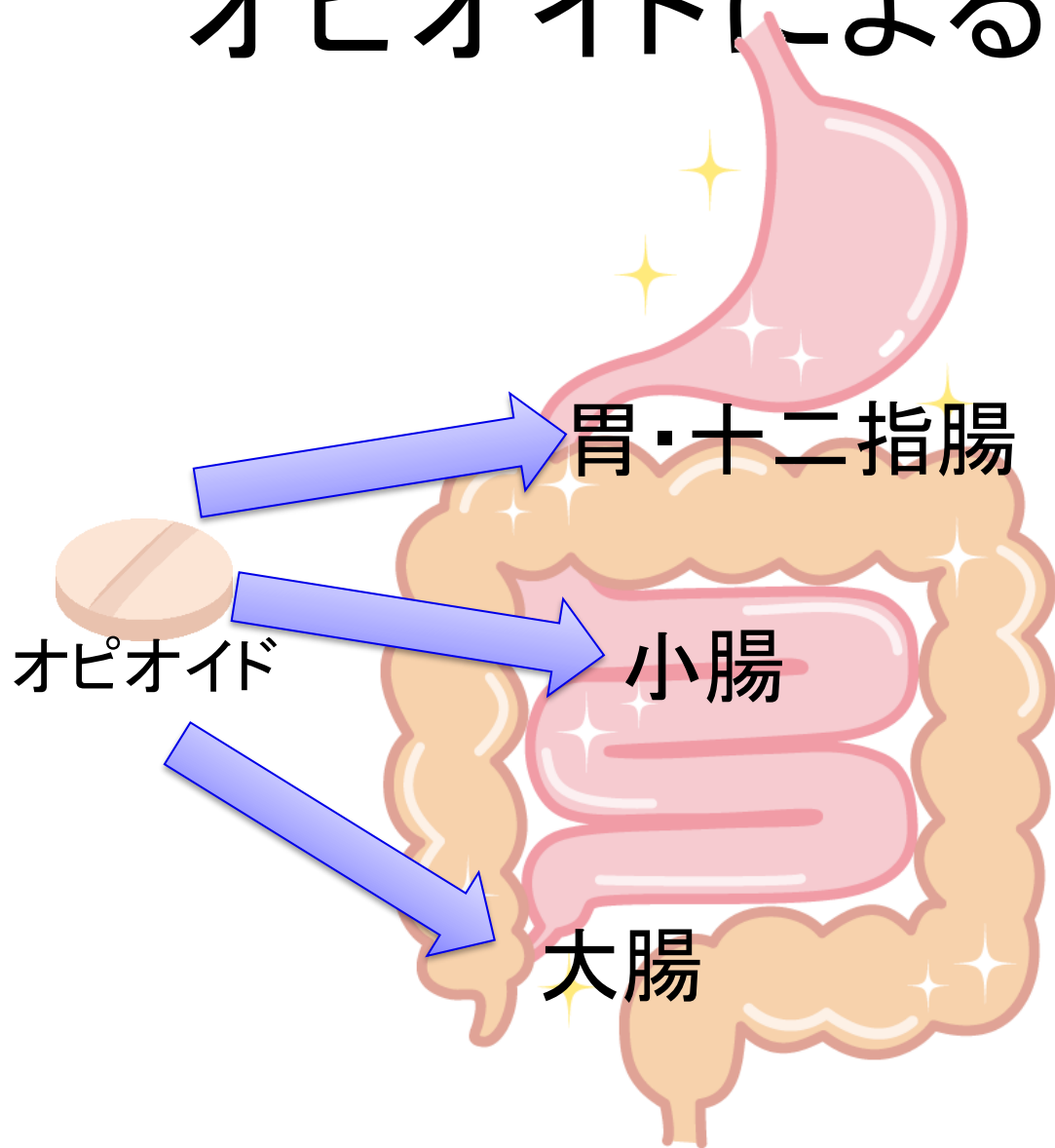


副作用対策

- ④ オピオイド服用中の副作用について十分モニタリング
- ④ 原疾患に伴う症状と副作用によるものかの判断を行う

症状	出現期間	原因疾患
便秘	投与期間中	食欲低下、消化管閉塞等
嘔気・嘔吐	2～3週間	消化管閉塞、脳浮腫等
眠気	数日	高Ca血症、脳転移等
排尿障害	投与期間中	前立腺肥大等
呼吸抑制	開始時・増量時 腎機能低下時	肺気腫、
せん妄・混乱	数日～投与期間中	高Ca血症、病状進行等
めまい・ふらつき	数日～投与期間中	その他の薬剤
かゆみ	投与期間中	肝機能低下等
発汗	投与期間中	

オピオイドによる便秘



- 胃内容排出速度の低下
- 蠕動運動低下
- 十二指腸での腸液分泌低下
- 小腸の蠕動運動低下、
内容物の粘稠度増加
- 大腸の蠕動運動低下
- 内容物通過時間の遅延
- 水分の過度の吸収促進
- 肛門括約筋の緊張増加

便秘の原因と評価

■ がんによる便秘

腸管の閉塞や狭窄、神経障害など
身体的運動性の低下、脱水、抑うつなど（二次的な影響）

■ 薬剤性による便秘

オピオイド、抗コリン薬、抗うつ薬など

■ 並存疾患による便秘

肛門直腸の病変、代謝異常、甲状腺機能低下症など

■ 生活習慣による便秘

食欲・食事量の低下、身体運動性の低下など

便秘の原因と評価

項目	選択肢（数字は点数を示す）		
お腹が張った感じ、膨れた感じ	0.ない	1.ときどきある	2.いつもある
排ガス量	0.普通または多い	1.ときどき少ない	2.いつも少ない
便の回数	0.普通または多い	1.少ない	2.とても少ない
直腸に便が充満している感じ	0.全然ない	1.ときどきある	2.いつもある
排便時の肛門の痛み	0.全然ない	1.ときどきある	2.いつもある
便の量	0.普通または多い	1.少ない	2.とても少ない
便の排泄状態	0.らくに出る	1.ときどき出にくい	2.いつも出にくい
下痢または水様便	0.ない	1.ときどきある	2.いつもある

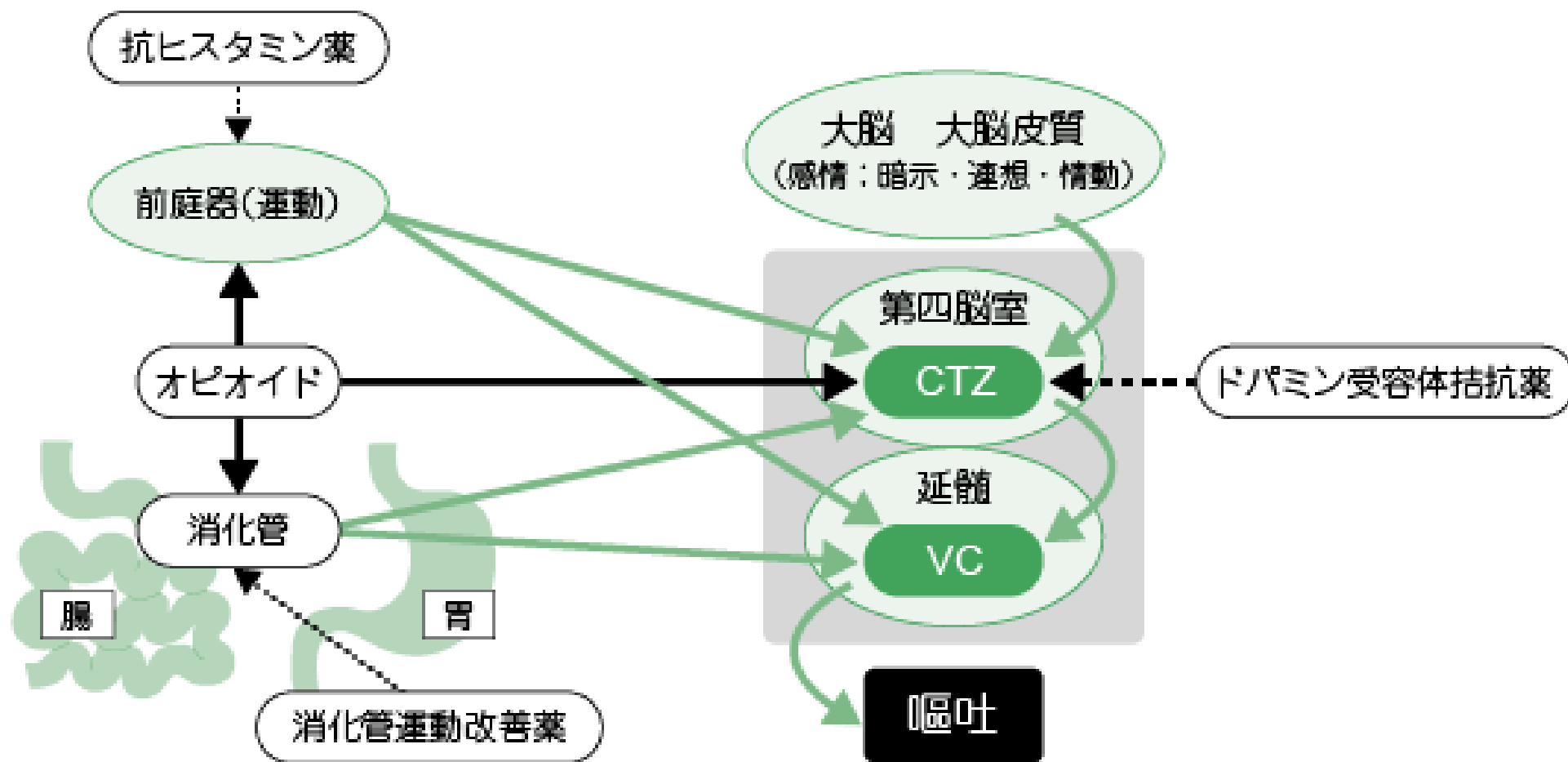
終末期における嘔気・嘔吐

- ㊦ 進行がん患者の30-70%に出現
- ㊦ 薬剤性
 - モルヒネ, 化学療法, 輸液等
- ㊦ 病態
 - イレウス, 便秘, 高Ca血症, 脳転移, 腹水, 口腔内環境等
- ㊦ 環境
 - 臭い, 姿勢, 衣類, 食事, 体動等



嘔気・嘔吐は患者のQOL低下を招く

悪心・嘔吐の発生状況



作用機序	有効な病態	臨床症状	薬剤の種類	薬剤
前庭神経	① 脳転移・がん性髄膜炎 ② オピオイド	動くと悪化する めまいを伴う	抗ヒスタミン薬	トラベルミン** ドラマミン** クロールトリメトン* アタラックスP**
化学受容体 (CTZ)	① オピオイドなどの薬剤 ② 腎障害 ③ 高カルシウム血症	1日を通して気持ちわるい オピオイドの血中濃度にあわせて増悪	ドーパミン受容体拮抗薬	セレネース*
消化管蠕動の低下	① オピオイド ② 肝腫大・腹水による消化管運動の低下	食後に増悪する 便秘や消化管ガスの増加	消化管蠕動促進薬	ナウゼリン プリンペラン
消化管蠕動の亢進	消化管閉塞	蠕動痛がある	抗コリン薬	ブスコパン
ドーパミン, セロトニン, ヒスタミンなど複数の受容体に作用(注)	原因が複数または特定できない		複数の受容体の拮抗薬	ノバミン** リスパダール* ジプレキサ** ルーラン** コントミン*** ヒルナミン***
炎症・サイトカインの抑制	悪液質	中程度の炎症反応 悪質液を伴う	ステロイド	リンデロン

*: 眠気の強さを示す。なし: なし, *: 弱い, **: 中程度, ***: 強い

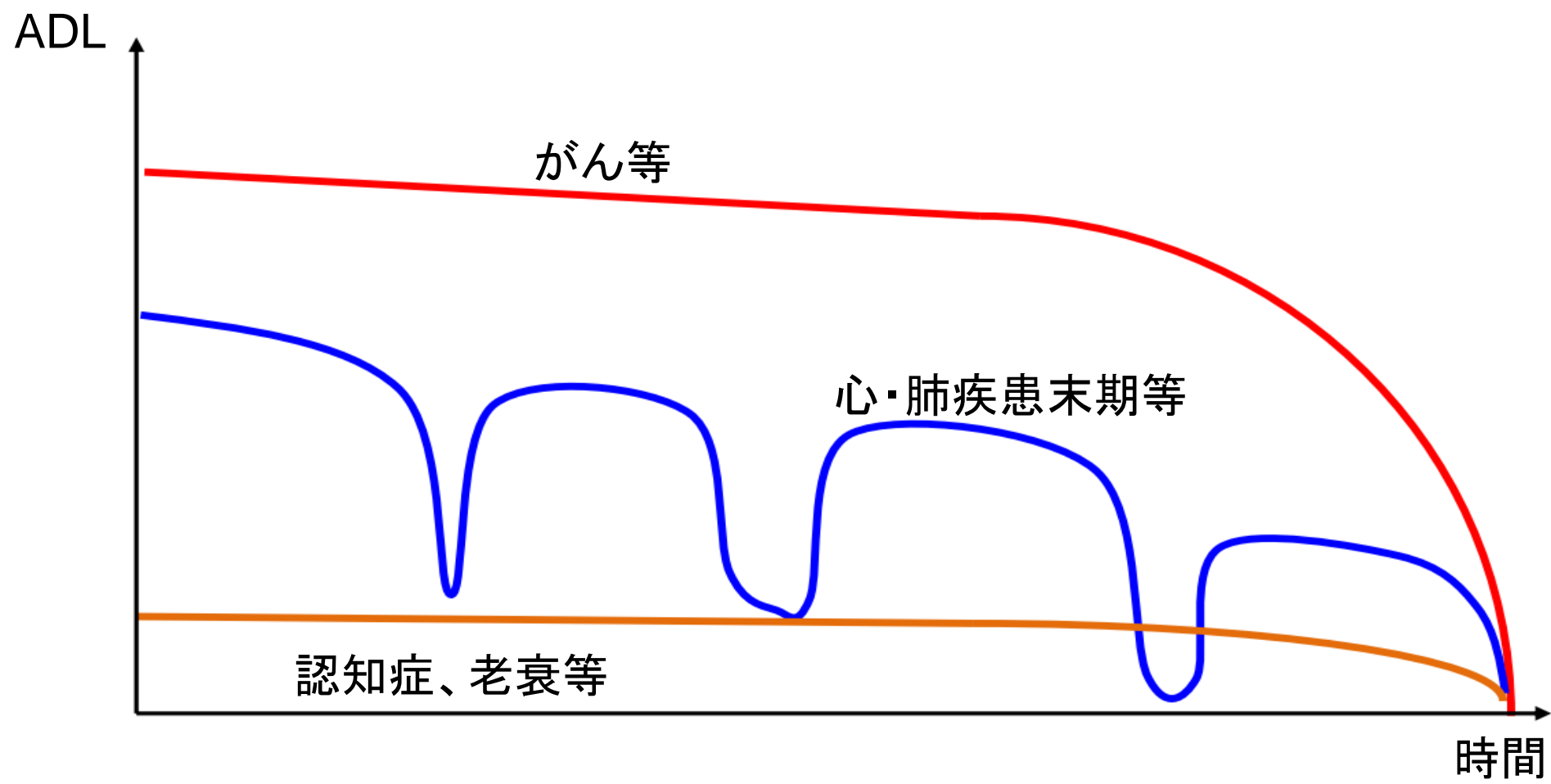
ジプレキサは口腔内崩壊錠, リスパダール液は舌下投与が可能で, 嘔気があっても服用しやすい。

ステップ緩和ケアより

黒齒

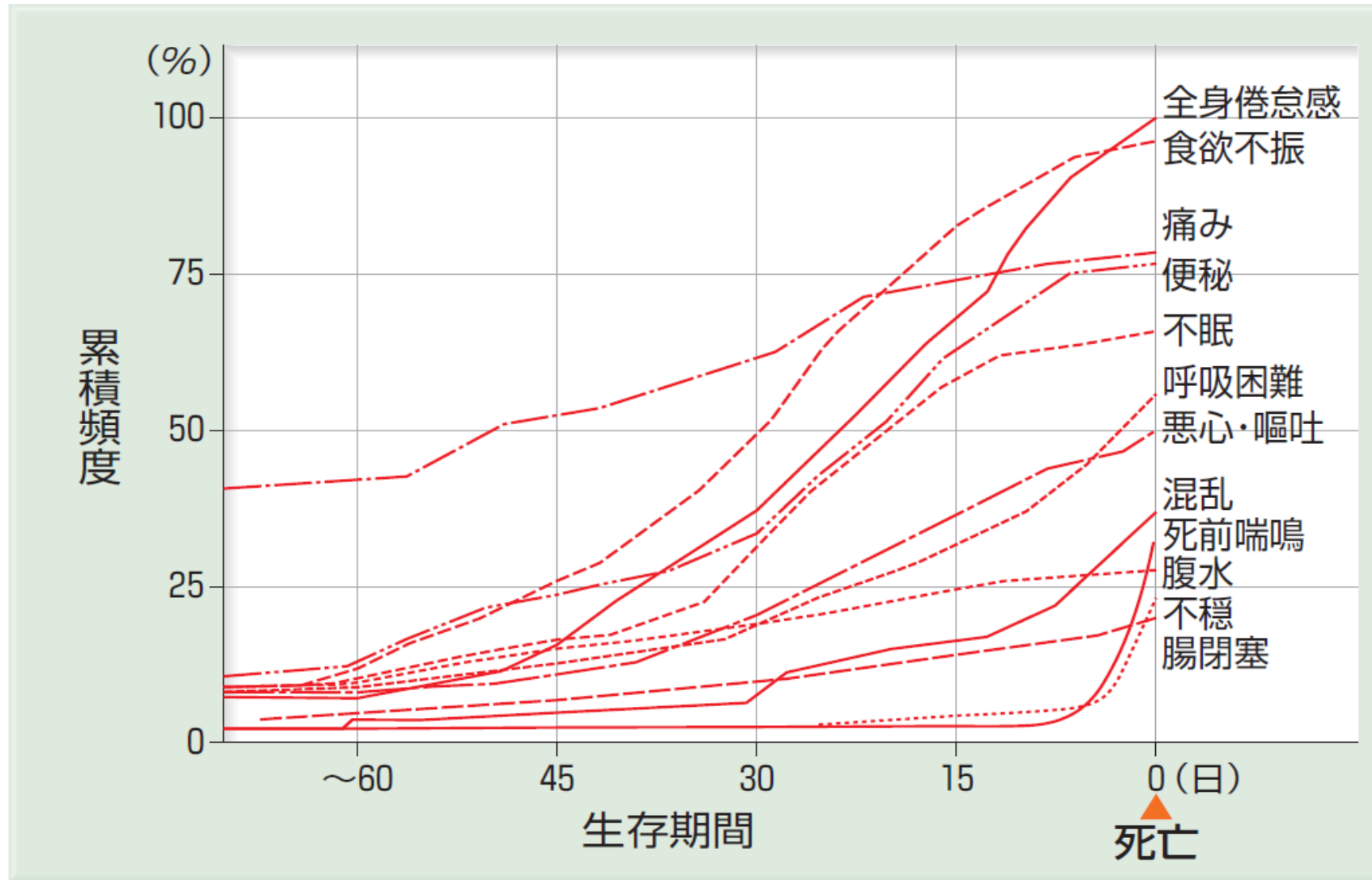
動畫番號 肆拾

疾患による病の軌跡



Lynn J, et al, JAMA 2001

症状出現からの生存期間



看取り直前訪問回数

		1週間前	2週間前	3週間前	4週間前	5週間前
注射薬あり	n数	106	101	86	70	63
	平均回数	2.7	2.2	1.8	1.6	1.7
	標準偏差	2.55	0.95	1.09	0.79	0.52
注射薬なし	n数	126	118	101	90	72
	平均回数	2.0	1.6	1.5	1.4	1.5
	標準偏差	1.09	0.93	0.82	0.67	0.90
	p値	8.01E-05	9.77E-05	0.03	0.23	0.26

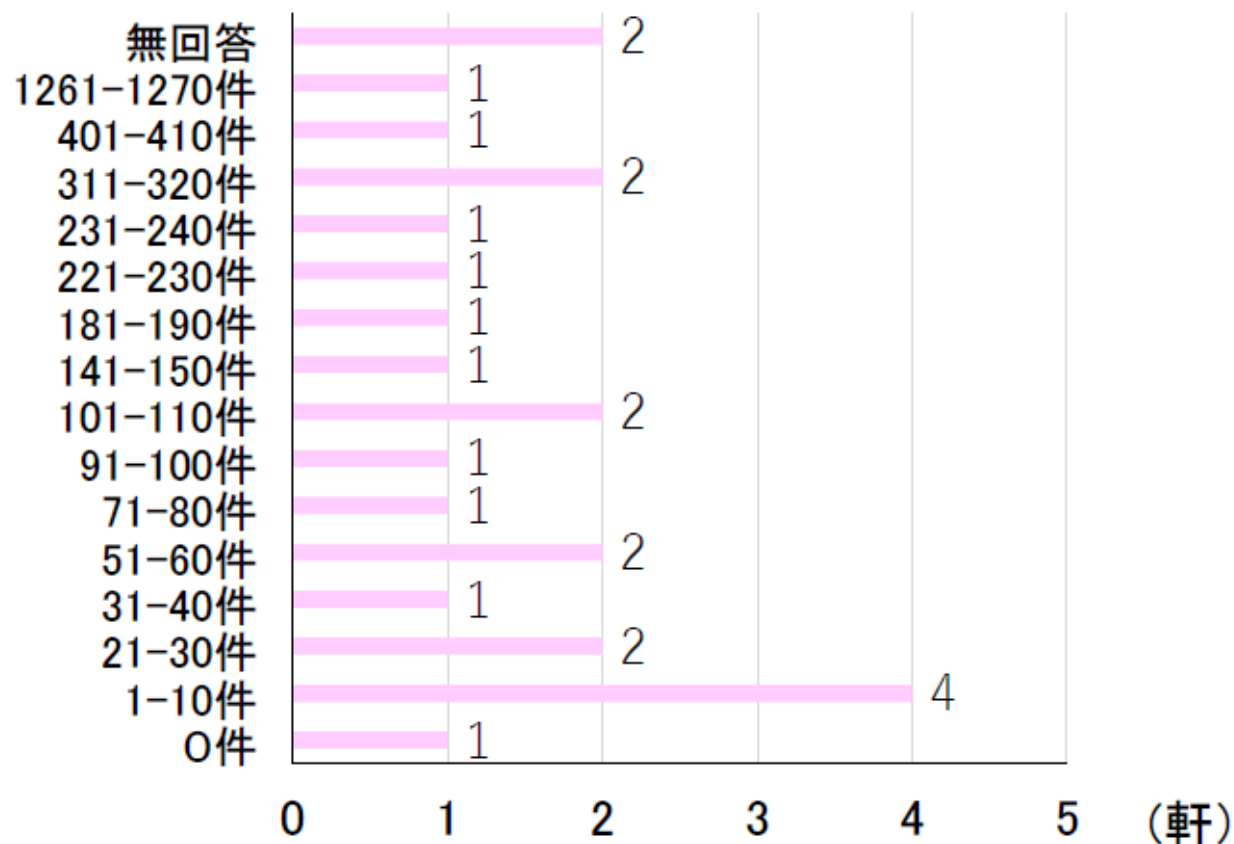
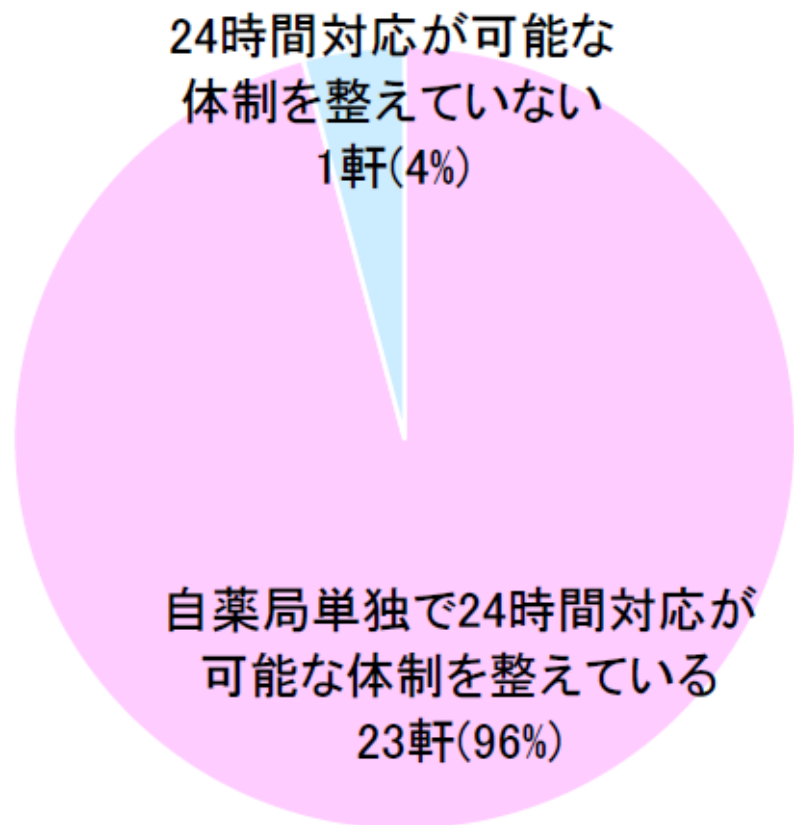
		1週間前	2週間前	3週間前	4週間前	5週間前
経験豊富	n数	89	85	71	63	51
	平均回数	2.2	1.8	1.6	1.5	1.6
	標準偏差	0.96	0.97	0.89	0.87	1.04
経験が浅い	n数	37	33	30	27	21
	平均回数	1.5	1.1	1.2	1.1	1.2
	標準偏差	0.98	0.48	0.56	0.23	0.46
	p値	7.48E-05	0.00023	0.018	0.016	0.076

体制

1) 24時間対応について、あてはまるものを1つ選んでください。

2) 「自薬局単独で24時間対応が可能な体制を整えている」と回答した方のみ、お答えください。

① 2023年12月～2024年2月の3か月間における時間外等加算と夜間・休日等加算の算定実績の合計件数(3ヶ月平均)



n=24

訪問看護ステーションに配置可能な薬剤の対象拡充について

困った...
連絡がつかない



ISSUE 01

備蓄在庫

麻薬・注射の備蓄
他薬局との連携



ISSUE 02

人員確保

緊急に対応できる人員確保
薬局体制



ISSUE 03

医療連携

事前の緊急時対応
情報共有・タスクシフト



ISSUE 04

教育・資質

定期的な教育や研修
緊急時対応に対する心構え



課題
issue



サポート

店舗内輪番



過去3年間の訪問実績

期間	居宅種別	患者数	癌患者	神経難病等	非癌患者	訪問回数	麻薬患者数	TPN
R3.7~R4.6	自宅	298	211	16	71	3137	169	33
	施設	40	23	0	17	196	6	2
R4.7~R5.6	自宅	314	227	14	73	3157	172	45
	施設	129	98	0	31	1453	43	5
R5.7~R6.6	自宅	360	254	14	92	3678	196	40
	施設	116	95	1	20	1423	54	6

総訪問件数	深夜訪問	祝日訪問	時間外訪問
13044件	14件(14日)	89件(68日)	78件(70日)

休日・夜間・時間外の内容

	深夜訪問	祝日訪問	時間外訪問
	14件(3件)	89件(19件)	78件(6件)
うちがん患者	14件(3件)	80件(17件)	61件(5件)
オピオイド注開始	2件	9件(2件)	7件
麻薬処方	3件	55件(13件)	40件(3件)
薬液切れ	3件(1件)	2件	0件
TPN/補液開始	0件	2件	4件
ポンプトラブル	6件(2件)	2件	0件

ポンプトラブル

- ⓐ 操作方法がわからないので来てほしい
- ⓐ マニュアル通り行ったが解決しない
- ⓐ エアーアラームが頻回になってしまっている
- ⓐ ポンプ本体のエラーのため、ポンプを交換してもらいたい
- ⓐ 別の方が呼吸停止してそちらの対応をしなければならないので、ポンプトラブルの対応をお願いしたい



薬局内研修の様子

訪問看護師への指導
in 看護ステーション





3

our efforts

あけぼの薬局

ヘルスケア・プロショップ
あけぼの薬局
マイトル店

くすり 処方せん受付

1

病状・薬剤使用 状況の確認

2

医師・看護師と の連携

3

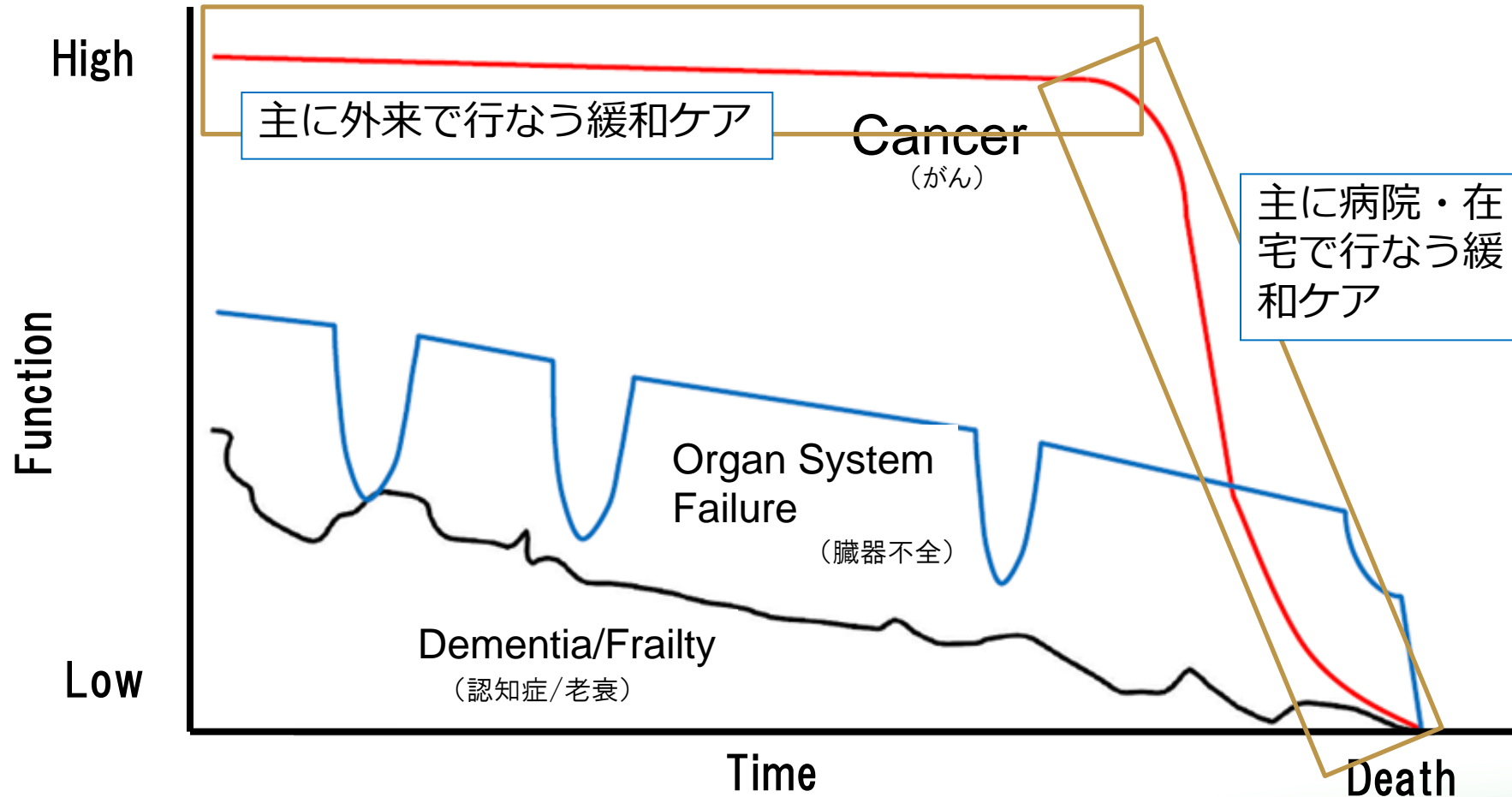
先読み



From: Serving Patients Who May Die Soon and Their Families: The Role of Hospice and Other Services

Figure; General Trajectories of Function and Well-being Over Time in Eventually Fatal Chronic Illnesses

JAMA. 2001;285(7):925-932. doi:10.1001/jama.285.7.925 Joanne Lynn, MD, MS



在宅緩和ケアに対応できる薬局像

○質的担保

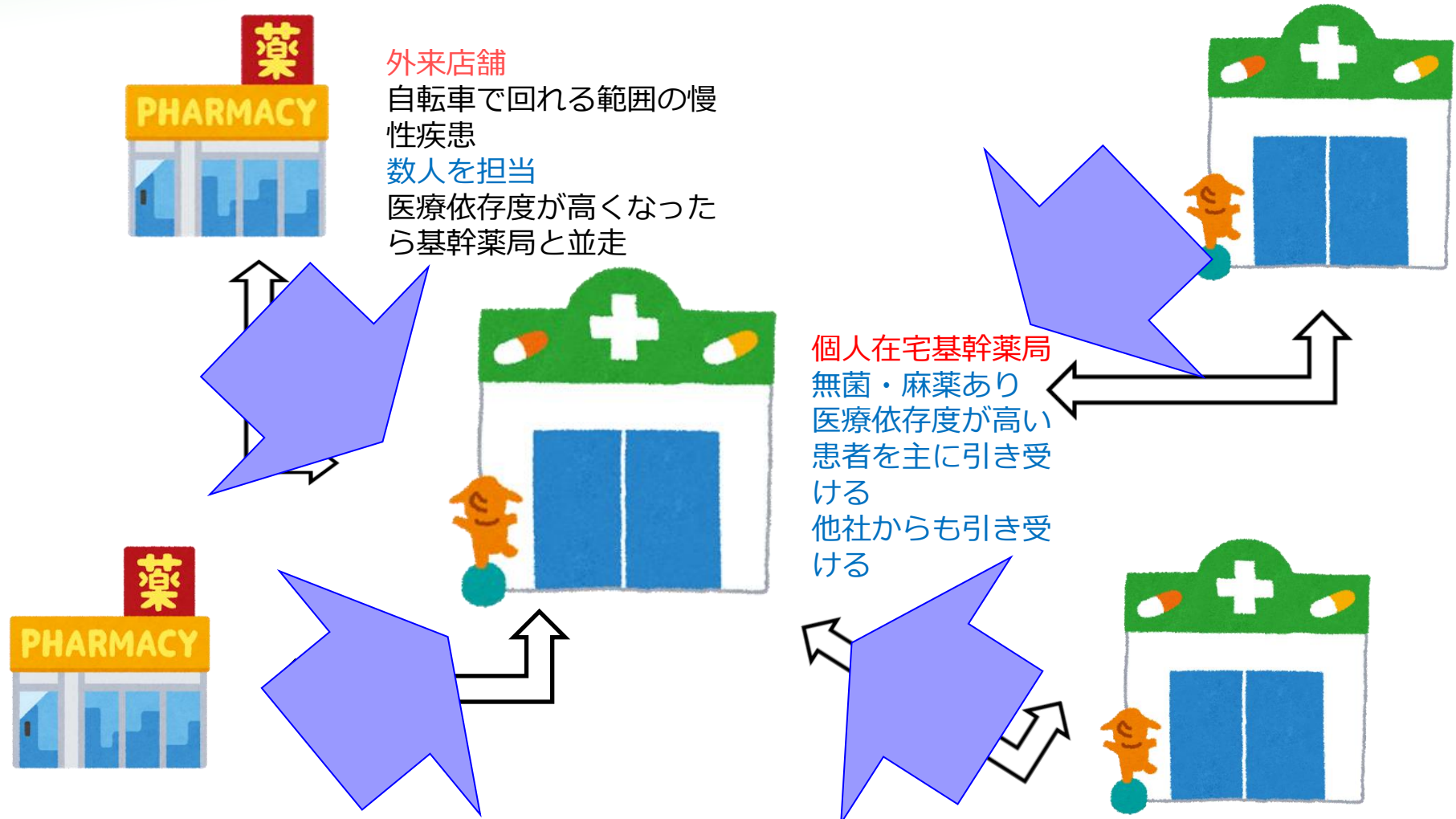
- △ 緩和ケアに精通した薬剤師
- △ 在宅ケアに精通した薬剤師
- △ 医療機関、訪問看護、ケアマネジャー等との連携
- △ コミュニケーション能力
- △ 緊急時の対応能力



○ハード的担保

- △ 医療用麻薬の常時在庫数
 - (20種以上、注射薬を含む)
- △ 無菌調製ができる設備
- △ 注射薬の供給能
- △ 24時間、365日対応できる体制
- △ 緊急時等、迅速に対応できる勤務体制

薬局間連携で地域を支える仕組み



今までは医療依存度の高い「病院の延長の在宅患者」の取り扱い（レッドオーシャン）
これからは、地域で動けなくなる高齢者「外来の延長の在宅患者」をいかに支えられるかがポイント（ブルーオーシャン）

GIVE

TAKE

&





薬剤師



役割・期待



ご清聴ありがとうございました。
ございました。



Mail;takeshisaka@akebonophg.skr.jp

