

総説

# ICUにおける人工呼吸患者と看護師のコミュニケーションの困難さおよび代替コミュニケーションの検討：文献レビュー

Examination of Communication Difficulty and Alternative Communication  
for Mechanically Ventilated Patients and Nurses in the ICU A Literature Review

小倉久美子<sup>1)</sup>

Kumiko Ogura

山田聡子<sup>2)</sup>

Satoko Yamada

中島佳緒里<sup>2)</sup>

Kaori Nakajima

【目的】浅い鎮静や鎮静中断によりコミュニケーションの機会が多くなる人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションを検討するために、人工呼吸患者と看護師のコミュニケーションの困難さと、代替コミュニケーションについて明らかにする。

【方法】医学中央雑誌、CINAHL、MEDLINE、PubMedで2018年12月～2000年1月に発表された17文献を分析した。

【結果】人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは、意思を伝えることが難しい、情報を受け取れないことであり、看護師はICUの時間制約のなかで、筆談や指文字を正しく読み取れず、メッセージを理解できない困難さがあった。患者－看護師間の代替コミュニケーションについて、クローズドクエスションは簡便に使用でき、電子通信デバイスは「痛みのニーズが伝わりやすい」と評価されていた。

【結論】人工呼吸患者は、情報の提供やフィードバックを求めており、ローテクエイドまたはハイテクエイドのコミュニケーションを活用して患者－看護師間の相互利用を促すことが、人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションケアにつながると考える。

キーワード：人工呼吸患者、コミュニケーションの困難さ、代替コミュニケーション、集中治療室

*Key Words* : mechanically ventilated patients, communication difficulties, alternative communication, intensive care unit

## I. 序論

集中治療室（intensive care unit：ICU）は内科系・外科系を問わず生命を脅かす急性の臓器不全を起こした重症患者に高度な医療機器、医療技術を駆使し集中的に治療を行う。そのため、人工呼吸器を使用する患者（以下、人工呼吸患者）は24時間医療機器の音が響く不快適な療養環境で過ごすことになり、飛び込んでくる音や時間感覚の狂い、不可解な非日常、身近に感じる死から妄想的な感覚を体験し不安をもっている

（山内，2016）。このような侵襲の高い医療環境のなかで人工呼吸患者は、恐怖心や孤独感を抱き身体的・精神的苦痛が大きい（船山，2003）。

これまでは、人工呼吸患者の不安を和らげ、不穏に関連する有害事象を防ぐために積極的に鎮静薬が使用されてきた（布宮，2015）。しかし、鎮静薬の過剰投与は不動態を助長させ、深部静脈血栓症や肺梗塞のリスク、人工呼吸器関連肺炎発症の要因となり（日本呼吸療法医学会人工呼吸中の鎮静ガイドライン作成委員会，2007）、人工呼吸器使用時間およびICU滞在時間を延長させることが報告されている（Girard et al, 2008）。

人工呼吸管理は、過剰な鎮静薬の投与を避け、十分な鎮痛管理を行い、浅い鎮静（light sedation）および毎日の鎮静中断が推奨されている（日本集中治療医学会 J-PAD ガイドライン作成委員会, 2014）。これは、過剰鎮静の弊害を防ぎ、せん妄を予防するうえにおいて効果的である。一方、人工呼吸患者に積極的な覚醒を促すことはコミュニケーションの機会が多くなることを意味する。しかし、発声が制限される人工呼吸患者は、自分の意思を正確に伝えることが難しく、怒り、不安、恐怖の感情は、重症度、挿管日数、コミュニケーションの困難さと関連しており（Menzel, 1998）、このような人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さを回避するためにも、コミュニケーションのサポートはますます重要となる（Grossbach et al, 2011）。

代替コミュニケーションには、ジェスチャーや Yes/No サインなどの残存機能を活用した意思の引き出しや、イラストカードや文字盤等の音声を代替するローテク・コミュニケーションエイドと、電子通信デバイスを用いたハイテク・コミュニケーションエイドがある。これらは、多面的なアプローチを含む AAC [augmentative and alternative communication（拡大・代替コミュニケーション）] として注目されている（中邑, 2011）。AAC は、言語障害や知的障害、身体運動障害などコミュニケーション障害をもつ人の生活の質や、自己決定権の保証を重視した権利保障の広がりから発展したと報告されている（障害保険福祉研究情報システム, 2016）。

ICU での人工呼吸患者のコミュニケーションは、ジェスチャーや筆談、文字盤等が用いられている。看護師は患者の筆談や口話が読み取れず、強いストレスがあると指摘されている（Happ, 2001）。また、人工呼吸患者は、侵襲の高い医療環境のなかで身体的・精神的苦痛が大きいうえに、自分の意思を正確に伝えることが難しく、患者、看護師の両者において、コミュニケーションの困難さを感じていることが推察される。

一方、人工呼吸患者に対するコミュニケーションについて文献を概観すると、Dithole et al. (2016) の研究では、ICU におけるコミュニケーションの課題は、患者－看護師間の相互作用、コミュニケーションの方法、看護師のスキルであることを特定し、エビデンスに基づいたコミュニケーション介入の必要性を示唆している。また、心血管系、呼吸器系の重症患者を中心に、長期的な人工呼吸管理のために気管切開を必要と

する喉頭切除、脳神経外傷を対象に、スピーキングバルブや電気式人工喉頭（electrolarynx）を用いた AAC 効果について文献レビューがなされている（Ten Hoor et al, 2016 / Carruthers et al, 2017）。しかし、人工呼吸患者、看護師両者のコミュニケーションの困難さに視点を当て、ローテクエイドやハイテクエイドによるコミュニケーションについて総合的に概説した国内外の研究は見当たらない。人工呼吸患者に対するコミュニケーションについて、患者、看護師両者のコミュニケーションの困難さや、代替コミュニケーションに関するこれまでの研究結果を整理分析することで、コミュニケーションの障壁をもちながら療養生活を送る人工呼吸患者の苦痛を理解することができる。また、人工呼吸患者が容易に使用できる代替コミュニケーションを明らかにすることは、浅い鎮静や鎮静中断によりコミュニケーションの機会が多くなる人工呼吸患者へのコミュニケーションのサポートを考えるうえで基盤となる情報が得られると考える。

## Ⅱ. 研究目的

ICU において、人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションを検討するために次のテーマを定めた。

- 1) 人工呼吸患者と看護師のコミュニケーションの困難さ
- 2) 患者－看護師間の代替コミュニケーション

## Ⅲ. 方法

### 1. 検索方法

文献データベースは、医学中央雑誌、CINAHL、MEDLINE、PubMed を使用した。本研究目的の関連用語である「人工呼吸」「コミュニケーション」「困難さ」「障壁」を検索用語とし、検索期間は 2018 年 12 月～2000 年 1 月とした。

### 2. 文献選定

#### 1) 第一段階

##### (1) 国内文献

医学中央雑誌 Web 版を用いて、検索語を「コミュニケーション or コミュニケーション障壁」and「人工呼吸 or 人工呼吸器」and「集中治療 or クリティカル

ケア」とし、原著論文に限定して検索した。その結果、「コミュニケーション or コミュニケーション障壁」5,451 編、「人工呼吸 or 人工呼吸器」1,172 編、「集中治療 or クリティカルケア」3,072 編であり、これらを組み合わせて検索した結果、14 編が選択された。これらのタイトル、アブストラクトを確認して本研究に関連しない 8 編を除外し、看護師の視点も含めて人工呼吸患者のコミュニケーションに関する研究を 6 編抽出した。

## (2) 海外文献

CINAHL, MEDLINE, PubMed を使用して検索語を“communication” or “communication difficulties” or “communication barrier” and “mechanically ventilated patients” and “intensive care unit” or “critical care”とした。CINAHL, MEDLINE で 65 編抽出し、PubMed で 97 編抽出した。それぞれ、タイトル、アブストラクトを確認し、人工呼吸患者に対するコミュニケーションの文献を選択し、タイトル、アブストラクトから除外した文献、重複文献合わせて 143 編を除き、CINAHL, MEDLINE で 15 編、PubMed で 4 編を選択した。さらに選択した文献リストから 5 編を特定した。

## 2) 第二段階

選択した 30 編（国内文献 6 編、海外文献 24 編）の信頼性を確保するために、文献クリティーク（山川・牧本, 2014）を 2 名の研究者で厳密に行い、在宅人工呼吸患者、気管切開患者を中心にした人工呼吸中の体験やコミュニケーションに関する国内外の研究を 13 編除外した。最終的に 17 編（国内文献 4 編、海外文献 13 編）を精選した（図 1）。選定した文献の適格性を確認するために、研究者 1 名で QualSyst tool (Kmet et al, 2004) を使用して評価した。評価スコアは 17 編すべてが 0.60 以上であった（表 1, 2）。

QualSyst tool は、質的、量的研究に用いる実用的な評価ツールである。質的研究の評価は 10 項目、量的研究の評価は 14 項目で構成されており、評点は 0～2 点である。質的研究は 10 項目の合計スコアを最高得点の 20 で割って計算する。量的研究は、特定の研究デザインに適用されない場合「n/a」を 5 項目選択でき、「n/a」を選択した項目を除外し計算する。そのため、14 項目の最高得点 28 - (「n/a」の数 × 2) を分母にしてスコアを計算する。QualSyst tool のカットポイントは 0.55～0.75 であり、本研究においては 0.60

以上を基準とした。

## 3. 文献検討の方法

17 編を概観するために、研究目的、研究デザイン、サンプルサイズ、データ収集方法を抽出した。研究結果は、人工呼吸患者、看護師それぞれのコミュニケーションの困難さ、患者－看護師間の代替コミュニケーションに分けて文献を整理した。人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは、発声が制限された状態で日常を過ごすなかで、不快、苦痛に感じていることや、コミュニケーションを通して表出する思いや感情の表現を抽出した。看護師を対象とした人工呼吸患者へのコミュニケーションは、配慮や困難と感じていることを中心に、また、現在 ICU で使用されている患者－看護師間の代替コミュニケーションを抽出した。これらの抽出した内容を整理し、人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションを検討した。

## IV. 結果

### 1. 文献レビューの概要

#### 1) 研究目的

研究目的は、ICU における人工呼吸患者のコミュニケーションに焦点を当てた研究 (Leung et al, 2018 / Guttormson et al, 2015 / Tembo et al, 2015 / 山口ら, 2015 / Khalaila et al, 2011 / Patak et al, 2006)、人工呼吸患者の不快、苦痛体験 (Kjeldsen et al, 2018 / 野口・井上, 2016 / Fink et al, 2015 / Samuelson, 2011)、ストレスの関連要因 (高島ら, 2017)、看護師のコミュニケーションの体験 (山口ら, 2013) であった。また、Holm & Dreyer (2018) は、患者、看護師両者のコミュニケーションの体験を目的としていた。そのほかに看護師のコミュニケーショントレーニングの評価 (Dithole et al, 2017 / Radtke et al, 2012)、患者－看護師間の代替コミュニケーションの有効性 (Happ et al, 2011, 2014) であった。

#### 2) 研究デザイン

17 編のうち、質的記述的デザイン 9 編、質的記述的・量的ミックスデザイン 4 編であった。これら 13 編は、10 編が内容分析、3 編が現象学的分析であった。量的デザインの 4 編は、横断的な相関研究、記述的観察研究、準実験的臨床研究であった。

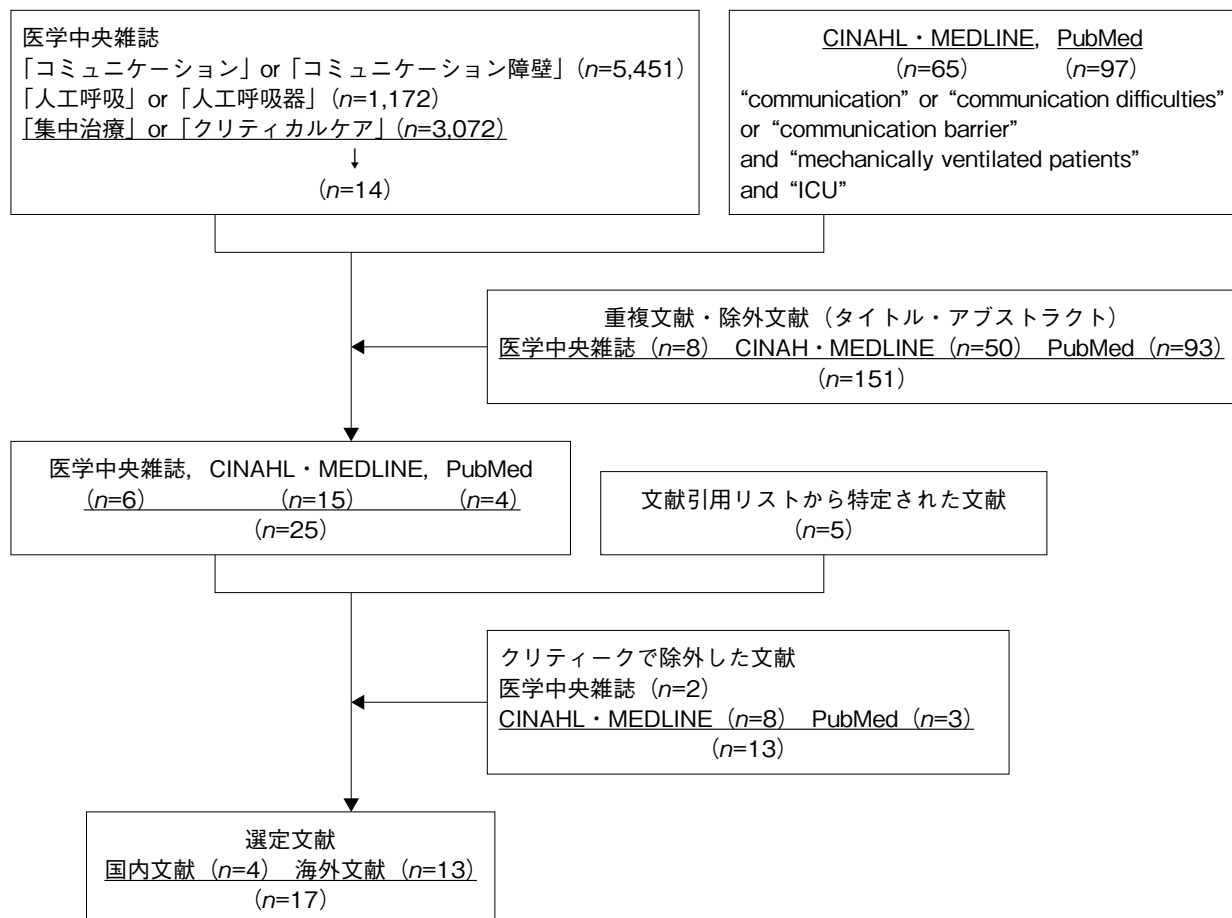


図1 文献検索フロー図

### 3) サンプルサイズ

すべての研究は単一もしくは2施設のICUを設定していた。サンプル数について、インタビュー調査は3～14名で、18カ月の期間に250名にインタビューを実施した研究が1編であった。質的・量的ミックスデザインはアンケート調査を併用するため20～96名とさまざまであった。量的デザインでは、検出力分析でサンプルサイズを決定していた。

### 4) 研究参加およびデータ収集

研究参加の基準は、ICUにおける人工呼吸中の18歳以上の成人患者で、気管挿管下に発声ができない患者に焦点を当てていた。文献の一部は、気管挿管患者をメインに気管切開患者を選定条件に含んでいた(野口・井上, 2016 / Happ et al, 2011, 2014)。

データ収集は、参加観察とインタビュー調査が4編

(Holm & Dreyer, 2018 / 野口・井上, 2016 / 山口ら, 2013, 2015)であった。インタビュー調査の時期は、気管チューブ抜去後のICU退室前に実施した研究(Leung et al, 2018 / 高島ら, 2017), ICU滞在中または退室後に調査を行った研究(Kjeldsen et al, 2018 / Holm & Dreyer, 2018 / 野口・井上, 2016 / 山口ら, 2015 / Tembo et al, 2015 / Samuelson, 2011)であった。また、アンケート調査とインタビュー調査(以下、MIX法)を行った研究(Fink et al, 2015 / Guttormson et al, 2015 / Patak et al, 2006)アンケート調査の単独と(Khalaila et al, 2011), いずれも、人工呼吸患者のコミュニケーションの体験について想起を促していた。

看護師の参加は、1年以上のICU経験のある看護師、1年未満～25年と幅広いICU経験年数を基準にしていた。データ収集は、人工呼吸患者とのコミュニケーションの体験をインタビュー調査で行った研究(山口

表1 QualSyst toolの評価スコア(質的研究)

Studies	1. Question/objective	2. Study design	3. Context	4. Theoretical framework	5. Sampling strategy	6. Data collection	7. Data analysis	8. Verification procedure	9. Conclusion	10. Reflexivity	Summaryscore
Holm & Dreyer. (2018)	1	1	1	1	2	1	2	0	2	1	12/20=0.60
Kjeldsen et al. (2018)	2	1	2	1	2	1	1	0	1	1	12/20=0.60
Leung et al. (2018)	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	18/20=0.90
Dithole et al.(2017)	2	1	2	1	2	1	1	0	1	1	12/20=0.60
Noguchi et al. (2016)	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	16/20=0.80
Yamaguchi et al. (2015)	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	14/20=0.70
Fink et al. (2015)	2	1	2	2	2	1	1	0	2	2	15/20=0.75
Guttormson et al. (2015)	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18/20=0.90
Tembo et al. (2015)	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	17/20=0.85
Yamaguch et al. (2013)	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	16/20=0.80
Radtke et al. (2012)	2	1	2	2	2	2	1	0	2	2	16/20=0.80
Samuelson. (2011)	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	18/20=0.90
Patak et al. (2006)	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	17/20=0.85

2 : yes, 1 : partial, 0 : no

表2 QualSyst toolの評価スコア(量的研究)

Studies	1. Question/objective	2. Study design	3. Selection	4. Subject/ characteristics	5. Random allocation	6. Blinding investigators data collection	7.Blinding of subjects	8. Outcome	9. Sample size	10. Analytic methods	11. Estimate of variance	12. Confounding	13. Results	14. Conclusions	Summaryscore
Takashima et al. (2017)	2	2	1	1		1		2	1	2	N/A	N/A	2	2	16/20=0.80
Happ et al. (2014)	2	2	2	2	2	N/A	N/A	2	2	1	1	N/A	1	1	18/22=0.82
Happ et al. (2011)	2	2	2	2	1	N/A	N/A	2	2	1	1	N/A	1	1	17/22=0.77
Khalaila et al. (2011)	2	2	2	1		1		2	2	2	N/A	N/A	2	2	18/20=0.90

2 : yes, 1 : partial, 0 : no, n/a : not applicable

ら, 2013), 看護師が受けたコミュニケーショントレーニングの評価を MIX 法で行った研究 (Dithole et al, 2017), ほかには, フォーカスグループインタビュー調査 (Radtke et al, 2012) であった。また, 患者-看護師間のコミュニケーションの場面をビデオ録画でデータを取集した研究が 2 編あった (Happ et al, 2011, 2014)。

## 2. 結果の統合

### 1) コミュニケーションの困難さ

人工呼吸患者および看護師のコミュニケーションの困難さに関する文献は 13 編であった (表 3-1, 2)。

#### (1) 人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さ

ICU の患者体験を調査した研究では, 人工呼吸患者の 82% がコミュニケーションを「きわめて困難～困難」と評価し (Khalaila et al, 2011), メッセージやニーズを伝えることができない, 自分に何が起きているのか, 置かれている状況の情報が受け取れないことを困難ととらえていた (Fink et al, 2015 / Guttormson et al, 2015)。また, 看護師は一言で表現することを求めるが, それを伝えるのが非常に難しいこと (Holm & Dreyer, 2018), 痛みや苦しみをありのままに伝えられない, メッセージを理解されるまでに時間がかかる, メッセージが理解されたかわからず不安, ペンを持つ力がない, 手が震えて筆談ができない, 文字盤がいらいらするという困難さがあった (野口・井上, 2016 / 山口ら, 2015)。

コミュニケーションの困難さは, 恐怖, 怒りに関連があり ( $r_s=.62$ ,  $r_s=.53$ ), ストレスの多い経験と心理的苦痛の原因である (Khalaila et al, 2011)。人工呼吸患者は看護師とのコミュニケーションが失敗したときに, 無力感, 悲しみ, 孤独, 怒りを感じていた。また, 人工呼吸患者は家族が恋しくてメッセージを伝えるが, 看護師は吸引手順を説明する。このように, 看護師の一方的なコミュニケーションは, 人工呼吸患者のメッセージを妨害し, ニーズを理解してもらえないと, 情けなさ, 屈辱を感じていた (Holm & Dreyer, 2018) そして, コミュニケーションの失敗は, 看護師に無視されていると感じ, 強いフラストレーションがあると表現していた (Leung et al, 2018 / Guttormson et al, 2015 / Tembo et al, 2015 / Patak et al, 2006)。

一方, 人工呼吸患者は, 気管チューブによる喉の痛み, 機器に束縛されている不快な感覚, 言葉が通じないと全身が抑圧される苦痛体験, 怒りやいらだち, コ

ントロール感を失う体験からうつ感情を引き起こしていた (Samuelson, 2011)。また, 気管チューブや陽圧換気による口腔内の乾燥が「口の中の渇き, 最高の渇き」と口喝が最大の問題であると表現し (Kjeldsen et al, 2018), 身体感覚の苦痛を伴っていた (Leung et al, 2018 / 高島ら, 2017 / Khalaila et al, 2011)。

以上のことから, 人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは, 自分の意思やニーズを伝えることが難しく, 自分の置かれている情報が受け取れないことや, メッセージが理解されるまでに時間がかかることである。そして, 筆談や文字盤は手が震える, 指を差せないという困難さがある。これらのコミュニケーションの困難さは, 気管チューブの痛みや口喝による身体感覚の痛みを伴い, 多大なストレスとなっている。

#### (2) 看護師のコミュニケーションの困難さ

看護師は人工呼吸患者のメッセージを正しく理解することが重要と認識し, コミュニケーションに責任を感じている。一方, メッセージを理解できないといらだちがあり, 力不足を感じていた (Holm & Dreyer, 2018)。また, 心身の状態が安定しない患者が送るメッセージを読み取れない, コミュニケーションの時間がとれない状況から, メッセージが理解できない無力さを感じ, 否定的な感情をもっていた (山口ら, 2013)。看護師のコミュニケーションの困難さは, ICU の時間制約のなかで, 筆談や指文字を正しく読み取れず, メッセージを理解できないことであった。

#### (3) 患者-看護師間の代替コミュニケーション

該当する文献は 4 編であった (表 4)。コミュニケーションの困難さに分類した文献の中で, 代替コミュニケーションについて報告されている 3 編を加えて整理する (山口ら, 2015 / Khalaila et al, 2011 / Patak et al, 2006)。

人工呼吸患者が使用するコミュニケーションについて, Khalaila et al. (2011) の調査では, 手を強く握る (92%), 首を振るまたはうなずく (86%), 表情 (83%), 筆談 (57%) の順で使用されている。一方, 痛み, 息が苦しいなどの簡単な単語のリスト, ペインチャートを示したコミュニケーションボードは, 筆談よりも効率的で, 視覚的にニーズを満たし, フラストレーションが低いと報告がある (Patak et al, 2006)。

患者-看護師間の代替コミュニケーションに関する 4 編は ICU の人工呼吸患者に対する AAC に関する研究であった。Happ は大規模プロジェクトの研究を計

表3-1 人工呼吸患者・看護師のコミュニケーションの困難さ

著者名 (出版年) / 国	研究 デザイン	研究目的	サンプル		データ収集	分析方法	アウトカム・結果
			選択基準 / 除外基準	設定			
Kjeldsen CL et al. (2018) Denmark	質的記述 的アプ ローチ	MV 使用患者 の喉の渇きを 調査する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MV 使用経 験の成人患者 (speech valve 使用患 者含む)</li> <li>• 口腔外科手 術を受けた患 者を除く</li> </ul>	2 施設の ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MV 中の渇きの 経験を想起して、 どのように感じた か、悪いことは何 かについて、12 名の患者に自由形 式のインタビュー を実施</li> </ul>	内容分析	「最高の渇き」「口の中で異なる感覚」「喉 の渇きを癒す機会を奪われた」「喉の渇き に関連する問題」の4テーマが抽出された。 インタビューは5～10分が限界であり、 「喉の渇き」という限定的な先導的なイン タビュー構成であったため、参加者の思い を十分に引き出すことが難しかった。しか し、MV 使用患者にとって喉の渇きは最大 の問題であり、アイスキューブ、レモネー ドなどケアを含めて新たなケアの工夫が必 要
Leung CCH et al. (2018) Hong kong	質的記述 的アプ ローチ	MV を使用し た重病患者の コミュニケーション内容の 範囲を記述す る	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 時間 MV 使用した成人 (18 歳以上) 患者</li> <li>• せん妄、精 神障害、重度 の視覚・聴覚 障害のある患 者を除く</li> </ul>	単一施設 の ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MV 中の 10 名 の患者に、コミュ ニケーション経験 を中心に、医療者 や家族と、どのよ うなコミュニケー ションを取られた のか、取りたいと 思われたのか等、 ガイドに基づき半 構造化インタ ビューの実施</li> <li>• インタビューは MV 終了から 1～2 日後に実施</li> </ul>	内容分析	コミュニケーションに関する内容は、①治 療への要求：チューブを抜いて、水が欲し い等、②病状に関する要求は、気管挿管・ ICU 滞在の時間の情報や診断・予後に関 する情報が欲しい、また、なぜ幻覚や痛み が起きるのか、止められないのか、とい う症状に関する情報であった。コミュニケー ションの困難さに関連する感覚・感情は、 気管チューブの不快、痛み、吐き気等の身 体的な不快、恐怖、孤独、混乱、声を失う、 死への心配等の負の感情である。コミュニ ケーションの困難さは、話したいのに話せ ない、家族と話したい、医療者が理解して くれない無力感などからフラストレーショ ンを表している
Noguchi A et al. (2016) Japan	質的記述 的アプ ローチ	ICU で MV 装 着患者の体験 を明らかにす る	気管挿管下に light sedation の下、MV 管 理を 24 時間 以上受けた成 人患者	単一施設 の ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 参加観察は、参 加者の RASS が 0 (意識清明で落 ち着いている) の 場面で実施</li> <li>• インタビュー は、ICU 退室後 に非構造的面接で 実施</li> <li>• 6 名の参加者の うち 3 名は、気 管切開が施行され ていたため筆談で 行った</li> </ul>	現象学的分 析 (Giorgi)	MV 患者は、自分の空間に知らない人が侵 入する感覚などから「見知らぬ環境や人に 囲まれ無防備な状態でさらされる」、酸素 が来ている実感が無い、食べる、飲むが満 たされない、ペンを持つ力がない、文字盤 がいらいらするなどの「命綱の呼吸器にし ばられて異物感と時間や身体感覚の曖昧さ に苦悩する」、言いたいことが伝えられず 諦める、訴えたいが気づかれないなど「物 言わぬ患者と扱われ伝えるチャンスがない」、 動けば管が抜けそう、看護師の昼休 憩に抑制されるなど、「挿管患者は勝手に 動いてはいけないらしい」など人間性が脅 かされるような体験をしていた
Takashima N et al. (2017) Japan	量的アプ ローチ (横断的 な相関研 究)	ICU で 12 時 間以上 MV 管理を受けた 患者のストレス 経験とその 関連要因を明 らかにする	選択基準：20 歳以上の気管 挿管下、MV 管理を受けた 患者、MV 管 理は 12 時間 以上とする。 せん妄、認知 障害患者を除 く	単一施設 の ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICU Stressful Experiences Questionnaire (ICU-SEQ) を用 いて、ストレス経 験を測定</li> <li>• 調査は ICU 退 室前に実施され た。抜管し端座位 が立位が可能で、 循環・呼吸、精神 状態が安定してい ることを確認し、 34 項目の質問を 研究者が聞き取り 調査した</li> </ul>	記述統計・ 推測統計： 相関、t 検 定、重回帰 分析	96 名の分析から非常に～中程度ストレス があったと回答した項目は、「話せないこと」 「会話困難」「痛み」「気管挿入による不快」 「口渇」「コントロール不能」等であった。25 名の緊急入室は、予定入室よりも ICU-SEQ 値が高く有意差があった ( $p=0.031$ )。また、 フェンタニール投与量、鎮痛・鎮静薬 投与量、痛み (NRS)、気管挿管時間の平 均値は、ICU-SEQ 値との間に弱い相関があ った。ICU-SEQ の項目である「痛み」 に対しては「コントロールできない」「気 管チューブの不快」と弱い相関があり、「緊 張」は「会話困難」と相関があった。看護 師は、患者が気管挿管から惹起される苦痛 や、コミュニケーション障害からストレス が起こることを認識する必要がある

著者名 (出版年) / 国	研究 デザイン	研究目的	サンプル		データ収集	分析方法	アウトカム・結果
			選択基準 / 除外基準	設定			
Fink RM et al. (2015) USA	質的記述的アプローチ	以下の3項目を説明する 1) MV 経験患者・家族の不安、苦痛の体験 2) 疼痛評価と患者・家族の疼痛強度の相関 3) MV 経験患者・家族の看護ケア満足度	18 歳以上の MV 使用経験患者および患者とともに時間を過ごした家族 ・認知障害、気管切開のある患者を除く	単一施設の ICU	・demographic : 年齢、性別、診断、挿管期間・医療記録から疼痛・鎮静評価 (85 名の看護師の評価) ・85 名の患者、77 名の家族に、人工呼吸中の痛みや症状に関連した 4 項目のアンケートおよび、ケアへの満足度、経験の記憶についてインタビューの実施	記述統計・内容分析	患者・家族の多くは、痛み、不安、悪夢 / 苦痛、呼吸困難を体験していた。看護師の疼痛・鎮静評価と患者の痛み、不安の記憶は相関を示さなかった。患者・家族は看護ケアについて、10 段階スケールにおいて、患者 (Mean 8.39)、家族 (Mean 9.14) と高い満足度を示した。インタビューから「痛み・不快感」「苦痛・不安」「コミュニケーションの困難」「睡眠・鎮静」の 4 カテゴリーが抽出され、「コミュニケーションの困難」は、発声できないいらいだちや、メッセージやニーズを伝えるのが困難で、フラストレーションがあり、コミュニケーションをとるためのより良い方法を望んでいた
Guttormson JL et al. (2015) USA	質的記述的アプローチ	MV 使用患者のコミュニケーション体験を説明する	・18 歳以上で 24 時間を超える MV 使用経験の患者 ・精神障害、過去に MV 使用経験のある患者を除く	単一施設の ICU	・インタビューに「集中治療経験アンケート (Intensive Care Experience Questionnaire : ICEQ)」を使用した ・「MV 使用の苦痛の経験」「MV 使用経験について共有したいこと」「MV 使用患者に医療スタッフが行ったこと、または改善できたこと」について、69 名の患者に自由形式のインタビューを実施	内容分析および相関分析	ICU 体験の記憶があるのは 31 名であった。患者は「話すことができないのは恐ろしいこと」「ニーズを伝えることができない」「コントロールの欠如」と恐怖感や不安に関する困難な体験を説明した。「ニーズを伝えることができない」と「無力感」は正の相関があった ( $r_s = .43$ )。「コミュニケーションができない」と「恐怖感」「不安」「コントロールの欠如」は相関はなかった。「ニーズを伝えることができない」「情報が不足している」と「満足度」は負の相関があった ( $r_s = -.39$ , $r_s = -.42$ )。MV 中にコミュニケーションが成立しないフラストレーションや、メッセージをうまく伝えることができないと、安全・安楽に影響を与えていた。また、自分に何が起きているのか、置かれている状況の情報が受け取れない。情報は病気、治療の状況を知り、ICU 環境に耐えるために必要であった。代替コミュニケーションは、絵のボード、ジェスチャーを体験し、アルファベットボード、ライティングの方法に不満をもっていた
Yamaguchi A et al. (2015) Japan	質的記述的アプローチ	MV 使用経験の患者が体験したコミュニケーションの困難さおよび、患者が用いたコミュニケーションの方略を明らかにする	・MV 中の患者を担当した看護師 ・MV 使用経験の患者 ・頭部外傷、脳血管障害、精神疾患、認知症、聴覚障害のある患者を除く	施設設定の記載なし	・看護師 - 患者間のコミュニケーションで用いられた手段およびメッセージについて、8 名の看護師の看護実践を参加観察した ・ICU 退室後、MV 中のコミュニケーションで難しかったこと、そのなかでどのような方法をとったか、に関する半構造化インタビューを 3 名の患者 (50~70 代) に実施	内容分析	患者が用いたコミュニケーションの方略 (代替手段) は、ジェスチャー、うなずき、首振り、指文字、筆談、読唇術であった。患者が伝えたメッセージは、痛み、息苦しさなど身体症状、シップ、鎮痛薬など薬の希望であった。59 場面中 9 場面は患者のメッセージが一度で理解されなかった。患者が体験したコミュニケーションの困難さは、「身体機能が低下し代替手段が使いにくい」「痛みや苦しみをありのままに伝えられない」「メッセージを理解されるまでに時間がかかる」「メッセージを理解されたかわからず安心できない」「ほったらかしにされ不安である」であった。看護師は患者に明確なフィードバックを返信するような看護実践の必要性が示唆された

MV : mechanical ventilation, ICU : Intensive care unit



表3-2 人工呼吸患者・看護師のコミュニケーションの困難さ

著者名 (出版年) / 国	研究 デザイン	研究目的	サンプル		データ収集	分析方法	アウトカム・結果
			選択基準 / 除外基準	設定			
Tembo AC et al. (2015) Australia	質的記述 的アプ ローチ	MV 中の daily sedation interruption (DSI) 下で の重症患者の 体験、コミュ ニケーション の困難さを明 らかにする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・18 歳以上の 重篤な状態で、 人工呼吸器を 使用しており、 少なくとも 48 時間毎日鎮静 使用している こと</li> <li>・認知障害の ある患者を除 く</li> </ul>	単一施設 の ICU	ICU 退室後、12 名の患者に“what was it like to be critically ill in ICU?”と、自由 回答形式のインタ ビューを実施	解釈学的現 象学分析	包括的テーマ「Being in Limbo：拘束さ れている」であり、主要テーマは、「Being imprisoned：監禁されている」、サブテー マは「Being Voiceless：無声」「Being trapped：閉じ込められている」であった。 「Being trapped」に関して、患者は、コ ミュニケーションができないことに悩ま され、いらいらしている、コントロールを失 う、無力である、気持ちを伝えることが難 しいと説明し、身近な人や他の人から離れ て切り離されていると説明した。コミュ ニケーションの困難さは、恐怖、怒り、不確 実性の感覚、コントロールの消失、フラス トレーション、孤独、死の意識の高まりな どの感覚を引き起こすと結論づけた
Khalaila R et al. (2011) Israel	量的アプ ローチ (横断的 な相関研 究)	MV 使用患者 のコミュ ニケーション特 性と心理的苦 痛との関連性 を検討する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気管挿管さ れ 24 時間～ 72 時間以内に 抜管された患 者</li> <li>・気管切開、 精神疾患、う つ病を除く</li> </ul>	単一施設 の ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・demographic ：年齢、性別、配 偶者の有無、雇用、 鎮静・鎮痛薬、 MV 期間、 APACHE II スコ ア</li> <li>・恐怖・怒りス ケール、Ease of Communication Scale</li> <li>・ICU-Stressful Experiences ア ンケート (10 項 目使用)</li> </ul>	記述統計・ 推測統計： ピアソンの 積率相関係 数、t 検定、 回帰分析	65 名の患者 (年齢 18 ～ 92 歳) は、気管 チューブに伴うストレスな経験は高いスコ ア Mean (SD) 3.9 (0.9) を示し、コミュ ニケーションの困難さ、怒り、恐怖の感情 をもっていた。大多数の患者 (82%) は コミュニケーションをとることがきわめて 困難から困難と評価した。挿管患者が使用 するコミュニケーションの方法は、手を強 く握る (92%)、首を振るまたはうなずく (86%)、表情 (83%)、ペンと紙 (57%) の順であった。ストレスの多い経験は約 50%以上の患者が記憶しており、話すこ とができない (90%)、喉が渇いている (87%)、気管チューブの痛みや不快感 (78%) であった。心理的苦痛のスコアが 高いほど、恐怖や怒り ( $r_s = .62$ , $r_s =$ .53)、コミュニケーションの難しさ ( $r_s$ = .61) と相関があった。回帰分析の結果、 心理的苦痛とコミュニケーションの困難さ に正の関係があり、コミュニケーションの 困難さは恐怖の前向きな予測因子であ った。ICU 看護師は MV 使用患者のコミュ ニケーションの問題を認識する必要性と、 簡単に使えるコミュニケーションの開発の 必要を示唆した
Samuelson KAM. (2011) sweden	質的記述 的アプ ローチ	成人の人工呼 吸器使用患者 における ICU 滞在の不快お よび心地よい 記憶を記述す る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・18 歳以上で 24 時間を超え る MV 使用経 験のある患者</li> </ul>	2 施設の ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICU 退室後 3 ～ 5 日後、ICU 滞 在中に心地よく感 じたこと、不快と感 じたことについ て、250 名の患 者に自由形式のイ ンタビューを実施</li> </ul>	内容分析	参加者の 81% は ICU 滞在を覚えていた。 71% は不快な記憶を 59% は良い記憶を 思い出した。不快および良い記憶のカテ ゴリーは、「身体的苦痛および身体的苦痛の 軽減」「精神的苦痛と精神的安定」「知覚的 苦痛と知覚的安定」「環境的苦痛と環境の 快適さ」「ストレスになるケアとケアリン グサービス」であった。ICU 患者は、呼 吸ができない、分泌物により窒息している 感覚から生命の危険を感じていた。言葉が 通じないことから全身が抑圧された状態 の苦痛>や、疼痛・喉が渇く<身体感覚の 苦痛>があり、怒りとフラストレーション・ 不確かな感覚・無力感から<コントロール を失い>、孤独感・悲しい気分の<抑う つ感情>を思い出した。また、気管チュー ブや器械に束縛されている感覚や、混乱、 恐ろしい夢など非現実的な感覚を思い出 した。一方、スタッフの思いやり、安心さ せる言葉とタッチ、スタッフが常にそばに いるという心地よい感覚は良い記憶として とらえていた

著者名 (出版年) / 国	研究 デザイン	研究目的	サンプル		データ収集	分析方法	アウトカム・結果
			選択基準 / 除外基準	設定			
Patak L et al.(2006) USA	質的・量的 アプローチ	1) 患者が感じるフラストレーションの知覚レベルを特定 2) コミュニケーションボード使用時の患者のフラストレーションの知覚レベルを判断 3) コミュニケーションボードの適切な内容と形式に対する患者の認識	・18～85歳のMV使用経験がありICに署名できる患者 ・気管切開患者、インタビュー時に血行動態が不安定な患者を除く	単一施設のICU	・13項目のアンケートと、コミュニケーションに対するフラストレーション、コミュニケーションボード(Vidatak EZ Board)の認知について、29名の患者に自由形式のインタビューを実施	記述統計・内容分析	参加者のうち、62% (n=18) が効果的にコミュニケーションできないことに対し、高いレベルのフラストレーションがあった。コミュニケーションボードを使用した場合、フラストレーションが低く有意差があった (p<.001)。69% (n=20) はコミュニケーションボードが役立ったと評価した。コミュニケーションボードについて「書くよりも効率的」「患者の感情的なニーズや個性の伝達を促進する」「視覚的にニーズを満たす」という認知が得られた。コミュニケーションボードは、フラストレーションを減らし、コミュニケーションを促進するのに効果的であることが示唆された
Holm A & Dreyer P. (2018) Denmark	質的記述 的アプローチ	ICUにおけるMV成人患者と看護師とのコミュニケーションを探索	・MV使用経験の成人患者 (speech valve 使用患者含む) ・ICU看護師 ・せん妄、認知症を除く	2施設のICU	・看護師と患者のかかわりの参加観察 (12回) ・9名の患者に半構造化インタビューを実施 ・13名の看護師にはフォーカスグループインタビューを実施	現象学的分析 (Ricoeur's 理論)	看護師－患者間のコミュニケーションにおいて、看護師の理解力と患者の欲求不満という反する感情の特性がある。患者は看護師が無関心の態度や忙しさ、騒音の環境や、あいまいな、複雑な会話にフラストレーションを示す。コミュニケーションが失敗したときに、無力感、悲しみ、怒り、を感じ、声が出ないことが情けなく、屈辱を感じている。看護師は、患者のメッセージを非常に重要と感じ、コミュニケーションに責任を感じているが、患者のメッセージが理解できないとらだち、無力、力不足を感じている
Yamaguchi A et al. (2013) Japan	質的記述 的アプローチ	看護師－患者間のコミュニケーションの困難さおよび実践を明らかにする	・MV中の患者を担当した看護師 ・MV中の患者 (予定の食道癌手術、心臓血管外科手術に限定) ・頭部外傷、脳血管障害、精神疾患、認知症、聴覚障害のある患者を除く	施設設定の記載なし	・7名の患者 (50～70代) とのコミュニケーションの場面について、看護師の看護実践を参加観察した ・看護師を対象に、体験したコミュニケーションの困難や実践に関する半構造化インタビューを14名の看護師に実施	内容分析	看護師が体験したコミュニケーションの困難さは【身体状態や精神状態が安定しない患者が送るメッセージを読み取れない】【看護師の経験がメッセージの理解に歪みをもたらす】【患者に否定的感情を引き起こす】【患者のメッセージが理解できずニーズを満たせない】【コミュニケーションの時間がとれない】【患者のメッセージが理解できず無力感を感じる】であった。コミュニケーションの実践は【コミュニケーションを続けられるか判断する】【代替手段を選択する】【患者の置かれている状況をとらえメッセージを引き出す】【患者を全人的にとらえメッセージを引き出す】【コミュニケーションを一時中断する】【継続的に受け持ちをする】【情報を提供する】【話すことができないつらさを理解し患者に伝える】であった。機能的なコミュニケーションを確立できる教育の必要性が示唆された

表4 患者－看護師間の代替コミュニケーション

著者名 (出版年) / 国	研究 デザイン	研究目的	サンプル		データ収集	分析方法	アウトカム・結果
			選択基準 / 除外基準	設定			
Dithole KS et al. (2017) Botswana	質的記述 的・量的 アプローチ	MV 使用患者 に対するコ ミュニケー ションスト レーニングの 評価	クリティカル ケア看護 (1 年以上経験の ある看護師)	2 施設の ICU (すべ ての患者は MV 使用)	・コミュニケー ショントレーニ ングは、ロール プレイを通して筆談、 ボード、単語フ レーズのコミュニ ケーションを体験 学習するという内 容である ・コミュニケー ショントレーニ ングに参加した 20 名の看護師に半構 造化インタビュー を実施	内容分析	研究に参加した 20 名全員が、コミュニケー ショントレーニングの価値を示し、そのう ち 12 名は、トレーニングを受けた後、実 践に取り入れた。17 名は他の看護師と共 有の必要性を感じているが、ICU の時間 制約のなかで、トレーニングを受けていな い看護師との共有に困難さを感じていた。 18 名は MV 患者とのコミュニケーション は必要なケアを導き看護に不可欠であると とらえ、トレーニングは重要であると評価 した
Happ MB et al. (2014) USA	量的アプ プローチ (準実験 的臨床試 験) 3 段 階の順次 コホート 設計デザ イン	・看護師－患 者の支援コ ミュニケー ション戦略 (SPEACS) 有効性の評価 ・ICU にお ける看護師と 患者のコミュ ニケーション 相互作用、頻 度、成功、質、 容易さを測定 する	・気管挿管・ 気管切開中の 反応のある患 者 (せん妄患 者または鎮静 を受けた患者 を含む) ・最低 1 年 間の ICU 実 践経験のある 看護師 ・聴覚障害、 認知症患者を 除く	単一施設の 2 つの ICU (unitA,B)	・看護師と患者の コミュニケーション 相互作用の場面 をビデオ録画で収 集した (2 日間連 続で 1 日 2 回)。 そのなかで、コ ミュニケーション の頻度、成功、質 (肯定的・否定的 行動)、容易さを 収集した ・介入は、control 群 (通常ケア)、 BCST 群 (基本的 コミュニケーション)、 AAC-SLP 群 (AAC デバイ スと言語聴覚士へ の相談) の 3 フェーズとした	記述統計・ 推測統計： ANOVA、 Kruskal- Wallis 検 定、Fisher の正確検定 (3 フェ ーズを比較)、 共変量	層別ランダムサンプリングを用いて、30 名の看護師 (各フェーズ 10 名、ICU 当 たり 5 名)、89 名の患者 (各フェーズ 30、 29、30) が選出された。看護師、患者の demographic データに有意差がない。コ ミュニケーションの頻度は control 群よ りも、BCST 群・AAC-SLP 群が多かつ た (unitA) ( $p<.0001$ )。痛みに関するコ ミュニケーションの成功は control 群よ りも、BCST 群・AAC-SLP 群が高かつ た (unitA,B) ( $p=.03$ )。コミュニケーション の質は、肯定的な NS の行動は、unitA は control 群よりも、BCST 群に高い ( $p=.02$ )。コミュニケーションの容易さは、 患者が「困難」と評価した割合は control 群・BCST 群よりも、AAC-SLP 群が低 い ( $p<.01$ )。AAC-SLP 群では AAC デ バイス使用頻度が高かった ( $p=.002$ )。 ICU でのコミュニケーションスキルトレ ーニング、教材、SLP 相談で構成されるマ ルチレベルのコミュニケーション介入の実 現可能性と有用性が示唆された
Happ MB et al. (2011) USA	量的アプ プローチ (記述的 観察研 究)	ICU におけ る看護師と患 者のコミュニ ケーション相 互作用、方法、 および支援技 術を説明する	・18 歳以上 の気管挿管・ 気管切開のた めに話すこと ができない患 者 (家族の申 告含む) ・聴覚障害、 言語障害、言 語障害がある 患者を除く ・ICU 看護 師 ・1 年間のク リティカルケ ア看護経験者 除く	単一施設の 2 つの ICU	・通常のコミュニ ケーション (紙と アルファベット文 字板等) 方法を、 ビデオ録画で収集 した (2 日間連続 で 1 日 2 回)。そ のなかで、コミュ ニケーションの頻 度、成功度、コミュ ニケーション行為 を分析した	記述統計	ビデオ録画から 360 分のコミュニケーシ ョン行為をコード化した。コミュニケーション はケアニーズ、ケア提供に関する内容で あった。943 の看護師－患者間のコミュニ ケーション行為のうち、成功が $\approx 70\%$ 、 不成功 (部分的な伝達、放棄) が $\approx 30\%$ であった。痛みに関するコミュニケーション の $\approx 37\%$ が不成功であった。コミュニ ケーションのポジティブ行為は、アイコン タクト、名前を呼ぶ・タッチによる挨拶、 ジェスチャーを行いながら、繰り返し説明 していた。ネガティブな行為は、アイコン タクトを行わない (患者を見ない)、速く 話す、ボソボソと話すであった。患者は、 はい / いいえで答えるうなずき、身振り、 表情等の自然の代替コミュニケーションを もっとも使用していた

著者名 (出版年) / 国	研究 デザイン	研究目的	サンプル		データ収集	分析方法	アウトカム・結果
			選択基準 / 除外基準	設定			
Radtke JV et al. (2012) USA	質的記述 的・量的 アプローチ	コミュニケーション トレーニングに 対するICU看護 師の認識を明 らかにする	・BCSTを 受け、次の段 階の SPEACS(電 子通信デバイ スの使用法) を受けたICU 看護師	単一施設の 2つのICU	・6名の看護師に、 コミュニケーション トレーニングと コミュニケーション ツールについ て、フォーカスグ ループインタ ビューを実施	内容分析	参加した看護師は、筆談、ボード、ジェス チャー、直感等のbasicなコミュニケー ショントレーニングを受けていることを条 件に、電子通信デバイスのトレーニングを 受けた。看護師は、コミュニケーションの 価値を患者のニーズを満たすものと認識 し、ニーズを伝えること、感情表出、治療 決定への参加が、患者のコミュニケーション の意図であることを見出した。また、ト レーニングの利点を、看護師-患者間のコ ミュニケーションに対するストレスが軽減 され、看護師の態度や実践が変化すること であると述べた。コミュニケーションの改 善は、患者の不安の軽減と患者回復に結び つけていた。そして、最新の電子デバイ スのコミュニケーション技術を他の看護師と 共有することが困難と、実施に対する障壁 を述べた。トレーニングを受けた看護師は 患者とのコミュニケーションに自信を高め た

AAC : augmentative and alternative communication, SPEACS : study of patient-nurse effectiveness with assisted communication strategies, BCST : basic communication skills training programme, SLP : speech language pathologist

画し、三次医療センターICUにおいて、気管挿管、気管切開中の成人ICU患者と看護師のコミュニケーション場面をビデオ撮影して調査を実施している。

最初の研究では通常のコミュニケーション（紙とアルファベット文字板等）を調査し、943の患者-看護師間のコミュニケーションのうち成功が70%、痛みに関するコミュニケーションは37%が不成功であった。看護師が行うコミュニケーションのポジティブ行為はアイコンタクト、名前を呼ぶ、タッチによる挨拶、ジェスチャーである。ネガティブな行為は、アイコンタクトを行わない（患者を見ない）、速く話す、ボソボソと話すである。患者はYes/Noで答える。うなずき、身振り、表情等を使ったコミュニケーションをもっとも使用していた（Happ et al, 2011）。

次の段階の研究では、患者-看護師間の支援コミュニケーション戦略（study of patient nurse effectiveness with assisted communication strategies ; SPEACS）について、音声機能を備えた電子タイピングなどの電子通信デバイスの有効性を評価した。ペンと紙、アルファベット文字板使用の通常ケアをcontrol群、クリップボード、アルファベット、写真などを用いたコミュニケーションをBCST群（basic communication skills training programme）とした。AAC-SLP群は、電子通信デバイスを含む拡大・代替コミュニケーションと言語聴覚士の介入である。

これらの3段階の臨床試験を実施した結果、コミュニケーションの頻度はcontrol群よりも、BCST群、AAC-SLP群が多く、痛みに関するコミュニケーションの成功はcontrol群よりも、BCST群、AAC-SLP群が高かった。コミュニケーションの容易さはcontrol群、BCST群よりもAAC-SLP群であった。また、電子通信デバイスの使用頻度が高く、人工呼吸患者に効果的であることを示唆した（Happ et al, 2014）。

看護師を対象としたコミュニケーショントレーニングに関する研究では、筆談、ボード、単語フレーズを使用してコミュニケーションの体験学習を受けた看護師の評価は、人工呼吸患者とのコミュニケーションは、必要なケアを導き看護に不可欠であるととらえ、トレーニングは重要であると評価した。反面、ICUの時間制約のなかで、トレーニングを受けていない看護師との共有に困難さを感じていた（Dithole et al, 2017）。同様に、電子通信デバイスのトレーニングを受けた看護師は、患者-看護師間のコミュニケーションに対するストレスが軽減され、看護師の態度や実践が変化すると認識し、患者とのコミュニケーションに自信を高めたという良い評価であった（Radtke, 2012）国内の研究ではICUにおける人工呼吸患者へのコミュニケーションは、ジェスチャー、うなずき、首ふり、指文字、筆談の代替コミュニケーションを使っており

(山口ら, 2015), 電子通信デバイスを用いた多面的なアプローチについてはレビューできなかった。

## V. 考察

ICUにおいて、人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションを検討するために、17編の文献レビューを行った。

人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは、自分の意思を伝えること、情報を受け取れないことを中心に、筆談や文字盤の使用に関する困難さがあつた。また、看護師は、メッセージを正しく理解することに対して責任を感じ、人工呼吸患者が送るメッセージを読み取れないことに無力感や力不足を感じていた。そして、患者－看護師間の代替コミュニケーションは、国内ではジェスチャー、筆談等のローテクエイドが主流であり、海外では電子通信デバイスを用いたハイテクエイドが散見された。

### 1. 人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さによる心身への影響

ICUにおいて成人重症患者の人工呼吸器使用50.8%、ICU滞在は平均2～5日である(日本集中治療医学会ICU機能評価委員会, 2019)。人工呼吸患者は、非日常的な環境下に置かれ孤独を感じ、臨死体験のような幻覚から不安、恐怖を感じている(福田ら, 2013)。このような状況のなかで人工呼吸患者は、病状に苦しみながら最大限のエネルギーを使いコミュニケーションを行っている。人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは、自分の意思、ニーズを正しく伝えられないことであり(Fink et al, 2015 / Guttormson et al, 2015 / 山口ら, 2015), 伝わらないもどかしさから興奮状態となりコントロール感の喪失や孤独感をもち(Khalaila et al, 2011), コミュニケーションの障壁による苦痛や、現実と幻覚が混じる妄想的記憶を伴う精神的苦痛がある。このような多大なストレスは、注意力や認知機能に影響を及ぼすといわれている(Stein-Parbury & McKinley, 2000)。また、人工呼吸患者は気管チューブ挿入による喉の痛み、窒息感、口喝、呼吸困難など身体的苦痛を伴っている(Rotondi et al, 2002 / Samuelson, 2011)。これらの身体的、精神的苦痛の体験は、心的外傷後ストレス症状の予測因子であり(Myhren et al, 2009 / Parker et al, 2015), 身体・認知・

精神機能に影響を及ぼし、人工呼吸患者のQOL(quality of life)の低下が指摘されている(久米ら, 2004 / Sukantarat et al, 2007)。

以上のことから、人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは、コントロール感を失うほどの身体的、精神的苦痛であり、注意力や認知機能への影響が考えられ、人工呼吸患者の回復遅延を引き起こす可能性が指摘されている。人工呼吸器使用時間やICU滞在時間の延長を回避するためにも、人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さに着目したケアを検討する必要がある。

### 2. 看護師のコミュニケーションの困難さ

ICUでの看護実践は、生命を守ることを最優先に、看護師はこれまでの経験知を活かして、人工呼吸患者がもっとも訴える頻度の高い喉の渇き、創痛等の「苦痛」を優先的に尋ね、伝えられない思いや感情の起伏を読み取り、苦痛の特定をしようとコミュニケーションを通してかわりをもっている(佐々木, 2005 / 福田, 2007)。

ICUでの看護は、より高度な医療技術が要求され、医療機器を安全に操作管理することや、身体変化をアセスメントする病態管理を重視しながら、ケアの中にケアを組み入れることを求められる(江川, 2007)。そのため、コミュニケーションが優先されない場合や時間を確保することが難しく、人工呼吸患者のコミュニケーションを正しく理解できないことがある。そして、メッセージを理解できないと、力不足と自分自身を責め、無力感を抱き、否定的な感情につながる。治療優位のICU環境のなかで、看護師は人工呼吸患者へのコミュニケーションを大切にしたい気持ちと、生命重視との葛藤があり、ICUの時間的制約のなかで看護師同士がどのように協力して人工呼吸患者のコミュニケーションに応えようとするのか、日々の看護体制から再検討するのも一つではないかと考える。

### 3. ICUにおける患者－看護師間の代替コミュニケーション

人工呼吸患者のコミュニケーションは「うなずきと首振り等のジェスチャーや、筆談、看護師の手掌に指で文字を書く指文字、文字を1つずつ指す文字盤が一般的に使用されている」と菅原(2004)の報告にもあるように、本研究においても、手を握りYes/Noで答

える、うなずきで意思を伝えるローテクエイドは、簡便でもっとも用いられていた (Happ et al, 2011 / 山口ら, 2013)。

一方、筆談は自分の意思を正しく伝えることが難しく、看護師に伝わらないもどかしさからフラストレーションを感じていた (Patak et al, 2006)。人工呼吸患者にとって筆談は手が震え、指文字や文字盤は意思を表すのに時間がかかり負担が大きく、看護師は正しく読み取れず、メッセージを理解できない困難さや無力さを感じていた (山口ら, 2013)。よって、音声を代替する筆談、文字盤のローテクエイドは、人工呼吸患者と看護師の両者に負担が大きく最善とは言い難い。

海外では、電子通信デバイスを用いたハイテクエイドの研究が散見され、タブレットにイラストを搭載した電子通信デバイスは、症状や痛みの部位をイラストで示す方法で、痛みのニーズが伝わりやすく、コミュニケーションが容易であると、患者、看護師両者に評価を得ている (Happ et al, 2014 / Dithole et al, 2017)。これは、視覚的に確認でき、直感的に簡単に選ぶことができるため人工呼吸患者の負担の軽減につながると考える。

国内では、喉頭摘出の患者や失語症の患者に電子通信デバイスが広く活用されている (中邑, 2001)。ICUの人工呼吸患者に対しては、近年タブレットにアプリケーションを搭載した「POINT (指を差す)」だけで「TALK (話す)」ことができる ICU POINTALK™ が開発されており活用報告がある (立石, 2014)。

人工呼吸患者は、身体侵襲が強く体力が著しく消耗しているため、看護師は効率的に人工呼吸患者の苦痛をとらえる必要がある。その場合は Yes/No で答えるクローズドクエスションは、尋ねることが明確に伝わるため悩むことなく即座に応答することができる利点があり、人工呼吸患者にとって使用しやすいコミュニケーションである。そしてクローズドクエスションでは把握できないニーズや思いを引き出すためには、人工呼吸患者の状態に応じて、ローテクエイドまたはハイテクエイドのコミュニケーションを活用することが得策ではないかと考える。

#### 4. 人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーション

非日常の ICU 環境のなかで人工呼吸患者は、発声

が数日間にわたり制限され、安楽が阻害された療養生活を過ごすことになる。人工呼吸患者は、痛みや苦しみをありのままに伝えられないコミュニケーションの困難さがあるなかで、看護師の存在や見守られている安心感を求めている (山内, 2016)。そして、日時、場所、出来事などの会話をもち現状認知を促し安心感を与えるケアは、人工呼吸患者の回復意欲に良い影響を及ぼすことが示唆されている (茂呂・中村, 2010)。同様に Wassenaar et al. (2012) は「コミュニケーションケアを介して人工呼吸患者の置かれている状況や病状などさまざまな情報を繰り返し説明することは、安全・安楽を促進する看護ケアである」と述べているように、人工呼吸患者は自分に何が起きているのか、置かれている状況の情報が受け取れないことを困難ととらえている (Fink et al, 2015 / Guttormson et al, 2015)。これらのことから、人工呼吸患者に日時や場所を説明し、どのようなことが起きているのか、ICUで治療を行うことになった状況を話し、記憶にとどめられないことを繰り返し伝える現状認知を促す会話を取り入れたコミュニケーションをプロトコル化することにより、人工呼吸患者は、置かれている状況をより理解でき、看護師とのコミュニケーションの機会が増えることが期待できる。

一方、発声が制限される人工呼吸患者にもっともかわる看護師は通常、非言語的コミュニケーションに関する専門的なトレーニングを受けていない。本研究では2文献であったが、ローテクエイドまたはハイテクエイドによるコミュニケーションのトレーニングを受けた看護師は、人工呼吸患者に対するコミュニケーションのストレスが軽減し、態度や実践が変化すると、コミュニケーショントレーニングの必要性を評価していた (Radtke, 2012 / Dithole et al, 2017)。人工呼吸患者へのコミュニケーションは、時間制約のなかで、患者、看護師の両者が困難さを抱えており、看護師を対象としたコミュニケーショントレーニングが困難さの問題を解決に導く1つの方策と考える。

そして、人工呼吸患者は、メッセージを理解されるまでに時間がかかる、看護師がメッセージの内容をどのように理解したのかわからず不安をもち (野口・井上, 2016 / 山口ら, 2015)、看護師からのフィードバックを求めている。Dithole et al. (2016) が ICU における人工呼吸患者に対するコミュニケーションの課題の一つに患者－看護師間の相互作用を特定しているよう

に、看護師は、受け取ったメッセージをどのように理解したのか、看護師の意思をフィードバックし、人工呼吸患者との相互作用が成立するようなコミュニケーションを検討する必要がある。それには、ICU 看護師にコミュニケーショントレーニングを導入することや、現状認知を促す会話を取り入れたコミュニケーションのプロトコル化を図り、患者－看護師間の相互作用を促すことが、人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションにつながると考える。

## 本研究の限界と課題

本研究は17文献から人工呼吸患者と看護師のコミュニケーションの困難さや、ICUで活用されている患者－看護師間の代替コミュニケーションについて国内外の知見を集め整理分析を行った。ICUにおいて、気管挿管下に人工呼吸器を使用する患者を特定しレビューを行ったが国内文献が少なく、海外文献は気管切開患者を含めた研究が散見された。そのため、今回は限られた文献であり網羅的なレビューに限界がある。ICUにおける人工呼吸器管理や鎮痛、鎮静管理は進展しており、人工呼吸患者のさまざまなコミュニケーションの困難さを理解し質の高いケアを実践するうえにおいても、体系的な研究蓄積が必要と考える。

## VI. 結論

ICUにおける人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションを検討するために、コミュニケーションの困難さおよび患者－看護師間の代替コミュニケーションに関する文献レビューを行った。

1. 人工呼吸患者は、自分の意思を伝えること、情報を受け取れないことを中心に、筆談や文字盤の使用について、コミュニケーションの困難さがあった。
2. 人工呼吸患者のコミュニケーションの困難さは、コントロール感を失うほどの身体的、精神的苦痛であり、回復遅延を引き起こす可能性が指摘されていた。
3. 看護師は人工呼吸患者のメッセージを正しく理解することが重要と認識しているが、ICUの時間制約のなかで、筆談や指文字を正しく読み取れず、メッセージを理解できないコミュニケー

ションの困難さがあり、無力感、力不足と否定的な感情をもっていた。

4. ローテクエイドまたはハイテクエイドのコミュニケーショントレーニングを受けた看護師は、人工呼吸患者に対するコミュニケーションのストレスが軽減し、態度や実践が変化すると、コミュニケーショントレーニングの必要性を評価していた。
5. 患者－看護師間の代替コミュニケーションにおいて、Yes/Noのクローズドクエスションは簡便に使用でき、電子通信デバイスは「痛みのニーズが伝わりやすい」と評価されていた。

人工呼吸患者は、情報の提供や看護師のフィードバックを求めている、人工呼吸患者の状態に応じて、ローテクエイドまたはハイテクエイドのコミュニケーションを活用して患者－看護師間の相互作用を促すことが、人工呼吸患者に対する効果的なコミュニケーションにつながると考える。

## 利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

## 文献

- Carruthers H, Astin F, Munro W. (2017). Which alternative communication methods are effective for voiceless patients in Intensive Care Units? A systematic review. *Intensive Crit Care Nurs.*, 42, 88-96.
- Dithole K, Sibanda S, Moleki MM, et al. (2016). Exploring Communication Challenges Between Nurses and Mechanically Ventilated Patients in the Intensive Care Unit: A Structured Review. *Worldviews Evid Based Nurs*, 13(3), 197-206.
- Dithole KS, Thupayagale-Tshweneagae G, Akpor OA, et al. (2017). Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. *BMC Nurs.*, 16, 74.
- 江川孝二(2007). クリティカルケアにおける看護の専門とは何か?—生命維持と安楽ケアの境界を超える. *日本クリティカルケア看護学会誌*. 3(2), 28-30.
- Fink RM, Makic MBF, Poteet AW, et al. (2015). The ventilated patient's experience. *Dimens Crit Care Nurs.*, 34(5), 301-308.
- 福田美和子(2007). ICUにおける熟練看護師の看護実践の様相—第1部：心臓外科術後の変化過程への対応場面に焦点を当てて. *日本クリティカルケア看護学会誌*. 3(2), 83-92.
- 福田友秀, 井上智子, 佐々木吉子, 他(2013). 集中治療室入室を経験した患者の記憶と体験の実態と看護支援に関する研究. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 9(1), 29-38.
- 船山美和子(2003). ハイテクノロジー看護に関する概念分析.

- 日本看護科学会誌, 23(2), 22-31.
- Girard TD, Kress JP, Fuchs BD, et al. (2008). Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. *Lancet*, 371, 126-134.
- Grossbach I, Stranberg S, Chlan L. (2011). Promoting effective communication for patients receiving mechanical ventilation. *Crit Care Nurse*, 31(3), 46-60.
- Guttormson JL, Bremer KL, Jones RM. (2015). "Not being able to talk was horrid": A descriptive, correlational study of communication during mechanical ventilation. *Intensive Crit Care Nurs*, 31(3), 179-186.
- Happ MB. (2001). Communicating with mechanically ventilated patients: state of the science. *AACN Clin Issues*, 12(2), 247-258.
- Happ MB, Garrett K, Thomas DD, et al. (2011). Nurse-patient communication interactions in the intensive care unit. *Am J Crit Care*, 20(2), e28-e40.
- Happ MB, Garrett KL, Tate JA, et al. (2014). Effect of a multi-level intervention on nurse-patient communication in the intensive care unit: results of the SPEACS trial. *Heart Lung*, 43(2), 89-98.
- Holm A, Dreyer P. (2018). Nurse-patient communication within the context of non-sedated mechanical ventilation: A hermeneutic-phenomenological study. *Nurs Crit Care*, 23(2), 88-94.
- Khalaila R, Zbidat W, Anwar K, et al. (2011). Communication difficulties and psychoemotional distress in patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care*, 20(6), 470-479.
- Kjeldsen CL, Hansen MS, Jensen K, et al. (2018). Patients' experience of thirst while being conscious and mechanically ventilated in the intensive care unit. *Nurs Crit Care*, 23(2), 75-81.
- Kmet LM, Lee RC, Cook LS. (2004). *Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields*. Alberta: Alberta Heritage Foundation for Medical Research.
- 久米翠, 叶谷由佳, 佐藤千史(2004). 救命救急センターICUに入室した患者の不安とストレスに関する研究. *日本看護研究学会雑誌*, 27(5), 93-99.
- Leung CCH, Pun J, Lock G, et al. (2018). Exploring the scope of communication content of mechanically ventilated patients. *J Crit Care*, 44, 136-141.
- Menzel LK. (1998). Factors related to the emotional responses of intubated patients to being unable to speak. *Heart Lung*, 27(4), 245-252.
- 茂呂悦子, 中村美鈴(2010). 集中治療室入室中に人工呼吸器を装着した術後患者の回復を促すための看護援助の検討. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 6(3), 37-45.
- Myhren H, Tøien K, Ekeberg O, et al. (2009). Patients' memory and psychological distress after ICU stay compared with expectations of the relatives. *Intensive Care Med*, 35 (12), 2078-2086.
- 中邑賢龍(2001). コミュニケーションエイドの効用と限界. *失語症研究*, 21(3), 194-200.
- 日本呼吸療法医学会人工呼吸中の鎮静ガイドライン作成委員会(2007). 人工呼吸中の鎮静のためのガイドライン. Retrieved from [square.umin.ac.jp/jrcm/contents/guide/page03.html](http://square.umin.ac.jp/jrcm/contents/guide/page03.html) (閲覧日: 2019年10月05日)
- 日本集中治療医学会ICU機能評価委員会(2019). *Japanese Intensive Care Patient Database: Annual Report 2017*. Retrieved from [https://www.jipad.org/images/report/2017/jp\\_report.pdf](https://www.jipad.org/images/report/2017/jp_report.pdf) (閲覧日: 2019年10月25日)
- 日本集中治療医学会J-PADガイドライン作成委員会(2014). 日本版・集中治療室における成人重症患者に対する痛み・不穏・せん妄管理のための臨床ガイドライン. *日本集中治療医学会雑誌*, 21(5), 539-579.
- 野口綾子, 井上智子(2016). Light sedation(浅い鎮静)中のICU人工呼吸器装着患者の体験. *日本クリティカルケア看護学会誌*, 12(1), 39-48.
- 布宮伸(2015). 成人ICU患者は浅い鎮静深度で管理すべきか? 布宮伸(編). 重症患者の痛み・不穏・せん妄 実際どうする?—使えるエビデンスと現場からのアドバイス. 50-53. 東京: 羊土社.
- Patak L, Gawlinski A, Fung NI, et al. (2006). Communication boards in critical care: patients' views. *critical care. Appl Nurs Res*, 19(4), 182-190.
- Parker AM, Sricharoenchai T, Raparla S, et al. (2015). Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: A metaanalysis. *Crit Care Med*, 43(5), 1121-1129.
- Radtke JV, Tate JA, Happ MB. (2012). Nurses' perceptions of communication training in the ICU. *Intensive Crit Care Nurs*, 28(1), 16-25.
- Rotondi AJ, Chelluri L, Sirio C, et al. (2002). Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. *Crit Care Med*, 30(4), 746-752.
- Samuelson KAM. (2011). Unpleasant and pleasant memories of intensive care in adult mechanically ventilated patients: findings from 250 interviews. *Intensive Crit Care Nurs*, 27(2), 76-84.
- 佐々木吉子(2005). 重症外傷患者の回復過程におけるコントロール感の推移と看護師のケアリングに関する研究. *お茶の水医学雑誌*, 53(1・2), 23-40.
- Stein-Parbury J, McKinley S. (2000). Patients' experiences of being in an intensive care unit: a select literature review. *Am J Crit Care*, 9(1), 20-27.
- 菅原美樹(2004). クリティカルケアの看護技術 人工呼吸器下のコミュニケーション技術. *看護技術*, 50(7), 575-578.
- Sukantarat K, Greer S, Brett S, et al. (2007). Physical and psychological sequelae of critical illness. *Br J Health Psychol*, 12(Pt 1), 65-74.
- 障害保険福祉研究情報システム(2016). Retrieved from <https://>



- [www.dinf.ne.jp/doc/japanese/prdl/jsrd/rehab/r166/r166\\_glossary.html](http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/prdl/jsrd/rehab/r166/r166_glossary.html)(閲覧日：2019年10月05日)
- 高島尚美, 村田洋章, 西開地由美, 他(2017). 12時間以上人工呼吸管理を受けたICU入室患者のストレス経験. 日本集中治療医学会雑誌. 24(4), 399-405.
- 立石実(2014). ICUにおける挿管中の患者とのコミュニケーションサポート. 治療. 96(9), 1370-1373.
- Tembo AC, Higgins I, Parker V. (2015). The experience of communication difficulties in critically ill patients in and beyond intensive care: Findings from a larger phenomenological study. *Intensive Crit Care Nurs.*, 31(3), 171-178.
- Ten Hoorn S, Elbers PW, Girbes AR, et al. (2016). Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: a systematic review. *Crit Care.*, 20(1), 333.
- Wassenaar A, Schouten J, Schoonhoven L. (2012). Factors promoting intensive care patients' perception of feeling safe: a systematic review. *Int J Nurs Stud.*, 51(2), 261-273.
- 山口亜希子, 江川幸二, 吉永喜久恵(2013). ICU看護師が体験した人工呼吸器装着患者とのコミュニケーションの困難さおよび実践. 日本クリティカルケア看護学会誌. 9(1), 48-60.
- 山口亜希子, 江川幸二, 吉永喜久恵(2015). ICUの人工呼吸器装着患者が体験したコミュニケーションの困難さと用いたコミュニケーションの方略. 日本クリティカルケア看護学会誌. 11(3), 45-55.
- 山川みやえ, 牧本清子編著(2014). よくわかる看護研究論文のクリティーク. 220-245, 東京：日本看護協会出版会.
- 山内英樹(2016). 心臓手術を受けた患者の回復過程におけるICU体験とICU退室後の記憶の様相. 東京女子医科大学看護学会誌. 11(1), 1-11.