

特集

呼吸不全終末期の管理

急性呼吸不全終末期の看護ケア

吉野靖代・卯野木健

キーワード：急性呼吸不全，終末期，人工呼吸，看護ケア

はじめに

急性呼吸切迫症候群（acute respiratory distress syndrome：ARDS）や重症肺炎などの急性呼吸不全では、重度の低酸素血症を引き起こし、しばしば人工呼吸管理を必要とする。国によって違いはあるものの、7カ国を調査した報告¹⁾では、ICU入室患者のおよそ36%が人工呼吸管理を必要とし、このうち66%が急性呼吸不全患者であった。急性呼吸不全患者の中には、人工呼吸状態で最期を迎える患者も存在し、その終末期ケアについて考える必要があるといえる。

本稿では、ICUで終末期を迎える人工呼吸患者ケアについて解説する。

I. 終末期を迎えた人工呼吸患者の苦痛

まず、人工呼吸患者が体験している苦痛にはさまざまなものがある。123名の人工呼吸患者を対象とした調査²⁾では、54%の患者がICUでの体験が苦痛であったと答えており、その苦痛の内容は、気管チューブ（42%）、幻覚（32%）、処置（29%）、騒音（14%）、痛み（12%）、口渇（9%）であった。人工呼吸患者が苦痛と感じている体験の上位には、やはり気管チューブによって生じる苦痛があるようだ。具体的な内容としては、喉が渇いていたこと（61%）、話せないこと（60%）、気管チューブに拘束されていたこと（52%）、気管チューブの疼痛（39%）に強い苦痛を感じていたことが報

告されている。この他の調査³⁾でも同様の報告がされており、容易に想像がつくことではあるが、人工呼吸患者にとって、気管チューブによって話せないことは非常に苦痛であり、続いて喉の渇き、拘束感、痛みなどが問題となる。また、人工呼吸中であるにも関わらず、呼吸困難感を抱える患者は想像以上に多い。およそ3割の患者が気管チューブから十分な空気が送られてこなかったことが苦痛であったと答えている³⁾。

次に、終末期を迎えた重症患者の抱える苦痛にはどのようなものがあるのだろうか。

人工呼吸患者に限った調査ではないが、死亡リスクの高い重症患者の苦痛が高い症状は、倦怠感（74%）、口渇（70%）、不安（57%）、休めないこと（49%）であったとされている⁴⁾。また、この研究ではおよそ4割の患者が呼吸困難感を訴えていた。

こうした身体的な苦痛のみならず、患者が感じている不安や恐怖、自己制御不能感（lack of control）、孤独感を忘れてはならないだろう⁵⁾。自己制御感とは、自分を自分でコントロールできているという感覚である。人工呼吸患者の多くが鎮静・鎮痛薬を使用されていることや、身体抑制、さまざまなモニターや機器によって拘束されていることから、自らをコントロールしているという感覚を失ってしまうのかもしれない。特に、体の位置を変える、歯磨きをするなどのさまざまな行動を、できないものとして扱われることもこのような自己制御感の喪失と関連していると考えられる。そして話すこともできない、思うように動けない中で、患者は孤独を感じているのかもしれない。これ

らは、スピリチュアルペインと呼ばれる苦痛である。

スピリチュアルペインとは「自己の存在と意味の消滅から生じる苦痛」とされている⁶⁾。村田らは、スピリチュアルペインを将来の喪失、他者の喪失、自律の喪失から生じるものだとしている。将来を失うことで現在を生きる意味を見出せない「無意味感」、自己の存在に意味を与えてくれる他者を失う「孤独」、「アイデンティティの喪失」、身体機能の低下からさまざまな不能と依存を体験し、自己の存在を「無価値」と感じるなどが挙げられる。こうしたスピリチュアルペインは複雑に絡み合い、同時にまたは他の身体的・心理的・社会的苦痛とともに混在して表出される⁷⁾。

つまり、終末期を迎えた人工呼吸患者は、身体的な苦痛をはじめ、心理的、社会的苦痛、さらにはスピリチュアルペインを含めたさまざまな苦痛を抱えており、しかもその苦痛は声にならない訴えなのである。我々は、そんな苦しみの中にいる患者を前に何ができるものであろうか。

Ⅱ. 患者の苦痛を和らげる ～症状緩和ケアの手立て～

終末期を迎えた人工呼吸患者の苦痛をふまえ、苦痛が多いと思われる症状を緩和するケアについて考えていく。

1. コミュニケーション困難

前述したように、終末期を迎えた人工呼吸患者の多くが「話せないこと」に対して苦痛を感じている。話ができないことで障害となるのは、まず身体的な訴えができないということである。例えば、喉が痛いと思いたいと思つたとする。しかし声が出ない。それだけではない。鎮静やせん妄によって混乱状態にあることも多く、疾患による倦怠感や筋力低下によって身体もうまく動かせない。患者はコミュニケーションに対して強いフラストレーションを感じる⁸⁾。コミュニケーションが困難な状態はパニックや不安、怒りや恐れ、社会的な疎外感などの強い苦痛へと繋がる^{9,10)}ばかりでなく、睡眠障害などの身体的症状にも影響するといわれている。私たちは患者の訴えを理解するために適切なコミュニケーションを行わなければならないのである。

米国クリティカル看護学会は、人工呼吸中の患者と

のコミュニケーショントレーニング (study of patient-nurse effectiveness with assisted communication strategies: SPEACS-2) を作成している^{11,12)}。この中では、眼鏡や補聴器を使うこと、患者の返事をきちんと待つこと、Yes/Noの答え方は、頷きや首を振ることが難しい患者に対して、瞬きや指のタップ、親指を立てるなどの比較的筋力を必要としない動きで示す方法などが紹介されている。また、混乱している患者に対しては、敢えて筆談で会話することや写真を使って説明すること、看護師もジェスチャーを多用することなどが奨められている。インターネットから簡単に視聴できるため参考になるだろう。この他に、コミュニケーションボードを活用することも有効である。あいうえお表や単語、写真の載っているものなど、患者に合わせて作成することも可能である。ある研究では、コミュニケーションボードを使用することで、コミュニケーションに関するフラストレーションが75%から29%まで低下したという¹³⁾。

このようなコミュニケーションを向上させるような取り組みは系統的に行われず、個々の医療従事者の技術に依存しているのが現状であろう。今後はこのような体系的な方法を学ぶ必要があるのかもしれない。

2. 口渇

終末期の人工呼吸患者の多くは喉の渇き、口渇に苦痛を感じている。口腔内が乾燥して舌がひび割れた状態になることを“dry mouth”¹⁴⁾と呼ぶ。この原因としては脱水、高血糖、利尿剤、オピオイドなどの使用が考えられる。加えて、人工呼吸中は常に開口した状態になることも影響する。

dry mouthを緩和させる方法として口腔ケアがある。スプレーとスポンジで口腔内を湿らせ、保湿剤を唇と舌に塗るケアを繰り返す介入を行った介入群と通常ケアを比較した研究¹⁵⁾では、介入群で有意に口渇感が緩和されている。恐らく、スプレーやスポンジ、保湿剤などは人工呼吸患者の口腔ケアで使用されることは一般的になりつつあるが、口渇感を軽減させるためには、そのケアの回数が非常に重要と考えられる。現在、日本では3回/日程度の口腔ケアが行われていると思われる。しかし、米国での口腔ケアの回数は6回/日程度という報告がある。日本では、“歯磨き”という意識が強い一方、米国では人工呼吸器関連肺炎 (ventilator-

associated pneumonia : VAP) 予防としての消毒や口
 渇ケアといった意識が強いようである。こうした文化的
 な違いはあるが、いずれにせよ、口渇を緩和させる
 ために口腔ケアを積極的に行っていくことが必要であ
 る。

3. 呼吸困難感

人工呼吸管理を受けているにも関わらず、約半数は
 呼吸困難感を抱えているとされる¹⁶⁾。急性呼吸不全状
 態の患者の呼吸困難を緩和するためには、まずその原疾
 患の治療が最も重要であるが、覚えておかなければなら
 ないのは、呼吸困難感の有無や程度を PaO₂ や PaCO₂ を
 指標として捉えてはならないということである。ICU
 の人工呼吸患者を対象として、呼吸困難感の有無で、
 PaO₂/FiO₂ (P/F 比)、PaCO₂ を比較した検討では、両
 値ともに有意差を認めなかった¹⁶⁾。こうした酸素化や
 換気に関わらない呼吸困難感、特に終末期患者に多
 く報告されている¹⁷⁾。「苦しい」という訴えには、数
 字だけ見ているとわからない患者の苦しみがあるの
 である。

これまでの研究では、こうした呼吸困難感、不安、
 人工呼吸設定、心拍数と関連がある¹⁶⁾とされている。
 難しいのは、呼吸困難感から不安になっているのか、
 不安から呼吸困難感を訴えているのか、どちらが先と
 判断することはできないということではないだろうか。
 人工呼吸患者の不安は強く、特に一人になった時
 に気管チューブの痛みや突然の恐怖に襲われることも
 ある⁵⁾とされる。息が止まることはつまり死を意味す
 る。死への恐怖が呼吸困難感を生み出しているのかも
 しれない。そのため、患者の“不安”に対する介入が
 呼吸困難感の改善に繋がる可能性もあるのだ。前述し
 たコミュニケーションの問題を改善することやリラク
 ゼーションを図ることも重要である。

4. 身体抑制

人工呼吸患者の身体抑制は決して珍しいものではない。
 身体抑制の頻度は国によって大きく異なる¹⁸⁾。日本
 では一部の調査しか行われていないが、浅い鎮静管
 理をしている(覚醒している)人工呼吸患者に対して
 86%、深い鎮静管理をしている(昏睡状態である)人工
 呼吸患者に対しては52%の施設で上肢抑制を実施し
 ている¹⁹⁾。深い鎮静を行っていても身体抑制を実施す

るという背景には、身体抑制を身体状況に応じて行う
 わけではなく、人工呼吸患者に対しルーチンで行われ
 ているという実態があるのであろう。身体抑制は、せん
 妄のリスクとされ²⁰⁾、また、退室後の心的外傷後ス
 トレス障害 (post traumatic stress disorder : PTSD)
 との関与も指摘されている²¹⁾。終末期を迎えた人工呼
 吸患者に対して、身体抑制を実施することがどのよう
 な意味があるのか、しないことでどのようになりスク
 あるのか、患者、家族の意見も含めて考える必要があ
 るのではないだろうか。

急性呼吸不全によって人工呼吸管理となった原因に
 はさまざまなものが考えられる。ARDS や肺炎はもち
 ろん、外傷による脊髄損傷、重症筋無力症や強皮症な
 どの抹消神経障害から呼吸筋麻痺を呈することもあ
 る。こうしたさまざまな要因から人工呼吸管理となっ
 た急性呼吸不全患者に共通していえることは、その呼
 吸状態の悪化が急速であったということである。つま
 り、その急速な変化を患者自身はもちろん、家族も
 受け入れなければならないのである。こうした状況
 から、家族は心理的、社会的に危機に陥るといわれ
 ている。ここからは家族に対するケアについて考
 えていく。

III. 終末期を迎えた人工呼吸患者の家族の苦痛

終末期を迎えた人工呼吸患者は、自身の治療やケ
 アについて意思決定するのは困難であろうことが多い。
 実際に自己の治療方針について決定することが可能な
 意識状態にある ICU 患者は5%以下ともいわれてい
 る²²⁾。そのため、家族は患者に代わって意思決定を
 行わなければならないことも多く、非常に大きなス
 トレスを抱える。急性呼吸不全患者も含む、死亡の
 リスクの高い重症患者の家族が抱える症状を調査し
 た結果²³⁾では、患者が ICU に入室して3~5日の間
 で、90%以上の家族が倦怠感や不安、悲しみ、恐怖、
 胃の空虚感などを有し、70%以上の家族に抑うつ
 症状を認めたと報告している。また、ICU 退室後
 の家族に PTSD リスクが高いことが示されてい
 る²⁴⁾。こうした ICU 退室後の患者家族が抱える、
 うつや PTSD などの精神神経障害は、post intensive
 care syndrome-Family (家族における集中治療後
 症候群)と言われ、近年注目されている概念である^{25,26)}。

終末期ケアの鍵は、家族といかによりコミュニケー

ションをとるかであり、患者・家族を中心とした“patient and family centered care”として知られている²⁷⁾。では、患者・家族を中心としたケアとはどのようなものなのだろうか。これまでの報告と現状をもとに解説していく。

Ⅳ. 家族とのコミュニケーション

よいコミュニケーションには、相手に関心を持ち、よく耳を傾けることが不可欠である。家族と医療者との話し合いにおいては、家族の発言が多い方がコミュニケーションに対する満足が高い²⁸⁾。このため、家族の発言を引き出し、発言しやすい環境を作ることが重要である。2008年に提出されたICU家族カンファレンスの実践ガイドラインでは、“5 step Approach (VALUE)”が推奨されている²⁹⁾。

- V : value family statements 家族の意向を尊重する
- A : acknowledge family emotions 家族の感情を知る
- L : listen to the family 家族の話を傾聴する
- U : understand patient as a person 患者を一人の人間として理解する
- E : elicit family questions 家族の質問を引き出す

フランスのICUで数日中に患者の死が予測される家族に対して、家族とのカンファレンス時に通常のコミュニケーション群とVALUEを導入した群を比較した結果、患者の死後3ヶ月の家族のうつ症状や不安、PTSDの割合が有意に減少したと報告されている^{29, 30)}。また、家族が話している時間、家族が感情表出できた時間、患者や家族の希望が表出できた割合の全てが有意に高いという結果となった。家族との良好なコミュニケーション構築のために、こうしたツールを使用し、一貫したケアを提供することが重要であろう。

Ⅴ. 家族のニーズとは

終末期の人工呼吸器患者の家族が望んでいることとは何か。終末期患者の家族がもつ10のニーズを紹介する³¹⁾。

- ①患者の状態を知りたい
- ②患者の側にいたい

- ③患者の役に立ちたい
- ④感情を表出したい
- ⑤医療者から受容と支持を得たい
- ⑥患者の安楽を保障してほしい
- ⑦他の家族メンバーより慰めと支持を得たい
- ⑧死期が近づいたことを知りたい
- ⑨夫婦間（患者一家族）で対話の時間を持ちたい
- ⑩自分自身を保ちたい

「患者の状態を知りたい」「患者の側にいたい」「患者の役に立ちたい」「患者との対話の時間の時間を持ちたい」などのニーズに応えるためには、面会が重要だと考えられる。家族は面会を通して、実際に患者をみることや、医療者とのコミュニケーションを通して患者の状態を知ることができ、人工呼吸器中で話すことはできなくても、患者の状態によってはコミュニケーションをとることができるかもしれない。しかし、日本の多くのICUでは面会制限が存在する³²⁾。制限にもさまざまあるが、時間制限、時間帯制限、面会者制限などがあり、日本の80%程度のICUで何らかの面会制限があり、家族が面会できるのは24時間中、僅か30～60分ともいわれている。こうした制限の中で、家族の「ただ患者の側にいたい」というニーズが満たされていない可能性もある。面会制限の緩和や時間調整など、家族と積極的にコミュニケーションをとっていきべきだろう。

一方、「感情を表出したい」「医療者から受容と支持と慰めを得たい」「自分自身を保ちたい」などのニーズから、家族が医療者に対してグリーフケアを求めていることが考えられる。

悲嘆 (grief) とは「喪失に対するさまざまな心理的・身体的症状を含む、情動的 (感情的) 反応」であり、心身症状を伴う「症候群」といわれる³³⁾。悲嘆反応は情緒的反応、身体的反応、行動的反応の3つに分類される³⁴⁾。不安や倦怠感、悲しみ、抑うつ症状は情緒的反応であり、胃の空虚感は身体的反応の1つである。悲嘆反応は、喪失を予期した誰にでも起こりうるものであり、決して病気ではない。愛する人の死は心理的な外傷となり、悲嘆のプロセスは治療のプロセスに類似したプロセスである³⁵⁾といわれる。悲嘆は時間の経過に伴い必ずしも直線的に軽減するものではなく、気分の落ち込みと前向きな気持ちの間をいったりきたり

しながら、少しずつ落ち込みが軽減していくのである。そのような揺れ動く気持ちを抱えながら、患者の側にいる家族をまず受容し、支持していくことが求められているのではないだろうか。

終わりに

ときには患者から、家族から答えられないような質問をされるかもしれない。その答えはないのかもしれない。近代ホスピスの生みの親であるシシリー・ソングラスはこんな言葉を残している³⁶⁾。

「答えにくい質問をいくつも抱えた患者と家族の側に、何も答えられないままとどまっている人々は、側にいることによって患者と家族が求めているスピリチュアルな救いを提供している自分に気づくことになる」。

終末期を迎えた人工呼吸患者とその家族が抱える苦痛は多重である。少しでも多くの苦痛の緩和と軽減が実現されることを心から願っている。

本稿の全ての著者には規定されたCOIはない。

参考文献

- 1) Esteban A, Anzueto A, Alía I, et al : How is mechanical ventilation employed in the intensive care unit? An international utilization review. *Am J Respir Crit Care Med.* 2000 ; 161 : 1450-8.
- 2) van de Leur JP¹, van der Schans CP, Loef BG, et al : Discomfort and factual recollection in intensive care unit patients. *Crit Care.* 2004 ; 8 : R467-73.
- 3) Samuelson KA, Lundberg D, Fridlund B : Stressful memories and psychological distress in adult mechanically ventilated intensive care patients a 2-month follow-up study. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2007 ; 51 : 671-8.
- 4) Puntillo KA, Arai S, Cohen NH, et al : Symptoms experienced by intensive care unit patients at high risk of dying. *Crit Care Med.* 2010 ; 38 : 2155-60.
- 5) Rotondi AJ, Chelluri L, Sirio C, et al : Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. *Crit Care Med.* 2002 ; 30 : 746-52.
- 6) Murata H : Spiritual pain and its care in patients with terminal cancer : construction of a conceptual framework by philosophical approach. *Palliat Support Care.* 2003 ; 1 : 15-21.
- 7) 村田久行 : 終末期がん患者のスピリチュアルペインとそのケア. *日本ペインクリニック学会誌.* 2011 ; 18 : 1-8.
- 8) Patak L, Gawlinski A, Fung NI, et al : Patients' reports of health care practitioner interventions that are related to communication during mechanical ventilation. *Hear Lung.* 2004 ; 33 : 308-20.
- 9) Menzel LK : Factors related to the emotional responses of intubated patients to being unable to speak. *Hear Lung.* 1998 ; 27 : 245-52.
- 10) Engström Å, Nyström N, Sundelin G, et al : People's experiences of being mechanically ventilated in an ICU : a qualitative study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2013 ; 29 : 88-95.
- 11) Happ MB, Baumann BM, Sawicki J, et al : SPEACS-2 : intensive care unit 'Communication Rounds' with speech language pathology. *Geriatr Nurs.* 2010 ; 31 : 170-7.
- 12) Happ MB, Garrett KL, Tate JA, et al : Effect of a multi-level intervention on nurse-patient communication in the intensive care unit : results of the SPEACS trial. *Hear Lung.* 2014 ; 43 : 89-98.
- 13) Patak L, Gawlinski A, Fung NI, et al : Communication boards in critical care : patients' views. *Appl Nurs Res.* 2006 ; 19 : 182-90.
- 14) Nelson JE, Meier DE, Oei EJ, et al : Self-reported symptom experience of critically ill cancer patients receiving intensive care. *Crit Care Med.* 2001 ; 29 : 277-82.
- 15) Puntillo K, Arai SR, Cooper BA, et al : A randomized clinical trial of an intervention to relieve thirst and dry mouth in intensive care unit patients. *Intensive Care Med.* 2014 ; 40 : 1295-302.
- 16) Schmidt M, Demoule A, Polito A, et al : Dyspnea in mechanically ventilated critically ill patients. *Crit Care Med.* 2011 ; 39 : 2059-65.
- 17) Abernethy AP, McDonald CF, Frith PA, et al : Effect of palliative oxygen versus room air in relief of breathlessness in patients with refractory dyspnea : a double-blind, randomized controlled trial. *Lancet.* 2010 ; 376 : 784-93.
- 18) Benbenbishty J, Adam S, Endacott R : Physical restraint use in intensive care units across Europe : the PRICE study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2010 ; 26 : 241-5.
- 19) 卯野木健 : 気管挿管患者の身体抑制を見直す : ICUは監獄か? . *Intensive Care Nurs Rev.* 2014 ; 1 : 68-79.
- 20) Van Rompaey B, Elseviers MM, Schuurmans MJ, et al : Risk factors for delirium in intensive care patients : a prospective cohort study. *Crit Care.* 2009 ; 13 : R77.
- 21) Jones C, Bäckman C, Capuzzo M, et al : Precipitants of post-traumatic stress disorder following intensive care : a hypothesis generating study of diversity in care. *Intensive Care Med.* 2007 ; 33 : 978-85.
- 22) Prendergast TJ, Luce JM : Increasing incidence of withholding and withdrawal of life support from the critically ill. *Am J Respir Crit Care Med.* 1997 ; 155 : 15-20.
- 23) McAdam JL, Dracup KA, White DB, et al : Symptom experiences of family members of intensive care unit patients at high risk for dying. *Crit Care Med.* 2010 ; 38 : 1078-85.
- 24) Azoulay E, Pochard F, Kentish-Barnes N, et al : Risk of

- post-traumatic stress symptoms in family members of intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2005 ; 171 : 987-94.
- 25) Jones C, Skirrow P, Griffiths RD, et al : Post-traumatic stress disorder-related symptoms in relatives of patients following intensive care. *Intensive Care Med.* 2004 ; 30 : 456-60.
- 26) Kentish-Barnes N, Lemiale V, Chaize M, et al : Assessing burden in families of critical care patients. *Crit Care Med.* 2009 ; 37 : S448-56.
- 27) 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 : 953-63.
- 28) McDonagh JR, Elliott TB, Engelberg RA, et al : Family satisfaction with family conferences about end-of-life care in the intensive care unit : increased proportion of family speech is associated with increased satisfaction. *Crit Care Med.* 2004 ; 32 : 1484-8.
- 29) Lautrette A, Darmon M, Megarbane B, et al : A communication strategy and brochure for relatives of patients dying in the ICU. *N Engl J Med.* 2007 ; 356 : 469-78.
- 30) J Randall Curtis : 34th Donald F Egan Scientific Memorial Lecture : Caring for Patients With Critical Illness and Their Families : the Value of the Integrated Clinical Team. *Respir Care.* 2008 ; 53 : 480-7.
- 31) 鈴木志津枝 : 終末期患者の家族への看護 : 家族がたどるプロセスとニーズ. *家族看護.* 2003 ; 2 : 26-35.
- 32) 高石 壮, 櫻本秀明. 「自由な面会」は本当に妥当か? 面会の意義を考える. *Intensive Care Nurs Rev.* 2015 ; 2 : 6-16.
- 33) Lindemann E : Symptomatology and management of acute grief. *Am J Psychiatry.* 1944 ; 151 : 155-60.
- 34) 山勢博彰編著. 救急・重症患者と家族のための心のケア : 看護師による精神的援助の理論と実践. 大阪, メディカ出版, 2003.
- 35) Engel GL : Is grief a disease? *Psychosom Med.* 1961 ; 23 : 18-22.
- 36) Dame Cicely Saunders : *Living with Dying : Management of Terminal Disease* (Oxford Medical Publications). Oxford University Press, 1983.