

## 新潟歯学会学会抄録

## 令和3年度 第54回新潟歯学会総会

日時 令和3年4月17日(土) 午前9時30分～  
午前11時50分  
場所 新潟医療人育成センター ホール

## [教授就任講演]

これからの口腔保健(オーラルヘルスプロモーション)戦略

新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野  
小川祐司

口腔疾患は先進国・開発途上国を問わず人々の Quality of Life を損ね、35億人が罹患する公衆衛生問題である。口腔疾患は、喫煙、過度の飲酒、不健康な食生活などのコモンリスクファクターを非感染性疾患(NCDs)と共有することから、近年ではNCDsのひとつと位置づけられており、「歯科」からコモンリスクファクターをコントロールして、口腔と全身の健康を双方もたらす重要性が提唱されている。具体的には、歯科医療従事者による禁煙支援、砂糖摂取抑制や栄養指導等があげられ、母子保健、学校保健、高齢者保健などの分野と統合して、ライフコースアプローチによる口腔疾患予防の実践が不可欠である。

また、国連は2030年までに持続可能な世界開発目標(SDGs)を提唱し、すべての国々に対して豊かさを追求しながら、地球を守るための行動を求めている。17ある目標のうち3番目には、「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し福祉を推進する」という健康福祉が掲げられ、口腔疾患対策もSDGsの達成に貢献すべく多職種連携で推進していくことが問われる。

口腔保健の目指すゴールは、もはや口腔の健康を意味するだけのものでは成り立たなくなっており、口腔保健の意義を実質化する上で、歯科医療従事者の意識改革が求められている。

本講演では、2030年に向けてのグローバルイニシアティブのもと、WHOをはじめ国際機関が目指す口腔保健の潮流を概説し、併せて日本の歯科界、とりわけアカデミアがどのような役割を果たすべきかについて、考察を試みる。

## [略歴]

1994年 日本大学松戸歯学部歯学科 卒業  
1996年 シドニー大学大学院歯学研究科 修士課程修了

2001年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 博士課程修了  
2003年 世界保健機関(WHO)国際口腔保健部 短期専門員  
2011年 新潟大学大学院医歯学総合研究科予防歯科学准教授  
2014年 世界保健機関(WHO)国際口腔保健部 統括歯科医官  
2018年 新潟大学大学院医歯学総合研究科予防歯科学教授  
世界保健機関(WHO)協力センター長(口腔保健, 新潟大学)

その他: 世界歯科連盟(FDI) 歯科公衆衛生委員会委員  
日本歯科医師会 国際渉外委員会委員  
日本口腔衛生学会 国際交流委員会委員長

## [一般口演]

## 1 ウェアラブル咀嚼回数計を用いた咀嚼行動変容

新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野  
○堀 頌子, 堀 一浩, 吉村将悟, 上原文子,  
長谷川陽子, 小野高裕

## 【目的】

よく噛むことは健康の維持増進に重要だと言われているが、実効性を伴った咀嚼行動変容の方法は確立されていない。ウェアラブル咀嚼回数計(bitescan, Sharp社)は、簡便に咀嚼行動をモニタリングできるだけでなく、咀嚼回数目標値や達成度を提示する行動変容アルゴリズムを搭載している。本研究の目的は、bitescanを用いて咀嚼行動変容の可能性を検討することである。

## 【方法】

糖尿病・高脂血症の服薬治療を受けていない健康成人を対象にランダム化比較試験を行った。対象者をA・B・C群に分け、初回時に全ての対象者に咀嚼に関する指導を行った。B群は毎食食事にアルゴリズムなしのbitescan(食後に咀嚼回数を通知)を使用し、C群は行動変容アルゴリズム組み込みのbitescan(食事中にも目標値とリアルタイム咀嚼回数を表示)を使用した。介入期間は4週間とし、初回・再評価時に、おにぎり1個(100g)摂取時の咀嚼回数を測定した。また、再評価時

に介入前後での自覚的な咀嚼回数変化をアンケートにて聴取した。A・B・C群間のおにぎり咀嚼回数・咀嚼回数変化率・自覚的咀嚼回数変化の比較にはクラスカルウォリス検定を、介入前後の咀嚼回数比較にはウィルコクソン符号順位和検定を用いた。有意水準は5%とした。

#### 【結果】

244名が本研究に応募し、最終的にA群77名、B群77名、C群80名の234名(男性138名、平均35.0±10.0歳)を分析対象とした。おにぎり咀嚼回数は、介入前は3群間に有意差は認められなかったが、介入後にはC群はA群と比較し有意に多くなった。またB群・C群は、介入前後で有意に咀嚼回数の増加が見られた。介入前後の咀嚼回数変化率について、C群は、A群・B群と比較して有意に大きかった。アンケート結果より、C群はA群と比較して自覚的に咀嚼回数が増加したという回答者が多かった。

#### 【結論】

ウェアラブル咀嚼回数計を用いて咀嚼回数を意識させることに加え、行動変容アルゴリズムにより明確な咀嚼回数目標値やその達成度を通知することで、効果的な咀嚼行動変容を促し、咀嚼回数増加に繋がること示された。

## 2 万能試験機による石こうの硬化膨張圧測定法の特性

<sup>1</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体組織再生工学分野

<sup>2</sup>明倫短期大学 歯科技工士学科

○伊藤圭一<sup>1,2</sup>、金谷 貢<sup>1</sup>、泉 健次<sup>1</sup>

#### 【目的】

石こうの硬化膨張率は補綴装置等の寸法精度に影響を及ぼす重要な因子である。硬化膨張率は、硬化膨張圧とそれを抑制する圧力の相対的な大小関係によって変化するため、硬化膨張圧も重要な因子と考えられる。しかし、石こうの硬化膨張圧に関する先行研究は非常に少なく、しかも測定法として、異なる荷重下での硬化膨張率から硬化膨張圧を間接的に推定したものしか見あたらない。そこで本研究では、大野らの万能試験機を用いた膨張力測定法を参考に、直接的な測定法を用いて、石こうの硬化膨張圧の発現の様相、混水比(W/P)、水温、練和時間および調整剤が硬化膨張圧に及ぼす影響を調べ、本測定法の特性について検討した。

#### 【方法】

万能試験機(オートグラフAG-1000E, 島津)の下方圧盤上に金属製リングを置き、減圧下で練和した石こう泥を注入して、リング上端面より若干高く盛り上げた。次に上下の圧盤を接近させて、石こう泥が上方圧盤に接するようにして静置し、硬化膨張力を測定した。測定した硬化膨張力は硬化膨張圧に換算した。石こうは $\alpha$ および $\beta$ 石こうを用いて、硬化膨張圧-時間曲線を記録した。また、硬化膨張圧に及ぼす、W/P、水温および練和時間の影響を調べた。さらに、 $\alpha$ 石こうを用いて調整剤の影響を調べた。

#### 【結果と考察】

硬化膨張圧-時間曲線には、階段状の急激かつ微小な圧力の上昇および下降が見られた。なお、硬化膨張圧を推定によって求める間接的測定法ではこのような微小圧力変化は報告されていない。また、本曲線において硬化膨張圧はピーク到達後、徐々に低下した。これはピーク時で硬化反応が終結し、その後応力緩和したためと解され、ピークに達するまでの時間が硬化終結時間と考えられる。さらに、本研究で用いた方法により、硬化膨張圧に及ぼす石こう練和条件の影響については、W/Pが大きくなるほど硬化膨張圧は小さくなったが、水温と練和時間の違いで変化は見られなかった。また、調整剤含有により硬化膨張圧は小さくなった。

#### 【結論】

万能試験機を用いた直接的な硬化膨張圧測定法は微小圧力変化を検知可能な特性を有し、硬化終結時間測定への応用も可能であると考えられた。

## 3 動注化学療法と手術を併用し機能温存に良好な結果を得た軟口蓋扁平上皮内癌の1例

<sup>1</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 組織再建口腔外科学分野

<sup>2</sup>鶴岡市立荘内病院 歯科口腔外科

<sup>3</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 組織再建口腔外科学分野

○竹内涼子<sup>1,2</sup>、武石越郎<sup>2</sup>、林 孝文<sup>3</sup>、本間克彦<sup>2</sup>

軟口蓋は複数の筋や腱膜から構成され、構音機能や摂食嚥下機能に重要な役割をもつ器官である。そのため軟口蓋癌に対する治療は根治を目指すことと同時に機能温存への配慮が必要とされる。手術療法は安全域の確保により切除が広範囲あるいは深部にわたることから、皮膚移植等の再建療法を施しても機能障害が残る可能性が懸念される。われわれは軟口蓋に発生した扁平上皮内癌に対して動注化学療法と手術を併用し、機能温存に良好な結果を得た1例を経験したのでその概要を報告する。

#### 【症例】

患者は76歳の男性で、紹介元歯科より軟口蓋部の潰瘍を指摘され2020年9月3日に当科に紹介受診となった。初診時口腔内所見では、軟口蓋左側～正中を跨ぐ範囲に16×30mmの発赤を伴う潰瘍性病変を認めた。同部はルゴール染色で不染帯となり、口腔粘膜蛍光観察機器で蛍光ロスを認めた。生検にて扁平上皮内癌の診断を得たため、軟口蓋機能温存を目的とした縮小手術を行う計画を立て、術前に動注化学療法を施行した。浅側頭動

脈から逆行性に動注カテーテルを挿入し外頸動脈内の顔面動脈の下に留置し、10月14日～18日にDCPF療法1コース(DOC48mg, CDDP48mg, PEP10mg, 5FU1250mg)を施行した。動注後の有害事象としてGrade1～2の食欲不振、悪心、口内炎を認めたが、白血球や血小板の減少は認めなかった。退院後には病変部の発赤が概ね消失していることを認め、2021年1月8日に軟口蓋癌切除手術を施行した。切除範囲は、動注開始前に病変の発赤外縁に点墨した位置とし、深さは筋層上に設定し口蓋腺は切除測に含めた。切除により生じた欠損部には硬口蓋弁後方移動術により後方軟口蓋と縫合し、前方の骨露出部には創部保護のためにアクロマイシン軟膏付きガーゼを置きシーネを装着した。術後2週間は経鼻栄養で創部の安定を図り、その後ミキサー食から経口摂取を開始し全粥食まで問題なく摂取できることを確認し退院に至った。術後から現在までに口蓋創部の経過は良好であり、軟口蓋挙上および鼻咽腔閉鎖に障害はなく、構音機能や摂食嚥下機能は良好に温存されている。

#### 4 下部消化管に出現した合併症により対応に苦慮した皮膚筋炎に伴う嚥下障害の一例

<sup>1</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野

<sup>2</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 高度口腔機能教育研究センター

<sup>3</sup>新潟大学医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部

<sup>4</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命福祉学講座

<sup>5</sup>新潟大学医歯学総合病院 口腔リハビリテーション科

○落合勇人<sup>1,2</sup>, 渡邊賢礼<sup>1</sup>, 那小屋公太<sup>3</sup>, 山田真子<sup>1,4</sup>,  
高波里帆<sup>1</sup>, 辻村恭憲<sup>1</sup>, 井上 誠<sup>1,3,5</sup>

#### 【はじめに】

皮膚筋炎は自己免疫疾患のひとつであり、主症状のひとつに嚥下障害がある。多くは、原疾患のコントロールが可能となることで嚥下障害も改善することが報告されているが、長期化し遷延する報告も見受けられる。我々は、関連する合併症等の影響により、リハビリテーションが難渋した皮膚筋炎の一例を経験したので報告する。

#### 【症例】

70歳代、男性。皮膚筋炎(抗ARS抗体+)。合併症として間質性肺炎、肺がん、バレット食道、胃蠕動運動障害、腸管気腫、縦郭気腫。

#### 【経過】

X-10年に皮膚筋炎の診断を受けてから他院リウマチ科にて定期的な外来通院を行っていたが、X年Y月に四肢筋力低下及び全身衰弱などの症状が再燃し当院入院、入院時の嚥下困難感を主訴に当科に紹介受診。入院時クレアチンキナーゼ(CK)値は、646と高値であった。初回の摂食嚥下機能評価にて舌圧低値(24.8kPa)、呼吸

機能低下が認められ、反復唾液嚥下テスト1回、改訂水飲みテスト3b点であった。また、血清アルブミン値(Alb)は1.3g/mlと低栄養が疑われた。初回嚥下造影検査(VF)では固形物の多量咽頭残留と液体3ccの顕性誤嚥が確認された。重度咽頭期障害により経口摂取にて必要栄養量を摂取するのは困難であると判断し、経管栄養が開始された。10病日にステロイドパルス療法の開始とともに、ゼリー(コード0j)を用いた直接訓練を開始した。34病日にはCK値が安定したため、筋力強化を目的に間接訓練も併行して開始した。84病日に胃瘻造設されたが、腸管気腫、蠕動運動障害等の合併症が併発し、腹部膨満感や嘔吐に伴う熱発を繰り返した。経管栄養の調整及び嚥下訓練は難渋したが、咽頭残留や嚥下後誤嚥に対して頸部回旋嚥下と咳嗽などの実施が定着した。147病日のVFにて、中間のとりみ、コード0j～2レベルの固形物摂取が可能であることを確認し、150病日に自宅退院となった。

#### 【考察】

筋炎の活動性が安定後も、関連する合併症や低栄養は嚥下障害の予後に関連すると思われる。介入にあたっては、全身状態に応じた細やかな評価を行い、包括的治療の検討が必要であると考えられた。