

研究機関名：東北大学

受付番号： 2014-1-158

研究課題名

口腔粘膜細胞を用いた iPS 細胞の樹立および解析

研究期間 西暦 2014 年 6 月 (倫理委員会承認後) ~2019 年 6 月

対象試料

- 病理試料 (対象臓器名)
 生検試料 (対象臓器名)
 血液試料 遊離細胞 その他 (口腔粘膜・歯肉)

上記試料の採取期間 西暦 2014 年 6 月 ~2019 年 6 月

意義、目的

近年、どんな細胞にもなるという iPS 細胞を作り出す技術が発見され、その再生医療への応用が期待されています。これまでに我々は、口腔粘膜 (歯肉) を用いることで iPS 細胞の作製が容易になることを明らかにしてきました。現在、患者様からより安全かつ容易に採取できる iPS 細胞源が求められており、この希求に答えるためにも歯肉を用いた iPS 細胞研究の必要性は高いと考えられます。また、患者様から作製した iPS 細胞の性質は、患者様の体質を反映している可能性が考えられています。本研究では、患者様から提供していただいた歯肉を用いて iPS 細胞を作製し、その性質について遺伝子解析を含めた検討を行うことを目的とします。本研究によって得られる成果は、再生医療の発展に貢献するのみならず、患者様の疾病や体質を説明する新たな診断技術の開発に結び付く可能性を秘めているため、社会に対して多大な貢献が期待されます。

方法 (他の研究機関に試料・情報を提供する場合は、その旨も記載してください)
提供された歯肉の細胞から iPS 細胞を作製します。作製した iPS 細胞を評価するために、遺伝子・蛋白質の発現解析、エピジェネティクス解析、染色体安全性試験を行います。また、iPS 細胞をマウスに移植する実験を行い、iPS 細胞がどんな細胞にもなれることを確認します。この実験については共同研究機関である京都大学・iPS 細胞研究所で行います。また、iPS 細胞が骨をつくる細胞になる能力を解析し、特徴的な結果を示す場合にはその原因を遺伝子的に検討します。

問い合わせ等の窓口

住 所：宮城県仙台市青葉区星陵町 4 番 1 号

研究機関名：歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

電 話： 022-717-8363

FAX： 022-717-8367

担当者氏名：江草 宏

(E-mail：) egu@dent.tohoku.ac.jp