

Factors Related to the Development of Delirium in Elderly Patients with Respiratory Illnesses and Characteristics of the Pattern of Development of the Delirium

Kazumi FUKUDA

School of Nursing, Faculty of Medicine, Fukuoka University

Abstract : Aim : The purpose of this study was to identify the characteristics and development patterns among delirious patients by analyzing the risk factors related to the onset of delirium, delirium onset day, and duration of delirium in elderly patients with respiratory illnesses. We hoped to use these findings to provide better nursing care, and either prevent or ensure earlier detection of delirium.

Method : The study subjects were patients older than 65 years old who were hospitalized with a respiratory illness. Delirium was assessed by the Delirium Rating Scale (nurse version) , and a score of more than 12 points was considered to indicate delirium. The risk factors for delirium were classified in the delirium and non-delirium groups by the Delirium Rating Scale, and the patients' characteristics and condition at the time of hospitalization were compared between the groups. A logistic regression analysis was used to identify the significant variables.

Results : Of the forty-three total participants, 13 (30.2%) became delirious. Age, dementia, and hearing impairment were identified as factors related to the development of delirium. The results of the logistic regression analysis indicated that dementia [odds ratio (OR) 6.95; 95% confidence interval (CI) 1.04-46.59] and respiratory symptoms [OR 9.2 ; 95% CI 1.39-60.96] were significant factors related to delirium. Although the time from hospitalization to the delirium onset day was not significantly different among the different groups of patients, the incidence and duration of delirium were significantly higher in patients with more severe delirium and higher fevers at the time of the hospitalization.

Conclusions : There are multiple factors associated with the onset of delirium. In elderly respiratory illness patients, it is necessary to assess the potential for delirium via multiple perspectives, including age, dementia and hearing loss. In addition, a high temperature at the time of the hospitalization and the severity of delirium are predictive of the duration of delirium symptoms.

Key words : Elderly patient, Respiratory illness, Development of delirium, Risk factor

高齢期呼吸器疾患患者のせん妄発症に関連した要因と 発症パターンの特徴

福田 和美

福岡大学医学部看護学科老年看護学

要旨：目的：本研究の目的は、高齢期の呼吸器疾患患者のせん妄発症についての関連要因とせん妄患者間のせん妄発症時期と持続日数の分析を行い、せん妄発症パターンの特徴を明らかにすることである。

方法：対象は、65歳以上の呼吸器疾患患者で、せん妄評価尺度（ナース版）を用いて12点以上をせん妄群

とした。発症要因に関しては、せん妄群と非せん妄群に分類し、2群間の属性や入院時の状態の比較を行った。せん妄発症に関連する要因については、ロジスティック回帰分析を行った。また、せん妄発症日とせん妄発症継続日数を2群に分け、属性や入院時の状態の比較を行った。

結果：せん妄発症率は30.2%であった。せん妄発症要因として、年齢、認知症、視聴覚障害に有意差がみられた。せん妄発症に関連する要因は、「呼吸器症状があること」、「認知症であること」であった。せん妄発症パターンの特徴として、入院からせん妄発症までの日数間では有意差は見られなかったが、せん妄発症継続日数では、せん妄最高得点と入院時の体温に有意差がみられた。

結論：せん妄は様々な要因が重なり発症する多因性である。高齢期呼吸器疾患患者においても、呼吸器症状とともに年齢や認知症など高齢者の特性をふまえ、多角的な視点からせん妄アセスメントを行う必要がある。また、入院時の発熱やせん妄状態の重症化は、せん妄遷延化の予測につながる。

キーワード：高齢患者、呼吸器疾患、せん妄発症、リスク要因

せん妄は「脳機能の失調によって起こる、注意の障害を伴った意識混濁を基盤とする症候群」であり、発症が急激で、症状が一日の中でも動揺し、可逆性であることが特徴である¹⁾。高齢者は加齢に伴い、身体的、精神的、社会的に適応力が低下しており、環境の変化によって生活機能が低下しやすいという特徴を持っている。そのため、入院という環境の変化に適応することが困難になり、その結果せん妄を発症することがある。しかも、せん妄の原因は多因性であるという特徴から、高齢者は、認知症や基礎疾患などの脆弱性とせん妄のリスク因子が相互に影響し、容易にせん妄が発症しやすい状態になる²⁾。せん妄が発症することで、効果的な治療効果が得られず、基礎疾患の重症化や遷延化、二次的な症状の出現により回復遅延につながる。また、在院日数の延長やせん妄から生じた二次的な症状に対する診断や治療に要する医療費が派生し、患者の身体的、精神的、経済的側面に影響を及ぼす。さらに、せん妄は患者個人にとどまらず、病棟での業務の遂行や病院経営に影響を及ぼす³⁾ことが明らかになっている。

そのためせん妄の早期発見、せん妄のケアが重要視され、せん妄発症要因や発症パターンに関する研究^{3), 4), 5)}、アセスメントツールの開発⁶⁾、せん妄に対する介入研究^{7), 8)}、プロトコルの作成^{9), 10)}など、せん妄に対して多側面から研究が行われている。しかし、多くの研究は、術後の急性期を対象にした研究であり、疾患に焦点を当てた研究は少ない。唯一、菅原¹¹⁾が、脳梗塞患者を対象にせん妄発症の実態と発症因子に関する調査を行い、高齢者であることや入院直後であることによりせん妄発症にいたるケースが多く、せん妄発症の予測と予防的看護ケアは、入院と同時に必要性とともに後期高齢者と前期高齢者の差異に考慮した介入方法の検討を示唆している。

高齢者は、免疫力低下から易感染状態に陥りやすく、呼吸器疾患の罹患率は、他の年代に比べて割合が

多い¹²⁾。高齢期の呼吸器疾患患者は、呼吸器系の加齢変化に加え、呼吸器疾患に罹患することにより、低酸素化を招くことや、活動の制限を強いられることから、せん妄のリスクは高いといえる。疾患に焦点を当て、せん妄のリスクアセスメントを行うことは、一般的なせん妄に対する看護ケアに加え、個別的な看護ケアを考えるうえで重要である。

研究者らが行った研究から、高齢期呼吸器疾患患者は、せん妄発症の準備因子の影響を受けせん妄を発症し、呼吸器症状の改善とともに身体の安楽を得たことや拘束感の軽減、生活リズムの改善によりせん妄回復へと向かっていた¹³⁾。しかし、せん妄発症に関連する要因の十分な検討とせん妄発症パターンの特徴までは、見出せていない。

そこで、せん妄発症に関連する要因について、さらに分析を行うとともに、せん妄発症日やせん妄発症継続日数などのせん妄発症パターンの分析を行い、今後のせん妄予防、早期発見に向けた看護ケアに示唆を得ることを目的に研究を行った。

概念枠組み

本研究の概念枠組みは、Lipowski¹⁴⁾のせん妄を引き起こすリスクの分類を参考に作成した。高齢期呼吸器疾患患者は、疾患そのものから引き起こされる症状や入院による環境の変化、身体活動の制限に対応しなければならない。そこで、「直接原因」は、入院の原因となった呼吸器疾患や呼吸器症状、貧血、肝機能障害、腎機能障害、低酸素などとした。「準備因子」は、年齢や認知症、視聴覚障害などの個人の身体的脆弱性であり、「促進因子」は、せん妄発症の直接的原因ではないがせん妄発症を促進し、遷延化させる要因であり、点滴などのルート、睡眠障害、食事制限、同居家族の有無などとした。せん妄の発症パターンについては、入院してからせん妄発症ま

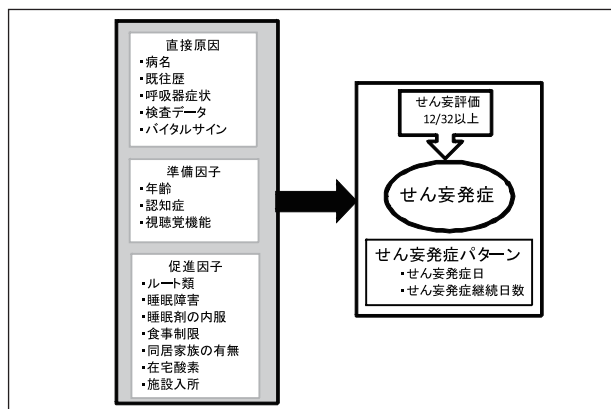


図1 研究の概念枠組み

での日数とせん妄が発症してからの継続日数とした。

研究 方法

1. 研究対象者

呼吸器疾患で入院した 65 歳以上の患者

2. データ収集期間と場所

データ収集は、2006 年 1 月から 2006 年 12 月末までの期間に、F 県内の病床数 163 床の地域中核病院の一般内科病棟で行った。データ収集を行った病院は、医療機能認定病院であり、抑制廃止宣言を行った施設である。

3. 用いた測定用具

1) せん妄の評価

せん妄発症の評価は、太田ら⁹⁾が作成したせん妄評価尺度 (ナース版) を用いた (表 1)。せん妄評価尺度 (ナース版) は、DSM-III-R 分類をもとに作成された DRS (Delirium Rating Scale) を一瀬らが日本語版を作成し、信頼性および妥当性が検証されたものを、看護者にとって評価しやすいように修正を行って作成したものである¹⁵⁾。修正後の尺度は、臨床看護師との数回の検討により、使用可能性が示されている。評価項目は 10 項

表 1 せん妄評価尺度 (ナース版) の項目

項目	内容
項目 1	せん妄発症時の時間経過
項目 2	知覚障害
項目 3	幻覚の有無と種類
項目 4	妄想
項目 5	行動の変化
項目 6	認知障害の有無と程度
項目 7	睡眠・覚醒障害
項目 8	気分の不安定性
項目 9	せん妄症状の変動
項目 10	せん妄を起こすような身体的要因

目からなり、32 点満点中 12 点以上をせん妄状態であると評価できる。せん妄に関するスケールは多数開発されているが、本研究では、臨床の看護師に採点の協力を得て行うため、看護師が簡便に採点できるものとして、せん妄評価尺度 (ナース版) を使用した。なお、研究開始前に尺度開発者に尺度の使用の承諾を得た。

2) 認知症の評価

認知症の有無に関しては、柄澤式「老人知能の臨床的判断基準」¹⁶⁾を用いて判定を行った。柄澤式「老人知能の臨床的判断基準」は、対象者の日常会話や日常生活遂行能力から知能レベルを判断するものであり、入院時のアナムネーゼ聴取時に本人もしくは家族からの情報より、評価することが出来るため、本研究では認知症の評価として用いた。なお、DSM-III-R や長谷川式スケールと高い相関が認められ、臨床的妥当性も示されている。

4. データ収集方法

対象者に対して、入院した当日を 1 日目とし、1 週間、一日 1 回せん妄評価尺度 (ナース版) を使用し、その日におけるせん妄状態の評価を行った。患者の属性、経過中に必要な観察項目は、せん妄に関する文献検討を行った内容を参考にデータ収集のフォーマットを作成した。入院時に患者の属性を調査し、せん妄評価尺度とともにデータ収集フォーマットの内容を調査した。入院時の患者の属性とせん妄評価尺度の記入は、その病棟で勤務する看護師が行った。データ収集フォーマットにはカルテから研究者が転記した。データ収集フォーマットは概念枠組みに応じて、「年齢」、「性別」、「家族同居の有無」などの基本属性をはじめ、バイタルサイン値として「体温」、「脈拍」、「収縮期血圧」、「拡張期血圧」、血液検査データとして、「CRP」、「白血球」、「ヘモグロビン」、「ナトリウム」、「カリウム」、「クロール」、「尿素窒素」、「クレアチニン」の値、「視聴覚障害の有無」、「聴覚障害の有無」、「認知症の有無」、「睡眠障害の有無」、「睡眠剤の内服の有無」、「食事制限の有無」、「点滴治療の有無」、「呼吸器症状の有無」、「経皮的動脈血酸素飽和濃度 (以下 SpO₂)」、「酸素吸入の有無」、「在宅酸素の有無」などの計 26 項目とし、入院時の時点でのデータとした。

5. 分析方法

せん妄評価尺度の得点より、1 週間の評価期間のうち 1 度でもせん妄評価尺度の得点が 12 点以上になった者をせん妄発症とみなし、せん妄群とした。また、せん妄評価尺度の得点が 11 点以下をせん妄発症がない非せん妄群とし、せん妄発症の有無により 2 群に分類した。

せん妄発症要因に関しては、せん妄発症の有無を従属変数とし、データ収集フォーマットの項目を独立変数とし、分析の前に正規性の検定を行い、平均せん妄最

高得点, 年齢, 体温, 脈拍, 拡張期血圧, SpO₂, CRP, WBC, Hgb, Na, K, Cl, BUN, Cr は, t 検定を行い, 収縮期血圧は, Mann-Whitney の U 検定を行った. 性別, 睡眠障害, 食事制限, 呼吸器症状は, カイ二乗検定を行い, 認知症, 睡眠剤の内服, 視覚障害, 聴覚障害, 在宅酸素, 家族同居, 点滴治療, 酸素吸入は, Fisher の直接確率法を用いて分析を行った. せん妄発症要因の影響については, せん妄の有無を従属変数とし, 有意差のあった項目を独立変数としたロジスティック回帰分析を行った.

せん妄発症パターンに関しては, せん妄発症群のみを対象とし, 高齢者は加齢により適応力の低下がみられることから, 周りの環境に慣れていない入院 1, 2 日目の入院初期の発症と 3 日目以降の発症の 2 つに分類した. また, 継続日数は, 1 日間と 2 日間以上の 2 パターンに分類した. せん妄発症日とせん妄発症継続日数を従属変数, データ収集フォーマットの項目を独立変数とし, 分析の前に正規性の検定を行い, 平均せん妄最高得点, 年齢, 体温, 脈拍, 収縮期血圧, 拡張期血圧, SpO₂, CRP, WBC, Hgb, Na, K, Cl, BUN, Cr は, Mann-Whitney の U 検定をおこなった. また, 性別, 睡眠障害, 食事制限, 呼吸器症状は, カイ二乗検定を行い, 認知症, 睡眠剤の内服, 視覚障害, 聴覚障害, 在宅酸素, 家族同居, 点滴治療, 酸素吸入は, Fisher の直接確率法を用いて分析を行った. なお, 有意水準は 5% とした. 統計分析には, PASW17.0 for Windows を用いた.

6. 倫理的配慮

研究協力病院の管理者に対して, 研究の目的, 方法, プライバシー保護に関して, 文書にて説明を行い, 同意を得た. さらに対象者となる高齢者および家族に対しては, 研究の目的, 方法, プライバシー保護に関して文書にて説明を行い, 研究協力は任意であること, 拒否してもその後の治療や看護に影響しないことなどを伝え, 研究者のカルテ閲覧およびデータの転記について同意を得た. また, カルテからは, 診療記録, 看護記録および検査データなど研究に必要な項目のみ転記し, 固有名詞はアルファベットや記号に置き換え, 個人が特定できないように配慮を行い, データは研究目的以外に使用しないこと, 鍵のある書庫にて保管することで, 匿名性と機密性を保証した.

なお, 本研究は福岡県立大学倫理委員会の承認を得て行った.

研究結果

1. せん妄発症率

調査対象となった患者は 43 名であり, 性別は男性 17 名, 女性 26 名であった. 平均年齢は 85.5 ± 0.89 歳であ

表 2 対象者の疾患

疾患分類	せん妄群 n = 13	非せん妄群 n = 30
肺炎	7	17
インフルエンザ	0	2
急性気管支炎	2	9
急性上気道炎	2	2
COPD	1	0
気管支喘息	1	0

た. 入院の原因となった呼吸器疾患の種類では, せん妄群, 非せん妄群ともに肺炎に罹患している患者が半数以上であった (表 2).

対象患者 43 名のうち, せん妄評価期間中にせん妄評価得点が 12 点以上であった患者 (せん妄群) は 13 名 (30.2%) であった. せん妄評価尺度 (ナース版) の平均最高せん妄得点は, せん妄群では, 15.3 ± 3.09, 非せん妄群では, 1.33 ± 1.77 であった.

2. せん妄発症に関連する要因

表 3 にせん妄群と非せん妄群の比較を示す. 入院時の患者の属性においては, 年齢では, せん妄群 88.38 ± 5.10 歳, 非せん妄群 84.27 ± 5.80 歳であり, せん妄群が非せん妄群に比べて有意に高かった (p = 0.033). また, 認知症の有無に関しても, せん妄群は, 非せん妄群に比べて有意に多かった (p = 0.043). しかし, 聴覚障害では, 非せん妄群の方がせん妄群より有意に多かった (p = 0.002). 入院時のバイタルサインや検査データにおいては, せん妄群, 非せん妄群とも有意差はみられなかった. また, 呼吸困難や息切れ, 喘鳴などの呼吸器症状は, せん妄群が非せん妄群に比べて有意に多かった (p = 0.002). とくに咳嗽や喘鳴など身体的消耗が激しい症状がみられた. しかし, SpO₂ においては, せん妄群 94.08 ± 2.53%, 非せん妄群 94.27 ± 2.61% であり, 有意差は認められなかった.

せん妄発症についての関連要因は, ロジスティック回帰分析の結果, 「認知症であること」 (p = 0.046), 「呼吸器症状があること」 (p = 0.021) であった (表 4).

3. せん妄発症パターン

せん妄の発症パターンを入院してからせん妄発症までの日数とせん妄発症継続日数の 2 点の分析を行った. 入院から発症までの日数では, 入院 1, 2 日目発症が 8 人, 3 日目以降が 5 人であった. 発症日数間の比較では, すべての項目に有意差は見られなかった.

せん妄発症継続日数は, 1 日のみは, 6 人, 2 日間以上は 7 人であり, 最高 5 日間 (1 名) であった. せん妄発症継続日数の比較では, せん妄平均最高得点は 1 日間

表 3 セン妄群と非せん妄群の比較

データ収集項目	せん妄群 n = 13 (%)	非せん妄群 n = 30 (%)	P 値 ¹⁾
せん妄評価平均最高得点	15.3 ± 3.09	1.33 ± 1.77	***
性別			
男性	5	12	n.s
女性	8	18	
年齢	88.38 ± 5.10	84.27 ± 5.80	*
認知症			
あり	8 (62)	8 (27)	*
なし	5 (38)	22 (73)	
睡眠障害			
あり	5 (38)	14 (47)	n.s
睡眠剤の内服			
あり	3 (23)	12 (4)	n.s
食事制限			
あり	7 (54)	17 (57)	n.s
視覚障害			
あり	4 (31)	9 (30)	n.s
聴覚障害			
あり	0 (0)	10 (33)	*
在宅酸素			
あり	1 (8)	3 (10)	n.s
家族同居			
あり	1 (8)	6 (20)	n.s
点滴治療			
あり	9 (69)	13 (43)	n.s
呼吸器症状			
あり	10 (77)	8 (27)	**
酸素吸入			
あり	12 (92)	27 (90)	n.s
体温	37.27 ± 0.83	37.02 ± 0.99	n.s
脈拍	83.77 ± 15.37	89.47 ± 13.56	n.s
収縮期血圧	123.46 ± 19.15	125.62 ± 22.46	n.s
拡張期血圧	65.69 ± 10.26	68.76 ± 13.84	n.s
SPO ₂	94.08 ± 2.53	94.27 ± 2.61	n.s
CRP	6.30 ± 4.98	7.80 ± 4.89	n.s
WBC	8130.77 ± 2682.46	9766.67 ± 3412.28	n.s
Hgb	11.24 ± 1.44	11.50 ± 1.68	n.s
Na	138.85 ± 3.67	136.73 ± 5.84	n.s
K	4.26 ± 0.80	4.15 ± 0.84	n.s
Cl	100 ± 4.90	99.63 ± 6.84	n.s
BUN	17.74 ± 8.38	25.26 ± 23.98	n.s
Cr	0.95 ± 0.62	1.01 ± 0.58	n.s

1) * P<0.05, ** P<0.01, *** P<0.001, n.s : not significant

表 4 セン妄発症に関連した要因

因子	オッズ比	95%信頼区間	P 値
認知症	6.945	1.035-46.592	0.046
呼吸器症状	9.212	1.392-60.964	0.021

目的変数：せん妄発症の有無 (0. なし, 1. あり)

で 13.17 ± 2.40, 2 日間以上で 17.14 ± 1.41 であり, 有意差がみられた (p=0.024). また, 入院時の体温は, 1 日間で 36.75 ± 0.46, 2 日間以上で 37.71 ± 0.84 であり, 有意差がみられた (p=0.031) (表 5).

考 察

1. セン妄発症率と発症関連要因

本研究のせん妄発症率は, 30.2%であった. 高齢者を対象とした先行研究^{4), 6), 11), 17)}では, 18 ~ 47.5%であり, セン妄発症率の相違がみられる. セン妄発症率の相違に関しては, セン妄評価や認知機能評価ツールの相違, 対

象者の属性の相違などからせん妄発症率に差異がみられるとの見解がある¹⁸⁾. また, セン妄は外科的な手術後の患者を対象とした研究が多く, 術後麻酔の影響や疼痛, 点滴などのルートによる拘束感からせん妄発症率が高く, 治療方法によりせん妄発症率の差異がみられるといえる.

本研究における対象者のせん妄得点は, セン妄群では, 平均最高得点が 15.30 ± 3.09 点 (12 ~ 22) であった. セン妄評価尺度の最高が 32 点満点であることやカットオフポイントが 12 点であることから, 軽度のせん妄が多かった可能性が考えられる. 長谷川⁴⁾は, 急性期の内科的治療を受ける高齢者に対する研究において, 最高せん妄得点がさほど高くない理由として, 外科的患者のような術後の安静や術後の疼痛など体験していない患者であることを指摘している. 本研究でも呼吸器疾患を対象にしており, 外科的手術のような侵襲を伴わないことから, 最高せん妄得点が低いと考えられる.

せん妄の発症に関連する因子は, 直接因子, 準備因子, 誘発因子に分けられる¹⁾. 本研究では, セン妄発症の関連要因として, 年齢が高いことと認知症であることが明

表5 せん妄発症継続日数の比較

データ収集項目		1日間 n = 6 (%)	2日間以上 n = 7 (%)	P 値 ¹⁾
せん妄評価平均最高得点		13.17 ± 2.40	17.14 ± 1.41	*
性別	男性	2 (33)	3 (43)	n.s
	女性	4 (67)	4 (57)	
年齢		87.00 ± 5.55	89.57 ± 4.79	n.s
認知症	あり	5 (83)	4 (57)	n.s
	なし	1 (17)	3 (43)	
睡眠障害	あり	1 (17)	4 (57)	n.s
睡眠剤の内服	あり	2 (33)	2 (29)	n.s
食事制限	あり	3 (50)	2 (29)	n.s
視覚障害	あり	2 (33)	2 (29)	n.s
聴覚障害	あり	0 (0)	1 (14)	n.s
在宅酸素	あり	2 (33)	0 (0)	n.s
家族同居	あり	6 (100)	6 (86)	n.s
点滴治療	あり	5 (83)	7 (11)	n.s
呼吸器症状	あり	4 (67)	2 (29)	n.s
酸素吸入	あり	4 (67)	6 (86)	n.s
体温		36.75 ± 0.46	37.71 ± 0.84	*
脈拍		83.50 ± 14.88	84.00 ± 16.97	n.s
収縮期血圧		125.00 ± 14.01	124.57 ± 23.57	n.s
拡張期血圧		67.33 ± 5.89	64.29 ± 13.29	n.s
SPO ₂		94.17 ± 2.48	94.00 ± 2.77	n.s
CRP		3.967 ± 3.42	8.29 ± 5.48	n.s
WBC		8440 ± 3493.28	8000 ± 2033.47	n.s
Hgb		11.47 ± 1.48	10.00 ± 2.69	n.s
Na		141.00 ± 1.41	137.00 ± 4.09	n.s
K		4.08 ± 0.12	4.41 ± 1.11	n.s
Cl		102.50 ± 3.62	97.86 ± 5.05	n.s
BUN		15.52 ± 3.21	19.64 ± 11.09	n.s
Cr		74.83 ± 38.23	120.57 ± 66.25	n.s

1) *P<0.05, n.s : not significant

らかになった。せん妄群は、平均 88.38 ± 5.10 歳と高齢であり、後期高齢者が多く含まれている。Wakefield¹⁹⁾は、65 歳以上の内科病棟の入院患者を対象に調査を行った結果、前期高齢者（14%）よりも後期高齢者（18%）の方がせん妄発症率が高いことを明らかにしている。高齢者は、加齢に伴い身体的機能の低下とともに脳の予備力や環境の変化に対する適応力の低下がみられ、せん妄発症に至る。本研究の対象患者は後期高齢者が多く、入院や治療、症状に伴う身体不動などいつも異なる環境下にいることがせん妄の発症に至ったといえる。

認知症に関しては、本研究では、せん妄発症の影響要因であることが明らかになった。先行研究でもせん妄のリスクファクターとして明らかになっている²⁰⁾。認知症の周辺症状としてもせん妄が発症することから、認知症を有していることでせん妄発症のリスクは高い。また、認知症の中核症状としての見当識障害や記憶障害が環境の変化への適応困難につながり、せん妄発症に至る。本研究では、せん妄群の 62% の患者に入院時において認知症が認められている。これは、後期高齢者が多いことが影響していると考えられる。高齢患者の増加とともに

医療機関で治療を受ける認知症高齢者も多いため、入院時に認知症のスクリーニングを行うことは、せん妄のリスクアセスメントを行ううえで非常に重要であるといえる。

視聴覚障害に関しては、高齢者は、加齢に伴い視聴覚機能の低下が生じる。視聴覚機能の低下は、せん妄の準備因子の一つであるとともに感覚遮断として誘発因子を引き起こす。しかし、本研究結果の聴覚障害に関しては、非せん妄群の方が有意に多かった。このことは患者の聴覚機能の情報は、入院時のアナムネーゼ聴取時に本人や家族から得た情報であり、主観的な情報が影響していると考えられる。Inouye et al.²⁰⁾は、せん妄のリスクファクターのひとつである聴覚障害のアセスメントに The Whisper Test を用いている。このように看護師が客観的に聴覚に関するアセスメントを行うことでせん妄のリスク因子の把握を行うことができる。また、感覚器の障害に関する情報はコミュニケーションを図るうえで非常に重要である。看護師が患者と関わる中で、聴覚障害のみならず感覚器の障害について客観的に評価し、せん妄のリスクアセスメントを行っていく必要がある。

呼吸器症状に関しては、呼吸困難や息切れ、喘鳴などの呼吸器症状は、せん妄発症群のほうが有意に高く、せん妄発症の影響要因であることが明らかになった。今回、呼吸器疾患患者を対象としており、低酸素化がせん妄の発症要因になるのではないかと考えた。そこで、本来ならば低酸素化の指標としては、動脈圧酸素分圧値の測定が望ましいが、患者への侵襲が大きいことや症状により測定時期が異なるため、本研究ではパルスオキシメーターを使用し、SpO₂を低酸素化の目安とした。しかし、SpO₂に関しては有意差がみられなかった。しかも、せん妄群は94.08 ± 2.53、非せん妄群94.27 ± 2.61であり、両群ともやや低値であった。高齢者は、加齢に伴い肺機能の低下から肺胞表面積の縮小や残気量の増加に伴いガス交換機能の低下から、動脈血酸素分圧の低下が生じるため全体的に酸素飽和濃度の値は低かったといえる。呼吸困難や息切れなどの呼吸器症状は、患者にとって身体的・心理的な負担が大きく、本研究においてせん妄群の方が呼吸器症状を呈していたのは、呼吸器症状そのものの身体的苦痛や死への恐怖・不安などの精神的な苦痛が引き金になり、せん妄を発症したことも考えられる。また、呼吸器症状に伴う安静療法が身体不動となり、せん妄が引き起こされることも考えられる。

2. せん妄発症パターンにおける特徴

本研究では、入院からせん妄発症までの日数とせん妄発症継続日数から分析を行った。せん妄発症までの日数では有意差はみられなかったが、せん妄発症継続日数では、せん妄発症継続日数が長いほうがせん妄最高得点が高く、入院時体温が高かった。せん妄は、急激に発症するという特徴を持つ¹⁾が、様々な発症要因が複雑に絡み合い発症することから、個人差があると思われる。本研究では、高年齢で呼吸器疾患の患者を対象とし、比較的限定された母集団であるにも関わらず、様々な症状、パターンを辿った。このことから、看護師は、患者のせん妄症状を素早くキャッチし、早期に適切な対応を行うことが求められる。

また、高齢患者は若年者に比べて生体防御反応による発熱は少ないといわれているものの、疾患内訳をみると肺炎などの炎症性の肺疾患が、高齢患者の半数以上を占めており、発熱が認められた。高齢者は発熱により容易に脱水を来しやすく、脱水はせん妄発症の直接原因の一つである²⁾が、脱水の指標となる血中尿素窒素やヘモグロビン値に関しては、有意差は認められなかった。また、発熱に伴い、身体活動の低下からせん妄が発症することも考えられることから、呼吸器疾患患者における入院時の発熱は、せん妄発症のリスク予測とともに、せん妄が発生した場合の遷延化の予測につながると考える。

研究の課題と今後の課題

本研究では、せん妄発症の有無にせん妄評価尺度(ナース版)を使用した。せん妄の重症度判定までは行っていない。また、せん妄発症患者のサンプル数が少ないため今後はサンプル数を増やし、より詳細にせん妄発症要因についての検討を行い、せん妄看護ケアへ貢献していく必要がある。

結 論

高年齢呼吸器疾患患者のせん妄発症要因は、認知症であることと呼吸器症状の出現が関連していた。また、せん妄得点や入院時の発熱などの患者の身体状況によりせん妄発症パターンの相違もみられ、看護師は、入院時より患者を多側面からアセスメントし、せん妄の予防、早期発見を行う必要があることが示唆された。

謝 辞

本研究にご協力を頂きました、患者様、ご家族の皆様、施設職員の方々に心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 一瀬邦弘：せん妄と認知症はどう違う。一瀬邦弘、太田喜久子、堀川直史監修。せん妄すぐに見つけて! すぐに対応!、pp8-12、照林社(東京)、2002。
- 2) Inouye S K & Charpentier P A : Precipitating Factor for Delirium in Hospitalized Elderly Persons. JAMA, 275 (11): 852-857, 1996.
- 3) 吉田千文：せん妄ケアとこれからの病院経営 2006年度診療報酬改定をめぐって。看護管理,17 (7): 588-593, 2006。
- 4) 長谷川真澄：急性期の内科治療を受ける高齢患者のせん妄の発症過程と発症因子の分析。老年看護学, 4 (1) : 36-46, 1999。
- 5) 松井 文、八塚美樹、高島里美、向山要使子、長谷川薫、田澤賢次：高齢手術患者のせん妄発症要因に関する検討。富山医科薬科大学看護学会誌, 6 (1) : 91-99, 2005。
- 6) 綿貫成明、酒井郁子、竹内登美子、諏訪 浩、樽矢敏広：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, 12 : 46-63, 2001。
- 7) 三村由岐子、廣田奈穂子、緋田雅美：救命救急センターにおけるせん妄症状緩和への援助 一、就寝前にアロマセラピー足浴を実施して一。日本救急医学会関東地方

- 会雑誌, 25:202-204, 2004.
- 8) Inouye S K, Bougardus ST, Baker DI, Leo-Summers L & CooneyLM: The Hospital Elder Life Program: A Model of Care to Prevent Cognitive and Functional Decline in Older Hospitalized Patients, *J Am Geriatr Soc*, 48 (12): 1967-1706, 2000.
 - 9) 太田喜久子, 栗生田友子, 南川雅子, 長谷川真澄, 寺井峰子, 大友由香子, 津川若菜子, 黒木ひろみ: せん妄状態にある高齢者の看護ケアモデルー, 一般病院における高齢者ケアの探求. *看護技術*, 44 (11): 1217-1226, 1998.
 - 10) 野末聖香, 樋山光教, 福田紀子: せん妄対応マニュアルー, 発症を予防するー. *Nursing Today*, 13 (11): 7-25, 1998.
 - 11) 菅原峰子: 高齢脳梗塞患者のせん妄発症の実態と発症に関与する因子. *老年看護学*, 10 (1): 95-104, 2005.
 - 12) 財団法人厚生統計協会: 平成 17 年患者調査 (全国編) 上巻: 102-103, 2006.
 - 13) 福田和美, 上村美智留: 高齢期呼吸器疾患患者のせん妄発症要因および回復期のトリガー要因と看護ケアの実態. *福岡県立大学看護学研究紀要*, 6 (1): 26-34, 2009.
 - 14) Lipowski Zj: *Delirium Acute confusional states*, pp38-46, Oxford University (New York), 1990.
 - 15) 一瀬邦弘, 中村 満, 竹澤健司, 清水輝彦, 石川洋世, 中島さやか, 梶 奈美子, 白井千恵, 福島理英, 齊藤尚大: 高齢者のせん妄の特徴と診断. *老年精神医学雑誌*, 17 (6): 595-604, 2006.
 - 16) 柄澤昭秀: 行動評価による老人知能の臨床的判定基準. *老年期痴呆*, 3: 81 - 85, 1989.
 - 17) Foreman D M: The Cognitive and Behavioral Nature of Acute Confusional State. *Scholarly Inquiry for Practice*, 5 (1): 3-17, 1990.
 - 18) 綿貫成明, 酒井郁子, 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スケール. 一瀬邦弘, 太田喜久子, 堀川直史監修. *せん妄すぐに見つけて! すぐに対応!*, pp26-31, 照林社 (東京), 2002.
 - 19) Wakefield B: Risk for acute confusion on hospital admission. *Clinical Nursing Research*, 11 (2): 153-172, 2002.
 - 20) Inouye S K, Bogardus ST Jr, Charpentier P A, Leo-Summers L, Acampora D, Theodore TR & Cooney LM: A Multicomponent Intervention to Prevent Delirium in Hospitalized Older Patients. *The New England Journal of Medicine*, 340 (9): 669-676, 1999.
 - 21) Philippe Voyer, Sylvie Richard, Lise Doucet, Pierre-Hugues Carmichael: Predeisposing Factor Associated With Delirium Among Demented long-Term Care residents. *Clinical Nursing Research*, 18: 153-166, 2009.
- (平成 23. 7. 11 受付, 平成 23. 8. 29 受理)