

歯科衛生士養成分野における 先端技術利活用実証研究事業



株式会社 穴吹カレッジサービス

事業名・職業領域

歯科衛生士養成分野における先端技術利活用実証研究事業

医療（歯科衛生士）

事業の概要・目的

団塊の世代が75歳以上となる2025年問題をはじめ少子化や人口減少の局面を迎える中で、2060年には高齢率が40%に達することが推計されている。このため、超高齢社会における地域包括ケアシステムの枠組みの中で歯科保健医療ニーズにも大きな変化を及ぼし、従来の健常者歯科治療から高齢者の歯の形態回復、口腔機能の維持・回復を図る高齢者型の歯科治療への変換が求められている。また、厚労省衛生行政報告例2019によると2018年度の就業歯科衛生士は132,629人であるが、資格取得者は283,032人であり、就業割合は46.9%にとどまっており、免許登録者の潜在化が顕著となっている。このため、(公)日本歯科衛生士会では歯科衛生士の質の高い人材育成と確保を喫緊の課題として挙げている。

歯科衛生士に求められるスキルや高まるニーズに対して、専修学校における実習指導や臨床実習には内容及び時間に制約がある。そこで、スマートグラス等先端技術を活用し、歯科衛生士の視点で遠隔臨床体験ができるコンテンツや学生個人の施術実習動画を記録することで相互評価するなど、「臨床現場の再現」「スキルに見える化」「対応力の向上」を図る。

さらに、開発コンテンツの実証、実証を踏まえた教育効果及びコストを検証研究し、歯科衛生士教育における先端技術の社会実装に寄与する。

歯科衛生士養成分野における先端技術活用の活用方法

手術の
臨場感を
体感できる

動画記録で
繰り返し
観察できる

スマートグラス

自発的な
スキルアップが
可能

教員からの指を
リアルタイムに
受け取ることが
できる

スマートグラスを活用するメリット

◆ハンズフリーで情報確認が可能

スマートグラス上に手順や指示の情報を表示（AR）できるので、手順や指示の確認のために中断することなく作業を進めることができる。これにより、学習生産性（時間当たりの学習度）が向上する。

臨床現場では、歯科医師や歯科衛生士の視点映像をみることができただけでなく、音声も送受信できるため、現場での解説を聞きながら学習を進めることができる。これにより、現場の臨場感を得ることができる。

◆遠隔地からの指示出し、サポートがリアルタイムに可能

遠隔地の診療所でもWi-Fi通信環境があれば、どこからでもリアルタイムに映像が配信される。また、Zoom等テレビ会議システムを介して配信すれば、スマホやタブレットでモニターでき、場所を選ばない学習環境を作ることができる。

教室内実習では、学生全員がスマートグラスを付けることで、教員が学生全員の様子をモニターで確認できる。このため、教員一人が同時に把握できる学生数を向上させることができる。また、学生が教員から適切な指示を受けながら実習を行うことができるのでミスが少なくなる。

◆教育やトレーニングとの相性がよい

施術スキルは「習うより慣れよ」「技術は見て盗め」と言われるようにトレーニングを重ねることが大切である。スマートグラスを使うと、トレーニング最中にその場で適切な指導を受けることができる。また、歯科医師や教員の映像を記録することによって、熟練技術を可視化でき、学習効率が向上する。

事業スケジュール

令和2年度

■ ヒアリング調査

調査対象

- ・ 歯科医師・歯科衛生士
- ・ 歯科衛生士学科学生

調査内容

- ・ 教育、業界実態やニーズ調査
- ・ 先端技術導入の課題

■ 委員会開催

■ 報告と成果物

令和3年度

■ 学内実習コンテンツ開発

- ・ スキル・能力を体系的に整理

■ 実証授業の開催

- ・ スマートグラスを取り入れた授業運営
- ・ 導入前と導入後の授業の比較

■ 授業評価分析

アンケート、評価シート分析
導入前、導入後比較分析

■ 委員会開催

■ 報告と成果物

令和4年度

■ 臨床実習コンテンツ開発

- ・ スキル・能力を体系的に整理

■ 実証授業の開催

- ・ スマートグラスを取り入れた授業運営
- ・ 導入前と導入後の授業の比較

■ 授業評価分析

アンケート、評価シート分析
導入前、導入後比較分析

■ 委員会開催

■ 報告と成果物