

日本赤十字九州国際看護大学/Japanese Red
Cross Kyushu International College of
Nursing

呼吸困難の緩和

メタデータ	言語: Japanese 出版者: メヂカルフレンド社 公開日: 2024-01-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 福島, 綾子, 櫻本, 秀明 メールアドレス: 所属:
URL	https://jrckicn.repo.nii.ac.jp/records/2000025

5 呼吸困難の緩和

ふくしまあやこ 福島綾子¹⁾ さくらもとひであき 櫻本秀明²⁾

1) 日本赤十字九州国際看護大学 クリティカルケア・災害看護領域 講師
2) 同 教授

そもそも呼吸困難とはなにか？

アメリカ胸部学会（American Thoracic Society；ATS）は、呼吸困難を「強さが異なる定性的な感覚から構成される、呼吸の際に感じる不快な主観的な経験」¹⁾であると定義している。呼吸困難は、呼吸調整機構の恒常性維持機構に異常が生じた場合に、生体の危機信号として認識される呼吸時の不快な感覚である。酸素や二酸化炭素の増減を感知する中

枢・末梢の化学受容器、咳嗽反射や肺の急激な伸展・膨張、気道に加わる様々な機械的・化学的刺激を感知する機械受容器、さらに呼吸中枢活動の変化を感知する中枢受容器が関与していると考えられている²⁾。ただし、低酸素血症があるからといって必ず呼吸困難があるとは限らず、また呼吸不全の重症度とも必ずしも相関しない。呼吸困難の認知や表出の程度には様々な要因が影響し（図1）³⁾、その特徴から、症状緩和においては多面的なア

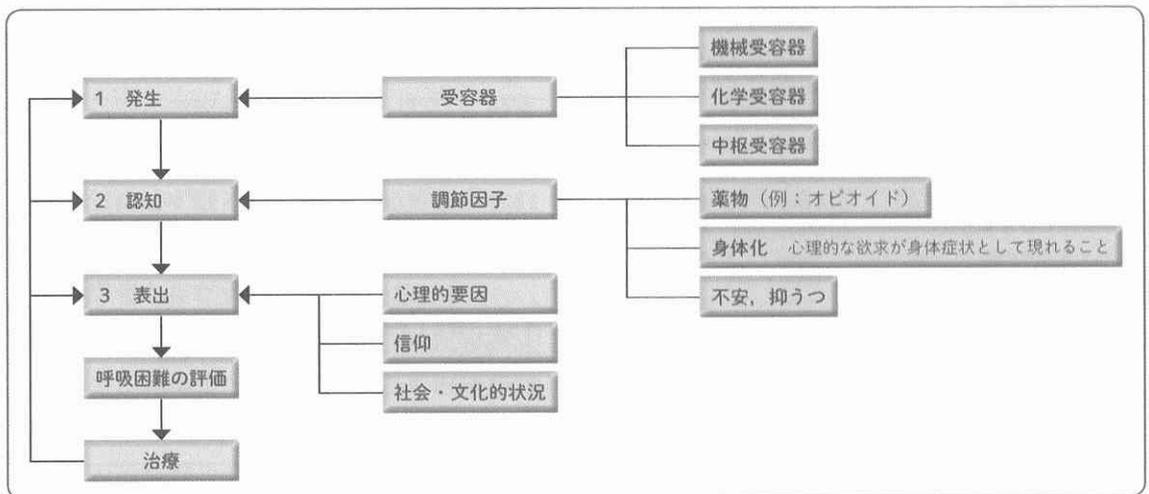


図1 呼吸困難発生の段階

(Bruera E, et al : Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology ; 2nd, Lippincott Williams & Wilkins, 2002, p.359. より筆者翻訳)

アプローチが必要となる。

クリティカルケア領域の 呼吸困難の評価方法

クリティカルケア領域における患者の特徴の1つに、意識が清明でないこと、挿管などにより発語ができないことなどがあげられる。患者が自分で呼吸困難を表現できないことも多い。しかし、呼吸困難が主観的な経験であることを考えると、評価の方法は可能な限り患者自らの表出に基づくものを選択することが望ましい。

コミュニケーションが可能な患者の場合

コミュニケーションが可能な患者であれば、痛みの評価と同様に、呼吸困難の量的評価指標としてNRS (Numerical Rating Scale) やVAS (Visual Analogue Scale) を用いることが可能である。これらのスケールは患者の主観的な評価を量的にデータに書き換えることで経時的な記録と評価ができ、再現性が高いことが明らかにされている。また、呼吸困難の質的な評価として、患者の体験している呼吸困難を感覚的に描写してもらうことも、ケア方法を検討するためには重要である。たとえば、呼吸に対する努力感（呼吸することに労力を感じる）、窒息感（息が詰まる、吸い足りない感覚）なども可能な場合には聞き取ることが必要である。

コミュニケーションが困難な患者の場合

自己報告が困難な患者では、Respiratory Distress Observation Scale (RDOS) などの、患者の協力なしに客観的な観察により得られる情報で評価するツールを使用する。RDOSは16点満点のうち3点以上で呼吸困難がある、または呼吸困難緩和ニーズがあると推定される。このスケールは日本語版としても信頼性、妥当性が検証されている(図2)⁴⁾。

クリティカルケア領域の 呼吸困難の緩和方法

疾患治療と症状緩和は対立するものではない。特に、クリティカルケア領域においては呼吸困難をきたしている病態・状態に対する介入が症状緩和となることも多い。また、呼吸困難の発生には心理的・社会的要因も関連していることから、その緩和のためには多面的なアプローチが必要となる。そのため呼吸困難の評価とともに、その原因を多面的にアセスメントすることが求められる。たとえば、心不全の急性増悪では心機能の低下に伴う血液のうっ滞などの体液バランス不均衡によって呼吸困難をきたすため、呼吸パターンや姿勢とともに水分出納などもアセスメントのためには重要な情報となる。

非薬理的な介入

低酸素血症の原因となる病態治療に加え、酸素療法を行う。また、非侵襲的陽圧換気 (non-invasive positive pressure ventilation ;

項目	0点	1点	2点
心拍数/分(回) *インストラクション4	89以下	90-109	110以上
呼吸回数/分(回) *インストラクション4	18以下	19-30	31以上
落ち着きのなさ： 患者の合目的でない動き	無	時々 軽微な動き	頻繁な動き
奇異呼吸パターン： 吸気時に腹部が陥没	無	わずかに 上昇	有
呼吸補助筋の使用： 肩呼吸	無		著しく上昇
呼気終末のうめくような喉音： 荒く唸るような音(呻吟) *インストラクション5	無		有
鼻翼呼吸： 呼吸時の鼻翼の拡張・動き	無		有
恐怖におののいたような表情 (苦悶表情) *インストラクション6	無		目を見開いている 顔面の筋肉が緊張している 眉間に皺が寄っている 口を開けている 歯をくいしばっている

使用インストラクション

- RDOSは患者の自己申告(訴え)に代わるものではない。
- RDOSは成人用ツールの評価ツールである。
- RDOSは患者が筋弛緩薬を使用し、麻痺している場合には使用できない。
- 心拍数と呼吸数は1分間数え、必要に応じて聴診する。
- 荒く唸るような音(呻吟)は、挿管中の患者でも聴診することで聴取することができるかもしれない。
- 恐怖におののいたような表情は、以下の表情例のどれか一つでもあてはまれば加点する。

図2 日本語版RDOS

(Sakuramoto H, et al : Translation, reliability, and validity of Japanese version of the Respiratory Distress Observation Scale, PLOS ONE, 16 (8), 2021. より転載)

NPPV) や高流量鼻カニューラ酸素療法 (high flow nasal cannula oxygen ; HFNC) により呼吸困難を改善する方法もある。NPPVは呼吸筋の負担をとることにより呼吸仕事を軽減し、呼吸困難の緩和につながる。特に、COPDや心原性肺水腫の合併がある患者の場合には、その使用が推奨されている。また、HFNCはNPPVと比較しても患者の不快感が少なく、日常生活においても食事やコミュニケーションへの影響も少ないことから、有効な非薬理的介入の1つとして知っておいてほしい。

また、呼吸法を取り入れ、深く、ゆっくりとした呼吸パターンに修正することで、呼吸

仕事量の軽減とともに死腔換気率の減少、気道閉塞の是正、換気効率の改善を図ることができる。これらの呼吸法と併用し、安楽な体位の調整、緊張している補助呼吸筋のマッサージなどのリラクゼーション、快適な環境調整などを併用する。安楽な体位や呼吸困難を生じる動作は患者個々によっても異なるため、日常生活を支援するなかで動作の種類や方法、スピードと、呼吸困難の程度を合わせて評価し、具体的なケア方法を検討することが必要である。加えて、室温は低い方が苦しさを感じづらいことや、風を顔に当てる(感じる)ことで呼吸困難感が和らぐことがあることが知られている。

さらに、呼吸困難は死を連想させるような症状であり、患者自身が心理的に不安定になっている場合も多い。不安は呼吸困難を悪化させる要因となり、悪循環に陥ることもあるため、単に症状を改善するだけでなく心理的側面に対するケアも必要となる。患者自身が呼吸困難を緩和する方法がある、または知っているという経験は、患者の不安を軽減する要因ともなりうる。

薬理的な介入

呼吸困難の原因となる疾患に対する最大限の治療を行ったうえでも、症状が緩和されない場合には、オピオイドや鎮静薬の使用も考慮する。ATSのガイドラインにおいても、オピオイドと抗不安薬が薬理学介入の中心であり、これらにより分時換気量の減少と、酸素消費量の減少、呼吸困難の感度を低下させることができると考えられている。また呼吸困難を適切に評価することで鎮静を最小限にしつつ、適切な呼吸困難の改善を目指す⁵⁾。加えて、オピオイドは鎮咳作用も期待でき、咳嗽による睡眠障害や体力消耗を軽減するためにも使用を検討するとよい。これらの介入で

も十分に呼吸困難が緩和されない場合には、オピオイドと併用してベンゾジアゼピン系抗不安薬の使用が検討されることが多い。しかし、ベンゾジアゼピン系抗不安薬の使用においてはⅡ型呼吸不全患者に対する呼吸障害のリスクや、高齢者の代謝への影響なども十分に考慮したうえでその使用を検討する必要がある。

引用文献

- 1) American Thoracic Society : Dyspnea. Mechanism, assessment, and management : a consensus statement, *Am J Respir Crit Care Med*, 159 : 321-340, 1999
<https://doi.org/10.1164/ajrccm.159.1.ats898> (2022年6月閲覧)
- 2) 日本緩和医療学会緩和医療ガイドライン委員会 編：がん患者の呼吸器症状の緩和に関するガイドライン 2016年版, 金原出版, 2016, p.15-16.
- 3) Bruera E, et al : Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology ; 2nd, Lippincott Williams & Wilkins, 2002, p.359.
- 4) Sakuramoto H, et al : Translation, reliability, and validity of Japanese version of the Respiratory Distress Observation Scale, *PLOS ONE*, 16(8), 2021
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255991> (2022年6月閲覧)
- 5) American Thoracic Society : An official American Thoracic Society clinical policy statement : palliative care for patient with respiratory distress and critical illness, *Am J Respir Crit Care Med*, 177 : 912-927, 2008
<https://doi.org/10.1164/rccm.200605-5875T> (2022年6月閲覧)