

高齢患者における術後せん妄の発生要因

—頰椎疾患手術症例を用いて

キーワード 術後、せん妄、頰椎疾患、高齢者

5階東病棟

○ 岸田 安世 尾崎 亜希子 茅原 泰子

はじめに

急性期ケアの対象に老人が増加している現状において、手術が契機となりせん妄を発症する症例に直面する機会が多い。高齢患者のせん妄の原因や関連因子は報告されており、大田の研究¹⁾においてもせん妄を起こしやすい危険因子として11の因子が挙げられている。

大田はリスクファクターのどれかがあれば、せん妄が起こり得ることへの警告を発しており、幾つものリスクファクターを同時にもつ場合は更に要注意であることを述べている。そして特に後期高齢者はひとりで複数のリスクをもっていることが多く、せん妄を起こしやすいということをあらかじめ予想した観察・ケアを行っていく必要がある。

報告されている危険因子に加え、特に頰椎手術症例では頰部安静のため、頭部が動かさない体動不能という環境的因子が加わる。そのため術前オリエンテーションの方法を改善し、術後の状態がイメージできる写真入りパンフレットや術後の安静臥床状態の体験を取り入れているが、術後せん妄の発症は時折経験する。

せん妄の発症は術後管理に大きな影響を及ぼし、二次的障害を起こす危険があることから、それを分析し予防することは重要な課題である。

I. 研究目的

せん妄の発症原因や関連因子、リスクファクターは既存の研究において明らかにされているが、頰椎疾患の手術症例における術後せん妄の発症要因は明らかにされていない。術後のプロトコールが一定している頰椎手術症例を用いて、どのような因子をもつ場合に術後せん妄を発症するかを知る目的で調査を行った。

II. 研究方法

1. 調査対象

A病院整形外科で平成13年1月から1年9ヶ月の間に、全身麻酔で手術療法を施行した50歳以上の頰椎頰髄手術患者81症例を対象とした。内訳は50歳代12名、60歳代25名、70歳代36名、80歳代8名であった。

2. 調査方法

せん妄の診断はDMS-IVのせん妄診断基準(表1)に準じて行い、以下の項目について診療記録及び看護記録より抽出し、統計処理を行ってせん妄の発症との関係を検討した。

1) 検討項目

(1) 個人の要因

年齢、聴覚障害の有無、合併症

(2) 手術に伴って引き起こされる因子

手術術式、麻酔方法・時間、術後の体温変化(術後1日、2日、3日)、術後の疼痛の程度、鎮痛剤および安定剤の使用、酸素飽和度、ステロイド製剤の使用)

(3) 周辺環境

ICU入室の有無、家族の付き添いの有無

表1 DSM-IVのせん妄診断基準

- A. 意識障害(注意を集中し、維持し、切り替える能力の減退を伴う意識の障害であり、環境認識における清明度の低下)
 B. 認知の変化(記憶欠損、失見当識、言語の障害のような)、またはすでに先行し、確定され、または進行中の痴呆ではうまく説明できない知覚障害の出現(痴呆によるものでない)
 C. 発症は短期間(通常数時間から数日間)で、一日のうちで変動する傾向がある

III. 倫理的配慮

調査データは数値化し、統計処理を行い、研究対象者が特定できないようにした。また調査した内容は研究以外には使用しない。

IV. 結果

1. 個人の要因

年齢層別のせん妄発症率をみると80歳代33%、70歳代44%、60歳代16%であり、70歳代以上の後期高齢者の発症率が高かった。50歳代ではせん妄発症はみられなかった(図1)。

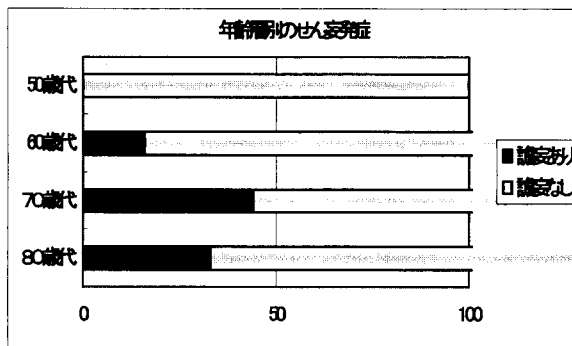


図1 年齢層別のせん妄発症率

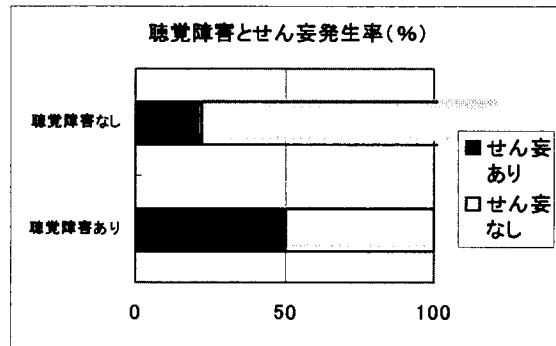


図2 聴覚障害とせん妄発症率

聴覚障害のある群においては50%、無い群で22%の発症率であった(図2)。合併症とせん妄発症では相関は認めなかった。

2. 手術に伴って引き起こされる因子

手術に伴う影響要因では、ステロイド剤(メチルプレドニゾン)使用群では1000mg以上使用群で50%、1000mg未満使用群で11%、未使用群で12.5%であった(図3)。

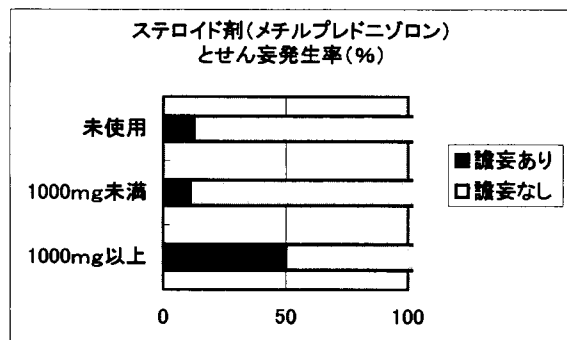


図3 ステロイド剤とせん妄発症率

手術術式、麻酔方法・時間、術後の体温変化、術後の疼痛の程度、鎮痛剤および安定剤の使用、酸素飽和度についてはせん妄の発症相関は認めなかった。

3. 周辺環境

I C U入室の有無、家族の付き添いの有無はせん妄の発症については明らかな差は認めなかった。

いずれの症例においても術後2～3日目に離床を進めることでせん妄状態は改善した。

V. 考察

高齢者は老化に伴い理解力や判断力の低下をきたしやすく、入院や手術と言った新たな環境に適応することは困難であり、その為術後せん妄を発症しやすいと言われている。そして、高齢患者は入院、手術への不安などの感情的なストレスが存在し、不慣れな環境を強いられる等、せん妄の誘発因子である心理社会的因子と環境的因子を潜在的にもっている。

A病院整形外科病棟の過去の研究において、全身麻酔での高齢者手術症例の術後せん妄の発症率について調査した。その結果、関節疾患では3%、頸椎以外の脊椎疾患では8%、頸椎疾患では48%のせん妄発症率を示した(図4)。これは頸椎手術症例に術後せん妄が発症しやすいことを指摘しており、何らかの付加的な要因が頸椎手術患者には存在し、より容易にせん妄に陥りやすいものと考えられる。

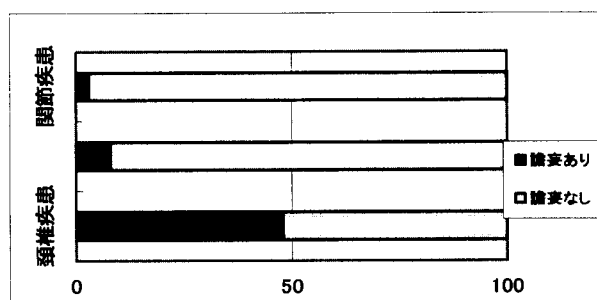


図4 高齢者手術術後せん妄の発症率

今回の研究では頸椎手術症例に絞ってその発症要因について検討を行った。その結果70歳以上の高齢患者、聴覚障害患者、ステロイド製剤使用患者において高率にせん妄を発症することが示唆された。この原因として、外的刺激の停滞、概日リズムの崩れが影響を及ぼしていると考えた。

1. 外的刺激の停滞

頸椎手術後は頸部の安静目的によって視界が非常に制限された状態になる。加えて、砂のうによって両耳部分が塞がれざみとなり、これに聴力障害などが重なると外的環境からの刺激がきわめて滞った状態になるのではないかと考えられた。

2. 概日リズムの崩れ

概日リズムの形成には松果体ホルモンであるメラトニンと副腎皮質から分泌されるコルチゾールの影響が関与していることが知られている。前者は睡眠の形成に関与し、高齢者において分泌量は減少する。一方コルチゾールは覚醒の概日リズムに関与することがわかっている。

今回の調査で、高齢患者のメチルプレドニゾロンを使用した頸椎手術症例においてせん妄が多く発症していることがわかった。これは睡眠の形成に関与するメラトニンが減少している上に、コルチゾール影響を与えるメチルプレドニゾロンを外部から大量に投与されると、概日リズムに影響を及ぼし、概日リズムを変化させてしまい、せん妄状態を発症しやすい病態が出現するものと考えられる。

以上のように複数の要因でせん妄を発症した症例においても術後2～3日での離床を進めることで、せん妄状態は早期に改善することから、特にせん妄に陥りやすい高齢者においては薬物の投与方法も含めて、概日リズムの回復・維持に努める必要があると考えられる。

VI. 結論

今回の調査において、高齢患者における頸椎疾患手術症例の術後せん妄の発生要因として、

- ①70歳以上の後期高齢患者
- ②頸部の安静目的による視界の制限、砂のうによる両耳部分の閉塞感、及び聴力障害による外的刺激の停滞のある環境
- ③術後のステロイド剤大量使用(1000mg以上)による、概日リズムの変化(崩れ)の3つの要因が明らかとなった。

おわりに

せん妄の発症原因や関連因子、リスクファクターは既存の研究において明らかにされているが、頸椎疾患の手術症例における術後せん妄の発症要因は不透明な部分が多かった。

調査で明らかになった要因を参考にして、せん妄の発症を予想した観察を行い、せん妄による二次的障害を予防する安全面を重視したケアを実践していきたい。特にせん妄に陥りやすい後期高齢患者においては医師の協力を得て、薬物の投与方法も含めて、検討していく。

IX. 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご協力、ご指導賜りました高知大学医学部附属病院整形外科牛田享宏先生、高知大学医学部附属病院麻酔科蘇生科横山武志先生に感謝いたします。

参考文献

- 1) 大田喜久子：高齢患者のせん妄へのアプローチ法，看護学雑誌，60(4)，312-315，1996.
- 2) 大谷吉秀他：高齢者（80歳以上）手術における周手術期管理-高齢者の術後精神異常（特に術後せん妄）とその対策，消化器外科，17(10)，1595-1599，1994.
- 3) 一瀬邦弘：せん妄を理解する，看護学雑誌，60(4)，306-311，1996.
- 4) 白川修一郎：生体リズムと睡眠、初心者のための睡眠の基礎と臨床，日本睡眠学会第24回学術大会，第4回「睡眠科学・医療専門研修」セミナー，9-16，1999.
- 5) 長谷川峰子：術後に見られやすいせん妄，エキスパートナース，2001.
- 6) 多田久美子他：後せん妄を惹起する術前要因，日本看護学会論文集（成人看護），32nd，29-31，2001.
- 7) 平沢秀人：老人の術後せん妄の臨床的研究-せん妄の発生機序について-，精神神経学雑誌，92，(7)，1990.

〔平成18年3月4日 平成17年度高知県看護協会看護研究学会にて発表〕