平成27年度茨城県在宅医療･介護連携拠点事業

多職種連携による
在宅緩和ケア研修会

共催　一般社団法人 つくば市医師会／筑波大学附属病院総合がん診療センター／筑波メディカルセンター病院

一般社団法人　つくば市医師会事務局
〒300-3257
茨城県つくば市筑穂一丁目10-4 大穂庁舎内
TEL029-877-1414
FAX029-877-1415
E-mail　zimu@tsukuba-med.jp

目　次

- 在宅緩和ケア概論
- 在宅緩和ケアにおける薬物療法と薬剤管理
- 実践　多職種カンファレンス　①
- みんなで話そう
- 実践　多職種カンファレンス　②

在宅緩和ケア概論
～看取りの視点から～

筑波大学　医学医療系
筑波大学附属病院　医療連携患者相談センター
浜野　淳

メッセージ

- 在宅における看取りと急変
- 在宅緩和ケアにおける「先を見通す力」

皆さんにお聞きします

- 記憶に残っている
  - 看取り
  - 急変
    をお隣の方と共有してください

事例

- ７２歳　男性
- 下咽頭がん術後、気管切開・胃瘻造設後
- 頸部リンパ節・多発肺転移、胸水貯留
- 要介護２
- ここ半年は痰詰まりによる肺炎などを繰り返しているが自宅での治療で完治している

事例

- 最近１ヶ月は頸部リンパ節腫大、胸水貯留による呼吸困難も目立ってきた
  - 在宅ケアチームは、数か月以内に亡くなっても不思議はないと感じていた
- ある日、家族から
  「トイレで倒れた」
  「意識も朦朧としている」
  「どうしたら良いですか？」
  という連絡があった

事例

- 急いで訪問したところ、痰詰まりが原因と考えられた
  - 血圧は測定できず
  - 呼吸は１分間に数回程度
  - 脈拍も途切れがち・・・
- ご家族と相談の上、病院には搬送せず自宅で経過を見ることになった
  - １時間後に呼吸が止まり死亡確認となった

皆さんにお聞きします

- これは在宅看取りでしょうか？
  それとも急変でしょうか？
  皆さんは、どのように考えますか？

「看取り」とは

- 生命反応（バイタルサイン）がなくなる経過
  - 無益な延命治療をしない
  - 身体的・精神的苦痛がないようにケアをする
- 想定されている変化、プロセス

「急変」とは

- 生命反応（バイタルサイン）の急激な変化
  - 血圧の低下
  - 呼吸状態（回数・様式）の変化
  - 脈拍数の変化
  - 意識状態の変化
- 変化が予想されていない場合

本当の「急変」とは

- 自然経過でなく、予期せぬ突然の病態の変化によって数日内に死に至った場合（1996,恒藤）
- 全身衰弱による緩やかな悪化ではなく急激な悪化で死亡に至った場合（1999,森田）
- Sudden but expected death
  v.s
  Sudden and unexpected death
  （2009 wilcock, 2010 Kirsty）

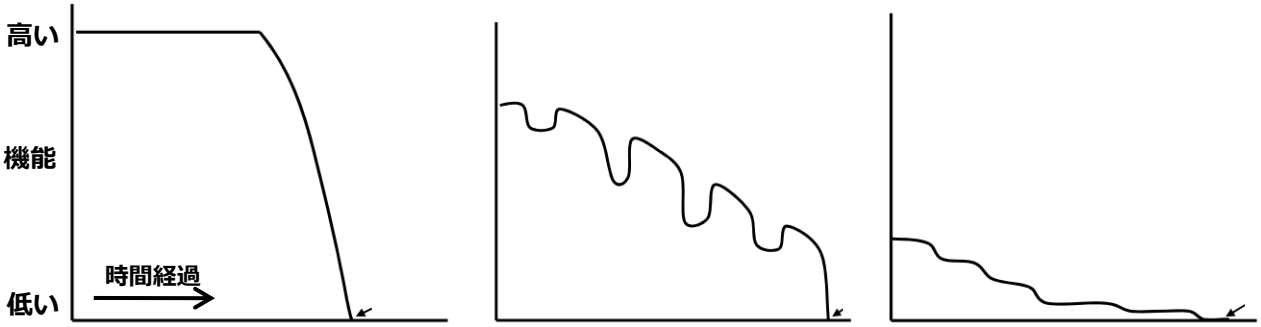
本当の「急変」とは

- 自然経過でなく、予期せぬ突然の病態の変化によって数日内に死に至った場合:47/206＝22.8%
（1996 恒藤）
- 全身衰弱による緩やかな悪化ではなく急激な悪化で死亡に至った場合：79/186＝42%
（1999 森田）
- Sudden but expected death:2/208＝1%
v.s
Sudden and unexpected death:1/208=0.5%
（2009 wilcock, 2010 Kirsty）

看取りを急変にしないために

- 在宅緩和ケアにおける「先を見通す力」
  - 予後の見通し
  - 情報の共有
  - 方針の一致

疾患による病の軌跡



がん等

比較的長い間機能は保たれる
最後の1～2ヶ月くらいで急速に機能が低下する

心・肺疾患末期

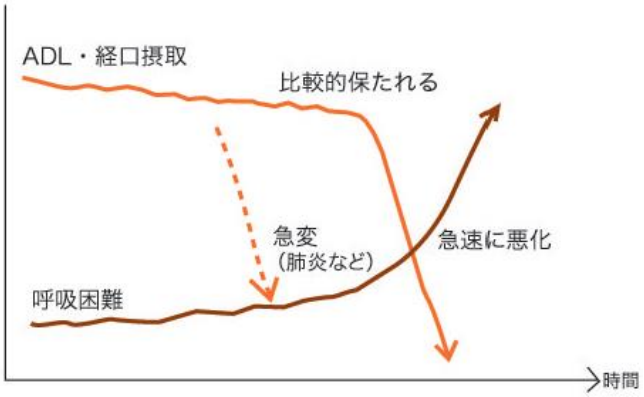
急性増悪を繰り返しながら、徐々に機能が低下する
最後は比較的急に低下

認知症・老衰等

機能が低下した状態が長く続き、さらにゆっくりと機能が低下

Lynn J, et al. JAMA 2001

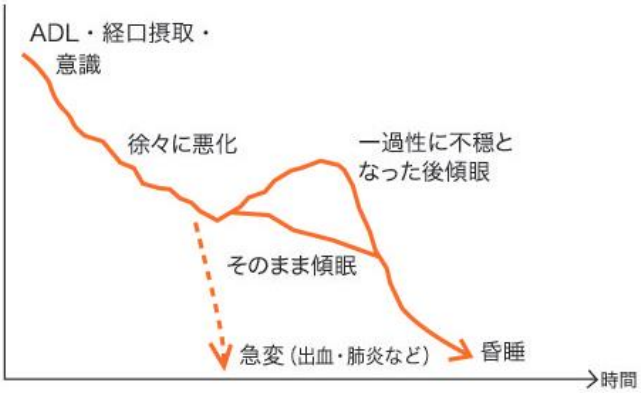
がんによる病状変化の特徴



肺がん、肺転移など肺病変を主体とするもの

- ➢呼吸不全が出現するまでADLや経口摂取は保たれる
- ➢安静時の呼吸困難感が出現してからは1-3週間で悪化する
- ➢ある程度、身の回りのこと、飲水・内服はできる
- ➢動くと苦しいから動けない、じっとしていても苦しい
  - ➢身体機能の低下
- ➢肺炎などの合併症で急速な転帰をとる可能性

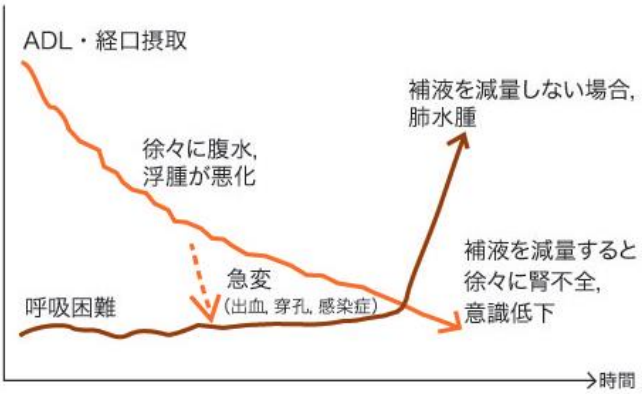
がんによる病状変化の特徴



黄疸、肝転移など肝病変を主体とするもの

- ➢肝性脳症による意識障害
- ➢約30%は一時的に過活動型せん妄（不穏）になってから傾眠
- ➢その他は不穏は生じないが徐々に意識低下して意識混濁
- ➢倦怠感が強く、不穏に対して鎮静が必要になることも
- ➢出血、肺炎などの合併症で急速な転帰をとる可能性

がんによる病状変化の特徴



消化管閉塞、がん性腹膜炎を主体とするもの

- ➢比較的早期から経口摂取困難
- ➢高カロリー輸液による腹水、浮腫の出現
- ➢補液の減量→腎不全、意識の低下
- ➢補液の継続→肺水腫、呼吸困難
- ➢出血、消化管穿孔、感染症などで急速な転帰をとる可能性

簡便な予後予測ツール

- サプライズ・クエッション
- Palliative Prognostic Index
  - 客観症状に基づいて予測するため客観性は高いが長期予後の精度は低い。
    ３週間生存の予測に用いる。

サプライズ・クエッション

- この患者が1年以内に亡くなったら驚くか
- 英国の家庭医や保健師を対象にして開発
- 30日以内に亡くなった患者のうち
  - 9割は「亡くなっても驚かない」患者だった
  - 「亡くなっても驚かない」患者のうち半数は30日以上生きている

30日以内に亡くなる患者を
「見逃さない」

Hamano J, et al.
The oncologist. 2015

Palliative Prognostic Index

		点数
Palliative Performance Scale	10～20 30～50 ≧60	4 2.5 0
経口摂取量*1	著明に減少（数口以下） 中程度減少（減少しているが数口よりは多い） 正常	2.5 1.0 0
浮腫	あり なし	1.0 0
安静時呼吸困難	あり なし	3.5 0
せん妄	あり*2 なし	4.0 0

*1 消化器閉塞のため高カロリー輸液を施行している場合は0点とする
*2 原因が薬物単独、臓器障害に伴わないものは含めない

Morita T, Support Care Cancer, 1999

Palliative Performance Scale

%	起居	活動と症状	ＡＤＬ	経口摂取	意識レベル
100	100%起居している	正常の活動が可能 症状なし	自立	正常	清明
90		正常の活動が可能 いくらかの症状がある			
80		いくらかの症状はあるが努力すれば正常の活動が可能		正常 または 減少	
70	ほとんど起居している	何らかの症状があり通常の仕事や業務が困難			
60		明らかな症状があり趣味や家事を行うことが困難	時に介助		清明 または 混乱
50	ほとんど座位か横たわっている	著明な症状がありどんな仕事もすることが困難	しばしば介助		
40	ほとんど臥床		ほとんど介助		清明 または混乱 または　傾眠
30				減少	
20	常に臥床		全介助	数口以下	
10				マウスケアのみ	傾眠または昏睡

※レベルの決め方：項目は左側（起居）から右側へ重要度が高い順番に並べられており、順番にその患者にもっとも適切と考えられるレベルを決め、最終的にそれぞれを考慮して決定する

Anderson F, J Palliat Care, 1996

在宅における
Palliative Prognostic Index

- 6点より大きい場合
  - 6割ぐらいが3週以内に亡くなる
- 4点より大きい場合
  - 6割ぐらいが6週以内に亡くなる

Baba M, et al.
European journal of cancer. 2015

在宅の方が早く亡くなる？

- 家に帰ると寿命が短くなる
- 少しでも長く生きてもらいたいから
  入院させておいて下さい

在宅の方が早く亡くなる？

- 在宅で亡くなった v.s 病院で亡くなった
  - ２週間以内に亡くなるだろうと思っていた患者同士で比べると 13日 v.s 9日（≒1.4倍）
  - ２ヶ月以内に亡くなるだろうと思っていた患者同士で比べると 36日 v.s 29日（≒1.2倍）
  - 2か月以上は生きるだろうと思っていた患者同士で比べると 59日 v.s 62日

在宅の方が早く
亡くなるということはない

Hamano J, et al. Cancer. 2016 (In Press)

看取りを急変にしないために

- 在宅緩和ケアにおける「先を見通す力」
  - 予後の見通し
  - 情報の共有
  - 方針の一致

多職種による情報共有の意味

- 多職種で「病の軌跡」を意識して診る
  - 「病の軌跡」のどこにいるのか？
- 多職種の「点」から「線」へ
  - 見通しに応じた治療・ケアのために
  - 実現可能な目標を設定するために
  - 残された時間を有意義なものとするために
  - 看取りの時の対応や臨時指示

多職種で「先を見通す」

本人・家族との情報共有の意味

- 「病の軌跡」を本人、ご家族も理解し
  - 今後の療養、過ごし方
  - 万が一、その時が来た時の対応について話し合っておく
- 「予期せぬ変化」→「起きうる変化」

どうやって話したら良いか？

- 調子が良い時がチャンス！
- 本人、家族の「か・き・か・え」を大切に
  - 解釈（か）：現状をどのように理解しているか？
  - 期待（き）：治療・ケアに何を求めているか？
  - 感情（か）：治療・ケアのどんなことが不安か？
  - 影響（え）：治療・ケアが日常生活、家族、仕事にどのような影響を与えるか？

看取りを急変にしないために

- 在宅緩和ケアにおける「先を見通す力」
  - 予後の見通し
  - 情報の共有
  - 方針の一致

本人・家族も含めた方針の一致

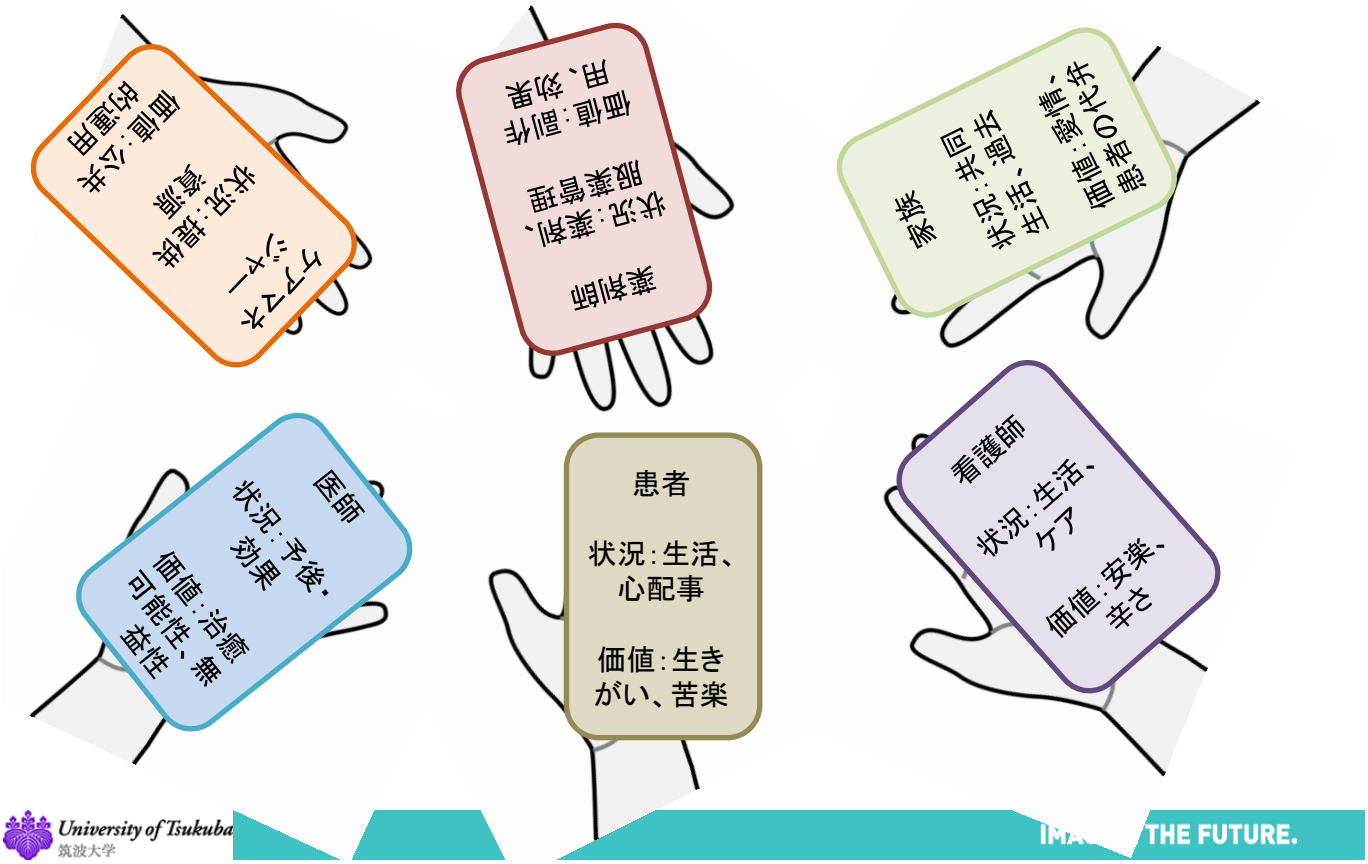
- 本人、家族のQOL向上
  - 本人・家族の不安→安心へ
- 本人、家族、多職種のゴールを共有する
  - 価値観の共有・すり合わせ
  - ケアスタッフの不安→安心へ
  - 本人・家族と一緒に「先手」を打てる
    - 看取りの時の対応や臨時指示

University of Tsukuba 筑波大学 IMAGINE THE FUTURE.

どうしたら良いの？

- 本人、家族、ケアスタッフの「か・き・か・え」を理解する
  - 「正しいこと」をするだけではない
- One for all, All for one文化を作る
  - 相手の力を信じ、引き出す
  - 自分のベストを尽くす

どうしたら良いの？



メッセージ

- 在宅における看取りと急変
  - 本当の「急変」は多くない
- 在宅緩和ケアにおける「先を見通す力」
  - 予後の見通し
  - 情報の共有
  - 方針の一致

在宅緩和ケアにおける薬物療法と薬剤管理

あけぼのファーマシーグループ
在宅支援室室長
緩和薬物療法認定薬剤師
坂本　岳志

本日の内容

- 在宅緩和ケアの現状
- 医療用麻薬の交付と注意点
- オピオイドの内服薬・貼付薬の管理
- オピオイド注射薬の管理

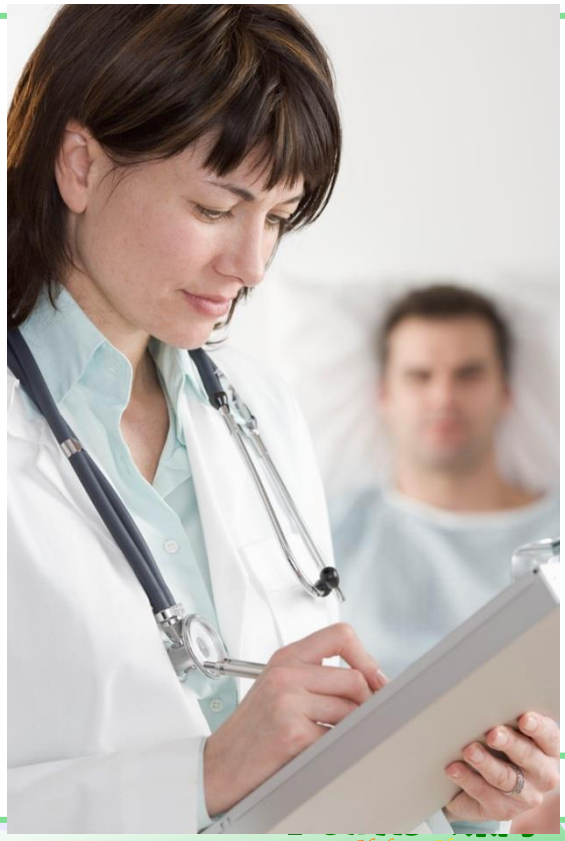
あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

在宅緩和ケアの現状

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

よくある患者の訴え

- 本人談
  - 痛みはよくなっていないが、先生に痛いというと麻薬を増やされてしまう。だから先生の前では痛いなんて言えないよ
  - 使うとおかしくなっちゃうだろ。入院中に増やした時も苦労したんだよ。



Akebono Pharmacy

よくある在宅での問題

- 副作用により傾眠傾向が強く、食事も摂れなかった
- 副作用が怖くて、服薬を避けていた
- 医療費が高くて、非常に負担が大きいと感じていた
- オキシコンチンを服用するに当たり、食事も12時間毎にしなければいけないと思っていた
- モルヒネ徐放錠を定期的に服用している患者に、ブプレノルフィン坐剤がレスキューとして処方されていた
- 家族の方がレスキューを飲ませない・使用しない

5

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

時々あるゴーストピル

- 患者より相談
  - オキシコンチン®がそのまま便の中に出ているんです．もしかして効いていないのではと心配になり先生に相談をしたら，腸が動いていないため溶けずに出てきたのでしょって言われました．次回，様子を見て粉か水薬に切り替えましょうと言われたのですが，切り替えて効果って変わりないんですか？

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

よくある訪問看護師の訴え

- 貼付場所
  - 痛みの訴えが強い患者さんの件で先生に報告をしたら，デュロテップ®が増量となり，現在デュロテップ® MTパッチ63mg使用しています。どうしたらいいですか？
- 使用方法
  - フェントス®テープって貼り換えるんですよね。3枚貼ってありましたけど大丈夫ですか？
- レスキュー
  - レスキュー薬の服用間隔や回数はどのくらいですか？先生や薬剤師さんによって指導が異なるので患者さんが混乱しています

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

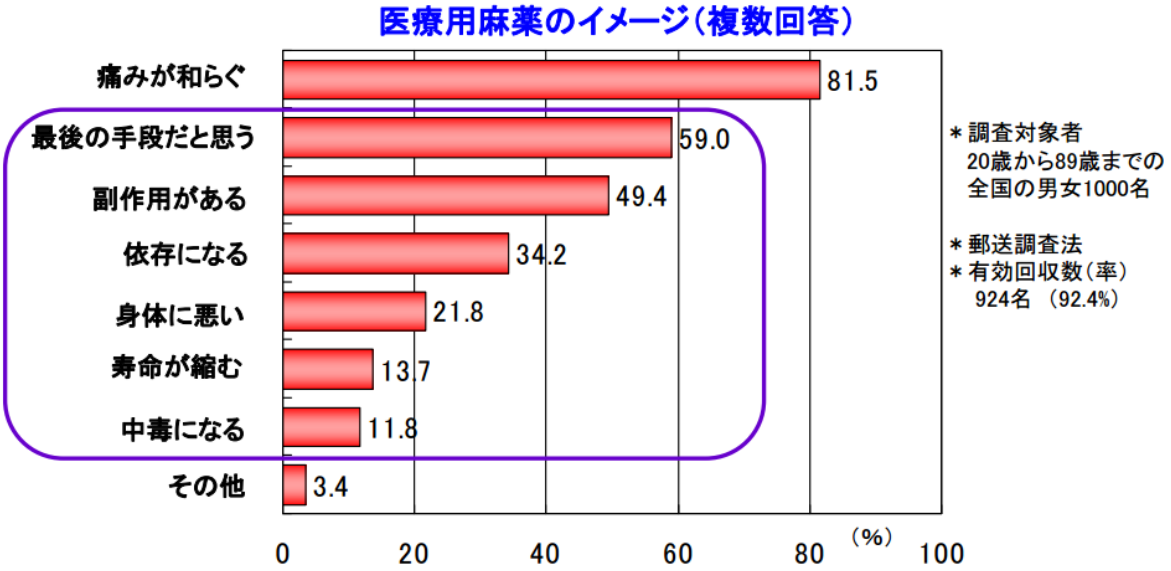
病院入院と在宅の違い

	入院患者	在宅患者
病状・緊急性	医療依存度高い 急性期の患者	介護依存度が高い 慢性期・安定期の患者
薬剤管理	薬剤師・看護師	患者自身・家族
医療従事者	常時勤務	訪問日のみ
保険	医療保険	医療保険・介護保険
介護力	主に看護師・介護職	主に家族・介護職
多職種チーム	同じ病院職員	患者ごとに異なる 他事業所との連携

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

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？」**



緩和ホスピス･ケアに関する意識調査：日本ホスピス･緩和ケア研究振興財団 2012

Akebono Pharmacy

患者･家族の不安の解消には

- オピオイドのイメージや不安を聞いたうえで安心できる説明をする
- 患者や家族から質問しやすい雰囲気づくり
- 一方的に知識を押しつけない
- 「何を説明をしたか」そして「どのように受け止めたか」を確認する
- 説得より納得！

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

10

患者・家族の誤解を解くために
説明のポイント

- がんの痛みに対してオピオイド鎮痛薬を使用することで、精神的依存は起こらない
- 病気の進行に悪い影響は与えない
- 適切な対応により、副作用を予防できる
- オピオイド鎮痛薬の量が増えるのは、痛みの強さによるので、必ずしも病状の進行ではない
- 痛みの原因が解決し、痛みが軽減した場合には、一定の手順を守って減量、中止できる

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

オピオイド鎮痛薬の適正使用と適正管理

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

病院入院と在宅での管理の違い

	入院	在宅（施設を含む）
管理者	医師・看護師・薬剤師（一部患者本人）	患者・家族等介護者
保管場所	金庫内にて保管	他の医薬品と同様
施用終了時点	服用終了時点	薬剤交付時
服用後の廃棄	回収	一般ごみ
紛失	麻薬事故届	何もなし（ただし盗難が疑われるときには警察への届け出が必要）

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

在宅患者への医療用麻薬の交付

- 患者の病状等の事情により、麻薬処方せんの交付を受けた患者や家族が、麻薬を受領することが困難な場合には、患者・家族の依頼を受けた患者の看護にあたる看護師、介護にあたる者等に麻薬を手渡す事ができる
  - 不正流通等防止のため、当該者が看護師等であって患者より依頼を受けた者であることを書面や電話等で確認する

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

自宅での医療用麻薬の管理

- 在宅（自宅）及び外来治療では，医療従事者の観察が行き届きにくいため，家族や介護者への説明も含めて服薬の支援を行う.
- 鎮痛薬の服薬記録をつけてもらい，訪問時に見せてもらう.
- もっとも注意すべき点
  - 他人に転用しないこと
  - 小児やペットの手が届かない場所に保管すること
  - 残薬が生じた場合の処理方法

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

自宅以外の療養場所における麻薬管理

- 患者の療養場所が介護施設等であっても，医療用麻薬の保管・管理は基本的に自宅と同様である．医療用麻薬は痛みを緩和するために用いる薬剤であることに主眼をおき，過度の管理によって患者が痛みに苦しむことのないよう配慮する.
- 患者に交付された医療用麻薬の保管・管理にあたり金庫を用いる必要はない
- ただし，他の利用者が誤用したり，持ち出したりできないような管理体制，並びに施設職員にも医療用麻薬であるとこの重要性を認識してもらう.

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

医療用麻薬適正使用ガイダンス
～がん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～

- 厚生労働省HPより入手可能
- 管理方法、使用指針、交付・保管等記載

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

オピオイドの
内服薬・貼付薬の使用と管理

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

オピオイドの規格・Cmax・持続時間など

剤形	商品名	規格	吸収開始	Cmax	持続時間	備考
経口	即効型					
	モルヒネ塩酸塩原末		10分	30～60分	3～5時間	
	オプソ内服液	2.5mg,5mg				味注意，規格注意
	モルヒネ塩酸塩錠	10mg				味注意
	オキノーム散	2.5mg,5mg,10mg	10分	30～60分	3～5時間	
	即効型+持続型					
	パシーフカプセル	30mg,60mg,120mg	10分	1時間	24時間	胃瘻投与可
	持続型					
	MSコンチン錠	10mg,30mg,60mg	1時間	2～4時間	8～12時間	粉砕不可
	MSツワイスロンカプセル	10mg,30mg,60mg	1時間	2～4時間	8～12時間	
	モルペス細粒	2%,10%	1時間	2～4時間	8～12時間	規格で色違い
	カディアンカプセル	20mg,30mg,60mg	40分～60分	6～8時間	24時間	
	カディアンスティック粒	30mg,60mg,120mg	40分～60分	6～8時間	24時間	
	ピーガード錠	20mg,30mg,60mg,120mg	1時間	4時間	24時間	
	持続型オキシコドン					
	オキシコンチン錠	5mg,10mg,	15分	2～3時間	12時間	粉砕不可

副作用対策

- オピオイド服用中の副作用についてモニタリングする
- 原疾患に伴う症状か、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	

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

よく使われるフェンタニルパッチ

- 本剤は、オピオイド鎮痛薬から切り替えて使用する
- 本剤貼付部位の温度が上昇するとフェンタニルの吸収量が増加し、過量投与になりやすい
- 本剤貼付中は、外部熱源への接触、熱い温度での入浴等を避けること

- 低用量ではμ1受容体のみに作動するため、便秘・呼吸抑制の副作用は少ない
  μ1受容体：鎮痛など
  μ2受容体：便秘、嘔気・嘔吐、呼吸抑制など

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

在宅緩和ケアでよくある事例　その1

- 70歳代女性、左乳癌、転移性骨腫瘍　夫との二人暮らし
- 介護支援専門員より、<u>薬の管理ができていない</u>利用者がいると相談あり
- 同時に訪問医の方からも、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

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

よくある薬剤管理の問題

- 疼痛と呼吸困難があるため、デュロテップ®MTパッチとMSツワイスロン®カプセルを併用
- 大雑把な性格もありコンプライアンスは不良
- デュロテップ®MTパッチも貼り換えを忘れる
  - 週1回は訪問看護が交換
- レスキューとしてオプソ®内服液が処方されていたが、MSツワイスロン®カプセルをレスキュー薬として服用

23

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

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

24

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

在宅緩和ケアでよくある事例　その2

- 70歳代　女性
- 病名：浸潤性膀胱癌、多発肺・骨・リンパ節転移
- 家族構成：夫との二人暮らし、息子娘は結婚独立
- 告知：本人未告知、夫には予後未告知

- 初回訪問時、夫・息子の嫁が同席

25

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

在宅緩和ケアでよくある事例　その2

- 看取りの場の希望は？
  - 本人は在宅、子供たちは病院、夫は？
  - 長男嫁は本人と夫の板挟み
- 家族の協力体制
  - 日常の介護は夫
  - 息子・娘の姿が見えない
  - 長男嫁も子供のことで手一杯
- 緊急時の体制
  - ？？？

26

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

オピオイド注射薬の使用と管理

あるオピオイドの経口投与または貼付剤で適切な鎮痛効果が得られない場合

- オピオイドを持続静注・持続皮下注に変更する
  - 弱い推奨、とても低いエビデンスレベル

がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2014年度版

在宅患者に対する持続皮下注

メリット

- 持続静注に比べて、安全で簡便である
- 手技が簡単で、感染リスクが少ない
- オピオイドの微調整がしやすい
- 坐薬を使用したくない患者にレスキューとして使用できる⇒PCA

デメリット

- 訪問看護師と家族の協力が必要
- 薬液交換のタイミングが難しい

あけぼの薬局
Akebono Pharmacy

Patient-Controlled Analgesia

ボタン操作でレスキュードースを投与できる

機械式PCAポンプ

- シリンジもしくはメディケーションカセットに充填
- PCAボタン付き、注入精度が高い
- 金具や専用ボックス等を利用することで、取り出しや流速変更が出来なくできる
- レンタル業者が少ない

携帯型ディスポーザブル注入ポンプ

- バルーンや大気による収縮圧力を応用した小型・軽量の薬液微量持続注入ポンプ
- 流速を変更することができず，薬液を取り出すことができない構造

携帯型ディスポの流速

- 実際には規定流量では流れない
  - 患者の皮膚状態により変化
  - 硬結等により流量減少
  - 硬結がひどいときにはステロイド混合
- 残量から流速を推測する
  - （前回残量-今回残量）/（経過時間+PCA使用回数）
- 実際の流量に合わせた投与設計を
  - 予定投与量×規定流量/実測（推定）流量

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

機械式ポンプとディスポーザブルポンプの比較

	量の調節性	警報	容量	操作	保険
TE-361PCA	0.05mL から 0.05mL 刻み	対応できる体制必要	10mLまで	操作必要 電源必要 やや重い （約330g）	ポンプ加算 1250点
CADDLegacy i-フューザー	0.1mLから 50.0mL	対応できる体制必要	50,100,250mL	操作が複雑 乾電池対応 やや重い （約290g）	ポンプ加算 1250点 （カセット代、専用ルート代別）
携帯型ディスポーザブル注入ポンプ	途中で変更不可	異常検出不可	60mLから300mLまで	非常に簡便・軽い 投与途中の操作不要	特定医療材料 3550円

テルモ株式会社パンフレット，投与経路変更の実際と注意点より一部改編

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

持続皮下注導入時の注意点

入院時から使用する場合

- 退院時共同指導への参加
- 入院中の使用状況
- 調製方法
- 退院時の調整

在宅で導入する場合

- 患者・家族の受け入れ
- 換算量
- 使用ディバイス
- 交換のタイミング

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

入院中から使用している場合

- 入院時はモルヒネ注射液10mg/mLを50mLのシリンジに充填し、流速3mL/hr（72mL/日・720mg/日）で投与（1日2回交換）
- i-フューザープラスを用いて在宅移行を提案
- 在宅移行に伴い、塩酸モルヒネ注4% 200mg/5mLを生理食塩液で倍に希釈（2%濃度に調製）し、流速1.5mL/hrでの投与に切り替え
  - 150mL充填容器の為

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

医療用麻薬注射製剤交付時の注意点

- 麻薬の注射薬は，薬剤が取り出せない構造で，かつ患者等が注入速度を変えることができない注入ポンプ等に充填して交付すること.
- 薬剤師が患家に該当注射薬を持参し，処方医の指示を受けた看護師に手渡す場合は，アンプルのまま投薬することができる.
- 薬剤師は患者またはその家族等に対して，投薬される麻薬の服用状況，残薬の状況及び保管状況について確認し，麻薬による鎮痛薬等の効果や副作用の有無の確認を行うとともに，残薬の適切な廃棄方法について説明をすること.

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

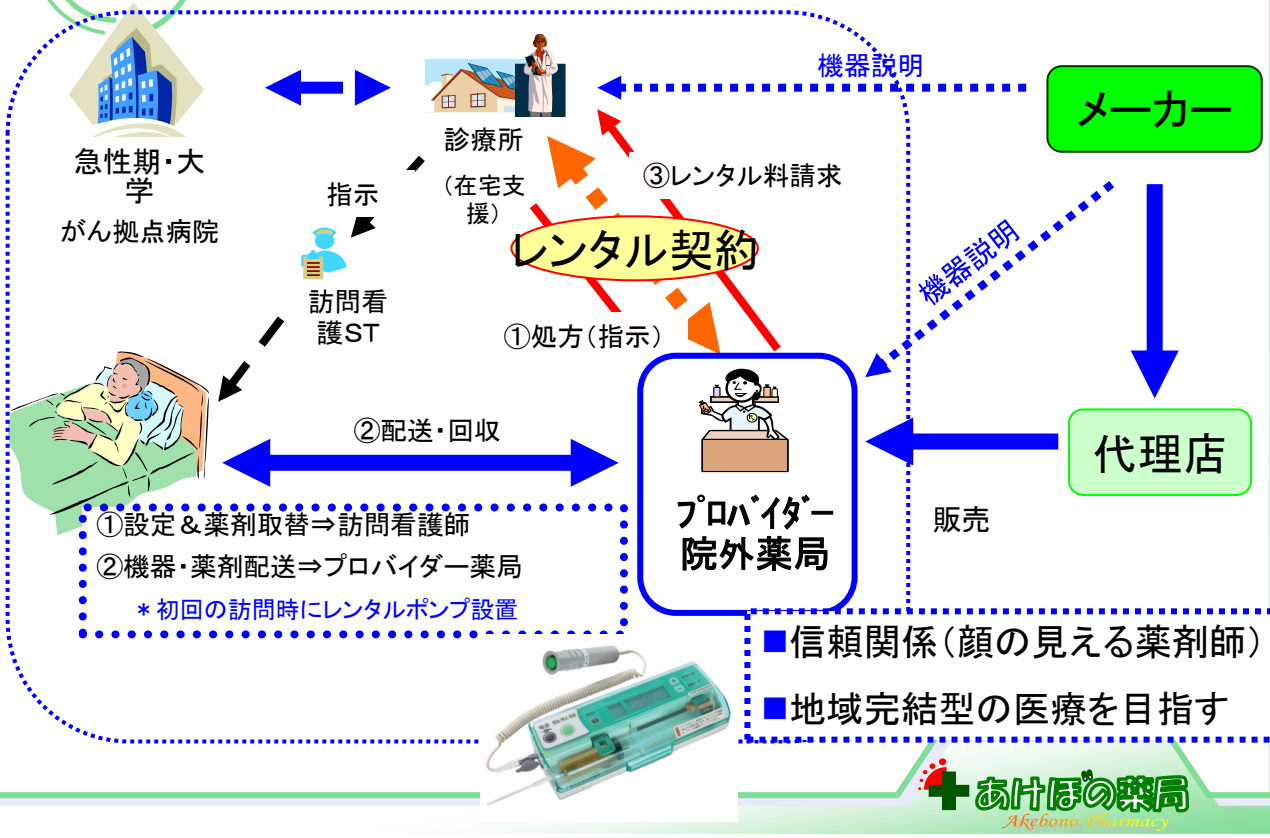
多職種連携が不可欠

訪問・処方発行のタイミング	患者状態の把握、疼痛評価	多職種間の連携と補完
• レスキュードース（PCA）の使用状況により投与量は変化 • 注入量等の調整 • 処方発行と薬液交換のタイミング	• 継続した痛みの評価・観察が必要 • 副作用をモニタリング • 患者・家族の心理状況を把握	• 切れ目のない在宅医療を提供 • すべてが慣れているスタッフとは限らない • 相互に連携し、補完する

38

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

知って得する
保険薬局がレンタルする新しいしくみ



■信頼関係（顔の見える薬剤師）

■地域完結型の医療を目指す

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

貸与

保険算定

在宅時医学総合管理料	4200点×1
在宅患者訪問指導料	833点×2
在宅悪性腫瘍患者指導料	1500点×1
ポンプ加算	1250点×1
（携帯型ディスポーザブル注入ポンプ加算	2500点×1）

保険薬局
無菌製剤処理加算：65点
携帯型ディスポーザブル注入ポンプ：3550点

あけぼの薬局 Akebono Pharmacy

多職種カンファレンス①
事例検討

事例

56歳　男性

下咽頭がん　リンパ節転移　アパート２階で独居

【病状経過】

X年4月：がん専門病院で大腸がん手術後、経過観察中に頚部腫瘍を自覚する⇒頭頚部外科に紹介

同月：下咽頭がん、ステージ４と診断

主治医から「腎機能と肺の状態から手術・抗がん剤は適応ないが、放射線治療で根治可能かも知れない」と説明

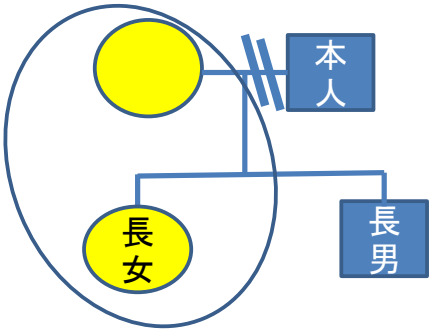
患者は「手術できないなら治療は受けないことに決めた。

治療しない場合の話も聞いたが、緩和医療を紹介するというので、それでよいと返事した」

家族構成

患者本人、離婚した妻、長女、長男

- 患者とそのほかの家族は、20年間音信不通であった
- 長女は、母と同居して、飲食店を手伝っている
- 長男は、独立して別に住んでいる
- 患者の発病を機に長男・長女が連絡をとる
- 患者は、自分の遺産を二人に渡したい、と思っている



在宅緩和ケアの依頼

X年６月：がん専門病院からＴ病院緩和医療科を紹介され受診、右頚部腫瘍のみで痛み等の症状はない

X年９月：右頚部のがん疼痛が出現し、がん疼痛治療を開始する、同時に在宅緩和ケアについて説明し、訪問看護を紹介し、依頼する

X年９～１０月：訪問看護開始するが、長男・長女に出来るだけお金を残したい、月１回の訪問で契約となる

X年１１月：右頚部腫瘍が急速に増大、咽頭を圧迫し呼吸困難が出現

X年１２月：患者の希望にて、がん専門病院にて気管切開を実施

在宅緩和ケアの経過

- １２月１２日：気管切開後に訪問看護師とケアマネジャー同行して訪問、右頚部のがん疼痛は、NRS７くらいと訴える、オキシコドン20ｍｇ/日+オキノーム2.5ｍｇ×８回内服
- １２月１４日：患者から血痰あり、と連絡あり
- １２月１５日：止血した、ハローワークに行く、と連絡
- １２月１６日：緩和医療科外来受診、オキシコドン４０ｍｇ/日+オキノーム５ｍｇ×５回に調整、訪問診療を紹介し依頼する
- 在宅専門医から「訪問診療はお金がかかるのでいらない、外来に通うので、と言われた」と連絡あり
- １２月２０日：患者から訪問診療の希望あり「死んだときに警察が入るとまずいから・・・」

訪問診療開始

- １２月２２日：在宅専門医が訪問診療を開始

患者は身の置き所がない様子で、「最後は入院するつもりだけれど、ぎりぎりまで家に居たい」

家族は「お金をお残して欲しいなんて思っていないし、入院してくれたほうが良いと思っている」

- １２月２６日：訪問看護、不眠が続き、苛立ちがひどく、些細なことで怒鳴って怒りの表出あり
- １２月２７日：患者から訪問看護に電話あり「朝から出血が止まらない、何とかして欲しい」
- 患者は「早く何とかしろ」と怒鳴る、「こちらも一生懸命やっている」と言うと止血処置は受け入れる

あなたならどうしますか？

- 患者さんは、費用がかかることを理由に訪問看護、訪問診療を積極的には受け入れません
- しかし、できるだけ家に居たいとも言っています・・・
- 患者さんの苦痛な症状は、がん疼痛、腫瘍からの出血があり、終末期のせん妄が疑われます
- この時期の患者さんと家族に対して、あなたならどう対応しますか

臨死期：予後予測

- １２月２８日：右頚部の腫瘍から再出血あり、緊急訪問するが、止血困難と判断して、患者に入院を勧める
- 患者は納得して、救急車にてT病院緩和ケア病棟へ入院
- 緩和ケア病棟入院後の経過について：まず、予後予測
- Palliative Prognostic Index(PPI)：１４点
- PPS:２０（4.0）、経口摂取量：著明に減少（2.5）、浮腫：なし（0）、安静時呼吸困難：あり（3.5）、せん妄：あり（4.0）３週以内に死亡する確率：70%
- Palliative Prognostic Score(Papスコア）：１７．５点
- 臨床的な予後予測：１－２週（8.5）、KPS２０（2.5）、食欲不振：あり（1.5）、呼吸困難：あり（1.0）、白血球数：＞11000（1.5）、リンパ球%：0－11.9%（2.5）予測される生存の期間：１１～１８日

臨死期：鎮静療法

- １２月２９日：高カルシウム血症に伴う「せん妄」あり
- 「身の置き所のない様子」があるが、トイレには通う意思あるため、看護師が付き添う
- がん疼痛治療：モルヒネ持続皮下注0.2mｌ/時で開始⇒0.25mｌ/時へ増量
- せん妄治療：コントミン持続皮下注0.2mｌ/時で開始⇒0.3mｌ/時へ増量
- 鎮静療法：ミダゾラム持続皮下注0.1mｌ/時で開始⇒0.05mｌ/時に減量⇒0.2mｌ/時へ増量
- １２月３１日：持続的な深い鎮静となり、苦痛の緩和が図られていると評価、１月１日死亡

Palliative Prognostic Index

≧6で3週間以内に死亡する確率が高い 感度80%, 特異度85%

Palliative Performance Scale	10-20	4.0
	30-50	2.5
	≧60	0
経口摂取 (IVHは[正常])	著明に減少(数口以下)	2.5
	中程度減少	1.0
	正常	0
浮腫	あり	1.0
安静時の呼吸困難	あり	3.5
せん妄	あり(薬剤性と非臓器障害を除く)	4.0

Morita T, Support Care Cancer 1999, 7, 128-133

Palliative Prognostic Score

予後予測因子		スコア
呼吸苦	なし	0
	あり	1
食思不振	なし	0
	あり	1.5
Karnofsky Performance Status	≧30	0
	10−20	2.5
臨床医による予後予測	≧12週	0
	11−12週	2.0
	7−10週	2.5
	5−6週	4.5
	3−4週	6
	1−2週	8.5

WBC数	基準範囲	0
	8501−11000	0.5
	≧11000	1.5
リンパ球のパーセンテージ	20−40%	0
	12−19.9%	1
	0−11.9%	2.5

30日以上の生存確率	Palliative prognostic score
>70%	0−5.5
30−70%	5.6−11.0
<30%	11.1−17.5

Maltori M. J Pain Symptom Manage 1999; 17: 240-247

表2　全身状態の評価尺度

Palliative Performance Scale

	起居	活動と症状	ADL	経口摂取	意識レベル
100	100%起居している	正常の活動･仕事が可能 症状なし	自立	正常	清明
90					
80		何らかの症状はあるが 正常の活動が可能		正常 もしくは 減少	
70	ほとんど起居している	明らかな症状があり 通常の仕事や業務が困難			
60		明らかな症状があり 趣味や家事を行うことが困難	ときに介助		清明 もしくは 混乱
50	ほとんど座位もしくは臥床	著明な症状があり どんな仕事もすることが困難	しばしば介助		
40	ほとんど臥床	著明な症状があり 殆どの行動が制限される	ほとんど介助		清明 もしくは 傾眠±混乱
30	常に臥床	著明な症状があり いかなる活動も行うことができない	全介助		
20				数口以下	
10				マウスケアのみ	

KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS SCALE DEFINITIONS RATING (%) CRITERIA

普段の日常生活と仕事が可能；特にケアを必要としない	100%	正常。病の証拠なし。
	90%	日常生活が可能。わずかな疾患の症状や兆候.
	80%	日常生活が頑張ればできる状態。疾患の症状や兆候がいくつかみられる
仕事は不可能だが在宅で生活が可能；ケアが必要となるが，介助の程度は様々	70%	自身によるケアができるが，普通の日常生活や仕事はできない
	60%	時として介助が必要だが殆ど自身で対応可能
	50%	ある程度の介助と頻回な医療ケアが必要な状態
自身のケアも不可能；施設や病院でのケアが必要で，病も急速に進むことがある	40%	体が言うことをきかず，特別なケアや援助が必要
	30%	相当に身体が不自由になっている。死が迫っているとはいえないが，入院の適応
	20%	重篤，入院が必要，積極的な支持療法が必要
	10%	瀕死; 死の直前
	0%	死亡

多職種カンファレンス②
事例検討

事例

５６歳、女性
胃がん、腹膜播種、リンパ節転移、肺転移、骨転移
【臨床経過】
X年７月：かかりつけ医で胃がんと診断され、がん専門病院に紹介
X年１０月：腹膜播種が診断され、抗癌剤治療を開始
X＋１年１０月：経口摂取低下 、胃前庭部～十二指腸に狭窄あり、ステント挿入
X＋２年１月：臨床試験にて抗癌剤治療実施
X＋２年３月：骨転移が診断されて、その後、経口摂取減少。主治医はおよそ予後1ヶ月と推定、次回の外来受診で今後の方針を決定

在宅緩和ケアの依頼

X＋２年３月：がん専門病院の相談員より訪問看護に依頼あり。「４月にＴ病院緩和医療科の外来を予約しているが、現在、食事はとれず近医で点滴を実施している」

- 長女より電話相談あり

「本日、がん専門病院外来予定日だが、動けない。日々、状態悪化している。本人は入院を拒否している。外来受診して帰宅できるか」

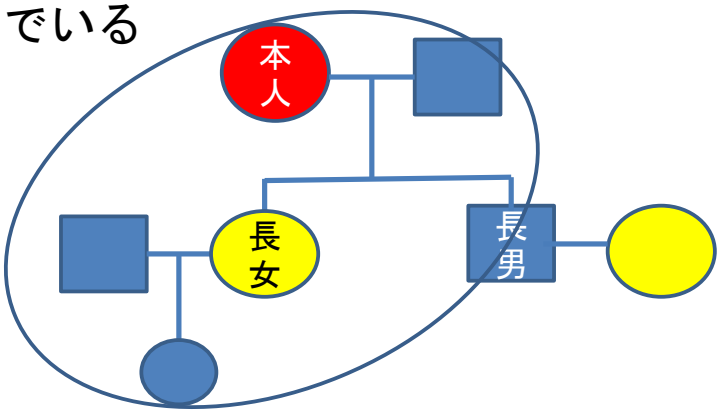
- 訪問看護師から「主治医は看取りは近いと予測しているので、受診すれば帰宅は難しい」と伝えたところ、長女は受診を取りやめ、在宅での看取りを希望した。

家族構成

【同居の家族】

患者本人とその夫、長女夫婦(30歳台）、孫（8か月）5人

- 夫：他県で単身赴任、週末のみ帰宅している
- 長女夫婦：本人のがん診断時から同居している
- 長男夫婦：他県在住、グループホーム勤務で多忙
- 長女の夫も多忙で、長女が一人で介護をしている
- 近くに本人の妹が住んでいる



訪問看護開始

かかりつけ医より情報提供：「金曜日までは往診するが、週末の対応はできない、本日の血圧７０台、点滴２５０ｍｌ実施」

- この情報をうけて　訪問看護師は緊急に自宅へ訪問
- 長女と契約し、パンフレットで今後起こる変化など説明、長女から「安心した」と言われる
- 患者本人は笑顔でむかえてくれたが、長女に「迷惑をかける」と涙ぐむ
- 体温38.2℃、脈140回/分、血圧78/50mmHg、酸素飽和度91%　体動で呼吸数増加し、呼吸困難がある
- ポータブルトイレの使用は拒否、倦怠感、咳がある
- 頸部リンパ節腫大、右腕浮腫あり
- ケアマネジャーを依頼して、介護保険の申請を勧める
- その後、介護ベッド搬入する

訪問診療開始

かかりつけ医は、往診、点滴など可能だが、週末は対応困難とのこと
訪問看護より在宅専門医を紹介し、訪問診療を依頼する

- 訪問看護の翌日に在宅専門医が訪問診療を開始
- 酸素飽和度８４％まで低下、在宅酸素療法を導入
- **医療用麻薬の受け入れ難しく、初回は屯用処方のみ**
- その後、屯用薬を使用して症状が緩和する
- 定時薬：オキシコンチン、リンデロン、ランプラゾール
- 臨時薬（頓用）：発熱時＝カロナール、咳・呼吸困難時＝オプソ5mgまたはアンペック坐薬10mg、せん妄・不眠時＝リスパダ-ル0.5mgまたはセニラン坐薬
- 訪問薬剤師を依頼

訪問開始１週目

【患者の様子】
- 咳の改善あり、夜間は睡眠がとれ、食事を少量摂取
- **体動前にオプソの使用を勧めるが、使用拒否**
- 呼吸が苦しくても休みながらトイレまで歩行
- 排便なく、グリセリン浣腸30ml使用して排泄

【家族の様子】
- 夫、長男は週末に帰るが、患者本人が仕事を優先することを希望、平日はそれぞれ仕事先へ帰る
- 長女は育児しながら介護、協力者の叔母（母の妹）とは意見がかみ合わない
- 長女より「母は誰もいないところでスーッといってしまう気がする。亡くなったときは白装束を着せてほしいと言っていた」
- 長女は、費用や今後のことについて細かくメモしていた

訪問開始２週目

【緊急訪問】
- トイレ移動後、せき込みと痰がでにくいため、緊急訪問
- 患者本人は「迷惑だから」と遠慮、長女から連絡あり
- 肩呼吸あり、末梢冷感あり、チアノーゼあり
- 酸素飽和度９４％　呼吸40回　内服薬飲みにくさあり
- タイミングみてスクウィージング、体位ドレナージ実施
- 痰を出せて、酸素飽和度改善
- 呼吸困難時に対して酸素増量、扇風機の利用を勧める
- **オプソ内服またはアンペック坐薬使用を促すが、拒否的であり、医師よりオキシコンチン増量指示**
- 便秘に対してはカロリールゼリー、コーラック使用、浣腸実施

訪問開始３週目

【患者の様子】
- むせ込みで肺炎発症、呼吸困難悪化、本人より「眠るのが怖い」との訴えあり、発熱には解熱剤坐薬を使用
- 抗生剤の内服ができず、点滴（経静脈および経皮下）
- ファラー位保持、かき氷以外は経口摂取困難となった
- オキシコンチンからアンペック坐薬へ変更、持続皮下注射は勧めたが、希望せず

【長女の様子】
- 長女から**「目の焦点があわないこともある。苦しさをとってあげたいが本人が薬の増量などを受け入れない」**
- 毎日の介護、育児に追われて疲労してやつれた様子
- 時折、**苛立つ様子あり、表情はいつも硬い**

あなたならどうしますか？

- 患者さんは、苦しい症状があっても、オピオイドなど屯用薬を使用せず、増量もしようとしません。
- 長女さんは、ひとりで介護を続けて、表情はいつも硬いままです。
- この時期の患者さんと長女さんに対して、あなたならどうしますか？

臨死期

【死亡前日】

- 深夜に緊急訪問する
- 意識レベル低下、酸素飽和度75%、血圧50/触mmHg
- 寝たり起きたりを繰り返し、身の置き場がない様子、終末期のせん妄と判断
- 在宅専門医の指示にて、アンペックとセニラン坐薬継続となる
- 口腔乾燥、眼球乾燥への対応を説明
- タッチングや声かけなどケア方法を説明する
- 死前喘鳴あり、肩枕挿入で一旦改善するが、再び出現
- 在宅専門医の指示にて、スコポラミン舌下する

臨死期

【死亡日】

- 家族・親戚がそろい、旅立ちの準備について説明
- 長女から「辛い時は眠らせてほしいと言ったが、約束が守られていない。注射で眠らせた方がよいのでは？」
- 夫は「葛藤しますね」と言ったのみ・・・
- さらに、長女から「呼吸しなくなると親戚が声をかけて起こしてしまう。母は頑張ったから自分は楽にさせてあげたい。そんなことをいうのは薄情かしら？」と泣く。
- 弟さんにその気持ちを話すと、弟も「同じ気持ち」と・・・
- 家族が仮眠をとっている間に静かに永眠

死別後

【死別直後】
- 長女は「いつも周りを気遣っていた母らしい」と・・・
- 長女は、本人の希望であった白装束を準備していた
- 長女と一緒に「エンゼルケア」を実施した

【死別1ヶ月後】
- 長女が訪問看護ステーションに挨拶に訪れた
- 長女から「葬儀では地域の仕来りがわからずに困った」
- 「まわりに気遣いができない」と言われた
- 「母はできたのに、私はできない」と泣く・・・しばらく話を聴く
- 長女は泣いた後で「少しすっきりした」と・・・

死別後のケアが大切

- 死別後のケアはふたつある
- 「遺族へのケア」と「多職種チームへのケア」
- デス・カンファレンス（死別後の振り返り）：在宅緩和ケアの多職種チームにとって、大切な振り返りの場
- 患者さんの悲嘆・苦痛の緩和・心のケアはどうだったか
- 家族の看取り前の予期悲嘆・死別時の悲嘆へのケアはどうだったか
- 遺族の悲嘆へのケア：弔問に訪れる、遺族の話を聴く、カードを送る、電話をする、遺族会を開く