

学位論文

看護師主体の「せん妄ケアプログラム」の有用性の検討

DM13023 白井 教子

北里大学大学院医療系研究科医療心理学専攻博士課程

医療人間科学群 医療心理学

指導教授 岩満 優美

著者の宣言

本学位論文は、著者の責任において分析を遂行し、得られた真実の結果に基づいて正確に作成したものに相違ないことをここに宣言する。

要旨

背景:せん妄の予防的介入と看護師のせん妄のアセスメント能力と看護ケアの向上を目的に、病棟師長と精神看護専門看護師が中心に作成した「看護師主体のせん妄ケアプログラム」を消化器内科・内分泌内科病棟で実施し、その有用性について検討した。

方法:プログラム導入前群(2016年5月から7月)と導入後群(2017年7月から9月)の2群間のせん妄の発症率を χ^2 検定で比較した。せん妄発症の判断は、ICD-10の診断基準に基づき検出した。また、プログラムに組み込まれている「せん妄のアセスメントフローチャート」の有用性や問題点について、病棟看護師を対象に質問紙調査を実施した。各質問項目に対する評定の頻度の算出と、評定理由については質的分析を行った。

結果:2群間のせん妄発症率を比較した結果、プログラム導入前群では339人中36人が、導入後群では359人中23人がせん妄を発症し、導入後群は導入前群と比べて、せん妄の発症率は有意に減少した($\chi^2(1) = 3.999, p < .05$)。また、質問紙調査の結果は、[予測した観察・ケアができる]、[スクリーニングとアセスメントに有効である]など、フローチャートがせん妄のアセスメントやケアに役立つと評価した看護師が80%、業務の負担が増えたと返答した看護師は80%、継続の必要性を返答した看護師は71%であった。

結語:「看護師主体のせん妄ケアプログラム」は、せん妄の発症率を減少させる予防的介入、そして看護師のアセスメント能力と看護ケアの向上に有用である事が示唆されたが、今後、看護師の負担軽減について検討する必要があると考えられる。

目次

	頁
1. 序論	1
2. 方法	2
2-1. せん妄ケアプログラム作成のための準備段階	2
2-2. 看護師主体のせん妄ケアプログラム（以下せん妄ケアプログラム）の導入	2
2-3. せん妄ケアプログラム導入前後 3 か月間の入院患者のせん妄発症率の比較	3
2-3-1. 対象者	3
2-3-2. 手続き	3
2-3-3. 分析の概略	3
2-4. 看護師を対象とした質問紙調査	3
2-4-1. 対象者	3
2-4-2. 質問紙	3
2-4-3. 手続き	4
2-4-4. 分析の概略	4
3. 結果	5
3-1. せん妄 ケアプログラム導入前後の各 3 か月間の入院患者の比較	5
3-2. せん妄発症件数と割合の比較	5
3-3. 看護師を対象とした質問紙調査	5
3-3-1. 基本属性	5
3-3-2. 「フローチャートで難しい点や判断に困った内容」について	5
3-3-3. 「せん妄のアセスメントやケアに役立つと思うか」について	6
3-3-4. 「フローチャートを導入して業務の負担は増えたか」について	6
3-3-5. 「フローチャートの継続への意見」について	7
4. 考察	7
4-1. せん妄ケアプログラム導入前後の入院患者におけるせん妄発症件数の比較	7
4-2. 看護師の質問紙調査	8

5. 本研究の限界と今後の課題について	9
6. 謝辞	9
7. 引用文献	10
8. 図表	13

1. 序論

American Psychiatric Association (APA) のガイドライン¹⁾によると、全入院患者におけるせん妄の有病率は、10%から30%と推計されている。また、Inouyeら²⁾は、入院した高齢患者の14%から56%にせん妄が発生し、10%から65%にせん妄と関連する死亡が生じ、年間の医療費が10億から20億ドルと、せん妄が入院の長期化や医療費の増加を引き起こすことを明らかにしている。Leslieら³⁾も、せん妄となった患者の日々の医療費がせん妄を発症しなかった患者に比べて2.5倍以上であったことなどを報告している。医療の高度化による治療の複雑さ、治療選択・疾患・治療に伴う心理的負担、および高齢患者の増加に伴い、急性期の病院においては、今後もせん妄の状態となる患者が増加する事は否めない。さらに、せん妄の症状に起因した転倒転落や⁴⁾ルート類など体に挿入されている医療用具の自己抜去など、医療安全に関わる問題も少なくない⁵⁾。

せん妄に関する研究では、せん妄の早期発見と予防的介入・治療・看護ケアなどに関する研究は多数報告されている。Restonら⁶⁾は、2012年までのせん妄予防プログラムに対する系統的レビューを行った結果、患者の早期離床のプロトコール、脱水予防、視力低下・難聴への対処、不要な薬剤の中止、スタッフ教育、コンサルテーションなど、いくつかの多職種チームによる介入プログラムが、せん妄発症リスクに対する予防に有用であったことを示唆した。Mini-Mental State Examination (MMSE)とThe Confusion Assessment Method (CAM)を使用した精神の専門家の研究者とプライマリー看護師のせん妄に対する評価を比較した研究では、プライマリー看護師は精神の専門家の研究者と比べて、せん妄の評価が低いことを示している⁷⁾。看護師の曖昧なせん妄の評価は当院においても同様に問題視されている。このような中、精神看護専門看護師：Certified Nurse Specialist in Psychiatric Mental Health Nursing (以下CNS)は、消化器内科・内分泌内科の病棟師長（以下病棟師長）から、せん妄のアセスメントとケアの向上対策についてのコンサルテーションを受け、2016年5月から、病棟看護師のせん妄のアセスメント能力の向上に重点をおいた対策を一緒に検討することとなった。そして、まず準備段階としてせん妄のリスクアセスメント、せん妄のアセスメント、および看護計画から構成された「せん妄のアセスメントフローチャート」を作成し、当該病棟で予備的導入を行った。そして、導入を行った病棟看護師の意見を取り入れ「せん妄のアセスメントフローチャート」を見直し、せん妄の学習会を加えた「看護師主体のせん妄のケアプログラム」として本格導入を行った。本プログラムの特徴は、病棟師長からのコンサルテーションを受けて、特にせん妄のアセス

メントに重点を置いたこと、CNS が日々のアセスメントと看護ケアのフォローアップとケア提供を行った点にある。

2. 方法

2-1. せん妄ケアプログラム作成のための準備段階

準備段階として、2016年4月より、CNSの臨床経験13年と5年のCNS2名、病棟師長1名で「せん妄のアセスメントフローチャート（以降：フローチャート）」を作成した。このフローチャートは、Hospital Elder Life Program(HELP)⁸⁾、DELirium Team Approach Program(DELTAA)⁹⁾、implementing delirium prevention program¹⁰⁾、その他、せん妄のリスク因子に関する文献^{11,12,13)}、せん妄の症状評価尺度に関する文献^{14~18)}などを参考に、せん妄のリスクアセスメント、せん妄症状のアセスメント、看護計画で構成した。2016年8月より、フローチャート作成に関わった病棟師長の所属する消化器・内分泌内科病棟で、フローチャートの使用方法の説明後、CNSのフォローアップを行いながら、フローチャートの予備的導入を行った。CNSのフォローアップの際には、適宜、フローチャートの使用方法の説明やせん妄の看護ケアのアドバイスをしながら病棟看護師(以降：看護師)から、フローチャートのわかりにくい点・問題点などを聞き、それらを反映してフローチャートを修正した。また、せん妄の知識不足が看護師より多く聞かれたことから、90分間のせん妄の学習会を加え、修正したフローチャート、CNSのフォローアップの構成からなる「看護師主体によるせん妄ケアプログラム」を作成した。

2-2. 看護師主体のせん妄ケアプログラム（以下せん妄ケアプログラム）の導入

せん妄ケアプログラムは、フローチャートを予備的導入後に修正し、2017年6月より開始した。まず、2017年6月にCNSによるせん妄の学習会を看護師全員に実施した。次に、2017年7月より、看護師がフローチャート（表1）に沿って、せん妄のリスクアセスメント、せん妄症状のアセスメント、そして看護計画立案とそのケアを入院患者に実施した。同時に、看護師へのCNSによるフォローアップ（直接要因へのアプローチのアドバイス、アセスメントや患者のリスク因子を踏まえたケアの支援、精神科医へのコンサルテーションの提案）、及びCNSによるせん妄患者への直接ケアの実施を並行して行った。看護師がフローチャートに基づいてプログラムを実施しているか否について、病棟師長が日々確認を行い、CNS2人もラウンド時に確認した。

2-3. せん妄ケアプログラム導入前後 3 か月間の入院患者のせん妄発症率の比較

2-3-1. 対象者

プログラム導入前と導入後の 3 か月の期間に入院した患者を対象とした。導入前の対象者は、せん妄ケアプログラムの準備段階期間である 2016 年 5 月から 7 月の 3 か月間（以下、導入前群とする）の当該病棟入院患者であり、導入後の対象者は、せん妄ケアプログラムを導入し、看護師がフローチャートの活用を開始した 2017 年 7 月から 9 月の 3 か月間（以下、導入後群とする）の当該病棟入院患者であった。ただし、対象期間初日の退院や最終日の入院患者など、24 時間以上病棟に在院していない患者は対象者から除外した。

2-3-2. 手続き

図 1 に示したように、せん妄ケアプログラム導入前後の各 3 か月間の入院患者を対象に、電子カルテ内の情報より ICD-10 のせん妄の診断基準に基づき、2 人の CNS がせん妄発症件数を検出した。なお、導入後群においては 2 人の CNS のラウンド時の観察内容も情報として含めた。2 人の CNS の意見が一致するまで協議を繰り返し、妥当性を検討した。なお、本研究の実施にあたり、対象期間を明示したオプトアウトの資料を当施設のホームページに掲示し、研究への診療情報提供の拒否の申し出があった患者のデータは解析から削除し、直ちに破棄することとした。本研究は北里大学医学部・病院倫理委員会の承認を得て実施した。（2017 年 12 月 15 日, B17-122）

2-3-3. 分析の概略

第 1 に、導入前群と導入後群の対象者は、性別、年齢、主病名、チャールソン併存疾患指数^{26,27)}の臨床的特徴のバランスの確認を、標準化差（standardized difference）を用いて行った。標準化差 0.1 未満の場合、両群のバランスは取れていると判断される²⁸⁾。第 2 に、導入前後における対象者のせん妄発症率の差を検討するために、せん妄発症率について 2 群（導入前群・導入後群）× 2 せん妄発症（せん妄あり・せん妄なし）の χ^2 検定を行った。

2-4. 看護師を対象とした質問紙調査

2-4-1. 対象者

せん妄ケアプログラムを導入した病棟の看護師 26 名中、研究参加の同意の得られた 25 名のデータを対象とした。

2-4-2. 質問紙

CNS2 名と病棟師長 1 名で、松下の文献¹⁹⁾などを参考にして作成した。せん妄ケ

プログラムのうち、表1のフローチャートに対する感想について以下の6項目で尋ねた。

- ①「看護師の経験年数」は、個人が特定されないように、1年目から4年目、5年目から9年目、10年目から14年目、15年目以上の4つから選択するよう依頼した。
- ②「フローチャートで難しい点や判断に困った内容」を、7項目（リスク因子の評価、DST評価、J-NCSの評価、J-NCS以降のフローの流れ、看護計画、定期的J-NCSの評価、フロー全体）の中から、該当する箇所に複数回答で選択を求めた。
- ③「せん妄のアセスメントやケアに役立つと思うか」については、「1. とてもそう思う」から「4. 思わない」の4段階評定で尋ね、その評定理由を自由記述するよう依頼した。
- ④「業務の負担は増えたか」については、「1. とてもそう思う」から「4. 思わない」の4段階評定で尋ね、その評定理由を自由記述するよう依頼した。
- ⑤「臨床で役立ったと感じた項目」に関しては、転倒転落、抑制管理、内服管理、看護ケア、その他、なしの6つ項目について、複数回答で選択を求めた。
- ⑥「フローチャートの継続」については、「1. 継続した方が良い」、「2. 負担もあるが継続した方が良い」、「3. 負担なので出来れば継続したくない」、「4. 継続の必要性はない」の4段階で回答を求めた。

なお、⑤「臨床で役立ったと感じた項目」に関しては、今回は分析対象から除外した。

2-4-3. 手続き

せん妄ケアプログラムを導入約6か月後、対象者に質問紙を配布した。質問紙は無記名とし、記載後に病棟に配置した専用の箱に投函するよう依頼した。また、質問紙には、研究の同意の有無の項目を掲載し、同意の得られなかった質問紙は、分析から除外する事を明記した。なお、本研究は北里大学医学部・病院倫理委員会の承認を得て実施した。

2-3-4. 分析の概略

第1に、対象の25名を看護経験年数から4段階で分類し、頻度を算出した。

第2に、「フローチャートで難しい点や判断に困った内容」の7項目について、それぞれ選択した頻度を算出した。

第3に、「せん妄のアセスメントやケアに役立つと思うか」では、「1. とてもそう思う」、「2. 概ねそう思う」と答えた人を役立つ群、「3. あまりそう思わない」、

「4. 思わない」と答えた人を役立たない群の2群に分け、評定理由について質的分析を行った。また、「業務の負担は増えたか」についても同様に「1. とてもそう思う」、「2. 概ねそう思う」と答えた人を負担増加群、「3. あまりそう思わない」、「4. 思わない」を負担増加なし群の2群に分け、評定理由について質的分析を行った。質的分析では、Berelson²⁰⁾の方法論を参考に、内容分析を用いて行った。はじめに研究者1名が得られた発言のコード化を行い、次に類似するコードを集めて暫定的なサブカテゴリー、カテゴリーを作成した。その後、3名の研究者がサブカテゴリー、カテゴリーを再検討し、全員の意見が一致するまで協議を繰り返して、その内容的妥当性を検討した。次に、コードで同一人物の回答が重複した場合には1つの回答として各コードの出現個数を算出したのち、群ごとに全出現個数を100として各カテゴリー、各サブカテゴリー、各コードに対する出現頻度(%)を算出した。

第4に、「フローチャートの継続」については、それぞれ頻度を算出した。

3. 結果

3-1. せん妄ケアプログラム導入前後の各3か月間の入院患者の比較

導入前群の対象者は、対象期間3か月間の当該病棟入院患者342人中、24時間以上病棟に在院していない患者である3名を除外した339名であり、導入後群の対象者は、366名中、24時間以上病棟に在院していない患者である7名を除外した359名であった。導入前群と導入後群の対象者は年齢と主病名において差が認められた。(表2)

3-2. せん妄発症件数と割合の比較

せん妄発症件数について(図2)、2群(導入前群・導入後群)×2せん妄発症(せん妄有り・せん妄なし)の χ^2 検定を行った結果、せん妄ケアプログラム導入後群は、導入前群と比べてせん妄の発症率が、有意に低かった($\chi^2(1) = 3.999, p < .05$)。

3-3. 看護師を対象とした質問紙調査

3-3-1. 基本属性

対象者25名の看護経験年数は、1年目から4年目が14名、5年目から9年目が3名、10年目から14年目が3名、15年目以上が2名、未記入が3名であった。

3-3-2. 「フローチャートで難しい点や判断に困った内容」について

「フローチャートで難しい点や判断に困った内容」として、選択された頻度が最も高かった内容は、「J-NCS以降のフロー」の16名であり、順に「J-NCSの評価」が9名、「DST評価」が7名、「リスクアセスメント」が3名、「フロー全体」が2

名、「看護計画」が1名、「定期的 J-NCS の評価」が1名であった。

3-3-3. 「せん妄のアセスメントやケアに役立つと思うか」について

4段階評定については、「1. とてもそう思う」が2名、「2. 概ねそう思う」が18名で「役立つ群」が20名（80%）であり、「3. あまりそう思わない」が5名、「4. 思わない」0名で、「役立たない群」が5名（20%）であった。評定理由について自由記載を行った頻度は、役立つ群においては20名中16名、役立たない群においては5名中3名であった。表3は、質的分析の結果を示している。各コードに対する全出現個数は、役立つ群で17個、役立たない群では6個であった。以下、[] をカテゴリー、〈 〉 をサブカテゴリーとする。

役立つ群のカテゴリーとして、[予測した観察・ケアができる（47%）] [スクリーニングとアセスメントに有効である（47%）] [知識の習得が出来る（5.8%）] の3つが抽出された。[予測した観察・ケアができる] カテゴリーは、〈せん妄に注意した関わり〉、〈リスク因子から予測したケアができる〉の2つのサブカテゴリーで構成されていた。[スクリーニングとアセスメントに有効である] カテゴリーでは、〈アセスメントの基準が明確になった〉、〈アセスメントに有効である〉、〈転倒予防や抑制管理の判断に役立つ〉の3つのサブカテゴリーで構成されていた。[知識の習得が出来る] カテゴリーは、〈知識や理解が深まる〉の1つであった。

役立たない群のカテゴリーは、[フローチャートの有効性がわからない（100%）] であり、〈ケアに活用出来ていない〉、〈他の安全管理のプランと重複している〉、〈フローチャートが長い〉、〈単純作業になっている〉の4つのサブカテゴリーが挙げられた。

3-3-4. 「フローチャートを導入して業務の負担は増えたか」について

4段階評定では、「1. とてもそう思う」が5名、「2. 概ねそう思う」が15名であり、負担増加群20名（80%）、「3. あまりそう思わない」が5名、「4. 思わない」が0名で、負担増加なし群5名（20%）であった。評定理由について自由記載を行った頻度は、負担増加群においては20名中17名、負担増加なし群においては5名中4名であった。各コードに対する全出現個数は、負担増加群で25個、負担増加なし群では3個であった(表4)。

負担増加群のカテゴリーとして、[業務量の増加（80%）] [フローチャートの難しさによる負担（16%）] [負担は増加しても必要（4%）] の3つが抽出された。[業務量の増加] カテゴリーは、〈アセスメント対象者の多さ〉、〈記録の増加〉、〈看護計画の立案・評価の増加〉、〈J-NCS 連日評価の負担〉、〈全般的な業務量の多さ〉、〈必要

性を感じない評価業務の増加)の6つのサブカテゴリーで構成されていた。[フローチャートの難しさによる負担]カテゴリーでは、〈フローチャートの理解不足〉、〈経験不足〉、〈判断に迷い時間がかかる〉の3つが挙げられた。[負担は増加しても必要]カテゴリーは、〈J・NCSの連日評価の負担はあるが必要性は理解〉が1つであった。負担増加なし群は、[フローチャートの必要性]のカテゴリーが抽出され、そのサブカテゴリーは〈フローチャートの負担はあるが必要〉であった。

3-3-5. 「フローチャートの継続への意見」について

4段階評定の結果、「1. 継続した方がよい」が2名(8%)、「2. 負担もあるが継続した方がよい」が15名(63%)、「3. 負担なので出来れば継続したくない」が6名(25%)、「4. 継続の必要性はない」は0名(0%)であった。双方を選択した1名は、データから除外した。

4. 考察

4-1. せん妄ケアプログラム導入前後の入院患者におけるせん妄発症件数の比較

本研究では、せん妄ケアプログラム導入後は導入前と比較して、せん妄発症件数が有意に減少した。ただし、導入前後の2群間における対象者の臨床的特徴の共変量の比較を行った結果、年齢と主病名で有意差が認められた。年齢においては、2群の差の違いは64才以下であるため、せん妄発症の影響は少ないと考える。主病名では、2型糖尿病の2つの共変量において差が認められ、交絡因子が影響している可能性は否めない(表2)。

本研究のプログラムの内容を見ると、まず、看護師を対象にせん妄の学習会を実施したことが、看護師がせん妄の知識を持つことができ、そして、せん妄のリスク要因を認識し、せん妄のスクリーニングやせん妄の予防ケアを実施していた。これらにより、先行研究と同様に本研究においてもせん妄発症件数の減少につながったと考えられる。加えて、表1のフローチャートに示しているように、本プログラムではせん妄発症リスクのある患者に対して、せん妄症状がない時点から早期に予防的介入を実施していたことも、せん妄発症件数の減少に影響したと推察される。この点については、80%の看護師がせん妄の予測した観察とケア、アセスメントにフローチャートが役立ったと答えている質問紙調査結果からも伺える。

看護師のフローチャートに沿ったせん妄への看護ケアの実施とともに、せん妄ケアプログラムの一つであるCNSによる定期的なフォローアップとCNSの介入もあった。直接要因となる薬剤、特にベンゾジアゼピン系薬剤、H2ブロッカーなどの薬剤の中止や変更、電解質補正などを、看護師とともにアセスメントし、医師と調整したこと

でせん妄のリスク要因の回避にも繋がっていた。小川ら⁹⁾は、DELTA プログラムがせん妄の発症率の減少に有用だった一つとして、ベンゾジアゼピン系薬剤の使用の減少の効果を述べている。この結果を鑑みても本プログラムでも、看護師がせん妄のリスク要因を認識し、CNS がスーパーバイズを行い、直接要因へのアプローチを行った事は有用であったと考える。

4-2. 看護師の質問紙調査

フローチャートがせん妄のアセスメントやケアに 80% が役立つと回答していた。その理由として看護師の半数が [予測した観察・ケアができる (47%)] を挙げており、せん妄の発症を予防する一つとなっていたと考えられる。また、半数がフローチャートは [スクリーニングとアセスメントに有効である (47%)] ことを挙げていた。戸塚ら²³⁾は、看護師個人によってせん妄の知識や経験が異なるため、せん妄の判断にも個人差が生じやすく、せん妄アセスメントツールの使用が必要不可欠であると述べている。当院でも同様であり、フローチャートに組み込まれている共通するアセスメントツールを用いることの重要性が示唆された。反面、フローチャートで難しい点や判断に困った内容」として、約 50% の看護師が、「J-NCS の評価」と「DST 評価」を挙げていた。J-NCS 日本語版の作成者である綿貫²⁴⁾ や菅野²⁵⁾ は、J-NCS の使用にあたっては、精神看護の専門家との連携の必要性を述べている。本プログラムにおいてもせん妄ケアプログラムに、CNS のフォローアップを組み込んだ事が、本プログラムの有用性に繋がっていたのではないかと考える。以上より、今後は、CNS の定期的なフォローアップとともに、せん妄ケアを習得し、病棟の日常業務内ですぐに相談できる看護師の育成、つまりせん妄ケアプログラムを病棟内で浸透していく中核となる看護師を育成していくことが、継続的なプログラムの浸透、他病棟への拡大に繋がると考える。

改善点としては、フローチャートの導入により、業務負担を看護師の 80% が感じていたことである。その理由として、〈アセスメント対象者の多さ〉が挙がっていた。プログラム導入後 3 か月の入院患者のうち、リスク要因に該当する患者が 9 割を占める中、実際の発症率は低かった。本プログラムでは、看護師のリスク要因の知識の習得も求めている項目数であったが、せん妄の発症率と比較すると負担感に繋がったのではないかと考える。小川ら⁹⁾ は、5 項目のリスク要因でせん妄のスクリーニングを行う DELTA プログラムの有用性を示唆しており、業務の負担度を鑑みるとリスク要因の項目数を減らす事、入院前にせん妄のリスクアセスメントを行うシステムなど、負担軽減を検討していきたい。

5. 本研究の限界と今後の課題について

本研究は、看護師のせん妄のアセスメント能力・予防ケアの向上を目的に取り組みを行った「せん妄 ケアプログラム」の有用性を検討した後ろ向き研究である。その為、せん妄発症は、電子カルテ内の情報と、「せん妄ケアプログラム」導入後は CNS のラウンド時の観察内容も含めた情報から、研究者である 2 名の CNS の協議により判断した。ICD-10 に基づきせん妄発症を検出しているものの、精神科医による診断はされておらず、厳密なせん妄発症件数とは言えない可能性がある。また、せん妄 ケアプログラム導入前後の 3 か月間の短期間の入院患者の比較であり、今後は長期的な期間の比較検討が必要と考える。また、1 つの病棟での評価であり、対象の看護師も 25 名と少ないことから経験年数による比較検討など行えなかった。今後は、せん妄ケアプログラムの問題点の改善を図り、有用性の検討を重ねていきたい。

最後に、本プログラムの特徴は、24 時間患者に関わる看護師へのアプローチに重点を置いた点にある。今後は、看護師の負担の軽減とともに、多職種も含めた多角的アプローチにより、更なるせん妄発症の予防に繋がる包括的ケアプログラムも検討していきたいと考える。

6. 謝辞

本研究を行うに当たり、臨床のお忙しい中、せん妄ケアプログラム導入にご協力いただきました北里大学病院 11E 病棟看護スタッフの皆様に、心より感謝申し上げます。日頃からお世話になりました、北里大学大学院医療系研究科医療人間科学群発達精神医学の生地新先生、産業精神保健学の田中克俊先生、北里大学医療衛生学部健康科学科精神衛生学の田ヶ谷浩邦先生に心よりお礼申し上げます。

北里大学の渋谷明隆先生、宮等等先生、高相晶士先生、お忙しい中貴重なお時間をいただき、本論文の審査をお引き受けいただきますこと深く感謝申し上げます。北里大学医療系研究科医療人間科学群医療心理学や他講座の大学院生の皆さまに感謝いたします。

最後になりましたが、研究計画、実施、研究発表、論文作成、その他にも多方面にわたりご指導、ご助言、ご助力をいただきました北里大学大学院医療系研究科医療人間科学群医療心理学の岩満優美教授に心より感謝いたします。

2020 年 8 月 3 日

白井 教子

7. 引用文献

- 1) Paula T, Chair ,William B, John F, et al: PRACTICE GUIDELINE FOR THE Treatment of Patients With Delirium, American Psychiatric Association, https://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/sitewide/practice_guidelines/guidelines/delirium.pdf. 12,2010
- 2) Inouye SK : The dilemma of delirium, clinical and research controversies regarding diagnosis and evaluation of delirium in hospitalized elderly patients, *Am J Med* 1994;97:278-288
- 3) Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y, Leo-Summers L, Inouye SK : One-Year Health Care Costs Associated with Delirium in the Elderly, *Arch Intern Med* 2008;168:27-32
- 4) Babine RL, Hyrkas KE, Bachand DA, Chapman JL, Fuuler VJ, Honess CA : Falls in a tertiary care hospital association with delirium: A replication study, *Psychosomatics* 2016;57(3): 273-282,
- 5) Dubois MJ, Bergeron N, Dumont M, Dial S, Skrobik Y : Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors, *Intensive Care Med* 2001; 27: 1297-1304
- 6) Reston JT, Schoelles KM : In-Facility delirium prevention programs as a patient safety strategy, *Annals of internal medicine* 2013; 158(5)(Part2):375-380
- 7) Inouye SK, Foreman MD, Mion LC, Katz KH, Cooney LM : Nurses' Recognition of Delirium and Its Symptoms Comparison of Nurse and Researcher Ratings, *Arch Intern Med* 2001;161(20):2467-2473
- 8) Inouye SK, Bogardus ST, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM : The Hospital Elder Life Program :A model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients,*JAGS* 2000; 48:1697-1706
- 9) Ogawa A, Okumura Y, Fujisawa D, Takei H, Sasaki C, Hirai K, et al : Quality of care in hospitalized cancer patients before and after implementation of a systematic prevention program for delirium :the DELTA exploratory trial, *Supportive care in Cancer* 2019; 27: 557-565
- 10) Rudolph JL, Marcantonio ER:Review articles :Postoperative Delirium: Acute Change with Long-Term Implications, *Anesth Analg*, 2011;112(5):1202-1211
- 11) Foreman MD, Mion LC, Tryostad L, Fletcher K : Standard of practice protocol: acute confusion/delirium. NICHE Faculty, *Geriatric Nursing* 1999;20(3): 147-152
- 12) Inouye SK, Zhang Y, Jones RN, Kiely DK, Yang F, Marcantonio ER : Risk Factors for

Delirium at Discharge, Development and Validation of a Predictive Model, ARCH INTERNATIONAL MED 2007;167(13);1406-1413

- 13) 八田耕太郎, 佐伯俊成, 和田健, 桂川修一, 中村満, 赤田弘一, 他: せん妄の治療指針第2版—日本総合病院精神医学会治療指針1—, 星和書店, 東京, 2015
- 14) 松岡豊, 西大輔, 清水研: せん妄の症状評価尺度—その信頼性と妥当性—, 精神科治療学 2007; 22(8):901-907
- 15) 町田いづみ, 青木孝之, 上月清司, 岸泰宏, 保坂隆: せん妄スクリーニング・ツール(DST)の作成, 総合病院精神医学 2003;15 (2):150-155
- 16) Neelon VJ, Champagne MT, Carlson JR, Funk SG: The NEECHAM Confusion Scale: Construction, Validation, and Clinical Testing, Nursing Research 1996; 45(6):324-330
- 17) 綿貫成明, 坂井郁子, 竹内登美子: せん妄のアセスメントツール①日本語版ニーチャム混乱・錯乱スケール, 一瀬邦弘, 太田喜久子, 堀川直史 (監修): delirium—すぐに見つけて! すぐに対応, 照林社 (ナーシング・フォーカス・シリーズ), 2002, P26-39
- 18) 松下年子, 松島英介, 丸山道生: 一般病棟における術後せん妄発生の予測と関連要因に関する日本語版 NEECHAM 混乱・錯乱状態スケールの臨床的妥当性と有用性, Quality Nursing 2004;10(7):681-689
- 19) 松下年子: 日本語版 NEECHAM 混乱・錯乱状態スケールの術後せん妄対策としての導入可能性, 日本看護科学会誌 2013;33(4):63-66
- 20) 舟島なをみ: 質的研究への挑戦第2版, 医学書院, 2007
- 21) Tabet N, Hudson S, Sweeney V, Sauer J, Bryant C, Macdonald A, et al: An educational intervention can prevent delirium on acute medical wards, Age and Ageing 2005; 34:152-156
- 22) Vidán MT, Sa´nchez E, Alonso M, Montero B, Ortiz J, Serra JA: An Intervention Integrated into Daily Clinical Practice Reduces the Incidence of Delirium During Hospitalization in Elderly Patients, The American Geriatrics Society 2009; 57:2029-2036
- 23) 戸塚のぞみ, 荒川浩, 菊池沙織, 日下田那美, 二渡玉江: 看護師のせん妄の判断に関する研究の動向と課題, 群馬保健学研究 2016;37:110-119
- 24) 綿貫成明他: 日本語版 NEECHAM 混乱・錯乱状態スケールの開発およびせん妄のアセスメント, 臨床看護研究の進歩 2001;12:46-63
- 25) 菅野玲香: 日本語版 NEECHAM 混乱/錯乱スケールの信頼性検討を加えた追試, 看護研究 2005;38(6):501-510
- 26) Brusselaers N, Lagergren J: the charlson comorbidity index in Registry-based Research,

Methods Inf Med 2017;56(05):401-406

- 27) Quan H, Li B, Couris CM, Fushimi K, Graham P, Hider P, et al : Updating and validating the charlson comorbidity index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries, American Journal of Epidemiology 2011;173:676–682
- 28) Peter C. Austin: An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies, Behavioral Research 2011;46:399–424

8. 図表

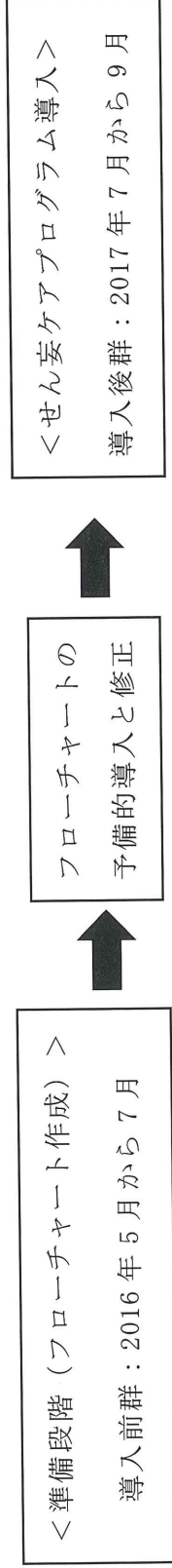


図. 1. 準備段階から「せん妄ケアプログラム」導入までのアウトラインと調査期間

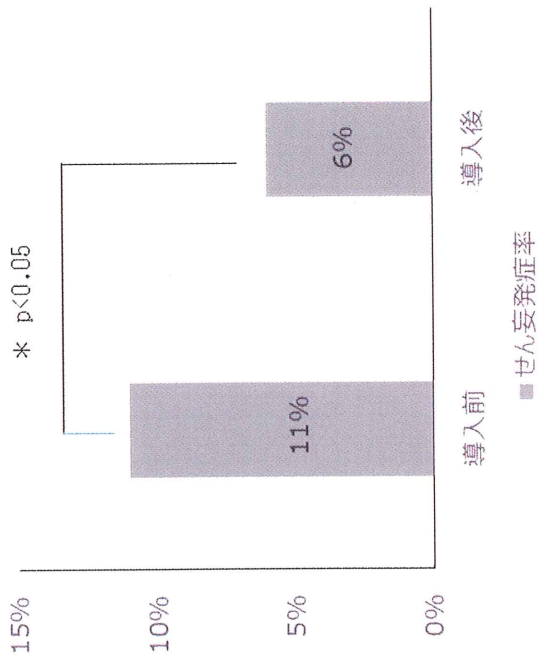


図 2. 導入前後のせん妄発症率の比較

表.1.1.せん妄のアセスメントフローチャートの構成

1. せん妄のリスクを評価する
 - せん妄の直接要因: 脳の器質的病因、中枢神経病的変化、代謝・電解質異常、内分泌異常、疼痛・外傷、低酸素、心不全、感染症、貧血、アルコール、薬物中毒物質からの離脱、せん妄の誘因となる薬剤、75 歳以上、せん妄の既往
2. リスク要因がある患者は DST^{*1} を用いてせん妄症状の有無をスクリーニングする。
 - ただし、DST でせん妄なしの結果でも、せん妄症状が疑われる時は J-NCS^{*2} を実施する。
3. DST でせん妄の判断となった患者は、J-NCS でせん妄の重症度・症状の評価を行う。
 - 1) J-NCS が 19 点以下は、「不穏を呈しているせん妄の看護計画」立案と精神科医、CNS^{*3}へのコンサルテーションを検討する
 - 2) J-NCS が 20 点以上は、「せん妄の(予防)早期介入の看護計画」立案する
 - 3) 重症度・症状の変化を毎日 J-NCS で評価を行う
 - 4) 看護計画の評価は 1 週間に 1 回行う
 - 5) DST でせん妄がないと判断された患者へは、直接要因への可能な範囲での治療とせん妄予防の看護計画の立案、1 週間以内にせん妄症状の有無を DST¹ を用いてスクリーニング。

*¹DST:Delirium Screening tool¹⁵⁾、*²J-NCS:Japanese version of the NEECHAM Confusion Scale¹⁷⁾

*³CNS:精神看護専門看護師 (Certified Nurse Specialist in Psychiatric Mental Health Nursing)

表 2.せん妄ケアプログラム導入前後の入院患者の比較

	導入前群 (n=339)		導入後群 (n=359)		SD(%)
	n	%	n	%	
性別					
女性	151	44.5	177	49.3	9.6
年齢グループ(年齢)					
16-54	58	17.1	89	24.8	19.0
55-64	57	16.8	39	10.9	17.0
65-74	112	33.0	109	30.3	5.0
≥75	112	33.0	122	34.0	2.1
主病名(DPC code)					
肝・肝内胆管の悪性腫瘍(060050)	42	12.4	38	10.5	5.9
胃の悪性腫瘍(060020)	39	11.5	36	10	4.8
食道の悪性腫瘍(060010)	35	10.3	34	9.5	2.7
膵臓・脾臓の悪性腫瘍(06007x)	26	7.7	25	7.0	2.7
胆管結石・胆管炎(060340)	14	4.1	21	5.8	7.8
胆嚢・肝外胆管の悪性腫瘍(60060)	11	3.2	9	2.5	4.2
肝硬変(060300)	10	2.9	16	4.5	8.4
結腸の悪性腫瘍(060035)	10	2.9	14	3.9	5.5
食道・胃・十二指腸、他腸の炎症(60130)	9	2.7	6	1.7	6.8
2型糖尿病[アシドーシス除く、抹消循環不全無](100070)	4	1.2	12	3.3	14.1
2型糖尿病[アシドーシス除く、抹消循環不全有](100071)	3	0.9	10	2.8	14.1
その他	136	40.1	138	38.4	3.5
The Charlson index					
0-1	215	63.4	225	62.7	1.5
2-3	54	15.9	47	13.1	8.0
4-5	8	2.4	9	2.5	0.6
≥6	62	18.3	78	21.7	8.5

表 3. せん妄のフローチャートは、せん妄のアセスメントやケアに役立つと思えますか？

群	カテゴリ	%	サブカテゴリ	%	コード	個数	
役立つ群 n=16	せん妄に注意した関わり	47.0	せん妄に注意した関わり	23.5	注意して関われる 言動の変化の気づきと対策	3	
			リスク要因から予測したケアができる	23.5	リスクを考慮予測することでケア に活かす事ができる リスクを考慮するきっかけになる	3	
	スクリーニングとアセスメントに有効である	47.0	アセスメントの基準が明確になった	29.4	共通のアセスメントツールで統一 した評価ができる せん妄の基準が明確化した	2	
			アセスメントに有効である	11.8	定期的に振り返る事が出来る せん妄の患者を見逃さない	1	
		転倒予防や抑制管理の判断に役立つ	5.8	転倒予防や抑制管理の判断に役立つ	5.8	転倒予防や抑制管理の判断となる	1
				知識や理解が深まる	5.8	知識や理解が深まった	1
				ケアに活用出来ない	50.0	ケアに活用出来ない 他の安全管理の記録しているの で、せん妄のプランの記事入力をしていない	3
				他の安全管理のプランと重複している	16.6		1
				フローチャートの有効性がわからない	100.0	フローチャートが長い 単純作業になっている	1
				単純にチャックしているだけ	16.6		1

役立つ群の全出現個数：17 個、役立たない群の全出現個数：6 個

表 4. せん妄のフローチャートを導入して業務の負担は増えましたか？

カテゴリー	%	サブカテゴリー	%	コード	個数
				リスク要因に該当する対象者が多い	6
		アセスメント対象者の多さ	28	リスク要因があるがDST評価でせん妄なしの患者が多い	1
		記録の増加	20	記録が増えた	4
				入院時の記録が増えた	1
		業務量の増加	80	定期評価、プラン立案の負担がある	3
				J-NCS連日評価の負担	2
				元々の業務が多いので負担である	1
		全般的な業務量の多さ	8	メンバーに振り忘れるとリーダーが全部やることになる負担	1
負担増加群 n=17		必要性を感じない評価業務の増加	4	必要性を感じずに評価している時がある	1
		フローチャートの理解不足	8	フローチャートの流れが理解できていない	1
		経験不足	4	不慣れなため時間がかかる	1
		判断に迷い時間がかかる	4	必要性はわかるので慣れるまでの一時的な問題	1
				判断に迷い考える	1
		負担は増加しても必要	4	J-NCS評価となった場合は連日評価する負担はあるが必要性はわかる	1
負担増加なし群 n=4		フローチャートの必要性	100	仕事量は増えたが必要なので負担ではない 必要なことであり大きな負担は感じない	2
					1

負担増群の全出現個数：25個, 負担無し群の全出現個数：3個