

NPO食支援ネットワーク・長崎嚥下リハビリテーション研究会
第2回定例研修会

口腔ケア（各論）

摂食・嚥下における
口腔ケアについて

熊本リハビリテーション病院 歯科衛生士 NST療法士

白石 愛

口腔状態の廃絶



高齢者の咀嚼嚥下障害、低栄養

サルコペニアと潜在的な関連？

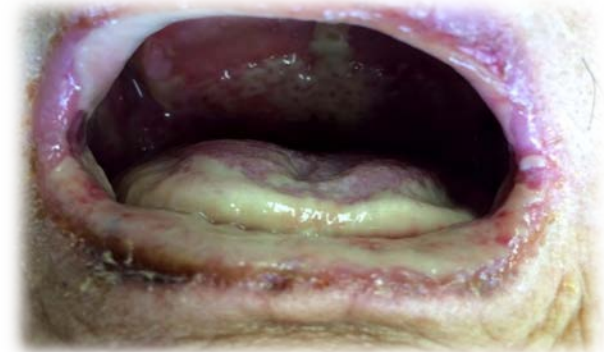
自立高齢者の不良な口腔衛生 は栄養状態悪化と関連する

Marchi RJ. Nutrition. 2008



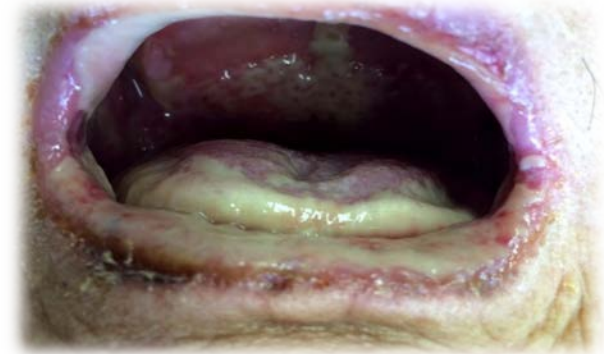
歯の欠損やカリエス、歯周病、口腔粘膜の乾燥や感染症などは低栄養の要因となる

Ship JA. JAGS. 1996



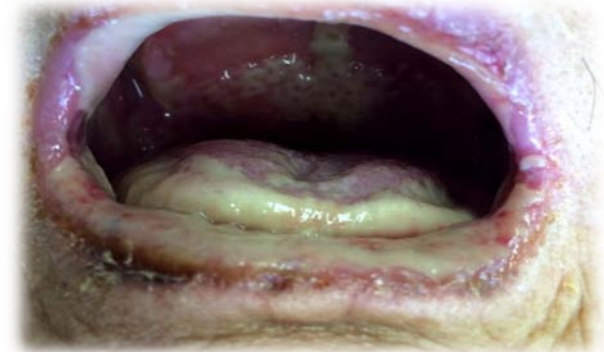
高齢者の口腔問題は嚥下障害 と関連する

Gerodontology. 2016



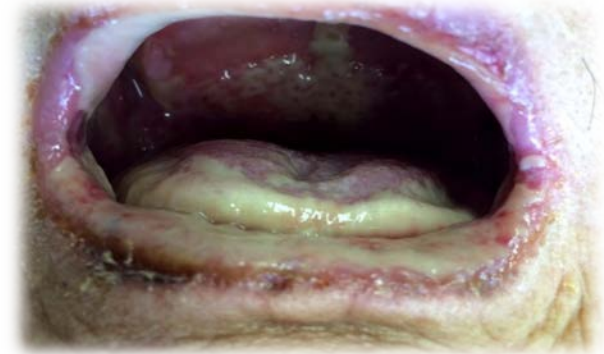
高齢者の口腔問題は深刻な合併症や死亡率に影響する

Kim JK. JDS. 2013



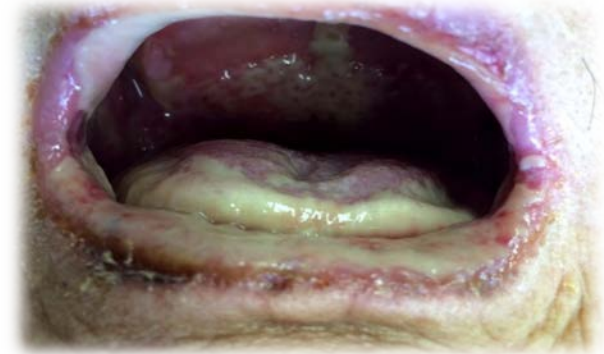
急性期患者の口腔問題： 91%

J Clin Nurs. 2012



リハ高齢者の口腔問題： 71%

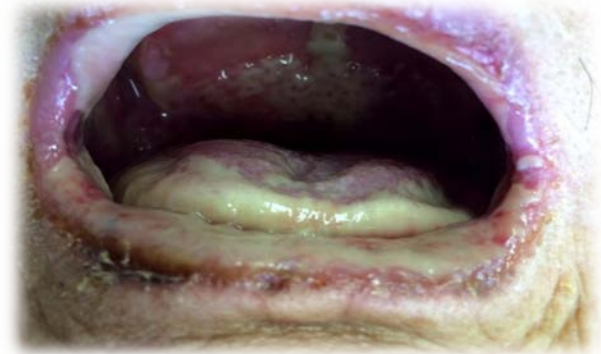
Andersson P. Int J Dent Hyg. 2004



本邦リハ高齢者の口腔問題： 85%



Shiraishi A. JJSPEN. 2016

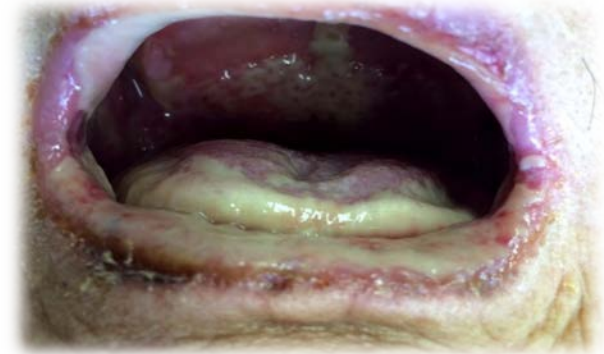


Poor oral status is associated with poorer rehabilitation outcome

口腔に問題があるとリハの転帰は不良である



Shiraishi A. GGI. 2016 *in press*



摂食・嚥下に関わる筋群 (43種の筋肉)

- 顔面表情筋
- 咀嚼筋
- 舌筋（外舌筋、内舌筋）
- 口蓋筋
- 舌骨上筋群
- 舌骨下筋群
- 咽頭筋
- 喉頭筋

高齢者の特徴

生理的予備能の低下、ストレスに対する脆弱性の亢進



食思不振、喫食量の減少（**低栄養**）、脱水

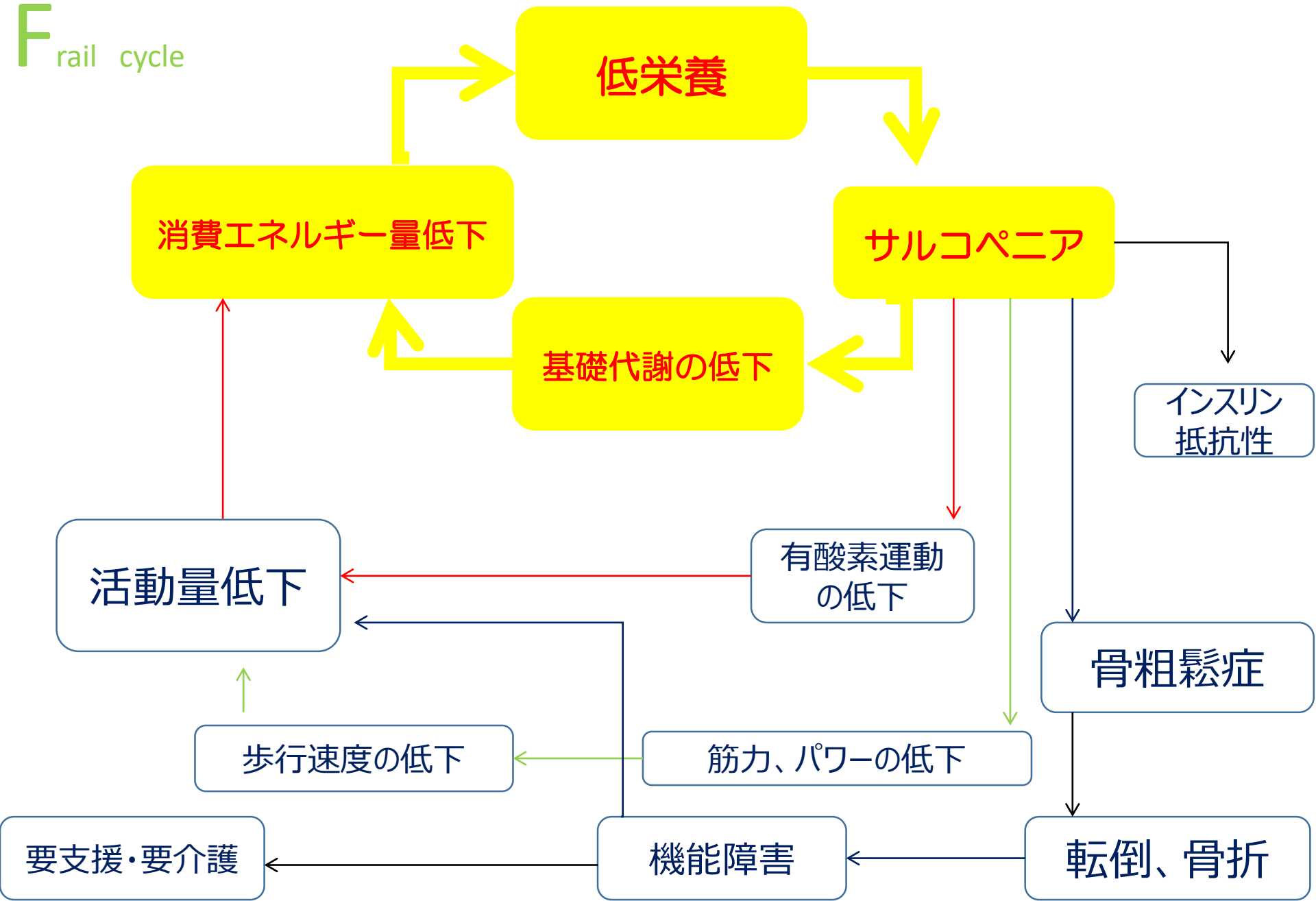


除脂肪体重の減少、ADLの低下（Sarcopenia, Frailty）
嚥下機能、免疫機能の低下→誤嚥のリスク増大

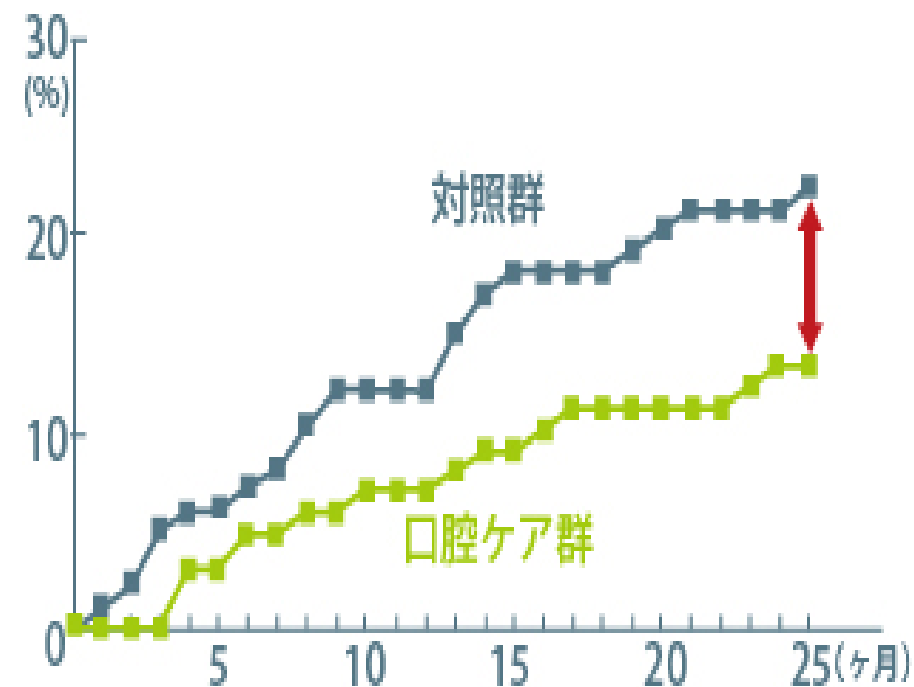


要介護

栄養管理（口腔機能の維持）は
とても重要！！

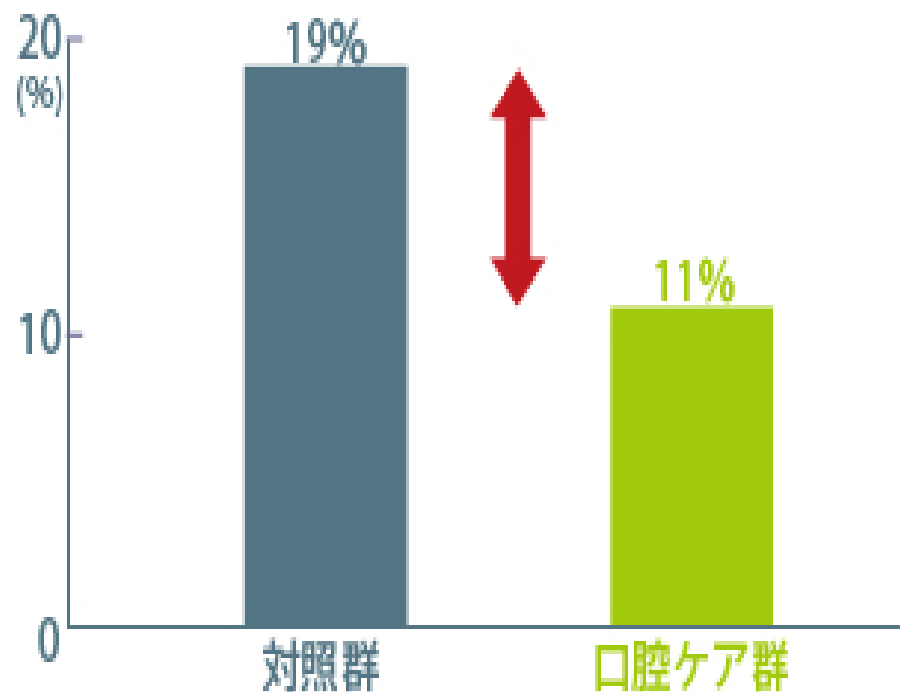


対照群に比べて口腔ケア群では
期間中の発熱発生率が低い



米山武義ら;要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究. 日本医学会誌, 2001.

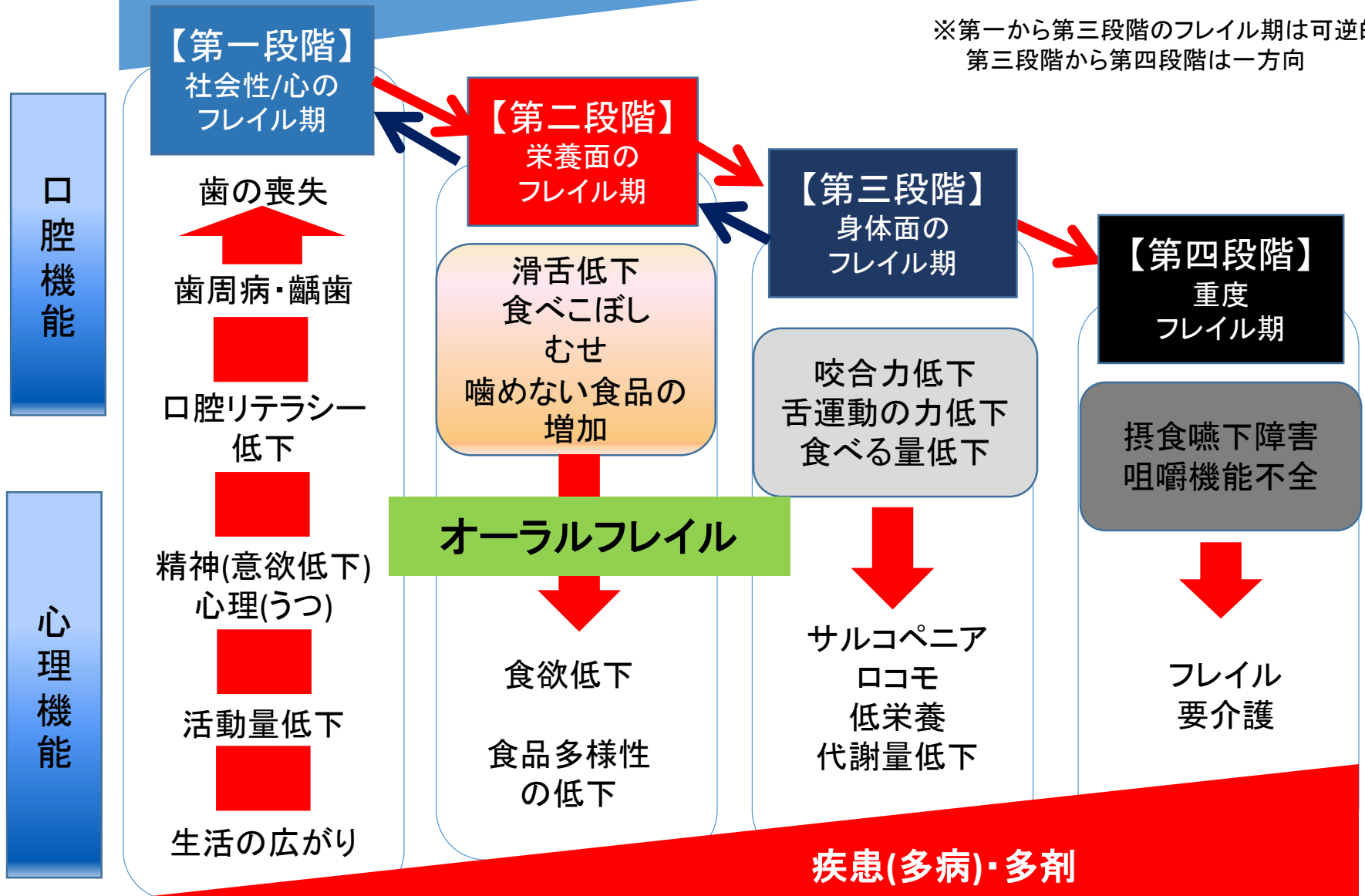
対照群に比べて口腔ケア群では
2年間の肺炎発症率が低い



Yoneyama T,Yoshida M,Matsui T,Sasaki H;Oral Care and pneumonia. Lancet 354:515,1999

ADL・QOL

※第一から第三段階のフレイル期は可逆的
第三段階から第四段階は一方向



やろうよ
口腔管理！



経口摂取のための 口腔の見える化

栄養スクリーニングは普及しているが
口腔スクリーニングは普及していない



口腔評価の定量化
口腔ケアと治療プロトコルの徹底

同じ患者の口腔内でも職種や個人の能力で評価がバラバラ

脳卒中 回復期

サルコペニアと口腔問題の
頻度と関連性を調査する

対象と方法①

対象

2014年から2015年に当院回復期病棟に連続入院した脳卒中患者

口腔状態

ROAG(改定口腔アセスメントガイド

Anderson. IJH 2004

Ottenbacher. APMR 1996

サルコペニア

SMI ↓

+

握力 ↓

四肢骨格筋量/身長²
by InBodyS10

非利き手もしくは非麻痺
側手で3回計測した最大値

AWGSカットオフ値

男性 : SMI 7.0kg/m², 握力 26kg

女性 : SMI 5.7kg/m², 握力 18kg

Chen. JAMDA 2014

対象と方法②

患者情報

年齢、性、BMI (*Body Mass Index, kg/m²*)
脳卒中病型、脳卒中既往有無、発症からの日数
脳卒中重症度 (NIHSS)
病前ADL (mRS; *modified Rankin Scale*)
栄養 (MNA-SF; *Mini Nutritional Assessment-Short Form*)
ADL (FIM運動; *Functional Independence Measure*)
認知 (FIM認知; *Functional Independence Measure*)
併存疾患重症度 (CCI; *Charlson's Comorbidity Index*)
握力 (*kg*)
SMI (骨格筋指数, *kg/m²*)

除外患者

意識障害 (JCS 2桁以上)
ペースメーカー埋め込み (インピーダンス分析の禁忌)
全身状態不安定

ROAGとは①

Revised Oral Assessment Guide

項目	スコア 1	スコア 2	スコア 3
声	正常	低い or かすれた	会話しづらい or 痛い
嚥下	正常な嚥下	痛い or 嚥下しにくい	嚥下できない
口唇	平滑でピンク	乾燥 or 亀裂 and/or 口角炎	潰瘍 or 出血
歯・義歯	清潔で食物残渣なし	一部に歯垢や食物残渣. 齲歯や義歯の損傷	全般的に歯垢や食物残渣
粘膜	ピンクで潤いあり	乾燥、赤や紫、白色への変化	著しい発赤、厚い白苔、水泡や潰瘍
歯肉	ピンクで引き締まっている	浮腫、発赤	指圧迫で容易に出血
舌	ピンクで潤いがあり乳頭あり	乾燥、乳頭消失、赤や白色への変化	非常に厚い白苔水泡や潰瘍
唾液	ミラーと粘膜の間に抵抗なし	抵抗が少し増す	抵抗が増し、ミラーが粘膜につく

Anderson. IJH 2004

ROAGとは②

Revised Oral Assessment Guide

ROAG総スコア	解釈
8	口腔問題なし
9-12	軽度～中等度の口腔問題
13-24	重度の口腔問題

Anderson. IJH 2004

非歯科職種使用の信頼性と妥当性

Ribeiro. Gerodontology 2014

Ottenbacher. APMR 1996

日本語版

白石. JJSPEN 2016

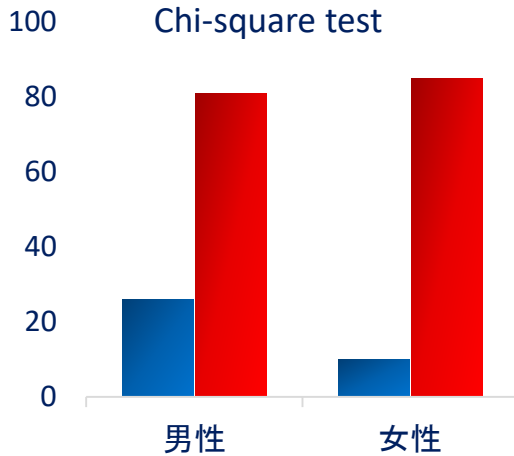
評価項目

1. サルコペニアと口腔問題の頻度
2. 単変量解析：サルコペニアと口腔問題の関連
3. 多変量解析：サルコペニアと口腔問題の関連

結果:患者背景2/3

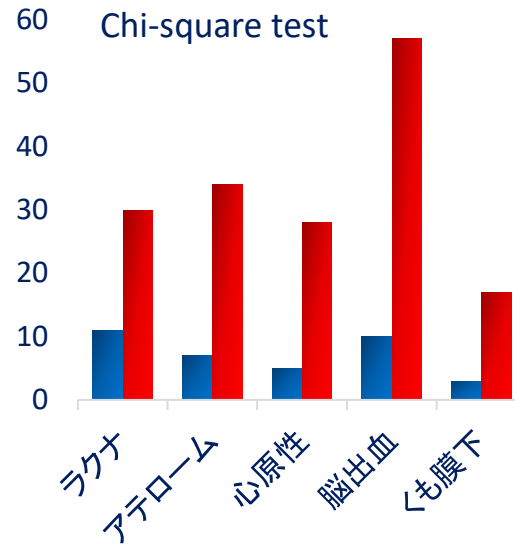
性別(人)

Chi-square test



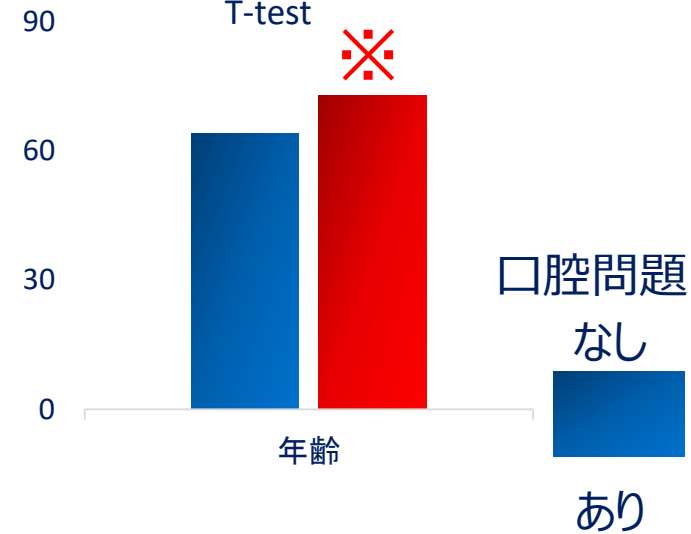
脳卒中タイプ(人)

Chi-square test



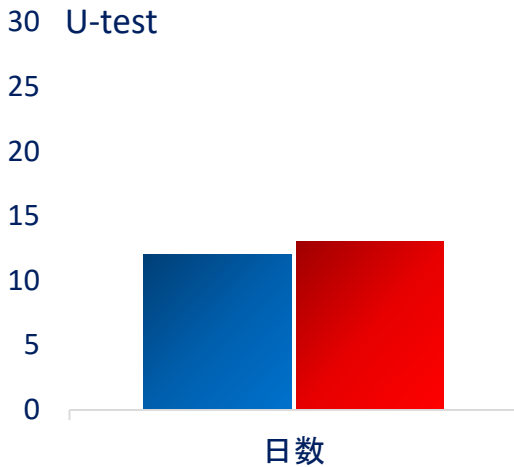
年齢(年)

T-test



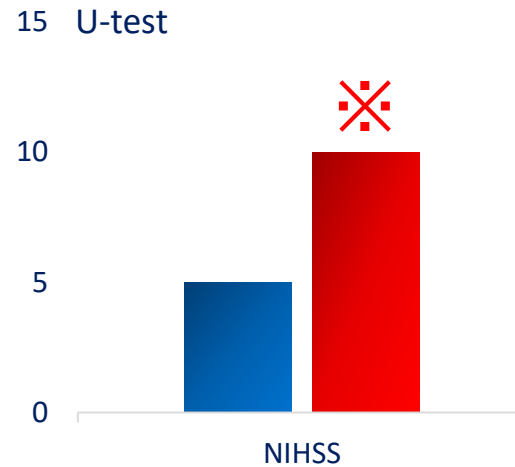
発症-入院 期間(日)

U-test



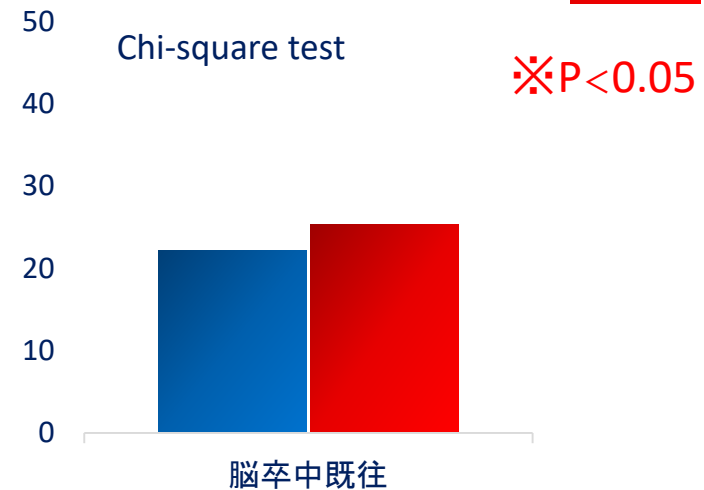
脳卒中重症度(スコア)

U-test



脳卒中既往(%)

Chi-square test



口腔問題
なし



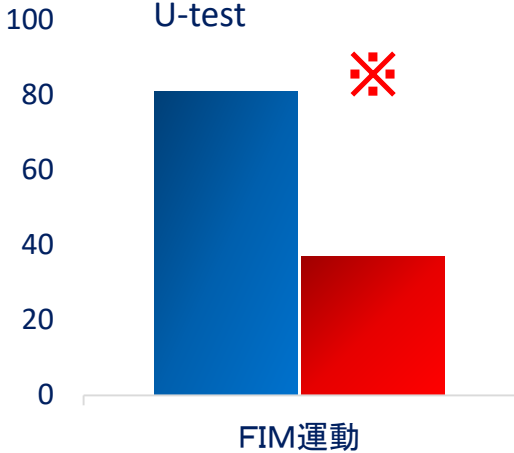
あり



結果:患者背景3/3

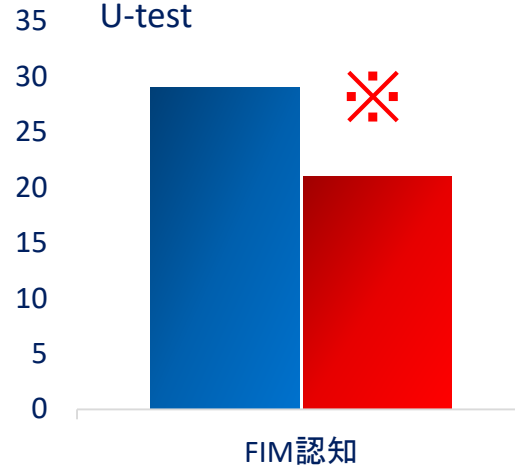
ADL(スコア)

U-test



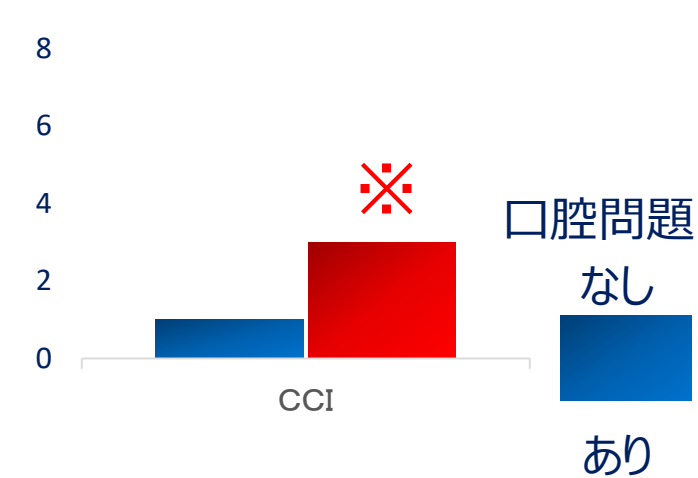
認知レベル(スコア)

U-test



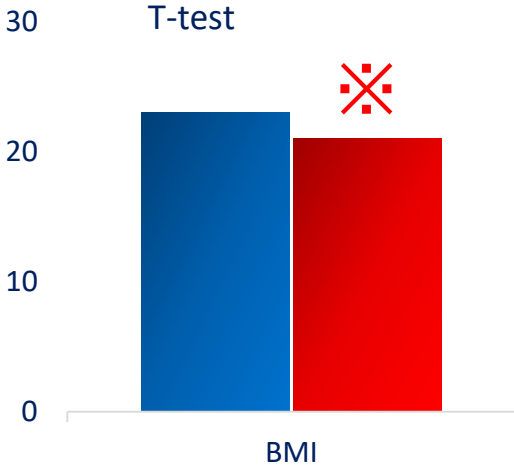
合併症重症度(スコア)

U-test



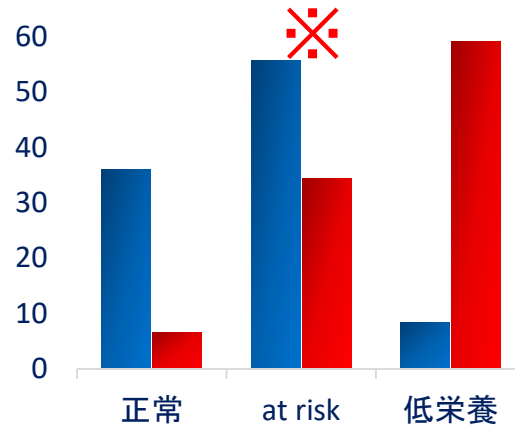
BMI(kg/m²)

T-test



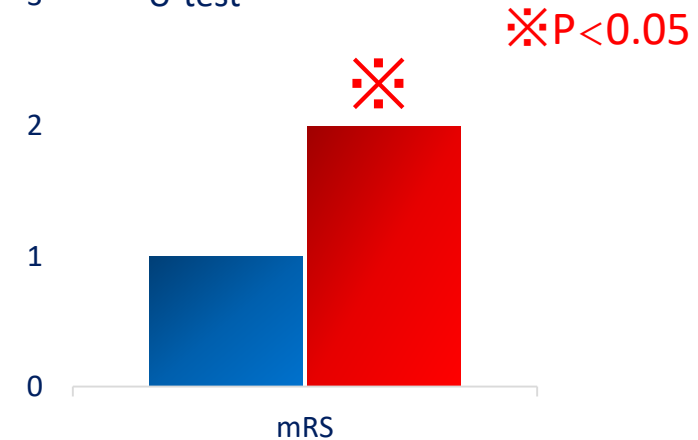
栄養状態(%)

Chi-square test



病前ADL(スコア)

U-test

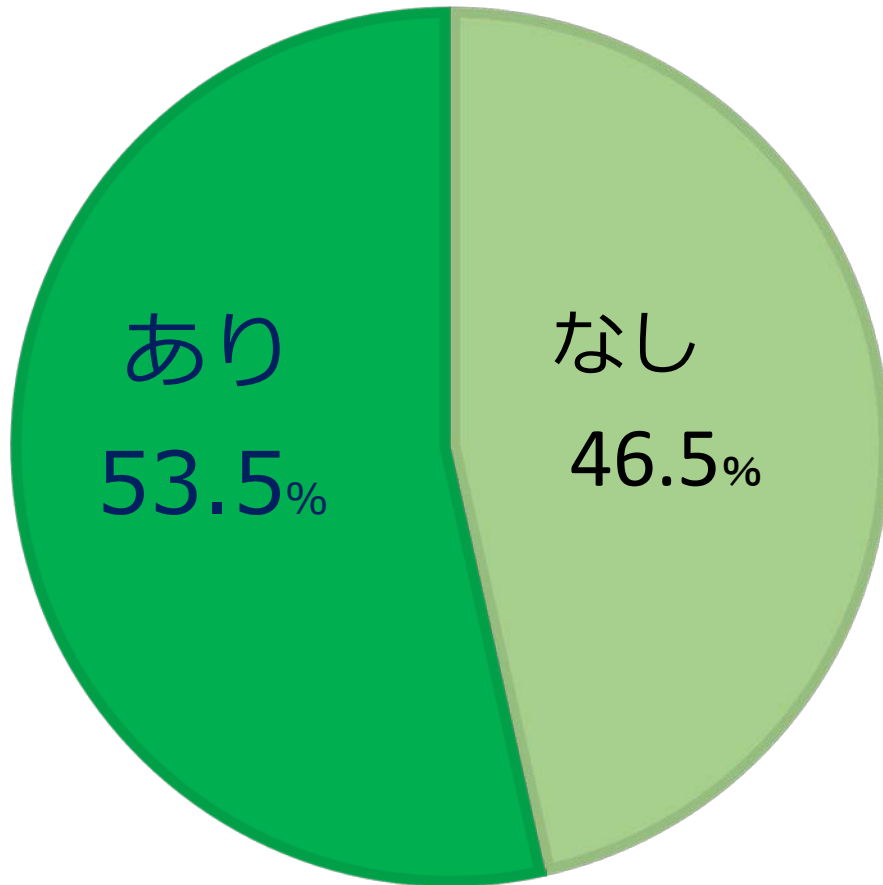


評価項目

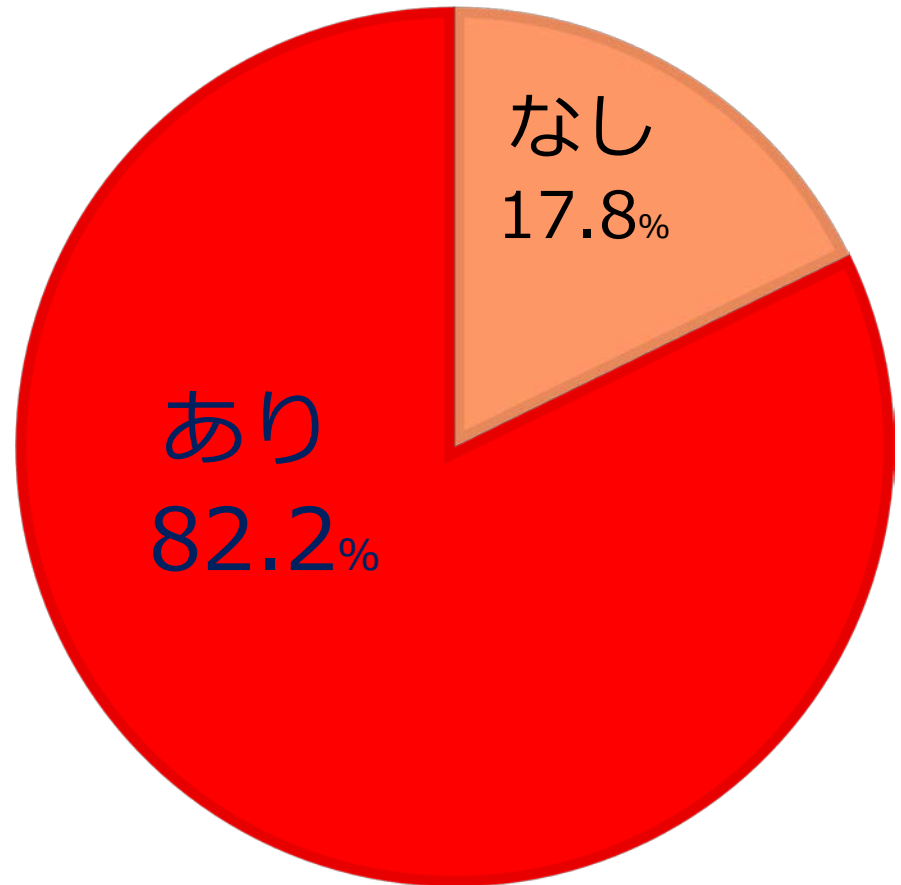
1. サルコペニアと口腔問題の頻度
2. 単変量解析：サルコペニアと口腔問題の関連
3. 多変量解析：サルコペニアと口腔問題の関連

結果：サルコペニアと口腔問題の頻度

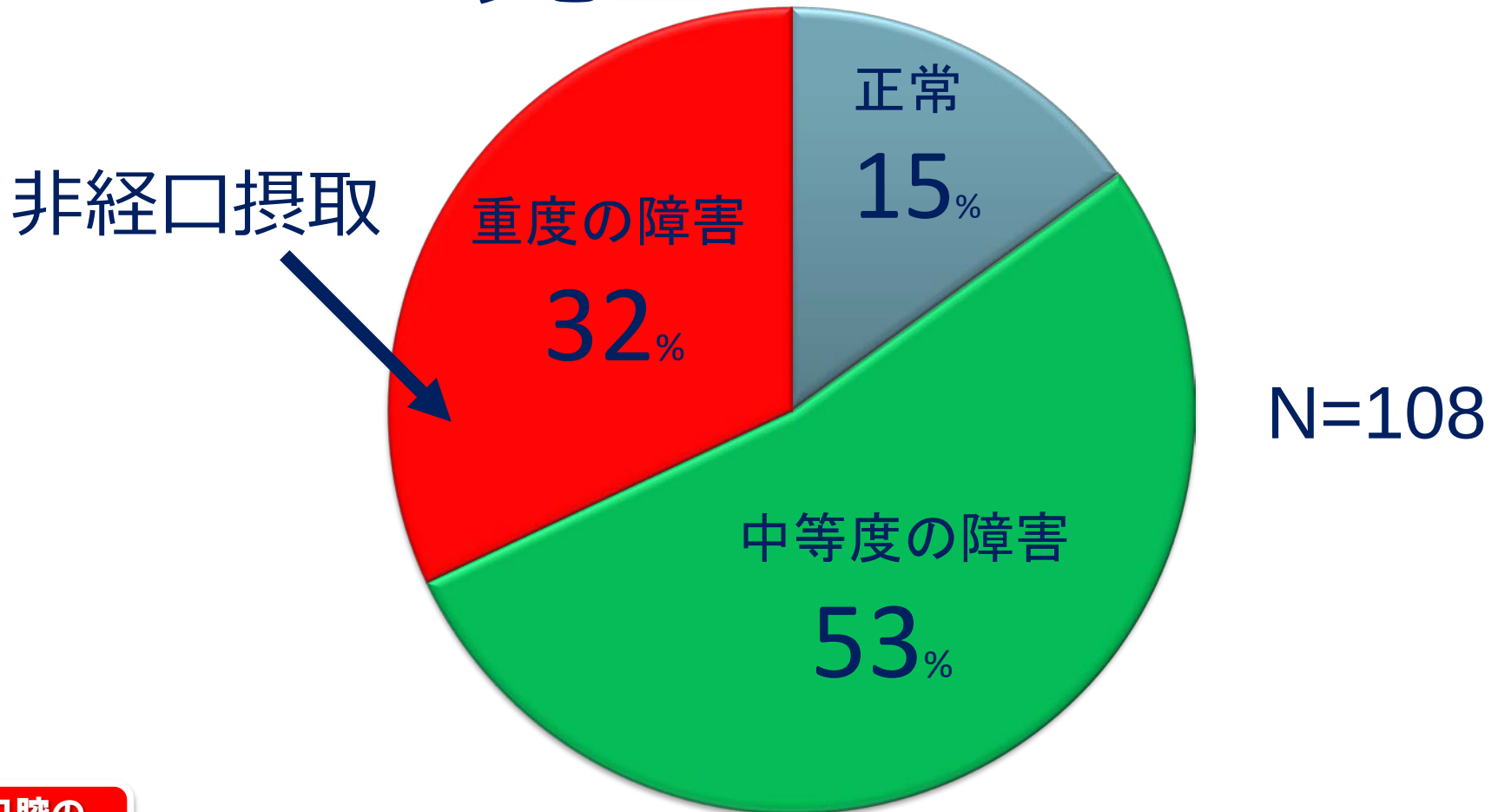
サルコペニア



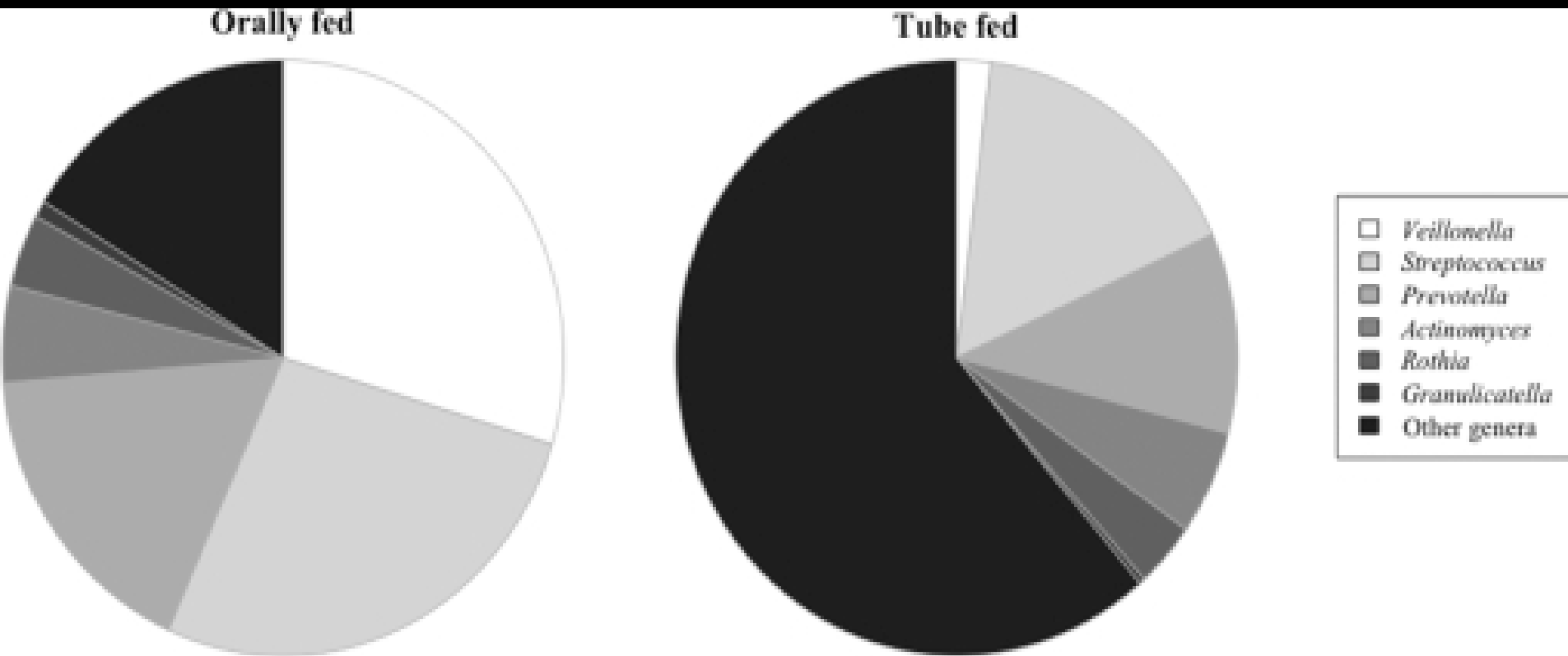
口腔問題



口腔問題は高齢患者の 85%に発生



経口摂取群16名、胃瘻群15名についての 舌苔フローラ構成

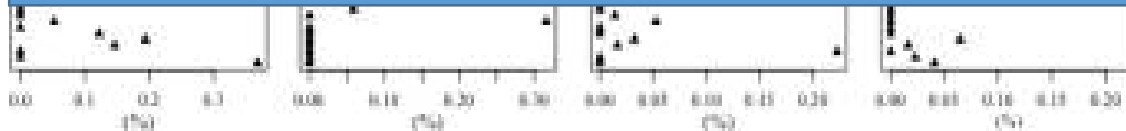


経管栄養群で有意に優勢な22菌属



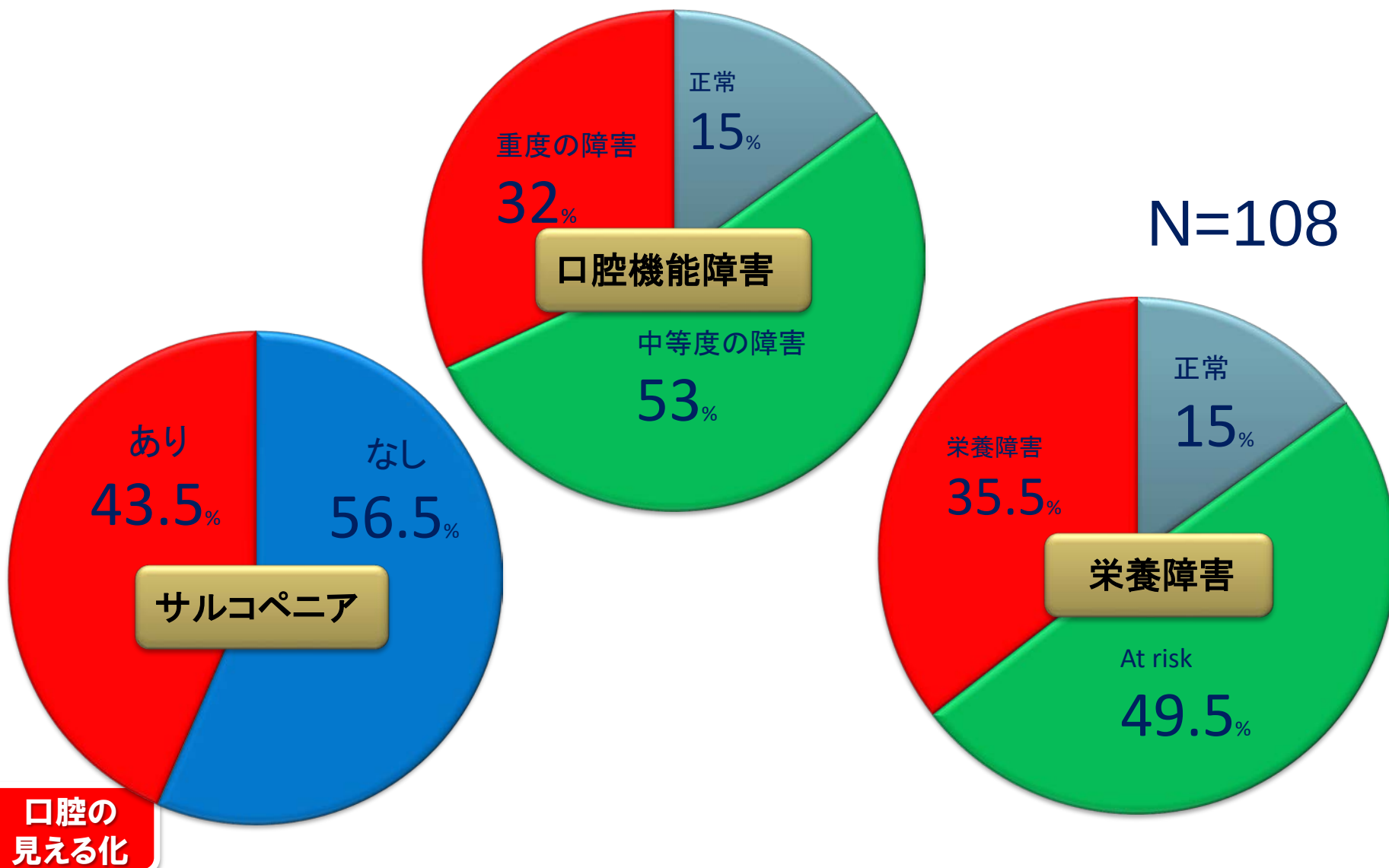
フソバクテリウム（歯周病原菌）
が検出された食道癌患者は予後が
不良であった

Mina K. et al Clin Cancer Res, 2016



入院高齢者はハイリスク

N=108



by ROAG

口腔問題は多くの 臨床因子と関連

年齢
0.35

BMI
-0.51

FIM運動
-0.61

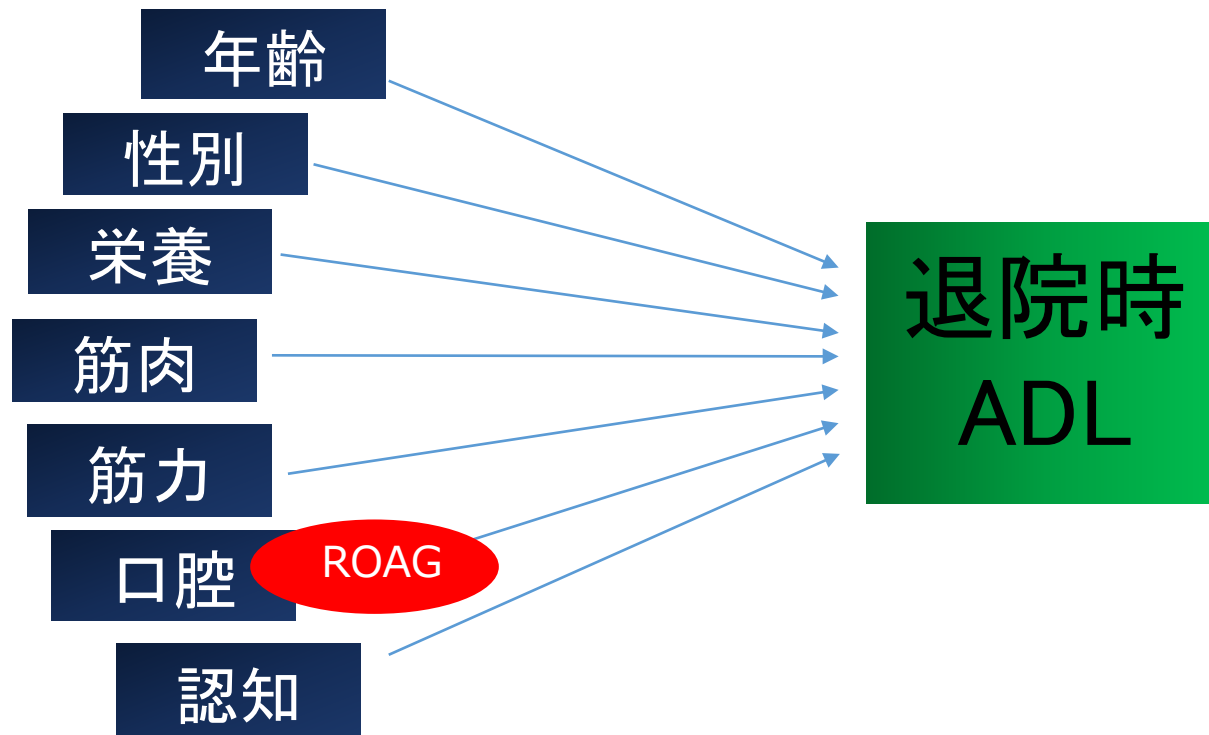
握力
-0.57

AC
-0.57

MNA-SF
-0.64

摂食嚥下レベル
-0.62

口腔に問題があると リハの転帰は不良である



評価項目

1. サルコペニアと口腔問題の頻度
2. サルコペニアと口腔問題の関連：単変量解析
3. サルコペニアと口腔問題の関連：多変量解析

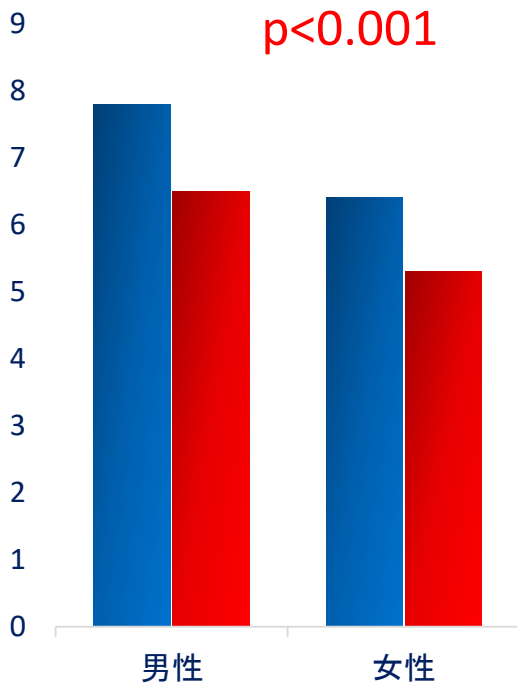
単変量解析：口腔問題とSMI、握力、サルコペニア

口腔問題があるとSMIと握力がより低く
サルコペニアの割合がより高かった

SMI(kg/m²)

T-test

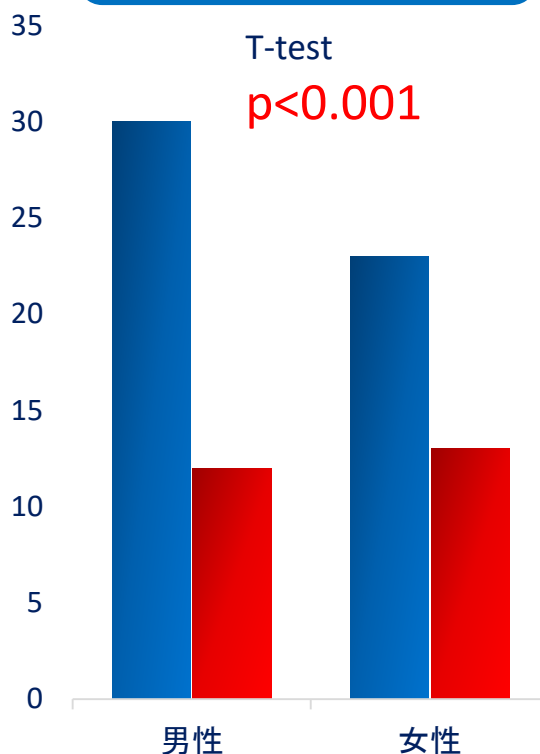
$p<0.001$



握力(kg)

T-test

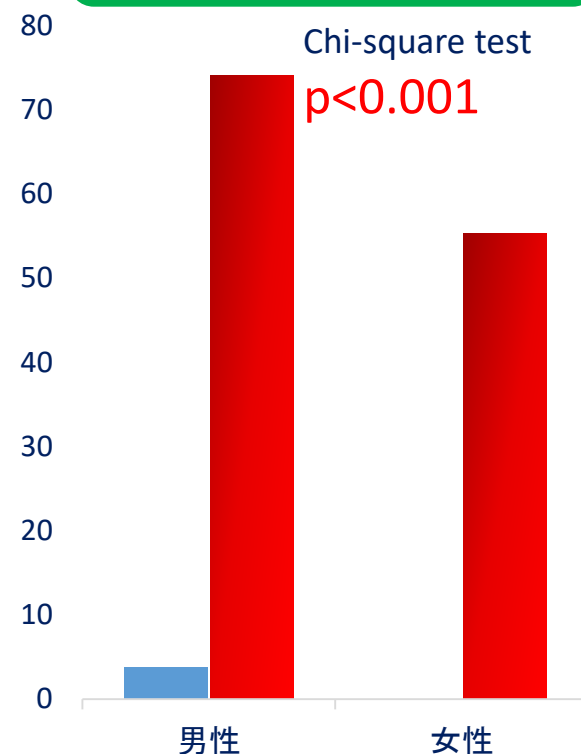
$p<0.001$



サルコペニア(%)

Chi-square test

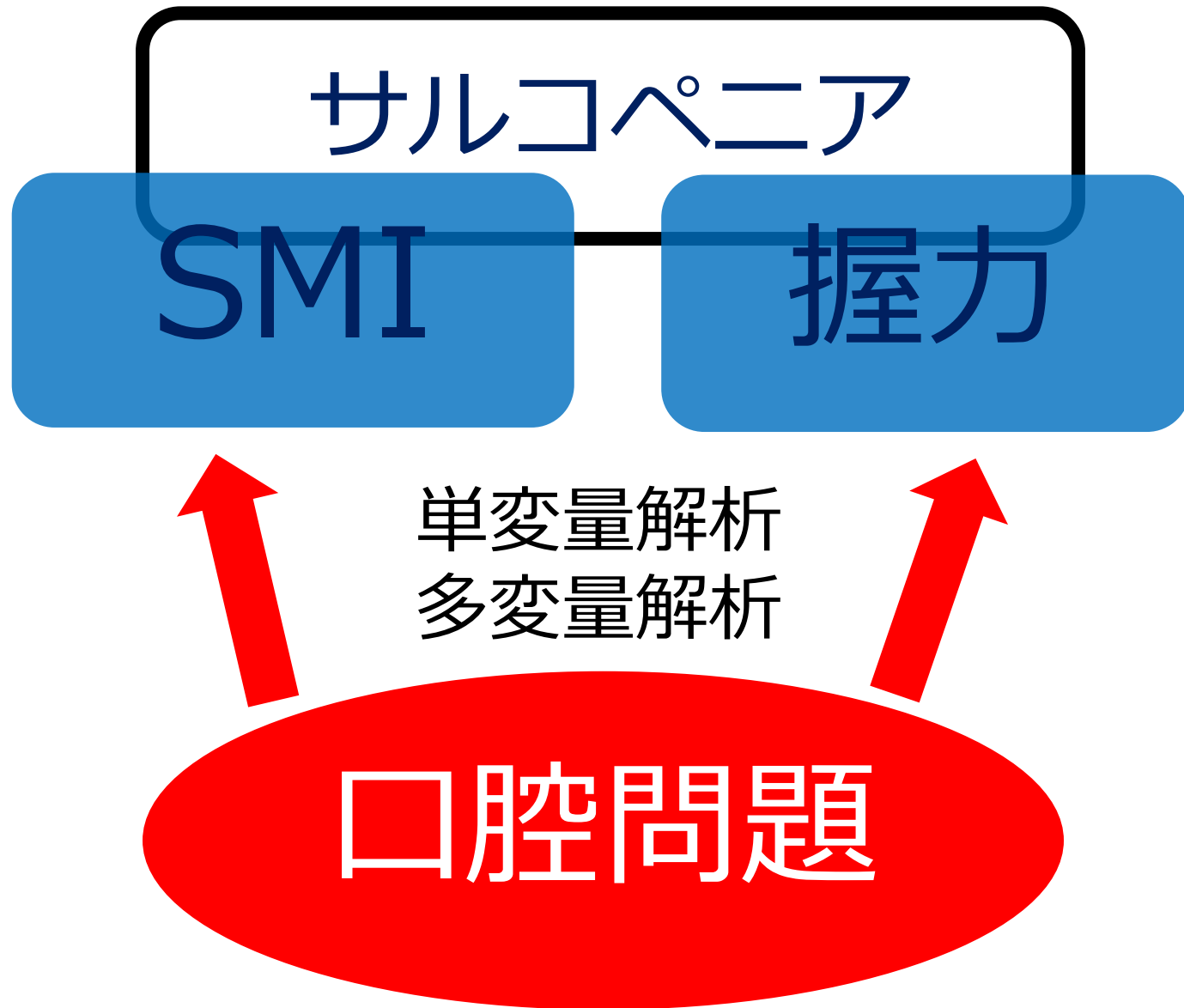
$p<0.001$



評価項目

1. サルコペニアと口腔問題の頻度
2. サルコペニアと口腔問題の関連：単変量解析
3. サルコペニアと口腔問題の関連：多変量解析

評価項目



解析のまとめ：脳卒中とオーラルサルコペニア

解析のまとめ

解析のまとめ：脳卒中とオーラルサルコペニア

脳卒中
回復期

口腔問題 82.2%

サルコペニア 53.5%

オーラル

口腔問題はサルコペニア
の独立した関連因子

世界への発信 : Oral Sarcopenia



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

Original article

Prevalence of stroke-related sarcopenia and its association with poor oral status in post-acute stroke patients: Implications for oral sarcopenia

CLINICAL
NUTRITION

AN INTERNATIONAL JOURNAL DEVOTED TO
CLINICAL NUTRITION AND METABOLISM

Shiraishi A, et al.

Clinical nutrition

Dec. 2016. *Epub ahead of print*

doi.org/10.1016/j.clnu.2016.12.002

JUST
PUBLISHED!

“Oral Sarcopenia”の医学用語はPubMed初出
(2017年1月末日時点)

ESPEN 欧州臨床栄養代謝学会

未来への提言：臨床と研究

- 1) 脳卒中高齢患者は全例に入院直後に口腔スクリーニングを行うべき
- 2) 縦断研究による口腔とサルコペニアの因果関係の解明
- 3) 口腔問題がある症例に対する介入研究で機能的予後を改善できるか検証
- 4) 脳卒中以外の様々な疾患でオーラルサルコペニアの実態の検証

脳卒中回復期に口腔問題とサル
コペニアが頻出かつ関連している

オーラルサルコペニア新提言

KEY MESSAGE

できるだけ、抑制しないで
楽しくできる方法は
ないだろうか



食べて元気に！
アウトカムは？

Happy Life !





そのためには、なにをすべきか

患者の口腔内の状態は看護の
質を最もよく表すものであ
る。

calcium channel blocker

- カルシウム拮抗剤(カルシウムきっこうざい、英: calcium channel blocker, CCB)とは、血管の平滑筋にあるカルシウムチャネルの機能を拮抗(阻害)し、血管拡張作用を示す薬剤のこと。適用症例として主に高血圧、狭心症が挙げられる。
- ・ジヒドロピリジン系
- ベンゾチアジピン系
- フェニルアルキルアミン系

- Ca拮抗薬の分類

- ジヒドロピリジン系

- アダラート [高血圧][狭心症]
- アダラートL [高血圧][狭心症]
- アダラートCR [高血圧][狭心症]
- アテレック
- シスカード [高血圧]
- アムロジン
- ノルバスク [高血圧][狭心症]
- カルスロット [高血圧]
- コニール [高血圧][狭心症]
- サプレスタ [高血圧]
- スプレンジール
- ムノバール [高血圧]
- セパミットR [高血圧][狭心症]
- ニパジール [高血圧]
- バイミカード [高血圧][狭心症]
- バイロテンシン [高血圧]
- ヒポカ [高血圧]
- ペルジピン [高血圧]
- ペルジピンLA [高血圧]
- ランデル [高血圧]

- ベンゾジアゼピン誘導体

- ヘルベッサー [高血圧]
- ヘルベッサーR [狭心症]

- パパベリン誘導体 ワソラン [狭心症]

calcium channel blocker



口渇を誘引する薬剤

- 降圧剤（血圧を下げる薬）

- ラウオルフィア製剤（レセルピンなど）
- 冠血管拡張薬（アダラートなど）

- 向精神薬

- フェノチアジン系（コントミン・ヒルナミンなど）
- 三環系抗うつ薬（トフラニール・アナフラニール・トリプタノールなど）

- 抗てんかん薬

- クランボール・テグレトールなど

- パーキンソン病薬

- アーテン・ネオドパストン・シンメトレルなど

- 抗ヒスタミン薬

- レスタミンなど

- 鎮咳去痰薬

- エフェドリンなど

- 消化性潰瘍治療薬

- ベラドンナアルカロイド（アトロピン・スコポラミンなど）
- 抗コリン薬（ブルコパン・メサフィリン・コランチルなど）

重要) 骨粗鬆症の治療薬(ビスフォス
フォネート剤)を服用されている方へ 歯
科受診時の注意。

骨粗鬆症の治療薬は骨を強くするお
薬ですが、一部の薬剤（ビスフォスフォネート剤）に
は**歯科治療における抜歯や外科処置後の治りを非
常に悪くする副作用があります。** 骨粗鬆症の治
療や予防のために、これらのお薬を整形外科や内科
から処方されている患者様は、歯科で治療をお受け
になる際には必ずこれらの薬を内服している旨をお
伝え下さい

骨粗鬆症と歯周病の関係

骨粗鬆症の方は**歯周病**にもかかり易く、尚かつ**重症化し易い**、すなわち**歯が抜け易い**ということを意味します。更に困ったことに、骨粗鬆症の治療薬の1

種であるビスフォスフォネート剤は、**顎骨壊死**を発症する危険性が指摘されていて、歯科治療の内容によっては顎骨壊死やその他の危険性が増大する可能性が考えられます。



骨粗鬆症と歯周病の関係

骨粗鬆症の方は**歯周病**にもかかり易く、尚かつ**重症化し易い**、すなわち**歯が抜け易い**ということを意味します。更に困ったことに、骨粗鬆症の治療薬の1種であるビスフォスフォネート剤は、**顎骨壊死**を発症する危険性が指摘されていて、歯科治療の内容によっては顎骨壊死やその他の危険性が増大する可能性が考えられます。

