

(様式 12)

氏名(本籍) 豊田 亜希子(埼玉県)
学位の種類 博士(歯学)
学位記番号 甲 第366号
学位授与日 2019年3月14日
学位授与の要件 博士の学位論文提出者(学位規程第11条第1項該当者)
学位論文題目

ヒト臍帯由来間葉系幹細胞を用いた再生医学的アプローチによる早期説閉鎖に向けた基礎研究

論文審査委員 (主査) 須田 直人 教授
(副査) 天野 修 教授
(副査) 友村 明人 教授
(副査) 星野 倫範 教授

論文内容の要旨

唇顎口蓋裂児の顎裂は、口腔の形態と機能の異常の原因となる。そこで明海大学病院矯正歯科では、口唇形成術施行時に歯槽歯肉骨膜形成術(gingivoperiosteoplasty: GPP)を行うことで、乳児期(生後3-6ヶ月)に早期の顎裂閉鎖を行ってきた。さらに現在、GPPと共に患児由来の骨髄を移植することで、その成績向上を図っている。しかし、GPP施行時における骨髄移植を目的とした骨髄液採取は、患児への外科的侵襲が大きい。近年、骨の再生に間葉系幹細胞(mesenchymal stem cells: MSCs)が有用であると報告されている。そこで本研究では、未分化性が高く、出生後不要となるヒト臍帯由来間葉系幹細胞(human umbilical cord mesenchymal stem cells: hUCMSCs)を用いた顎裂部の骨架橋形成を目的として、至適なhUCMSCsの分離、培養を行い、歯槽骨欠損の動物を作製し、骨形成能を検討した。その結果、hUCMSCsは高い骨組織形成能を有し、顎裂部の歯槽骨再生にむけた有用なバイオリソースであると考えられた。

論文審査および試験結果の要旨

本論文は、ヒト臍帯由来間葉系幹細胞の顎裂部歯槽骨再生におけるバイオリソースとしての有用性を検討した興味深い研究である。得られた結果より、hUCMSCsは高い骨組織形成能を有し、顎裂部の歯槽骨再生に向けたバイオリソースとして期待された。本学大学院歯学研究科 豊田 亜希子に対する最終試験は、2019年1月11日、主査 須田 直人 教授、副査 友村 明人 教授、天野 修 教授、星野 倫範 教授により、主論文の内容に関する種々の事項について口頭試験を実施し、合格と判定した。また、豊田 亜希子の語学試験は大学院入学時の語学筆記試験の結果をもって合格とした。よって申請者 豊田 亜希子は博士(歯学)の学位を授与されるに値するものと判定した。

よって、申請者：豊田 亜希子は、博士(歯学)の学位を授与されるに値するものと判断した。