

報告番号	甲 乙 第	号	氏 名	菅原 峰子
主 論 文 題 名 : 脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者におけるせん妄状態出現と関連する因子の実態				
【背 景】 <p>入院患者に高齢者が増加し、高齢患者の回復を妨げるものとしてせん妄の発症が問題となっている。せん妄は意識障害の一種で、軽度の意識混濁と著しい認知機能障害を呈する。外科的療法によっておこる術後せん妄は発症率が高い。内科的治療を受ける高齢患者であっても、緊急入院などで入院治療に対する事前準備の不足により心身ともにせん妄のハイリスク状態に陥りやすく、その対応に迫られるケースが多い。脳血管疾患はせん妄発症の危険が高く、なかでも脳梗塞は脳に器質的な病変が急性発症し、緊急に入院治療に入るため高齢患者の心身へ強い負荷をもたらす。さらに、脳梗塞の急性期治療中におこるせん妄は高齢患者の回復過程を妨げるため、せん妄に関する実態を明らかにし、効果的なケア方法につなげることが急務である。</p>				
【目 的】 <p>本研究は、脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者における効果的なせん妄ケア開発のためのエビデンスを得ることをねらいとし、脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者におけるせん妄状態出現と関連する因子の実態を明らかにすることを研究目的とする。</p>				
【文献検討】 <p>脳血管疾患患者におけるせん妄発症に関連する因子の解明は、医学研究で散見されるが看護研究では少なく、看護介入可能な因子の解明は不十分と考えられた。高齢者のせん妄に対する国内外の看護介入研究の効果をレビューした結果、せん妄に対する介入プログラムには、疾患別に生じる治療プロセスやそれに伴う心身の苦痛を明らかにする必要性が示唆された。また、せん妄状態出現への関連因子抽出の必要性はもちろんのこと、常に変化するせん妄状態への影響因子抽出の必要性が見出せた。</p>				
【方 法】 <p>上記の目的を達成するために、以下の2つを目標とした。</p> <p>目標① 入院初日にせん妄状態出現の高リスク者を選別するため、入院7日間におけるせん妄状態出現の有無と入院初日の関連因子を明らかにすること。</p> <p>目標② せん妄状態出現の好発時期におけるケアを開発するため、入院3日間のせん妄状態の変化とその変化への影響因子を明らかにすること。</p> <p>対象者：調査協力を得た5つの医療施設で脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者を対象者とした。選定条件は、65歳以上で脳梗塞症状出現後1週間以内に入院していること、内科的治療をうけていること、本研究に対する情報提供に同意が得られていることである。脳梗塞症状とせん妄症状の混同を避けるため、入院時の意識レベルがJapan Coma Scale (以下、JCS) 清明からI-3の範囲であること、せん妄の精神運動性障害の評価の妥当性を高めるため、失語症がないことも条件に加えた。最終的な分析対象者は50名であった。</p> <p>概念枠組み：本研究では、脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者はそれぞれの「特性」を持ち、入院期間中、せん妄状態は「なし」から「重度」の間で変化する。せん妄状態の悪化に影響する「促進因子」と軽減に影響する「抑制因子」があるとした。</p> <p>データ収集：本研究は前向きデザインで実態を把握した。概念枠組みに基づきデータ収集項目は、「特性」として基本属性と慢性疾患の既往などの入院前の身体状況に関する事柄、「促進因子」として脳梗塞の病状に関する事柄と入院初日の身体・環境の変調に関する事柄、「抑制因子」として身体の回復に向けたケアに関する事柄とした。</p> <p>せん妄状態の評価方法：せん妄状態の評価は、脳血管障害をベースとした意識障害のスケールであるJCSと、日本語版NEECHAM混乱・錯乱スケール(以下、J-NCS)を用いた。評価は日</p>				

中と夜間の2回行い、入院7日目まで行った。一日の評価のうち JCS I-1 から 3 で、かつ、J-NCS 得点が 1 回でも 24 点以下であった場合「せん妄状態出現あり」とした。

データ収集方法：データは診療記録、対象者の看護を担当している看護師の観察、看護師から対象者やその家族からの聞き取りによって収集した。データ収集にあたり、協力施設の病棟において研究の主軸となる看護師、病棟看護師、研究者からなる研究体制を構築した。事前に 5 医療施設の主軸となる看護師と研究者との評価者間一致度を確認した。J-NCS の全項目の一致度が 80.7%、調査項目の一致度が 89.2%であった。

分析方法：目標①に対しては、7 日間における「せん妄状態出現あり」の者の出現率を算出した。次に、せん妄状態出現の有無により関連因子を 2 群間比較し、2 変量解析によって有意確率 0.10 未満の項目を独立変数とした二項ロジスティック回帰分析を行った。

目標②に対しては、入院初日から 3 日までの J-NCS 得点の変化とその変化に対する影響因子を潜在曲線モデルを用いて分析した。影響因子の分析では、「特性」と「促進因子」の項目は切片と傾きの両方にパスの矢印を入れ、「抑制因子」の項目は傾きのみにパスの矢印を入れて解析を行った。

【結果と考察】

目標①に対する結果：せん妄状態出現のあった者は 50 名中 11 名 (22.0%) で、そのうち 10 名は 3 日目までに出現していた。二項ロジスティック回帰分析の結果、せん妄状態出現への入院初日の関連因子として「右半球に損傷がある」(オッズ比 7.594 ; 95%信頼区間 1.287~44.811 ; $p=0.025$)、「脳梗塞発症から入院までに 1 日以上を要する」(オッズ比 0.090 ; 95%信頼区間 0.110~0.771 ; $p=0.028$)、「入院時の C 反応性タンパク値 (以下、CRP 値) が基準値外」(オッズ比 8.631 ; 95%信頼区間 1.244~59.888 ; $p=0.029$) が採択された。モデルの適合度は Hosmer-Lemeshow 適合度検定 $p=0.641$ 、判別の中率 81.6%、カイ二乗検定 $p=0.001$ であった。

目標②に対する結果：潜在曲線モデルにより初回の J-NCS 得点を表す切片の平均の推定値は 28.09、分散の推定値は 2.72、傾きの平均の推定値は -0.07、分散は 0.10 であり、標準的な J-NCS 得点の変化は $y = -0.07x + 28.09$ で表すことができた。切片と傾きに与える影響因子を分析した結果、切片への影響因子は「入院時に不整脈あり」、「入院時の CRP 値」、「入院時に麻痺 MMT2 以下あり」、「入院時疼痛の程度」であった ($p=0.000\sim 0.020$)。「入院時疼痛の程度」は傾きへの影響因子でもあった ($p=0.061$)。このモデルの適合度検定の結果、自由度 11、カイ二乗値 7.730、有意確率 0.737、適合度指標は CFI1.000、RMSEA0.000 と良い適合が示唆された。「入院時疼痛の程度」は有意確率 0.061 であるが、モデル全体の適合度指標が良好なため、臨床的な意義を有すると考え影響因子として採択した。「抑制因子」からの採択はなかった。切片や傾きへのパス係数から、入院時の不整脈、CRP 値、麻痺が MMT2 以下であること、疼痛の程度が初回の J-NCS 得点に影響し、疼痛の程度は J-NCS 得点の 1 日あたりの変化にも影響すると解釈できた。

考察：結果から、脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者におけるせん妄状態出現は入院初期が好発期であり、脳梗塞症状、炎症反応が関連することが考えられた。せん妄状態は 1 日ごとにわずかに悪化すると予測され、初回の J-NCS 得点が低くせん妄状態が悪い者は、さらに状態が悪化する傾向が示された。また、循環動態、炎症反応、脳梗塞症状および疼痛が心身への負荷となり、せん妄状態の変化に影響していると考えられた。

【総括】

上記の結果から、脳梗塞の急性期治療を受ける高齢患者におけるせん妄に対するケアとして以下の示唆を得た。入院初日の関連因子から、入院時の脳梗塞症状と炎症反応を把握することは、せん妄の高リスク者を把握する上で有効と考えられた。また、せん妄状態の予測のため、入院初日のせん妄の評価が極めて重要と考えられた。さらに、せん妄状態の変化への影響因子の分析により、循環動態、炎症反応、疼痛の継続的な観察とケアの必要性が考えられた。本研究では、前向きデザインによりせん妄を定量的に測定し、潜在曲線モデルによる解析から経時的な変化と影響因子という新たな知見を得た。今後は、これらの関連する因子のせん妄のアセスメント内容としての妥当性を検証し、今回せん妄への影響が示されなかった「抑制因子」についてさらなる探求が必要である。