

論文審査結果の要旨

論文提出者	篠崎陽介	
	主査 松家茂樹	
論文審査委員	副査 坂上竜資	
	副査 谷口邦久	
論文題目	Osteogenic Evaluation of DNA/Protamine Complex Paste in Rat Cranial Defects	

(論文審査結果の要旨)

本論文は、ラット頭蓋骨欠損モデルにてDNA/プロタミン(D/P)複合体の新生骨形成能の評価を行ったものである。D/P複合体薄膜上での骨芽細胞様細胞、MC3T3-E1のALP活性はコントロールとしてのプラスチックより有意に高かった。ラット頭蓋骨欠損部に埋入したD/P複合体をμCT分析によって評価したところ、1～3ヶ月後の欠損部の新生骨形成率は21.2、47.6、65.5%と増加し、非埋入のコントロール群よりも有意に高いことがわかった。HE染色した病理組織像において、D/P群で石灰化骨、類骨が確認され、埋入3ヶ月後に欠損部はほとんど新生骨で置換されることを明らかにしている。また、Villanueva染色により、新生骨周囲で骨形成能が活性化されることを確認している。以上の結果からD/P複合体が新生骨形成を誘導することを結論している。公開発表会やその後に指摘された疑問点も含めて、研究背景、意義および内容について再度審査を行い適切な回答が得られたことならびに、本結果がD/P複合体を骨補填材として応用するための有用な基礎的知見を与えていたため、学位論文に値すると結論した。