

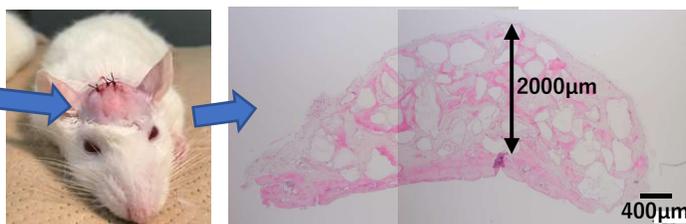
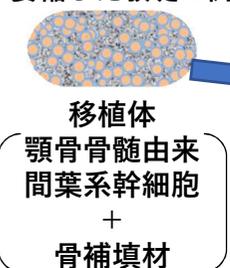
口腔顎顔面補綴学分野の研究内容

萎縮した顎骨を再生させるための顎骨再生医療等製品の開発



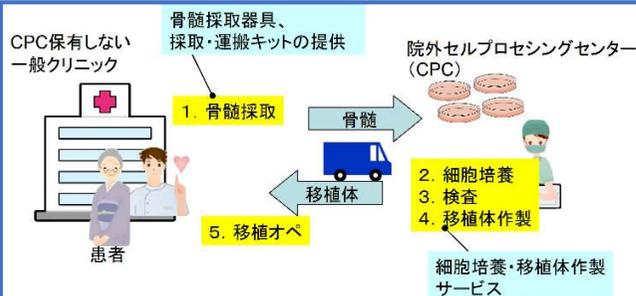
萎縮した顎堤の例

外傷や加齢に伴う骨吸収で**高度に萎縮した顎骨**に対する**低侵襲**で**垂直的な骨再生治療法を開発する**



マウスの頭頂骨 約2mmの垂直的な骨増生を達成
骨膜下に移植

一般的な歯科医師が低侵襲に採取可能な顎骨骨髓由来間葉系幹細胞 (MBMSC) と骨補填材を特殊な方法 (特許取得を目指す) で組合せて移植体を作製(右図の4に相当)



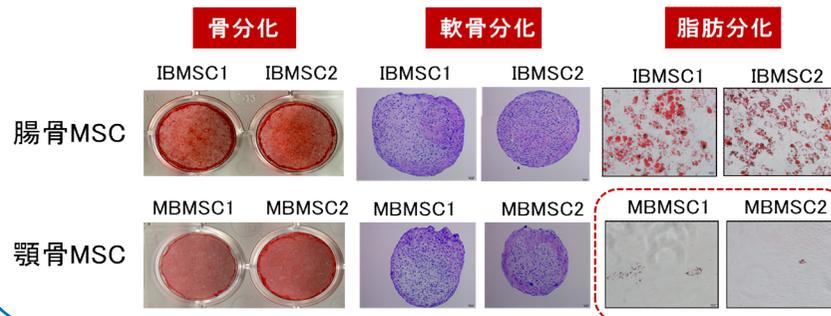
再生医療等製品として製品化し、一般クリニックへの普及を目指す

【H28年度～の成果】

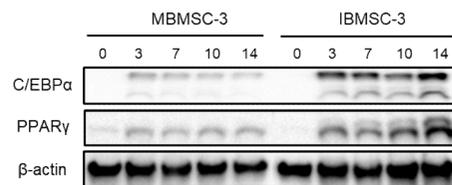
共同研究：1社
 科学研究費獲得実績 基盤研究B：2件、基盤研究C：6件
 単行本1冊、原著論文3件、総説2件
 本研究は南九州先端医療開発センターより「**顎骨再生医療の開発プロジェクト**」として開発支援を受け**鹿児島大学発の再生医療等製品を送り出すことを目標としている**

顎骨骨髓由来間葉系幹細胞の特性解析研究

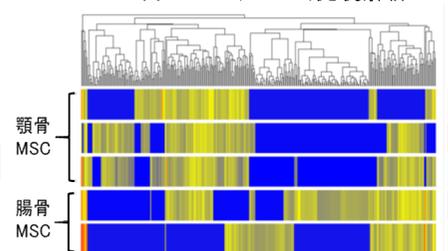
顎骨骨髓由来間葉系幹細胞(MBMSC)は他の組織由来MSCと特性が異なるが機能制御機構は不明



分化制御分子メカニズムの解明



マイクロRNA(miRNA)発現解析



MBMSCの機能制御分子機構を解明し、得られた知見を骨増生療法開発にフィードバック

【H28年度～の成果】

AMEDシーズA：1件、共同研究：1社
 科学研究費獲得実績 基盤研究C：8件
 原著論文5件、取得特許5件
 本研究は南九州先端医療開発センターより「**顎骨再生医療の開発プロジェクト**」として開発支援を受け**鹿児島大学発の再生医療等製品を送り出すことを目標としている**

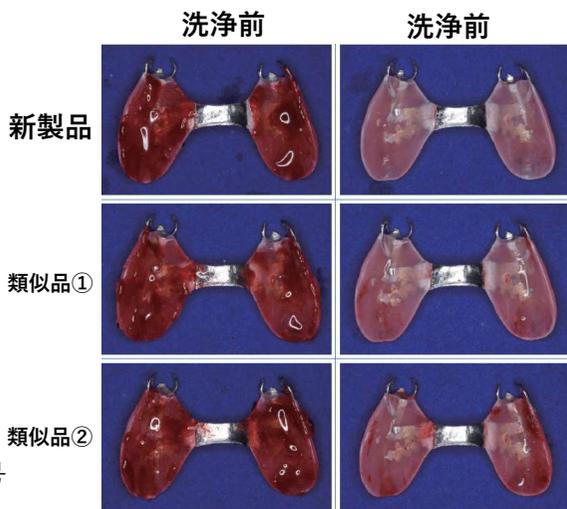
口腔顎顔面補綴学分野の研究内容

誤嚥性肺炎を含めた全身疾患を 予防する義歯消毒法の開発

義歯清掃を容易にすることで誤嚥性肺炎等の疾患を
予防し、健康余命を延伸することを目指している。

- 「鹿大発」の新成分発見を基にした新規義歯洗浄剤
の開発・製品化
- 義歯殺菌機器や義歯洗浄法等に関する臨床研究

「鹿大発」の新規義歯洗浄剤

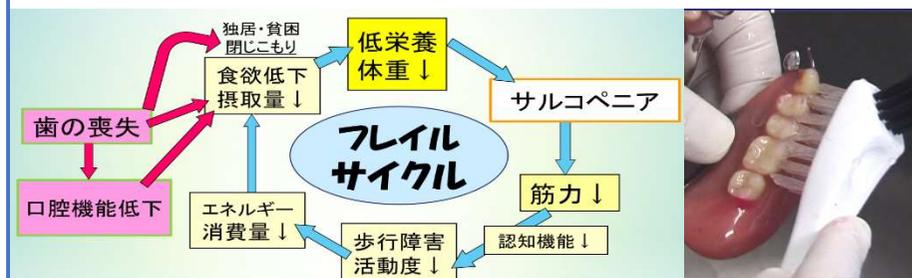


特許第6861420号

【成果】製品上市：1件、特許取得：1件、商業誌論文：1件、学会優秀発表賞：1件、共同研究費：2件

高齢者の虚弱を口腔健康管理と栄養管理 から予防する研究

- 高齢者（多数歯欠損の者）は、口腔機能の衰えから
栄養状態の不良、サルコペニア（筋低下）、認知症
リスクを生じフレイル（虚弱）となり、寿命に影響
- 感染予防や摂食維持のため義歯のケアと管理が必要



- 義歯を含めた口腔機能と栄養の改善，衛生管理に
関する研究

- 地域行政や各職種と連携して，口腔機能，サルコ
ペニア，フレイルとの関連を研究し，地域の中で
高齢者の情報を共有するツールの開発
- 口腔機能と栄養を改善する医療的手段の開発

地域包括ケア構築の一環

地域特性に合わせた方略が必要
地域の行政と医療に，鹿児島大学歯学部が参画して協同開発

【成果】

- 科学研究費獲得実績、基盤研究C：6件、若手研究B：2件
- 発表論文：原著論文4件，優秀発表賞：2件

口腔顎顔面補綴学分野の研究内容

顎顔面補綴治療に関する研究

【要約】 がん診療連携拠点病院における補綴科として、院内外の耳鼻科や口腔外科より治療難易度の高い顎補綴患者の紹介を受け、新規治療法の開発などを通じ良好な治療成績をあげている。これらの成果は、学生教育のみならず補綴専門医指導や生涯学習にも還元されている。



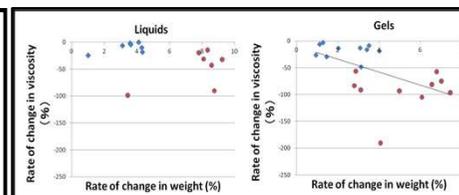
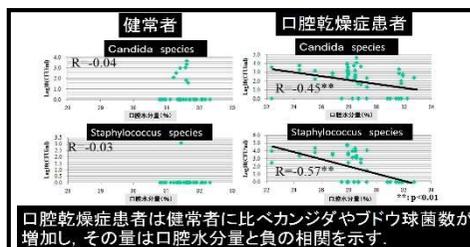
上顎全摘出症例，口蓋欠損症例に対する分割式補綴装置

【成果】

- ・国際学会発表：1件，特別講演：3件
- ・学会論文賞受賞：1件，学会ポスター賞受賞：2件
- ・原著論文，症例報告：7件

口腔乾燥症と保湿剤に関する研究

【要約】 高齢者で問題となる口腔乾燥症の適切な診断法を確立し，口腔乾燥症と義歯に関する研究ならびに保湿剤の選択や管理に関する基礎的・臨床的研究を行っている。

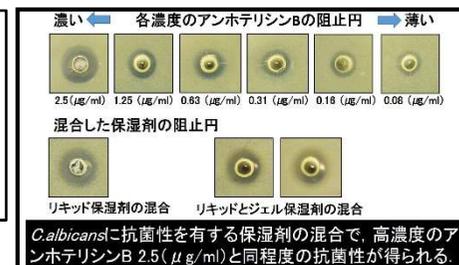


保湿剤の製品選択に関する結果

		4 °C	25 °C	37 °C
Distilled water	W	0	0	0
Liquid moisturizer	a	9.16 ± 0.08 #	9.78 ± 0.1 \$	10.31 ± 0.12 †
	b	9.29 ± 0.07 #	10.06 ± 0.1 \$	10.89 ± 0.08 †
Gel moisturizer	A	9.10 ± 0.15 #	9.60 ± 0.1 \$	10.04 ± 0.18 †
	a+A	10.00 ± 0.08 #	10.79 ± 0.08 \$	12.31 ± 0.28 †
Liquid + Gel moisturizer	b+A	9.43 ± 0.07 #	10.11 ± 0.09 \$	11.98 ± 0.32 †
	a+b	9.24 ± 0.08 #	9.98 ± 0.14 \$	10.89 ± 0.08 †

Horizontally, different capital letters denote significant differences between temperatures (†: 37 °C vs 25 °C > #: 4 °C). (Tukey; p < .05)

保湿剤の至適管理条件に関する結果



【成果】

- ・国際学会発表：2件，特別講演：1件
- ・学会論文賞受賞：1件
- ・原著論文：12件，著書：1件
- ・科学研究費補助金獲得実績、基盤研究C：7件