

# 審 査 結 果 の 要 旨

報告番号	甲 第 1195 号	氏名	栗田 卓
審 査 担 当 者	主 査	鹿 毛 政 義	(印)
	副主査	伊 村 隆 一 郎	(印)
	副主査	清 川 兼 輔	(印)
主論文題目： Origin of Vocal Fold Stellate Cells in the Human Macula Flava (ヒト声帯黄斑内の声帯星細胞の起源)			

## 審査結果の要旨（意見）

様々な臓器や疾患において幹細胞の研究が進められている。声帯に関しても、幹細胞に注目した研究は行なわれているが、動物実験が主で、ヒト声帯の幹細胞について、その詳細は明らかにされていない。本研究は、声帯星細胞に着目し、その起源と由来の解明を、ヒトの黄斑の検体を用いて試みたものである。ヒト声帯前黄斑由来の培養細胞が、colony forming unit を形成し、かつ間葉系、筋系、神経、上皮性マーカーを発現することを確認した。即ち、声帯星細胞が多分化能を有する幹細胞である可能性を明示した。さらに、声帯黄斑を構成する細胞が、骨髓由来である可能性を、circulating fibrocyte のマーカーの免疫組織化学的検索により明らかにした。これらの新しい知見は、声帯の再生医療など臨床応用に繋がる意義ある基礎研究と高く評価される。

## 論文要旨

ヒト声帯黄斑内の声帯星細胞は組織幹細胞で、ヒト声帯黄斑が幹細胞ニッチである可能性が示唆されている。本研究ではヒト声帯黄斑内の細胞の起源と、骨髓由来細胞との関連性について調べた。手術で得た成人喉頭より前黄斑を摘出し、間葉系幹細胞増殖培地を用いて初代培養を行った。得られた培養細胞に対して vimentin、desmin、GFAP、cytokeratin の免疫染色を行った。また、剖検例より得た成人喉頭のパラフィン包埋切片を用い、骨髓由来の circulating fibrocyte のマーカーである CD34、CD45、collagen type I の声帯黄斑内の細胞における発現を免疫染色で検討した。培養細胞は幹細胞の特徴の一つである colony forming unit を形成し、免疫染色で vimentin、desmin、GFAP、cytokeratin が陽性であった。パラフィン包埋切片の免疫染色では、声帯黄斑内の細胞は CD34、CD45、collagen type I がいずれも陽性であった。ヒト声帯黄斑内の細胞は多分化能を持った分化度の低い細胞であり、骨髓由来の細胞である可能性が示唆された。