

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 24 日現在

機関番号：37111

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22592474

研究課題名（和文） 術後せん妄患者の家族に関するミックス法による心身の状態把握と看護介入モデルの構築

研究課題名（英文） Use of mixed methods to assess of mental and physical condition of family members of patients who exhibited postoperative delirium and construct a nursing intervention model

研究代表者

福田 和美 (FUKUDA KAZUMI)

福岡大学・医学部・助教

研究者番号：50405560

研究成果の概要（和文）：

本研究は、術後せん妄を発症した患者の家族に対する看護介入モデル構築を目指し、術後せん妄を発症した患者の家族の心身の状態を把握することを目的に調査を行った。術後せん妄患者の家族は、術後せん妄発症時は、ストレスを感じていることが推測され、術前から引き続き、さらなる緊張不安が生じていた。また、家族は患者の術後せん妄を「いつもと違う」、「先が見えない」、「助けたい」、「通用しない」、「患者の変化の裏付け」、「迷惑をかける」、「限界の予感」、「医療者との解釈の相違」と捉えていた。家族に対して患者の状態に関する情報提供とともに術前から術後せん妄の理解を得ることの必要性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：

We conducted surveys to assess the mental and physical condition of family members of patients who exhibited postoperative delirium with the aim of constructing a nursing intervention model for such family members. Family members of patients who exhibited postoperative delirium are likely to experience stress during the postoperative delirium episode, and showed an increase in Tension-Anxiety that had continued from prior to surgery. Thoughts of family members regarding the postoperative delirium were “unusual behavior,” “uncertainty about what lies ahead,” “desire to be helpful,” “lack of comprehension by the patient,” “proof of changes in the patient,” “annoyance to others,” “sense of reaching the limit,” and “difference in views from the medical staff.” These results indicate the need for providing information to family members about the patient’s condition and helping them understand postoperative delirium before the surgery takes place.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011 年度	600,000	180,000	780,000
2012 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：術後せん妄・家族・身体的心理的状态

1. 研究開始当初の背景

近年の医療技術の進歩に伴い、日本の医療現場では、侵襲の大きな手術が高齢者に対しても積極的にも行われ、術後せん妄を発症する患者が増加している。術後せん妄の発症は急激であり、発症期間は短期間ではあるが、患者の手術の成功と術後の順調な回復を願っている家族にとっては突然の出来事であり、多大な影響を及ぼすと考えられる。術後せん妄に関しては、アセスメントツールの開発や予防的な取り組みが行われているが、患者のそばにいる家族に対する調査は少なく、家族に対するケアとしては、患者のケアに附随する形でしかみられない。急性期、特にせん妄発症率の高い術後にせん妄を発症した患者の家族の心身の状態を明らかにし、家族への看護ケアモデルを構築することは、家族の気持ちに沿ったケアを行うことができれば、家族の患者に対する反応や行動を通じて、せん妄の予防的ケアや術後にせん妄を発症した患者への看護ケアに効果があるのではないかと考え、研究の着想に至った。

2. 研究の目的

本研究は、術後せん妄患者の家族に対する看護介入の検討を行うために以下の内容について明らかにすることを目的とした。

- (1) 患者の術後せん妄が家族に及ぼす心身の状態
- (2) 患者の術後せん妄に対する家族の捉え方

3. 研究の方法

(1) 研究デザイン

本研究は、量的研究と質的研究を用いた研究デザインである。まず、量的データを収集し、分析を行い、次の段階で質的データを収集し、分析を行った。

(2) 対象者

地域中核病院の外科病棟で手術後にせん妄を発症した患者の家族を対象とした。

(3) 対象者の選定方法

術後せん妄発症リスクに関する先行研究を参考に術後せん妄発症リスクを有する患者の適格基準を設け、術前に該当する患者の家族に研究の説明を行い、同意を得た。

(4) 調査内容

①量的データ

唾液アミラーゼ活性、主観的健康観、気分プロフィール尺度短縮版（以後 POMS とする）、共感的コーピング尺度を用い、手術前、術後せん妄発症時、せん妄消失後の

3 時点で評価を行った。患者の術後せん妄の評価には、日本語版 NEECHAM 混乱錯乱スケール（以後 J-NCS とする）を用いた。術後せん妄の評価は、1 日 2 回、手術当日から術後 5 日間行った。

②質的データ

術後せん妄消失後に承諾の得られた家族に対して、(I) 術後の患者の症状、(II) 患者に生じている症状に対してどのように思ったか、(III) 症状に遭遇して行ったことや感じたことなどについて、インタビューガイドを作成し半構造化面接を行った。すべてのインタビューは、患者の術後せん妄消失後で、患者の状態が安定している時に行った。対象者の許可を得て、インタビュー内容は録音した。インタビューの回数は 1 回で、インタビュー時間は平均 24±14 分であった。

(5) 調査手順

術後せん妄発症リスクを有する患者の家族に対して研究の説明を行い、同意の得られた家族に 1 回目の調査を行った、そのうち術後せん妄を発症した患者の家族で、患者のせん妄発症期間中に面会した家族に 2 回目の調査を行った。最後に、せん妄消失後から退院までの間に 3 回目の調査を行い、同一家族から継続的にデータ収集を行った。

(6) 分析方法

①量的データ

量的データに関しては、唾液アミラーゼ活性、主観的健康観、POMS の 6 つの下位尺度、共感的コーピング尺度の 2 つの下位尺度について、それぞれ手術前、せん妄発症時、せん妄消失後の 3 時点間の比較を行った。その後、有意差のある項目は多重比較検定を行った。有意水準は 5% とした。

②質的データ

質的データに関しては、質的内容分析を行った。参加者ごとのインタビュー内容の逐語録を作成した。家族が患者のせん妄について語っている内容の意味が理解できる文脈単位をデータとし、反復して出現する文脈を捉え、内容の意味を分析しながら、コード化を行った。すべてのコードは参加者間で類似比較を行い、サブカテゴリー、カテゴリーを抽出した。

(7) 倫理的配慮

大学の臨床研究倫理審査委員会および研究実施施設の研究倫理審査委員会の承認を受けて行った。

4. 研究成果

(1) 結果

手術前に術後せん妄発症リスクを有する患者の家族で、同意の得られた113名の家族に1回目の調査を行った。そのうち術後せん妄を発症した患者の家族で、患者のせん妄発症期間中に面会があった家族25名に2回目の調査を行った。最後に、せん妄消失後から退院までの間に2回目の調査に協力した家族25名に3回目の調査を行った。同一家族に対して、3回の調査は継続的に行った。最終的に術後せん妄を発症した患者の家族25名を分析対象とした。

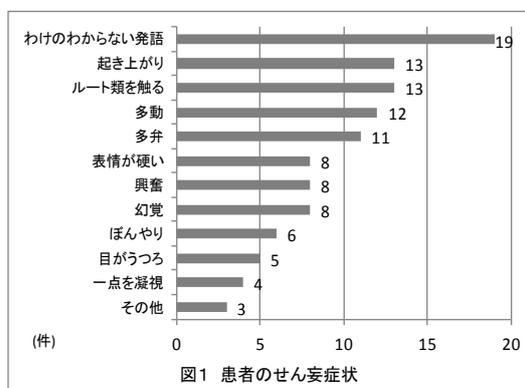
①量的データ

(I) 対象者の属性

家族の平均年齢は62.1±14.6(34~90)歳であった。性別は、女性14名、男性11名であった。患者との関係性は子どもが一番多く、娘が7名、息子が5名であった。配偶者は、妻6名、夫3名であった。嫁が3名、兄弟は弟が1名であった。15名が仕事をもっていた。過去に患者のせん妄を経験した者は5名であった。19名は何らかの疾病に罹患し、治療を受けており、高血圧や高コレステロール血症が多かった。面会は毎日の者が多かった。

(II) 患者のせん妄症状

患者のせん妄発症は、117名中30名であり、せん妄発症率は26.5%であった。30人のうち5名は、不十分なせん妄評価、患者の状態悪化、家族の面会がないという理由で除外した。除外した5名を除いた患者のせん妄発生状況として、せん妄発症は、術後1日目が最も多く、次に2日目であった。せん妄状態は、平均2.4±1.2(1~5)日間継続していた。J-NCSでの最低得点の平均は15.5±4.7(6~24)であり、中等度から重度のせん妄が多く認められ、せん妄のタイプとして、過活動型が一番多かった。患者のせん妄症状を図1に示す。



(III) 唾液アミラーゼ活性の3時点間の比較

唾液アミラーゼ活性は、極端に術後せん妄発症時の値が高い者を除いた24名を対象とした。3時点において有意差が認められた。多重比較検定の結果、術後せん妄発症時の唾液アミラーゼ活性は、手術前とせん妄消失後より有意に高かった(表1)。

	調査時期			p値
	手術前	術後せん妄発症時	せん妄消失後	
唾液アミラーゼ活性(KU/L)	85.5±76.0	141.4±97.4	95.0±66.0	0.03 ^{a)}

Friedman検定^{a)}
Wilcoxon符号順位検定(Bonferroni補正) * p<0.017

(IV) 主観的健康観の3時点間の比較

主観的健康観は、それぞれ3時点において有意差は認められなかった。

(V) POMSの3時点間の比較

POMSは、緊張-不安、敵意-怒りににおいて有意差が認められた。多重比較検定の結果、緊張-不安において、術後せん妄発症時はせん妄消失後より有意に高く、手術前はせん妄消失後高くより有意に高かった(表2)。

	調査時期			p値
	手術前	術後せん妄発症時	せん妄消失後	
Mood States				
緊張-不安	8.1±5.0	7.0±4.5	5.2±3.4	0.019 ^{a)}
うつ	3.7±4.4	4.5±4.2	3.4±3.0	0.855 ^{a)}
怒り-敵意	2.4±2.4	3.9±2.5	3.4±2.9	0.025 ^{a)}
活気	4.1±3.9	5.0±4.0	6.1±3.8	0.059 ^{a)}
疲労	5.6±4.9	6.0±4.5	5.3±4.2	0.562 ^{a)}
混乱	5.8±4.1	5.8±2.4	5.7±3.2	0.573 ^{a)}
TMD	20.7±18.3	20.7±13.5	16.9±14.8	0.106 ^{a)}

Friedman検定^{a)}
Wilcoxon符号順位検定(Bonferroni補正) * p<0.017, ** p<0.001
TMD: Total Mood Disturbance

(VI) 共感的コーピング尺度の3時点間の比較

共感的コーピング尺度は、2つの下位尺度、認知・情動的コーピングと行動的コーピングは、それぞれ3時点において有意差は認められなかった。

②質的データ

(I) 対象者の属性

研究に参加したのは、術後せん妄を発症した患者の家族25名のうち14名であった。家族の平均年齢は、64.5±13.1歳(45~90歳)であり、男性4名、女性10名であった。患者との続柄は、配偶者が7名(妻5名、夫2名)、子ども6名(娘4名、息子2名)、嫁1名であった。9名が就労しており、

78%は毎日面会に来ていた。患者の平均年齢は、80.5±6.9歳（75～89歳）であり、男性11名、女性3名であった。

（Ⅱ）家族が捉えた術後せん妄

患者の術後せん妄を家族がどのように捉えているのかについて分析した結果、162のコードから17のサブカテゴリー、8つのカテゴリーが生成された。8つのカテゴリーは、「いつもと違う」、「先が見えない」、「助けたい」、「通用しない」、「患者の変化の裏付け」、「迷惑をかける」、「限界の予感」、「医療者との解釈の相違」であった（表3）。

表3 家族が捉えた患者の術後せん妄

カテゴリー	サブカテゴリー
いつもと違う	見えていないものが見えている
	身体を悪化させる
	夢うつつ 違う人になった
先が見えない	先行きの不安 回復の見通し
	助けたい
助けたい	必死に対応 対応の振り返り
	通用しない
通用しない	もう無理 患者にわかってもらえない
	患者の変化の裏付け
患者の変化の裏付け	他者からの情報 せん妄の実感
	迷惑をかける
迷惑をかける	医療者に対する申し訳なさ 他の患者への迷惑
	限界の予感
限界の予感	不安定な精神状態を自覚 疲労感の自覚
	医療者との解釈の相違
医療者との解釈の相違	医療者との解釈の相違

家族は、術後せん妄による患者の変化を「いつもと違う」と捉え、回復過程にある患者の今後に対して不安を抱き、「助けたい」という思いで患者に関わっていた。また、家族が関わっても変化しない患者の症状に対して「通用しない」、「先が見えない」、「迷惑をかける」と捉えていた。さらに術後せん妄による家族の心身への影響から「限界の予感」を認識していた。一方、看護師や医師、患者本人からの情報を根拠としてせん妄であることへの確信として「患者の変化の裏付け」と捉えていた。しかし、医療者からの患者の術後せん妄の情報と家族自身が捉えた患者の状態が異なることから「医療者との解釈の相違」として捉えた家族もいた。

（2）考察および今後の課題

①家族の心身の状態

唾液アミラーゼ活性は、3時点でせん妄発症時が最も高かった。唾液アミラーゼ活性は、交感神経-副腎髄質系による活性変化および直接神経作用により、即時的なストレスの定量的な評価に有効であり、本研

究の結果から、家族は患者の術後せん妄発症時にストレスを感じていたことが推察できた。主観的健康観に有意差はみられなかったが、質的研究結果から家族は術後せん妄の患者に対応することで家族自身の心身の疲労から術後せん妄に対して【限界の予感】を感じていた。対象者の76%が高血圧や高コレステロール血症など、慢性疾患に罹患し、現在も継続治療を受けていることや手術を受ける患者の高齢化に伴い家族も高齢者であることが多いことなどから、心身の負担を感じていたのかもしれない。また、せん妄発症期間は短期間であるため、その時点ですぐに健康観の反応が表れにくい可能性もあり、患者の術後せん妄発症による家族の身体への影響を注意深く観察していく必要があると考える。

家族の情動面を把握するためにPOMSの下位尺度の3時点での比較を行った。その結果、緊張-不安において、手術前とせん妄発症時は、せん妄消失時より得点が高かった。家族は、患者の「わけのわからない発語」や「起き上がり」などの患者に出現している症状を【いつもと違う】と捉え、患者が元の状態に戻るかなどの【先が見えない】と負の予測をしていることから今後の不安が生じていると考えられる。また、先行研究より手術を受ける患者の家族は、患者の状態を案じることに精一杯であることが明らかになっており、術前から家族は緊張-不安が高い。したがって、家族にとって手術を受けた患者の状態に対する緊張-不安が高い中、患者の術後せん妄発症がさらなるストレスとなり、緊張-不安得点の高値が継続していたと考えられる。

本研究では共感的コーピング尺度に関しては、3時点間で有意差はなかった。しかし、術後せん妄患者の家族は、せん妄状態にある患者に対して【助けたい】と捉えていた。家族は、患者が「起き上がり」や「ルート類を触る」などの危険行為から患者を守るために自分の役割や自分がやれる可能なことを必死に行っていた。しかし、一方では、患者に必死に対応しても、せん妄症状の改善がみられず、むしろ状態の悪化や患者との関係性の悪化が生じ、【通用しない】として捉え、悪循環に陥っていた。このように家族は、患者のせん妄症状や家族が行う対処に対する患者の反応により、ネガティブな感情を抱き、患者のせん妄状態に対して情緒的に揺れ動く家族の姿がうかがえた。

②看護実践への示唆

本研究では、患者の状況が異なっても家族にとって患者の術後せん妄はストレスとなることが確認された。また、家族の

術後せん妄に対するネガティブな捉え方もさらなるストレスとなることが考えられた。看護師は、手術前から術後せん妄発症リスクの高い患者の家族に対して、術後に患者に起こるかもしれない内容についての説明を行い、面会とケアを通して情報提供と家族の役割の明確化を図り、術後せん妄予防もしくは術後せん妄発症時に家族が患者にとって有効な行動がとれるような準備を行うことが必要である。現在、チーム医療の重要性から他職種との連携協働が行われている。術後せん妄に対するケアにおいても医師の協力を得ながら患者と家族のケアを行う必要がある。

③研究の限界と今後の課題

本研究では、対象者の確保のため術後せん妄発症リスクを有する患者の適格基準を設け、対象者を選択したが、予想した以上にせん妄発症率が低く、十分なサンプル数が確保できず、データから導き出す結果の一般化の点で課題が残る。また、研究結果の信頼性を確保するために術後せん妄を発症した患者の家族だけでなく、術後せん妄を発症していない家族との比較も必要であると考えられる。

今後の課題として、長期的なデータ収集や多施設でのデータ収集、研究協力者の確保を行うなどサンプル数の確保の工夫が必要である。また、患者一家族の関係性にも着目して、家族が患者の術後せん妄予防に対してのケアに参加できるような看護介入の検討を行い、臨床の場で活用できるような家族に対するケアモデルの開発が課題である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

① Kazumi Fukuda, Hisako Nakao, Effects of postoperative delirium of patients on family members and their response, The Journal of nursing Investigation, 査読有, 11 巻 1,2 号, 2013, p1-13.

[学会発表] (計1件)

① Kazumi Fukuda, Hisako Nakao, Experience of family members of patients who exhibited postoperative delirium, 7th International Nurse Practitioner/ Advanced Practice Nursing Network Conference, 20 - 22 August 2012, Imperial College, London(UK).

[図書] (計0件)

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

○取得状況 (計0件)

[その他]

なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

福田 和美 (KAZUMI FUKUDA)

福岡大学・医学部・助教

研究者番号：50405560

(2) 研究分担者

中尾 久子 (NAKAO HISAKO)

九州大学・医学研究科・教授

研究者番号：80164127

(3) 研究分担者

川本 利恵子 (KAWAMOTO RIEKO)

九州大学・医学研究科・教授

研究者番号：40144969