

術後せん妄ハイリスクと判定された患者の危険行為発生の有無について ～日本語版ニーチャム混乱・錯乱スケールを用いて～

4階東病棟 矢野真由美 藤田三実 岩瀬好恵

キーワード：術後せん妄 日本語版ニーチャム混
乱・錯乱スケール 危険行為

研究期間：平成20年5月～10月
倫理的配慮：個人の特定をせず対象者に不利益を与えないようにした。

I、はじめに

高齢社会が進む中、当病棟でも高齢者の手術が多く行われており、入院による環境の変化、手術後の身体侵襲、手術に伴い挿入された排液ドレーンや点滴などのチューブ類の拘束感などから、ドレーン・チューブ類の自己抜去、転倒・転落、睡眠障害といった術後せん妄の症状がたびたびみられる。先行研究において術後せん妄には日本語版ニーチャム混乱・錯乱スケール(以下ニーチャムスケール)が有用であることが立証されており、ニーチャムスケールはスコアが低いほど、術後せん妄を来しやすいと言われている。しかし、当病棟でスコアリングを継続しているうちに、スコアが低くても危険行為に至る人と至らない人がいることに気付き、実際の危険行為に繋がる要因と関係性があるのか疑問を感じた。そこで今研究においてその違いを分析したので報告する。

用語の定義

- ・術後せん妄：術当日から術後数日間に患者が主体で起こす、一過性の危険行為と意識変容を示す。
- ・日本語版ニーチャム混乱・錯乱スケール：混乱に関する全人的なアセスメント方法、人間の環境と認知機能レベルの関係仮説や急性混乱状態の発生パターンとメカニズムなどの理論を基に作り上げられたスケール。

II、研究方法

研究対象：当病棟で手術を受けた65歳以上の患者
データ収集方法：手術当日から手術後3日間、ニーチャムスケールをする。

手術当日は手術帰室時と以降は次に指定した時間

手術翌日からは6時、14時、22時

(ニーチャムスケールはバイタルサインの評価項目があるために検温時間で設定した。)

(データの収集を術後3日間までとした理由は、麻酔の影響が強い当日から点滴や排液ドレーンなどのチューブ類の留置が多い期間だからである。)

調査方法：集計結果で低スコアとなった患者を対象とし、その中で危険行為に至った患者と、至らなかった患者に分けて各項目を分析した。

(危険行為に至った患者とは、実際に事故を起こした患者や頻回訪室・離床センサーの設置など事前に予防的対処を行った患者も含む。)

III、結果

対象者50名のうち、正常な機能の状態の患者が20名(以下「正常」群とする)、軽度～発生初期の段階から中程度～重度の混乱・錯乱状態にある患者が30名であった。この30名のうち、実際に危険行為に至った患者は12名(以下「あり」群とする)、危険行為に至らなかった患者は18名(以下「なし」群とする)であった。

これらの危険行為「あり」群「なし」群と「正常」群の平均点をそれぞれのサブスケールごとと比較しやすいよう表3に表した。

表1 ニーチャムスコアの指標：

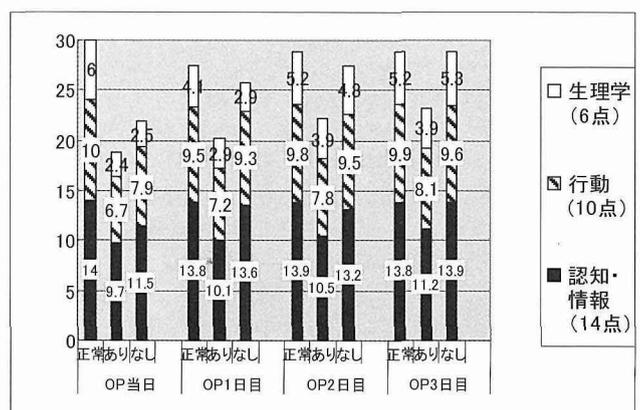
27～30点	正常な機能の状態
25～26点	発症の危険性が高い状態
20～24点	軽度～発生初期の段階
0～19点	中程度～重度の混乱・錯乱状態

低スコアとみなす各項目の点数配分を発生初期の段階(30点満点中25点未満)を基準に以下のように設定した。

表2 低スコアの基準

サブスケールI(認知・情報処理能力)	: 14点満点中12点未満
サブスケールII(行動と外観・動作)	: 10点満点中8点未満
サブスケールIII(生理学的コントロール)	: 6満点中5点未満

表3 スコアリング結果



低スコアに該当する患者の危険行為「あり」群と「なし」群との差は手術当日 3.1 点、手術後 1 日目は 5.6 点、手術後 2 日目は 5.3 点、手術後 3 日目は 5.6 点と手術当日は翌日以降と比べて差は少ないが、手術後 1 日目を以降はそれぞれの差は大きくなり、「なし」群は「正常」群のスコアと近い結果となった。また、危険行為「あり」群は、術後 1 日目を以降もスコアが一貫して低かった。

次に、危険行為「あり」群と「なし」群の関係を χ^2 検定による統計処理した結果を表 4 に示した。その結果、有意差がみられた項目は、サブスケール I（認知・情報処理）の手術 1 日目、2 日目、3 日目とサブスケール II（行動）では手術 1 日目、2 日目であった。サブスケール III では術後 3 日を通して有意差はみられなかった。

さらに、上記で有意差が認められたサブスケール I と II の小項目についても χ^2 検定による統計的処理を行い表 5 に示した。

表 5 の結果よりサブスケール I・II の小項目についてもすべての項目において「あり」群、「なし」群に有意差がみられた。

IV、考察

1. 手術当日は危険行為の有無に関わらずスコアが低い

今研究のニーチャムスケールでは危険行為「あり」群、「なし」群の術当日のスコアが全体的に低値を示した。これは手術室直後の麻酔の影響で反応が鈍く判断力も低下し、自発的な動作が少ないときにスコアリングしたため、全体的に低値を示す結果になったと考えられる。このことから、麻酔の覚醒とともにスコアは正常化されることが予測される。危険行為「なし」群は術後 1 日目から「正常な機能の状態」に近いスコアに上がったが、「あり」群は麻酔覚醒後も各サブスケール項目が低値を示し続けており、術後せん妄を起こす危険性が高いということがいえた。手術当日は低スコアを示しているにもかかわらず、危険行為の有無に関係性はみられなかったといえる。

2. 危険行為「あり」群は術後 3 日経過しても認知・情報処理能力が回復しない

危険行為「あり」群と「なし」群でスコアの差がみられた術後 1 日目を以降をサブスケールごとに見ると、サブスケール I（認知・情報処理）では術後 1 日目から 3 日目まで全て危険行為「あり」群と「なし」群のスコアに有意差がみられている。さらに各サブスケールの小項目「I-1 注意力」、「I-2 指示反応性」、「I-3 見当識」に関しても「あり」群、「なし」群のスコアに有意差がみられた。

高齢者は機能的に睡眠障害を起こしやすく、麻酔の影響などで睡眠リズムが崩れると回復するのに多くの時間を要してしまい、術後せん妄が誘発されやすい。それに加え突然の受傷・入院・手術というめまぐるしい環境の変化に適応できず、強い不安や恐怖心が増大し攻撃的な言動がみられたり家に帰りたいたいという帰巢行動が出現し、落ち着きがなくなったりしてしまうのではないかと。そういった思いが、注意力の低下や見当識障害を

起こし、複雑な指示に従うことができない。そのため、術後 3 日経過しても正常な状態には回復しにくく、危険行為や事故を起こすことに繋がると考えられる。

3. 認知と行動は密に関係している

サブスケール II（行動）では術後 1 日目、2 日目の危険行為「あり」群、「なし」群に有意差がみられている。看護師訪室時から次に訪室するまでの間に状況が正しく認識できず、落ち着かない動作が多くなることから、着衣やベッドの乱れが生じ、その行動は点滴や排液ドレインなどのチューブ類の抜去やベッドからの転落などの事故に繋がる危険性があると判断できる。また、術後 3 日目のサブスケール II に有意差がみられていなかったのはサブスケール I の結果で認知力の低下があっても日常生活動作の回復と共に長年習慣化してきた整容などの行動は自ら行おうとするためサブスケール II（行動）は低スコアとならなかったと考えられる。しかし、手術を受けたという認識がなく、術後疼痛や身体的機能低下などの環境に適応できない状況で行動してしまうことや、点滴留置針の固定や尿道留置カテーテルの違和感など、不快と感じるものを本能的に排除しようとするためチューブ類の自己抜去や転倒を起こす危険性が高い。

手術当日	低スコア基準	n= 30 名	p 値
I 認知・情報処理	12 点以上	12 名	0.0942
	12 点未満	18 名	
II 行動	8 点以上	11 名	0.5166
	8 点未満	19 名	
III 生理学的 コントロール	5 点以上	1 名	0.0001
	5 点未満	29 名	
手術 1 日目			
I 認知・情報処理	12 点以上	15 名	0.0002
	12 点未満	15 名	
II 行動	8 点以上	22 名	0.007
	8 点未満	8 名	
III 生理学的 コントロール	5 点以上	4 名	0.661
	5 点未満	26 名	
手術 2 日目			
I 認知・情報処理	12 点以上	20 名	0.0016
	12 点未満	10 名	
II 行動	8 点以上	22 名	0.0034
	8 点未満	8 名	
III 生理学的 コントロール	5 点以上	12 名	0.879
	5 点未満	18 名	
手術 3 日目			
I 認知・情報処理	12 点以上	21 名	0.0034
	12 点未満	9 名	
II 行動	8 点以上	23 名	0.1127
	8 点未満	7 名	
III 生理学的 コントロール	5 点以上	15 名	0.136
	5 点未満	15 名	

表 4 危険行為の有無とサブスケールの関係性

4. 生理学的コントロールでは有意差がみられないサブスケールⅢでは尿道カテーテルの留置、バイタルサインなどの生理学的コントロールについてスコアリングしており、事故を起こす誘因として関連性が高いように見えるが、今回の研究ではサブスケールⅢに有意差はみられなかった。それは、「なし」群は術後の回復に伴いバイタルサインが安定してくることで、認知力・日常生活動作に影響がなくなり排泄動作が自立できる患者が多いためである。また、「あり」群もバイタルサインは日々安定傾向にあり、認知・情報処理能力が低スコアのままでも、自己抜去の予防策として、尿道カテーテルを早期に抜去するケースが多くスコアが正常値を示す結果となったためだと考えられる。排泄については患者の認知機能・身体的機能(移動能力・尿排泄機能など)も絡んでくるため、このサブスケールの関連性の重要度はせん妄発症の影響力は他の項目と比べると低いということがいえる

せん妄発症の生理学的誘因として他に脱水・低栄養・感染・発熱・睡眠障害などが挙げられており、バイタルサインだけでなく検査データや創状態、食事摂取量、睡眠状況などを観察し総合的にアセスメントすることが重要である。

せん妄は認知症とは違い、一時的な症状のため看護師のケアにより緩和・改善されるものが多い。逆に、対応しなければ合併症が長引いたり回復に時間を要したりするため、術前に収集した患者の認知症や不安神経症などの既往の有無などの情報をふまえてアセスメントし、具体的な予防方法を検討し実施していく必要がある。長谷川も、「看護師はせん妄患者1人ひとりのストレス因子とそれに対する反応およびその対処能力を見極めて援助していくことが求められます。」¹⁾と、述べている。つまり、せん妄状態に陥り、周囲の状況が理解できない心理状態であってもその患者が何を求めているのかを察し、個別性を考慮した上で解決させていくことが重要となる。

V、結論

1. 術後、生理的な麻酔代謝時間を経過してもスコアが上がらない＝危険行為を起こす可能性がより高い。
2. 認知・情報処理能力が正常でなければ安全に行動できない。
3. 生理学的コントロールは認知・情報処理能力と行動を含めたアセスメントが必要である。

VI、おわりに

この研究期間で当病棟において手術を受けた高齢者の24%もの人が危険行為を起こしていることが明らかになった。高齢化の進行と医療の発達に伴い手術を受ける高齢者が増え、同時に術後せん妄を起こすリスクの高い高齢者も増えることが予想される。より安全な医療を受け生活の質を守るために、私たち看護師は手術後の2次的な事故を予防していかなければならない。

今回の研究で明らかになった当病棟における術後せん妄の特徴を、術後せん妄発症のサインとして活用し、危険行為の予防・早期発見早期対処に役立つ

手術1日目	低スコア基準	n= 30 名	p値
I-1 注意力	4点以上	17名	0.0016
	4点未満	13名	
I-2 指示反応性	4点以上	14名	0.001
	4点未満	16名	
I-3 見当識	4点以上	14名	0.00005
	4点未満	16名	
II-1 外観	2点以上	7名	0.0048
	2点未満	23名	
II-2 動作	4点以上	14名	0.00005
	4点未満	16名	
II-3 話し方	4点以上	19名	0.0086
	4点未満	11名	
手術2日目			
I-1 注意力	4点以上	19名	0.0007
	4点未満	11名	
I-2 指示反応性	4点以上	12名	0.0013
	4点未満	18名	
I-3 見当識	4点以上	12名	0.00008
	4点未満	18名	
II-1 外観	2点以上	13名	0.0352
	2点未満	17名	
II-2 動作	4点以上	16名	0.0071
	4点未満	14名	
II-3 話し方	4点以上	21名	0.0034
	4点未満	9名	
手術3日目			
I-1 注意力	4点以上	21名	0.0034
	4点未満	9名	
I-2 指示反応性	4点以上	19名	0.0007
	4点未満	11名	
I-3 見当識	4点以上	15名	0.0002
	4点未満	15名	

※但し、小項目の低スコア基準は満点の8割未満で設定した

表5 危険行為の有無と小項目の関係性

てていきたい。

最後に、本研究作成においてご指導して頂いた先生方、調査に協力して頂いた病棟スタッフの皆様にご心より感謝申し上げます。

【引用・参考文献】

引用文献

- 1)一瀬邦弘：せん妄 すぐに見つけて!すぐに対応!(第1版第1刷)，照林社，2002，p59

参考文献

- 1、一瀬邦弘：せん妄 すぐに見つけて!すぐに対応!(第1版第1刷)，照林社，2002
- 2、瀧口章子：せん妄予測と予防の必要性，Nursing Today vol.23 no.7，2008-6，p11-14
- 3、佐藤克行ほか：ケース別・ケアのポイント① 術後せん妄，Nursing Today vol.23 no.7，2008-6，p19-25
- 4、窪田容子：ケース別・ケアのポイント② 高齢者に起こるせん妄，Nursing Today vol.23 no.7，2008-6，p26-30
- 5、千田徳子：臨床老年看護論～生きている現場～(初版第1刷)日本看護協会出版会，2001
- 6、河野和彦：高齢者の病態とケア指針(第1版第1刷)日総研，1999