

論文審査の結果の要旨

| | | | |
|---|----------------------------------|----|------|
| 報告番号 | 博(医歯薬)乙第 45 号 | 氏名 | 堺 裕輔 |
| 学位審査委員 | 主 査 李 桃生 副 査 下川 功 副 査 中尾一彦 | | |
| <p>論文審査の結果の要旨</p> <p>1 研究目的の評価 本研究は、血管新生誘導などの前処置を必要としない、皮下に移植可能なヒト肝組織を簡便かつ迅速に構築することを試み、その有用性を実証したもので、目的は十分に妥当である。</p> <p>2 研究手法に関する評価 温度応答性培養皿にヒト初代肝細胞と皮膚由来線維芽細胞（TIG-118 細胞）の重層化共培養により、複合細胞シートを試作し、作製した複合細胞シートの微小構造の組織学的解析に加え、血管新生関連因子の産生能も評価した。また、複合細胞シートを免疫不全マウスの皮下に移植し、移植細胞シートによる立体的な肝組織構築および肝特異機能活性について詳しく評価した。それらの研究手法は妥当である。</p> <p>3 解析・考察の評価 上記の研究手法で解析した結果、線維芽細胞と肝細胞を重層した複合細胞シートは、肝に特徴的な毛細胆管構造を再構築でき、血管新生関連因子の産生能が単独な肝細胞シートより有意に高値であった。マウス皮下に移植した複合細胞シートは層状に凝集し、14 日目までに血管新生が観察され、肝特異的機能（グリコーゲン貯蔵やアルブミン合成など）の維持および毛細胆管の再構築を示した。肝不全の新たな治療戦略になりうる研究成果として高く評価される。</p> <p>以上のように本論文は再生医療や肝疾患治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> | | | |