

[資 料]

ICU で術後せん妄を発症した患者への看護介入に関する事例検討

Nursing interventions for a patient with postoperative delirium in the intensive care unit: a case report

脇坂 浩¹⁾ 武笠 元紀²⁾

【要 旨】

ICUで術後せん妄を発症した患者への看護介入の効果をCAM-ICUによるせん妄評価を導入して検討した。対象はA病院（一般440床、ICU6床）で弓部大動脈置換術を受け、ICUに入室し、せん妄と判断された患者1例とした。本事例は術後20日目から25日目までの6日間に、デバイス留置、身体抑制、術後合併症などのせん妄を助長する因子が継続していた。ICUから一般病棟に移動した当日より連日車いすへの移乗を行い、1日おきに関節可動域訓練、頸部マッサージ、2日目以降に環境調整の介入を連日行ったことにより、RASSによる鎮静評価が一時点を除いて0で経過し安定していた。CAM-ICUについては、RASSが0になっても高値を示してせん妄症状を認めるときもあれば、低値となりせん妄を認めない時間が24時間ほど続くこともあった。ICUにおいて臥床状態での体動抑制がせん妄を助長させたが、一般病棟での車いすへの移乗や関節可動域訓練などの看護介入が離床を促し、一時的にでもせん妄を改善させたと推察された。

【キーワード】 術後せん妄 CAM-ICU 弓部大動脈置換術 ICU 看護介入

I. はじめに

せん妄は、進行中の認知症ではうまく説明することのできない認知の変化を伴う意識の障害である¹⁾。また術後せん妄は、手術侵襲が引き金となって術後に生じる一過性の精神症状の1つである¹⁾。せん妄発症のメカニズムは解明されていないが、高齢、認知機能障害、精神疾患の存在が発症のリスク因子である²⁾。近年では高齢者人口の増加に伴い、高齢者が外科的治療を受けることが多くなっているため、術後せん妄の出現率が高くなっていると推察される。また、電解質異常、低栄養状態、貧血、睡眠覚醒障害、ICU入室などの環境の変化、緊急手術や緊急入院といった治療因子などもせん妄の要因であると報告されており^{2,3)}、手術によるせん妄のリスク因子は多岐にわたる。

せん妄は、錯乱や幻覚、妄想状態を起こすことで生命維持に必要なデバイスの抜去や転倒転落の危険性を

増加させる。また、せん妄を発症しなかった患者より、発症した患者のほうが認知機能の有意な低下がみられることや^{4,5)}、心臓手術を受けた患者では、術前の心機能に回復しない割合が、術後にせん妄を発症した患者において有意に高いとする報告がある⁶⁾。これらのことから、術後の回復を促進するには、せん妄の発症予防のためのリスクコントロールと、せん妄発症時の早期対処が必要である。

せん妄の治療では、初期鎮静、原因疾患の治療、抗精神病薬（主に非定型抗精神病薬）投与、自・他傷の防止による安全の確保、興奮抑制・見当識改善のための環境的配慮を行う⁷⁾。このように、せん妄発症後は看護ケアだけでなく、原因疾患の治療や薬物療法などの様々な介入が総合的に行われている。

わが国では、米国集中治療医学会（Society of Critical Care Medicine）の「Clinical practice

1) Hiroshi WAKISAKA : 三重県立看護大学

2) Motoki TAKEGASA : 三重県厚生農業協同組合連合会 松阪中央総合病院

guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit」⁸⁾を参考に、日本集中治療医学会が「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」⁹⁾（以降、ガイドライン）を公表し、せん妄の予防と改善のためにベッド上での運動や早期離床を推奨している。

現在、日本では、ガイドラインに基づいたマニュアルが病院ごとに作成され、せん妄対策チームなどの多職種による連携が行われている。せん妄患者への看護介入として、臨床看護師は経験年数や属性に関わらず睡眠環境を整えることを重要と捉えていたと報告がある¹⁰⁾。また、術後せん妄患者への看護介入では、日中覚醒への援助と疼痛管理を実践していると報告されているが¹¹⁾、その効果まで示されておらず、せん妄患者への看護介入の効果を明らかにすることが必要とされている。

ガイドラインでは、成人ICU患者に対してルーチンのせん妄モニタリングを推奨している。その中でもConfusion Assessment Method for the Intensive Care Unit（以降、CAM-ICU）は、ICU患者に対する妥当性と信頼性が最も高いせん妄モニタリングツールであるとしている⁹⁾。さらに古賀¹²⁾は、日本語版のCAM-ICUについて、せん妄評価のための妥当性と信頼性のあるせん妄スケールであると報告している。しかし、せん妄スケールに基づいたどのような介入が術後せん妄患者に効果的であるのかについては報告が少ない。

そこで、本研究では、ICUで術後せん妄を発症した事例について、CAM-ICUを活用して、せん妄症状と看護介入の効果を検討したのでここに報告する。

II. 方法

1. 研究デザイン

本研究は事例検討である。

2. 用語の定義

術後せん妄: 米国精神医学会 (American Psychiatric Association) ¹⁾の定義を参考に、本研究では術後せん妄を、手術侵襲が引き金となって術後に生じる、進行中の認知症ではうまく説明することのできない認知の変化を伴う意識の障害と定義した。

本研究においては、せん妄モニタリングツールである日本語版CAM-ICU¹³⁾を用い、Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)を用いた鎮静評価とせん妄評価の2段階評価を行った。鎮静評価でRASSが-4を上回る(-3から+4)場合にせん妄の評価を実施した。せん妄の評価は、精神状態変化の急性発症または変動性の経過(所見1)、注意力欠如(所見2)、無秩序な思考(所見3)、意識レベルの変化(所見4)の4項目で行い、所見1+2+3または所見1+2+4でせん妄ありと判断された場合はせん妄発症と判断した。

3. データ収集期間

2018年10月から11月にかけての4週間。

4. 研究実施施設

研究実施施設は、機縁法によりA病院(救急告示病院。一般病床440床、ICU6床)とした。本研究を機会に、ICUと循環器病棟にCAM-ICUを導入した。

5. 研究対象

研究実施施設で人工血管置換術を受け、ICUにてせん妄ありと判断された患者を対象とした。入院前は歩行可能で、認知症は診断されていなかった。

6. データ収集法

データ収集では、電子カルテの診療録、看護記録をもとに、術後患者におけるせん妄発症の関連因子を明らかにした報告¹³⁾を参考に情報収集項目を挙げ(表1)、本研究に必要な情報を調査した。

情報収集の項目には原沢ら¹⁴⁾の報告を参考に、せん妄の準備因子、誘発因子、直接因子を設定した。せん妄の準備因子とは、術前からある予備能力の低下を表す。本研究では、準備因子として年齢、既往疾患(心疾患、腎疾患、糖尿病、消化器疾患、精神疾患、脳血管障害)を用いた。また、せん妄発症率を高める要因として男性であることを挙げている佐々木らの報告¹⁵⁾もあることから、準備因子に性別を追加した。次に、せん妄の誘発因子とは、患者の適応しにくい状態、または不適応状態を助長する環境や心理的問題が関連する因子である。そのため本研究では、ライン・ドレーン装着数、絶飲食期間と食事摂取方法、術前・術後の睡眠状態、ICU入室期間、身体抑制の有無と内容を因

表1 情報収集項目

	年齢
準備因子	既往疾患（心疾患, 腎疾患, 糖尿病, 消化器疾患, 精神疾患, 脳血管障害）
	性別
	ライン, ドレーン, 装着数
	絶飲食期間, 食事摂取方法
誘発因子	術前, 術後の睡眠状態
	ICU入室期間
	身体抑制の有無, 内容
	術式, 手術時間, 麻酔時間
	術後合併症（ドレーンからの排液量, 性状, 創部の状態）
	感染兆候（WBC, CRP, LAC, 体温）
	貧血（Hb, Hct）
	水分・電解質異常（Na, K, BE, HCO ₃ ⁻ ）
直接因子	呼吸循環動態（脈拍, 血圧, 呼吸数, 心電図, EF, CK, CTR, BNP, SpO ₂ , pH, PaO ₂ , PCO ₂ , HCO ₃ ⁻ ）
	酸素投与方法（挿管の有無, 高・低流量システム）, 酸素投与量
	肝機能（AST, ALT, LDH）
	腎機能（BUN, Cre）
	代謝異常（BIL, GLU, ALB）
	薬剤, 鎮痛薬の種類, 使用期間
	離床状況
せん妄を軽減する可能性のある介入	リハビリテーション（開始時期, 内容）
	看護ケア（実施内容, 患者の反応）
	睡眠薬の使用

子として用いた。次にせん妄の直接因子とは、病態生理学的に脳および全身状態に直接影響を及ぼす因子である。本研究では、術式・手術時間・麻酔時間、術後合併症（ドレーンからの排液量、性状、創部の状態）、感染兆候（白血球数 [WBC]、C反応性蛋白質 [CRP]、乳酸 [LAC]、体温）、貧血（ヘモグロビン [Hb]、ヘマトクリット [Hct]）、水分・電解質異常（ナトリウム [Na]、カリウム [K]、過剰塩基 [BE]、重炭酸 [HCO₃⁻]）、呼吸循環動態（脈拍、血圧、呼吸数、心電図、駆出分画率 [EF]、クレアチンキナーゼ [CK]、心胸郭比 [CTR]、脳性ナトリウム利尿ペプチド [BNP]、SpO₂、pH、PaO₂、PCO₂、HCO₃⁻）、酸素投与方法（挿管の有無、リザーバーマスク [RM]、鼻腔カニュー

ーラ [NC]）や酸素投与量、肝機能（アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ [AST]、アラニンアミノトランスフェラーゼ [ALT]、乳酸脱水素酵素 [LDH]）、腎機能（血中尿素窒素 [BUN]、クレアチニン [Cre]）、代謝異常（ビリルビン [BIL]、血糖 [GLU]、アルブミン [ALB]）を因子として用いた。また、せん妄の臨床指針²⁾では、薬剤（特にGABA作用薬剤、オピオイド、抗コリン作用を有する薬剤）の使用、持続あるいは間欠的な鎮痛がせん妄の因子であるとされている。よって、直接因子に薬剤・鎮痛薬の種類・使用期間を追加した。

最後に、せん妄を軽減する可能性のある介入についてデータを収集した。ガイドライン⁹⁾では、せん妄を

軽減するためには早期離床を促す必要があると述べられていることから、観察項目として離床状況、リハビリテーション（開始時期、内容）に関するデータを収集した。また、患者に対して行われた看護ケアと、それに対する患者の反応を調査するため、看護援助（実施内容、患者の反応）についてもデータを収集した。また、稲本ら¹⁰⁾は、睡眠覚醒リズムを整えるとせん妄が軽快したと報告していることから、睡眠薬の使用の有無についてもデータを収集した。

電子カルテより得られたデータについては、看護介入の内容は< >内に、患者の状況や反応は「 」内に表記して分類した。

7. 分析方法

まずせん妄を増悪させるリスクのある準備因子、誘発因子、直接因子と、せん妄を軽減する可能性のある介入、患者の反応とを関連させ、CAM-ICUの変化を分析した。CAM-ICUによってせん妄状態が軽減したことが示された場合は、実施された介入を抽出し、せん妄を軽減するために効果的な介入であったか否かを分析した。CAM-ICUで所見1もしくは所見2でせん妄なしと評価された場合を、せん妄が軽減した状態として分析した。所見1+2+3または所見1+2+4でせん妄ありと判断された場合は、せん妄がある状態として分析を行った。所見1+2でせん妄がある状態で、RASSが0（意識清明で落ち着いている状態）以外の場合は、所見1+2+4でせん妄ありと評価し、RASSが0である場合は所見3の評価に進んだ。そのため所見4の段階でせん妄ありと評価される場合よりも、所見3でせん妄ありと評価される場合の方が意識清明な状態であるため、所見1+2+4でせん妄ありと評価された方がせん妄症状が強い状態であると評価した。分析の際には客観性を高めるため、研究者間で検討を行った。

8. 倫理的配慮

本研究はA病院研究倫理審査委員会（承認日2018年10月5日、承認番号200）とB大学研究倫理審査会（承認日2018年9月7日、承認番号183902）の承認を得て実施した。せん妄症状が改善された後、対象とその家族に対し、研究の趣旨・目的・方法、中断の権利、守秘、匿名性の確保、自由意思による参加、情報は研究目的以外で使用しないことを説明し、書面にて同意を

得た。またデータは個人が特定できないように匿名化し、厳重に管理し、プライバシーに配慮した。

III. 結果

1. 事例の概要

年齢・性別：70歳代、男性

診断名：胸部大動脈瘤（Stanford A）

現病歴：20数年前に腹部大動脈瘤手術（Y字型ステントグラフト留置術）を受け、フォローアップのCT検査で弓部大動脈瘤を指摘され、胸部大動脈瘤（Stanford A）の診断を受けた。今回の入院は手術を目的としていた。

治療：弓部大動脈置換術

既往歴：腹部大動脈瘤、狭心症（洞調律、駆出分画率68.3%、軽度大動脈弁閉鎖不全症）、右鼠径ヘルニア

1) CAM-ICU導入前の看護介入と患者の反応（発症～術後19日目）

2018年X月Y日、弓部大動脈置換術が施行され、術後よりICUに入室となった。ICU入室後、術後の出血量は少なく循環動態は安定しており、術後1日目に抜管し、ネイザルハイフロー（40L/分、80%）による酸素療法を行った。しかし、抜管後、指示動作に従うことができないことがあり、鎮静薬（塩酸デクスメドミジン）の持続投与を開始し、せん妄症状が顕著な場合は鎮静薬（ミダゾラム）が追加投与された。術後2日目よりRASSが-5~-4と過鎮静の状態であり、塩酸デクスメドミジン投与を中止した。術後4日目に無気肺を発症し、呼吸状態が悪化したため再挿管し、人工呼吸器管理と一酸化窒素療法を開始した。また、感染源不明の感染症および播種性血管内凝固（Disseminated Intravascular Coagulation : DIC）を合併したため、抗菌薬（メロペネム、クリンダマイシン）と血小板凝固因子投与によりDICの治療を行った。また、腎機能が低下したため利尿薬（マンニトール、フロセミド）を開始した。その後ナトリウム値が上昇し、せん妄の原因が高ナトリウム血症である可能性が考えられたため、術後9日目に利尿薬（マンニトール、フロセミド）を中止した。その間RASSは-4~-3で経過した。術後11日目には血小板数が上昇し、DICは改善された。呼吸状態に改善傾向がみられ、一酸化窒素療法も終了となり、腎機能も軽度改善が認め

られた。しかし、原因は不明であるが、術後 14 日に後腹膜ドレーン抜去部より便汁を認め、術後 15 日目に左半結腸切除と人工肛門造設の緊急手術を行った。術後 16 日目（左半結腸切除後 1 日目）には、指示動作に従うことができる程度まで意識レベルが改善され、気管内チューブを抜管し、ネイザルハイフロー（40L/分、100%）の酸素療法に移行した。術後 18 日目（左半結腸切除後 3 日目）には、経管栄養を再開した。しかし、話している時に興奮するなどのせん妄症状を認め、RASS は-1~2 と日内変動が激しい状況であった。

2) CAM-ICU導入後の看護介入と患者の反応（術後20日目~22日目）

図1に術後20日目から25日目までの看護介入と患者のCAM-ICUおよびRASS評価の変化を示す。術後

20日目（左半結腸切除後5日目）、白血球数とCRP値はともに横ばいであり、体温も37.0℃台で経過した。ネイザルハイフロー（40L/分、100%）にて酸素化も良好であった。看護師にCAM-ICUの説明を行い、CAM-ICUを用いたせん妄の評価を導入した。同時に、リハビリテーション（関節可動域訓練、筋力訓練、歩行訓練、IADL訓練、胸部外科術後プログラム）を開始し、CAM-ICUでのせん妄状態の評価は所見1+2+4でせん妄がある状態であったが、RASSでの評価では2から-1へ改善を認めた。しかし21時45分頃より、ベッド上にて「常にごそごそ動いている」などの体動や「独語」、時々「大声を上げる」などの様子が認められた。そのため、＜体勢を整える＞、訴えを＜傾聴＞する、リスペリドン内用液を投与するなどの処置を行った。その後の患者の反応では、「薬が効くまではごそご

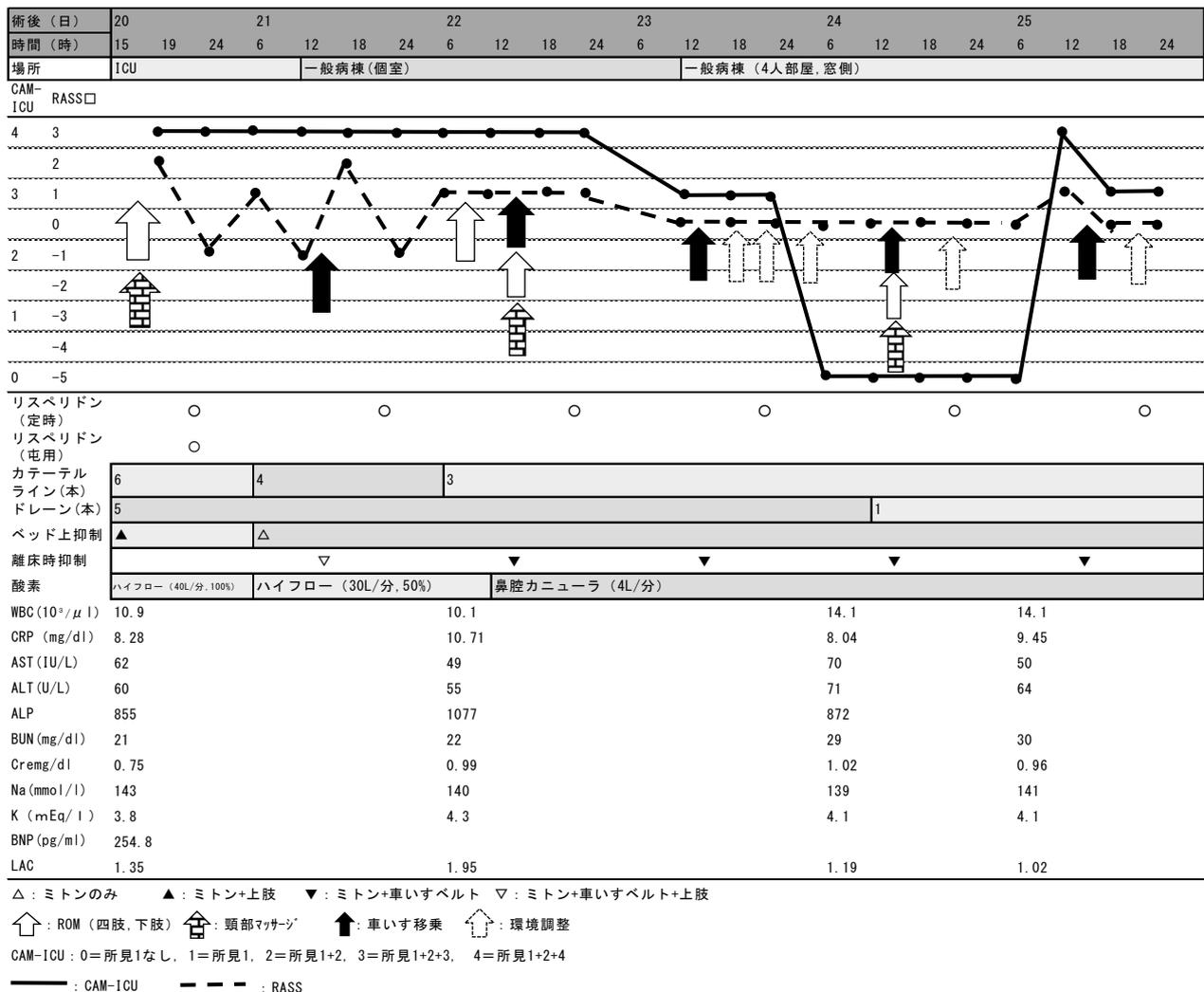


図1 看護介入とCAM-ICUおよびRASS評価の変化の関係

そ動いていたが、次第に大声を上げるのをやめ、入眠していった」。

術後21日目に38°Cの発熱があり、中心静脈カテーテルと動脈ラインを抜去した。左胸腔に胸水があり、アスピレーションキットを挿入し、胸水900 mLを排液した。SpO₂が維持されていたため、ネイザルハイフロー（30 L/分、50%）へ変更した。3本の腹腔ドレーンからの排液は減少傾向にあった。また、定期投与していた鎮痛薬（アセトアミノフェン）を中止した。10時頃にはベッド上にて「ごそごそ動いている」様子や「独語」をしている様子がみられた。12時にICUから一般病棟へ転室した。その後、CAM-ICUでは所見1+2+4の状態に変化はみられなかったが、RASSが-1から2で改善している状態であった。日中は常に「目を伏せていることが多い」状態であったが、ベッド上で「ごそごそと動く」様子や、「独語」をしている様子も認められた。また13時より、ミトン、乗車ベルト、上肢の抑制ベルトを装着した状態で、術後初めて<車いす移乗>を行った。車いす乗車後、「時々ごそごそ動くが、大声は出さずに経過した。ベッド移動後は1時間程度入眠」といった反応がみられた。

術後22日目に発熱が続いており、前日の血液培養検査でグラム陰性桿菌が検出された。CRP値と白血球数は横ばいであったが、腎機能、ナトリウム値については改善しつつあった。血液ガス分析の結果で酸素化の悪化を認めなかったため、10時より酸素投与方法をネ

イザルハイフローから鼻腔カニューラに変更し、4 L/分に減量した。CAM-ICUは所見1+2+4で変化はみられず、RASSも1で変化しなかった。13時頃には指示動作を行うことができるが、「落ち着きがない様子」がみられた。リハビリテーションでは、午前<下肢関節可動域訓練>を20分間、午後<頸部関節のマッサージ>、<関節可動域訓練>を20分間行った。加えて、病棟では看護師によりミトン、乗車ベルト、上肢の抑制ベルトを装着した状態で、<車いす移乗>が行われた。車いす乗車後の反応では、「ごそごそ動く事はあるが、時折目を伏せ、興奮することはなかった」。

3) せん妄対策の職員教育後の看護介入と患者の反応（術後23日目～25日目）

術後23日目に、せん妄対策に関する職員教育が看護師を対象に行われた。せん妄の因子とせん妄対策について説明し、せん妄対策では認知・見当識を整えること、早期離床、睡眠コントロール、排便コントロールを行うことの重要性が強調された（表2）。

同日に両胸腔内に胸水が認められたため、排液を行った。酸素化の不良はなく、鼻腔カニューラにてSpO₂が維持されていた。CTの結果では左後腹膜腔に液貯留を認め、膿瘍の可能性が指摘された。CAM-ICUは所見1+2+3、RASSは0であった。また、日中は「傾眠傾向」であったため、ミトン、乗車ベルトを装着した状態で<車いす移乗>を1時間実施した。「乗車中はう

表2 職員教育内容

せん妄のタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過活動型（興奮、夜間徘徊、転倒、点滴抜去などの症状） ・ 低活動型（無表情、無気力、傾眠などの低活動症状） ・ 混合型（過活動型と低活動型の特徴が混在する）
せん妄の因子	<ul style="list-style-type: none"> ・ 準備因子（高齢、認知症、視力聴力障害） ・ 誘発因子（環境変化、不安やストレス、排泄トラブル、可動制限）→看護で解決することができる ・ 直接因子（身体疾患、薬剤、手術、低酸素、血糖コントロール不良、薬物、肝臓・腎臓機能障害、低栄養、脱水、電解質バランス異常、感染）→治療で解決することができる
誘発因子に対する看護	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認知・見当識を整える：時計やカレンダーの設置、見当識を促すコミュニケーション、積極的な声掛けと状況説明の繰り返し ・ 早期離床：専門職だけに任せず、看護師も他動・自立運動・座位などの介入を行う必要がある、身体拘束の最小化を図る ・ 視覚・聴覚：補助具の装着、文字盤などを用いた聴覚に頼らないコミュニケーションの工夫 ・ 睡眠・覚醒サイクルの維持：足浴・マッサージなどのリラクゼーション、騒音の軽減、日光浴などのサーカディアンリズムの調整 ・ 排泄トラブル：適切な下剤の使用、適切なIN-OUTバランス維持、普段の排泄方法に近づけるような援助 ・ 脱水予防：水分補給の励行、経口摂取の介助や食事の励まし

とうとしている様子あるが覚醒している。ベッドに移動後、入眠している姿がみられた」。また18時頃には暑いとの訴えがあり、窓を開けて<空調管理>を行い、布団からバスタオルに変更して<環境調整>を行った。その後「ありがとうと笑顔がみられ、興奮はなかった」。また術後24日目の0時頃には、入眠中であったが姿勢が崩れていたため体位、寝衣を整え、布団を掛けて<環境調整>を行った。また照明が顔に当たらないように調節するなどの<環境調整>を行った。「そのまま興奮なく入眠」する反応があった。

術後24日目に採血データで白血球数が軽度上昇、CRP値が軽度減少しており、体温は37.0℃台で経過した。入眠姿勢を整えるために、午前2時にドレーン類の整頓と体位を整える<環境調整>を行った。「一時覚醒するものの、興奮なくすぐに入眠していく」反応がみられた。CTの結果を受けて、右・左胸腔ドレーン、ダグラス窩ドレーン、左横隔膜下ドレーンを午前中に抜去した。CAM-ICUでは1日を通して、所見1なしでRASSが0であった。しかし、日中は「傾眠傾向」であるため、ミトンと乗車ベルトを装着した状態で<車いす移乗>を、除圧しながら3時間行った。「車いす乗車中は覚醒している。ベッド移乗後は1時間程度入眠する」反応があった。また21時30分頃に部屋の照明が顔に当たらないように<環境調整>を行った。その後「途中覚醒することなく、入眠する」反応がみられた。

術後25日目には体温が37.0℃台で経過し、白血球数やCRP値などの炎症所見は横ばいであった。2時頃体位変換時に内容は不明であるが、話しかけてくる様子があったため、訴えを<傾聴>し、見当識を整えるために<日時を伝えた>。その後の反応として、「納得した発言があり、その後入眠していった」。11時30分頃に経管栄養を行う際、CAM-ICU1+2+4、RASSは1と判断され、ミトンと乗車ベルトを着けた状態で<車いす移乗>を行った。また<日当たりが良く景色が見える所で過ごして頂いた>。患者の反応は「車いす乗車中覚醒しており、興奮なく、穏やかに過ごしていた」。指示動作は曖昧であるが<簡単な返事で返すことができるような会話>を心がけた。その後はCAM-ICU1+2+3、RASSは0で経過し、「辻褄が合わないこともあるが意識清明な状態で過ごしていた」。21時には部屋の小さな電球だけを点灯する<環境調整>を行った。「夜間は覚醒することなく、就寝する」

といった反応がみられた。

IV. 考 察

1. せん妄患者への看護介入の効果

本事例は、術後20日目から25日目までの6日間に、点滴やドレーンなどのデバイス留置と身体抑制が行われ、術後合併症の影響からWBCやCRP値などの炎症反応、AST、ALTなどの肝機能が高値で継続していた状態であったため、せん妄を助長する因子も継続していたと推察された。しかし、ICUを退室し一般病棟に移動した日より、連日車いすへの移乗、1日おきの関節可動域訓練と頸部マッサージの介入を行い、一般病棟に移動した3日目より環境調整を連日行ったところ、RASSが一時点を除き0で経過し、安定していた。CAM-ICUは、RASSが0になっても高値を示してせん妄症状を認める場合もあれば、低値となりせん妄を認めない時間帯が24時間ほど続くこともあった。今村ら¹⁷⁾は、整形外科病棟の高齢患者における術後せん妄の発症要因の1つとして術後の体動制限を抽出し、菅原¹⁸⁾は、脳梗塞の高齢患者において離床している群ではせん妄の発症が有意に低かったと報告している。本研究事例の疾患とは異なる報告であるが、ICUにおいて、臥床状態での体動抑制がせん妄を助長させ、一般病棟における車いすへの移乗や関節可動域訓練などの看護介入が離床を促し、一時的にでもせん妄を改善させたことと推察した。

なお、本事例では、再びせん妄を発症したため、車いす移乗、関節可動域訓練、頸部マッサージ、環境調整といった介入が、せん妄改善に効果があったとは判断できない。しかし、これらの総合的な看護介入により、RASSが0の状態が安定する可能性があること、RASSが0の状態が継続すればせん妄症状も改善する可能性があることが推察された。

2. 看護への示唆

本事例では、CAM-ICUを導入してせん妄状態を経時的に評価することができた。わが国において、CAM-ICUを使用して看護介入の効果を示した報告は見当たらないが、せん妄スケールの中でもCAM-ICUの知識や使用感が高いと報告があるため¹⁹⁾、簡便に日常の看護実践に取り入れることが可能と推察される。臨床看護師がCAM-ICUを活用することで、せん妄の

臨床判断が迅速に行え、せん妄発症のリスクがある患者への予防と発症した患者への迅速な対応が可能と推察される。

しかし、佐々木ら¹⁹⁾は、看護師がせん妄の評価に負担感を感じていると報告しているため、せん妄のスケール評価だけでなく、看護介入と患者の反応を簡便に記録できるツールを用いて評価することが望まれる。本研究で示した図1を参考にすれば、CAM-ICUと看護介入の経過が一目瞭然となり、簡便にせん妄の評価を行うことが可能と考える。

本事例では、活動型のせん妄を評価してきたが、江尻²⁰⁾の報告では、活動型のせん妄に比べ、低活動型のせん妄は看護師に認識されにくい傾向があると報告しているため、低活動型のせん妄についても迅速な判断と対応ができるツールが必要と考える。

3. 研究の限界と今後の課題

本事例では、CAM-ICUを導入してせん妄状態を評価したが、その基盤となるRASSは鎮静状況の評価として用いられることが多いため、現状では協力者である看護師には習慣化されていなかった。またせん妄患者の介入内容は、勤務交代時の申し送りとして報告されている様子であったが、看護記録にはせん妄に対する介入内容と患者の反応に関する具体的な記載が少なく、看護介入の効果を明確に分析することが困難であった。加えて、本研究は1事例を対象とした研究であり、一般化には限界がある。そのため、今後はより多くの患者を対象にし、せん妄状態と看護介入との関連を分析し、せん妄に対して効果的な看護介入を明らかにしていくことが課題である。

V. 結論

本事例は、術後20日目から25日目までの6日間において、デバイス留置、身体抑制、術後合併症により、せん妄を助長する因子が継続していたが、ICUから一般病棟に移動した日より、連日車いすへの移乗を行い、1日おきに関節可動域訓練と頸部マッサージ、環境調整の介入を行ったところ、一般病棟に移動した2日目で降はRASSが一時点を除いて0で経過し、安定していた。CAM-ICUは、RASSが0になっても高値を示してせん妄症状を認めるときもあれば、低値となりせん妄を認めない時間帯が24時間ほど続くこともあった。

ICUにおける臥床状態での体動抑制がせん妄を助長させたが、一般病棟における車いすへの移乗や関節可動域訓練などの看護介入が離床を促し、一時的にでもせん妄を改善させたと推察された。

【謝 辞】

本研究の趣旨を理解し、情報を提供していただいた患者様とご家族に対し、敬意と感謝の意を表します。また本研究にご協力下さいましたA病院のスタッフの皆様に深謝いたします。

本研究は、平成30年度三重県立看護大学学長特別研究費研究（代表：武笠元紀）の助成を受けて実施した。

【文 献】

- 1) American Psychiatric Association編, 高橋三郎, 大野裕, 染矢俊幸訳, DSM-IV-TR精神疾患の診断・統計マニュアル, pp.142-152, 医学書院, 東京, 2004.
- 2) 日本総合病院精神医学会せん妄指針改訂班編, せん妄の臨床指針第2版, pp.17-25, 星和書店, 東京, 2017.
- 3) 粟生田友子, 長谷川真澄, 太田喜久子, 他: 一般病院に入院する高齢患者のせん妄発症と環境およびケア因子との関連, 老年看護学, 12(1), 21-31, 2007.
- 4) Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. *Crit Care Med.* 2010;38(7):1513-1520.
- 5) Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, et al. for the BRAIN-ICU Study Investigators. Long-term cognitive impairment after critical illness. *The New England Journal of Medicine.* 2013;369(14):1306-1316.
- 6) Saczynski JS, Marcantonio ED, Quach L et al. Cognitive trajectories after postoperative delirium. *The New England Journal of Medicine.* 2012;367(1):30-39.
- 7) 日本総合病院精神医学会薬物療法検討小委員会, せん妄の治療指針—日本総合病院精神医学会治療指針1, 星和書店, 東京, 2005.

- 8) Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*. 2013;41(1):263-306.
- 9) 日本集中治療医学会J-PADガイドライン作成委員会：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)，539-579，2014.
- 10) 鈴木ゆか，城丸瑞恵：看護師の所属病棟、経験年数、リーダー経験の有無による「せん妄」に対する判断とケアの実態，札幌医科大学札幌保健科学雑誌，2，81-86，2013.
- 11) 一ノ山隆司，大津聡美，藤川君江：ICU入室中の患者の術後せん妄を予測するためのDSTの有用性，金城大学紀要，16，131-140，2016.
- 12) 古賀雄二，村田洋章，山勢博彰：日本語版CAM-ICUフローシートの妥当性と信頼性の検証，山口医学，63(2)，93-101，2014.
- 13) 鶴田良介：ICUにおけるせん妄評価法（CAM-ICU），日本集中治療医学会雑誌，14(2)，229-230，2007.
- 14) 原沢のぞみ，水野敏子，清水悟：虚血性脳血管疾患により血行再建術を受けた患者の術後せん妄の発症、持続時間、重症度に関連する要因，老年看護学，15(1)，21-30，2011.
- 15) 佐々木吉子，林みよ子，江川幸二，他：術後せん妄ケアガイドライン作成に向けて - ICUおよび外科病棟の入院患者における術後せん妄の発症状況および看護ケアの実態 - ，日本クリティカルケア看護学会誌，10(1)，51-62，2014.
- 16) 稲本俊，小谷なつ恵，荻原淳子，他：術後せん妄の発症状況とそれに対する看護ケアについての臨床的研究，京都大学医療技術短期大学紀要，21，11-23，2001.
- 17) 今村仁美，松本美枝子，光本薫，他：整形外科病棟の高齢患者における術後せん妄発症要因の検討，神戸大学大学院保健学研究科紀要，25，17-28，2010.
- 18) 菅原峰子：脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者のせん妄に対する看護ケアの実態，日本早期認知症学会誌，9(2)，24-33，2016.
- 19) 兒嶋章仁，上松右二：ICUにおけるせん妄評価スケールの有用性と使用感，関西医療大学紀要，11，28-37，2017.
- 20) 江尻晴美：活動型せん妄と低活動型せん妄に対する看護師の認識，日本集中治療医学会雑誌，19(2)，269-272，2012.