
原 著 開腹術後の早期離床援助における看護師の離床中止の判断

Nurses' Clinical Judgment on the Decision to Discontinue Ambulation in Early
Ambulation Support for Postoperative Laparotomy Patients

小澤知子 川原理香

Tomoko OZAWA, Rika KAWAHARA



東京医療保健大学
TOKYO HEALTHCARE UNIVERSITY

〈原 著〉

開腹術後の早期離床援助における看護師の離床中止の判断

Nurses' Clinical Judgment on the Decision to Discontinue Ambulation in Early
Ambulation Support for Postoperative Laparotomy Patients

小澤知子 川原理香

東京医療保健大学 医療保健学部 看護学科

Tomoko OZAWA, Rika KAWAHARA

Division of Nursing, Faculty of Healthcare, Tokyo Healthcare University

要 旨：本研究の目的は、術後離床開始後における看護師の離床中止の判断を明らかにすることである。4回のデルファイ法により、コンセンサスを得られた項目、および判断の特徴を考察した。対象者は、第1回55名、最終第4回は19名の周術期看護師であった。結果、第1回目の中止判断の83項目は、最終18項目に収斂した。看護師の中止判断の特徴は、呼吸数・SpO₂・脈拍数などのフィジカルパラメーターに注目していること、呼吸苦・疼痛・気分不快など、不快や苦痛などに注目していること、立ちくらみ・めまい・嘔気・嘔吐など起立性低血圧のリスクへ着目していること、患者の日常の値と比較し、かつ離床過程によるバイタルサインは変動するものと捉えていたことが明らかになった。また、看護師は、術後離床援助の最中であっても、その患者にある背景や日常を描きながら、侵襲による生体データと織り合わせながら全体の変化のプロセスとして捉え、推論し、判断をしていることが特徴と考えられた。

Abstract： This study aims to elucidate the clinical judgment that nurses use to suspend ambulation after its postoperative commencement. We examined the items for which consensus was reached and the characteristics of judgments with the four-round Delphi method. Subjects included 55 perioperative nurses in the first round and 19 perioperative nurses in the fourth (final) round. The 83 items determined as clinical judgments for suspension in the first round were ultimately converted into 18 items.

It was elucidated that the nurses' clinical judgments on the suspension of ambulation were based on evaluations of physical parameters such as respiratory rate, SpO₂, and pulse rate; on observations of patient discomfort- and distress-related symptoms such as dyspnea, pain, and sense of discomfort; and particularly on risk factors for orthostatic hypotension such as syncope, dizziness, nausea, and vomiting.

These were compared to the patient's normal values, revealing that nurses understood that vital signs are subject to change over the different stages of ambulation. Nurses regarded these as holistic processes of change. While providing postoperative ambulation support, nurses continuously took into consideration the patient's background and lifestyle and compared their state to that recorded in the biological data collected through invasive means so as to make accurate predictions and judgments.

キーワード：手術後 早期離床援助 看護師 臨床判断

Keywords： Postoperative, Early Ambulation Support, Nurses, Clinical Judgment

1. はじめに

術後早期離床は呼吸や循環を促し、無気肺、麻痺性イレウス、深部静脈血栓症などの術後合併症を予防するとともに血流改善による創傷治癒の促進や感染防止などの効果が知られている^{1) 2)}。我が国では、1980年代に看護研究により術後高齢患者に対する術後早期離床促進プログラムが開発され、術前からのかわりの有効性³⁾や離床を促進する因子の探索^{4) 5)}などが報告されてきた。

今日では、術後早期離床ケアは標準的な術後管理方法として実施されている。しかし、術後早期離床が行われる術後1日目から3日目は、Mooreの分類によると、手術侵襲による内分泌の変化や代謝性変化が最も激しく起こる傷害期である⁶⁾。このように麻酔や手術侵襲による生体への影響から術後1から2日目を行う早期離床は起立性低血圧のリスクや体動によるドレーン・チューブ類の刺激痛が誘発あるいは増強される。そのため、術後早期離床は標準的な術後管理方法として実施されている状況においても、中断せざるを得ない状況が起こる可能性がある。このような状況において、看護師は離床が順調に進まない場合は動かすことを中断し、そのうえで離床を促進するための判断を繰り返している⁷⁾。しかし、この判断は、状況や患者にあわせて行う必要のある難しいものである。そして看護師は、この難しさを明らかにしながら、安全な術後早期離床援助における臨床判断能力を身につけ、患者のリスク管理を実施する必要がある。

リスク管理において、日々の実践を担う看護師の経験知とその根拠の総意から得られる中止判断の視点を明らかにすることは、看護の視点で術後早期離床援助を安全に実施するために有用なことである。しかし、術後早期離床ケアは、合併症予防の観点から標準的な術後管理方法⁸⁾としてコンセンサスは得られているが、看護師がどのような視点で離床開始後の中止判断をしているのか、看護実践というアプローチから明らかにされたものはみつからない。

そこで、本研究では、離床開始後の中止判断について、そのケアを担当している看護師のコンセンサスの程度を明らかにしながら、その特徴を考察することが有用であると考えた。

2. 研究目的

看護師が離床開始後に中止を判断するための視点としてコンセンサスを得られる項目を明らかにし、その特徴を考察する。

3. 研究方法

1) 研究デザイン

デルファイ法による量的記述的方法を用いて郵送による4回の調査を実施した。術後離床開始後の中止判断について、そのケア実践の担当者である看護師の同意の程度を明らかにするために、コンセンサスの測定法であるデルファイ法が適していると考えた。デルファイ法は、特定の問題に対する専門家集団（以下：パネリスト）に対して、調査-分析-フィードバック-調査というプロセスを繰り返す過程で、回収したアンケート結果をパネリストにフィードバックしたうえで調査を実施する方法として開発された⁹⁾。コンセンサスに関する推奨される範囲は、51から70%とされている¹⁰⁾。先行研究では、看護師の判断を収斂するデルファイ調査^{11) 12)}で80%を採用していた。以上を参考に、本研究では、状況場面における看護師個々のケアに関する主観的な判断の調査であることから、収斂度を高めるために同意率80%以上をコンセンサスの基準とした。

2) 用語の定義

術後早期離床の中止判断：本研究では術後早期離床を開始後、対象の離床中の身体状態および心理状態の変化を評価しながら、離床を途中で中止すべきか判断すること。

3) 調査期間

平成24年4月から平成25年2月

4) 調査対象者

調査対象者は、開腹術後の早期離床援助の実践経験のある看護師である。術後早期離床の方法は、術部位や術式によりそれぞれ特徴がある。本研究では、看護師の判断の対象を絞るため、呼吸運動や体動による腹筋への緊張で痛みが強いことが特徴的である開腹術後患者の早期離床援助を担当する看護師とした。

看護師の経験に関して、Benner¹³⁾は、技能習得過程の段階において、約3から5年間類似した患者集団を対象に働いている看護師の特徴は、状況を部分ではなく全体としてとらえ、状況の関連性の変化を見抜き、その変化に応じた状況に対する熟達した反応を認識し対応する能力をもつと示している。ほかに佐藤¹⁴⁾は、技能習得過程の各段階は、行きつ戻りつしながら進み、一人前から熟達者への変化には、経験年数の長さだけではなく経験の質が関与していると示した。

以上を参考にし、本研究の調査対象者の選出の基準

を開腹術後の早期離床援助の実践のある3年以上の看護師とした。

5) 調査手順

(1) 第1回調査

〈パネリストの抽出〉平成24年3月24日官報告示2012年診断群分類包括評価の対象病院リストよりから無作為に抽出した全国の一般病院から開腹手術の実績のある対象病院を100施設抽出した。対象病院の看護部長へ、調査対象者1から2名の推薦を依頼し、対象者へ研究説明書及び同意書を配布してもらった。その後、対象者より、研究参加の同意書および第1回調査票を直接郵送で回収し、パネリストとした。

〈質問紙の構成と内容妥当性の確認〉第1回調査の質問紙の項目は、対象者の属性(看護師経験年数と周手術期看護経験年数)および、術後早期離床援助における観察および判断項目として、医学中央雑誌Ver.5(2000年から2011年)にて、キーワードを「手術」「術後離床」「早期術後離床」「看護」として文献検索し、術後早期離床援助における観察および判断項目が記述されている文献^{3) 4) 5) 6) 7) 15) 16) 17) 18) 19)}から、血圧、脈拍、心拍(モニター)、呼吸、経皮的酸素飽和度(SpO₂)、意識状態、せん妄状態、ドレナージの排液状態、創部の状態、疼痛、四肢の動き、手足のしびれ、めまい・立ちくらみ、嘔気・嘔吐、冷汗、疲労感、表情、言葉、既往歴、家族の協力の20項目を抽出した。これら20項目について離床実施中の中止の判断として「必要」「必要でない」を問い、「必要」と判断した場合は、理由および数値や現象など具体的にどのような状態かの詳細な記述を求めた。また、設問以外で中止判断をする状況や意見について自由記述を求めた。調査票の内容妥当性および項目の明確さについては、周手術期看護教育を担当している大学教員および臨床指導者に確認した。

(2) 第2回調査

第2回調査票は、第1回調査結果より作成した。まず、20項目ごとの回答記述および自由記述の内容を文節毎に項目化した。次に、内容が重複するものを集約し、意味を解析し、パネリストが用いる表現を可能な限りそのまま活かし文章にまとめ、文末を質問表現に修正した83項目を作成した。各項目には、離床の中止判断の視点として必要性を問うために「必ず必要」「必要」「あまり必要ではない」「必要ではない」の4段階リッカートタイプ評定尺度を用い

た。他に、83項目以外で中止判断をする状況や意見の自由記述項目で質問紙を構成した。配布は第2回調査用質問紙、回答内容の整理方法と第2回調査用質問紙の評定尺度の構成方法についての説明文、第1回調査結果を添えて、パネリストへ無記名で回答を求め、直接郵送で回収した。

(3) 第3回調査

第3回調査票は、第2回調査で回収した調査結果より作成した。回答者の80%以上が同意した42項目および自由記述の意見から得られた4項目を加え46項目とし、表現の修正や意味内容の重複のある項目の集約、項目の示す内容が離床開始に満たない項目を削除し、最終的に39項目とした。各項目には離床の中止判断の視点の収斂に向けて「非常に同意する」「まあまあ同意する」「あまり同意しない」「同意しない」の4段階からなるリッカートタイプ評定尺度と他に、39項目以外で中止判断をする状況や意見の自由記述項目で質問紙を構成した。配布は第3回調査用質問紙、回答内容の整理方法と第3回調査用質問紙の評定尺度の構成方法についての説明文、第2回調査結果を添えて、パネリストへ無記名で回答を求め、直接郵送で回収した。

(4) 第4回調査

第4回調査票は、第3回調査で回収した調査結果より作成した。第4回調査用質問紙の構成は、第3回調査の結果、回答者の80%以上が同意した35項目を質問項目とした。各項目に対し、離床の中止判断の視点についての最終収斂に向けて「同意する」「同意しない」の二者択一とし、その他の項目以外で中止判断をする状況や意見の自由記述で質問紙を構成した。配布は第4回調査用質問紙、回答内容の整理方法と第4回調査用質問紙の評定尺度の構成方法についての説明文、第3回調査結果を添えて、パネリストへ無記名で回答を求め、直接郵送で回収した。

6) データ分析方法

(1) 第1回調査

離床の中止判断の視点で「必要」と思う項目について選択したパネリストの割合を算出し同意率80%を超えた項目を採用した。「必要」と判断した項目の数値や現象などの記述は文節からコードを生成し、内容の類似性にそって分類し、集約後に質問項目を生成した。また、設問以外で中止判断をする状況や意見の自由記述は文節ごとにコード化しカテゴライズしその特徴を抽出した。カテゴリーのうち、設問

にない新たな視点は設問項目に追加した。

(2) 第2回調査・第3回調査・第4回調査

第2回調査では「必ず必要」「必要」を選択した割合を、第3回調査では「非常に同意する」「まあまあ同意する」を選択した割合を算出し、同意率80%を超えた項目を採用した。また、順位や同意率が大幅に変化した項目は、影響を及ぼしている極端な意見を排除し再度同意率を算出した。自由記述である設問以外で中止判断をする状況や意見は、文節ごとにコード化しカテゴリライズすることでその特徴を抽出した。その結果、提示した質問項目にはないものを抽出し、研究者間で離床の中止判断の視点であるかどうかを検討し追加修正した。第4回調査は、離床中止の判断の視点として最終収斂を目的に「同意する」「同意しない」の二者択一とし、「同意する」と思う項目について選択したパネリストの割合を算出し、同意率80%を超えた項目を採用した。

(3) 項目内容の検討と表現の精緻化

デルファイ法でコンセンサスされた看護師が離床中止を判断する視点について、各項目内容の表現の意味について何を示しているのか、記述意見を参考にしながら類似しているものを集約し精緻化をおこなった。

7) 倫理的配慮

看護部長に対し、研究協力依頼書と研究説明書、研究同意書を郵送し、研究協力依頼を行った。研究対象者の選出は、条件を示し看護部長に一任した。その後、推薦された対象者は、個人の自由意思により、研究参加同意書および調査表の返送をもって研究協力の同意とみなした。また、研究協力および研究参加に対する研究参加の同意表明の任意性と表明後の同意撤回の自由について決して強制することはないこと、研究に同意されない場合でも一切不利益が生じることはないこと、本研究においては4回の質問紙調査になるため、途中で研究参加を中止することは可能であることを書面にて説明をした。また、各回の調査結果の送付は、参加者の希望送付先とした。本研究の実施においては、東京医療保健大学ヒトに関する研究倫理審査委員会にて審査を受け、承認後に調査を実施した（承認番号：教-13）。

4. 結 果

1) パネリストと回収率

第1回調査で、研究参加の同意を得た対象者は55名

表1 対象者の概要

		N=55	
看護師 経験年数	人数	うち周手術期 看護経験年数	人数
3年目	2	2年目	1
4年目	4	3年目	12
5年目	3	4年目	10
6年目	4	5年目	12
7年目	0	6年目	4
8年目	7	7年目	1
9年目	5	8年目	4
10年目	3	9年目	3
11年目以上	27	10年目	4
		11年目以上	4

(41施設)であった。パネリストの属性は、看護師経験年数は3年から25年で、平均11.9年(SD = ± 6.1)であった。そのうち周手術期看護経験年数は2年から24年で平均6.0年(SD = ± 3.8)であった。周手術期看護経験2年目の1名は看護部長に推薦されたことからパネリストとして参加した。

2) 第1回調査結果(表2)(表3)

先行文献から抽出した20項目に対する必要性の判断について、同意率80%以上のパネリストが必要と回答した離床の中止判断に用いる項目は、上位順に、冷感、意識状態、嘔気・嘔吐、めまい・立ちくらみ、脈拍、血圧、呼吸、疼痛、経皮的酸素飽和度(SpO₂)、患者の言葉、患者の表情、四肢の動き、ドレナージの排液状態、手足のしびれ、心拍(モニター)、疲労感の16項目であった。次に、パネリストが必要と回答した項目の理由および数値や現象の記述から216件のコードを生成し、内容の類似性にそって分類し、自由記述内容も含め集約後、83項目を生成した。自由記述である

表2 離床の中止判断に用いる項目(第1回調査)

		N=55		
項目	必要 でない	割合	必要	割合
意識状態	0	0%	54	100%
冷汗	0	0%	54	100%
嘔気・嘔吐	1	2%	53	98%
血圧	1	2%	53	98%
脈拍	1	2%	53	98%
めまい・立ちくらみ	1	2%	53	98%
呼吸	3	6%	51	94%
疼痛	4	7%	49	91%
経皮的酸素飽和度 (SpO ₂)	3	6%	49	91%
患者の言葉	6	11%	48	89%
患者の表情	6	11%	48	89%
四肢の動き	6	11%	48	89%
ドレナージの排液状態	7	13%	47	87%
手足のしびれ	7	13%	46	85%
心拍(モニター)	8	15%	45	83%
疲労感	11	20%	43	80%
患者の既往歴	12	22%	41	76%
創部の状態	14	26%	40	74%
せん妄状態	16	30%	38	70%
家族の協力	36	67%	17	31%

開腹術後の早期離床援助における看護師の離床中止の判断

表3 項目以外で中止判断をする状況や意見（第1回調査）

N=55

カテゴリー ()は数	コード ()は数
38.0度以上の高熱(6)	38.0度以上の度高熱がある(5) 創部感染による熱がある(1)
体動による酸素化の変化(4)	痰が多い場合などは、SpO ₂ の値に関わらず離床させる 酸素1から3ℓ程度使用中の場合は、使用中止して離床することで改善する 離床中はSpO ₂ の値が94から95%キープする ヘモグロビンの値
本人の訴え、観察した内容などの変化や特徴の総合的判断(4)	症状やバイタルサイン、本人の訴え、観察した内容などの変化を総合的に見て判断する 複数の項目を含め、様子を見ながら離床中断する 術後の鎮痛剤の使用状況や、使用前後の患者の状態・訴えなどもみて、特徴をつかむ 術式による創部の状態と痛みの経過を観察し、中断するか判断する
ドレーン・カテーテルの部位と本数(2)	門脈カテーテル挿入中とき ドレーン類の数が多い時
個別の治療状況(2)	輸血施行中、昇圧剤、抗不整脈剤など注射で使用中の場合 貧血が強い(Hb↓) 低筋力症候群 睡眠状態(眠剤の影響)がある場合
<その他の意見> せん妄であれば早期に離床が必要であるため、離床は中断しない(3) せん妄がある時に、離床しない せん妄の場合、離床方法を検討する 医師の指示で開始をしない(2) 安静保持を目的として、主治医指示にて、鎮痛をかけている場合 患者の不安に対し説明し、納得してから離床をすすめる 宗教上の理由で離床を拒否する 初回離床時は縫合されているので離れない ハイリスク患者以外は心拍モニターはつけない(2) 既往歴は心疾患、肺疾患、筋、神経系疾患、貧血など、離床開始時期を考慮するが、直接の判断ではない 予防として鎮痛剤を使用してから離床する 疼痛が増強時は薬剤使用し、軽減してから離床する(7)	

項目以外で中止判断をする状況や意見では、38のコードから【38.0以上の高熱】【体動による酸素化の変化】【本人の訴え、観察した内容などの変化や特徴の総合的判断】【ドレーン・カテーテルの部位と本数】【個別の治療状況】を抽出した。

3) 第2回調査結果(表4)(表5)

第2回調査のパネリストは、第1回調査回答者55名中、32施設42名(回収率76%)であった。83項目中、「必ず必要」「必要」の同意率80%以上の項目は42項目であった。項目以外で中止判断をする状況や意見の記述では67のコードから【血圧は日常の平均値と比較し、離床過程では変動するもの】【38.0度以上の発熱は、他の症状と合わせて判断する】【心拍数は日常の値と比較し、離床過程では変動するもの】【SpO₂は術前の値と比較し、咳嗽や呼吸苦をみながら判断する】【認知症があり意思疎通が図れない場合】など7カテゴリーを抽出した。同意率80%以上の42項目とパネリストの意

表4 項目以外で中止判断をする状況や意見（第2回調査）

N=42

カテゴリー ()は数	コード ()は数
血圧は日常の平均値と比較し、離床過程では変動するもの(18)	血圧は正常値や患者の日常の平均値と比較している(6)
	術前からの降圧剤の服用の有無により考える(3)
	血圧の変動は離床をすすめる過程で起こりうるもの(3)
	術後は血圧低下が多く、昇圧剤を使用は中止の判断にはならない(3)
	術後の血圧はコントロールされているため問題ない めまい・嘔気・嘔吐・冷汗は起立性低血圧を疑う(2)
38.0度以上の発熱は、他の症状と合わせて判断する(7)	38.0度以上の熱は術後の発熱と考え、患者の意識に問題がなければ離床をすすめる
	38.0度の熱があっても、自覚症状がなければ中断しない
	創部感染兆候に対しては、局所的な感染であり全身状態が安定していれば術後合併症のため離床を促す(2)
	離床によって感染が助長されることはない
	創部に感染兆候があり、発熱していれば離床を中止する 創部筋膜の離開の場合、医師に報告し指示確認する
心拍数は日常の値と比較し、離床過程では変動するもの(6)	心拍数は創痛の有無により考える
	心拍数は患者の既往歴により考える
	心拍数は患者の内服状況により考える
	心拍・呼吸の変動は離床をすすめる過程で起こりうる反応である
	心拍数は患者の日常の値と比較して判断する(2)
SpO ₂ は術前の値と比較し、咳嗽や呼吸苦をみながら判断する(14)	咳嗽はSpO ₂ の低下とバイタルサインの変動が伴わなければ離床する
	離床を促した方がSpO ₂ が上昇するため中止しない
	SpO ₂ は術前の患者の値と比較する
	SpO ₂ 95%以下は離床によって酸素化が図れるためあまり必要ではない(5)
	痛みにより呼吸数が増えていることもあるが離床中止にはならない
	SpO ₂ の軽度の低下は想定範囲としむしろ離床をすすめる
	体動で咳嗽が増強しても、喀痰を促せるため判断の指標としない(2)
	咳嗽によりSpO ₂ が低下し、呼吸苦があれば離床を中止する
	酸素療法してもSpO ₂ が上昇しない場合、肺塞栓を考慮
認知症があり意思疎通が図れない場合(20)	患者に怒り・不安・不満の表情があれば傾聴し、離床の必要性を説明して対応する(4)
	患者が「やめてくれ」と言っても、合併症予防のため離床の必要性を説明し理解してもらいすすめる
	認知症があり意思疎通が図れていなくても覚醒が十分であれば離床する(4)
	意識・せん妄状態は認知症の患者、精神疾患の患者であることで判断が異なる
	患者と意思疎通が図れない場合、介助者を増員して離床する(2)
	昼夜逆転の場合、離床を促して覚醒が必要である(2)
	昼夜逆転があってもバイタルサインに異常がなければ離床させる
ドレーン排泄の性状により離床を中止(1)	ドレーンの排泄は性状により離床を中止する
四肢麻痺が手術後から出現した場合(1)	四肢麻痺が手術後から出現した場合離床は中止する

表5 離床開始後の中止判断の視点(第2回から第4回調査)

項目 No	第2回調査項目	同意率 (%) N=42	項目 修正/集約	第3回調査項目	同意率 (%) N=29	第4回調査項目	同意率 (%) N=19
1	意識レベルがJCS200点以上である	100.0	修正	いつもと比較して意識レベルが低下している	96.6	いつもと比較して意識レベルが低下している	94.7
2	立位が保持できないほどの立ちくらみがある	100.0		立位が保持できないほどの立ちくらみがある	93.1	立位が保持できないほどの立ちくらみがある	94.7
3	顔面蒼白や気分不快がある	100.0		顔面蒼白や気分不快がある	96.6	顔面蒼白や気分不快がある	89.5
4	心拍数が40回/分以下である	97.6		心拍数が40回/分以下である	93.1	心拍数が40回/分以下である	84.2
5	麻酔覚醒が不十分である	97.6		麻酔覚醒が不十分である	96.6	麻酔覚醒が不十分である	100.0
6	ドレーンからの血性排泄が多い	97.6	41と集約	ドレーンからの排泄(血性、漿液性、膿性など)が100ml/時間以上である	96.6	ドレーンからの排泄(血性、漿液性、膿性など)が100ml/時間以上である	89.5
7	胸痛がある	97.6		胸痛がある	96.6	胸痛がある	94.7
8	チアノーゼがある	97.6		チアノーゼがある	93.1	チアノーゼがある	94.7
9	急激な排泄量・出血量が増加する	97.6	修正	体動により排泄量・出血量が増加する	93.1	体動により排泄量・出血量が増加する	68.4
10	脈拍数が30回/分以下である	95.2		脈拍数が30回/分以下である	96.6	脈拍数が30回/分以下である	94.7
11	めまいがある	95.2		めまいがある	93.1	めまいがある	89.5
12	顔色不良である	95.2		顔色不良である	93.1	顔色不良である	94.7
13	患者から「きつい」「これ以上無理である」といわれた	95.2	83と集約	患者から「きつい」「これ以上無理である」「やめてくれ」といわれた	86.2	患者から「きつい」「これ以上無理である」「やめてくれ」といわれた	84.2
14	脈拍数が140回/分以上である	95.2		脈拍数が140回/分以上である	93.1	脈拍数が140回/分以上である	89.5
15	心拍数が30回/分以下である	95.2	削除				
16	動悸がある	95.2		動悸がある	93.1	動悸がある	100.0
17	努力呼吸がある	95.2		努力呼吸がある	93.1	努力呼吸がある	94.7
18	異常な呼吸パターンがある	95.2		異常な呼吸パターンがある	93.1	異常な呼吸パターンがある	100.0
19	呼吸困難・呼吸苦がある	95.2		呼吸困難・呼吸苦がある	96.6	呼吸困難・呼吸苦がある	84.2
20	酸素療法を行ってもSpO ₂ が上昇しない	95.2		酸素療法を行ってもSpO ₂ が上昇しない	93.1	酸素療法を行ってもSpO ₂ が上昇しない	89.5
21	嘔気・嘔吐を繰り返す	95.2		嘔気・嘔吐を繰り返す	96.6	嘔気・嘔吐を繰り返す	94.7
22	制吐剤を使用しても嘔気・嘔吐が消失しない	95.2		制吐剤を使用しても嘔気・嘔吐が消失しない	93.1	制吐剤を使用しても嘔気・嘔吐が消失しない	94.7
23	呼吸数が30から40回/分以上である	92.9		呼吸数が30から40回/分以上である	93.1	呼吸数が30から40回/分以上である	89.5
24	呼吸数が6回/分以下である	92.9		呼吸数が6回/分以下である	89.7	呼吸数が6回/分以下である	89.5
25	SpO ₂ が90%以下である	92.9		SpO ₂ が90%以下である	93.1	SpO ₂ が90%以下である	73.7
26	術前と比較して意識レベルが低下している	92.9	削除				
27	嘔気・嘔吐がある	92.9	71へ集約				
28	冷汗がある	92.9		冷汗がある	93.1	冷汗がある	94.7
29	嘔吐がある	88.1		嘔吐がある	89.7	嘔吐がある	89.5
30	鎮痛剤を使用しても効果がない疼痛がある	88.1		鎮痛剤を使用しても効果がない程度の疼痛がある	93.1	鎮痛剤を使用しても効果がない程度の疼痛がある	94.7
31	苦しそうな表情がある	88.1		苦しそうな表情がある	82.8	苦しそうな表情がある	84.2
32	対象の日常の値より20から30回/分心拍数の増加または減少がある	85.7	修正	心拍数や脈拍数がいつもより20から30回/分以上の変動がある	86.2	心拍数や脈拍数がいつもより20から30回/分以上の変動がある	68.4
33	創部出血がある	85.7		創部出血がある	96.6	創部出血がある	68.4
34	下肢のしびれ・脱力・筋力低下・知覚鈍麻がある	83.3		下肢のしびれ・脱力・筋力低下・知覚鈍麻が出現した	89.7	下肢のしびれ・脱力・筋力低下・知覚鈍麻が出現した	94.7
35	四肢に感覚異常や違和感がある	83.3	追1と集約	四肢にしびれ・麻痺などの感覚異常や違和感が出現した	96.6	四肢にしびれ・麻痺などの感覚異常や違和感が出現した	89.5
36	痛みの強い表情がある	83.3		痛みの強い表情がある	82.8	痛みの強い表情がある	84.2
37	収縮期血圧値が80から90mmHg以下である	81.0		収縮期血圧値が80から90mmHg以下である	72.4		
38	対象の日常の平均値と比較して血圧値の上昇または低下がある	81.0	追4と集約	収縮期血圧値がいつもより30±10mmHg以上の変動がある	75.9		
39	不整脈がある	81.0		術後から不整脈が出現した	89.7	術後から不整脈が出現した	84.2
40	深呼吸を行ってもSpO ₂ が上昇しない	81.0		深呼吸を行ってもSpO ₂ が上昇しない	93.1	深呼吸を行ってもSpO ₂ が上昇しない	63.2
41	ドレーンからの排泄が100ml/時間以上である	81.0	6と集約				
42	「やめてくれ」といわれた	81.0	82へ集約				
43	38.0度以上の発熱がある	78.6		38.0度以上の発熱がある	75.9		
44	興奮が強い	78.6		認知症があり意思疎通が図れない	58.6		
45	疲労感が強い	78.6					
46	降圧剤、昇圧剤を使用している	73.8					
47	脈拍数が40から50回/分以下である	73.8					
48	心拍数が100から130回/分以上である	73.8					
49	収縮期血圧値が160から180mmHg以上である	71.4					
50	呼吸数が25から30回/分以上である	71.4					
51	創部筋膜の離開がある	71.4					
52	褥瘡部位が困難である	71.4					
53	足の運びが悪い、膝が折れる	71.4					
54	術前の値と比較して血圧値の上昇または低下がある	69.0					
55	対象の日常の平均測定値と比較してSpO ₂ の低下がある	69.0					
56	酸素療法38以上が必要とき	69.0					
57	意思疎通が図れない	69.0					
58	四肢に麻痺がある	69.0					
59	数値評価スケール(NRS)4以上の疼痛がある	69.0					
60	手術前・後、離床開始までの経時的変動で血圧値の上昇または低下がある	66.7					
61	脈拍数が100から120回/分以上である	66.7					
62	脈拍数が120回/分が持続している	66.7					
63	手術前の値と比較して心拍数の増加または減少がある	66.7					
64	血液データで貧血がある	66.7					
65	意識レベルがJCS10点以上である	66.7					
66	不穏状態がある	64.3					
67	心拍数が50回/分以下である	61.9					
68	SpO ₂ が95%以下である	61.9					
69	咳嗽が増強する	59.5					
70	一般的正常値・標準値と比較して呼吸数の増加または減少がある	57.1					
71	倦怠感がある	57.1					
72	フェイススケール2から3以上の疼痛がある	57.1					
73	一般的正常値・標準値と比較してSpO ₂ の低下がある	54.8					
74	幻覚や幻視がある	54.8					
75	正常値・標準値と比較して血圧上昇または低下がある	47.6					
76	一般的正常値・標準値と比較して心拍数の増加または減少がある	45.2					
77	恐怖の表情がある	45.2					
78	不安な表情がある	38.1					
79	夜間不眠がある	28.6					
80	怒っている表情がある	28.6					
81	不満な表情がある	28.2					
82	創部に感染兆候がある	23.8					
83	昼夜逆転がある	14.3					
追1	四肢麻痺が手術後から出現した場合		54へ集約				
追2	認知症があり意思疎通が図れない						
追3	収縮期血圧がいつもより30±10mmHg以上の変動がある		5へ集約				

表6 離床開始後の中止判断の視点(精緻化後)

離床開始後の中止判断の視点
異常な呼吸パターンがある
呼吸数が30から40回/分以上または6回/分以下
SpO ₂ が90%以下
呼吸困難・呼吸苦・喘鳴・チアノーゼがある
脈拍が30回/分以下または140回/分以上
心拍数が40回/分以下
不整脈が出現した
ドレーンからの排泄(血性、漿液性、膿性など)が100ml/時間以上
動悸や胸痛がある
立位が保持できないほどの立ちくらみ・めまいがある
嘔気・嘔吐を繰り返す
顔面蒼白・顔色不良や気分不快がある
冷汗がある
いつもと比較して意識レベルが低下している
四肢のしびれ・脱力・筋力低下・知覚鈍麻・感覚異常や違和感が出現した
鎮痛剤を使用しても効果がない程度の疼痛がある
痛みの強い表情がある
「きつい」「これ以上無理」「やめてくれ」の発言がある

見をもとに研究者間で検討し、重複内容や新規意見などを整理し、第3回調査項目は最終的に39項目となった。

4) 第3回調査結果(表5)

第3回調査のパネリストは、第2回調査回答者42名中、23施設29名(回収率69%)であった。39項目のうち、「必ず必要」「必要」の同意率80%以上の項目は35項目であった。自由記述では、【体動による排液量・出血量の増加や創部出血は量により判断】4件のみであった。その結果、同意率80%以上の35項目とパネリストの意見をもとに研究者間で検討し、第4回調査項目は最終的に35項目となった。

5) 第4回調査結果(表5)

第4回調査のパネリストは、第3回調査回答者29名中、17施設19名(回収率65%)であった。第3回調査の35項目に対して、同意率80%の項目は31項目であった。この31項目項目が最終同意を得られた項目として、デルファイ調査を終了した。その他、項目に関する自由記述はなかった。

6) 項目内容の表現の精緻化(表6)

デルファイ法でコンセンサスされた看護師が離床を中止判断する31項目について、重複を整理し内容の類似性を集め、最終的に18項目へ精緻化した。

5. 考 察

1) コンセンサスが得られた項目の特徴

コンセンサスが得られた項目については以下【 】で示す。離床の中止基準については、理学療法の立場から葛川²⁰⁾は、離床中止基準として①脈拍が140回/分を超えた時、②収縮期血圧に 30 ± 10 mmHg以上の変動がみられたとき、③危険な不整脈が出現したとき、④SpO₂が90%以下となったとき、⑤息切れ・倦怠感が修正ボルグスケールで7以上になったとき、⑥体動で疼痛がVAS7以上に増強したときのフィジカルパラメーターを示している。

本研究で得られた結果においても【呼吸数が30から40回/分以上または6回/分以下】【SpO₂が90%以下】【脈拍が30回/分以下または140回/分以上】【心拍数が40回/分以下】【ドレーンからの排液(血清、漿液性、膿性など)が100ml/時間以上】などのフィジカルパラメーターの視点でコンセンサスが得られた。他にも【異常な呼吸パターンがある】【呼吸困難・呼吸苦・喘鳴・チアノーゼがある】【鎮痛剤を使用しても効果がなく

らしい疼痛がある】【顔面蒼白・顔色不良や気分不快がある】など呼吸・SpO₂・疼痛の点で同様の視点が包括されていた。しかし、葛川の離床中止基準との違いは、その時点の測定値のほかに、その状況の詳細と、不快や苦痛などに注目をしている点がみられるのが特徴的である。そして、【痛みの強い表情がある】【「きつい」「これ以上無理」「やめてくれ」の発言がある】という視点からは、患者の表出する訴えや表情などの現象に着目し、そこから出現する症状を見極めていと考えられる。

これらから、看護師は、離床援助を行うと同時に、患者の表情を観ることや患者の発する息づかいを聴くなどの五感を使い、患者訴えなどに注目しながら身体内部の変化を見極めていくことが特徴であると考えられた。また、看護師は離床の働きかけながらの判断において、起立性低血圧としての嘔気・めまい・気分不快の症状を観察している¹⁸⁾というように、本結果でも【立位が保持できないほどの立ちくらみ・めまい】【嘔気・嘔吐を繰り返す】【顔面蒼白・顔色不良や気分不快がある】【冷汗がある】という項目にコンセンサスが得られた。これらのことから看護師は、起立性低血圧症状に着目し、離床をすすめながらも、常に起立性低血圧症状のリスクの有無を観察していることが特徴であると考えられる。

以上より、看護師の離床中止の判断でコンセンサスを得られた18項目は、手術侵襲の生体反応をフィジカルパラメーターで捉えることと合わせ、表出される患者の訴えや表情などの現象に着目して、離床中止の判断としていると考えられた。

また、術後早期離床の方法は、術部位や術式によりそれぞれ特徴がある。今回、開腹術後の早期離床援助の経験から収斂した18項目のうち「ドレーンからの排液(血性、漿液性、膿性など)が100ml/時間以上」は、開腹術の特徴であるが、他の術式において、どのような離床中止の判断をしているのか明らかにされていないため、開腹術の患者の離床の中止判断の独自性は言及できないと考えられた。

2) 収斂のプロセスで提示された看護師の術後離床開始後の中止判断の特徴

以下、収斂のプロセスで提示されたカテゴリーについて、『 』で示す。

看護師が離床を展開する場合、教科書的な正常値を参考値としながらも前後の経過からその時の状態に適している数値であるか考えている²²⁾と示されている。しかし、本研究結果では『血圧は日常の平均値と比較し、離床過程では変動するもの』『心拍数は日常の値

と比較し、離床過程では変動するもの』など、患者の日常の値と比較し、かつ離床過程によるバイタルサインは変動するものと捉えていた。このように、看護師は、測定値を点で比較するのではなく、変化のプロセスを追って捉えていることが特徴的であると考えられた。

ほかに、『本人の訴え、観察した内容などの変化や特徴を総合的判断』『体動による酸素化の変化』『個別の治療状況』『38.0度以上の発熱は、他の症状と合わせて判断する』『SpO₂は術前の値と比較し、咳嗽や呼吸苦をみながら判断する』など単一のデータのみで判断をするのではなく、何かがあってこの状態ならばこのようにするというように、連続性や発展性・変化・わずかな違いが考慮されるような、動画にも似た推論技能である²³⁾といえる。このように、看護師は、離床援助の最中であっても、その患者にある背景や日常を描きながら、侵襲による生体反応の変化について、ひとつのデータにとらわれず、織り合せながら推論し、全体の変化のプロセスとして捉え、判断をしていることが特徴と考えられた。これらのことは、今後の実践現場において、新人看護師や異動者など周手術期看護の経験のない看護師が安全な離床を促進するためのリスク管理の示唆に役立つ。そして、看護師のリスク管理能力を高めるためには、目の前の現象以前からの時間経過や文脈を描き、患者の変化を捉えていくことが、推論技能を熟練させるうえで有用と考えられる。

6. 結 論

- 1) デルファイ法により、83項目であった離床中止を判断する視点は、精緻化後、18項目に収斂した。
- 2) コンセンサスが得られた項目の特徴は、【呼吸数が30から40回/分以上または6回/分以下】【SpO₂が90%以下】【脈拍が30回/分以下または140回/分以上】【心拍数が40回/分以下】などのフィジカルパラメーターの視点、【呼吸困難・呼吸苦・喘鳴・チアノーゼがある】【鎮痛剤を使用しても効果がないくらいの疼痛がある】【顔面蒼白・顔色不良や気分不快がある】など、その状況の詳細と、不快や苦痛などに注目している点、【立位が保持できないほどの立ちくらみ・めまい】【嘔気・嘔吐を繰り返す】など離床をすすめるながらも、常に起立性低血圧のリスクへ着目している点が明らかになった。
- 3) 収斂のプロセスで提示された特徴は、『血圧は日常の平均値と比較し、離床過程では変動するもの』『心拍数は日常の値と比較し、離床過程では変動するもの』など、患者の日常の値と比較し、かつ離床過程に

よるバイタルサインは変動するものと捉えていた。また、その患者にある背景や日常を描きながら、ひとつのデータにとらわれず、状況を織り合せながら全体の変化のプロセスとして捉え推論し、判断をしていると考えられた。

- 4) 本研究の結果から、推論技能を熟練させ安全な離床を促進するためには、目の前の現象以前からの時間経過や文脈を描き、患者の変化を捉えていくことが、離床援助におけるリスク管理の示唆に有用と考えられた。

本研究の限界と今後の課題

本研究で実施したデルファイ法は、結果と質問紙によるディスカッションから、パネリストが省察した主観が中心になっている。今後はさらに参加観察など客観的に調査する必要がある。また、パネリストの脱落については、最終ラウンドの参加人数が第1回調査の3分の1であることから、結果を一般化することには限界がある。

今後の研究の可能性として、離床ケアにおけるリスク管理として共通の評価指標となりうるか検討していく必要がある。

謝 辞

本研究の実施にあたり4回のデルファイ調査にご協力くださいました看護師の皆様へ深く感謝申し上げます。本研究は、平成23年度から平成25年度の東京医療保健大学医療保健学部看護学科特別研究費の助成を受けて実施した。また、平成25年度日本看護科学学会にて発表したものに一部加筆・修正した。

文 献

- 1) Leithauser, D.J. and Bergo, H.L. :Early rising and ambulatory activity after operation, *Archiv. Of Surg.* 1941 ; 42 : 1086-1093.
- 2) Blodgett, J.B. and Beattile, E.J. :Early postoperative rising. *Surg. Gynecol. And Obstet.* 1946 ; 82 : 485-489.
- 3) 五十嵐英子, 片桐優子, 若山ユキ子, 田澤浩子, 長岡敦子. 全身麻酔下における開腹手術患者の術後離床プログラムの開発と有効性. *日本看護学会論文集看護総合* 2003 ; 34 : 108-110.
- 4) 杉本倫未, 鈴木豊子. 全身麻酔術後の早期術後離床に関わる要因についての検討 術後経過時間と術後離床意欲, 疼痛の関連. *日本看護学会論文集成人看護* 2004 ; 34 : 18-20.

- 5) 久光篤子, 山本梨津子, 鎌倉恵里奈, 斉見晴江. 開腹術患者の早期術後離床を困難にしている要因の探索. 中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌 2006; 2 (1): 5-8.
- 6) 氏家幸子. 急性期にある患者の看護Ⅱ. 東京: 廣川書店 2008; 66-68.
- 7) 柴 裕子, 松田 好美. 開腹術後患者における早期離床を促進する看護師の判断のプロセス. 日本看護研究学会雑誌 2014; 37 (4): 11-22.
- 8) Fearon KC, Ljungqvist O, on Meyenfeldt M, et al.: Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colon resection. Clin Nutr 2005; 24: 466-477.
- 9) Sinead Keeney, Hugh McKenna, Felicity Hasson. The Delphi Technique in Nursing and Health Research1, WILEY-BLACKWELL, UK. 2010; 1-17.
- 10) D. F. ポーリット, C. T. ベック, 近藤潤子. 看護研究原理と方法 第2版. 東京: 医学書院 2010; 243.
- 11) 水戸優子, 小山真理子, 片平伸子ほか. デルファイ調査による看護教育者と看護実践者がコンセンサスする看護基礎教育卒業時の看護技術の到達目標と到達度に関する検討. 日本看護科学学会誌 2011; 31 (3): 21-31.
- 12) 榎木野裕美, 岡崎裕子, 内田貴之, 小針直子, 羽畑正孝. 環境療法的アプローチによる入院中の被虐待児へのケアモデル—デルファイ法によるケア項目の検討—. 大阪府立大学看護学部紀要 2015; 21 (1): 57-63.
- 13) パトリシア ベナー, 井部俊子. ベナー看護論新訳版 初心者から達人へ. 東京: 医学書院 2006. 18.
- 14) 佐藤紀子. 看護師の臨床の『知』看護職生涯発達学の視点から. 東京: 医学書院 2007; 189-194.
- 15) 笹川寿美, 中川雅子, 藤田淳子ほか. 消化器外科手術後の初回離床時の血圧、心拍数と自覚症状の関係. 京都府立医科大学看護学科紀要 2009; 18: 77-82.
- 16) 古門紀子, 石川りみ, 玉井なおみ, 平良弘子, 本村邦子. 開腹手術を受けた患者の早期離床に影響を与える因子. 日本看護学会成人看護Ⅰ 2007; 38: 136-138.
- 17) 吉福美希, 寺本麻里, 川島美由紀, 小林奈々, 佐久間千代子. 開腹手術を受けた患者のためのフローシートの作成. 日本看護学会成人看護Ⅰ 2010; 41: 26-29.
- 18) 飯塚麻紀. 開腹術後患者の早期術後離床援助場面における看護師の臨床判断. ヒューマン・ケア研究 2010; 12 (1): 9-21.
- 19) 飯塚麻紀, 鴨田玲子, 渡辺陽子, 齋藤久美子. 周手術期患者に対する病棟看護師の臨床判断. 福島県立医科大学看護学部紀要 2011; 13: 1-10.
- 20) 高山裕喜枝, 間部知子, 川島延子, 山口智詠美, 酒井明子. 看護師の直感が看護判断・看護介入に及ぼす影響 術後の離床における現象パターンの分析. 第35回日本看護学会成人Ⅰ 2004; 148-150.
- 21) 葛川元. 新しい呼吸ケアの考え方 実践! 早期離床完全マニュアル. 東京: 慧文社 2007. 145.
- 22) 安達 愛子, 甲斐 瑞恵, 塚本 紀子. ICU看護師の離床・体位変換に関しての臨床判断. 川崎市立川崎病院内看護研究集録 2010; 64回: 24-30.
- 23) パトリシア ベナー, パトリシア リー フーパー - キリアキディス, 井上智子, 阿部 恭子. ベナー看護ケアの臨床知 行動しつつ考えること. 東京: 医学書院 2005; 15-16.