

第1回杏林医学会研究助成金 部門B 研究報告

術前の口腔機能低下と術後合併症発生リスクとの関連に関する研究

本 保 晃 関 博 志 萬 知 子

杏林大学医学部麻酔科学教室

【はじめに】

近年、人口高齢化に伴い手術を受ける患者の高齢化が進んでいる。高齢者は併存疾患が多く予備能も少なく術後回復にも時間を要するため、一度術後合併症を引き起こすと患者の予後悪化、入院期間延長、医療費増大などにつながる。

「フレイル」とは、健康な状態と、要介護状態の中間に位置する、加齢に伴う心身の活力（身体機能や認知機能など）が低下した状態のことで、日本老年医学会が提唱した概念である。フレイルは身体的、精神心理的、社会的の3つの要素が相互に影響し進行していくと言われている。オーラルフレイルとは、2014年に日本から提唱され、加齢に伴い、滑舌の低下、食べこぼし、むせやすさなど、口の機能がわずかに衰え始める状態と定義され、従来の齦歯や歯周病といった口腔内環境だけでなく咀嚼・嚥下といった口腔機能も含めた概念である¹⁾。オーラルフレイルがあるとフレイルや要介護になるリスク、死亡リスクが上昇するとの報告もある²⁾。

周術期において口腔ケアの重要性が広く認識され、本邦では頭頸部や呼吸器、消化器領域等の悪性腫瘍など一部の手術において、2012年から周術期の口腔ケアが周術期口腔機能管理として保険診療で認められるようになった。しかし、術前の口腔機能と術後合併症との関連について調べた研究はない。本研究の目的は術前の口腔機能が術後転機に影響を及ぼすのではないかとという仮説をもとに、術前の口腔機能と術後合併症発生リスクとの関連を明らかにすることである。

【方法】

我々は、パイロット研究として当院の2021年7～12月における65歳以上の麻酔科管理症例診療記録200症例を後ろ向きに調査を行った。口腔機能評価の指標としてOral Frailty Index (OFI)-8で8項目の質問(0～11ポイント)

を行い4ポイント以上でオーラルフレイルと判断した。術後合併症はClavien-Dindo (CD) 分類(I～V)を用いた。術前にオーラルフレイルがある患者は、ない患者と比べて術後合併症の発生リスクが有意に上昇することを見いだした。この研究結果を元に、より多くの症例データを用いた後ろ向き研究を実施して検証を行う予定であったが、口腔機能の評価に用いていたOFI-8のスコアリング方法に問題が見つかり、再検討を要することになった。

本研究では各症例のOFI-8を再計算し、術後合併症CD分類Ⅱ以上の発生との関連を調査する。

【結果と考察】

今回、解析対象となった200症例のOFI-8中央値は3ポイントであった。OFI-8ポイントと術後合併症CD分類Ⅱ以上の発症についてROC分析を行った。Youden指数で決定したOFI-8の最適なカットオフ値は5ポイントであり、この場合の感度は0.343750、特異度は0.72794118であった。OFI-8のROC分析の結果、AUCは0.542(95%信頼区間0.457 - 0.627)となった。(図1) この結果、ROC曲線上で信頼区間が0.5をまたぐ結果となり、統計的に有意とならなかった。OFI-8は自己記入式の簡便なセルフチェックリストであり術前口腔機能低下の評価に有用ではあるが、本研究では術前の口腔内機能低下は術後合併症の発生に関連はなしとの結果を得た。一方で、腹部がん手術患者においてフレイルスコアであるFried Frailty Phenotype Questionnaire (FFPQ) スコアと術後回復の質を評価するQuality of Recovery-15 (QoR-15) スコアに関連があるとの報告もある³⁾。今後は、腹部消化管がん手術対象に更に調査を進めていく予定である。

【文献】

1) Shunsuke T, Kazuhiro T, Kazunori I, Takayuki U, Fumiyo

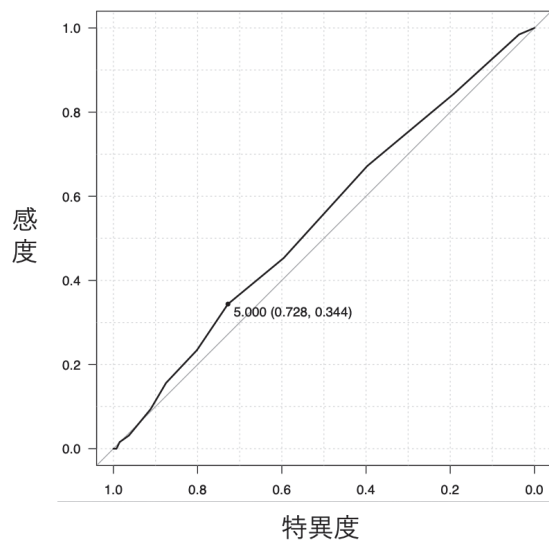


図1 術前OFI-8スコアと術後合併症CD分類Ⅱ以上の関連ROC曲線

T, Kan N, Junichi F, Koichiro M, Ken Y, Manabu K, Yutaka W, Hirohiko H, Takeshi K, Kaoru D. 高齢期における口腔機能低下－学会見解論文2016年度版－. 老年歯学. 2016; 第31巻 第2号: 81-99.

- 2) Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, Furuya H, Tetsuo T, Akishita M. and Iijima K. Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly. J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. 2018; 73: 1661-1667.
- 3) Yuki K, Mitsuru I, Masahiko K. Fried Frailty Phenotype Questionnaire scores and postoperative patient-reported outcomes of patients undergoing major abdominal cancer surgery: A secondary analysis. Geriatrics & Gerontology International. 2024; Vol 24: 464-469.