

ICUにおける主観的睡眠評価法を用いた 周術期患者に対する睡眠の質の分析

(地方独立行政法人京都市立病院機構京都市立病院看護部 3B 病棟)

伊藤 千夏 九嶋 梨奈

要 旨

集中治療室 (intensive care unit : ICU) に入室した患者の睡眠の質と、それに影響を及ぼす因子を明らかにするためにリチャードキャンベル睡眠調査票 (The Richards-Campbell Sleep Questionnaire : RCSQ) を用いたアンケートと半構造化面接を行った。RCSQ の平均点が 42 点で先行文献との比較から低値であることが分かり、面接からは 3 のカテゴリーと 11 のサブカテゴリーの睡眠障害要因が抽出された。主に入眠障害と熟眠障害の 2 つが生じており、今後も主観的睡眠評価の継続と個別のケアの実践が求められる。

(京市病紀 2025; 45 : 25-29)

Key words : ICU, 睡眠, RCSQ, PICS

緒 言

集中治療室 (intensive care unit : ICU) は、昼夜を問わず多くの医療行為が行われる場であり、医療機器のアラーム音による騒音や照明、点滴やドレーンに伴う拘束感、オープンフロア構造によるプライバシーの欠如等が患者の睡眠に大きな影響を与える。さらに ICU へ入室する患者は全身麻酔後や人工呼吸管理をしている重症患者であり、身体的苦痛やストレスから睡眠障害を引き起こしやすい。睡眠障害はせん妄発症リスクを高め、結果として ICU 滞在期間の延長や集中治療後症候群 (post-intensive care syndrome : PICS) を招く可能性が考えられる。当院においても ICU 入室中に不眠を訴える患者が多く、非薬物的療法を行っても改善が見られないことから、睡眠剤の投与を行うケースも多い。村田は「看護師の観察による睡眠評価は患者自身の主観的睡眠評価と比較して、患者の睡眠を過大評価 (よく眠っている) してしまうことが示された¹⁾と述べており、看護師による客観的評価と、患者の主観的評価には乖離があると報告しているが、当院では主観的な睡眠評価が十分に実施されておらず評価指標も用いていない。こうした現状を踏まえ、本研究では、ICU へ入室する定期予定手術患者の睡眠体験をリチャードキャンベル睡眠調査票 (The Richards-Campbell Sleep Questionnaire : RCSQ) と患者へのインタビュー結果を用いて分析し、睡眠の質と睡眠を阻害する影響因子を明らかにすることとした。

目 的

ICU へ入室する定期予定手術を受ける患者の睡眠体験を主観的睡眠評価法を用いて分析し、その睡眠の質を明らかにする。

方 法

1. 対象者

- 1) 胸腔鏡下肺悪性腫瘍切除術、甲状腺腫瘍切除術を受ける患者 3 名
- 2) 抱合基準
 - ①京都市立病院に入院する患者
 - ②定期予定手術を受け、術後 ICU へ入室する患者
 - ③成人している患者 (18 歳以上)
 - ④認知機能低下がない患者
- 3) 除外基準
 - ①日常的に睡眠薬や向精神薬を使用している患者
 - ②意識障害や不穏、せん妄、拒否等で協力が得られない場合
 - ③夜勤帯に ICU を退室した場合
 - ④ ICU への帰室時間が消灯時間後 (22 時以降) となった場合

2. 方法

- 1) アンケート方法

手術翌日に同意が得られた対象者へ RCSQ を用いて作成したアンケート用紙 (図 1) を渡し記入してもらう。
- 2) カルテからの情報収集

カルテより対象者や、対象者が入室していた時点の ICU の状況について以下の項目を収集する。

 - ①名前
 - ②年齢
 - ③性別
 - ④疾患名、術式
 - ⑤既往歴
 - ⑥普段の入眠・覚醒時間
 - ⑦今までの入院回数
 - ⑧創痛の程度
 - ⑨挿入されたデバイスの種類や本数
 - ⑩持続鎮痛剤使用の有無
 - ⑪頓用鎮痛剤使用の有無

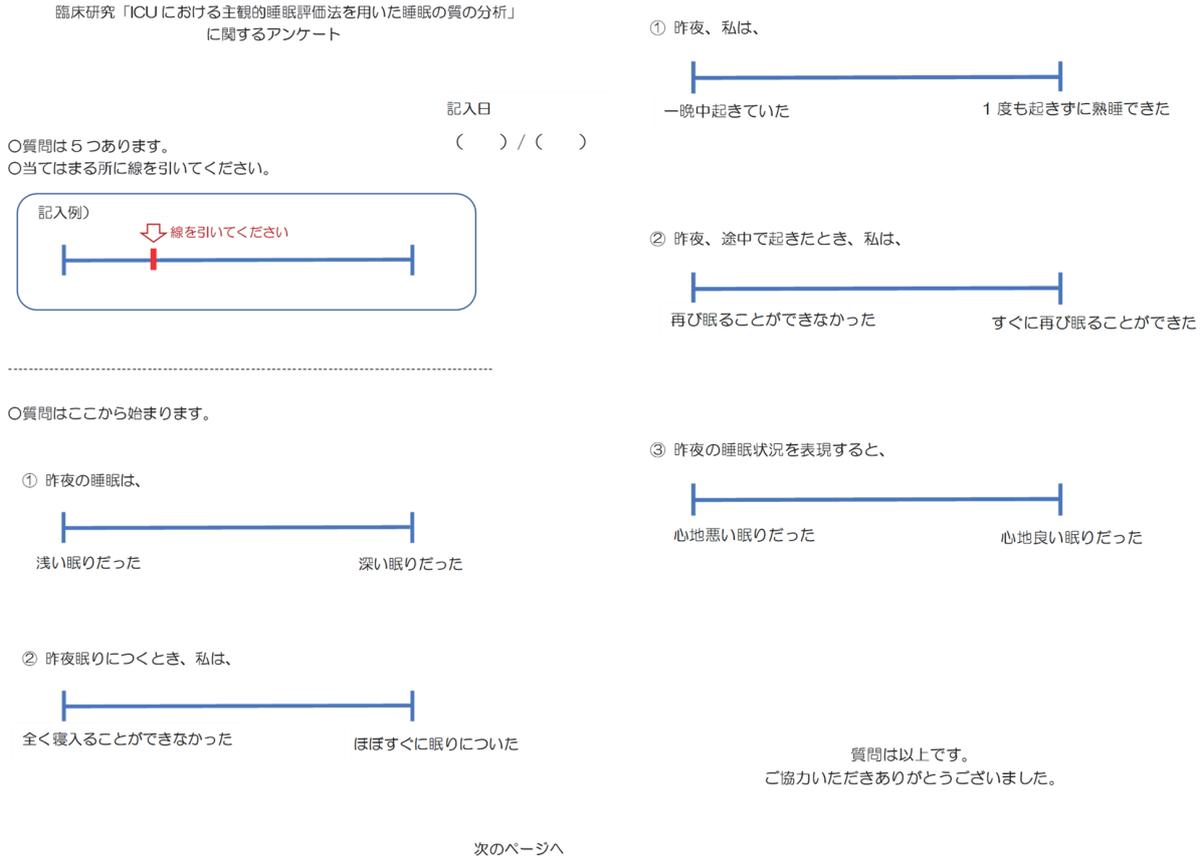


図1

⑫眠剤使用の有無

⑬ICU入床数

⑭医療機器装着患者数

3) インタビュー方法

ICU退室後より3日以内にインタビューガイドを用いて、20分程度の半構造的インタビューを実施する。

4) 分析方法

RCSQで得られたデータはExcelへ入力する。インタビューにより得られた睡眠体験に関する語りは逐語録を作成し、コード化する。作成されたコードから共通する意味合いをもとにサブカテゴリー・カテゴリーを抽出する。

3. 倫理的配慮

- 1) 看護部倫理委員会の承認を得て実施した。
- 2) 研究への参加は自由意志であり、参加を辞退もしくは途中で同意を撤回した場合にも一切の不利益が生じないことを説明する。
- 3) 対象者を特定できる個人情報とは無関係の番号を付与してデータを作成する「連結可能匿名化」を行う。
- 4) インタビューを行う場所はプライバシーを保てるように、他者の目に触れない個室を用意する。
- 5) アンケート用紙やインタビューで得られた音声データ(ICレコーダー)、紙データには施錠可能な専用ケースで保管する。

結 果

1. 期間：2024年9月1日～2024年10月31日
2. 対象者：50歳代女性、60歳代男性、70歳代女性の計3名。平均年齢は65.3歳であり、術式は胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術が2名、甲状腺腫瘍切除術が1名であった。
3. アンケート結果
RCSQに基づく5項目(①睡眠深度、②寝付くまでの時間、③夜間の覚醒状況、④再入眠状況、⑤睡眠の満足感)の点数と平均値を、対象者ごとに(表1)へ示す。事例A～Cの総合平均点は、事例A：26.2点、事例B：32.8点、事例C：67.0点であった。各項目の平均点は、①睡眠深度：35.6点、②寝付くまでの時間：38.3点、③夜間の覚醒状態：37.3点、④再入眠状況：60点、⑤睡眠の満足度：38.6点であり、本症例における総計平均値は42点であった。

表1

	A	B	C	項目別の平均点
睡眠深度 (%)	12	25	70	35.6
寝付くまでの時間 (%)	12	33	70	38.3
夜間の覚醒状態 (%)	44	18	50	37.3
再入眠状況 (%)	40	70	70	60
睡眠の満足感 (%)	23	18	75	38.6
平均点	26.2	32.8	67	42

表 2

カテゴリー	サブカテゴリー
患者を感じる睡眠環境の苦しさ	看護師に調整してもらわないといけない環境
	時間の感覚が無くなる苦しさ
	ICUがどのような場所か想像できない不安感
	慣れない音がたくさん聞こえる苦しさ
患者が受ける身体的な苦しさ	常に人の声が聞こえる苦しさ
	手術後の傷が痛む苦しさ
	吐き気が続く苦しさ
患者がうけるケアに伴う苦しさ	自分で自由に動けない苦しさ
	夜間何度も起こされる苦しさ
	よく眠れたという実感が持てない苦しさ
	どう過ごせばよいのか分からない戸惑い

4. インタビュー結果

インタビューの分析からは、3つのカテゴリーと11のサブカテゴリーが抽出された(表2)。コード(語り)の部分は「」で示す。

1) カテゴリー1【患者を感じる睡眠環境の苦しさ】

このカテゴリーは、ICUの特殊な環境によって患者の睡眠が阻害されることに伴う苦痛を示したものである。患者は慣れない機械音や他患者の話し声、看護師の動作音など、騒音によるストレスを感じていた。また、時間の感覚を失うことへの戸惑いや、事前にICUの環境についての説明がなかったことへの不安感も睡眠の妨げとなっていた。特に窓がないことや、時計が見えない状況が、昼夜の区別を困難にしていた。

2) カテゴリー2【患者が受ける身体的な苦しさ】

このカテゴリーは、術後侵襲によって生じる様々な身体的苦痛を示したものである。手術後の疼痛や嘔気、点滴やドレーン等のデバイス留置に伴う拘束感が、患者にとって睡眠を妨げる要因となっていた。「点滴や管が気になり寝返りが打てなかった」との語りもあり、デバイス類に関する十分な説明がないまま過ごしていたケースもあった。

3) カテゴリー3【患者がうけるケアに伴う苦しさ】

このカテゴリーは、ICUに特徴的な昼夜を問わない頻繁な観察や処置等に伴う苦痛を示したものである。夜間の頻回な観察や体位変換により、何度も目が覚めたことや、ICUでの1日の流れが分からず、どう過ごしていいの分からないという戸惑いもあった。「看護師が2~3時間毎に来るため、長い間眠れた訳ではない」、「30分~1時間毎に目が覚め、熟眠感が得られなかった」との語りもあり、熟眠できないまま朝を迎えた患者が多かった。

考 察

1. RCSQより得られた主観的睡眠の質の実際

本症例におけるRCSQの総計平均値は42点であった。村田ら¹⁾がRCSQの平均値と標準偏差の両方が提示されている7論文を分析した結果、総計平均値は50点前後であった。この先行文献と比較すると本症例の結果は低値であり、ICU入室中の睡眠の質が低いことが示された。特にRCSQの5項目の中で、睡眠深度・寝付くまでの時

間・夜間の覚醒状態・睡眠の満足度についての4項目において低得点が見られ、入眠障害と熟眠障害の2つが生じていた可能性が考えられる。

2. 睡眠障害が生じた要因について

インタビューでの訴えで圧倒的に多かったのが「騒音」についてである。具体例として、PCのタイピング音や看護師が発生させる物音、看護師や他患者の声などに対するさまざまな訴えが聞かれた。また、全ての症例において当日のICU入床件数が6/8床と多く両隣に別患者がいたという背景も、「騒音」について多数の訴えが聞かれた要因であったと考える。対策として、J-PADガイドライン²⁾では耳栓の使用が推奨されているが、日常で使い慣れていない場合、感覚を遮断されることにより不安感・不快感に繋がる可能性が考えられる。そのため患者の個別性に配慮した使用方法を検討し運用する必要がある。それだけでなく夜間は看護師の声や物音を最小限に保つこと等、スタッフの行動変容で改善できる点が多くあり、部署全体の意識改善が求められる。

騒音以外に聞かれたICUの特殊な環境の側面に関する意見としては、「時間の感覚がなくなる苦しさ」についての訴えが多かった。当院ICUでは各ベッドサイドに壁掛け時計があるが、患者の頭側に設置されているため、振り返ったり見上げる行動がとれない患者は自身で時間を確認することができない。そのため、以前より各ベッドサイドの床頭台にデジタル時計が配置されているが、患者の見える位置に配置されていない場面も見受けられる。加えて当院ICUの構造上窓がない部屋も多いため、患者に自然光が届かず蛍光灯による照明が中心となっており、時間の感覚が掴みにくい療養環境である。これらに対し、時計の配置や患者への時間の伝達といった患者目線に立ったケアの提供や、昼夜のメリハリを考慮したフロア内の病床移動を行うことも必要である。

また、ICUがどのような場所か分からない不安を感じさせていたことが明らかとなっており、ICUへ予定入室する患者に対しては、事前にICUの環境について写真付きの説明用紙を用いて説明することや、可能であれば実際に見学するといったICU入室前オリエンテーションを実施し、ICU環境への予備的理解を促すことも患者の不安を緩和させる方法ではないかと考える。

身体的な要因として、手術後の疼痛や嘔気、点滴やドレーン等のデバイス留置に伴う拘束感が挙げられたが、創痛の程度を示すVAS評価では、本症例全体の最大値が2、最小値が0であったことから疼痛コントロールは良好に行っていたと考えられる。しかし、「傷口を直に触れた時に痛みを感じた。」という訴えがあったため、観察や体位変換等の前にも適切な疼痛評価を行い、必要時には自己調節鎮痛法(Patient Controlled Analgesia:PCA)のドーズ機能や頓用薬使用の検討など、予防的に疼痛コントロールを行うことが重要である。嘔気に関しては、術中に使用した麻薬の影響、PCAに含まれるフェンタニルの影響が考えられ、本症例では制吐剤の使用やIV-PCA流量を減量する対応が取られていた。また当院では術後疼

痛管理チーム（Acute Pain Service：APS）ラウンドが行われているため、そのような機会を活用し苦痛の低減に努めることが求められる。デバイス留置に伴う拘束感に関しては、今回全ての症例で末梢ルート・動脈ライン・膀胱留置カテーテル・ドレーンの4種類のデバイスが留置されていたが、デバイスについての説明がされていないことが明らかになった。患者は術直後、安静のために長時間臥床しており自分自身でデバイス類を確認できないことが多い。デバイスの挿入されている部位や注意してほしい姿勢、自由に動かして良い身体の部位等を患者の状態に合わせて説明することで、拘束感や不安感を軽減できるのではないかと考える。また、麻酔覚醒後の患者は短い会話が成立して意識清明に感じられても、実際は傾眠やもうろう状態であることが多い³⁾ため繰り返しの説明が不可欠である。

最後に、ケアに関しては「30分～1時間毎に目が覚め、熟眠感が得られなかった。」という意見が多かった。当院ICUでも夜間に観察や体位変換を実施しており、一般病棟と比較するとその頻度は多い。ケアによって睡眠が分断され、睡眠の質が低下している可能性が高く、そのためには日中できるケアは日中に集約させること、夜間は観察と体位変換を同じタイミングにするなど可能な限りケアを一括して行うこと、患者が自然に覚醒したタイミングでケアを行うこと等の取り組みを行う必要がある。

結 語

本研究はICUへ入室する定期予定手術を受ける患者の睡眠体験を主観的睡眠評価法を用いて分析し、その睡眠

の質を明らかにすることを目的とし、当院で胸腔鏡下手術・甲状腺腫瘍切除術を受ける患者のうち3名を対象にRCSQアンケートとインタビュー調査を行った。その結果、RCSQの総計平均値は先行文献と比較するとやや低値であり睡眠の質が低いことが示された。RCSQの得点分布より、入眠障害と熟眠障害の2つが生じていた。インタビュー調査からは、「騒音」「時間感覚の掴みにくさ」「デバイスに伴う拘束感」「中途覚醒が多いこと」「ICUでの過ごし方がわからない」といった訴えがあり、今後介入の余地がみられた。

今後の課題及び展望

本研究は、対象者が少数であり侵襲度も限定されていたため研究結果の一般化に限界がある。今後対象者を拡大し調査・検討していくことで、ICUにおける睡眠についての理解を深め、ケアの質向上を目指していく。

引用文献

- 1) 村田洋章：集中治療室における睡眠評価の現状—The Richards-campbell Sleep Questionnaireに焦点を当てて—。防医大誌 2020；45(4)：143-151.
- 2) 布宮伸：委員会報告 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。日集中医誌 2014；21：539-579.
- 3) 小野博史：術後精神障害のアセスメントと看護。大阪大学看護学雑誌 2013；19(1)：1-8.

Analysis of the Quality of Sleep in Peri-Operative Patients Using a Subjective Sleep Evaluation Method in the Intensive Care Unit

Chinatsu Itoh and Rina Kushima

Ward 3B, Department of Nursing, Kyoto City Hospital

We conducted a half-structured interview and a questionnaire survey using Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) to elucidate the factors affecting the quality of sleep in the patients admitted to the intensive care unit (ICU).

The mean RCSQ score was 42 points, which was lower than the values reported in the literature. From the results of the interview we extracted the factors inhibiting sleep in 3 categories and 11 subcategories. The main disorders were mainly sleep onset insomnia and shallow sleep. The subjective sleep evaluation should be continued and each patient should receive individual care

(J Kyoto City Hosp 2025; 45:25-29)

Key words: ICU, Sleep, RCSQ, PICS