

様式 1

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	齋藤 拓也
論文担当者	主査 都築 建三
	副査 大江 知里
	副査 五味 文
学位論文名	The Utility of De-epithelialization in Subcutaneous Skin Flap Transposition (皮弁を皮下に移植する際の脱上皮の有用性)
<p style="text-align: center;">論文審査の結果の要旨</p> <p>皮弁を皮下移植する際に、上皮成分が皮下に埋入すると表皮嚢腫や感染などのリスクがあり、皮弁の脱上皮を行うことが一般的であるが、脱上皮の有用性に関する研究はこれまでにない。また見落とされた上皮が皮下移植される可能性があるが、それが原因で合併症を引き起こすことは実臨床ではほとんど経験しない。そこで本研究は、皮下に移植した皮弁の経時的な変化について解析を行った。</p> <p>ラットの背部に皮弁を4箇所作成し皮下へ移植した。移植時、皮弁の脱上皮を行う群（脱上皮群）と行わない群（非脱上皮群）に分け、皮下移植術後1、3、6か月の時系列で比較した。表皮細胞の分化には関与する表皮幹細胞と毛包幹細胞について観察した。表皮分化の指標として、表皮基底層を示唆するケラチン5蛋白の発現量を測定した。</p> <p>非脱上皮群では、長期にわたり皮弁上の皮膚から構成される嚢腫が認められた。嚢腫壁にはケラチン5の発現が長期的に持続し、周囲の皮下組織から表皮分化に必要な環境となり、皮下でも表皮細胞が正常に分化しうることが示唆された。脱上皮群では、毛包が拡張した嚢腫が術後1か月で認められたが術後3か月以降は退縮した。嚢腫壁のケラチン5の発現も抑制されたことから、毛包壁を構成していた上皮は吸収され、新たな分化も生じなかったと考えられた。脱上皮群では毛包間表皮幹細胞は切除され、毛包幹細胞のみが残存していたと考えられるが、毛包幹細胞のみでは表皮分化が継続しなかった。このことから、皮下で表皮分化を継続するには、毛包間表皮幹細胞の存在が必要と考えられた。</p> <p>両群で毛包幹細胞は皮弁上に存在したと考えられるが、体毛発現は抑制されており、皮下では毛包幹細胞を介した体毛発現が起こらなかったと考えられた。その機序は毛包幹細胞には大気暴露が必要である可能性や、周囲からの外圧により虚血に陥っていたなどの理由が考えられた。</p> <p>学位申請者が示した本研究成果は、適切な脱上皮を行うことで、皮下での表皮分化や体毛発現が抑制され、合併症のリスクを低減させることを証明した。本研究は実臨床の疑問を解明するために有意義なもので、皮弁の合併症の予防に貢献しうる研究と判断し、学位授与に値すると評価した。</p>	