

資 料

緊急入院した高齢者のせん妄回復時に消失した発症要因

木村 勇喜¹, 百田 武司²

Influential Factors as They Affect Recovery from Delirium in Elderly Individuals Who Require Emergency Hospitalization

Yuki Kimura, Takeshi Hyakuta

キーワード：緊急入院, 高齢者, せん妄, 回復

key words : emergency hospitalization, elderly individuals, delirium, recovery

要 旨

目的：緊急入院した高齢者で、せん妄回復時に消失したせん妄発症要因を明らかにする。方法：緊急入院した65歳以上の患者で、せん妄評価尺度（ナース版）において、せん妄を発症した35人を対象に、診療録から調査を行った。結果：せん妄回復時に消失したせん妄発症要因は、「疼痛」、「発熱」、「血清クロールの異常」、「ベンゾジアゼピン系薬剤の使用」、「侵襲の多い検査・処置」、「経皮的酸素飽和度の異常」、「治療拒否の訴え」、「不安の訴え」、「不眠の訴え」、「時計の不設置」がせん妄発症時に比べ、せん妄回復時で有意に少なかった。結論：緊急入院した高齢者のせん妄回復時に消失したせん妄発症要因が明らかになり、せん妄発症後、せん妄回復に向けた看護援助の方向性の示唆となった。

1. 緒言

高齢者は加齢に伴い、身体機能が低下している。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しやすい。American Psychiatric Association (2013/2014, pp.292-293) によると、入院患者のせん妄有病率は14-24%であり、救急科に入院する高齢者では、10-30%と報告されている。

せん妄に関する研究として、発症要因や発症パターンに関する研究（長谷川, 1999, pp.36-46, 2010, pp.50-59; 栗生田・長谷川・太田他, 2007, pp.21-31; 福田・上村, 2008, pp.26-34; 菅原, 2013, pp.28-37)

や、せん妄アセスメントツールの開発（綿貫・酒井・竹内, 2001, pp.46-63; 南川・太田・栗生田他, 2002）、発症予防の介入研究（Inouye, Bogardus, Charpentier, et al., 1999, pp.669-676）など、発症予防や早期発見についての研究が蓄積されてきた。一方、一旦発症したせん妄からの回復に関する研究として、薬物療法を含む複数の介入を行う研究（Pitkala, Laurila, Strandberg, et al., 2006, pp.176-181）は、効果を示しているものの、非薬物療法による研究では、十分なエビデンスを持つ研究成果は得られていない（Cole, Cusker, Bellavance, et al., 2002, pp.753-759）。また、効果を示した薬物療法を含む複数の介入を行う研究において、複数の介入を同

受付日：2018年7月24日 受理日：2020年4月9日

1. 広島赤十字・原爆病院 Hiroshima Red Cross Hospital & Atomic-bomb Survivors Hospital
2. 日本赤十字広島看護大学 Japanese Red Cross Hiroshima College of Nursing

時に行うことによって、せん妄の回復を促進することは明らかになったものの、せん妄発症した者が回復までの過程の中でどのような影響を受け、せん妄の回復の促進につながったかについては検証されていない。より効果的なせん妄の回復を促進させる看護ケアを構築するためには、せん妄発症時から回復する過程に着目し、回復に影響を与える要因を明らかにする必要がある。これらの点を踏まえて、福田・上村(2008, pp.26-34)は、せん妄の回復を促進する要因とせん妄発症時に行われた看護ケアの実態を明らかにする目的で、高齢期の呼吸器疾患患者を対象に、研究を行っている。その結果、いくつかのせん妄の回復を促進する要因が示唆され、その回復の要因を基盤とした看護介入方法の構築の展望が示されている。しかしながら、福田・上村(2008, pp.26-34)の研究では、せん妄発症した対象者の診療科や人数が限定されており、緊急入院患者に焦点が当てられていない。緊急入院患者の心理的特徴として、急激な症状や危機的状況に直面することで、精神的平衡状態を保つ働きが崩れ、その結果、不安や恐怖はより強くなり、せん妄を引き起こしやすいとされる(松井・山勢, 2010, p.8)。また、高齢者は加齢に伴い、急激な環境の変化への適応が困難である(長谷川, 2010, p.57)という特徴から、予定入院以上に緊急入院した高齢者は、せん妄を発症しやすいと考える。そのため、緊急入院した高齢者に対するせん妄の予防策を実施することが重要である。ただ、予防策を講じて、全てのせん妄発症を予防することは困難であり(Inouye, Bogardus, Charpentier, et al., 1999, pp.669-676)、せん妄を発症した患者に対して、せん妄回復を促進するケアを行う必要がある。特に、緊急入院が必要と判断された重症の高齢者では、せん妄が発症しやすいため、緊急入院した高齢者へのせん妄に対するケアとして、発症予防や早期発見だけでなく、発

症したせん妄の回復を促進するケアが重要である。

そこで、本稿では、緊急入院した高齢者で、せん妄を発症した患者のせん妄回復時に消失したせん妄発症要因を明らかにすることを目的とした。

II. 研究の枠組み (図1)

緊急入院した高齢者は、「せん妄発症要因」が加わることによって、「せん妄発症」と「せん妄未発症」の2つに分かれるとした。急性期病院で内科的治療を受けた高齢者がせん妄を発症する場合、入院3日間以内に発症する傾向がある(長谷川, 1999, p.39)ことから、本稿では、「せん妄発症」と「せん妄未発症」を判断する期間を入院から3日間と設定した。また、せん妄発症した者は、「せん妄発症要因」の消失によって、「せん妄回復」と「せん妄持続」に分かれるとした。せん妄回復の有無について追跡して判断する期間は、せん妄が回復するまでの期間が数日から数週間であり、せん妄を発症した対象者の約半数がせん妄発症3日間で回復したとの報告(長谷川, 1999, p.39)を参考に、発症3日間と設定した。

「せん妄発症要因」は、準備因子、身体因子、誘発因子とした(Lipowski, 1990, pp.110-113)。

なお、本稿では、緊急入院し、3日間でせん妄を発症した高齢者を研究対象者として、点線で囲った部分の調査を行った。

III. 用語の操作的定義

1. せん妄回復：研究対象施設の看護師が測定したせん妄評価尺度(ナース版)(以下、DRS-Nと略す)(太田, 1998, pp.1217-1226)で12点以上から11点以下になったことをせん妄回復とした。

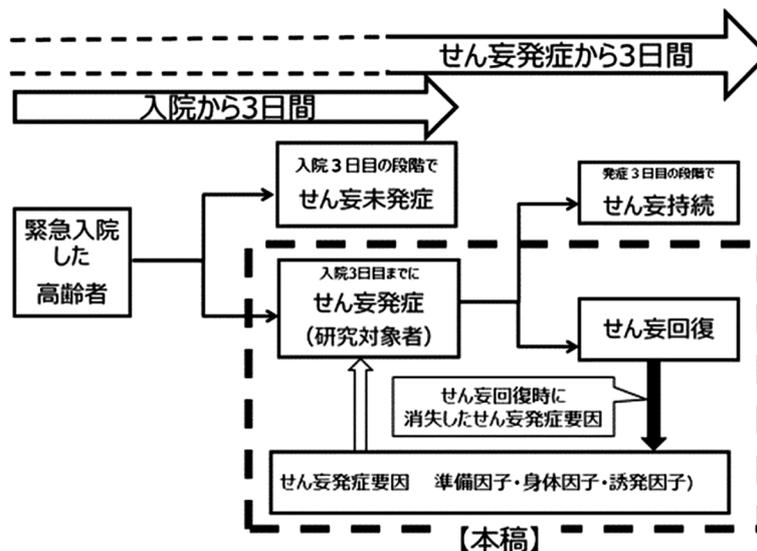


図1. 研究の枠組み

2. 緊急入院：予定入院以外の全ての入院とした。

IV. 研究方法

A. 研究デザイン

研究デザインは、関係探索研究デザインとした。

B. 研究対象者

中四国地方にある二次救急医療機関のA総合病院に緊急入院した患者（診療科は問わない）のうち、入院3日間にせん妄を発症した65歳以上の者（DRS-Nでせん妄と判断された者）とした。ただし、終末期と鎮静や気管挿管が実施された者は除外した。これらの条件を満たすものを、主治医より紹介してもらい、同意が得られた者を研究対象者とした。

C. データ収集期間

データ収集は、2015年4月2日から2015年6月30日であった。

D. データ収集方法

1. 使用する測定用具

せん妄の判定は、尺度開発者に使用の承諾を得た上で、DRS-Nを用いた。DRS-NはDSM-III-R分類（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd Ed. Revised Ed.）を基に作成されたDelirium Rating Scaleを一瀬らが日本語版を作成したもの（一瀬・土井・中村他, 1995, pp.1279-1285）を、看護師が評価しやすいように修正されたものである。なお、南川・太田・粟生田他（2002）によって、精神看護と老年看護の専門家および看護師、患者を対象に、信頼性と妥当性が検証されている。DRS-Nは、32点満点で、12点以上をせん妄状態であるとされ、せん妄判定は24時間の情報を基に判断される。

なお、せん妄を測定するツールは、多数存在するが、対象施設の看護師に測定の協力を得るため、研究者が、対象施設の看護師にプレテストを行ってもらい、業務に支障を起こすことなく、実施できるかについて検討を行った結果、看護師が簡便に使用できるものと判断した。また、実施するタイミングは、1日1回日勤帯午前5時の検温時に実施した。

2. データ収集項目

a. 基本属性

「年齢」、「性別」、「入院時の主病名」、「外来時の意識障害の有無」、「せん妄発症日」を診療録から収集した。

b. 準備因子

「認知症」、「脳血管疾患の既往」、「せん妄の既往」、「視力障害」、「聴力障害」の有無とした。

c. 身体因子

「疼痛」、「発熱（腋下温で37.5度以上）」、「白血球数の異常（3,500-9,000/ μ L以外）」、「C反応性蛋白の異常（0.1mg/dL以上）」、「空腹時血糖の異常（70-110mg/dL

以外）」、「血清ナトリウムの異常（136-144mEq/L以外）」、「血清カリウムの異常（3.4-4.8mEq/L以外）」、「血清のクロール（99-109mEq/L以外）」、「尿素窒素の異常（17.0 \pm 5.6mg/dL以外）」、「血清クレアチニンの異常（0.9 \pm 0.3mg/dL以外）」、「ヘモグロビンの異常（男性12g/dL以下、女性10.6g/dL以下）」、「血清アルブミンの異常（3.1g/dL以下）」、「収縮期血圧の異常（70以下200mmHg以上）」、「ベンゾジアゼピン系薬使用」、「侵襲の大きい検査・処置（24時間以内の上部消化管検査、下部消化管検査、全身麻酔下での手術、内視鏡的逆行性胆管膵管造影、心臓カテーテル検査、非侵襲的陽圧換気療法）」の有無とした。なお、血液検査結果は、せん妄発症およびせん妄回復した時点から過去24時間以内のものとした。

d. 誘発因子

「絶飲食の指示」、「排泄方法の入院前との変化」、「便秘」、「経皮的酸素飽和度の異常（SpO₂ 94%以下）」、「治療的安静指示」、「治療拒否の訴え」、「入院に伴う不安の訴え」、「不眠の訴え」、「物理的環境の変化（個室の使用、窓の不設置、カレンダーの不設置、時計の不設置）」、「人的環境への変化（看護師への不満の訴え、家族の未面会（24時間以上）、他患者への不満訴え）」の有無とした。

3. 実施手順

研究者は、同意が得られた研究対象者について、診療録からデータ収集を行った。入院時から同意が得られるまでの情報については、同意が得られた時点で遡って、診療録よりデータ収集を行った。同意を得てからは、追跡終了期間まで、前向きに診療録からデータ収集を行った。また、研究者が、同意の得られた研究対象者の診療録から、研究実施施設の看護師が測定したDRS-Nの得点について、データ収集を行った。

DRS-Nが12点以上となった時点をもせん妄発症1日目とし、対象者が保有するせん妄の発症要因について、研究者が診療録よりデータ収集を行った。次に、せん妄発症から3日間のDRS-Nの得点について、診療録からデータ収集を行った。さらに、せん妄発症3日間でDRS-Nが11点未満となった時点で、せん妄回復者と判断し、その時点で保有するせん妄の発症要因についてのデータ収集を行った。また、その時点で追跡を終了した。せん妄発症から3日間でDRS-Nが11点以下にならなかった場合は、せん妄持続者と判断し、追跡を終了した。なお、データ収集については、全て研究者が、診療録から記入した。また、診療録の記録の質を高めるために、事前に病棟の看護師に対して、研究の趣旨を説明し、データ収集項目の記入を依頼した。また、不足した項目については、可能な限り担当した看護師より聴取、データ収集を行った。

E. データの分析方法

研究対象者のうち、せん妄回復した者を分析対象と

した。上記の対象者のせん妄発症時とせん妄回復時の2時点の平均値の比較には対応のあるt検定、比率の比較にはMcNemar検定を行った。なお、分析は統計解析ソフトSPSS Statistics Ver.20を用いて行った。

F. 研究の倫理的配慮

研究実施施設の管理者に対して、研究対象者の診療録閲覧に関して、同意を得た。また、研究対象者本人または家族から、書面にて同意を得た。なお、本稿は、日本赤十字広島看護大学の研究倫理審査委員会（承認番号M-1407）および研究対象施設での研究倫理審査委員会（承認番号38）の承認を得てから実施した。

V. 結果

A. 研究対象者の概要

研究対象者となった患者は、35人であり、男性が22人（62.9%）、年齢は81.7±6.93歳であった。対象者のうちせん妄回復がみられた者（以下、せん妄回復群）が、26人（74.3%）、せん妄が持続した者が9人（25.7%）

であった。研究対象者の入院時の主病名では、肺炎が9人（25.7%）であった。また、心不全が3人（8.6%）、肝不全、腎不全、腸閉塞、脳梗塞、脳出血が2人（5.7%）であった。その他の疾患が各1人（2.9%）であった。

B. せん妄回復時に消失した発症要因（表1）

せん妄発症時とせん妄回復時のせん妄発症要因の比較では、「疼痛」（ $p=0.002$ ）、「発熱」（ $p=0.000$ ）、「血清クロールの異常」（ $p=0.031$ ）、「ベンゾジアゼピン系薬剤の使用」（ $p=0.039$ ）、「侵襲の多い検査・処置」（ $p=0.016$ ）「経皮的酸素飽和度の異常」（ $p=0.000$ ）、「治療拒否の訴え」（ $p=0.000$ ）、「不安の訴え」（ $p=0.003$ ）、「不眠の訴え」（ $p=0.000$ ）、「時計の不設置」（ $p=0.002$ ）のありの割合が、せん妄発症時に比べて、せん妄回復時の方が少なかった。

VI. 考察

A. せん妄回復時に消失した発症要因

身体因子で明らかになった因子のうち、「疼痛」、「発

表1. せん妄発症時とせん妄回復時のせん妄発症要因の比較

項目	全n数	せん妄発症時	せん妄回復時	p値
DRS-Nの得点 (M±SD)	26	15.00±2.79	3.92±2.68	.000***a
【身体因子】				
疼痛（なし／あり）	26	13/13	23/ 3	.002**b
発熱（なし／あり）	26	7/19	25/ 1	.000***b
白血球数の異常（なし／あり）	24	7/17	9/15	.754 ^b
C反応性蛋白の異常（なし／あり）	24	2/22	0/24	1.000 ^b
血清ナトリウムの異常（なし／あり）	25	15/10	15/10	1.000 ^b
血清カリウムの異常（なし／あり）	25	15/10	17/ 8	.625 ^b
血清クロールの異常（なし／あり）	25	14/11	20/ 5	.031 ^{ab}
尿素窒素の異常（なし／あり）	25	11/14	11/14	1.000 ^b
血清クレアチニンの異常（なし／あり）	25	14/11	16/ 9	.625 ^b
ヘモグロビンの異常（なし／あり）	24	10/14	9/15	1.000 ^b
空腹時血糖の異常（なし／あり）	14	1/13	3/11	.625 ^b
収縮期血圧の異常（なし／あり）	26	25/1	26/ 0	1.000 ^b
血清アルブミンの異常（なし／あり）	15	8/7	7/ 8	1.000 ^b
ベンゾジアゼピン系使用（なし／あり）	26	17/9	24/ 2	.039**b
侵襲の大きい検査・処置（なし／あり）	26	18/8	25/ 1	.016 ^{ab}
【誘発因子】				
絶飲食の指示（なし／あり）	26	15/11	19/ 7	.125 ^b
入院前の排泄方法の変化（なし／あり）	26	9/17	13/13	.219 ^b
便秘（なし／あり）	26	18/ 8	22/ 4	.125 ^b
治療的安静指示（なし／あり）	26	15/11	19/ 7	.125 ^b
経皮的酸素飽和度の異常（なし／あり）	26	11/15	25/ 1	.000***b
治療拒否の訴え（なし／あり）	26	9/17	25/ 1	.000***b
不安の訴え（なし／あり）	26	13/13	23/ 3	.003**b
不眠の訴え（なし／あり）	26	8/18	24/ 2	.000***b
個室の使用（なし／あり）	26	13/13	13/13	1.000 ^b
窓の不設置（なし／あり）	26	11/15	15/11	.219 ^b
カレンダーの不設置（なし／あり）	26	0/26	0/26	1.000 ^b
時計の不設置（なし／あり）	26	1/25	15/11	.002**b
看護師への不満（なし／あり）	26	20/ 6	26/ 0	1.000 ^b
家族の未面会（なし／あり）	26	25/ 1	26/ 0	1.000 ^b
他者への不満（なし／あり）	26	24/ 2	26/ 0	1.000 ^b

^a対応のあるt検定。 ^bMcNemar検定。 * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

熱],「血清クロールの異常」,「経皮的酸素飽和度の異常」においては,緊急入院した高齢者のせん妄患者の病態を示すものである。研究対象者の主疾患では,肺炎が最も多く,「発熱」や「経皮的酸素飽和度の異常」,「血清クロールの異常」のせん妄発症要因が加わり,せん妄を発症したと考える。そのせん妄発症要因が,入院後の治療や看護ケアによって,除去・軽減していくことで,せん妄回復につながったと考える。発症したせん妄患者に対して,多職種での介入によって,持続時間の減少が報告されており(Pitkala, Laurila, Strandberg, et al., 2006, pp.176-181),看護師は,多職種と協働して,身体因子を除去する働きが必要となる。そのため,せん妄回復を促進する看護師の役割として,症状を単なる病態によるものと捉えるのではなく,せん妄の回復につながる要因として捉え,積極的にアセスメントを行い,正確な情報を多職種間で共有し,早期の除去,軽減に向けた治療や看護介入を組み立てる必要があると考える。

次に,誘発因子である「治療拒否の訴え」,「不安の訴え」,「不眠の訴え」については,研究対象者の特徴を反映したものだと思われる。緊急入院した高齢者は,予定入院に比べ,入院に対する心理的な準備でできていないまま急に,慣れない病院や医療関係者の中で生活することとなるが,若年者と比べ,その環境の変化に適応しにくいという高齢者の特徴により,「治療拒否」,「不安」といった訴えがみられたと考える。そのため,24時間患者そばにいる看護師が,その訴えを受け止め,日々の関わりの中で安心感を与えられるような心理的なケアが必要と考える。また,ベッドサイドでの心理的ケアは看護師単独でも行えるものであり,看護師が早期に提供することで,これらの誘発因子が除去・軽減でき,せん妄の回復につながると考える。

「時計の不設置」については,病態による症状や急な入院に伴う時間感覚の低下から,環境変化を適応していくにあたり,時間感覚を維持することが重要となる。そのため,時計の設置といった環境整備を行い,時間感覚を維持できる関わりが,せん妄の回復促進に必要であると考えられる。

本稿で明らかとなった,せん妄回復時に消失したせん妄発症要因について,福田・上村(2008)の高齢者呼吸器疾患患者を対象した研究との比較では,「発熱」と「不眠の訴え」については,類似した結果となった。しかしながら,今回,「疼痛」,「血清クロールの異常」,「ベンゾジアゼピン系薬剤の使用」,「侵襲の多い検査・処置」,「経皮的酸素飽和度の異常」,「治療拒否の訴え」,「不安の訴え」,「時計の不設置」があることを明らかにしたことが新たな知見である。これらは,緊急入院した高齢者の病態や特徴を反映していたものであり,せん妄を発症した場合,回復に向けて介入する際の看護ケアの方向性が示唆された。

B. 研究の限界と今後の課題

今回は,診療録からの調査であったため,調査項目に設定した以外のせん妄回復時に消失した発症要因の把握については,限界がある。また,追跡期間が,せん妄発症後3日間までであり,すべてのせん妄の回復を反映したものではなく,今後も追加で調査が必要である。今後は,今回の結果を基に,緊急入院した高齢者のせん妄回復を促進する看護介入プログラムを開発し,複数の研究対象施設で有効性を検証していきたい。

VII. 結論

緊急入院した高齢者で,せん妄を発症した患者のせん妄回復時に消失したせん妄発症要因は,「疼痛」,「発熱」,「血清クロールの異常」,「ベンゾジアゼピン系薬剤の使用」,「侵襲の多い検査・処置」,「経皮的酸素飽和度の異常」,「治療拒否の訴え」,「不安の訴え」,「不眠の訴え」,「時計の不設置」であった。

利益相反

利益相反なし。

文献

- American Psychiatric Association (2013)／染矢俊幸・神庭重信・尾崎紀夫(2014). DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル(pp.292-293). 東京:医学書院.
- 栗生田友子・長谷川真澄・太田喜久子・南川雅子・橋爪淳子・山田恵子(2007). 一般病院に入院する高齢患者のせん妄発症と環境およびケア因子との関連. 老年看護学, 12(1), 21-31.
- Cole, M. G., Cusker, J. M., Bellavance, F., Primeau, F. J., Bailey, R. F., Bonnycastle, M. J., Laplante, J. (2002). Systematic detection and multidisciplinary care of delirium in older medical inpatients: A randomized trial. Canadian Medical Association Journal, 167(7), 753-759.
- 福田和美・上村美知留(2008). 高齢期呼吸器疾患患者のせん妄発症要因および回復時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.
- 長谷川真澄(1999). 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.
- 長谷川真澄(2010). 急性期治療を受ける内科高齢患者の入院3日間におけるせん妄発症のリスク要因. 老年看護学, 14(2), 50-59.
- Inouye, S. K., Bogardus, S. T. Jr., Charpentier, P. A., Leo-Summers, L., Acampora, D., Holford, T. R., Cooney, L.

- M. Jr. (1999). A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *The New England Journal of Medicine*, 340(1), 669–676.
- 一瀬邦弘・土井英史・中村満・中川清秀・大嶋明彦 (1995). せん妄を測定するための測度. *老年精神医学雑誌*, 6, 1279–1285.
- Lipowski, Z. J. (1990). *Delirium: Acute Confusional State* (pp.110–113). New York: Oxford University Press.
- 松井幸枝・山勢博彰 (2010). 重症・救急患者と家族の心理状況. 山勢博彰編, *重症・救急患者と家族のための心のケア* (pp.8–12). 東京: メディカ出版.
- 南川雅子・太田喜久子・粟生田友子・長谷川真澄・小松浩子・橋爪可織・酒井禎子・久代和加子 (2002). 看護職者のケア場面に即したせん妄判定基準の開発. 平成12–13年度科学研究費補助金. 基盤研究C. 成果報告書.
- 大田喜久子 (1998). せん妄状態にある高齢者の看護ケアモデル—一般病院における高齢者ケアの探求. *看護技術*, 44(11), 1217–1226.
- Pitkala, K. H., Laurila, J. V., Strandberg, T. E., Tilvis, R. S. (2006). Multicomponentgeriatric intervention for elderly inpatients with delirium: A randomized, controlled trial. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(2), 176–181.
- 菅原峰子 (2013). 内科的治療を受ける高齢脳梗塞患者のせん妄状態出現に関連する入院初日の因子と入院の3日間のせん妄状態の変化に影響する因子. *老年看護学*, 17(2), 28–37.
- 綿貫成明・酒井郁子・竹内登美子 (2001). 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.