

消化器疾患高齢患者の術後せん妄予防に対するガム咀嚼の効果

キーワード：睡眠—覚醒障害・日本語版 NEECHAM 混乱錯乱状態スケール・せん妄発症要因

1 病棟 6 階西

中野千鶴 西野満江 大上芙美代 本田一雄 (1 病棟 7 階西)

藤本尚之 吉富早紀 弦本伊代 藤里美子

I. はじめに

A 病院消化器乳腺外科病棟（以下 B 病棟）で平成 19 年度、65 歳以上の消化器術後患者のせん妄発症率は 15.7%と高率であり、高齢者の手術数が増加する中、予防ケアの充実が不可欠となっている。

近年、せん妄についての研究は進んでおり、発症要因については、複数の因子が複雑に関わって発症することがわかっており、予防ケアについては、太田¹⁾らのせん妄様状態にある高齢者のケアモデルや、野末²⁾らのせん妄患者対応マニュアル、綿貫³⁾らの術後せん妄ケア・アルゴリズムがある。事前に発症リスクを把握し、誘因を除去することによりせん妄予防が可能であると言われている。B 病棟ではせん妄予防ケアとして、認知の促進、睡眠の促進、身体活動の促進などの環境調整を通常ケアとして実施し、リスクの高い患者については、術前、術後にカンファレンスを行いケアを強化している。しかし、声かけやテレビ視聴、離床など覚醒を促す介入を行っても日中寝てしまう患者が多く、睡眠—覚醒障害の改善に苦慮していた。そこで日中の覚醒を促す方法はないかを検討したところ、隅⁴⁾らの絶食期間とせん妄症状消失までの日数に強い相関関係を認め、咀嚼を必要とする食事形態は重要であるとの報告と、青木⁵⁾らのガム咀嚼がせん妄を軽度にとどめることに有効であるとの報告から、ガムの咀嚼が患者の覚醒を促し、せん妄予防に効果があるのではないかと考え、平成 20 年度、ガム咀嚼の術後せん妄予防効果を研究⁶⁾した。その結果、ガム咀嚼の術後せん妄予防への有効性は明らかにならなかったが、せん妄レベルを低下させることが示唆された。

そこで今回、平成 20 年度の研究方法を見直し、せん妄評価スケール、ガムの種類、咀嚼回数の三点を変更し、改めて消化器疾患高齢患者の術後せん妄予防に対するガム咀嚼の効果を検証してみることにした。

II. 方法

1. 対象者

2009年6月から11月の期間に、B病棟に消化器手術目的で入院した65歳以上の、研究に同意が得られた患者30名とし、食道疾患患者及び認知症や半身麻痺でガム咀嚼が困難な患者は除外した。

2. 研究方法

1) 対象者の各群への割付は、封筒法を用い、介入群・従来群が記載された封筒を各々15枚ずつ計30枚準備し、研究者ではない病棟師長が封筒を選択した。

せん妄の評価は、SOAD スコアから綿貫らが作成した日本語版 NEECHAM 混乱・錯乱状態スケール⁷⁾（以下 J-NCS とする）に変更した。合計得点は 0 点～30 点で、J-NCS 得点判定基

準により、0点から19点：中等度から重度の混乱・錯乱状態、20点から24点：軽度または発生初期の混乱・錯乱状態、25点から26点：混乱・錯乱していないがその危険性が高い状態、27点から30点：混乱・錯乱していない正常な機能の状態となる。

実施期間は、せん妄発症率の高い術後1日目から4日目⁸⁾までの4日間とした。

評価時間は、24時間患者の状態を把握するために、評価者となる看護師が2交代制をとっていることを考慮し、1日2回（7時・16時）とし、術後1日目16時から、勤務時間帯中の患者の状態をチェックすることとした。

2) 介入群

ガムは、対象者は高齢で義歯を装着していることがあるため、キシリトールからロッチェ『フリーズン歯につきにくいガム』[®]に変更し、術前にガムを噛んでもらい咀嚼が可能かどうかを判断した。

ガム咀嚼開始は、術後安全に咀嚼が可能となる時間、つまり麻酔から完全に覚醒し、ギヤッジで座位がとれるようになる術後1日目12時からとし、看護師同席のもとで実施した。

ガム咀嚼回数は、食事時間帯と眠前の1日4回から、ガム咀嚼は覚醒を促す効果があると考えられるため眠前の咀嚼を止め、食事時間に合わせて1日3回（8時・12時・18時）に変更した。

1回にガム1枚を日本チューインガム協会が推奨する10分間噛んでもらい、J-NCSをチェックした。

3) 従来群

J-NCSのチェックのみを実施した。

4) 分析方法

ソフトは、らくらく統計ナースを使用し、両群のせん妄発症率が等しいという帰無仮説の検定は、マンホイットニーU検定と反復測定二元配置分散分析を行った。

さらに、対象者の視力障害、聴力障害、脳血管疾患、糖尿病の既往とICU入室の有無をせん妄発症要因とし、せん妄発症要因を持つ患者、持たない患者でも同様の分析を行った。

3. 倫理的配慮

A病院の倫理委員会の承認を得た後、同意説明文書を患者に渡し、研究目的・内容及び研究結果の公表等について、文書及び口頭による十分な説明を行い、患者の自由意思による同意を文書で得た。

患者識別コードを用い、データ及び同意書等を取り扱う際や研究結果を公表する際は、患者を特定できる情報を含まないよう秘密保護に十分配慮し、患者に不利益・負担が生じないようにした。

III. 結果

1. 患者の属性

性別は、介入群は男性9名、女性6名、従来群は男性8名、女性7名であった。

年齢は65歳から88歳で、平均年齢は介入群73.7±5.4歳、従来群74.4±7.2歳で有意差はなかった。

疾患別内訳は、胃疾患は介入群4名従来群3名、腸疾患は介入群6名従来群5名、肝臓・胆嚢疾患は介入群2名従来群4名、脾臓疾患は介入群1名従来群2名、膵臓疾患は介入群

2名従来群1名であった。

せん妄発症要因は、視覚障害のある患者が両群とも0名、聴覚障害のある患者が各群1名ずつ、脳血管疾患既往のある患者は介入群2名従来群1名、糖尿病既往の患者は各群3名ずつ、ICU入室患者は介入群3名従来群6名で、せん妄発症要因を持つ患者は、介入群15名中7名(47%)、従来群15名中8名(53%)であった。

2. J-NCS 得点結果

介入群の J-NCS 得点結果を表 1、従来群の J-NCS 得点を表 2 に示す。

3. 検定結果

反復測定二元配置分散分析の結果、ガム咀嚼の有無で有意差を認めた ($P=0.000$) が、経過日数別で有意差はなかった ($P=0.147$)。

せん妄発症要因を持つ患者と持たない患者それぞれについて反復測定二元配置分散分析を行った結果、発症要因を持つ患者では、ガム咀嚼の有無で有意差を認めた ($P=0.001$)。さらに発症要因を持つ患者のうち、ICU入室患者のみ(介入群3名、従来群6名)で検定を行った結果、有意差は認められなかった ($P=0.191$)。一方、発症要因を持たない患者では、ガム咀嚼の有無で有意差はなかった ($P=0.164$)。

経過日数別平均点を図 1 に示す。

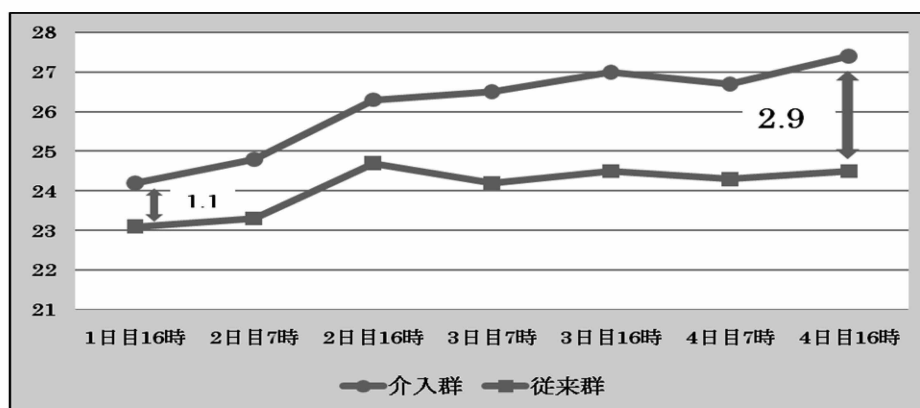


図 1 経過日数別平均点

術後1日目から4日目まで介入群は従来群より平均点が高く、得点差は術後1日目16時の1.1が、術後4日目には2.9と、経過とともに点数差が開いており有意差を認めた ($P=0.01$)。

IV. 考察

ガム咀嚼は、ICU入室以外のせん妄発症要因を持つ消化器疾患高齢患者の術後せん妄予防に効果があることがわかった。

J-NCS得点は、介入群では日数の経過とともに平均点が上昇していることから、継続して1日3回ガムを咀嚼することが、せん妄状態の悪化を防ぎ、せん妄状態を改善させたと考えられる。

せん妄発症要因については、発症要因を持たない患者ではガムの効果はなく、持つ患者で効果を認めた。このことは、せん妄発症要因を持つ患者は、術後からガムを咀嚼することでせん妄の遷延化、悪化を防ぐことができるが、要因を持たない患者に対してはガムを咀嚼しなくても通常介入で時間の経過とともにせん妄状態が改善することを示していると考えられる。しかし、せん妄発症要因を持つ患者の中でICU入室患者だけで検定を行った結果、

有意差がなかったことから、ICU 入室患者には術後のせん妄予防に対するガム咀嚼の効果はないことがわかった。このことは、ガムの咀嚼の効果だけでは予防しきれない身体的な侵襲が患者に起こっていることを意味し、フィジカルアセスメントの必要性を示唆している。

ガムの咀嚼には、覚醒効果⁹⁾とリラックス効果¹⁰⁾があると言われている。今回、消化器疾患高齢患者の術後絶食期間中に、食事時間帯に合わせてガムを咀嚼したことが、患者の緊張を和らげ、日中の覚醒を促し、そのことが概日リズムの改善につながり、せん妄予防に効果があったと考える。しかし、術後 ICU に入室するような重症な患者に対してはガム咀嚼の効果は認めなかった。看護師個別にアプローチするだけでなく、看護ケアの仕組みやシステムをつくりあげることが急性期病院に求められている¹¹⁾ことをふまえ、今後、フィジカルアセスメントのスキルを向上させ、ICU と連携した B 病棟での独自のガム咀嚼を取り入れたせん妄予防ケアをシステム化していくことが課題である。

V. 結論

ガム咀嚼は、ICU 入室以外のせん妄発症要因を持つ消化器疾患高齢患者の術後せん妄予防に効果がある。

引用文献

- 1) 太田喜久子他：せん妄様状態にある高齢者への看護ケアモデル—一般病棟における高齢者ケアの探究，看護技術，44(11)，79-88，1998.
- 2) 野末聖香他：せん妄患者対応マニュアル、ナーシング・トゥデイ，13(11)，7-25，1999.
- 3) 綿貫成明他：術後せん妄のアセスメントおよびケアのアルゴリズム（案）開発—腹部・胸部外科における典型的な手術を例として，看護研究，38(7)，23-38，2005.
- 4) 隅さつき他：食事形態と譫妄状態の関係，老年看護，38，225-227，2007.
- 5) 青木重美他：術後患者へもたらす咀嚼の効果～術後せん妄予防の観点から 第3報～，成人看護1，17，2006.
- 6) 林扶美代他：ガムを噛むことによる術後譫妄予防効果についての検討，山口大学医学部附属病院看護部研究論文集，84，70-75，2008.
- 7) 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，12，46-63，2001.
- 8) 高野光子他：術後せん妄の予測と発症傾向の追及—アセスメントシートを作成して—，成人看護 I，36，6-8，2005.
- 9) 遠藤他：交通医学，36，1982.
- 10) 投石他：日本咀嚼学会誌，3，1，1993.
- 11) 綿貫成明他：自分から変わる、今から変える「せん妄ケア」の考え方，看護管理，17(7)，566-573，2007.

表 1 介入群の術後 J-NCS 得点 □ 24 点以下がせん妄状態

患者	性別	年齢	疾患	要因	1 日目		2 日目		3 日目		4 日目	
					16 時	7 時	7 時	16 時	7 時	16 時	7 時	16 時
1	男	81	肝	ICU・脳・視	19	20	21	21	20	19	20	
2	男	75	肝	ICU	25	25	25	24	25	24	25	
3	女	79	脾	ICU	25	25	27	26	26	26	28	
4	男	79	胃	糖尿病	26	26	25	28	27	28	28	
5	女	72	胃	糖尿病	25	24	28	28	28	28	28	
6	女	81	腸	糖尿病	23	23	29	29	30	29	30	
7	男	81	腸	脳疾患	24	26	28	25	27	28	28	
8	男	69	腸	無	24	25	25	26	25	25	25	
9	男	72	胃	無	24	25	28	28	29	30	30	
10	男	71	腸	無	26	26	26	27	28	28	28	
11	男	67	腸	無	24	26	26	27	28	23	28	
12	男	65	脾	無	29	28	26	26	29	29	30	
13	女	69	腸	無	26	26	29	29	30	30	30	
14	女	71	胃	無	21	21	25	25	25	24	24	
15	女	74	脾	無	22	26	26	28	28	30	29	
平均点					24.2	24.8	26.3	26.5	27	26.7	27.4	

表 2 従来群の術後 J-NCS 得点 □ 24 点以下がせん妄状態

患者	性別	年齢	疾患	要因	1 日目		2 日目		3 日目		4 日目	
					16 時	7 時	7 時	16 時	7 時	16 時	7 時	16 時
1	男	68	肝	ICU	22	23	26	21	27	27	27	
2	女	71	脾	ICU	15	21	22	22	21	26	18	
3	女	78	肝	ICU	21	20	21	20	19	7	9	
4	男	70	肝	ICU・糖尿病	23	24	24	24	25	26	26	
5	男	73	脾	ICU・糖尿病	20	19	19	18	17	14	17	
6	男	71	肝	ICU・糖尿病	26	26	27	27	27	29	28	
7	男	82	腸	聴覚障害	27	23	27	21	19	19	24	
8	男	88	腸	脳疾患	27	28	27	26	28	26	27	
9	男	72	胃	無	25	25	26	27	29	30	29	
10	男	79	胃	無	27	28	29	29	30	30	30	
11	女	65	腸	無	18	19	20	26	26	27	27	
12	女	72	腸	無	26	28	28	29	29	29	29	
13	女	88	腸	無	17	17	21	16	15	18	19	
14	女	65	胃	無	29	28	29	28	28	28	29	
15	女	74	脾	無	23	20	25	29	27	29	29	
平均点					23.1	23.3	24.7	24.2	24.5	24.3	24.5	