



臨死期におけるEBM

Oncologistに求められるスキル

2020年10月5日

東北大学病院緩和医療科（緩和ケアチーム専従）

竹田総合病院 緩和ケア内科医（非常勤）

平塚裕介 Email: yusuke.hiratsuka.e6@tohoku.ac.jp

本日のメニュー



- 予後が数日以内の患者に生じる徴候
- 死亡確認におけるエビデンス

臨死期の判断？

- 予後予測ツール
 - **Palliative Prognostic Index** : 短期的な予後 (週単位)
 - **Palliative Prognostic Score** : 中期的な予後 (月単位)

“日単位”への
応用は難しい



臨死期の徴候①

- 呼吸の変化
 - チェーンストークス呼吸
 - 下顎呼吸
 - 死前喘鳴
- 意識・認知機能の変化
 - 意識レベルの低下
 - 昏睡



臨死期の徴候②

- 経口摂取の変化
 - 食事・水分が摂れない
- 皮膚の変化
 - チアノーゼ
 - 四肢の冷感
 - 口唇・鼻の蒼白



臨死期の徴候③

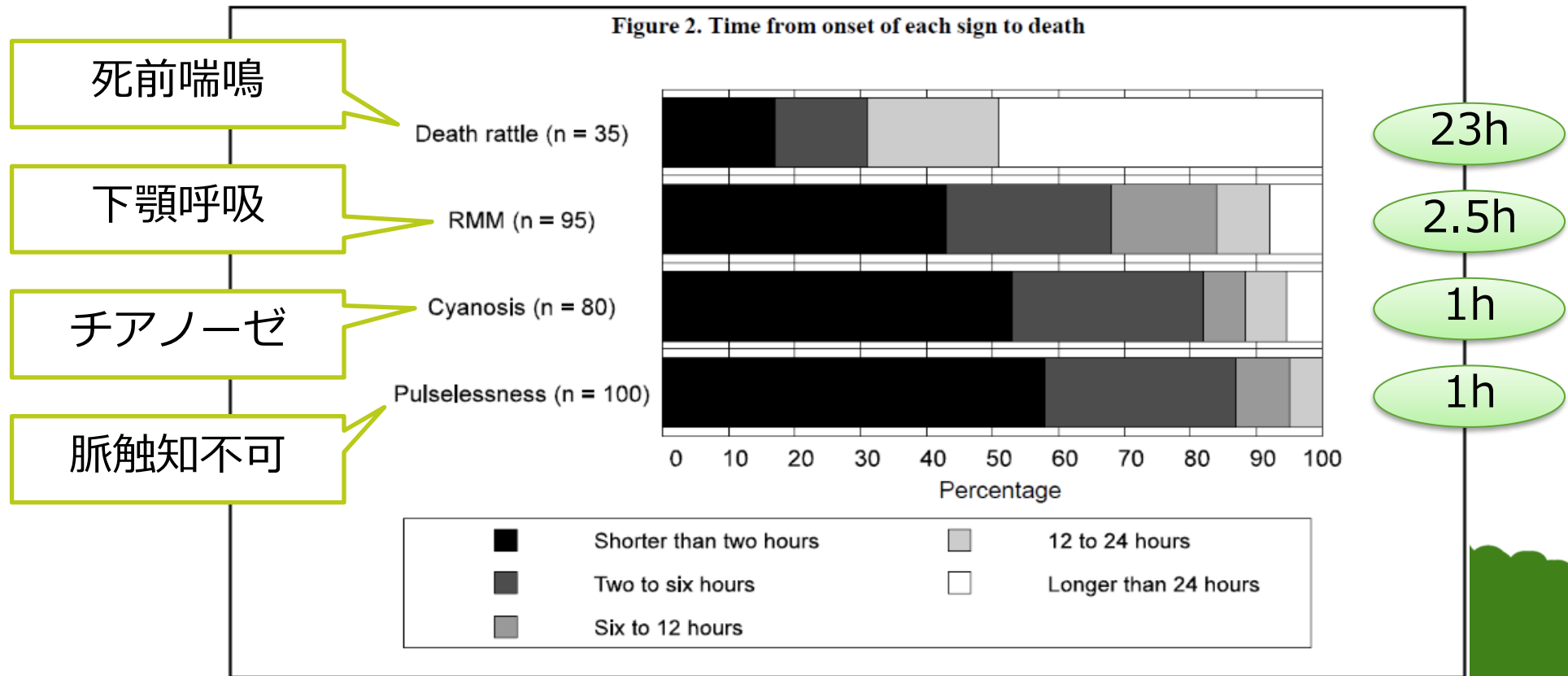
- 情動的な状態の変化
 - 身の置き所のなさ
 - 精神状態の変化
- 全身状態の悪化
 - 身体機能の低下
 - 臓器不全

その他
「医療者の直感」



各症状の出現率

Figure 2. Time from onset of each sign to death



Morita T. *The American Journal of Hospice & Palliative Care* 1998

大規模研究では・・・

無呼吸、チェーンストークス呼吸、死前喘鳴、下顎呼吸、
尿量低下、末梢チアノーゼ、橈骨動脈触知不可



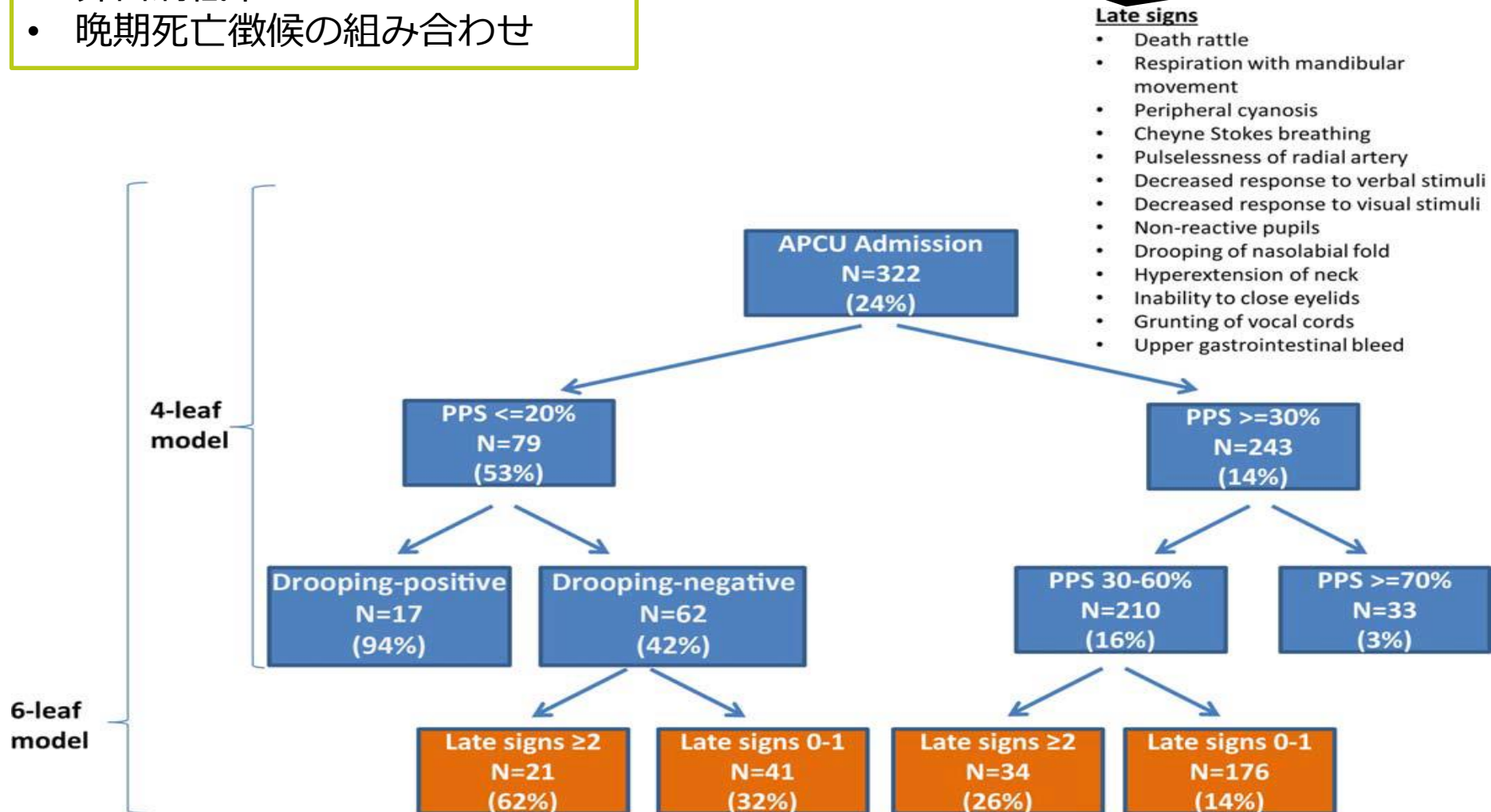
声掛けに対する反応の低下、視覚刺激に対する反応の低下、
瞳孔反射の消失、鼻唇溝の低下、首の過伸展、閉眼不可、
呻吟、上部消化管出血



“日単位”の客観的診断

- Palliative Performance Scale
- 鼻唇溝低下
- 晩期死亡徴候の組み合わせ

死前喘鳴、下顎呼吸、末梢チアノーゼ
チェーンストークス呼吸、橈骨動脈触知不可
声掛けへの反応低下、視覚刺激への反応低下
瞳孔反射消失、鼻唇溝低下、首の過伸展
閉眼不可、呻吟、上部消化管出血



予後予測に関するWebサイト



PredictSurvival.com

Tools to Help Prognostication in Patients with Advanced Cancer

For Predicting Days/Weeks/Months:

- [Multiple Model Prognostic Calculator](#)

A combined prognostic calculator for patients with advanced cancer that incorporates the PPS, KPS, ECOG, PPI, PS-PPI PaP, D-PaP.

For Predicting Impending Death (less than 72 hours)

- [Impending Death Calculator](#)

A combined calculator developed using two models from the Investigating the Process of Dying study. Only validated in patients admitted to Acute Palliative Care Units (ie, really sick). Uses Palliative Performance Score (PPS), clinician prediction of death, and the presence/absence of clinical signs of impending death.

Disclaimer: Please keep in mind the information given on this website represents survival estimates only – it is important to use clinical judgement to interpret the results accordingly. *Do not use this information without the input of a healthcare provider.*

[List of Calculators](#)

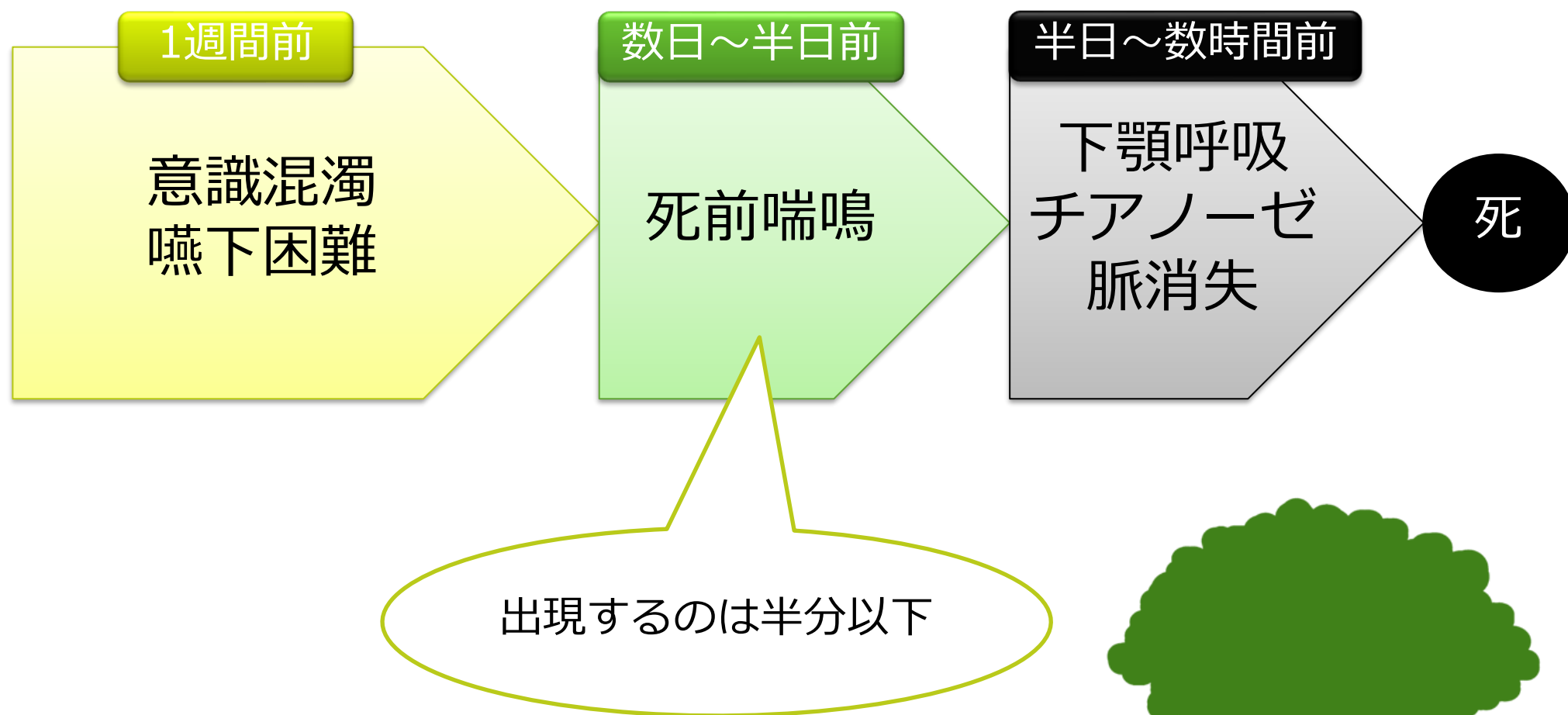
[About](#)

[See Code on Github](#)

JP Maxwell, MD and David Hui, MD, MSc

Last Updated 2/26/2018

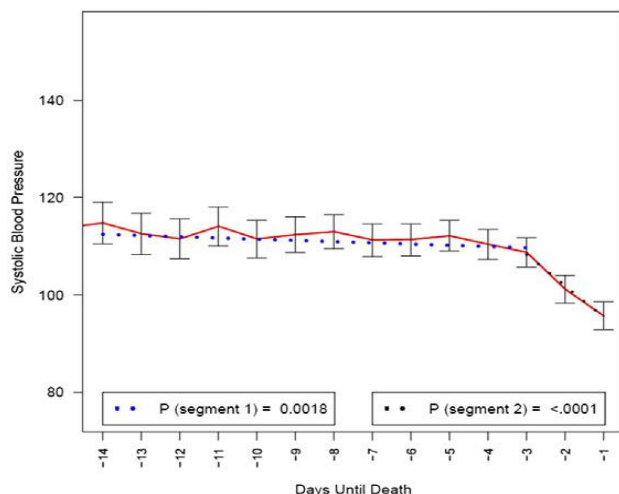
ここまでのまとめ



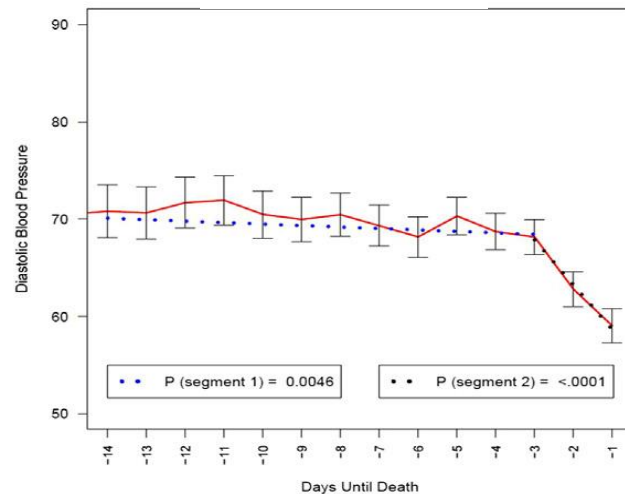
バイタルサイン測定は有用か？

バイタルサイン変化が
なくても亡くなる

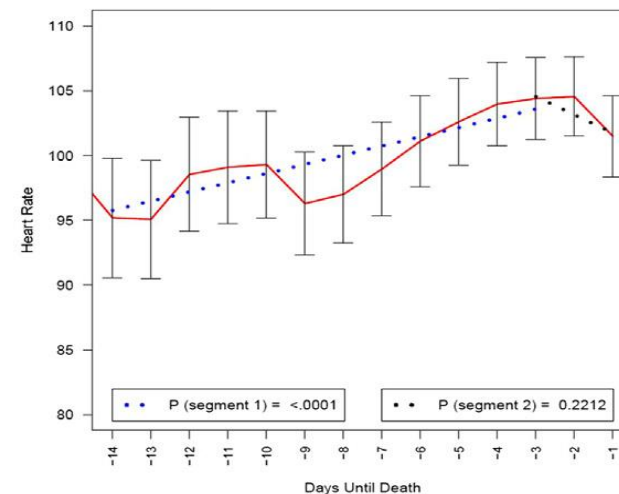
a 収縮期血圧



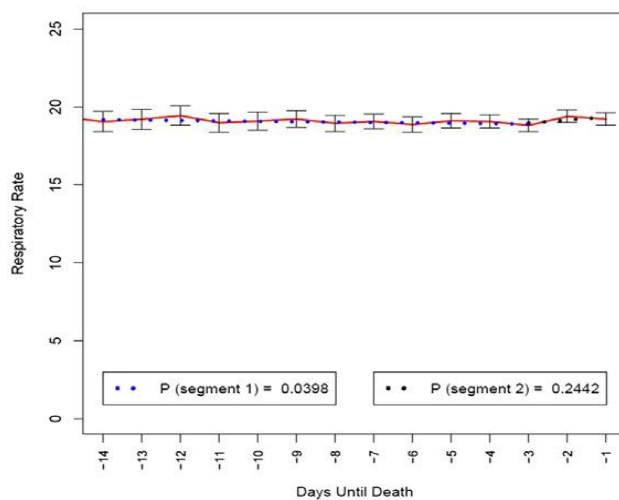
b 拡張期血圧



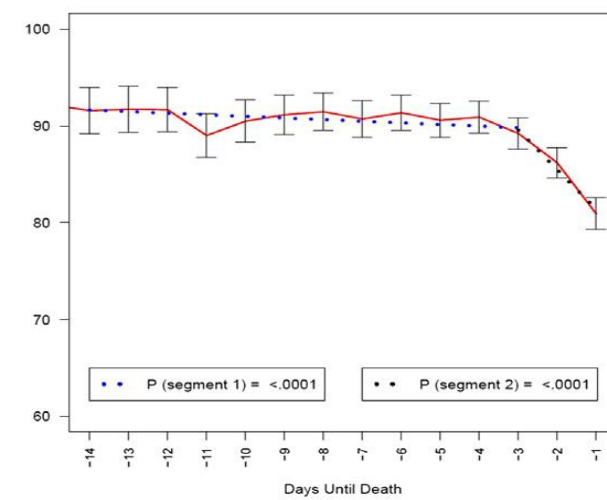
c 心拍数



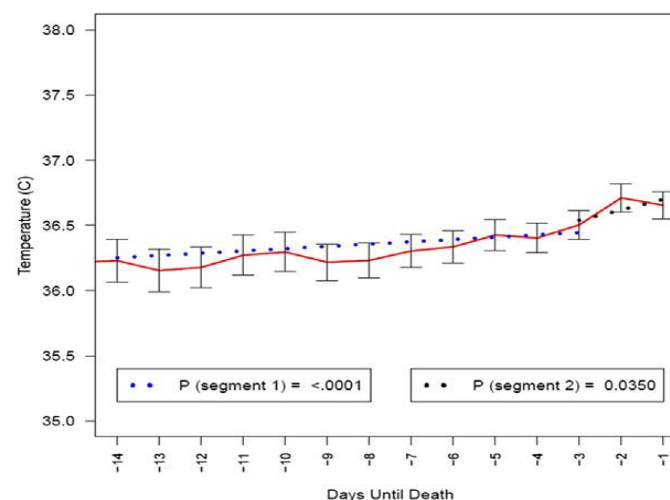
d 呼吸回数



e 酸素飽和度



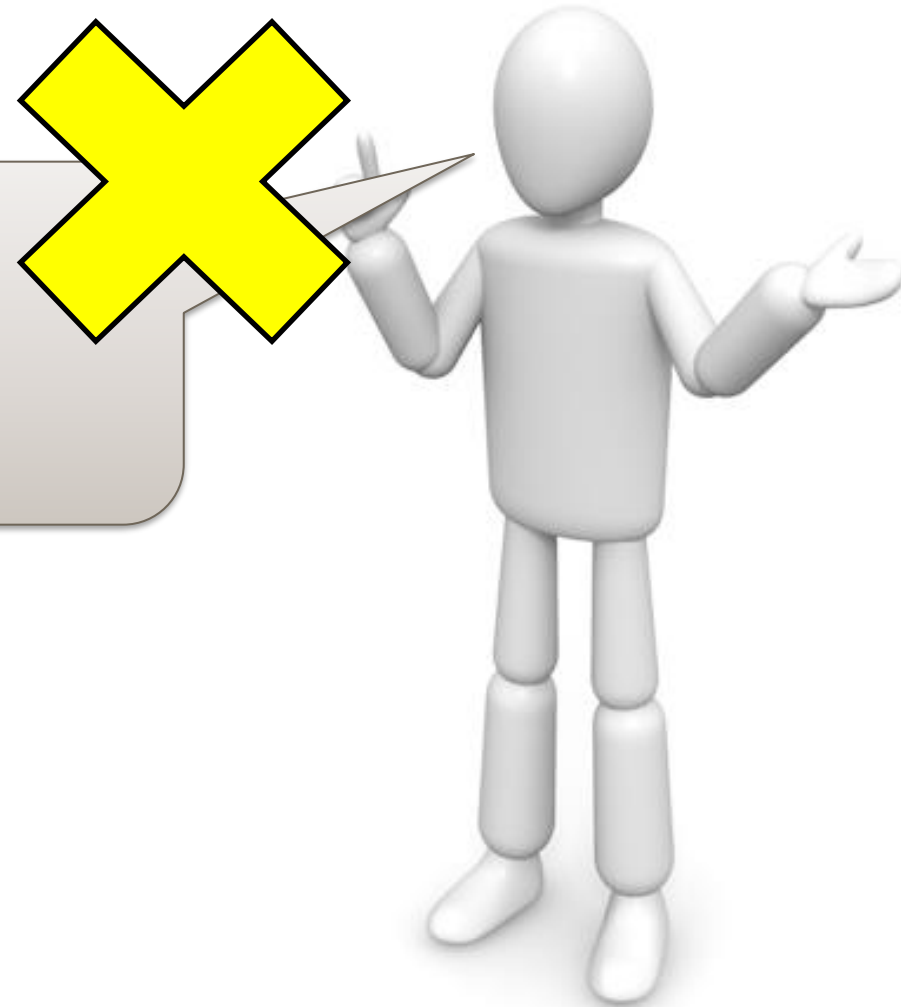
f 体温



Bruera S. *Journal of Pain and Symptom Management* 2014

臨死期にあると判断したら・・・

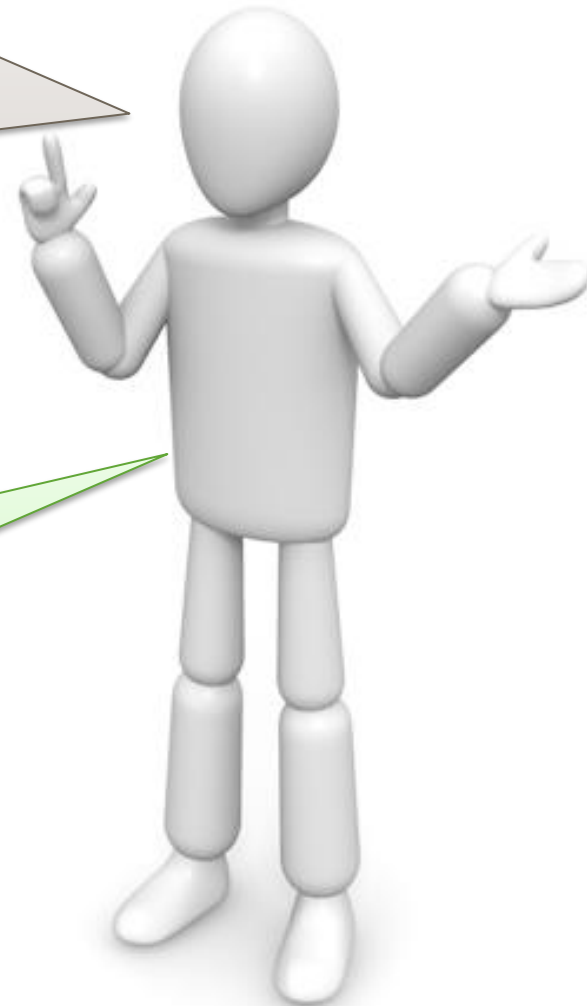
何がいつ起きるか分かりません
「急変」する可能性があります



臨死期にあると判断したら・・・

予後予測の不確実性を正直に伝える
XX%など確率的な表現は好ましくない
「死」を直接的に伝えなくてもよい

〇〇さんに残された時間は
短く、数日以内と考えられます



これからの予測される経過を示す

- 推奨＞「看取りのパンフレット」



URL: <http://gankanwa.umin.jp/pdf/mitori01.pdf>

- 当院緩和ケア病棟でも使用している
- 説明の補助的に使用する
- 用紙だけ渡すのは**NG**



臨死期に家族が望むコミュニケーション

- 予測される経過とその対応方法を説明する
- 患者に意識があるように対応する
- 諸症状が自然経過であり「苦しくない」と保証する
- 急変という言葉をやや安易に使用しない
- 聴覚や触覚は最期まで保たれることを保証する



家族の反応

表2 パンフレットの有用性

		n	%
パンフレットの有用性 (n=226)	とても役に立った	71	31
	役に立った	113	50
	少し役に立った	35	15
	役に立たなかった	7	3.1
ほかの家族への有用性 (n=235)	とても役に立つ	61	26
	役に立つ	140	60
	少し役に立つ	29	12
	役に立たない	5	2.1
パンフレットの分かりやすさ (n=234)	とても分かりやすい	61	26
	分かりやすい	159	68
	少し分かりにくい	11	4.7
	分かりにくい	3	1.3

欠損値を除いて%を算出した。

この先の変化が分かる
症状や変化の理由が分かる
気持ちの準備に役立つ
家族と情報共有できる

表3 パンフレットを用いて説明を受けた家族の体験

	とても そう思う	そう思う	少しそう思う	あまりそう 思わない	そう思わない
この先どのような変化があるのかの目安になる (n=235)	57 (24)	141 (60)	34 (15)	3 (1.3)	0 (0.0)
いろいろな症状や変化がなぜ起きているのかが分かる (n=235)	47 (20)	131 (56)	49 (21)	7 (3.0)	1 (0.4)
気持ちの準備をすることに役に立つ (n=237)	55 (23)	123 (52)	44 (19)	12 (5.1)	3 (1.3)
患者の状況と照らし合わせて現状を理解するのに役に立つ (n=235)	54 (23)	121 (52)	47 (20)	10 (4.3)	3 (1.3)
家族ができることやしてもよいことが分かる (n=233)	48 (21)	124 (53)	47 (20)	11 (4.7)	3 (1.3)
自分たちがどんな時に医師や看護師に相談したらよいかが分かる (n=234)	38 (16)	120 (51)	59 (25)	16 (6.8)	1 (0.4)
他の家族に状況を伝えるために利用できる (n=230)	44 (19)	111 (48)	54 (24)	13 (5.7)	8 (3.5)
患者の苦しさが増した時の対応が分かる (n=231)	43 (19)	112 (49)	55 (24)	13 (5.6)	8 (3.5)
せん妄の原因が分かる (n=210)	50 (24)	86 (41)	53 (25)	14 (6.7)	7 (3.3)
パンフレットを見ながら、医師や看護師に具体的に尋ねることができる (n=227)	35 (15)	111 (49)	57 (25)	18 (7.9)	6 (2.6)
せん妄の対処が分かる (n=211)	38 (18)	87 (41)	61 (29)	16 (7.6)	9 (4.3)
不安や心配が和らぐ (n=234)	29 (12)	111 (47)	70 (30)	16 (6.8)	8 (3.4)
家族からは医師や看護師に直接尋ねにくい、知りたいことが説明されている (n=227)	27 (12)	107 (47)	60 (26)	27 (12)	6 (2.6)
家族としてできることは十分にできたと感じられることに役に立つ (n=227)	35 (15)	93 (41)	63 (28)	23 (10)	13 (5.7)
疲労や痛みなど自分の思いが分かってもらえた気持ちがする (n=217)	26 (12)	88 (41)	61 (28)	31 (14)	11 (5.1)
いろいろな情報があり、かえって不安になる (n=232)	3 (1.3)	6 (2.6)	28 (12)	70 (30)	125 (54)
あまり知りたくない内容だと思う (n=227)	2 (0.9)	12 (5.3)	28 (12)	48 (21)	137 (60)
大切なことなのに紙上のことのように冷たく感じる (n=231)	2 (0.9)	4 (1.7)	24 (10)	64 (28)	137 (59)

表中()内は、%を示す。欠損値を除いて%を算出した。



本日のメニュー



- 予後が数日以内の患者に生じる徴候
- 死亡確認におけるエビデンス

死亡確認についての教育

指導医のやり方を
模倣している

このやり方で
合っている？



なぜ「よい看取りが必要か？」

心的外傷

医師の死亡確認時の
振る舞い



Bailey FA. *Palliative & Supportive Care* 2005 & Hallenbeck J. *JAMA* 2005

お看取りの動画を作成しました

お看取り研究チームで作成

- 「看取りの立ち振る舞いに関するビデオ学習」
 - URL: <https://www.youtube.com/watch?v=70nNv1lOm4Y>



死亡確認時に家族が望むこと



- 礼儀正しい言葉遣いや動作である
- 自己紹介をきちんと行う（主治医/担当医/当直医）
- 家族の労をねぎらってもらえる
- 家族全員が揃ってから死亡確認を行う
- 死亡確認後も家族が十分に悲嘆できる時間がある

立ち会い希望は90%以上



死亡確認時に家族が望まないこと

- 病室外から医療者の会話が聞こえる
- 慌ただしく機械的/事務的に死亡確認をする
- 死亡確認時に家族が患者の傍らにいられないような環境



主治医以外の看取りで
「望ましくないこと」が生じやすい

エビデンスから考える望ましい死亡確認の手順

- ① 病室へ入る前の準備
- ② 病室へ入ってから
- ③ 診察～死亡確認
- ④ 死亡確認後
- ⑤ カルテ記載
- ⑥ NG集

Bailey FA. *Palliative & Supportive Care* 2005, Kusakabe A. *Journal of palliative medicine* 2016, Mori M. *Journal of pain and symptom management* 2018

地域の多職種でつくる「死亡診断時の医師の立ち振る舞い」についてのガイドブック
J-HOPE研究報告書



①病室へ入る前の準備

- 身だしなみを整える
- 質問に適切に答えられるように準備する
- 最近の様子（家族の反応や特記事項）を把握する
- 予想されていた死かどうか家族の理解度を含めて把握する



②病室に入ってから

- 落ち着いた態度で**敬意**を表す
- **自己紹介**と役割を伝える
- 看取りに立ち会う家族が揃っているか確認する
- 共感的な言葉をかける
- **丁寧な態度**で接する

頻回の訪室により
辛さは強くない



主治医の看取りを希望しているが・・・



③死亡確認の診察



- 診察は**生きている患者と同じように**行う
- **患者に声をかけてから診察を始める**
- 環境を整える（TVを止める・家族を傍に集める）
- 死の三徴（呼吸停止・心停止・瞳孔散大）の確認
- 死亡時刻を確認する（**×PHSやスマートフォン**）
- 家族に死亡したことを明確に伝える



④死亡確認後

- ・ 家族が落ち着くまでの時間を確保する
- ・ 家族の話を傾聴する
- ・ 患者の状態を主治医からよく聞いていたことを伝える
- ・ 死亡診断書に書く死因について説明する
- ・ 家族へのお話

患者の辛さ・患者への敬意・家族の労い
主治医への報告



⑤カルテ記載

- 死亡確認時刻
- 死亡確認者の名前
- 死因について簡潔に記載
- 対光反射消失/心肺停止状態を確認した旨
- 家族の同席の有無
- 看取り時の特記事項（家族の反応など）

主治医に状況が伝わるように



NG集（声掛け）

- 「大往生でしたね」
- 「年齢に悔いはないですね」
- 「苦しまなくてよかったですね」



NG集（振る舞い）

- 自己紹介しない
- 素足
- 不機嫌そうな顔
- 足音が大きい
- 声が過剰に大きい
- 忘れ物をする（聴診器・ペンライト・時計）
- 死亡診断後に患者の衣服を整えない

