

論文審査の結果の要旨

| | | | |
|--|-----------------------------------|----|-------|
| 報告番号 | 博(医歯薬)甲第 1360 号 | 氏名 | 濱田 隆志 |
| 学位審査委員 | 主 査 李 桃生 副 査 永安 武 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、細胞のみで構成される scaffold-free バイオ人工胆管を Bio-3D プリンターで造成し、胆管狭窄に対する置換治療への応用の可能性を明らかにするもので、目的は十分に妥当である。</p> <p>2 研究手法に関する評価 ブタ真皮組織から培養・増幅した線維芽細胞を凝集塊に形成し、Bio-3D プリンターで管腔構造体(バイオ人工胆管)を作製した。約 90 日間培養したバイオ人工胆管の性能を、牽引試験による強度測定および離断したブタ総胆管への移植実験で評価した。また、同種移植実験では、術前と術後 1、2 週目に血液検査を行い、摘出後に胆管造影と組織学的解析を実施した。それらの研究手法も妥当である。</p> <p>3 解析・考察の評価 上記手法で解析した結果、バイオ人工胆管の最高強度は 4.6 N と生来胆管の 13.4 N より低かったものの、移植実験の吻合には十分な強度を有していた。同種移植後 2 週目までのブタ血液中の肝胆道系酵素 (AST, ALT 等) は有意な上昇が認められなかった。一方、胆道造影では造影剤の漏出、バイオ人工胆管の置換部を含む総胆管の狭窄、肝内胆管の拡張などの所見も認められなかった。移植 2 週間後のバイオ人工胆管は、内腔の肉芽組織と外層側の線維性瘢痕組織により壁が肥厚し、吻合部近傍における血管新生は確認できたが、内腔への胆管上皮細胞の再生は認められなかった。以上のことから、本法で作製したバイオ人工胆管は、総胆管の移植置換に利用できる可能性が明らかであり、今後の臨床応用が大いに期待される。</p> <p>以上のように本論文は胆管狭窄治療に貢献するところが大であり、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> | | | |

(注) 報告番号は記入しないこと