





審査結果報告書

2020年8月31日

主査	氏名	高相 勲士	
副査	氏名	山下 拓	
副査	氏名	狩野 有作	
副査	氏名	内田 健太郎	

1. 申請者氏名 : 杉本 佳香
2. 論文テーマ : Differentiation and proliferation potencies of human bone tissue-derived mesenchymal stromal cells after 1- to 20-year cryopreservation
(1-20年にわたり長期凍結保存したヒト骨組織由来間葉系細胞の分化能・増殖能の検討)

3. 論文審査結果 :

形成外科領域で口唇口蓋裂治療においては骨移植を行うことは重要な手技とプロセスである。骨移植に用いる自家骨の多くは患者本人の腸骨から採取することが多い。また、口唇口蓋裂の治療には長年の期間が必要なことも多くその手術のたびに採取した自家骨を利用することが多い。しかし、自家骨を採取してからどのくらいの期間骨癒合能を十分に有しているかなどその機能に不明である点も多い。本研究は初回に採取した腸骨海綿骨から得た human bone tissue-derived mesenchymal stromal cells (hBM-MSCs)を用いて、経年による老化するか、骨分化能、脂肪分化能は劣化するかを検討することとした。その結果、20年凍結保存した検体においても、一時期の老化は認めるも以後老化は進まず、また、骨分化能、脂肪分化能を十分有していることが示された。長期間凍結保存された自家骨検体においても安全面や有効性においても優れた自家組織であることを明らかとした研究であり、博士の学位にふさわしい研究論文であると認めた。