บทคัดย่อ

กลูตาไธโอน-เอส-ทราสเฟอเรส หรือ จีเอสที เป็นเอนไซม์ที่สำคัญตัวหนึ่งของเซลล์สิ่งมีชีวิต ทำหน้าที่ในการกำจัดสารพิษทั้งที่เกิดขึ้นเองภายในเซลล์หรือมาจากภายนอก จีเอสทีเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการเกิดการดื้อยาฆ่าแมลงของแมลงต่าง ๆ แต่กลไกในการดื้อยายังไม่ทราบแน่ชัด และยังต้องมีการศึกษาวิจัยต่อไป เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อจีเอสทีจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในระยะต่อไป โดยในการศึกษานี้ใช้ จีเอสที 1-3 ในการฉีดหนูทดลองเพื่อให้สร้างแอนติบอดีก่อนนำเซลล์ม้ามของหนูดังกล่าวมาหลอมรวมกับเซลล์มะเร็ง (myeloma cells) เพื่อให้เกิดเซลล์ลูกผสม (hybridoma) ที่สร้างแอนติบอดีชนิดหนึ่งๆได้ และสามารถเลี้ยงในหลอดทดลองได้ตลอดไป

Abstract

Glutathione-S-transferease (GST) is an important enzyme in elimination of toxic substances in all living cells including plants and animals. GST is one factor involving in the increase of insecticide-resistance in insects but the mechanism is not understood and purified GST and its isoenzymes are needed. We aim to establish an antibody affinity chromatography as a tool for GST purification. For this purpose, we try to generate monoclonal antibodies specific for GST isoenzymes and in this study we used GST1-3 for immunization of mice. The immunization was successful that a very good response was obtained. However generation of hybridoma was not successful although 5 experiments were conducted. The conditions for cell fusion was adjusted, i.e., ratio of spleen cells and myeloma and the addition of feeder cells.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved