

歯科領域

New Technologies in Dentistry

新技術説明会

大阪大学

日本大学

東北大学

北海道大学

新潟大学

東京医科歯科大学



日 時：2018 年 7 月 3 日 (火) 13:00~15:55

会 場：JST 東京本部別館 (東京・市ヶ谷) 参加費：無料

主催：科学技術振興機構、大阪大学、東京医科歯科大学、東北大学、新潟大学、日本大学、北海道大学

後援：特許庁、関東経済産業局

PROGRAM---

13:00-13:25

大阪大学

久保庭 雅恵 准教授

唾液メタボロミクスによる

歯周組織と全身の健康測定法の開発

ガスクロマトグラフィー質量分析計を用いた唾液メタボローム解析により、歯周組織検査を実施することなく歯周病の重症度を検知するバイオマーカー候補物質を複数同定した。また、歯周病原性の高い口腔細菌叢で活性化している代謝経路を明らかにした。現在、糖尿病とその合併症を検知する唾液バイオマーカーを探索中。

13:30-13:55

日本大学

中野 善夫 教授

人工知能で唾液から

口臭の有無を予測する

機械学習や深層学習に基づく人工知能が広く使われるようになってきている。その手法を用いて、唾液中の細菌叢から口臭の有無を予測する方法を開発した。現在のところ、95%以上の精度で口臭を予測できるようになっている。

14:00-14:55

東北大学

江草 宏 教授

iPS 細胞を利用した

骨誘導性骨補填材の作製技術

iPS 細胞に特定の培養条件を与えることで人工骨を作り出し、これを凍結乾燥することで骨補填材を得る技術を開発した。本製品は、従来の骨補填材と比較して高い骨誘導能を示すだけでなく、iPS 細胞を人工骨の産生ツールとして用いた後に死滅化するため、安全性および価格の観点から臨床応用が現実的である。

14:30-14:55

北海道大学

渡邊 千春 助教

誤嚥防止ロール状ガーゼ

“ひも君”の開発

歯科で使用されているロール綿は防湿、圧排など、さまざまな目的で使用されているが、誤嚥による事故が度々報告されている。そこで、ロール綿をより安全に使用するため、糸付きにすることを考えた。ロール状にしたガーゼに、糸を縫い付ける事によって、糸を取れにくくし、取り出し易くした。

15:00-15:25

新潟大学

柿原 嘉人 助教

歯科矯正治療期間を短縮させる

薬剤の探索

矯正歯科治療は、歯に機械的及び物理的な力を付与して、歯並び及び噛み合わせを改善する。若年者に比べて、成人患者では、歯周組織の改造が遅延することで歯の移動が遅くなり、治療が長期化する傾向にある。本発明は、低侵襲、かつ治療期間の短縮化を可能とする歯牙移動促進剤を提供する。

15:30-15:55

東京医科歯科大学

二階堂 徹 講師

チェアサイド 3D プリンタを用いた

水溶性模型製作による被覆冠の

1 回歯科治療

本発明の特徴は、口腔内スキャナで取り込んだ支台歯のデータから熱溶解積層 (FDM) 方式 3D プリンタを用いてチェアサイドで作業模型を製作し、1 回で被覆冠を製作することにある。造形に使用する素材 PVA (ポリビニルアルコール) 樹脂は水溶性で、作業模型は水溶性のためクラウンの取り出しが容易である。

参加申込

JST 歯科領域新技術説明会の
ウェブサイトからお申し込みください。

https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/shika/2018_shika.html