原発性胆汁性肝硬変の動物モデルの作製: Methylene dianilineのマウスへの長期投与の検討

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-09-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 片柳, 和義, Katayanagi, Kazuyoshi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060727

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

原発性胆汁性肝硬変の動物モデルの作製-Methylene dianilineのマウスへの長期投与の検討-

Research Project

All

Project/Area Number

11770089

Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Young Scientists (A)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Human pathology

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

片柳 和義 金沢大学, 医学部, 助手 (90303271)

Project Period (FY)

1999 – 2000

Project Status

Completed (Fiscal Year 2000)

Budget Amount *help

¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)
Fiscal Year 2000: ¥500,000 (Direct Cost: ¥500,000)
Fiscal Year 1999: ¥1,400,000 (Direct Cost: ¥1,400,000)

Keywords

原発性胆汁性肝硬変 / Methylene dianiline / PDC-E2 / 動物モデル / 原発性肝汁性肝硬変

Research Abstract

Methylene dianiline(MDA)を用いた原発性胆汁性肝硬変の動物モデルの作製
I.予備実験
1.投与量の決定
肝内外の胆道系上皮に障害を惹起するMDAの最小有効量を決定するために,種々の濃度のMDAをマウス(BALB/c,雌,4週齢)に腹腔内投与し,検討した結果,至適投与量は20.0mg/kg(約0.4mg/mouse)であることが判明した.
2.ヒトPDC-E2の合成及び精製
米国カリフォルニア大学デービス校Gershwin教授より分与されたヒトPDC-E2のDNAを組み込んだ大腸菌を大量培養して,ヒトPDC-E2を発現させ,種々の操作により精製し,回収した.
II.本実験
予備実験で得られたMDA投与量をBAL/cマウスの(雌,4週齢)を用いて,一年間に渡る実験を遂行した.MDAは2カ月毎に腹腔内に投与し,また,ヒトPDC-E2の免疫は1カ月毎に施行した.コン

トロール群として,MDA不投与群,ヒトPDC-E2の代替としてウシ・アルブミンで免疫した群を設け,具体的には以下の4群に分けて実験を実施した.なお,各グループのマウスは2カ月毎に数匹ずつ犠死させ,臓器と血清を採取した.
グループ1 MDA投与+ヒトPDC-E2免疫 グループ3 MDA不投与+ヒトPDC-E2免疫
グループ2 MDA投与+ウシ・アルブミン免疫 グループ4 MDA不投与+ウシ・アルブミン免疫
本実験を一年間に渡って遂行したが,ヒトPDC-E2を免疫したグループ群では血清学的にヒトPDC-E2に対する抗体が100%に頻度で産生されていることが示された.さらにマウスのPDC-E2に対する自己抗体も半数以上のマウスで出現することが判明した.ただし,肝臓の形態学的観察ではMDAの投与により一過性に胆管が障害されるものの,慢性胆管炎が遷延性に持続することはなかった.

Report (2 results)

2000 Annual Research Report

1999 Annual Research Report

Research Products (1 results)

All Other

All Publications

[Publications] Kazuyoshi Katayanagi: "Generation of Monoclonal Antibodies to Murine Bile Duct Epithelial Cells: Indentification of Annexin V as a New Marker of Small Intrahepatic Bile Ducts"Hepatology. 29・4. 1019-1025 (1999)

URL: https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-11770089/

Published: 1999-03-31 Modified: 2016-04-21