

201412005A

平成26年度厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

**歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び  
介入効果の検証等に関する研究**

(24120701)

平成26年度  
総括・分担研究報告書

**研究代表者 菊谷 武**

平成27(2015)年 3月



# 目 次

I. 総括研究報告	1
II. 分担研究報告	
1. 介護保険施設における肺炎発症予防に対して効果的介入を目的とした スクリーニング項目の開発について	21
菊谷 武	
2. 病棟における口腔ケアに関する研究	31
弘中 祥司	
3. 歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究 —超急性期病院の調査—	35
窪木 拓男	
4. 高齢者急性期病院における周術期口腔管理紹介患者における歯科介入の 必要性の検証に関する研究	41
角 保徳	
5. 歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究 ～無菌室で造血幹細胞移植を受ける患者の口腔機能管理に関する研究～	51
岸本 裕充	
6. 糖尿病性足病変による下肢切断患者の口腔内状態	55
吉田 光由	
7. 緩和ケアチームへの歯科参加による紹介患者数の変化についての検討	61
大野 友久	
8. フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査 —伊豆の国市菰山地区における質問紙調査結果—	65
荒川 浩久	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	77
IV. 研究成果の刊行物・別刷	

# I . 総括研究報告

平成 26 年度厚生労働科学研究補助金  
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)  
総括研究報告書

歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究  
課題番号 H24 - 循環器等(生習) - 一般 - 001

研究代表者	菊谷 武	日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学 教授
研究分担者	岸本 裕充	兵庫医科大学歯科口腔外科学 主任教授
研究分担者	窪木 拓男	岡山大学 歯学部長 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授
研究分担者	弘中 祥司	昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門 教授
研究分担者	角 保徳	国立長寿医療研究センター歯科口腔先進医療開発センター センター長
研究分担者	吉田 光由	広島県総合リハビリテーションセンター 医療科部長
研究分担者	大野 友久	聖隷三方原病院歯科 部長
研究分担者	荒川 浩久	神奈川歯科大学大学院口腔衛生学講座 教授
研究協力者	曾我 賢彦	岡山大学病院 准教授
協力研究者	宋 文群	神奈川歯科大学大学院口腔衛生学講座 講師
協力研究者	石黒 梓	神奈川歯科大学大学院口腔衛生学講座 大学院生
協力研究者	中向井 政子	神奈川歯科大学大学院口腔衛生学講座 大学院生
協力研究者	石田 直子	神奈川歯科大学大学院口腔衛生学講座 大学院生
協力研究者	中村 宗達	静岡県東部健康福祉センター 技監
研究協力者	田村 文誉	日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック 教授
研究協力者	新藤 広基	日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学 大学院生
研究協力者	仲澤 裕次郎	日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学 大学院生
研究協力者	有友 たかね	日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック 歯科衛生士

## 研究要旨

急性期・周術期モデルについての研究は、4機関にて実施した。1つめの機関では、無菌室で造血幹細胞移植を受ける患者の口腔機能管理に関する研究を行った。造血幹細胞移植の前処置開始までの限られた期間に口腔管理を徹底し、無菌室での管理中には、当該医療機関で作成した口腔アセスメント表 COACH を使用して担当看護師が評価を継続することで、前処置開始から生着までの期間における口腔のトラブルは、口腔粘膜炎3% (35件中1件) のみに抑えることができた。

2つめの機関では、造血細胞移植患者の口腔管理について、メチシリン耐性を規定する *mecA* 遺伝子の口腔内保有状況を明らかにし、感染管理上の重要性を示した。造血細胞移植患者の口腔管理法に関するポジションペーパーを発表し、粘膜障害対策に関するガイドラインの日本語版を発表した。

3つ目の機関では、病棟における口腔ケアに関する研究を行った。入院中の食道がん患者に対する口腔ケアを効率よく遂行するために、口腔内の実態調査を行った所、対象患者の口腔内環境は比較的良好に保たれている事が解った。

4つ目の機関では、平成24年4月から平成26年9月までの期間に、ビスフォスフォネート製剤 (ゾメタ<sup>®</sup>) 及び抗 RANKL 抗体である分子標的薬デノスマブ (ランマーク<sup>®</sup>) 投与 (予定) 患者の口腔管理を当科に紹介された29名を対象として、歯科治療の潜在ニーズについて調査した。その結果、29名全ての紹介患者において何らかの歯科治療の必要性が認められた。本研究成果より、抜歯後に顎骨壊死へと移行する可能性がある薬剤投与 (予定) 患者の専門的口腔衛生管理、歯科治療の必要性が示唆された。

回復期モデルについての研究は、糖尿病性足病変による下肢切断患者の口腔内状態について調査を行った。下肢切断入院患者の口腔内状態を比較することで、糖尿病による下肢切断患者の口腔健康状態について調べた結果、糖尿病が口腔内状態に及ぼす影響は明確にはできなかった。

維持期モデルについての研究では、夜間に起こる口腔内細菌の増加と不顕性誤嚥に注目し、就寝前に口腔ケアを行う事で、夜間の口腔内細菌数の増加の抑制および細菌叢の変化を調べ、適切な口腔ケアの手法を探索する事を目的とした。就寝前口腔ケアによって早朝細菌数が唾液および歯牙上において減少する傾向が認められ、就寝前口腔ケアの有効性が示された。

緩和ケアモデルについては、緩和ケアチームへの歯科参加による紹介患者数の変化についての検討を行った。2年間の緩和ケアチーム介入患者において、歯科への紹介患者数が増加するかどうかを調査したところ、チーム医療に歯科が参加することは、歯科介入の必要な患者が適切に見つけだされることに繋がる可能性が示唆された。

フッ化物応用プログラムの検証では、フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査を行った。フッ化物洗口によって、歯磨きなどの歯科保健習慣がおろそかになる、歯のフッ素症が生じる、口内炎などの粘膜への副作用が生じるという有害性は認められなかった。

## A. 研究目的

急性期・周術期モデルについて、1つめの機関で行った無菌室で造血幹細胞移植を受ける患者の口腔機能管理に関する研究では、前処置開始までの限られた期間に、当科で感染源となり得る病巣の歯科治療や専門的歯面清掃、口腔衛生指導などの口腔管理を徹底し、無菌室での管理中には兵庫医科大学病院で作成した口腔アセスメント表 COACH (Clinical Oral Assessment Chart) を使用して担当看護師が評価することで、いかに口腔のトラブルを予防できるかを後ろ向きに調査した。

2つめの機関で行った研究では、超高齢者社会の中で、増え続ける要介護高齢者におけるインプラント治療について様々な見地から検討すること、急性期医療の典型である周術期集中治療において歯科医師を含む専門職種間の連携が、舌咬傷予防に対してどのように役立つかを発信すること、また造血細胞移植患者の口腔管理について、メチシリン耐性を規定する *mecA* 遺伝子の口腔内保有状況を明らかにすること、さらに造血細胞移植患者の口腔管理法に関する知見を広く発信することとした。

3つ目の機関で行った研究では、周術期食道がん患者の口腔内管理の予知性をもって効率的に進めるために、これまで実施してきた調査を本年度も継続して、手術予定患者の口腔内の実態調査を行い、あわせて飲酒喫煙などの生活状況も調査した。

4つ目の機関で行った研究の目的は、医科より周術期の口腔管理を紹介された抜歯後に顎骨壊死へと移行する可能性がある薬剤投与（予定）患者において、歯科治療の潜在的ニーズの実態調査を行い、我々歯科医療専

門職の実施する口腔管理（歯科介入）の必要性を評価することである。

回復期モデルの研究では、糖尿病による下肢切断患者の口腔内状態は、それ以外の理由で下肢切断を受けた者よりも損なわれている可能性があるため、広島市立総合リハビリテーション病院に 2008 年の開設から今日までに入院した下肢切断患者の口腔内状態を比較することで、糖尿病による下肢切断患者の口腔健康状態について調べることとした。

維持期モデルについて、夜間に起こる口腔内細菌の増加と不顕性誤嚥に注目し、就寝前に口腔ケアを行う事で、夜間の口腔内細菌数の増加の抑制および細菌叢の変化を調べ、適切な口腔ケアの手法を探索する事を目的とした。

緩和ケアモデルの研究では、がん患者の口腔機能を十分管理するためには、歯科的対応を要する患者を適切に見つけだすことが重要と考えられる。今回、歯科が緩和ケアチームに参加し、医師、看護師に対し歯科の存在感を発揮することが、歯科的対応を要する患者を適切に見つけだすことに有効と考え、緩和ケアチーム参加前後での歯科へのがん患者紹介数の変化を調査した。

フッ化物応用プログラムに関する研究では、集団でフッ化物洗口を実施している園から小学校・中学校における子どものフォローアップ調査として、歯科保健習慣とフッ化物洗口による変化を明らかにすることを目的に調査を実施した。

## B. 研究方法

急性期・周術期モデルに関する1つめの機関の研究方法は、平成25年4月から平成26年3月まで兵庫医科大学病院血液内科でハプロミニ移植を受け、当科で前処置開始前から口腔管理を行った32名、35件を対象とし、前処置開始から生着まで期間における口腔のトラブルの発症の有無について、患者の診療録・看護記録・歯科衛生士業務記録を参照し、後ろ向きに調査した。当院血液内科におけるHLA半合致造血幹細胞移植は、厚生労働省の研究班でプロトコルを策定し、当院が中心となって臨床試験中である。本研究は、当科が平成25年度に口腔管理を行ったハプロミニ移植患者の診療録などに記載された口腔の症状を後ろ向きに集計したものであり、患者に対する不利益や危険性は一切ない。また個人情報の漏洩がないよう厳重に配慮して調査を実施した。

2つ目の機関の研究は、1) 要介護高齢者におけるインプラント治療の適応、管理についての検討、2) 周術期集中治療における歯科医師の役割に関する研究、3) 造血細胞移植患者の口腔管理に関する研究、4) 造血細胞移植患者の口腔管理法に関する知見の発信、について行った。なお、本研究は岡山大学大学院疫学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号457)。

3つ目の機関の研究は、2014年4月～2014年9月の間に食道がん手術のため、手術前に昭和大学病院歯科、昭和大学藤が丘病院歯科を受診し、消化器外科の手術プログラムならびに周術期口腔機能管理を受けた患者17名を対象とした。過去2年間に調査したプロトコルに従い、当該患者の診療録から、厚生労働省平成23年度歯科疾患実態調査の調査項目に準じて口腔環境の実態調査を後ろ向

きに行い、その結果を全国調査結果と比較検討した。なお、本研究は昭和大学歯学部医の倫理委員会承認2013-026号を得て行った。

4つ目の機関の研究では、平成24年4月より平成26年9月までの2年6ヵ月間に、ビスフォスフォネート製剤(ゾメタ<sup>®</sup>)及び抗RANKL抗体である分子標的薬デノスマブ(ランマーク<sup>®</sup>)投与(予定)患者の口腔管理を当センター歯科口腔外科に紹介された29名:平均年齢72歳(男性18名:平均年齢75.1歳、女性11名:平均年齢67歳)を対象とした。本研究では、電子診療録より、調査項目を抽出し、プロトコルに記載し、後方視的に解析を行った。本研究は国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会の承認を得た上でヘルシンキ宣言を遵守して実施した。得られた情報は患者個人を特定できる情報とは切り離し、匿名化されたデータのみを保管した。研究方法は、カルテ資料による調査研究のため、個別の同意書を作成せず、臨床研究に関する倫理指針の第4.1(2)②イに該当するため、該当研究の実施についての情報公開を行うことにより、インフォームド・コンセントに代えるものとする。

回復期モデルの研究では、広島市立リハビリテーション病院に2008年の開設から今日までに入院した下肢切断患者を糖尿病により切断を受けたDM群、閉塞性動脈硬化症により切断を受けたASO群、事故により切断された事故群の3群に分け、対象者らの入院時の口腔内状態を残存歯数ならびに6mm以上のポケットのある歯の有無で比較した。本研究は、広島市立リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得て実施した。

維持期モデルに関する研究方法は、介護老人福祉施設に入居する要介護高齢者(平均年

齢 84.3 歳、標準偏差 5.9 男性 4 名、女性 12 名) を対象とし、就寝前ケア群、日中ケア群、対照群、の 3 群に分類した。対象者の口腔細菌数を一週間連続して早朝(経口摂取前)に測定した。測定箇所は、舌下の唾液、舌背、下顎犬歯全歯面とし、そこで得たデータをベースラインとした。細菌数の測定には、簡易型細菌数測定装置(パナソニックヘルスケア社製)を用いた。また、菌数測定時の検体を用いて調査開始から、2週間おきに細菌叢構成の測定を行った。九州大学大学院歯学研究院口腔保健推進学講座口腔予防医学分野にて唾液に含まれる細菌群集 DNA を抽出し、各検体の細菌種構成比率を決定した。

#### (倫理面への配慮)

調査するにあたり、本人または家族の同意をとり、個人情報をも匿名化し個人特定できないよう配慮した。また調査にて取得したデータは一括管理し外部に漏れることのないよう配慮した。なお、本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理委員会の許可を得て行われた(NDU-T2012-14、NDU-T2014-28)。

緩和ケアモデルの研究では、後方視的研究を行った。20XX 年 6 月～20XX+2 年 5 月の 2 年間における聖隷三方原病院緩和ケアチーム介入患者を対象とした。除外基準としては入院時に採取される「患者情報の研究目的使用に関する包括的な同意」に不同意の患者、とした。診療録およびデータベースからデータを抽出し検討した。緩和ケアチームへの歯科の参加は 20XX+1 年 6 月からであり、それより前(20XX 年 6 月～20XX 年 5 月)の期間を緩和ケアチーム歯科参加前(以下、歯科参加前)とし、それより後(20XX+1 年 6 月～20XX+2 年 5 月)を緩和ケアチーム歯科参加後(以下、歯科参加後)とした。調査内容としては患者の年齢、性別、主疾患、歯科紹介

の有無とした。緩和ケアチームへの歯科の参加内容としては、週 1 回開催される緩和ケアチームカンファレンスへの歯科医師、歯科衛生士の参加と、それに続いて実施される病棟回診への参加という内容であった。すべてのデータは匿名化し、聖隷三方原病院歯科にて集計、管理した。従って、本研究対象者が特定されることは一切ない。「疫学研究に関する倫理指針」に準拠し、人体から採取された試料等を用いない観察研究に該当するため、必ずしもインフォームド・コンセントは要しない研究である。本研究に関係するすべての関係者は、ヘルシンキ宣言および疫学研究に関する倫理指針を遵守して本研究を実施した。

フッ化物応用プログラムについての研究方法についてであるが、静岡県伊豆の国市菰山地区では平成 12 年度から幼稚園・保育所で集団フッ化物洗口を開始し、13 年度から小学校全学年、14 年度から中学校 1 年生、15 年度から中学校全学年へと普及してきた。そこで、今年度の 7 月に、1 保育園と 2 幼稚園の 307 名の園児、および 2 小学校の 1,029 名の児童、1 中学校の 539 名を対象に質問紙調査を実施した。質問紙調査は静岡県東部福祉センターにお願いし、センターから教育委員会、教育委員会から各学校に配布と回収を依頼した。記入は各家庭の保護者である。保護者には、アンケート調査への記載は任意であること、個人情報の保護を厳重にすること、そのほか秘密の保持を遵守するために個人が特定できるような記入欄はないこと、収集したアンケート用紙は調査実施責任者が厳重に保管し集計終了後は速やかに廃棄処分すること、全体の集計結果は学術目的などで使用し、公表することを書面で説明した。本調査は神奈川歯科大学倫理審査委員会の承認(第 268 番)のもとに実施した。



## C. 研究結果

急性期・周術期モデルについての1つ目の機関の結果は、口腔のトラブルに起因する移植の延期や中止はなかった。看護師は COACH を使用して毎日口腔を評価し、異常の早期発見に努め、その求めに応じ歯科医師・歯科衛生士が無菌室に往診していた。35 件中口腔粘膜障害を 1 件（3%）認めたのみで、他に歯性感染症の急性化、カンジダ性口内炎などの感染性合併症はなかった。

2つ目の機関では4つの研究を実施した。

1) 要介護高齢者におけるインプラント治療について様々な見地からの検討、では、多くの患者が 50~60 歳代にインプラント埋入手術を受けていた。これらの患者が後期高齢者に突入し、介護現場でもインプラント患者への対応が余儀なくされる時代を目前にし、高齢者が安心してインプラント治療を受けるためにはどうしたらよいか、要介護になった場合どのような対応が必要なのか、要介護高齢者におけるインプラント治療の適応とその管理について、総説としてまとめ発信した。

2) 周術期集中治療における歯科医師を含む専門職種間の連携についての研究、では、周術期集中管理中、舌に腫脹、裂傷をおった患者に、マウスプロテクタを応用した管理が有効であった症例があった。集中治療期においても、歯科医師を含む専門職種間の連携がいかに役立つか考察し報告し、集中管理中の歯科介入の重要性を示した。

3) 造血細胞移植患者の口腔管理に関する研究では、健常者群では *mecA* 遺伝子の検出者はいないのに対し、造血細胞移植患者では 76%（45/59 名）の割合で検出された。造血細胞移植患者の *mecA* 遺伝子の検出者は、移

植後経過週数に従って増加した（-7~-1 日 19.2%、+7~+13 日 60.9%、+14~+20 日 63.2%、 $P<0.01$ , ANOVA）。

4) 造血細胞移植患者の口腔管理法に関する知見の発信、では、国際学会と連携して、造血細胞移植患者の口腔管理法に関するポジションペーパーを発表した。また、造血細胞移植患者の粘膜障害対策に関するガイドラインの日本語版（和訳版）を発表した。

3つ目の機関では回復期病棟の患者の口腔内実態調査を行った結果、平成 23 年度歯科疾患実態調査から年齢階級 40 歳から 85 歳以上の者の平均値と比較すると、各階層の現在歯数・健全歯数ともに食道がん患者の方が多く、DMFT・処置歯数・未処置歯数・喪失歯数の項目においては食道がん患者の方が少なかった。喫煙の有無は有が 13 名、無が 4 名で喫煙者が多かった。飲酒の有無に関しては有が 14 名、無が 3 名で飲酒者が多かった。アイヒナー分類は A1：3 名、A2：3 名、A3：3 名、B1：1 名、B2：2 名、C1：2 名、C2：2 名、C3：1 名で一定の傾向は無かった。

4つ目の機関の研究結果については、周術期口腔機能管理を依頼された全 29 症例中、3 例は初診時または口腔機能管理中に BRONJ と診断され、米国口腔顎顔面外科学会のガイドライン、BRONJ に対するポジションペーパーに沿った処置を施行した。調査の対象とした 29 名（平均年齢 72.0 歳）において、無歯顎者は 3 名であり、26 名に現存歯が認められた。現存歯数は一人平均 19.5 歯（506 歯）、齲蝕歯数は一人平均 6.4 歯（148 歯）、欠損歯数は一人平均 8.7 歯（252 歯）、処置済歯数は一人平均 8.7 歯（226 歯）であった。齲さらに 12 名の患者に歯周病第 4 度に罹患する歯を認めた（一人平均 1.4 歯 合計 37 歯）。歯周

病第4度、根尖性歯周炎、歯根破折のため抜歯を必要とする歯牙は12名43歯に認められた。総義歯(2例)、部分床義歯症例(11例)の合計13例で義歯の使用が認められ、そのうち義歯不適合を10例(77%)に認めた。

回復期モデルの研究では、糖尿病により下肢切断されたDM群が14名(男性10名、女性4名、平均年齢 $62.1 \pm 9.8$ 歳)、閉塞性動脈硬化症によるASO群が10名(男性6名、女性4名、平均年齢 $69.9 \pm 12.9$ 歳)、事故群が9名(男性6名、女性3名、平均年齢 $54.1 \pm 26.9$ 歳)であり、3群間の男女比、平均年齢に有意な差は認められなかった。また、6mm以上のポケットを有する者の割合も各群に有意差は認められなかった。残存歯数はDM群が $16.6 \pm 7.7$ 本、ASO群が $11.1 \pm 11.1$ 本、事故群が $18.9 \pm 12.3$ 本であり、3群間に有意な差は認められなかった。一方、対象者全体でみると年齢と残存歯数には有意な相関があった。

維持期モデルについての研究結果では、就寝前口腔ケアにおいて細菌数が減少を示す傾向がみられた。昼間、コントロール群においては、不変であった。歯牙上の細菌数は、就寝前口腔ケア群、昼間口腔ケア群に低下の傾向がみられた。舌苔上の細菌数の変化は認められなかった。就寝前口腔ケアにおいて細菌数の変動が大きくみられるものは、口腔ケアの実施の際に強く拒否を示す者、逆流所見のみられる者であった。

緩和ケアモデルの研究では、期間中の聖隷三方原病院緩和ケアチーム介入患者数は290名であった。除外基準を適用し、最終的に284名が解析の対象となった。歯科参加前の患者数は143名(男性76名、女性67名、平均年齢 $66.7 \pm 12.4$ 歳)、歯科参加後の患者数は141

名(男性82名、女性59名、平均年齢 $68.1 \pm 11.0$ 歳)となった。男女比および平均年齢に有意差は認められなかった。すべての患者において主疾患は悪性腫瘍(原発不明癌も含む)であった。歯科参加前の歯科紹介患者数は81名(56.6%)で、歯科参加後の歯科紹介患者数は93名(66.0%)と約10%の増加が認められたが、有意差は認められなかった。

フッ化物応用プログラムの検証については、1. 質問紙調査の結果、2. う蝕状況の変化、の2つの結果を示す。

1. 質問紙調査の結果について、フッ素洗口事業を実施していることを認識している保護者は、園96.1%、小学校98.9%、中学校99.5%(全体の98.5%)とほとんどであった。フッ素洗口事業の実施によって子どもに変化がみられたと回答したのは、園18.3%、小学校18.4%、中学校14.6%(全体の17.7%)であった。項目別では「歯磨き習慣が良くなった」が園13.1%、小学校12.0%、中学校7.8%(全体の11.4%)であるのに対し、「歯磨き習慣が悪くなった」は園0.0%、小学校0.4%、中学校0.0%(全体の0.3%)であった。また「歯の光沢が増した」は園0.9%、小学校1.7%、中学校1.4%(全体の1.5%)であるのに対し、「歯が白濁した」は園0.0%、小学校0.9%、中学校0.5%(全体の0.7%)であった。「口内炎ができにくくなった」は園2.2%、小学校2.8%、中学校1.8%(全体の2.5%)であるのに対し、「口内炎ができやすくなった」は園1.3%、小学校0.3%、中学校0.0%(全体の0.4%)であった。「その他の変化」に記載のあったのは園3.5%、小学校3.1%、中学校5.5%(全体の3.6%)であったが、「むし歯になりにくくなった」といった良好な変化が39件であったのに対し、不良な変化は0件であった。

2. う蝕状況の変化、については、小学1年生の DMFT 指数は、平成 12 年度の 0.15 から 25 年度の 0.02 まで 86.7%の減少、同じく小学6年生は、平成 13 年度の 1.34 から 25 年度の 0.3 まで 77.6%の減少が示された。また、中学3年生は平成 14 年度の 1.73 から 25 年度の 0.91 まで 47.47%の減少であった。一方、国際比較に用いられている中学1年生（12 歳児）の DMFT 指数については、平成 14 年度の蕪山地区は 1.10 で全国は 2.28、平成 25 年度は蕪山地区 0.37 で全国は 1.05 であり、それぞれ 66.4%と 53.9%の減少率となり、蕪山地区の減少率の方が 12.5 ポイント上回っていた。また中学3年生のう蝕多発児については、平成 14 年度は5 歯以上が 13.3%、9 歯以上が 2.3%で平成 25 年度はそれぞれ 6.0%と 1.2%で、7.3 ポイントと 1.1 ポイントの減少であった。

#### D. 考察

急性期・周術期モデルに関する1つ目の研究結果について、今回の調査においては、ハロプロ移植において口腔粘膜障害がわずか3%と、ミニ移植であることを考慮してもきわめて低かった。その要因として、兵庫医科大学病院独自の前処置段階からの mPSL の積極的な使用が考えられる。一般に、mPSL を使用すれば、菌性感染症の急性化やカンジダ性口内炎などの感染性合併症を誘発するリスクは高まるが、兵庫医科大学病院での的確な口腔管理によってこれらを予防でき、ステロイド薬を安全に使用できたものと推察している。本年度の研究成果である口腔粘膜炎の予防は、通常の抗がん剤による化学療法への応用も期待でき、きわめて意義深いと思われた。

2つ目の機関の結果についてであるが、近年、歯科医療は健常者のみでなく、様々な有病者のスペシャルニーズへの対応が求められている。超高齢社会に突入し、介護現場でもインプラント患者への対応が余儀なくされる時代を目前にしているが、要介護高齢者におけるインプラント治療の適応と管理についてまとめた書籍は少ない。近年新しい問題として浮上している、ビスフォスフォネート製剤や免疫抑制薬を服用する疾患へのインプラント埋入後の罹患と、インプラントへの影響についても述べており、訪問診療およびインプラント施術医にとっても、大きな意義を持つ。さらに、造血細胞移植期の口腔内を清潔に保つことはメチシリン耐性菌の量的減少につながり、感染管理上重要であることを示した。造血細胞移植医療における歯科介入効果の一端を明らかにするとともに、国際学会と連携しその在り方を示したことに大きな意義がある。

3つ目の機関での研究結果については、年齢と現在歯数を比較するとこれまでの報告とは逆に、口腔内状況は平成 23 年歯科疾患実態調査と比べて良好である結果となった。これには、居住地の問題と食道がんの管理方法が特徴的であることが推定される。平成 23 年歯科疾患実態調査の詳細版によれば、東京都・神奈川県では、地域にもよるが全国的に齶蝕・歯周病が少なくなっている。今回の結果でも、現在歯数は 19.9 本であり、良好な残存歯数であると言える。また、消化器外科では術後の偶発症の防止や治療成績の安定化から、手術前に全件、禁煙を行っている。そのため、禁煙できない脱落者は手術件数に入らないため、良好な判断と健康志向を持った対象が主体と考えられる。しかしながら、アイヒナー分類で見ると、義歯使用者も多くいるため、食道がん患者特有と考えられる口

腔内環境に一定の傾向が見られなかったと言える。

4つ目の機関での研究結果については、紹介患者の初診時に診断された要治療歯数及び、説明の後に同意が得られたため実施した歯科治療は、結果に示す通りであった。ビスフォスフォネート製剤及び抗 RANKL モノクローナル抗体製剤投与（予定）患者において、口腔内衛生状態の不良及び、多数の齶蝕・歯周病罹患歯を認め、かつ各種口腔疾患を合併する場合もあり、専門的な口腔管理の必要性が認められた。

回復期モデルについては、糖尿病で下肢切断された患者の口腔健康状態がそれ以外の患者と比べて劣悪である結果を見出すことはできず、糖尿病が口腔の健康に及ぼす影響について明確にすることはできなかった。しかしながら、年齢と残存歯数との間には有意な相関があり、生活習慣や口腔衛生管理の影響が加齢とともに出現した結果が残存歯数に表れているのではないかと推測された。

維持期モデルの結果より、就寝前口腔ケアによって、早朝唾液中における細菌数を減少させる可能性が示された。一方で拒否のあるものでは、十分な結果が得られなかった。口腔ケア受容の程度が口腔衛生管理に大きく影響を与える可能性が示された。また、口腔ケアの効果がみられた者とみられなかった者では、口腔ケアの受容のみならず、栄養状態や胃食道逆流等の全身的要因、口腔内環境等、個人因子が影響している可能性があることから、今後は個々の対象者における詳細な検討を行う必要がある。

緩和ケアモデルに関する研究では、残念ながら統計学的な有意差はないものの、チーム

医療の取り組みにより、約 10%の紹介患者数が増加した結果が得られた。チーム医療の必要性が言われて久しいが、チームに歯科が存在することが、歯科介入が必要な患者を見つけだすことに繋がり、結果的に患者のベネフィットに繋がるのではないかと思われる。

フッ化物応用プログラムの検証についての結果からは、集団フッ化物洗口を実施することによって、フッ化物に頼りすぎて歯磨き習慣などの歯科保健習慣がおろそかになるという心配、歯のフッ素症が生じるという心配、口内炎などの粘膜への副作用の心配は少ないこと、さらにはフッ化物洗口実施者でも、フッ素入り歯磨き剤を使用し、かつフッ化物歯面塗布を併用して受けていることがわかった。

## E. 結論

急性期・周術期モデルに関する 1 つ目の機関の研究より、造血幹細胞移植における前処置開始までの限られた期間に、当科で口腔管理を徹底し、無菌室では COACH を使用して担当看護師が評価することで、口腔のトラブルを予防できた。

2 つ目の機関の研究により、急性期病院で展開される医科治療において、歯科的介入により高い効果が得られることが示された。今後は、得られた歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証成果を、今後文科省プロジェクト等を利用して教育の現場に盛り込み、実際の医療現場で普及させるべく発展させる。

さらに 3 つ目の機関の研究により、食道がん患者は、飲酒・喫煙者が多く、生活習慣病が原因と考えられた。しかしながら、口腔内

環境は比較的良好に保たれている事が解った。今後は、歯周疾患の指標を用いて、さらなる詳細な検討が必要であることがわかった。

4つ目の機関での研究により、周術期口腔管理依頼患者の29例全例において専門的口腔ケア、歯科処置の必要性が認められた。ビスフォスフォネート製剤及び抗RANKLモノクローナル抗体製剤投与(予定)患者、歯科医療専門職の実施する口腔管理の必要性は明らかであった。

回復期モデルに関する研究により、下肢切断という特殊な障害のある患者を対象とした研究であったため、十分な対象者を得ることは難しかったものの、糖尿病に起因した下肢切断患者の口腔健康状態が有意に悪いという結果を見出すことはできなかった。維持期モデルの研究より、就寝前口腔ケアによって早朝細菌数が唾液および歯牙上において減少する傾向が認められ、就寝前口腔ケアの有効性が示された。

緩和ケアモデルに関する研究により、緩和ケアチームに歯科が参加することで、紹介患者数が増加するかどうかを調査したところ、有意差はないものの約10%の患者数増加が認められた。チーム医療に歯科が参加することは、歯科介入の必要な患者が適切に見つけだされることに繋がる可能性が示唆された。

フッ化物応用プログラムの検証に関する研究において、フッ化物洗口実施後の歯科保健習慣とフッ化物洗口による変化を明らかにすることを目的に質問紙調査を実施した結果、歯磨き習慣などの歯科保健習慣がおろそかになる、歯のフッ素症が生じる、口内炎などの粘膜への副作用が生じるということ

は認められず、過去の同様な調査と同じ傾向であった。

#### @参考文献

- 1) Bakker K, Schaper NC; International Working Group on Diabetic Foot Editorial Board. The development of global consensus guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012;28 Suppl 1:116-118.
- 2) Ramsey SD, Newton K, Blough D, McCulloch DK, Sandhu N, Reiber GE, Wagner EH. Incidence, outcomes, and cost of foot ulcers in patients with diabetes. *Diabetes Care.* 1999;22:382-387.
- 3) Abbott CA, Carrington AL, Ashe H, Bath S, Every LC, Griffiths J, Hann AW, Hussein A, Jackson N, Johnson KE, Ryder CH, Torkington R, Van Ross ER, Whalley AM, Widdows P, Williamson S, Boulton AJ; North-West Diabetes Foot Care Study. The North-West Diabetes Foot Care Study: incidence of, and risk factors for, new diabetic foot ulceration in a community-based patient cohort. *Diabet Med.* 2002;19:377-384.
- 4) Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR, Landsman AS, Lavery LA, Moore JC, Schuberth JM, Wukich DK, Andersen C, Vanore JV; American College of Foot and Ankle Surgeons. Diabetic foot disorders. A clinical practice guideline (2006 revision). *J Foot Ankle Surg.* 2006;45:S1-66.
- 5) Lehto S, Rönnemaa T, Pyörälä K, Laakso



- M. Risk factors predicting lower extremity amputations in patients with NIDDM. *Diabetes Care*. 1996;19:607-612.
- 6) Adler AI, Erqou S, Lima TA, Robinson AH. Association between glycated haemoglobin and the risk of lower extremity amputation in patients with diabetes mellitus-review and meta-analysis. *Diabetologia*. 2010;53:840-849.
- 7) Seppälä B, Seppälä M, Ainamo J. A longitudinal study on insulin-dependent diabetes mellitus and periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 1993;20:161-165.
- 8) Tervonen T1, Karjalainen K. Periodontal disease related to diabetic status. A pilot study of the response to periodontal therapy in type 1 diabetes. *J Clin Periodontol*. 1997;24:505-510.
- 9) Aida J, Ando Y, Akhter R, Aoyama H, Masui M, Morita M. Reasons for permanent tooth extractions in Japan. *J Epidemiol*. 2006 16:214-9.
- 10) Soskolne WA, Klinger A. The relationship between periodontal diseases and diabetes: an overview. *Ann Periodontol*. 2001;6:91-98.
- 11) Demmer RT, Jacobs DR Jr, Desvarieux M. Periodontal disease and incident type 2 diabetes: results from the First National Health and Nutrition Examination Survey and its epidemiologic follow-up study. *Diabetes Care*. 2008;31:1373-1379.
- 12) 骨子における「重点課題」及び「四つの視点」関連項目（歯科診療報酬関係）中  
医協 総-2-3 平成24年2月1日
- 13) Fields, LB. : Oral care intervention to reduce incidence of ventilator-associated pneumonia in the neurologic intensive care unit, *J. Neurosci. Nurs.*, 40 : 291~298, 2008.
- 14) Saadeh, CE. : Chemotherapy- and radiotherapy-induced oral mucositis: review of preventive strategies and treatment, *Pharmacotherapy*, 25 : 540~554, 2005.
- 15) Baron R, Ferrari S, Russell RG : Denosumab and bisphosphonates ; different mechanisms of action and effects. *Bone* 48 : 677—692, 2011.
- 16) Marx, R. E. : Pamidronate (Aredia) and Zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws : a growing epidemic, *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 61 : 1115~1117, 2003.
- 17) Yoneda T, Hagino H et al. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: Position paper from the Allied Task Force Committee of Japanese Society for Bone and Mineral Research, Japan Osteoporosis Society, Japanese Society of Periodontology, Japanese Society for Oral and Maxillofacial Radiology, and Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons. *J Bone Miner Metab* 2010; 28: 365-383.
- 18) 浦出雅裕, 田中徳昭他. ビスフォスフォネート投与と関連性があると考えられた顎骨骨髓炎ならびに顎骨壊死 30 症例に関する追跡調査 ~2 年後の現状について~. *日口外誌* 2009 ; 55 : 553-561.
- 19) Stopeck AT, Lipton A et al. Denosumab

- compared with zoledronic acid for the treatment of bone metastases in patients with advanced breast cancer: a randomized, double-blind study. J Clin Oncol 2010;28(35): 5132-5139.
- 20) Saad F, Brown JE et al. Incidence, risk factors, and outcomes of osteonecrosis of the jaw: integrated analysis from three blinded active-controlled phase III trials in cancer patients with bone metastases. Ann Oncol 2012; 23: 1341-1347.
- 21) Van Poznak CH, Temin S, Yee GC et al : American Society of Clinical Oncology; American Society of Clinical Oncology executive summary of the clinical practice guideline update on the role of bone-modifying agents in metastatic breast cancer. J Clin Oncol 29 : 1221—1227, 2011.
- 22) Advisory task force on Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaws: American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Position Paper on Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaws. J Oral Maxillfac Surg 2007;65:369—376
- 23) 米田俊之, 萩野 浩ほか. ビスフォスフォネート関連顎骨壊死に対するポジションペーパー (改定追補 2012 年版) : ビスフォスフォネート関連顎骨壊死検討委員会 2012.
- 24) Takagi Y, Sumi Y, Harada A. Osteonecrosis associated with short-term oral administration of bisphosphonate. J Prosthet Dent 2009; 101(5): 289-292.
- 25) NPO 法人日本むし歯予防フッ素推進会 議: フッ化物洗口データ集, 2012 年フッ化物洗口確定値はこちら, <http://www.nponitif.jp/>, 平成 26 年 10 月 10 日アクセス.
- 26) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室: 平成 21 年 国民健康・栄養調査結果の概要, <http://www.mhlw.go.jp/>, 平成 26 年 10 月 10 日アクセス.
- 27) 厚生労働省: 平成 23 年歯科疾患実態調査結果の概要について, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-23.html>, 平成 26 年 10 月 10 日アクセス
- 28) 財団法人 8020 推進財団: 歯磨き習慣に関するアンケート調査 第二報 —健康日本 21 の目標値を見据えた学齢期におけるフッ化物配合歯磨剤の使用状況—, 平成 23 年 3 月, 7-9, 10, 17, 22 頁
- 29) 歯科疾患予防のための日本人のフッ化物摂取基準とフッ化物応用プログラム (H21— 循環器 (歯) — 一般 001) 平成 22 年度総括研究報告書: 黒羽加寿美、久保田友嘉、荒川浩久: フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査. 123-127 頁.
- 30) 歯科疾患予防のための日本人のフッ化物摂取基準とフッ化物応用プログラム (H21— 循環器 (歯) — 一般 001) 平成 23 年度総括研究報告書: 黒羽 加寿美、久保田友嘉、荒川浩久: フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査 (2). 103-107 頁.
- 31) 歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究 (H 24— 循環器 (歯) — 一般 001) 平成 24 年度総括・分担研究報告書: 荒川浩久、宋 文群: フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査 —質問紙調査とう蝕検診結果—. 51-62 頁.
- 32) 歯科介入型の新たな口腔管理法の開発

及び介入効果の検証等に関する研究  
(H24- 循環器 (歯) - 一般 001)  
平成 25 年度総括・分担研究報告書：荒  
川浩久、宋 文群：フッ化物洗口実施後  
のフォローアップ調査 - 横手市にお  
ける質問紙調査結果 - . 43-54 頁.

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Shinya Ishii, Tomoki Tanaka, Koji Shibasaki, Yasuyoshi Ouchi, Takeshi Kikutani, Takashi Higashiguchi, Shuichi P Obuchi, Kazuko Ishikawa-Takata, Hirohiko Hirano, Hisashi Kawai, Tetsuo Tsuji and Katsuya Iijima: Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults, *GeriatrGerontol Int*, 14 (1) , 93-101, 2014.
- 2) 原 豪志, 戸原 玄, 近藤和泉, 才藤栄一, 東口高志, 早坂信哉, 植田耕一郎, 菊谷 武, 水口俊介, 安細敏弘. 胃瘻療養中の脳血管障害患者に対する心身機能と摂食状況の調査, *老年歯科医学*, 29 (2) , 57-65, 2014.
- 3) Mitsuyoshi Yoshida, Yayoi Kanehisa, Yoshie Ozaki, Yasuyuki Iwasa, Takaki Fukuizumi, Takeshi Kikutani., One-leg standing time with eyes open: comparison between the mouth-opened and mouth-closed conditions., *The Journal of Craniomandibular&Sleep Practice*, [Epub ahead of print], 10. 1179/2151090314Y. 00000000 07, 2014.
- 4) Ryo Suzuki, Takeshi Kikutani, Mitsuyoshi Yoshida, Yoshihisa Yamashita and Yoji Hirayama., Prognosis-related factors concerning oral and general condtions for homebound older adults in Japan, *GeriatrGerontol Int*, doi:10. 1111/ggi. 12382, 2014.
- 5) Takeshi Kikutani, Fumiyo Tamura, Haruki Tashiro, Mitsuyoshi Yoshida, Kiyoshi Konishi and Ryo Hamada., Relationship between oral bacteria count and pneumonia onset in elderly nursing home resi-dents., *GeriatrGerontolInt*, [Epub ahead of print], 10. 1111/ggi. 12286, 2014.
- 6) Reiko Yamanaka, Yoshihiko Soga, Yoshie Moriya, Akemi Okui, Tetsuo Takeuchi, Kenji Sato, Hiroshi Morimatsu, Manabu Morita : Management of Lacerated and Swollen Tongue after Convulsive Seizure with a Mouth Protector: Interprofessional Collaboration Including Dentists in Intensive Care., *ActaMedica Okayama*, 68 (6) , 375-378, 2014.
- 7) Sharon Elad, Judith Raber-Durlacher, Michael T Brennan, Deborah P Saunders, Arno AP Mank, Yehuda Zadik, Barry Quinn, Joel B Epstein, Nicole MA Blijlevens, TuomasWaltimo, Jakob R Passweg, Elvira M Correa, GöranDahllöf, Karin UE Garming-Legert, Richard M Logan, Carin MJ Potting; Michael Y Shapira, Yoshihiko Soga, Jacqui Stringer, Monique A Stokman, Samuel Vokurka, Elisabeth Wallhult,

- Noam Yarom, SiriBeier Jensen : Basic Oral Care for hematology-oncology patients and hematopoietic stem cell transplantation recipients: A Position paper from the joint task force of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) and the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT), Support Care Cancer, DOI 10.1007/s00520-014-2378-x, , 2014.
- 8) Ebinuma T, Soga Y, Sato T, Matsunaga K, Kudo C, Maeda H, Maeda Y, Tanimoto M, Takashiba S : Distribution of oral mucosal bacteria with mecA in patients undergoing hematopoietic cell transplantation, Support Care Cancer, 22 (6), 1679-1683, 2014.
- 9) 菊谷 武 : 寝たきりでも快適な生活を送るための訪問歯科, 安心の歯科治療完全ガイド 2015, 108-111, 株式会社学研パブリッシング, 2014.
- 10) 菊谷 武 : 地域で「食べる」を支えるということ, 地域医療, 52 (1) : 20-21, 公益社団法人全国国民健康保険診療施設協議会, 2014.
- 11) 菊谷 武, 有友たかね : 口腔ケア連携手帳を用いた地域での取り組み, 地域連携 入退院支援, 7 (3) : 58-62, 日総研出版, 2014.
- 12) 菊谷 武 : 在宅における嚥下機能評価と地域ネットワーク, ヘルスケア・レストラン, 22 (9) : 63, 日本医療企画, 2014.
- 13) 菊谷 武 : 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニックにて「いろいろビュッフェ」が開催されました, GC CIRCL E, 150 : 34-35, 株式会社ジーシー, 2014.
- 14) 菊谷 武 : 在宅における嚥下機能評価と地域ネットワーク, ヘルスケア・レストラン, 22 (10) : 16-17, 日本医療企画, 2014.
- 15) 菊谷 武 : Seminar Report 第5回摂食・嚥下リハビリテーションと栄養ケアセミナー, ヘルスケア・レストラン, 22 (12) 82-83, 日本医療企画, 2014.
- 16) 菊谷 武, 田代晴基, 水上美樹, 有友たかね : 多職種協働現場における歯科衛生士の役割, デンタルハイジーン, 35 (1) : 50-55, 医歯薬出版株式会社, 2015.
- 17) 菊谷 武 : 東京北多摩地区における経口摂取の病診連携を語る, ヘルスケア・レストラン, 23 (1) : 26-29, 日本医療企画, 2015.
- 18) 菊谷 武 : インタビュー&レポート 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニックの軌跡と口腔リハビリテーションの未来, 歯界展望, 124 (4) : 629-632, 医歯薬出版株式会社, 2014.
- 19) 菊谷 武 : 命を守る口腔ケア, 障害者歯科, 35 (2) : 115-120, 2014.
- 20) 曾我賢彦, 西村英紀 : 口腔ケアとは, 臨牀と研究, 91 巻 10 号, 9-13, 2014.
- 21) 山中玲子, 小林求, 森松博史 : 周術期管理における気道および口腔ケアの重要性, 臨牀と研究, 91 巻 10 号, 20-24, 2014.
- 22) 角 保徳, 平識善大, 藤田恵未 : 要介護高齢者の命を支える口腔ケア. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科. 2014 ; 86 : 444-449.
- 23) 岸本裕充 : 手術後合併症を低減するための周術期のオーラルマネジメント. 歯科薬物療法 2014 ; 33 (3) : 143-148
- 24) 岸本裕充, 吉川 恭平 : 人工呼吸に付随する管理 口腔ケア. 救急・集中治療 2014 ; 26 (9-10) : 1314-1319
- 25) 藤原正識, 森寺邦康, 岸本裕充 : 開業医

も医科歯科連携の一員！ 「周術期口腔機能管理」に歯科衛生士は不可欠！. 歯科衛生士 2014 ; 38 (8) : 94-103

- 26) 首藤敦史, 岸本裕充 : 薬剤誘発性顎骨骨髄炎の注意点と対処法. *Medicina* 2014 ; 51 (8) : 1556-1561
- 27) 岸本裕充 : がん医療における口腔ケア・オーラルマネジメント. *New Diet Therapy* 2014 ; 30 (1) : 27-29
- 28) 岸本裕充 : 口腔のケア ケアの要は「歯垢の除去」だけでなく「汚染物の回収」. *Intensivist* 2014 ; 6 (2) : 171-179
- 29) 木崎久美子, 岸本裕充, 木村政義, 富加見教男, 西 信一 : 呼吸サポートチーム対象患者における口腔症状の年次推移. *人工呼吸* 2014 ; 31 (1) : 60-64
- 30) 岸本裕充, 門井謙典 : 周術期口腔機能管理で術後肺炎を防ぐ！ ～「細菌カウンタ」と「デンタルアイ」の活用～. *Dental Friends Vol.12* : 4-6, 2014.

(著書)

- 1) 窪木拓男, 菊谷 武 (編著) : 65歳以上の患者さんへのインプラント治療・管理ガイド, 株式会社ヒョーロン・パブリッシャーズ, 東京, 2014.
- 2) 菊谷 武 (監修) : スプーン&フォークつき シニアのおいしい健康レシピ, 株式会社主婦の友社, 東京, 2014.
- 3) 菊谷 武 (分担執筆), 工藤翔二, 武村民子, 江口研二, 川名明彦, 菊池功次, 酒井文和, 三嶋理晃, 吉澤靖之 : 日本胸部臨床 呼吸器感染症 2015, IV呼吸器感染症の治療と予防 9. 肺炎予防のための多面的アプローチ, 克誠堂出版株式会社, 東京, 231-237, 2014.
- 4) 菊谷 武 (分担執筆), 向井美恵, 井上美津子, 安井利一, 眞木吉信, 深井穂博, 植田耕一郎 : 口腔機能への気づきと支

援, 医歯薬出版株式会社, 東京, 180-183, 2014.

- 5) 里宇明元, 藤原俊之 (監修) 植松 宏, 大田哲生, 大塚友吉, 近藤国嗣, 清水充子, 高橋秀寿, 辻 哲也 (編集) 菊谷 武, 田村文誉 (分担執筆) : 高齢者ではよくみられる, 口腔内および口腔周囲の不随意運動 (オーラルジスキネジア) が止まらない症例, ケーススタディ摂食・嚥下リハビリテーション 50 症例から学ぶ実践的アプローチ, 医歯薬出版株式会社, 東京, 233-239, 2014.
- 6) 里宇明元, 藤原俊之 (監修) 植松 宏, 大田哲生, 大塚友吉, 近藤国嗣, 清水充子, 高橋秀寿, 辻 哲也 (編集) 田村文誉, 菊谷 武 (分担執筆) : 習慣性顎関節脱臼にて下顎位が定まらず, 摂食・嚥下に困難をきたした症例, ケーススタディ摂食・嚥下リハビリテーション 50 症例から学ぶ実践的アプローチ, 医歯薬出版株式会社, 東京, 240-244, 2014.
- 7) 里宇明元, 藤原俊之 (監修) 植松 宏, 大田哲生, 大塚友吉, 近藤国嗣, 清水充子, 高橋秀寿, 辻 哲也 (編集) 菊谷 武, 西脇恵子 (分担執筆) : 喉頭摘出術後も嚥下障害が遷延化したワレンベルグ症候群患者に対して軟口蓋上装置が効果的であった症例, ケーススタディ摂食・嚥下リハビリテーション 50 症例から学ぶ実践的アプローチ, 医歯薬出版株式会社, 東京, 245-247, 2014.
- 8) 里宇明元, 藤原俊之 (監修) 植松 宏, 大田哲生, 大塚友吉, 近藤国嗣, 清水充子, 高橋秀寿, 辻 哲也 (編集) 菊谷 武, 高橋賢晃 (分担執筆) : 舌接触補助床を装着したことにより口腔移送が改善した ALS の症例, ケーススタディ摂食・嚥下リハビリテーション 50 症例から学ぶ実践的アプローチ, 医歯薬出版株式会社,



東京, 248-250, 2014.

- 9) 窪木拓男, 大野 彩, 園山 亘, 荒川光: 高齢者におけるインプラント治療を考える, 窪木拓男, 菊谷 武 65 歳以上の患者へのインプラント治療・管理ガイド 要介護になっても対応できるように, 日本歯科評論, 2014, 8-14.
- 10) 菊谷 武: インプラントが埋入されていても噛めなくなるときが来る 窪木 拓男, 菊谷 武 65 歳以上の患者へのインプラント治療・管理ガイド 要介護になっても対応できるように, 日本歯科評論, 2014, 38-41.
- 11) 岸本裕充: 急性期から慢性期への連携. 健康寿命の延伸をめざした口腔機能への気づきと支援 ライフステージごとの機能を守り育てる (向井美恵, 井上美津子, 安井利一, 眞木吉信, 深井稜博, 植田耕一郎 編), 医歯薬出版, 東京, 2014 年, 191-194
- 12) 長谷川陽子, 岸本裕充: 口腔のアセスメントについて教えてください. 徹底ガイド 口腔ケア Q&A 第 2 版 —すべての医療従事者・介護者のために— (吉田和希 編), 総合医学社, 東京, 2014 年, 150-152
- 13) 藤原正識, 岸本裕充: 口腔ケアに関連する保険診療について教えてください. 徹底ガイド 口腔ケア Q&A 第 2 版 —すべての医療従事者・介護者のために— (吉田和希 編), 総合医学社, 東京, 2014 年, 198-200
- 14) 高岡一樹, 岸本裕充: 高齢者のインプラント治療に必要な術前審査について. 65 歳以上の患者へのインプラント治療・管理ガイド —要介護になっても対応できるように. 日本歯科評論別冊 2014 : 23-36.
- 15) 野口一馬, 岸本裕充: 高齢者のインプラ

ント治療前に知っておきたい, 咀嚼障害につながる疾患 がん. 65 歳以上の患者へのインプラント治療・管理ガイド —要介護になっても対応できるように. 日本歯科評論別冊 2014 : 66-72.

## 2. 学会発表

- 1) 田中友規, 飯島勝矢, 石井伸弥, 柴崎孝二, 大淵修一, 菊谷 武, 平野浩彦, 小原由紀, 秋下雅弘, 大内尉義: 地域在住高齢者における口腔リテラシーを通じた歯数・サルコペニアへの仮説構造モデルの検証, 日本老年医学会, 51, 69, 2014.
- 2) 飯島勝矢, 田中友規, 石井伸弥, 柴崎孝二, 大淵修一, 菊谷 武, 平野浩彦, 秋下雅弘, 大内尉義: 日本人におけるサルコペニアおよび予備群の関連因子の同定—千葉県柏市における大規模健康調査から, 日本老年医学会, 51, 79, 2014.
- 3) 飯島勝矢, 田中友規, 石井伸弥, 柴崎孝二, 大淵修一, 菊谷 武, 平野浩彦, 秋下雅弘, 大内尉義: サルコペニア危険度に対する自己評価法の開発: 新考案『指輪っかテスト』の臨床的妥当性の検証, 日本老年医学会, 51, 79, 2014.
- 4) 田中友規, 飯島勝矢, 石井伸弥, 柴崎孝二, 大淵修一, 菊谷 武, 平野浩彦, 小原由紀, 秋下雅弘, 大内尉義: 地域高齢者におけるヘルスリテラシーと健康関連行動・健康アウトカムとの関連, 日本老年医学会, 51, 84, 2014.
- 5) 矢島悠里, 菊谷 武, 田村文誉, 藤村尚子, 野沢与志津: 高齢者の食選択に及ぼす影響—食選択アンケートを用いて—: 日本老年医学会, 51, 106, 2014.
- 6) 新藤広基, 菊谷 武, 田村文誉, 町田麗子, 高橋賢晃, 戸原 雄, 佐々木力丸, 田代晴基, 保母妃美子, 須田牧夫, 羽村章: 介護保険施設における肺炎発症とリ

- スク因子の検討, 老年歯科医学, 98, 2014.
- 7) 尾関麻衣子, 菊谷 武, 田村文誉, 鈴木 亮: 摂食・嚥下リハビリテーション専門クリニックにおける管理栄養士による栄養ケアの実態と課題, 老年歯科医学, 104, 2014.
  - 8) 佐川敬一郎, 有友たかね, 高橋賢晃, 佐々木力丸, 田代晴基, 元開早絵, 古屋裕康, 岡澤仁志, 新藤広基, 矢島悠里, 須釜慎子, 田村文誉, 菊谷 武: 入院患者のシームレスな口腔管理を目的とした地域支援モデルの構築に向けた検討, 老年歯科医学, 114, 2014.
  - 9) 蝦原賀子, 平野浩彦, 枝広あや子, 小原由紀, 渡邊 裕, 森下志穂, 本橋佳子, 菅 武雄, 村上正治, 植田耕一郎, 菊谷 武: 要介護高齢者の口腔湿潤度ならびに口腔内細菌数に関する実態調査報告, 老年歯科医学, 2014.
  - 10) 有友たかね, 戸原 雄, 佐々木力丸, 保母妃美子, 田代晴基, 矢島悠里, 岡澤仁志, 新藤広基, 田村文誉, 菊谷 武: 在宅療養中の摂食・嚥下障害者に対する歯科衛生士の取り組み, 老年歯科医学, 122, 2014.
  - 11) 関野 愉, 久野彰子, 田村文誉, 菊谷 武, 沼部幸博: 介護老人福祉施設における20歳以上を有する入居者の歯周疾患罹患状況, 老年歯科医学, 190, 2014.
  - 12) 古田美智子, 竹内研時, 岡部優花, 菊谷 武, 山下喜久: 在宅療養要介護高齢者における口腔機能と死亡に関するコホート研究, 老年歯科医学, 2014.
  - 13) 菊谷 武, 田村文誉, 町田麗子, 高橋賢晃, 戸原 雄, 佐々木力丸, 田代晴基, 保母妃美子, 松木るりこ, 水上美樹, 西村美樹, 野口加代子, 尾関麻衣子, 西脇恵子, 須田牧夫, 羽村 章: 新規開設した日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニックにおける臨床統計, 老年歯科医学, 205, 2014.
  - 14) 野原通, 加藤智弘, 高橋賢晃, 須田牧夫, 菊谷 武, 布施まどか: 高齢者に発症した骨破壊を伴った下顎骨骨髓炎に対して下顎区域切除・即時再建術を行った1例, 老年歯科医学, 2014.
  - 15) 森下志穂, 平野浩彦, 渡邊 裕, 枝広あや子, 小原由紀, 村上正治, 菊谷 武: 地域在住高齢者を対象とした大規模口腔機能実態調査報告, 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会プログラム・抄録集, 2014.
  - 16) 左田野智子, 佐藤麻衣子, 新美拓穂, 戸原 雄, 鈴木 亮, 田代晴基, 菊谷 武: 嚥下障害で発症したキアリ I 型奇形の1症例ー嚥下リハビリテーションの経過ー, 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会プログラム・抄録集, 2014.
  - 17) 佐川敬一郎, 田村文誉, 水上美樹, 今井庸子, 菊谷 武: 代替栄養による栄養改善後に経口摂取量が増えた滑脳症の1例, 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会プログラム・抄録集, 2014.
  - 18) 田村文誉, 菊谷 武, 古屋裕康, 高橋賢晃, 小原由紀, 平野浩彦: 健康高齢者の舌筋の厚みに関連する因子の検討, 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会プログラム・抄録集, 2014.
  - 19) 高橋賢晃, 菊谷 武, 古屋裕康, 田村文誉, 小原由紀, 平野浩彦: 口腔移送テストによる高齢者の運動性咀嚼障害の評価の検討, 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会プログラム・抄録集, 2014.
  - 20) 松木るりこ, 尾関麻衣子, 井上俊之, 石