



สรุปและข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ ในเบื้องต้นได้ทำการศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค (anti-TB) ของสารสกัดหยาบชั้น Ethyl acetate (EtOAc) จากฟองน้ำทะเลที่เก็บจากบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก บริเวณเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 6 ตัวอย่าง พบว่าสารสกัดหยาบจากฟองน้ำทั้ง 6 ตัวอย่าง ไม่แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*) H₃₇Ra strain ในระดับความเข้มข้น 50 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร

ที่ผ่านมาผู้วิจัยได้ทำงานวิจัยทางด้านการค้นหาสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่แสดงฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆจากฟองน้ำทะเลมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่าสารสกัดจากฟองน้ำทะเลที่เก็บจากบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ส่วนมากจะแสดงฤทธิ์ยับยั้งเชื้อวัณโรคที่ระดับความเข้มข้น 100-200 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร ดังนั้นใน phase ที่ 2 ผู้วิจัยจึงได้ทำการค้นหาสารต้านเชื้อวัณโรคและองค์ประกอบทางเคมีอื่นๆจากฟองน้ำทะเลที่เก็บจากบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกบางตัวที่มีปริมาณมาก และแสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคที่ระดับความเข้มข้น 100 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร จำนวน 4 ตัวอย่าง ได้แก่ ฟองน้ำทะเล *Smenospongia* sp., *Iotrochota baculifera*, *Cathria reinwardti*, และ *Ircinia mutans* เก็บจากบริเวณจังหวัดชลบุรี ระยอง และจันทบุรี

จากการแยกสารประกอบเคมีของสารสกัดหยาบชั้น EtOAc ของฟองน้ำ *Smenospongia* sp. สามารถแยกสารประกอบได้ 11 สาร ซึ่งสารทั้งหมดอยู่ระหว่างการพิสูจน์โครงสร้างของสารโดยวิธีทางสเปกโตรสโคปี และการประเมินฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค

ข้อเสนอแนะ

จากการส่งตัวอย่างไปทดสอบฤทธิ์ anti-TB พบว่าได้ทำการทดสอบที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน ของตัวอย่างสารสกัดจากฟองน้ำอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (100 µg/ml) ขณะที่สารสกัดฟองน้ำของอ่าวไทยฝั่งตะวันตกทดสอบที่ระดับ 50 µg/ml ทำให้ไม่เห็นผลในการต้านเชื้อวัณโรคเมื่อเทียบกับฟองน้ำฝั่งตะวันออก ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบซ้ำที่ระดับความเข้มข้นเดียวกันที่ 100 µg/ml อีกครั้งหนึ่ง

เนื่องจากโครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง 3 ปี ในส่วนของการค้นหาสารตัวยาจากฟองน้ำชนิดอื่น รวมทั้งโครงสร้างและการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพของสารประกอบที่แยกได้จากฟองน้ำ *Smenospongia* sp. จะถูกนำมารายงานพร้อมกับฟองน้ำตัวอื่นๆในปีที่ 2