

私立大学研究ブランディング事業

30年度の進捗状況

| | | | | | |
|------------------|---|-------|------|------|------|
| 学校法人番号 | 401013 | 学校法人名 | 福岡学園 | | |
| 大学名 | 福岡歯科大学 | | | | |
| 事業名 | 高齢者ヘルスプロモーションと地域包括ケアへの口腔医学の展開 ～要介護化阻止と誤嚥性肺炎ゼロを目指して～ | | | | |
| 申請タイプ | タイプA | 支援期間 | 3年 | 収容定員 | 720人 |
| 参画組織 | 口腔歯学部・大学院歯学研究科・医科歯科総合病院 | | | | |
| 事業概要 | 福岡歯科大学は全身の健康を守るために歯科医療を展開する「口腔医学」の理念のもとに、歯学教育を改革してきた。本事業では、この「口腔医学」を大学近郊の高齢化の進む地域に展開し、口腔機能の維持・向上によって認知機能の維持をはかり、要介護化の阻止、誤嚥性肺炎の予防および高いQOLを達成する。社会的・教育的・再生医学的の3つのアプローチにより、地域に「口腔医学」を基盤とする保健・医療・介護を推進する。 | | | | |
| ①事業目的 | <p>福岡歯科大学の近隣には高齢化率の高い地域があり、そこには要支援・要介護認定を受けた高齢者が多い。今後、この割合が変わらないまま地域の高齢化が進展すると、要介護高齢者数は増加し、医療介護資源を逼迫させる。そのような超高齢社会において、QOLを維持する上で「口腔の健康」は重要である。食べる喜びは生活への満足感や生きがいを生み出し、脳および身体の活性化に密接に関与する。口腔機能の向上は、低栄養や誤嚥性肺炎の予防およびサルコペニアやフレイルなどの著しいQOL低下の予防にも重要である。さらに、生涯にわたって咀嚼機能から脳・身体機能までの活性化を図り、高齢者の認知症化を阻止するために、壮年期から口腔の健康の維持を積極的に図る新たな視点が必要になる。</p> <p>そこで、本事業では、現高齢者とともに今後高齢を迎える壮年層を対象に、「口腔医学」により要介護化の阻止と誤嚥性肺炎の予防、そして生涯に亘って口から食べて豊かな生活を維持するために、1) 口腔関連指標とMCIとの関連を明らかにして、認知機能を維持するために口腔健診や介護予防教室を契機としたMCIへの早期介入について検討し、2) 多職種連携により地域高齢者の医療・介護に貢献できる疾患別・病期病態別口腔ケアマニュアルを作成して、それを基にした教育プログラムを作成・実践し、3) 口腔組織の再生医学的研究により口腔機能の維持・向上を達成する技術の創生を試みる。これらの取組みを通して、「口腔医学」を地域の保健・医療・介護に展開し、またわが国全体へ情報発信する。</p> | | | | |
| ②30年度の実施目標及び実施計画 | <p>*【 】内は「達成度評価が可能な指標(達成目標)」を表す。</p> <p>「ブランディング戦略」進捗状況の情報発信とブランド認知度調査【オープンキャンパスおよび学園祭展示の参加者(計800名)・アンケート回答数(200件)、特集記事・広告(2件)】</p> <p>「社会的アプローチ」口腔健診・MCIスクリーニング実施、コホート登録開始、介護予防活動広報、口腔疾患・MCIに対する早期介入【ページビュー(3万)、参加者数(840人)、コホート登録者数(500人)、介入対象者数、学会発表(4題)】</p> <p>「教育的アプローチ」正規の新マニュアル作成完了と臨床的效果についての評価の実施【学会発表(4題)、教育プログラム立案【スタッフによる模擬実習実施回数(3回)、授業シラバス作成】</p> <p>「再生医学的アプローチ」組織化スフェロイドの開発:スフェロイドでの類骨および歯根膜細胞の誘導【国内外の学会発表(10題)及びトップジャーナルへの論文掲載(5編)】</p> <p>・30年度の実実施計画</p> <p>「ブランディング戦略」① 実施状況を地域への広報活動によって情報発信し、アンケートによってブランド認知度を調査する。【測定方法】ブランディング事業実施委員会による認知度スコアの継続調査。</p> <p>「社会的アプローチ」① 地域在住高齢者・介護予防教室参加者を対象としたMCIスクリーニングや全身と口腔の健康調査を実施する。個別に結果をフィードバックし、治療の勧告を行なう。② 参加者をコホート集団へ登録する。③ 介護予防活動を実施し、成果を公表する。【測定方法】地域活動チームによる実施回数、参加者数の把握。早期介入の対象者数・情報共有件数の調査。地域歯科医への紹介数の調査。介護予防活動ビデオの作成・Web配信でのページビュー数、広報誌掲載記事数の評価。</p> <p>「教育的アプローチ」① 新口腔ケアマニュアル・プロトタイプの実証的検証を行ない、正規の新口腔ケアマニュアルを完成させる。② それに基づく教育プログラムを立案し、各大学・短大の授業シラバスを作成する。【測定方法】多職種連携チームによる、口腔ケアマニュアルについてアンケート調査と学会発表回数・内容調査。教育プログラムを、授業コマ数・内容、成績評価、模擬実習実施回数などの項目により評価。</p> <p>「再生医学的アプローチ」① 幹細胞スフェロイドへの骨分化誘導および歯根膜誘導に関与するターゲット遺伝子を網羅的検索により決定する。② 類骨あるいは歯根膜構成類似細胞への誘導法を確立する。③ 細胞ソーティング法・共培養法を用いて類骨および歯根膜含有スフェロイド体を形成する。④ 骨欠損動物モデルに幹細胞含有スキャホールドの埋入実験を行い、欠損部組織からの修復に関連する遺伝子の網羅的検索を行う。【測定方法】学内研究発表会(H31年3月予定)および学会・論文報告数並びに内容を再生医学研究センターが調査。</p> | | | | |

「ブランディング戦略」

- ①10月12日 フリーペーパー「ファンファン福岡」において事業概要の広報記事を掲載
- ②10月20、21日 学校法人福岡学園学園祭において、事業概要をポスターにより紹介するとともに、参加者へ事業にかかるアンケート調査を行う。
- ③11月8日 読売新聞朝刊において事業概要の広報記事を掲載
- ④12月9日 福岡歯科大学学会総会において事業報告を行う。
- ⑤12～1月 九州各県歯科医師会広報誌にブランディング事業広報パンフレット同封

「社会的アプローチ」…認知機能および身体活動度等の調査対象となる星の原団地の住民を対象として交流及び健康啓発活動並びに身体機能測定を目的として実施している星の原カフェにおいて、嚥下相談、飲み込み体操教室等を計5回実施した。また、平成29年よりMCI判別のためのテストバッテリーと認知症関連血中タンパク質の検査等を実施した58名(当院高齢者歯科外来受診者および地域の内科クリニックの受診者20名)の追跡調査結果を集計し、口腔関連指標と認知症およびMCIとの関係について取りまとめている。その他、地域在住の高齢者70名をリクルートし、オーラルフレイルとサルコペニアの関連指標調査を実施し、現在調査結果を取りまとめている。

- ・発表論文 10報
- ・学会発表 2件

「教育的アプローチ」…学生教育に使用する口腔ケアマニュアルについては、現在までに医師・歯科医師・看護師・歯科衛生士により推敲した多職種協働のマニュアルとして原稿が完成し、今後イラストを適宜挿入し、理解しやすい教材として完成・製本する予定としている。また、同マニュアルのプレ実習及びシラバスへの導入については、本学及び同法人が運営する看護大学、短期大学にて実際に動いている実習・研修にて使用し、その感想等のヒアリング結果を踏まえて、来年度以降に新たなカリキュラム及びシラバスを検討していくこととした。なお、同マニュアルを基礎編として位置付け、6月までにB6ポケット版を製本し、携行版として学生に配布する予定としている。

- ・発表論文 16報
- ・学会発表 11件

「再生医学的アプローチ」…「組織化スフェロイドの開発:幹細胞スフェロイドでの骨分化およびセメント質分化誘導法の確立」を主目的として、歯周組織に対する良好な再生環境の構築を実践するために研究を進め、以下の成果が得られた。

(1) 刺繍組織再生療法の確立および分化誘導の工夫

- 1) スフェロイド培養法による骨分化誘導の促進
 - (ア) 間葉系幹細胞・スフェロイドへのBMP2刺激により骨分化が誘導されることを明らかにした。
 - (イ) 3Dスフェロイド形成による未分化能の獲得とWnt/beta-catenin経路の活性化を介して骨形成が促進されることを明らかにした。
 - (ウ) ヒト歯根膜幹細胞スフェロイドへのbeta-catenin刺激により骨分化誘導が促進することを明らかにした。
- 2) 骨分化誘導へのオートファジーの役割
 - (ア) 薬剤的阻害および遺伝子ノックダウン法を応用して、歯根膜幹細胞での骨分化誘導にオートファジーが関与することを明らかにした。
- 3) 脱分化脂肪細胞(DFAT)への骨分化誘導
 - (ア) DFATが脂肪由来間葉系幹細胞よりも骨分化に優れていることをin vitroおよびin vivo実験で明らかにした。
- 4) セメント質分化誘導法の確立
 - (ア) ヒト歯根膜幹細胞へのPAI-1刺激によりセメント芽細胞の分化誘導が促進されることを明らかにした
- 5) 多細胞から構成される組織化スフェロイドの開発
 - (ア) 血管内皮細胞および歯根膜幹細胞の多細胞からなるスフェロイドを作製して、模擬型歯周組織スフェロイドの形成を試みている。
- 6) Scaffold材料の開発
 - (ア) DNAを基材としたscaffoldの生体分解能を検討し、骨再生への影響を検討した。
- (2) 歯周組織の加齢および細菌感染への対応
 - 1) ヒト・ケラチノサイトへの細胞老化がオートファジーにより制御されていることを明らかにした。
 - 2) 歯肉溝上皮細胞へのLPS刺激によるオートファジーの誘導およびその意義を明らかにした。
- (3) 歯根形成への抗がん剤の影響
 - 1) HERS細胞への抗がん剤の影響をin vitroおよびin vivo実験系で検討している。
- (4) 幹細胞へのオートファジーの役割
 - 1) 口腔扁平上皮癌幹細胞の性状をcancer sphere assay法により明らかにして、sphere形成へのオートファジーの関連性を明らかにした。
 - 2) 口腔扁平上皮癌幹細胞に細胞ストレスを誘導するとオートファジーが誘導されることを明らかにした。

- ・発表論文 7報
- ・学会発表 10件

②30年度の事業成果

| | |
|-------------------------------|---|
| <p>④30年度の自己点検・評価及び外部評価の結果</p> | <p>(自己点検・評価) 今年度の自己点検・評価については、学内で研究ブランディング事業実施委員会を開催し、各チームそれぞれが30年度の進捗状況について報告した。その結果、事前に設定した目標を達成し、事業計画書の実施計画(平成30年度)に沿った研究を行い、実施体制および研究基盤の整備に向けて概ね計画どおりに進捗していることが報告された。併せて、2019年度の活動予定も報告があり、今後もブランディング事業の推進を図り、学内外に寄与した研究活動となることが期待される。</p> |
| | <p>(外部評価) 正式な外部評価は最終研究報告書を作成する2019年度に外部評価委員会を開催する事としているが、年1回事業の進捗状況及び成果について外部評価員に意見聴取を行っている。</p> |
| <p>⑤30年度の補助金の使用状況</p> | <p>事業に関する経費については、研究ブランディング事業実施委員会を開催し、予算金額を設定し、適切に管理した。 広報費:ブランディング事業広報パンフレットを作成し、学内外へ情報発信を行った。 研究費:各チームが事業計画に沿って適切な執行を行った。</p> |