

特集 NPPV/HFNC コラム

終末期における NPPV/HFNC 緩和ケアの視点から適応を考える

三好 祐輔 MIYOSHI, Yusuke 10a 見方 NA 31
神戸市立医療センター中央市民病院 緩和ケア内科 9a 新3R

はじめに 11.5a ロダ>B
呼吸困難は、終末期の患者が経験する最も苦痛な症状の1つである。非侵襲的陽圧換気療法 noninvasive positive pressure ventilation (NPPV) や高流量経鼻酸素療法 high-flow nasal cannula (HFNC) は、呼吸困難の緩和に有効な手段である。その一方で、終末期においては患者本人の意思に反する延命治療となる可能性があり、その使用には依然として議論がある。終末期における NPPV/HFNC のエビデンスおよび緩和ケアの基本的な概念をふまえたうえで、こうした治療の適応に関するグレーゾーンについて、患者や家族とどのように話しあうべきかを解説する。

終末期の呼吸困難

呼吸困難は、患者が主観的に感じる息苦しさのことであり、患者の生活の質 quality of life (QOL) に最も影響を及ぼす症状の1つである。ある研究では、終末期患者の56%以上が呼吸困難を経験していた¹⁾と報告されている。また、終末期心不全患者の65%、肺癌患者の70%、慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者の90%に重度の呼吸困難が認められた^{2,3)}と報告されている。

呼吸困難への対応は、その原因の診断と治療が最も重要であるが、終末期の場合、原因疾患に対する治療を十分に行ったうえで緩和することが難しい。そのような場合、モルヒネなどの薬物療法に加えて、NPPV/HFNC は緩和治療の重要な手段となる。

終末期における NPPV/HFNC の エビデンス

NPPV/HFNC は、急性期および慢性期の病態において、生存の改善や急性増悪の減少、呼吸困難の軽減や QOL の改善が示されている。終末期における使用に関するエビデンスは乏しいが、その生理学的特性により緩和治療としての効果が期待されている。

以下、終末期における NPPV/HFNC のエビデンスを一部紹介する。

生命維持治療に制限のある 患者における NPPV

2018年の系統的レビューおよびメタ解析⁴⁾において、NPPV が生命維持治療に制限のある患者 [DNI (Do Not Intubate) または CMO (Comfort Measures Only) *1 の指示がある場合] に施行された際の生存率、QOL、および忍容性に関するエビ

キーワード
DNI (Do Not Intubate)
CMO
(Comfort Measures Only)
ケアのゴール
NURSE

デンスが総括されている。

27件の研究、計2020例を対象とした結果、急性呼吸不全に対して NPPV を受けた DNI 指示のある患者のうち、退院時まで生存していた割合は56%、1年後の生存率は32%であった。NPPV は大多数の患者においておおむね良好に忍容され、生存した患者において QOL は3か月後にはベースラインまで回復していた。一方、CMO 指示のある患者に対する NPPV の使用に関しては、研究の数が少なくエビデンスが限られているものの、高い忍容性が報告されており、NPPV が忍容不能または有害事象により中止された割合は全体の約10%にすぎなかった。

対象となった研究のなかで唯一、Nava ら⁵⁾の研究のみが、呼吸困難およびオピオイド使用量への影響を評価しており、余命6か月以内の固形癌患者で急性呼吸不全を呈した症例を対象に、NPPV と標準酸素療

9.5a ロダ>B (XTFH)

*1 C生命維持治療を行わず、苦痛の緩和と快適さの確保を目的としたケアのみを提供する方針。

11a ロダ>B (XTFH)

終末期におけるNPPV/HFNC

23

9.5a ロダ>M (XTFH)

13 H

法のいずれかを無作為に割り付けた。その結果、NPPV は標準酸素療法に比べ、特に高二氧化碳血症を伴う患者において呼吸困難の軽減に有効であり、モルヒネの総使用量を減少させ、認知機能の改善にも寄与したことが示された。これらの知見から、末期癌におけるII型呼吸不全患者では、NPPV の利点をより享受できる可能性があり、非癌性呼吸器疾患にも応用が期待される。欧州呼吸器学会のガイドライン⁶⁾では、末期癌や他疾患の終末期において呼吸困難を有する患者に対し、緩和治療としての NPPV の使用を条件付きで推奨している。

DNI指示のある患者における HFNC

無作為化比較試験 (RCT) として、バンコクの Ruangsomborn ら⁷⁾による研究が報告されている。何らかの基礎疾患 (悪性腫瘍が92%) を有し、DNI 指示のあるI型呼吸不全の患者のうち、救急外来を受診した意識変容のない症例を対象に、標準酸素療法と HFNC を比較した結果、HFNC 群では呼吸困難、呼吸数、モルヒネ使用量が有意に少ないことが示された。また、Hui ら⁸⁾は、進行癌による急性呼吸不全患者を対象に、NPPV と HFNC を無作為に割り付けて比較し、呼吸困難の改善は両群でほぼ同等であることを報告している。

RCT ではないが、Peters ら⁹⁾は、DNI 指示があり、I型呼吸不全を呈する症例 [間質性肺炎 interstitial lung disease (ILD)、肺炎、COPD、癌、血液癌、うつ血性心不全など] を対象に調べたところ、HFNC は良好に忍容され、有意な酸素飽和度

の改善と呼吸数の低下が得られたことを報告した。これにより、HFNC が挿管を望まない患者にとって NPPV の代替手段となり得る可能性が示唆された。

さらに、Koyauchi ら¹⁰⁾は、DNI 指示のあるI型呼吸不全のILD患者に対して、HFNC と NPPV を後向きに比較し、HFNC 群では治療の一時中断率、中止率、有害事象が有意に低く、経口摂取および会話が死亡直前まで維持されたことを報告した。同じく Koyauchi ら¹¹⁾による研究で、ILD 患者に対し、死の質 quality of death and dying (QODD) および症状緩和に与える影響を遺族調査により後向きに検討した結果、HFNC は標準酸素療法や NPPV、IMV に比較して、有意に良好な評価を得ていた。

終末期における 使用の議論

結論として、エビデンスは限られているものの、終末期における NPPV/HFNC の使用は、緩和治療の一環として有用である可能性が高い。しかしながら、終末期における NPPV の使用には、過去数十年にわたり議論が続いている¹²⁾。

一部の医師は、NPPV が呼吸困難に伴う苦痛を軽減し、死にゆく患者の快適性を高めるだけでなく、呼吸不全に可逆的要因がある場合には生存期間を延長しうる有効な手段である^{13,14)}と考えている。また、死を迎える前に家族と意思疎通をはかる時間を延ばし、人生の最終段階における課題を果たすための時間を確保する手助けになるとも考えている。一方で、NPPV が死の過程を不必要

に引き延ばす可能性や、患者・家族に過度な期待や誤った希望を抱かせるリスク、さらには医療資源の不正な配分といった有害性を懸念する^{15,16)}意見も存在する。

これらの議論は、NPPV に限らず、HFNC においても同様に当てはまる。

末期ILDに対する HFNCの適応判断

11.5a ロダ>B (XTFH)

症例 80歳男性。特発性間質性肺炎があり、在宅酸素療法を行っている。数か月前に急性増悪でICU入室、気管挿管のうえ、人工呼吸器管理となっていたが、改善して抜管後に退院。退院前、主治医に「もう管は入れたくない」という意向を伝え、DNAR (do not attempt resuscitation) および DNI とカルテに記載されていた。

今回、誤嚥性肺炎を起こし、呼吸状態が悪化。SpO₂ 84% (鼻カニューレ酸素 5L/min) で、呼吸困難を強く訴え、救急搬送された。リザーバーマスク 15L に切り替え、SpO₂ 90%まで改善したが、依然努力呼吸が目立つ。主治医は救命の可能性があると判断し、HFNC の導入を検討している。

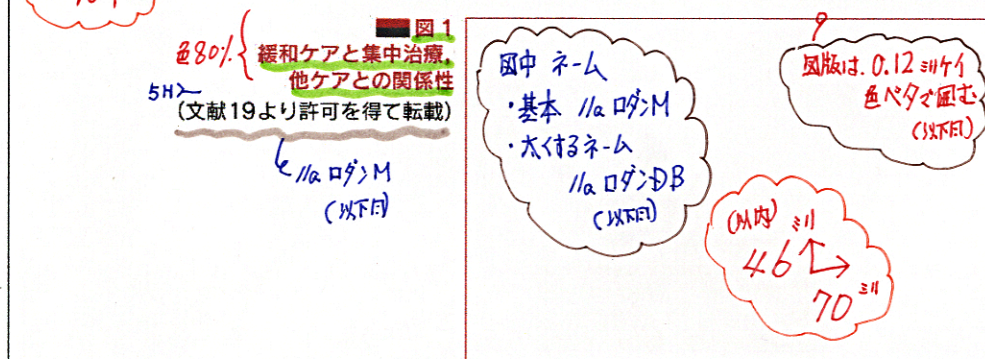
家族は「前と同じようによくなるのではと少し期待しているが、もう苦しませたくない」と話した。本人は会話可能で「また入院か...」とつぶやき「もう十分だよ、管は入れないって決めたから」と繰り返す。看護師は、本人の言葉やこれまでの経過から「本例が『もう十分だよ』と言っているのに、また機械をつけて苦しめてしまうのでは...」と、HFNC 導入が患者の意向に反するのではないかと、葛藤を抱いている。

この症例において、NPPV や HFNC の適応をどのように判断すべきだろうか。「苦痛緩和」と「延命」という単純な二項対立では、医療従事者だ

表1 ICUにおける緩和ケアの主要領域

領域	説明
症状への対応	患者の身体的、精神的、実存的苦痛への対応
コミュニケーション	治療が患者の価値観に沿ったものになるよう、患者および代理意思決定者とケアのゴール（メモ1）を話しあう
代理意思決定者への支援	患者の愛する人たち、代理意思決定者を支援する
ケアの移行	さまざまな環境（ホスピス、在宅医療など）におけるケアの移行を調整する
医療従事者の支援	医療従事者が悲しみや苦悩を乗り越えられるように支援する

文献 18 より



けでなく、患者や家族にとっても意思決定は困難である。このような場面で有用なのが「緩和ケアの視点」と「ケアのゴール」という概念である。

緩和ケアとは

定義

緩和ケアの定義は、1990年に世界保健機関（WHO）から公表され、2002年に改定された以下の定義が、現在日本で広く用いられている。

「緩和ケアとは、生命を脅かす病に関連する問題に直面している患者とその家族のQOLを、痛みやその他の身体的・心理社会的・スピリチュアルな問題を早期に見出し的確に評価を行い対応することで、苦痛を予防し和らげることを通して向上させるアプローチである」¹⁷⁾。

この定義からもわかるように、緩和ケアとは疾患や時期によらず、あらゆる年齢層の個人に対して、QOLを向上させるために行われるケアのことである。

ICUにおける緩和ケア

当然、ICUに入室している重症患者やその家族も緩和ケアの対象となる。彼/彼女らは強い身体的・心理的苦痛を経験しており、ICUの医療従事者は、長期にわたる闘病や、時に救命が困難となる状況に備え、緩和ケアを提供する必要がある。

緩和ケアの内容、強度は状況に応じてさまざまであるが、ICUにおいては、症状への対応、コミュニケーション、代理意思決定者の支援、ケアの移行、医療従事者の支援という5つの主要領域が挙げられている（表1）¹⁸⁾。

緩和ケアと治療制限の関係性（緩和ケア≠治療の終了）

一方で、臨床現場では依然として「緩和ケアと治療は終末期にのみ提供されるもの」「緩和ケアは、DNARやDNI、あるいは治療の差し控え/中止を意味する」といった誤解がしばしば見受けられる。繰り返しになるが、緩和ケアとは疾患や病期によらず、患者や家族のQOL向上を目的として提供されるケアである。その手段として、表1に示したような身体的・心理的苦痛への対応や、患者の価値観に即した治療を目指すコミュニケーションが行われる。

すなわち、DNARやDNI、治療の差し控え/中止という選択は、患者のQOLをより向上させると判断した結果なのである。決して、治療の終了そのものを緩和ケアと呼ぶわけではない。この認識は非常に重要であり、緩和ケアは積極的かつ侵襲的な治療と並行して提供可能であるとともに、終末期ケアを含んだ包括的な概念であることを示している（図1）¹⁹⁾。

ケアのゴールの話し合い

緩和ケアの視点は「苦痛の緩和」と「延命」という二項対立的な枠組みを超えて、患者のQOLの向上を目指すという、より包括的な判断基準を提供してくれる。そして、この視点に基づいて治療内容を選択するためには「ケアのゴール」を話しあう必要がある。

ケアのゴールとは、現在の臨床状況（病状、予後、特定の治療を選択した場合の経過など）と、患者の価

*2 さらに詳細を学びたい読者は、『INTENSIVIST』特集：どうする？PCASの「PCAS患者家族とのコミュニケーション」（INTENSIVIST 2024：16：621-6）や関連書籍を参照されたい。

値観や優先事項に基づいて設定される、患者に対する医療の包括的な目標のことである（図2）²⁰⁾。ケアのゴールを明確に設定することで、個別の医療介入の実施または制限に関する判断を、一貫性をもって行うことが可能となる。

本稿では、①現在の臨床情報の共有、②患者の価値観の聴取、③ケアのゴールの設定、④治療内容の提案の流れにおいて活用できるコミュニケーションスキルについて簡単に解説する*2。

現在の臨床状況を共有する

● 深刻な知らせは「新聞の見出し」のように簡潔に伝える

医学的な情報は、医療の専門知識をもたない人々にとって理解しづらいため、冗長で要点が伝わりにくい説明は避けるべきである。特に予後が短いといった深刻な内容を伝える際には、新聞の見出しのように、伝えるべき要点を簡潔かつ明瞭な言葉で表現する。この「見出し」は、①患者にとって何が問題となっているのか、②その問題が患者にとってどのような意味をもつのか、という2つの要素で構成される。

本症例でいえば、前段で「入院後、抗菌薬による治療を継続していますが、元々の肺の状態が悪く、現在は体が十分な酸素を取り込めない状況です」と現状の問題点を説明し、後段で「このまま数時間から数日以内に、命を落とす可能性が高いと考えられます」とその意味を明確に伝えることができる。また、深刻な内容を伝える直前に「ご家族にとって非常につらいお話になります」といった、いわゆる「警告表現」を用いるこ

図2 Goals of Care の概念モデル（文献20より）

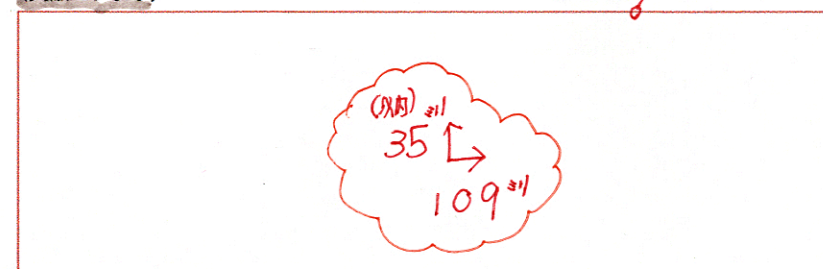


表2 NURSE（文献25より）

Name	「突然のことで驚かれましたよね」
Understand	「どれほどお辛いのか、想像することしかできません」
Respect	「これまでご自宅でずっと頑張ってこられてきたんですね」
Support	「これから私たちができるかぎりサポートしていきます」
Explore	「よかったです、それはどのような意味が教えていただけますか？」

文献 25 より

とも有効である。これは、これから伝える情報に対する心構えを促し、患者や家族が内容を受け止めるための心理的な余裕をもつ助けとなる^{21, 22)}。

相手の感情を見逃さず対応する

深刻な知らせを受け取った直後、患者や家族の心中にはさまざまな思考が渦巻き、時に強い感情が湧き上がることがある²³⁾。こうした感情的な高揚は、記憶力や認知処理能力を一時的に低下させる可能性がある²⁴⁾。そのため、深刻な知らせを伝えた後は、必ず沈黙の時間を設け、相手が情報を受け止め、反応するのを待つから次の言葉を発することが望ましい。

また、相手の反応として恐怖、悲嘆、怒りといった感情が表出された場合には、表2に示すNURSE²⁵⁾に基づいて言語的に対応することができる。言葉による対応だけでなく、表情が落ち着くとはいえませんが、表出された感情に寄り添う姿勢を示

すことで、相手が大切にされていると感じる手助けとなる。

患者の価値観を聴取する

● 価値観が重要であることを伝える
価値観を聴取するにあたって、唐突に「あなたの（患者の）価値観は何ですか？」と尋ねても、かえって戸惑わせてしまうだけである。まずは、治療内容を決めるにあたって、患者本人の価値観が大切であることを伝える。終末期の状態では、患者本人の意思表示が困難である場合が多いため、家族には「今後のことを考えるうえでも、さんについて教えていただけますか？」と尋ねればよい。すでに advance care planning（ACP）（メモ1）²⁷⁾を実施している場合は、それに基づいて話し合いを進めるとよい。

価値観を掘り下げる

ACPを行っていない場合は、表3に示した質問例を参考に、価値観の掘

メモ1 advance care planning (ACP)²⁷⁾

ACPとは、必要に応じて信頼関係のある医療・ケアチーム等^{※A}の支援を受けながら、患者本例が現在の健康状態や今後の生き方、さらには今後受けたい医療・ケアについて考え（将来の心づもりをして）、家族等^{※B}と話しあうことである。患者が自分で意思決定することが困難になったときに、将来の心づもりについてこれまで本例が表明してきた内容にもとづいて、家族等と医療・ケアチーム等とが話し合いを行い、本人の価値観を尊重し、本人の意思を反映させた医療・ケアを実現することを目的としている。

※A 本人の医療やケアを担当している医療、介護、福祉関係者。
※B 家族や家族に相当する近い人。

11a ロダンM
13a ロダンB
15a ロダンB
11.5a ロダンM
8a ロダンM
37w 話
12H

表3 価値観を掘り下げる質問例

「□□さんのことで、いま一番心配なことはなんですか？」
「□□さんはどんな性格ですか？」
「□□さんは元気であったとき、どのようなことを楽しみにされていたか？」
「□□さんはどんなことを大切にしている人ですか？」
「□□さんはご病気のことをどのように考えられていましたか？」
「□□さんは生きていくうえで、これは譲れないというようなことはありましたか？」

り下げを行う。質問の順序としては、まず日常生活に関する具体的な内容から始めるのが望ましい。患者の人物像が把握できるようになった段階で、病気に関連すること柄や、患者が受け入れがたいと感じる内容など、より核心的な内容へと進めていく。

また、これらの質問はあくまで対話のきっかけであり、患者からの回答に対して「もう少し詳しく教えていただけますか？」「それはなぜですか？」「他にはありますか？」といった問いかけを用いて、患者の価値観をさらに深く掘り下げていく²⁶⁾。

ような介入は避ける、③苦痛緩和を最優先とし、緩和に寄与しない治療は終了も含めて再検討する。ゴールは病状や価値観によって適宜再設定されるべきものであり、状況の変化に応じて繰り返し話し合いを行う必要がある。

具体的な治療内容を提案する

ケアのゴールが設定できれば、それに基づいて治療内容は自ずと決定される。したがって「HFNCを始めますか？どうされますか？」のように治療の可否を尋ねるのではなく、医療者は専門家として、ケアのゴールに沿った具体的な治療内容を提案すればよい。もし、苦痛緩和を最優先とするゴールで、治療の差し控えや中止を提案に含める場合には、まず「行う治療」に焦点を当てて説明し、その後に「行わない治療」について言及する。これにより、家族が「何もしてもらえない」と誤解するのを防ぐことができる。

現在の臨床状況と掘り下げた価値観に基づきケアのゴールを設定する。ゴールは患者ごとに異なるが、重症患者では、以下の3つに大別される。

①生存期間の延長を目指して積極的治療を継続する、②現在行っている治療は継続するが、苦痛を増大させ

症例（つづき）

主治医は看護師とともに、現在の病状および今後予想される経過について、患者、家族に説明を行った。説明を受けた家族は涙を流しつつ聞いていたが、患者は「前回も同じことを言われたよ」と冷静に受け止めている様子であった。患者本人に対し、大切にしていること、心配していること、そして「もう十分だよ」と語っていた気持ちの真意について尋ねた。患者が最も大切にしているのは家族であり、家族と少しでも長く過ごしたいと考えていた。

一方で、前回の入院時に経験した人工呼吸器管理が非常に苦痛であったことから、再び同様の苦しみを伴うのではないかと懸念していた。「もう十分だよ」という言葉には、前回の苦痛を味わってまで延命することは望まないという意味が込められていた。

主治医は「ありがとうございます。お話をうかがったかぎり、何よりも苦痛がなく、そしてご家族と少しでも長く過ごすことが大切だと感じましたが、そのようなご理解でよろしいでしょうか？」とケアのゴールを確認した。これに対し、患者は「家に帰ればそれにこしたことはないが、今はそれで十分だ」と述べ、家族は「とにかく苦しきないようにしてください」と応じた。

設定されたゴールに基づき、主治医より治療方針が提案された。「では、HFNCという、鼻から酸素を送る機械を使用しましょう。これは喉に管を入れることなく、現在お使いのマスクよりも多くの酸素を投与することができます。また、口元が覆われないためご家族と会話もしやすくなります。ただし、人によっては鼻から大量の酸素が流れることに不快感を感じることがあります。その場合は、状況によっては生存時間が短くなる可能性もありますが、再び現在のマスクに戻すことも可能です。いかがでしょうか？」患者は「それでいいよ」と答え、家族も頷いた。

おわりに

終末期におけるNPPV/HFNCのエビデンス、緩和ケアの基本的な概念、ケアのゴールの話し合いについて解説した。特に後者の2つは、終末期やNPPV/HFNCにかぎらず、急性期医療全般において非常に重要な考え方である。本稿が日常診療における判断や対応の参考になれば幸いである。

文 献

1. Kehl KA, Kowalkowski JA. A systematic review of the prevalence of signs of impending death and symptoms in the last 2 weeks of life. Am J Hosp Palliat Care 2013; 30(6): 601-16. PMID: 00000000
2. Booth S, Wade R, Johnson M, et al. The use of oxygen in the palliation of breathlessness. A report of the expert working group of the Scientific Committee of the Association of Palliative Medicine. Respir Med 2004; 98(1): 66-77. PMID: 00000000
3. Lynn J, Teno JM, Phillips RS, et al. Perceptions by family members of the dying experience of older and seriously ill patients. SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments. Ann Intern Med 1997; 126(2): 97-106. PMID: 00000000
4. Wilson ME, Majzoub AM, Dobler CC, et al. Noninvasive ventilation in patients with do-not-intubate and comfort-measures-only orders: A systematic review and Meta-analysis. Crit Care Med 2018; 46(8): 1209-16. PMID: 00000000
5. Nava S, Ferrer M, Esquinas A, et al. Palliative use of non-invasive ventilation in end-of-life patients with solid tumours: a randomised feasibility trial. Lancet Oncol 2013; 14(3): 219-27. PMID: 00000000
6. Rochwerg B, Brochard L, Elliott MW, et al. Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. Eur Respir J [Internet] 2017; 50(2). PMID: 00000000
7. Ruangsomboon O, Dorongthom T, Chakorn T, et al. High-flow nasal can-

nula versus conventional oxygen therapy in relieving dyspnea in emergency palliative patients with do-not-intubate status: A randomized crossover study. Ann Emerg Med 2020; 75(5): 615-26. PMID: 00000000

8. Hui D, Morgado M, Chisholm G, et al. High-flow oxygen and bilevel positive airway pressure for persistent dyspnea in patients with advanced cancer: a phase II randomized trial. J Pain Symptom Manage 2013; 46(4): 463-73. PMID: 00000000
9. Peters SG, Holets SR, Gay PC. High-flow nasal cannula therapy in hypoxemic respiratory distress. Respir Care 2013; 58(4): 597-600. PMID: 00000000
10. Koyachi T, Hasegawa H, Kanata K, et al. Efficacy and tolerability of high-flow nasal cannula oxygen therapy for hypoxemic respiratory failure in patients with interstitial lung disease with do-not-intubate orders: A retrospective single-center study. Respiration 2018; 96(4): 323-9. PMID: 00000000
11. Koyachi T, Suzuki Y, Sato K, et al. Impact of end-of-life respiratory modalities on quality of dying and death and symptom relief in patients with interstitial lung disease: a multicenter descriptive cross-sectional study. Respir Res 2022; 23(1): 79. PMID: 00000000
12. Truog RD, Campbell ML, Curtis JR, et al. Recommendations for end-of-life care in the intensive care unit: a consensus statement by the American College [corrected] of Critical Care Medicine. Crit Care Med 2008; 36(3): 953-63. PMID: 00000000
13. Freichels TA. Palliative ventilatory support: use of noninvasive positive pressure ventilation in terminal respiratory insufficiency. Am J Crit Care 1994; 3(1): 6-10. PMID: 00000000
14. Azoulay E, Demoule A, Jaber S, et al. Palliative noninvasive ventilation in patients with acute respiratory failure. Intensive Care Med 2011; 37(8): 1250-7. PMID: 00000000
15. Clarke DE, Vaughan L, Raffin TA. Noninvasive positive pressure ventilation for patients with terminal respiratory failure: the ethical and economic costs of delaying the inevitable are too great. Am. J. Crit. Care. 1994; 3(1): 4-5. PMID: 00000000
16. Tanvetyanon T. Which patient with a do-not-intubate order is a candidate for noninvasive ventilation? Crit. Care Med. 2004; 32(10): 2148-50. PMID: 00000000
17. Osaka I, Watanabe K, Shima Y, Kuramochi M, Tanida N. Development of authorized translation of "WHO definition of palliative care": Collaboration of 18 academic medical societies in Japan using Delphi method. Palliat Care Res 2019; 14(2): 61-6. PMID: 00000000
18. Doherty C, Feder S, Gillespie-Heyman S, Akgün KM. Easing suffering for ICU patients and their families: Evidence and opportunities for primary and specialty palliative care in the ICU. J Intensive Care Med 2024; 39(8): 715-32. PMID: 00000000
19. Aslakson RA, Cox CE, Baggs JG, Curtis JR. Palliative and end-of-life care: Prioritizing compassion within the ICU and beyond. Crit Care Med 2021; 49(10): 1626-37. PMID: 00000000
20. Secunda K, Wirpsa MJ, Neely KJ, et al. Use and meaning of "goals of care" in the healthcare literature: A systematic review and qualitative discourse analysis. J Gen Intern Med 2020; 35(5): 1559-66. PMID: 00000000
21. Maynard DW. On "Realization" in Everyday Life: The Forecasting of Bad News as a Social Relation. Am Sociol Rev 1996; 61(1): 109-31. PMID: 00000000
22. Maynard DW. How to tell patients bad news: the strategy of "forecasting." Cleve Clin J Med 1997; 64(4): 181-2. PMID: 00000000
23. Butow PN, Kazemi JN, Beeney LJ, Griffin AM, Dunn SM, Tattersall MH. When the diagnosis is cancer: patient communication experiences and preferences. Cancer 1996; 77(12): 2630-7. PMID: 00000000
24. Schwabe L, Joëls M, Roozendaal B, Wolf OT, Oitzl MS. Stress effects on memory: an update and integration. Neurosci Biobehav Rev 2012; 36(7): 1740-9. PMID: 00000000
25. Back AL, Arnold RM, Baile WF, Tulskey JA, Fryer-Edwards K. Approaching difficult communication tasks in oncology. CA Cancer J Clin 2005; 55(3): 164-77. PMID: 00000000
26. Nakagawa S, Callahan ME, Berlin A. Patient Values: Three Important Questions-Tell me more? Why? What else? BMJ Support Palliat Care 2023; 13(3): 363-4. PMID: 00000000
27. Miyashita J, Shimizu S, Shiraishi R, et al. Culturally adapted consensus definition and action guideline: Japan's advance care planning. J Pain Symptom Manage 2022; 64(6): 602-13. PMID: 00000000

利益相反 (COI):
12.5a 77w/明葉 (w3)