

บทคัดย่อภาษาไทย

มะเร็งท่อน้ำดีเป็นมะเร็งที่มีความสามารถในการบุกรุกสูง ปัจจุบันยังไม่มีการรักษามะเร็งชนิดนี้อย่างมีประสิทธิภาพ รายงานที่ผ่านมามีพบว่ามีสารสกัดจากฟองน้ำและแบคทีเรียทะเลในอ่าวไทยมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากฟองน้ำและแบคทีเรียทะเลในอ่าวไทยจำนวน 5 ชนิด ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี 5 ชนิด คือ KKU-100, KKU-M139, KKU-M156, KKU-M213 และ KKU-M214 พบว่า สารสกัดจำนวน 6 สาร ได้แก่ CD508-SX, MSA2-3, MSB6-3, TA5-2, CD508-CB และ TA3-3-X มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีแบบ dose dependent ในขณะที่สาร CD508-SX ไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี โดยพบว่าสาร MSA2-3 และ CD508-SB มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีในระดับที่ดีและปานกลาง การที่เซลล์มะเร็งท่อน้ำดีมีความไวต่อสารที่นำมาทดสอบแตกต่างกัน อาจเกิดเนื่องจากเซลล์มะเร็งที่นำมาทดสอบมี histological type ที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยจะได้ทำการทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดจากฟองน้ำและแบคทีเรียทะเลในอ่าวไทยเพิ่มเติม และศึกษากลไกในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีของสาร MSA2-3 และ CD508-SB ต่อไป

ABSTRACT

Cholangiocarcinoma (CCA) is an aggressive malignancy of the biliary tract for which effective treatment is lacking. Natural products isolated from sponges and bacteria in Thai Gulf have been shown to inhibit the growth of various cancer cell lines such as breast cancer and cervical cancer. In this study, we investigated the growth inhibitory effect of 7 natural products isolated from sponges and bacteria in Thai Gulf in human CCA cell lines (KKU-100, KKU-M139, KKU-M156, KKU-M213 and KKU-M214). We found that 6 natural products including MSA2-3, MSB6-3, TA5-2, CD508-SB, CD508-CB and TA3-3-X inhibited growth of CCA cell lines in a dose dependent manner, whereas CD508-SX did not inhibit growth of all CCA cell lines tested. The MSA2-3 and CD508-SB were shown to have a strong and moderate growth inhibitory effect against CCA cell lines. The difference in sensitivity of different CCA cell lines to these natural products may be due to the different histological type of CCA cell lines.

More natural products isolated from sponges and bacteria in Thai Gulf will be tested for growth inhibitory activity in CCA cell lines. Moreover, the mechanism of growth inhibitory activity of MSA2-3 and CD508-SB will also be determined.