

令和5年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：口腔治療・歯周科

第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可）

- 1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究
- 2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究
- 3. 「『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究
- 4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究
- 5. その他

研究期間：西暦 2023年2月8日 ～ 2027年12月31日

研究課題名：R4-E30「リグロス®と骨補填材を用いた歯周外科処置の臨床評価」

研究課題の概要及び成果：

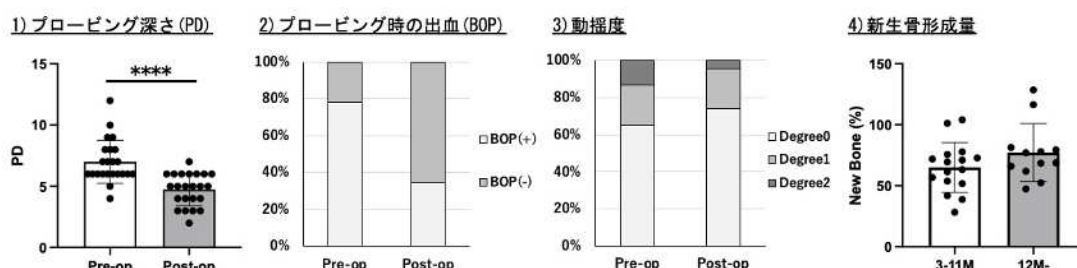
【目的】 日本発・世界初の歯周組織再生剤であるリグロス®が販売されてから、6年以上が経過した。リグロス®は中等度の歯周組織欠損を対象としており、重度の歯周組織欠損に適応する為には、骨補填材によるスペースメイキングが必要である。本研究では、骨補填材としてβ-TCP(テルフィール®)に着目し、リグロス®とβ-TCPの併用療法を行った症例について解析を行い、同療法による治療効果を検討する。

【方法】 大阪大学歯学部附属病院口腔治療・歯周科にて歯周炎と診断され、2018年7月から2021年1月までに、歯周組織欠損部に対してリグロスとβ-TCPの併用療法を行った患者17名の20歯を対象とした。治療成績の評価は、被験歯の動揺度、被験部位のプロービング深さ(PD)およびプロービング時の出血(BOP)に加え、歯科用X線写真を用いた新生骨形成量の定量的解析を行った。

【結果】 術前のPDとBOP陽性部位は、それぞれ平均7.00±1.80mmおよび被検部位の78.3%であったが、術後は平均4.68±1.32mmおよび34.8%にそれぞれ減少した。また、動揺度も改善傾向が認められ、術後で動揺2度の歯が減少した。さらに、X線写真による解析により、経時的な新生骨の増加傾向を認め、術後12ヶ月以上では、77.17±23.76%の新生骨形成を認めた。

【結論】 リグロス®とβ-TCPの併用により、良好な歯周組織再生誘導効果が認められた。

上記概要・成果に関連する図表等：



当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可）

- 関連がある
- 関連はない

令和5年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：咀嚼補綴科

第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可）

- 1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究
- 2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究
- 3. 「『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究
- 4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究
- 5. その他

研究期間：2020年7月8日～2025年3月31日

研究課題名：歯科疾患・口腔機能と健康長寿との関係

研究課題の概要及び成果：長寿は、様々な要因が複雑に絡み合って達成できると考えられる。一方、口腔機能は、認知・運動機能、全身疾患と関連することが報告されており、口腔機能の維持は、長寿への大きな要因の一つであると考えられる。本研究では、歯科疾患や口腔機能が、認知・運動機能、全身疾患、血中老化物質、老化、幸福感にどのように影響するかについて、縦断研究によって明らかにすることを目的としている。本年度は、2012年度、2015年度、2018年度のSONIC研究に参加した89-91歳の自立した地域在住高齢者717名（男性：355名、女性：362名）を対象に、主観的幸福感を目的変数とした重回帰分析を行った結果、主観的幸福感に関わる様々な因子を調整したうえでも、残存歯数は、主観的幸福感に有意な関連を認めた（参照：0-19本、20本以上：非標準化回帰係数=1.81, $p<0.01$, 表1）。また、79-81歳の964名を対象として同様の検討を行ったところ、残存歯数と主観的幸福感との間に有意な関連は認められなかった（表2）。これらにより、超高齢期であるほど、主観的幸福感に残存歯数が関連することが示唆された。

上記概要・成果に関連する図表等

表1. 89-91歳における重回帰分析を用いた主観的幸福感に関連する因子の検討の結果


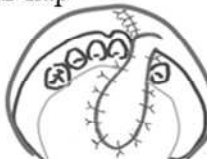
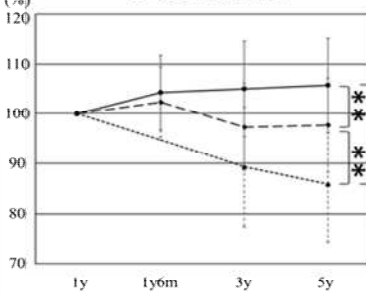
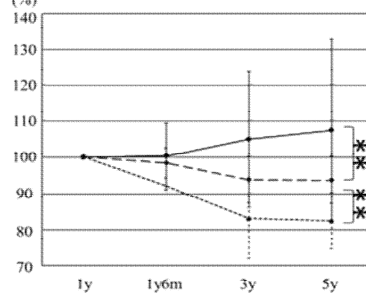
変数	非標準化係数	p値
性別（参照：男性）	2.11	<0.01
居住地域が都市部（参照：農村部）	-0.54	0.34
独居（参照：いいえ）	-1.16	0.04
教育年数（参照：9年以下）		
10・12年	-0.06	0.91
13年以上	0.82	0.23
性格傾向		
外向性	0.10	0.14
誠実さ	0.38	<0.01
外出頻度（参照：週に1回未満）		
週に1-4回	1.12	0.07
週に5回以上	0.86	0.17
握力（kgf）	0.13	0.01
残存歯数（参照：0-19本）	1.81	<0.01

表2. 79-81歳における重回帰分析を用いた主観的幸福感に関連する因子の検討の結果

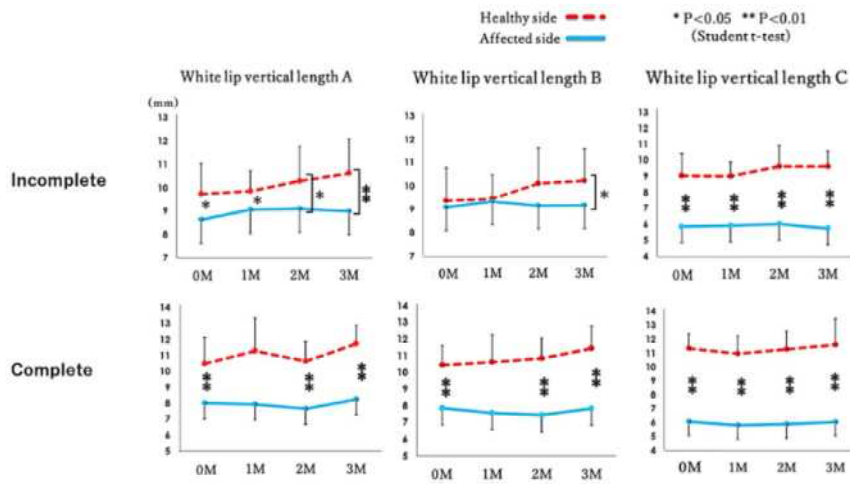
変数	非標準化係数	p値
主観的経済状況（参照：不満）		
まあ満足	3.46	<0.01
満足	4.69	<0.01
Personality traits		
神経症	-0.31	<0.01
外向性	0.17	<0.01
誠実性	0.34	<0.01
MoCA-Jスコア（認知機能）	-0.13	0.01

当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可）

- 関連がある
- 関連はない

診療科（部）名：口腔外科1
第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可） <input type="checkbox"/> 1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究 <input type="checkbox"/> 2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究 <input type="checkbox"/> 4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究 <input type="checkbox"/> 5. その他
研究期間：2022年11月10日～2027年3月31日
研究課題名：口唇裂・口蓋裂の一貫治療における口腔顎顔面成長変化に関する研究
研究課題の概要及び成果：先天異常の一つである口唇裂口蓋裂では、口唇外鼻形態の回復、正常な鼻咽腔機能の獲得を目的に乳幼児期に複数回の手術治療を行う。一次治療導入に際して、被裂（口唇外鼻変形）の程度に合わせた顎発育誘導、口唇外鼻変形の改善を目的としたPNAM治療と、機能不全、発育抑制の回避を目的とした手術治療が必要となる。そこで、より低侵襲な手術方法の開発ならびに術前の被裂形態、変形の程度に合わせたより適切な治療方法を適用するために、指標となり得る形態的予後予測因子の解明が重要となる。本研究より、1. 硬口蓋閉鎖前と閉鎖後（就学前）の顎模型を用いて、従来のI期的手術法（Push-back法）、II期的手術法（Furrow法+palatal local flap法）、ならびにII期的手術改良法（Furrow法+vestibular flap法）の三群間で術後の顎発育を比較検討したところ、I期法よりもII期法において顎発育量は有意に大きく、さらに口蓋部骨膜の剥離範囲を縮小して骨膜を温存したvestibular flap法が最も顎発育が良好であった（Fujimoto Y et al., 2023）。2. 生直後から唇裂一次手術までの白唇部の成長量は外鼻と比較して低値を示し、不完全裂は完全裂と比較して裂側、非裂側の口唇成長量の差が大きくなる傾向が確認された（Ogimoto M et al., 2023）。以上の研究成果は今後の口唇裂口蓋裂一次治療成績向上に向けた治療法確立に重要な知見を与えるものと考えられる。
上記概要・成果に関連する図表等
<p>1. 口蓋裂術式の違いによる顎発育への影響に関する検討</p> <p>Fujimoto, Y, Tanaka S et al., Labial vestibular flap closure of the cleft palate is advantageous for maxillary development. Cleft Palate Craniofac J. 60(2), 2023; 233-242.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Local flap (LF)</p>  <p>Vestibular flap (VF)</p>  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>犬歯間距離</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>白歯間距離</p>  </div> </div> <p>..... Push back - - - Local flap ——— Vestibular flap</p> </div>

2. 被裂の重症度が片側性唇裂における上唇部出生後成長変化に及ぼす影響に関する検討
 Ogimoto, M et al., 3D morphological changes of the lip and face in patients with cleft lip and alveolus:
 The comparison of the lip development of incomplete and complete cleft lips under 3 months of age.
 Oral Sci Int. 2023; 1-9.



当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。(塗りつぶし可)

- 関連がある
- 関連はない

令和5年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：放射線科

第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可）

- 1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究
- 2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究
- 3. 「『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究
- 4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究
- 5. その他

研究期間：令和5年4月1日～令和6年3月31日

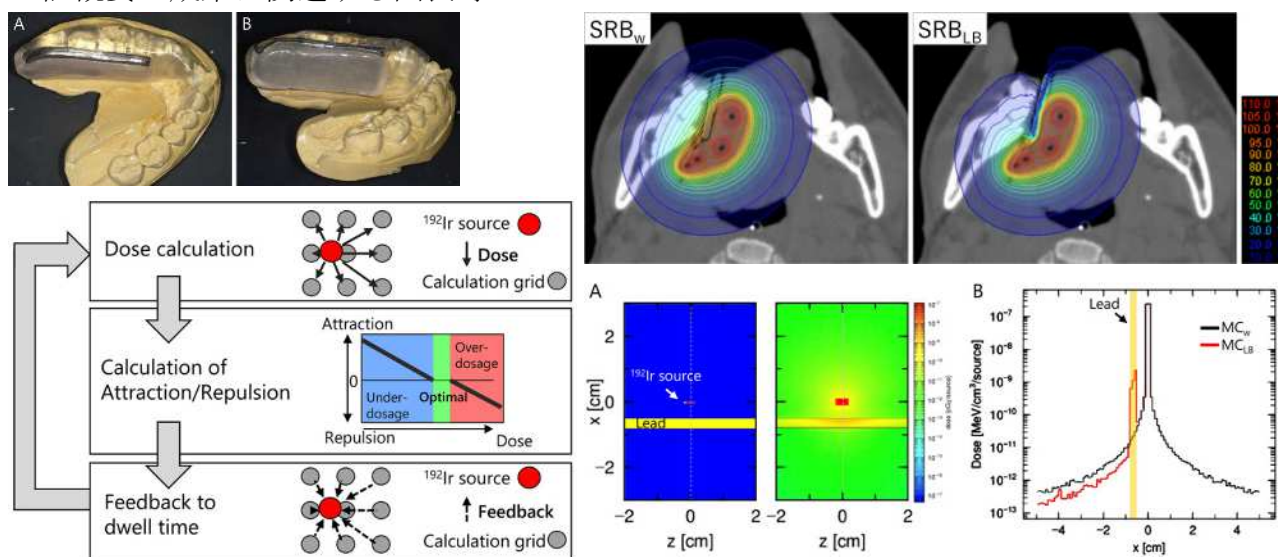
研究課題名：

舌癌に対する組織内照射時の下顎骨被曝線量を低減した治療計画の立案

研究課題の概要及び成果：

放射線科では、舌癌に対する組織内照射時の下顎骨被曝線量を低減する装置を発明し、臨床応用しているが、装置作成後にチューブ留置時間を変更することでより副作用を低くし、腫瘍線量を増大するためのシミュレーションソフトウェアを開発した。このソフトウェアを用いれば、治療成績を担保したまま、さらなる副作用の低減に寄与できると考えている。この研究成果は、Jpn J Radiol. 2023; 41(11): 1290–1297. に、Inverse planning optimization with lead block effectively suppresses dose to the mandible in high-dose-rate brachytherapy for tongue cancer としてパブリッシュされた。


上記概要・成果に関連する図表等



当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可）

- 関連がある
- 関連はない

令和5年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：口腔補綴科	
第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可）	
<input type="checkbox"/> 1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究	
<input type="checkbox"/> 2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究	
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究	
<input type="checkbox"/> 4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究	
<input type="checkbox"/> 5. その他	
研究期間：2022年8月29日～2024年3月31日	
研究課題名：開口抵抗力を指標とした咀嚼筋痛障害（顎関節症I型）に起因する開口障害に対する客観的検査法の確立（R4-E12）	
研究課題の概要及び成果： 【目的】本研究は、開口障害（下顎の運動制限）が顎関節原性のものか、筋原性のものか、あるいは両者が複合したものかを、開口抵抗力を指標として明らかにするための客観的検査法を確立すること、および、開口障害の治療介入、たとえば運動療法による改善状況を、開口抵抗力を指標として客観的に示すことを目的とした。 【概要】我々の研究から、顎関節症のうち、咀嚼筋痛障害（I型）に起因する開口障害では、閉口筋がほとんど活動しないはずの開口初期から筋活動を認めることが明らかとなっている。この開口時の閉口筋活動により生じる開口抵抗力を評価することにより、本疾患に対する診断精度および治療効果の向上に寄与するものと考える。一方、これまで stretching による効果は、質問票への回答や開口量をアウトカムとして評価されており、咀嚼筋に対する stretching の効果を客観的に評価することは困難であった。そこで、上下顎バイトフォーク部を離開させた時の開口抵抗の測定および閉口筋の static stretching が可能な装置（図）を新規開発し、まず健常成人を対象として、static stretching による効果を開口抵抗の変化を用いて評価することを試みた。 【成果】 開口抵抗を指標とすることにより、static stretching の効果を客観的に評価しうることが示唆された。また、過去1か月以内に顎の痛みの既往がない健常成人においても、static stretching は一定の効果を示すことが明らかとなった。	
上記概要・成果に関連する図表等	
当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可）	
<input checked="" type="checkbox"/> 関連がある	
<input type="checkbox"/> 関連はない	

令和5年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：保存科
第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可） <input type="checkbox"/> 1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究 <input type="checkbox"/> 2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究 <input type="checkbox"/> 3. 『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究 <input type="checkbox"/> 4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他
研究期間：令和5年10月12日～令和6年3月31日
研究課題名：根尖性歯周炎における根尖病変の治癒促進を目的とした炭酸リチウム含有新規根管貼薬剤に関する臨床試験
研究課題の概要及び成果：根尖性歯周炎は通法の根管治療を行っても、根尖病変の治癒が遷延する症例に遭遇することがある。そこで生体の免疫応答や骨代謝を賦活化する新規根管貼薬剤を見出すため、実験動物を用いた研究によりリチウムイオンが根尖病変の治癒を促進することが明らかとなった。本研究では、ヒトの臨床で既に使用されている炭酸リチウム配合根管貼薬剤を適用することで、根尖病変の治癒における有効性を評価することを目的とする。 本臨床研究では、大阪大学歯学部附属病院保存科にて根管治療を行う症例のうち、最大径が3mm以上かつ根尖から歯軸方向に2mm以上の根尖病変が存在する症例に対して、炭酸リチウム含有根管貼薬剤を貼薬する。そして本貼薬剤の根尖病変治癒における有効性を評価する。 現在は、症例を収集中である。
上記概要・成果に関連する図表等 特になし
当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可） <input checked="" type="checkbox"/> 関連がある <input type="checkbox"/> 関連はない

令和5年度 臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名：看護部

第4期中期目標・中期計画期間中の臨床研究テーマについて該当するものにチェックを入れてください。（塗りつぶし可）

1. 「歯科再生・再建医療拠点形成による先進的歯科医療の推進」に関する臨床研究
2. 「オーラルビッグデータ管理体制の整備」に関する臨床研究
3. 『口の難病』バイオリソースの整備と活用支援の推進」に関する臨床研究
4. 「歯科医学臨床教育の質保証」に関する臨床研究
5. その他

研究期間：2023年4月1日～2025年3月31日

研究課題名：口唇裂・口蓋裂児の哺乳困難な児に対する哺乳技術(熊谷メソッド)による哺乳量改善効果の検証

研究課題の概要及び成果：本研究の目的は、当院において口唇口蓋裂児へ提供する哺乳技術である熊谷メソッド（以下、Kメソッド）により、安定した哺乳量が授乳できることを検証することである。口唇裂・口蓋裂(以下、CLP)は、唇や口腔に異常を認める先天性疾患である。出産直後より哺乳に困難を認め、産科医療機関の医療者は哺乳に苦慮している。口蓋裂をとまなう場合は、口唇口蓋裂児用専用乳首（ピジョン社）をはじめとする専用乳首による哺乳を選択する。しかし、患児の裂幅や児の吸啜力などの問題や鋤骨に潰瘍ができ哺乳困難となるケースがある。現在、A病院は、哺乳に問題を認める唇顎口蓋裂児に対して、Kメソッドを指導している。指導前（産後直後）と指導後（口蓋床が装着される初診時）の哺乳状況（哺乳量、哺乳時間、口内潰瘍等）をカルテより収集し、比較検討することで、この哺乳技術による安定した哺乳量の確保の実態を明らかにし、CLP児に対して的確な哺乳技術であることを検証する。現時点で得られた結果は、唇顎口蓋裂5症例の内、3症例の児は潰瘍が消失しており、同時に、3症例の母親はKメソッドを遵守できていた。一方、残り2症例は潰瘍が大きくなり、その内1症例は出血をみとめた。潰瘍が消失していなかった2症例の母親は、Kメソッドを遵守できておらず、裂に乳首をはめ込んで飲ませていた。いずれの症例も体重増加に問題はなかった。産科往診時、既に口腔内に潰瘍が形成されていた。産科看護師と母親が、裂に乳首をあてながら授乳していることが要因であった。A病院看護師による哺乳指導が行われ裂にニプルがはまり込まない方法である、Kメソッドを施行することで、鋤骨に形成されていた潰瘍が消失しており、Kメソッドの有用性が示唆されている。Kメソッドの信頼性・妥当性を高めるためにも、さらに症例数を積み重ね、量的研究へとつなげることが重要と考える。

上記概要・成果に関連する図表等：

当該臨床研究が「口の難病プロジェクト」に関連しているか否か下記のBOXのいずれかにチェックを付してください。（塗りつぶし可）

- 関連がある
- 関連はない