HamaMed-Repository
浜松医科大学学術機関リポジトリ
浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

Preoperative age and prognostic nutritional index are useful factors for evaluating postoperative delirium among patients with adult spinal deformity

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2019-11-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大江, 慎 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003661

博士（医学）　大江　慎

論文題目

Preoperative age and prognostic nutritional index are useful factors for evaluating postoperative delirium among patients with adult spinal deformity

（術前の年齢と予後栄養指数は成人脊柱変形手術症例において術後せん妄の評価に有用な要因である）

論文の内容の要旨

［はじめに］

栄養不良状態は術後せん妄のリスクファクターの 1 つと言われている。近年栄養状態の評価として Prognostic nutritional index（PNI）や Controlling nutritional status index（CONUT）が一般的に用いられているが、成人脊柱変形（ASD）における術後せん妄との関連は明らかではない。本研究の目的は ASD 術後せん妄のリスクファクターを栄養状態も含め調査することである。

［患者ならびに方法］

本研究は浜松医科大学医の倫理委員会の承認を受けている。

当院で ASD 手術をうけた 319 例を対象とした。術後 30 日以内にせん妄を起こした症例をせん妄群、起こさなかった症例を非せん妄群とした。せん妄の診断は Confusion Assessment Method を用いて行われた。評価項目は年齢、性別、身長、体重、血液検査でのアルブミン、総コレステロール、総リンパ球数、手術時間、出血量、術後 30 日以内のせん妄を除く内科的合併症、術後 1 年以内の創部感染、PNI（10×アルブミン＋0.005×総リンパ球数）、CONUT: アルブミン（≥ 3.5: 0 点、3.00－3.49: 2 点、2.50－2.99: 4 点、< 2.50: 6 点）、総コレステロール（≥ 180: 0 点、140－179: 1 点、100－139: 2 点、< 100: 3 点）、総リンパ球数（≥ 1600: 0 点、1200－1599: 1 点、800－1199: 2 点、< 800 点: 3 点）、合計点が 0－1: 正常、2－4: 軽度、5－8: 中等度、9－12: 重度栄養障害、在院日数と自宅退院率であった。これらを統計ソフト SPSS version 23 を用いてノンパラメトリック t 検定、χ^2 検定、多重ロジスティック回帰分析、receiver operating characteristic（ROC）解析にて評価した。

［結果］

せん妄群は 30 例で非せん妄群は 289 例であった。両群間に有意差が認められた評価項目は年齢（せん妄群: 非せん妄群＝73: 62 歳、P=0.000）、血清アルブミン（4.2: 4.3 g/dl、P=0.028）、手術時間（422: 395 分、P=0.029）、PNI（49: 52、P=0.011）、CONUT（1.7: 1.1、P=0.046）であった。術後評価項目では自宅退院率（46.7%: 75.4%、P=0.005）のみ有意差が認められた。ロジスティック回帰分析では年齢（P=0.006、odds ratio[OR]=1.11、95% confidence interval[CI]=1.03-1.19）と PNI（P=0.003、OR=0.87、95% CI=0.79-0.96）が有意なせん妄のリスクファクターであった。ROC 解析を用いたせん妄リスクのカットオフ値は年齢 68.5 歳、PNI は 49.7 であった。

［考察］

ロジスティック回帰分析の結果では術後せん妄の有意な危険因子は低い PNI

と高齢であった。PNI と同様の栄養評価法である CONUT スコアは有意なリスクとならなかった。PNI と違い、CONUT スコアはさらに総コレステロールを含めた評価法であるが、ある報告では高齢者の 54%はスタチンを内服しているために栄養評価には CONUT スコアよりも PNI が望ましいとされている。また、本研究では総コレステロールの評価は 215 例（全体の 67%）でしか行われていなかったことも関係しているかもしれなかった。さらに全体でのせん妄の発生率は 9.4%であったが、ROC 解析の結果に基づき PNI49.7 未満の症例におけるせん妄の発生率は 17.4%（115 例中 20 例）、また年齢が 68.5 歳以上の場合は 18.4%（141 例中 26 例）であった。さらに、PNI49.7 未満で年齢も 68.5 歳以上の場合にはせん妄の発生率は 28.1%（64 例中 18 例）まで高くなった。また術後成績の評価としては術後せん妄群で有意に自宅退院率が低下していた。術後せん妄はその他にも機能回復の低下や死亡率上昇を起こすことが知られている。本研究結果は ASD 手術を控えた低栄養患者、高齢患者へのインフォームドコンセントに非常に有用である。

［結論］

ASD 手術における術後せん妄のリスクファクターは PNI49.7 未満、または年齢 68.5 歳以上であった。このようなリスクを持つ症例では術前の十分なインフォームドコンセントとその予防が必要である。