

論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 1204 号	氏名	橋本 泰匡
学位審査委員		主査	李 桃生
		副査	江口 晋
		副査	柳原克紀
<p>論文審査の結果の要旨</p> <p>1 研究目的の評価</p> <p>本研究は、ラット肺の脱細胞化および再細胞化する過程で起こりうる細胞外マトリックスや異種抗原性の変化を詳しく評価し、再生医療用肺臓の創出を目指した。その研究の目的は十分に妥当である。</p> <p>2 研究手法に関する評価</p> <p>健常ラットから肺を摘出し、ドデシル硫酸ナトリウム液などの灌流で脱細胞化した後、ラットまたはヒト由来血管内皮細胞や脂肪幹細胞を用いて再細胞化し、3次元培養システムで8日間培養により肺組織を再構築した。細胞外マトリックスの評価は特殊染色(EVG, Masson's trichrome, Alcian blue)および免疫染色(Collagen I, Collagen IV, Laminin, Fibronectin)で行った。また、異種抗原性は、α-gal 蛋白の発現を免疫染色や Western blotting 法で評価した。これらの研究手法も妥当である。</p> <p>3 解析・考察の評価</p> <p>グリコサミノグリカンの量は脱細胞化により著明な減少が認められたが、血管内皮細胞と脂肪幹細胞を併用した再細胞化により増加した。他の細胞外マトリックスは脱細胞化や再細胞化による影響が限定的であった。一方、α-gal 蛋白は脱細胞化した肺臓に僅かな残存が観察されたが、ヒト細胞を用いた再細胞化により著明な減少が認められた。再生医療用肺臓の創出に貢献できる本研究の成果は大いに評価できる。</p> <p>以上のように本論文は、臓器再生医療関連分野に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士(医学)の学位に値するものと判断した。</p>			