

機関番号：13601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2008～2010

課題番号：20791694

研究課題名（和文）術後せん妄ケア・アルゴリズムの臨床的有用性に関する実証研究

研究課題名（英文）An Empirical Study on the clinical usefulness of postoperative delirium care algorithm

研究代表者

寺内英真（TERAUCHI HIDEMASA）

信州大学・医学部・講師

研究者番号：60377679

研究成果の概要（和文）：

本研究の最終目的は、術後せん妄ケア・アルゴリズムの使用により、術後せん妄の発症状況、発症から収束までの状況などの分析から、本アルゴリズムの臨床的有用性について調査・実証することである。また、その得られた結果を、術後患者の看護へ有効に利用するための示唆を得ることである。

術後せん妄ケア・アルゴリズムのケア・セットのプログラム化を行うに当たり、看護師に対する聞き取り調査と調査病棟での実態調査を行なった。術後せん妄ケアの具体的な内容について、1施設での調査を行った結果、A病院では、医師からせん妄出現時の指示をあらかじめもらっておくことや頻回の訪室、センサーマットの使用、ミトンなどの抑制具の使用、観察室への移動など実施していた。これら病院で行われているケア内容と項目を抽出し、文献検討の結果とを分類・分析した。その結果、せん妄へのケアとして有効といわれている具体的なケア内容、および病棟で実施可能なケアを選定し、研究で使用する「術後せん妄ケア・アルゴリズム」の予測項目、ケア・セット（プログラム）：案を作成した。このケア・プログラムの作成に際しては、せん妄研究の専門家、臨床のエキスパート看護師などとの意見交換を行っている。

現在、「術後せん妄ケア・アルゴリズム」を実際に使用して、その有用性についての検討を行う施設との最終調整に入っており、実際のデータ収集の準備が行われている。科研費の補助は終了するが、今後もデータを収集し、研究を継続・結果の報告を行う予定である。

研究成果の概要（英文）：

The goal of this study is a clinical usefulness of this algorithm research and empirical analysis of occurrence of postoperative delirium. And we get the suggestion for the patients after surgery to enable its results to get as well.

In making a set of care programs of this algorithm, became a nurse for interviews and survey. A hospitals delirium appearance at the specifics of postoperative delirium care, the doctor tells you got paid beforehand and frequent visiting room, use of sensor mats, moving to the observation room and use of restraint. These things are said to be effective as delirium care what is in hospital common items result of extraction and literature review. We create a postoperative delirium care algorithm": proposed. This algorithm was constructed the prediction items, care set and can be done with care with Ward. When creating your care programs, we discusses to delirium research experts and clinical expert nurses. Last adjustment facility currently see postoperative delirium care-algorithm actually, examination of its usefulness to you and the actual data collection is done.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,000,000	600,000	2,600,000

研究分野:医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護・周手術期看護学

キーワード：術後せん妄，アルゴリズム，周手術期看護，せん妄ケア，リスク因子

1. 研究開始当初の背景

近年の医療技術の進歩により、侵襲の大きな手術が積極的に行われるようになった。それに伴い、術後せん妄を発症した患者に遭遇する場面も増加してきており、術後せん妄への予防と対策は、臨床における大きな課題の一つとなっている。現在、術後せん妄の要因分析やケア・介入などの研究が盛んに行われており、発症要因や発生機序、予防の方法など明らかにされつつある。

これら状況に対し、研究者らは、術後せん妄のアセスメントとケアの標準化を目指して2005年に術後せん妄ケア・アルゴリズム（案）（以下、アルゴリズム）の開発を行った。現在までに、診療記録からのパイロットスタディより、本アルゴリズムの問題点について把握し、その修正を行っている。

現在のせん妄の研究の現状としては、2002-2007年での過去5年間について文献検索を行うと、医学中央雑誌で、せん妄、看護をキーワードに検索した結果454件あり、術後せん妄、看護とすると74件となった。また、Pub-Medでの検索では、delirium、nursingで220件あり、postoperative、delirium、nursingで23件となった。それぞれにアルゴリズム（algorithm）のキーワードを加えて検索を行った結果、医学中央雑誌では2件、Pub-Medでは1件であった。このうち、医学中央雑誌での検索結果は、研究者らの発表したものであった。上記検索結果から、術後せん妄発症予防への取り組みや、予測、要因についての研究が多く、これらを統合し予測から予防・発症時のケアまでを包括したアルゴリズムの作成とその検証研究はほとんど見られない現状が明らかとなった。

術後せん妄ケアにおいて、要因分析や予防ケアの研究は多く行われている一方、術後せん妄発症のリスク状態に合わせた介入やそのケア内容について、モデルとなる研究が十分行われていない現状がある。これに対し、

アルゴリズムの使用による術後せん妄発症状況の変化を明らかにし、臨床における有用性について検証するため本研究を実施する。

2. 研究の目的

本研究の目的は、現行の術後せん妄ケア・アルゴリズムの臨床での使用における有用性と問題点を明らかにするために、

- 1) 施設における従来の術後せん妄発症時の予防、対処、術後せん妄発症の実際について、現状を把握し、明らかにする。
- 2) 術後せん妄ケア・アルゴリズムを使用することでの術後せん妄の発症状況の変化を明らかにする。

3. 研究の方法

- 1) 調査対象と施設  
東海地方の総合病院A病院で外科系病棟に勤める看護師3名。

2) データ収集方法

- ① 術後せん妄ケアの調査  
看護師に対して、以下の点について聞き取り調査を実施した。
  - ・ 術後せん妄に対する予防的ケアの内容
  - ・ 術後せん妄発症時のケア内容
  - ・ 今までに経験した術後せん妄事例について
 これら3点において、直接的な介入、環境整備に関する介入、医師との連携・コンサルテーションの状況、看護師同士での連携、看護計画の有無などについての詳細な内容を聞き取り、許可を得て記録した。
- ② 病棟の特徴についての調査  
以下の点について、観察および病棟師長（管理者）への聞き取りによる調査を行った。
  - ・ 病棟の患者層の実態、術後せん妄の発症状況

- ・ 看護師の人数、各勤務帯の人数、看護体制
- ・ 病棟・病室の構造
- ・ 術後せん妄に対する看護計画
- ・ 体動監視装置・抑制帯の有無と数、使用状況、抑制帯使用マニュアルの有無
- ・ せん妄勉強会などの開催の有無

### 3) 分析方法

#### (1) 術後せん妄ケアの調査

- ① 看護師に対する聞き取り調査より得られたデータに関しては、観察、実際のケア、術前・術後などの項目で分類した。
- ② ①で分類されたものを、さらに術後せん妄ケア・アルゴリズムで設定している術前のリスク状態・術後のリスク状態・発症時のケア・セットで示されている内容に沿って分類した。

#### (2) 術後せん妄ケア・アルゴリズムの修正

- ① (1)で得られた結果をケア・セットに組み込んだ後、現状で明らかになっていないケアもしくは、現状では行われ難いケアについて抽出した。
- ② 明らかになっていないケアについては、文献検討の結果を組み込み、行われ難いケアに関しては、その必要についてせん妄研究の専門家および臨床エキスパートナース（外科系での経験3年以上の看護師）で検討した。
- ③ 上記により抽出されたケア項目について、ケア・セットに組み込み、術後せん妄ケア・アルゴリズムの暫定版ケア・プログラムを作成する。

## 4. 研究成果

### 1) 結果

本研究において、まず、術後せん妄ケア・アルゴリズムで提示されているケア内容を臨床で行なわれているケアの現状と比較し、ケア・プログラムの作成をする必要があった。そのため、A病院において、臨床看護師3名に聞き取り調査を行い、外科系病棟の状況調査を行った。

術後せん妄に対するケア内容の聞き取り調査からは、「医師から事前にせん妄出現時の指示をもらっておく」、「頻回の訪室」、「ミトン・抑制帯の使用」、「センサーマットなどの体動監視装置の使用」、「観察室への病室移動」、「ベッドの配置変更」、「否定的な言葉がけを避ける」などを行なっていることがわかった。

また、せん妄の早期発見やスタッフ教育として、文献調査から得られたせん妄の発症要因を基に「せん妄チェック表」を作成している病棟もあった。看護スタッフに対しこのチェック表を配布し、各スタッフが患者のせん

妄発症リスクについて評価するなどの対策がとられていた。この他、せん妄対策の委員会を設置し、スタッフへの知識の提供や発症状況の学習会を行っていた。これにより、スタッフへ知識が広まり、「何かおかしい」をスタッフ間で共有できるようになったとのことであった。

他職種との連携については、特に医師との連携において、せん妄発症リスクを元に発症時の指示を事前に依頼できるようになったことや、不眠時の指示薬についてせん妄の発症リスクの低い薬剤への変更依頼なども根拠に基づいて行えるようになっていたとのことだった。

術後せん妄の発症状況については、診療科により違いはあるが、手術後の患者4~5割近くに発症していた。この状況に対し、術後の身体状態から安静の保持が必要であるが、安静維持や抑制の使用は術後せん妄の発症要因となってしまうこともあり、非常に大きなジレンマを抱えて看護を行っているという現状が明らかとなった。また、体動監視装置などを使用することでより業務の多忙さを助長してしまう状況から、看護業務補助物品を有効に利用できていない現状もあった。

上記より、医師との連携や安全に関する介入について実施されている状況が明らかとなったが、基本的ニーズの充足や身体要因の除去などについては十分とは言えない状況であった。また、看護師を取り巻く状況や環境によって、実施可能なケアが変わることが示された。これら結果を踏まえて、せん妄研究の専門家と検討し、術後せん妄ケア・アルゴリズムのケア・プログラム（案）を作成した。

表 ケア・セットの分類

#### 術前のケア・セット

術前ローリスク：ケア・セットA：Ⅲ-1-①

術前ハイリスク：ケア・セットB：Ⅲ-1-②

#### 術後のケア・セット

術後ローリスク：ケア・セットA：Ⅲ-2-①

術後ハイリスク：ケア・セットB：Ⅲ-2-②

#### 術後せん妄発症時のケア・セット

術後せん妄発症：ケア・セットC：Ⅲ-3

ケアの集中度レベルA, B, Cの3段階を設定

ケア・セット（表参照）の内容は、術前・術後のせん妄発症リスク状態に合わせて介入の内容と方法を決定している。基本的ニーズの充足としては、睡眠活動バランスの確保のため、日中の活動の指標を設定し、視聴覚の補正の実施（眼鏡の使用、補聴器の使用）、栄養・水分管理などについては医師との共同問題とし、病態的に可能な範囲で早期の飲水開始などを盛り込んだ。また、医師との連携においては、せん妄を助長する薬剤の知識共

有と処方に関する協力依頼、不要なルート類の整理に関する協力依頼などを示した。身体  
の安全対策としては、抑制に関するガイド  
ラインの提示、ベッドの低床化、ベッド柵の使  
用や種類に関する指標の提示を行った。術後  
せん妄発症のリスク状態に合わせ、看護師が  
主に関わるものから、医師との協働・コンサル  
テーション、身体状態の回復に関するケア  
などケア・プログラムの内容を階層化し設定  
しなおした。

## 2) 考察および今後の課題

本調査により術後せん妄ケアの具体的な  
実施内容が明らかとなった。しかし、術後せ  
ん妄ケア・アルゴリズムのケア・セットの内  
容のすべてを具体化できているわけではな  
く、今後も更なる調査が必要である。また、  
施設の状況によって、実施できるケアに差  
が出る可能性も示唆される結果が出ている。  
この状況に対しては、医師を含む他職種の協  
力が必要であり、研究を実施する前に環境  
的な条件を整えておく必要がある。さら  
に、病棟看護師が実施可能なケア内容につ  
いて病棟との十分な調整が必要である。

今回は術後せん妄ケア・アルゴリズムの  
ケア・セットの内容検討までとなっている。今  
後は、研究施設における現在の術後せん妄  
発症率と発症状況のベースライン調査を実  
施し、その後、術後せん妄ケア・アルゴリ  
ズムを使用しての術後せん妄発症率の変  
化、発症要因・状況の実態調査を実施し、  
術後せん妄ケア・アルゴリズムの臨床的有  
用性について検証調査を行なっていく予  
定である。

## 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)

〔図書〕(計1件)

EB NURSING編集委員編, ゲストエディター  
酒井郁子, 寺内英真他, 中山出版, イー・ビー・  
ナーシング 2010 Vol.10 増刊2号看護のエビデ  
ンス “いま” “むかし” せん妄の早期発見は、  
看護師の直感に頼るしかない?、2010、137-139.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

寺内英真 (TERAUCHI HIDEMASA)

信州大学・医学部・講師

研究者番号：60377679

### (2) 研究分担者 なし

### (3) 連携研究者 なし