

ダックB型肝炎ウイルスレセプター;B型肝炎ウイルス感染のモデルとして

著者	黒木 和之
著者別表示	Kuroki Kazuyuki
雑誌名	平成11(1999)年度 科学研究費補助金 特定領域研究 (A) 研究概要
巻	1999
ページ	2p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00060769



ダックB型肝炎ウイルスレセプター;B型肝炎ウイルス感染のモデルとして

Research Project

All

Project/Area Number

11138224

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas (A)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

黒木 和之 金沢大学, がん研究所, 助教授 (20178122)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

木戸 敬治 金沢大学, がん研究所, 助手 (60272986)

原田 文夫 金沢大学, がん研究所, 教授 (40124424)

Project Period (FY)

1999

Project Status

Completed (Fiscal Year 1999)

Budget Amount *help

¥2,900,000 (Direct Cost: ¥2,900,000)

Fiscal Year 1999: ¥2,900,000 (Direct Cost: ¥2,900,000)

Keywords

B型肝炎ウイルス / ウィルスレセプター / カルボキシペプチダーゼ

Research Abstract

ダックB型肝炎ウイルス(DHBV)の宿主レセプターgp180について以下の知見を得た。

(1)DHBV初期感染におけるgp180の役割を理解するため、gp180上のDHBVpreS結合領域を決定した。ヒト・ダックgp180キメラを各種作製し、DHBVpreSとのbinding assayを行った。その結果、すでにニワトリ・ダックgp180キメラとのbinding assayから得られていたC末端側サブドメイン内の結合領域の他に、N末端側カルボキシペプチダーゼドメインに結合領域があることがわかった。

(2)ダックgp180ドメインCのC末端側サブドメイン内のアミノ酸Tyr1250が、DHBVpreSとの結合に重要である。アルカリフォスファターゼ等の処理によってもgp180のpreSに対するアフィニティに変化はないことからこのアミノ酸残基への修飾は、preS結合に関与しないと結論した。

(3)ダックgp180を強制発現させた293T細胞の粗抽出液を用い、多量のDHBVpreS存在下、FA-Ala-Lysを基質としてカルボキシペプチダーゼの活性を測定した結果、DHBVpreSの結合は、gp180の酵素活性に影響を与えないことがわかった。

また、DHBV感染に関わる第二の宿主因子をダック肝臓cDNA発現ライブラリより単離するための簡便で効果的な方法として、セレクトィブマーカーとなるGFP DNAをウィルスゲノムに組み込んだDHBVウィルスベクターを構築した。

Report (1 results)

1999 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-11138224/>

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