

(様式 13)

氏名(本籍) 山村 加奈子 (東京都)
学位の種類 博士(歯学)
学位記番号 甲 第424号
学位授与日 2024年3月25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 低出力パルス超音波がラットの口蓋粘膜の創傷治癒に与える効果

論文審査委員 (主査) 教授 天野 修
(副査) 教授 横瀬 敏志
(副査) 教授 菊池 建太郎
(副査) 教授 申 基喆

論文内容の要旨

遊離歯肉移植術は、角化組織の増大に用いる方法であるが、移植片の供給側が開放創となることから術後出血、疼痛などが生じやすい。本研究の目的は、遊離歯肉移植術後の供給側歯肉を想定した実験モデルから低出力パルス超音波(low-intensity pulsed ultrasound: LIPUS)の効果を評価することである。

Wistar系ラットの口蓋部の粘膜に実験的粘膜欠損を形成し、1.5 MHzのLIPUSを照射した。実験期間は7日および14日とした。画像分析による形態評価では、照射群の頬口蓋方向の最長径は、非照射群と比較して術後7日目では有意に縮小した。創傷面積は、照射群は、術後7日および14日目で、非照射群と比較して有意に縮小した。組織学的評価では、照射群の術後7日目で創傷中央の上皮の閉鎖が見られた。VEGFの免疫組織学的評価では、照射群の術後7日目の上皮直下の結合組織に非照射群より強い陽性所見が観察された。LIPUS照射が、遊離歯肉移植術後の供給側を想定したラットの口蓋粘膜において、術後早期の創傷治癒を促進させたことから、LIPUS照射には、遊離歯肉移植術の際の供給側歯肉の創傷治癒に効果を示す可能性が示唆された。

論文審査および試験結果の要旨

本論文は、低出力パルス超音波がラットの口蓋粘膜の創傷治癒に与える効果を検索したものである。画像分析による口蓋粘膜の創傷治癒の評価、組織形態評価および免疫組織学的評価(VEGE)の結果から、口蓋粘膜の創傷治癒に対する有効性が示された。このことから、臨床にも有用な知見を提供しているものと判断できた。

明海大学大学院歯学研究科歯学専攻 山村加奈子に対する最終試験は、2024年1月25日、主査 天野 修教授、副査横瀬敏志教授、菊池建太郎教授、申 基喆教授の4名により行われた。論文審査ならびに専攻学術に関し、口頭試問をもって実施し、合格と認めた。また、山村加奈子の語学試験は、大学院入学試験の外国語試験の結果をもって合格とした。

よって、申請者 山村加奈子の本論文は、博士(歯学)の学位論文に値するものであると判断した。