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

キーワード：ガム・術後譫妄・SOAD スコア

1 病棟 6 階西
林芙美代　佐伯礼子　吉田千鶴　西野満江　田中好枝

Ⅰ．はじめに

1 病棟 6 階西で術後譫妄を発症した患者をみる機会が多く、どのくらいの発症率なのか疑問に思った．そこで先年度の術後譫妄発症患者を調べてみると、15．7%（65 歳以上で乳癌・甲状腺癌患者は含まず）で、これは既報[1]とほぼ同様の結果であった。

活動過剰型譫妄を発症した場合は危険行動回避のため、鎮静剤投与やまれに身体行動制限が実施されることがある。しかし、これらは患者に苦痛を与えている可能性があり、また倫理的問題を含んでいる。もっと看護的関わりで術後譫妄予防に取り組むことができないかと考えた。

今回、術後譫妄発症要因のひとつである絶食と、食事開始により譫妄症状改善を認めることにヒントを得て、ガムを噛むという咀嚼行動が譫妄予防に効果があるのではないか、との仮説をたて検討したので報告する。

術後譫妄の用語の定義として、手術後における一過性の意識障害のなかでも、軽度の意識混濁に幻覚・妄想や不穏・興奮といった精神症状を伴う意識変容状態とする。

Ⅱ．目的

ガムを噛むことが術後譫妄予防に効果があるのかを検討する。

Ⅲ．方法

1．期間：2008 年 5 月～10 月

2．対象：65 歳以上、消化器疾患術後の患者（食道疾患は除く）、術前より脳血管疾患・精神疾患既往のない患者、研究同意書に同意の得られた患者とした。

なお、食道疾患術後は誤嚥を起こした際のリスクが大きいこと、術後 2～3 日はＩＣＵ管理されるため介入困難であり除外とした。年齢を 65 歳以上に選定した理由は、譫妄発症が 65 歳以上で有意に高くなるという研究結果が多くあるためである。脳血管疾患・精神疾患の既往のある患者は、術後譫妄の発症要因とされるため除外とした。

上記条件を満たす患者を従来群、ガム群として割り振る。無作為となる様配慮するため、手術日順に対象に１、２、３、･･･と番号をつけ、奇数番号を従来群、偶数番号をガム群として割り振った。

従来群：15 名（肝臓疾患 3 名、胃・腸疾患 10 名、膵臓疾患 1 名）、平均年齢：73．8 歳。
ガム群：15 名（肝臓疾患 3 名、胃・腸疾患 12 名）、内 5 名は途中辞退、平均年齢：75．4 歳。

3．介入方法

福井らが開発した精神症状を観察するための簡易スコアである SOAD スコア（表１）[2]、および中陣らが作成した薬剤スコア（表２）[3]を用いて点数化する。　SOAD スコアは短

時間で簡易的に譫妄程度を評価できるため使用した。

表1　SOADスコア

S：睡眠覚醒リズムの障害 a）夜間睡眠 3点：完全に不眠である。 2点：訪床等の刺激でたやすく覚醒する。 1点：夜間覚醒することがある。 b）昼間睡眠 3点：呼びかけ刺激に応答せず、すぐに眠り込んでしまう。 2点：呼びかけ刺激に応答するが、やがて眠り込んでしまう。 1点：覚醒しているが、ぼんやりしている。
O：見当識障害 3点：見当識障害があり、説明しても理解できない。 2点：見当識障害があり、説明すると理解できるが、間違いを繰り返す。 1点：見当識障害があり、説明すると理解できる。
A：体動・言動の異常 3点：薬剤、抑制帯を必要とする体動。状況と無関係で訳のわからない発語、奇声を発する。 2点：説明にて鎮静するが、目を離せない体動、不随意運動。呼びかけると受け答えできるが、内容に辻褄が合わない。 1点：体動が多いが、管理上問題ない。一つの話を継続してできない。多弁である。
D：要求・訴えの過少・過多 3点：要求が多く、それについて説明しても理解できない。／痛み等の症状があると思われるのに、問いかけても全く訴えない。 2点：要求が多く、それについて説明すると納得する。／痛み等の症状があると思われるのに、問いかけても少ししか訴えない。 1点：要求が多いほうである、わがままである。／痛み等の症状があると思われるのに訴えが少ない、我慢強い。

※ 該当しない場合は「なし」と記入してください。

表2　薬剤スコア

3点：セレネース
2点：セルシン、アタラックスP、デパス
1点：ハルシオン、アモバン、ドルミカム、ベンザリン、レンドルミン、ディプリバン

※ 上記にない薬剤を使用した場合はその名前を記入してください。

両スコアで最高点が18点、譫妄が全くない場合が0点となる。術後1日目から術後4日目までの7時15時23時の8時間毎に評価する。

ガムは特定保健用食品に指定されているキシリトールガム（板ガム）を用い、1日4回

（7 時 12 時 18 時 22 時）、1 回に 2 枚を 10 分間噛んでもらう。ガム摂取時は必ず看護師が同席し、ベッドギャッジアップをした状態で噛んでもらい、誤嚥などトラブルがないように注意し実施した。

4．分析方法

従来群とガム群における得点の平均値について両側 t 検定を行った。

S:睡眠・覚醒リズムの障害、O：見当識障害、A：体動・言動の異常、D：要求・訴えの過少・過多と薬剤スコアについて、それぞれ得点のついた症例数についてカイ 2 乗検定を行った。

5．倫理的配慮

研究によって得られた情報は研究以外には使用しないこと、またその情報は研究終了後に破棄すること、研究参加の拒否や研究の途中辞退をされても患者の受ける看護について影響のないこと、対象の割り振り方法などを記載した研究趣意書と研究同意書を作成し、本人および親族に対し説明を行い同意の得られた患者にのみ研究に参加してもらった。

Ⅲ．結果

1．術後日数別平均得点

術後日数別平均得点は従来群の方が高く、ガム群は低かったが、有意差はなかった。 しかし、全ての日にちにおいてガム群の方が得点は低くなった（図 1）。

従来群、ガム群における肝臓疾患術後患者 6 名のうち 4 名はアンモニア値の上昇を認めており、得点も高値であった。それぞれの群より肝臓疾患術後 3 名ずつを除いた場合も同様の結果で、有意差はなかった。

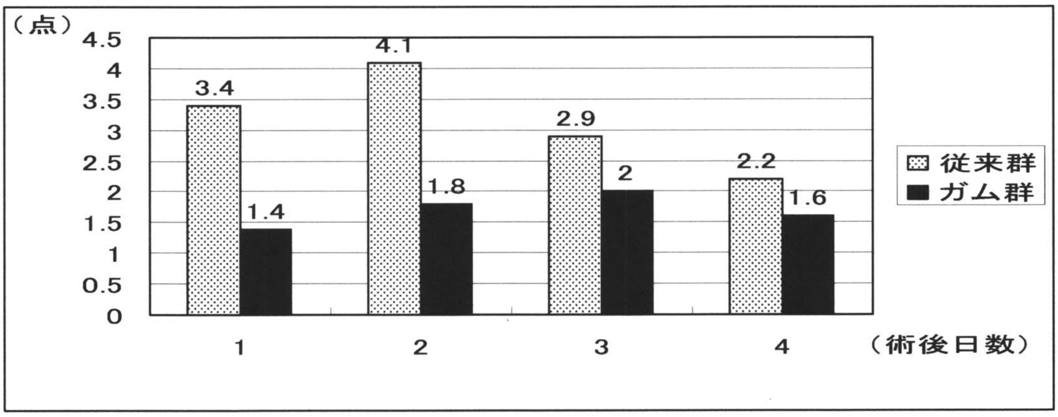

図 1　術後日数別平均得点

2．時間別平均得点

時間別平均得点は従来群の方が高く、ガム群は低かった。3 日目 7 時で有意差を認めた(p=0．03<0．05)が、それ以外で有意差はなかった。しかし、全ての時間帯でガム群の方が得点は低かった（図 2）。

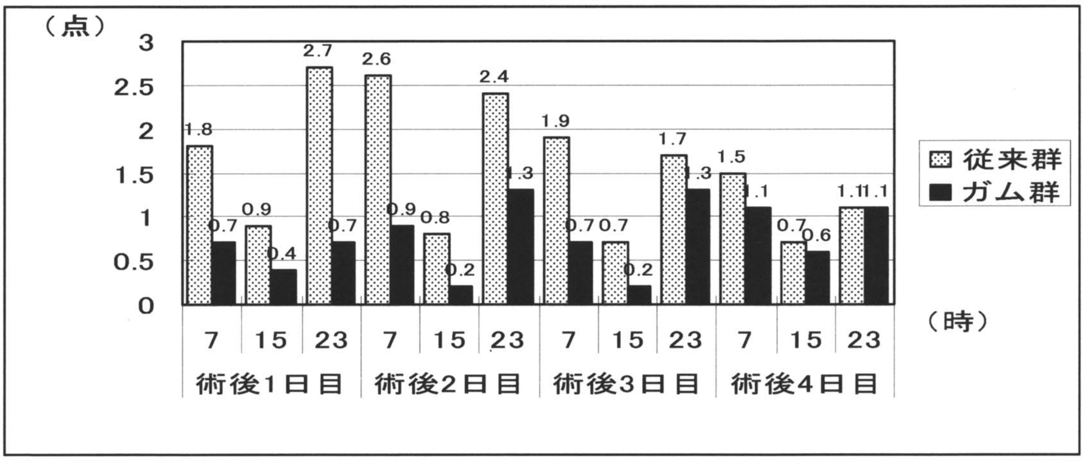

図２　時間別平均得点

３．SOAD/薬剤スコア平均得点

それぞれの項目別平均得点において、従来群の方が高く、ガム群の方が低かったが、有意差はなかった（図３）。

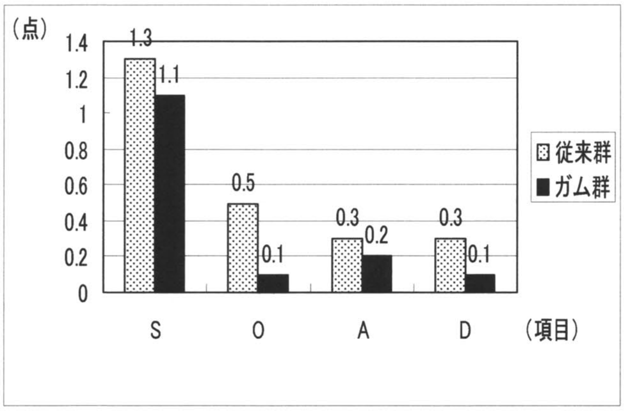

図３　SOAD 項目別平均得点

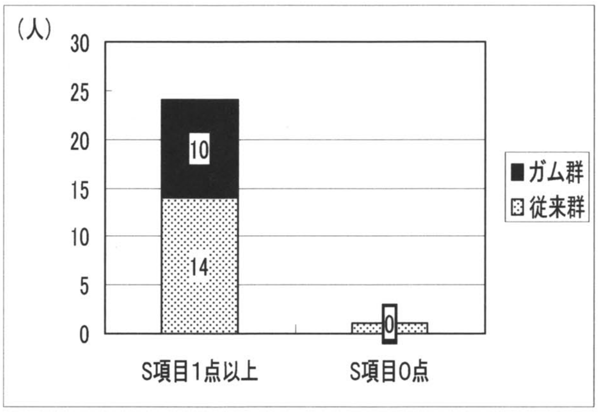

図４　S:睡眠覚醒のリズムの障害

それぞれ項目別での得点のついた症例数についてカイ２乗検定を行ったが有意差はなかった。S：睡眠覚醒のリズムの障害の項目では、全 25 症例中、24 症例（96%）で得点がついた（図４）。

薬剤スコアでは、術後１日目の平均得点で有意差を認めた(p=0．02<0．05)（図５）。

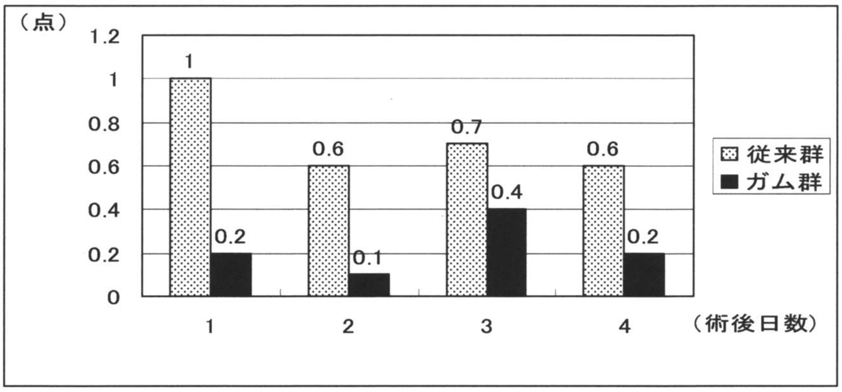

図５　薬剤スコア平均得点

4．患者の意見

ガム群の患者より、何も食べられない時にガムを噛めるので口がすっきりする、気分転換になる等の肯定的意見と、ガムが総義歯にひっつくなどの意見があった。このため、5例は研究辞退となった。

Ⅳ．考察

術後日数別平均得点において有意差が出なったことは、症例数が少ないことも影響していると考えられるが、全ての得点においてガム群の方が低いという結果を得ており、ガムを噛むことが譫妄の程度を低下させると考えられる。

“咀嚼運動には安静時に比べて脳の血流量が増加する”という報告[4]がある。ガムの介入群において得点が低下したのは咀嚼運動が脳細胞を活性化し覚醒効果があったためと考える。

肝臓疾患術後患者は従来群、ガム群ともに高得点となっている。高アンモニア血症は術後譫妄の発症要因の一つであり、今研究でも6症例のうち4症例はアンモニア値の上昇を認め、このうち3例で鎮静剤投与を行っている。譫妄原因が高アンモニア血症など、現疾患の病態に起因するような場合には看護介入だけでなく、医師とともに適切な薬剤投与が必要であると考えられる。

術後1日目における薬剤得点と、薬剤使用症例数において有意差を認めたことは、ガムを噛むことが譫妄の程度を低下させ、薬剤使用頻度を減らす効果があったと言える。しかし、S：睡眠覚醒リズムの障害の項目において、1名を除く24名で得点がついたことは、従来群、ガム群に関わらず術後不眠となる傾向があることを示している。ガムを噛むことだけでは睡眠導入には不十分であると考えられ、眠前の足浴や温罨法など、睡眠への援助が必要と考える。

ガム群において、総義歯装着の症例で、術前テストで問題のなかった症例でも、術後にガムが引っつくトラブルから、研究続行が不可能となった例があった。これは、術中麻酔の影響や術後絶食により、唾液分泌が減少し口腔内が乾燥傾向にあることが原因と考えられ、ガムを噛む前の口腔ケアを取り入れた取り組みが必要と考える。また、ガムの選定を十分検討する必要があった。

患者意見より、ガムを噛むという行動が気分転換や爽快感を生むという効果に気づくことが出来た。今回の研究では65歳以上に対象を限定し実施したが、今後は術後の全患者への導入を検討していく。

Ⅴ．結論

1．ガムを噛むことが、術後譫妄予防効果があると断定はできなかった、譫妄の程度を低下させる結果を得た。つまり活動過剰型譫妄を予防できる可能性がある。

2．今後、ガムを噛む前の口腔ケアの導入と、総義歯を装着する患者にも咀嚼可能なガムの選定が必要である。

引用文献

１）米田弥岐ほか：術後せん妄発症要因の実態調査，第 37 回日本看護学会論文集（成人看護Ｉ），p，174-176，2006.
２）福井道彦ほか：ICU における精神症状を観察するための試み－SOAD スコア－，ICU･CCU，12(8)，p，667-675，1988.
３）中陣多津子ほか：ICU 症候群をおこさないためのマニュアルを活用する，EXPERT NURSE，10(11)，p，32-37，1994.
４）－咀嚼と脳機能－　http://www，nhk-chubu-brains，co，jp.