

重症心身障がい児のための包括的
な呼吸ケアの評価スケール開発に
向けた取り組み

聖隷三方原病院 小児科

代表者 木部 哲也

大曲 正樹

南野 初香

原品 結衣

松井 香菜子

2) 研究・活動内容

1. はじめに、目的

周産期及び新生児期の医療技術が飛躍的に進歩する中、我が国では医療的ケアが必要な乳幼児が増加している。過去 10 年で在宅ケアを受ける医療的ケア児は 2 倍に増加し、2019 年には約 2 万人に達しており¹⁾、浜松市においても約 1600 人の医療的ケア児（者）が生活している²⁾。この結果、痰の吸引や人工呼吸器の使用など、日常的に医療的ケアが必要な重症心身障がい児（者）（以下、重症児）の数も増加している。これら重症児の死因の約 40%は呼吸器系の疾患であり³⁾、適切な呼吸機能の評価と呼吸管理は、重症児の生命予後を改善する上で極めて重要である。

在宅や療育施設で生活する重症児を支援する地域の医療関係者は、入院中と異なり頻繁な血液検査やその他の詳細な現在の医療データが存在せず、日常的な観察による評価に基づき医療的な判断が求められる。しかし、重症児の呼吸機能に大きく影響を与える咳嗽機能や嚥下機能、胸郭の変形、慢性的な分泌物の管理や呼吸器感染症の既往など、重症児の呼吸状態に直接影響を与える重要な要素が十分考慮された評価スケールは見当たらない。そのため、重症児の実際の呼吸機能やその緩徐な経時的変化を適切に反映することが極めて困難である。このような評価指標の不備により、必要な医療介入が適切なタイミングで行われず、重症児の健康維持に悪影響を及ぼすリスクが高まっている。これらの問題に対応するため、重症児の呼吸機能を適切に評価可能な新たな評価スケールの開発が必要となっている。

本研究の目的は、重症児の日常的な呼吸状態や呼吸ケアの必要性に基づき、呼吸機能を包括的に評価することができる新しい評価スケール「重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケール（S-CARES）」の開発と有用性の検討である。

2. 方法

1) 研究デザイン

聖隷三方原病院聖隷おおぞら療育センター単一施設における後ろ向き研究である。この研究では、診療記録を基に身体機能、呼吸状態、呼吸ケアの必要性を後方視的に分析した。

2) 対象と除外基準

対象は 2022 年 6 月 1 日時点で重症心身障害児施設（聖隷おおぞら療育センター）に入所中の利用者全 119 例である。対象のうち、強度行動障害を有する高齢者 16 例は除外し、研究対象は最終的に 103 例となった。

3) 評価スケールの開発

重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケール (Seirei Oozora Ryoiku Center Clinical Assessment of Respiratory Care Necessity Scale for SMID ; S-CARES)

5 は、呼吸器疾患を専門とする小児科医師と理学療法士、小児神経疾患が専門の医師と理学療法士で構成されるチームが中心となり開発した。評価項目は、超重症児判定基準⁴⁾、脳性麻痺児の呼吸器疾患による入院リスク因子⁵⁾⁶⁾、重症心身障害児の生活機能評価表⁷⁾、重症児の呼吸状態の評価項目⁸⁾、側弯が呼吸機能に及ぼす影響⁹⁾を基に選定した。このスケールは、咳嗽機能、嚥下機能、聴診・触診所見、吸引回数、分泌物管理、運動機能など、日常的に観察可能な評価項目を4段階の順序尺度を用いて階層化する。身体機能、呼吸状態、呼吸ケアの必要性という3つの領域から簡便かつ包括的に呼吸機能を評価可能である。各領域33点、総合計が99点でスコア化し、呼吸機能を最良の状態を0点、最重症を99点とした。

15 S-CARESは超重症児判定基準との間に相関関係 ($r=0.674$, $p<0.01$) を示し、スケールの内的一貫性 (Cronbach の α 係数 0.855)、検者間の信頼性 (重み付け kappa 係数 0.65~1.0) も確認されている¹⁰⁾。

4) S-CARES による評価について

20 対象者103例を人工呼吸器使用群と非使用群に分け、両群のスコアをマンホイットニーのU検定を用いて比較検討した。この分析により、S-CARESスコアが重症な重症児と軽症な重症児を適切に階層化できるかを評価した。

5) 統計解析

25 本研究における統計分析は、IBM SPSS Statistics ver.24を使用し、統計学的有意水準は5%とした。

6) 倫理的配慮、説明と同意

30 本研究は、聖隷三方原病院倫理委員会で承認を受け、後方視的研究として実施した (承認番号: 第 22-51 号)。研究に関する事項を掲載した情報公開文書を公開し、研究参加を拒否する機会を保障した。

3. 結果

1) 対象者の属性

対象者の基本情報を表 1 に示した。40 歳以上の入所者は 44 例と高齢化が顕著であった。84 例は移動困難であり、多くの入所者は運動機能に著しい制限を認めた。また脳性麻痺や新生児仮死などの中枢神経性の疾患が約 80%を占めていた。

表 1 対象者の基本情報

Characteristic	平均値±標準偏差
年齢 (years)	36.2 ± 17.0
性別 (男/女,例)	60/43
身長 (cm)	136.9 ± 22.1
体重(kg)	26.9 ± 10.4
Body mass index (kg/m ²)	13.7 ± 3.2
横地分類 (例) (A1:62/A2:9/A3:2/A4:6/A5:4/B1:7/B2:2/B3:3/B4:2/B5:1/C1:2/D1:1/D2:1/D3:1)	
自然気道 / 気管切開 / 喉頭気管分離術後	(55/23/25)
超重症児 (者) 判定基準スコア	16.8 ± 12.3
栄養 (経口/経管栄養/胃瘻/腸瘻)	(32/40/28/3)
疾患分類	
脳性麻痺等の中枢神経性疾患 (例)	77
先天性染色体異常 (例)	2
ミオパチー等の神経筋疾患 (例)	7
外傷 (例)	3
代謝性疾患 (例)	3
先天性多発奇形症候群 (例)	2
その他 (例)	9

2) S-CARES での評価結果

S-CARES に基づく評価結果を図 1 に示した。人工呼吸器使用群 33 例の総合スコアの中央値 (最小値, 最大値) は 52 (37-83) であった。人工呼吸器非使用群 70 例の総合スコアの中央値 (最小値, 最大値) は 28.5 (6-73) であった。マンホイットニーの U 検定を用いて解析した結果、人工呼吸器使用群の S-CARES スコアは非使用群に比べて有意に高値であった ($p<0.001$)

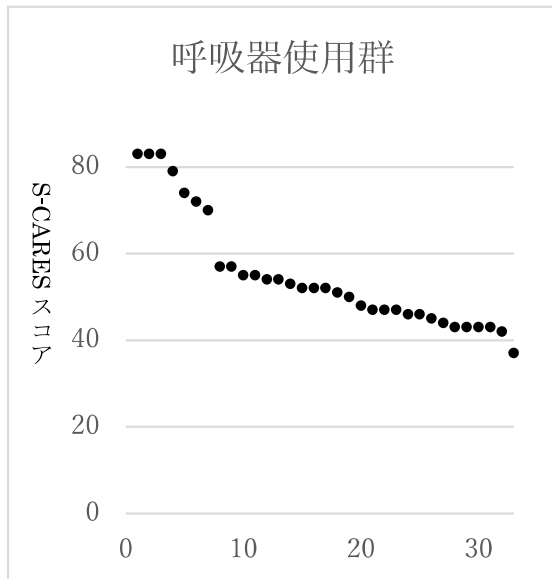


図 1-a

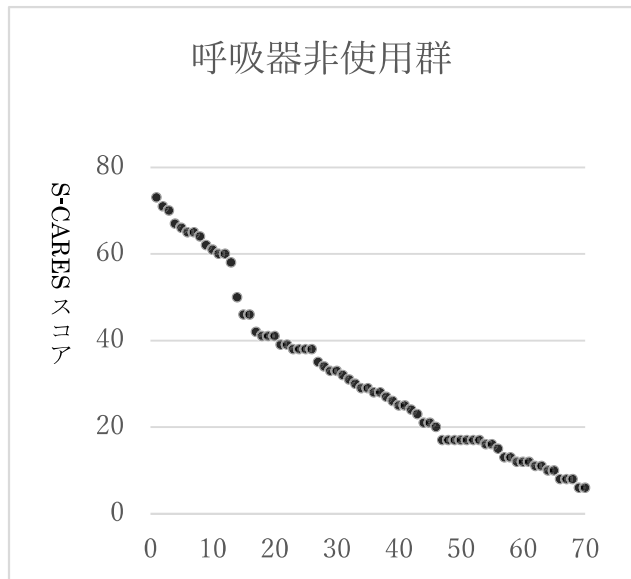
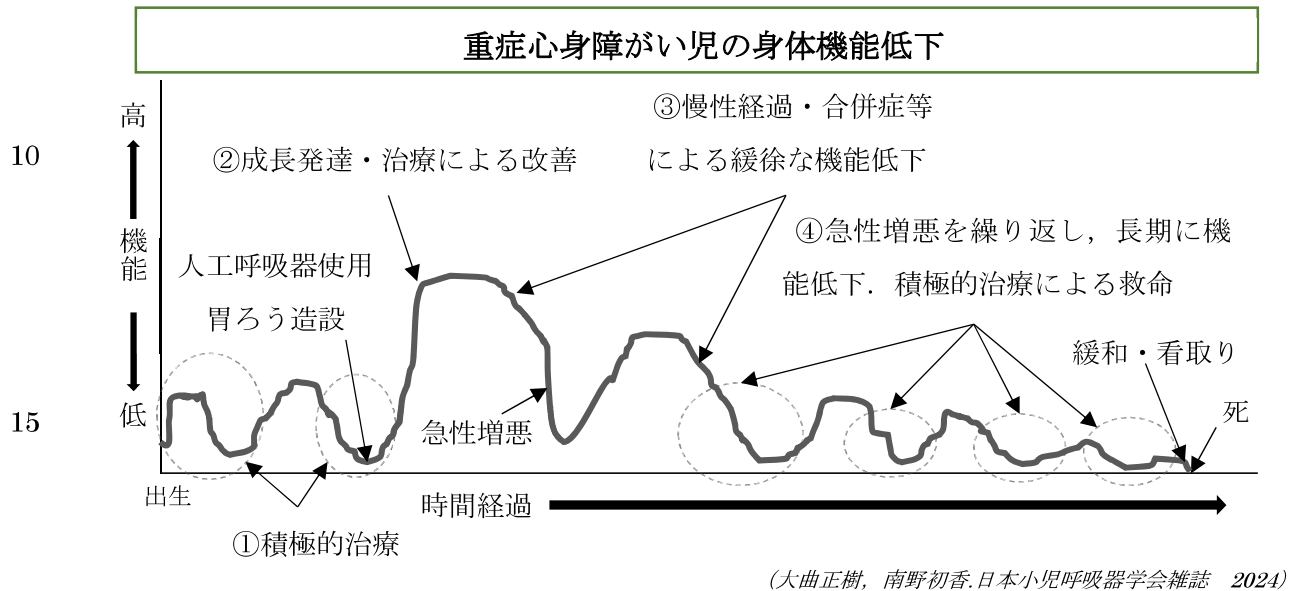


図 1-b

図 1. 重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケール（S-CARES）の結果

図 1-a は人工呼吸器使用群の対象者 33 例，図 1-b は人工呼吸器非使用群の対象者 70 例の S-CARES スコアを示している．スコアが高値な対象から降順に示している．

5 同一スコアの対象は少なく，呼吸機能を詳細に階層化することが可能であった．



(大曲正樹, 南野初香. 日本小児呼吸器学会雑誌 2024)

図 2. 重症心身障がい児の身体機能低下の経過

図は多くの重症心身障がい児の機能低下の過程を表している．

- ① 積極的治療による救命と後遺症の残存.
- ② 治療や成長による身体機能の改善.
- ③ 寝たきり状態となるなど，二次的合併症等による機能の緩徐な低下.
- ④ 急性増悪をくり返し長期にわたり機能が低下し突然死にいたる.

4. 考察

本研究では、重症心身障害児施設の入所者を対象に、開発した重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケール（S-CARES）を用いて評価を行った。人工呼吸器使用群のスコアは非使用群と比較し有意に高値を示した。また同一スコアの対象者が少なく、重症から軽症の重症児まで、呼吸機能を詳細に階層化することが可能であった。さらに、S-CARES の信頼性と基準関連妥当性も確認されており、これらは重症児の呼吸機能を適切にスコア化し、評価するための有効なスケールであることを示唆している。この新たな指標を用いた評価と適切な介入により、呼吸器感染症の予防や生命予後、及び重症児の QOL 向上に寄与する可能性がある。

1) 重症心身障がい児のための呼吸機能評価スケールの開発について

近年、人工呼吸器を使用するなど、重度の医療的ケアが必要な超重症児は、一般的な重症児と比較して、看護業務に必要な時間が約 10 倍になると報告されている¹¹⁾。さらに、重症児の身体機能は発達段階や加齢、基礎疾患による影響を受け、感染症などの急性増悪により急激に悪化するなど、特徴的な身体機能の低下パターンを示す¹²⁾ことがある(図 2)。そのため、重症児の呼吸機能を詳細に評価し、効果的な医療介入を行い、医療資源を適切に配分することが極めて重要である。

重症児の呼吸機能は、日常生活における呼吸状態の多くの要因によって影響を受けている。特に、重症児の多くを占める脳性麻痺児の呼吸器感染症のリスクファクターは、身体機能、呼吸器疾患による入院歴、嚥下障害、発作の状況、咳や喘鳴、痰の貯留状況、胃食道逆流症、抗菌薬使用歴、摂食時の呼吸症状、夜間のいびきといった多くの要因が重要な指標であると報告されている⁵⁾⁶⁾。これらの要因は、重症児の呼吸機能評価において重要な指標であると考えられる。そのため、これらの指標を包括的に評価し、適切にスコア化する必要がある。特に安定期にある重症児の場合、客観的検査データが乏しいため、スコア化された指標を用いて経時的に呼吸機能の変化を評価することは非常に有用と考えられる。

2) S-CARES による評価結果について

人工呼吸器使用群の総合スコアの中央値は 52、人工呼吸器非使用群の総合スコアの中央値は 28.5 であり、人工呼吸器使用群のスコアは非使用群に比べて有意に高値であった($p<0.001$)。この結果は、人工呼吸器を必要とする重症児は、呼吸状態が不安定であることを示している。また、人工呼吸器非使用群においてもスコアが 60 以上の呼吸状態が不安定な重症児が存在した。これは、医療的介入の有無だけではなく、身体機能、呼吸状態、呼吸ケアの必要性といった複数の要因が、呼吸機能に影響

響していることを示している。さらに、S-CARES は信頼性と基準関連妥当性も確認されており¹⁰⁾、重症児の呼吸機能を適切にスコア化し、評価するための有効なスケールであることを示唆している。

5 3) S-CARES の臨床活用について

S-CARES の導入は、重症児の呼吸管理に大きな影響を及ぼすことが期待される。S-CARES は、日常的な観察から得られるデータを基に、重症児の呼吸機能の詳細な変化を把握し、適切な介入時期を判定することが可能である。また、多くの療育施設や重症児、医療的ケア児を支援する地域の医療スタッフが S-CARES を活用することで、呼吸機能評価の標準化が進む可能性がある。呼吸機能評価の標準化によって、状態悪化の早期発見と予防的介入が容易となり、各重症児に最適な介入プログラムの立案が可能である。

また、介入効果の判定が容易となることや、呼吸器感染症のリスクを予測する可能性が考えられる。さらに、S-CARES から得られるデータは、医療資源の効率的な配分や重症児に関する政策、診療報酬にも影響を与えることが期待される。呼吸ケアや管理の全体的な質が向上することで、重症児の生命予後と QOL の向上が期待される。

4) 研究の限界

本研究で開発された S-CARES は、単一施設における後方視的研究に基づいており、その結果の一般化には限界がある。今後は複数施設を対象とした検討が必要であり、加えて年齢や重症度の異なる重症児への適用性や有効性の検討も重要な課題となる。

25 5. 結論

重症児の呼吸機能を簡便かつ包括的に評価するためのスケール「S-CARES」を開発した。このスケールは、内的一貫性および検者間信頼性に関する評価を通じて高い信頼性と、基準関連妥当性が確認されている。また、人工呼吸器の使用の有無に関係なく、重症な重症児から軽症な重症児まで、階層化することが可能であった。これら結果は、S-CARES が重症児の呼吸機能を効果的にスコア化し、評価するための有効なスケールであることを示唆している。S-CARES による新たな指標は、重症児の呼吸機能の緩徐な低下を早期に把握することを可能にすると考えられる。これら指標に基づいた適切な呼吸ケアや治療介入は、重症児の呼吸器感染症の予防に寄与する可能性がある。

今後は、多施設において年齢や重症度の異なる重症児に対する有用性に関する検討が必要である。

【利益相反】

- 5 本研究の発表に際し、開示すべき利益相反はない。

【文献】

- 1) 厚生労働省：医療的ケア児等とその家族に対する支援施策，1 医療的ケア児について. <https://www.mhlw.go.jp/content/000981371.pdf>（2024年8月11日引用）.
- 10 2) 浜松市：令和5年度第1回浜松市医療的ケア児等支援協議会，(2) 医療的ケア児等情報提供同意者数について.
<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/documents/96115/r5daiikkaisiryoudf>（2024年8月11日引用）
- 15 3) 尾上幸子，幸田徳二，他：重症心身障害者の死亡に関する検討．脳と発達．2016; 48: 407-412.
- 4) 鈴木康之，武井理子，他：超重症児の判定について：スコア改訂の試み．日本重症心身障害学会誌．2008; 33: 303-309.
- 5) Gibson N, Blackmore AM, et al.: Prevention and management of respiratory disease in young people with cerebral palsy: consensus statement. Dev Med
- 20 Child Neurol. 2021; 63(2): 172-182.
- 6) Blackmore AM, Bear N, et al.: Predicting respiratory hospital admissions in young people with cerebral palsy. Arch Dis Child. 2018; 103(12): 1119-1124.
- 7) 榎勢道彦：LIFE：重症心身障害のある人々の生活機能の包括的評価．小児リハビリテーション．2019; 5: 27-36.
- 25 8) Seddon PC, Khan Y.: Respiratory problems in children with neurological impairment. Arch Dis Child. 2003; 88(1): 75-78
- 9) Tangsrud SE, Carlsen KC, et al.: Lung function measurements in young children with spinal muscle atrophy; a cross sectional survey on the effect of position and bracing. Arch Dis Child. 2001; 84(6): 521-524.
- 30 10) 大曲正樹，南野初香（印刷中）：重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケールの開発に向けた取り組み.日本小児呼吸器学会雑誌.
- 11) Matsubasa T, Mitsubuchi H, et al.: Medically dependent severe motor and intellectual disabilities; Time study of medical care. Pediatr Int. 2017; 59(6): 714-719.

- 12) 大曲正樹, 南野初香: PICU における終末期の重症心身障がい児に対する理学療法介入について: 快反応の表出促しと重症心身障がい児の終末期を考える. 日本小児呼吸器学会雑誌. 2024; 35: 8-17.

5

3) 資料

- 現在 S-CARES Ver.2.0 を当施設では運用しているが, 投稿中のため添付できない. そのため印刷中 (大曲正樹, 南野初香: 重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケールの開発に向けた取り組み. 日本小児呼吸器学会雑誌.) の評価スケール S-CARES Ver.1.0 を資料として添付する.

重症心身障がい児呼吸ケア必要度評価スケール Ver. 1.0

Seirei Oozora Ryoiku Center Clinical Assessment of Respiratory Care Necessity Scale for SMID ; S-CARES

- 15 名前: ID: 評価者: 評価日:
身長: 体重: BMI: 年齢: y m 横地分類: 喉頭気管分離:

A. 身体機能, 重症度について

1. 年齢について

- (0) 0~6 歳未満
20 (1) 6 歳以上 16 歳未満
(2) 16 歳以上 40 歳未満
(3) 40 歳以上

2. 移動機能について (横地分類 1~4)

- 25 (0) 室内移動可能
(1) 座位保持可能
(2) 寝返り可能
(3) 寝返り不可能

※屋外移動可能な場合も (0) とする.

- 30 ※腹臥位まで自分で行える場合を寝返り可能とする.

3. 知的発達について (横地分類 A~D)

- (0) 簡単な文字, 数字の理解可能.
(1) 簡単な色, 数の理解可能.

(2) 簡単な言語理解可能.

(3) 言語理解困難.

4. 眼球運動について

5 (0) 追視することが可能.

(1) 注視することが可能.

(2) 有意な眼瞼, 眼球運動を認める (盲の場合も含む) .

(3) 有意な眼瞼, 眼球運動を認めない (盲の場合も含む) .

10 5. 既往歴について

(0) 肺炎, 誤嚥性肺炎などの呼吸器感染症での入院歴がない場合.

(1) 肺炎, 誤嚥性肺炎などの呼吸器感染症疑いでの入院歴がある場合.

(2) 肺炎, 誤嚥性肺炎, 膿胸などの呼吸器感染症で複数回入院歴がある場合.

(3) 肺炎, 誤嚥性肺炎, 膿胸などの呼吸器感染症で1年以内に入院歴がある場合.

15

6. 現在の摂食状況について

(0) 栄養摂取はすべて経口摂取で行っている (ペースト食やとろみ等利用も含む. 経管栄養, 胃ろう等の併用はしていない) .

(1) 経口摂取が栄養摂取の主体で経管栄養, 胃ろう等で補助している.

20 (2) 経口摂取はお楽しみ程度で, 栄養摂取の主体は経管栄養, 胃ろう等である.

(3) 経口摂取を行っていない場合 (栄養摂取は経管栄養, 胃ろう等である) .

7. 直近の1年間で肺炎や無気肺, 呼吸器感染症等に伴い薬物治療 (抗菌薬の使用) が必要となった回数について

25 (0) 直近の1年間に呼吸器感染症への治療をしていない場合.

(1) 直近の1年間で1回治療した場合.

(2) 直近の1年間で2回治療した場合.

(3) 直近の1年間で3回以上治療した場合.

※呼吸器感染症発症後, 複数の疾患がある場合は, 完治するまでを1回とする.

30

8. 直近6ヶ月間で平熱より1.5℃以上の発熱 (もしくは38.0℃以上に発熱) した回数について

(0) 直近6ヶ月で発熱なし.

(1) 直近6ヶ月で1回発熱した場合.

(2) 直近6ヶ月で2回発熱した場合.

- (3) 直近 6 ヶ月で 3 回以上発熱した場合.

※過度の筋緊張亢進に伴う発熱やこもり熱は除く. 誤嚥に伴い膿性痰が増えた場合や, その他感染症に伴う発熱の疑いについて評価する. 解熱することなく発熱が 2 日以上継続しても 1 回と評価する.

5

B. 呼吸状態について

9. コブ角 (側弯の重症度)

- (0) 10 度未満

- (1) 10 度以上～25 度未満 軽度側弯

- 10 (2) 25 度以上～40 度未満 中度側弯

- (3) 40 度以上 重度側弯

※S 字の場合は重症なカーブを評価する. XP 画像がない場合は医師にて重症度を問題なし～重度側弯と判定して記載.

15 10. 実施可能な排痰・ドレナージ姿勢について

- (0) 左右ともに完全側臥位が可能な場合.

- (1) 片側であれば完全側臥位が可能な場合 (反対側は 30 度以上側臥位が可能).

- (2) 片側であれば完全側臥位が可能な場合 (反対側は 30 度未満の軽度側臥位のみ可能).

- (3) 左右ともに軽度側臥位 (30 度未満) のみ可能な場合.

- 20 ※拘縮や変形が引き起こす姿勢変更に関する障害の程度を評価する.

※完全側臥位には前傾側臥位を含む.

※左右軽度側臥位しか出来なくても日常生活で腹臥位が可能ならば (2) とする.

11. 日常生活におけるパルスオキシメーター (SpO₂) の値の変化について

- 25 (0) SpO₂ は 96%以上で安定している場合.

- (1) SpO₂ が 96%未満の状態となることが時々あるが 90%未満にはならない場合.

- (2) SpO₂ が 90%未満の状態が時々ある (30 分の観察中に 90%未満になることは 3 回未満の場合).

- 30 (3) SpO₂ が 90%未満の状態がよくある (30 分の観察中に 3 回以上 90%未満になることがある場合).

※SpO₂ が 90%未満の時間が 30 分の観察で連続 3 分以上継続した場合なら (3), 30 分の観察で連続 3 分未満なら (2) となる.

12. 日常生活での日中における口腔内の唾液貯留について

- (0) 喉頭気管分離済み。または咽頭、口腔内に分泌物が貯留することはない場合。
- (1) 咽頭、口腔内に分泌物が貯留していることが時々ある場合（喉頭気管分離未実施）。
- (2) 咽頭、口腔内に分泌物が貯留していることが多い場合（喉頭気管分離未実施）。
- (3) 常に咽頭、口腔内に分泌物が貯留している場合（喉頭気管分離未実施）。

5 ※夜間、睡眠時は評価対象としない。

 ※喉頭気管分離後、食道気管支瘻等で明らかな誤嚥を認める場合は分離未実施として唾液の貯留を評価する。

 ※時々とは唾液が貯留している時間が一日の大部分ではなく比較的短時間である。

10 13. 日常生活での聴診時における肺野からのラ音について

- (0) ラ音を認めない場合。
- (1) 時々ラ音を認めることがある場合。
- (2) 毎日ラ音を認めることがある場合。
- (3) 常にラ音を認める場合。

15 ※聴診にて気切部や中枢気道からラ音（ゴロゴロ、グーグーなど）が聞こえた場合もラ音ありとする。

 ※時々とは毎日ラ音を認めない場合である。

14. 日常生活での肺からのラトリングについて

- 20 (0) 触診や呼吸介助にて肺からラトリングを感じることはない場合。
- (1) 毎日ではないが呼吸介助や触診でゴロゴロと肺からラトリングを感じることもある場合。
 - (2) 毎日呼吸介助や触診でゴロゴロと肺からラトリングを感じるものが時々ある場合。
 - (3) 常に呼吸介助や触診でゴロゴロと肺からラトリングを感じるものがある場合。

25 ※ラトリングとは痰の貯留や移動時の振動が触診時にゴロゴロ、ブルブルと手に伝わる現象。

15. 日常生活での吸引の必要性について（咳嗽力の評価）

- 30 (0) 吸引の必要はない場合（咳は分泌物を口腔内や口腔外、気切外まで排出可能）。
- (1) 口腔内の吸引が必要な場合（咳は分泌物を口腔内や気切部まで上げることが可能である。しかし口腔外や気切外への排出や飲み込みが困難なことがあり口腔内の吸引が必要）。
 - (2) 咽頭、気管からの吸引や排痰機器の使用が必要な場合（咳は弱く、口腔内や気切部まで十分に上げることができない）。
 - (3) 吸引しても咳嗽反射がない場合（全く咳はできない）。

16. 嚥下機能について（ムセについて）

(0) 問題なく普通食を摂食可能な嚥下機能を有しムセない。または喉頭気管分離済みで唾液や食物を構造的に誤嚥しない。

5 (1) 食物や唾液、痰等で時々ムセることがある場合（経口摂取はとろみやペースト食等である）。

(2) 食物や唾液、痰等で1時間に1回以上ムセることがある場合（経口摂取はとろみやペースト食等でありよくムセる）。

10 (3) 経口摂取はしていない場合（明らかな不顕性誤嚥を認める、咳嗽反射も減弱または消失しておりムセない）。

※とろみやペースト食を摂取しムセない場合も（1）とする。

※喉頭気管分離後、食道気管支瘻等で明らかな誤嚥を認める場合は分離未実施とみなす。

※喉頭気管分離済みであれば摂食の有無に関わらず（0）とする。

15 ※普通食を摂食可能だが、嗜好により形態を落としている場合は（0）とする。

C. 日常生活における呼吸ケアの必要性について

17. 日常生活での人工呼吸器の使用状況について

(0) 人工呼吸管理を使用していない場合（自然気道）。

20 (1) 気管切開術や喉頭気管分離術を実施した場合、もしくは1日に一定の時間、人工呼吸器を使用している場合。

(2) 終日、人工呼吸器を使用しているが主設定のみの使用で副設定は使用しない場合。

(3) 終日、人工呼吸器を使用し主設定、副設定の変更が必要である場合。

25 ※副設定とは人工呼吸器のサポート圧や呼吸回数、モード等を栄養時や睡眠時等に変更する設定を指す。

※一定の時間とは夜間や入浴時、発作時、食事時などを指す。

※気管切開を行った場合は、人工呼吸器を使用していなくても（1）と評価する。

18. 日常生活でのパルスオキシメーターの使用状況について

30 (0) パルスオキシメーターを使用していない場合。

(1) 時々使用している場合（発作時や過緊張など、一時的に使用する場合であり毎日ではない）。

(2) 毎日一定の時間のみ使用している場合（夜間睡眠時や入浴時、栄養時等に使用する場合）。

(3) 毎日、終日パルスオキシメーターを使用している場合.

※感染症や発熱等によりモニタリングを開始した場合ではなく、安定した日常生活場面の使用状況を評価する.

5 19. 日常生活での酸素の使用状況について

(0) 日常生活で酸素を使用していない場合.

(1) 時々酸素を使用している場合（週に数回程度）.

(2) 毎日酸素を使用している場合（継続して使用、もしくは毎日夜間や注入時のみ使用）.

10 (3) 毎日継続して酸素を使用し投与量の調節が必要な場合（注入時、夜間、痰が多いなどで流量の調整が必要）.

※感染症や発熱等により呼吸状態が悪化していない状態での使用状況.

※吸引直後や処置後に不安定となり投与量の調整が必要な場合は（3）.

20. 日常生活でのネブライザー（吸入器）の実施状況について

15 (0) 日常生活においてネブライザーを使用しない場合.

(1) 時々ネブライザーを使用している場合（痰が固い時などに使用している）.

(2) 毎日 1～2 回（合計 10～20 分）ネブライザーを使用している場合.

(3) 毎日 3 回以上（合計 30 分以上）ネブライザーを使用している場合.

20 21. 日常生活での口腔や咽頭、気管等から痰や唾液など分泌物の吸引を行う回数について

(0) 日常生活では痰の吸引は行う必要がない場合.

(1) 1 日に 5 回以下、または時々分泌物が多いときに吸引を行うことがある場合.

(2) 1 日に 6 回以上、分泌物の吸引を行っている場合.

25 (3) 1 日 12 回以上、（または 1 時間に 1 回以上吸引することがある）分泌物の吸引を行っている場合.

※感染症や発熱等により呼吸状態が悪化していない状態を評価する.

※口腔内のみの吸引も回数に入る.

※日によって吸引回数が異なる場合は吸引回数を平均して評価する.

30 22. 日常生活での排痰・ドレナージ目的にとる姿勢（完全側臥位、腹臥位など通常のケア以上の姿勢）の実施状況

(0) 排痰を目的とした完全側臥位などの姿勢は実施していない場合（褥瘡予防や姿勢管理が目的の姿勢変換のみ）.

(1) 時々実施している場合.

(2) 毎日 1～2 回実施している場合.

(3) 毎日 3 回以上実施している場合.

※褥瘡予防に行われる体位交換に追加して行われる排痰・ドレナージ目的の姿勢についてその回数を評価する.

5

23. 日常生活での排痰補助装置 (MI-E や IPV 等) の使用状況

(0) 排痰補助装置を使用していない場合.

(1) 必要時にときどき排痰補助装置を使用している場合.

(2) 毎日 1～2 回排痰補助装置を使用している場合.

10 (3) 毎日 3 回以上排痰補助装置を使用している場合.

24. 日常生活での排痰時における BVM (アンビューバック) の使用状況

(0) 普段 BVM (アンビューバック) を使用しない場合.

(1) 必要時にときどき BVM (アンビューバック) を使用している場合.

15 (2) 毎日 1～2 回以上 BVM (アンビューバック) を使用している場合.

(3) 毎日 3 回以上 BVM (アンビューバック) を使用している場合.

※排痰や吸引を目的に BVM 等を使用する回数であり, 呼吸器離脱による移動時等の使用は除く.

20 身体機能: /24 呼吸状態: /24 呼吸ケア必要性: /24 合計 /72 点