

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อภาษาไทย	ii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	iii
สารบัญเรื่อง	iv
สารบัญตาราง	v
สารบัญรูปภาพ	vi
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย	vii
1. คณะผู้วิจัย	1
2. ประเภทการวิจัย	2
3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย	2
4. คำสำคัญของโครงการวิจัย	2
5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	2
6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	4
7. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	4
8. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง	5
9. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล	7
10. ผลการวิจัย	8
11. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย	30
12. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย	31
13. ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการ และ ภาคผนวก: เอกสารเผยแพร่งานวิจัย	33

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	PBMC proteins identified by LC-MS/MS	12
ตารางที่ 2	Comparison of PBMC proteins expression between untreated and OV-treated at various times	17
ตารางที่ 3	แสดงผู้ป่วยมะเร็งรังไข่จำนวน 68 ราย ที่ตรวจการแสดงออก annexin 1	26
ตารางที่ 4	แสดงการแสดงออก annexin 1 เกรด 0 -3 จำแนกตามลักษณะอาการทางคลินิก	27

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 Cytokines array	9
รูปที่ 2 รูปแบบการแสดงออกของโปรตีน PBMCs ในสถานะที่ไม่ถูกระตุ้น ด้วยพยาธิใบไม้ตับ และถูกระตุ้นด้วยพยาธิใบไม้ตับ ที่เวลา 6 ชั่วโมง	10
รูปที่ 3 รูปแบบการแสดงออกของโปรตีน PBMCs ในสถานะที่ไม่ถูกระตุ้น ด้วยพยาธิใบไม้ตับ และถูกระตุ้นด้วยพยาธิใบไม้ตับ ที่เวลา 12 ชั่วโมง	10
รูปที่ 4 รูปแบบการแสดงออกของโปรตีน PBMCs ในสถานะที่ไม่ถูกระตุ้น ด้วยพยาธิใบไม้ตับ และถูกระตุ้นด้วยพยาธิใบไม้ตับ ที่เวลา 24 ชั่วโมง	11
รูปที่ 5 Heap map แสดงกลุ่มโปรตีน PBMCs (A-G) ที่ถูกระตุ้นด้วยพยาธิใบไม้ตับ	20
รูปที่ 6 เครือข่ายปฏิสัมพันธ์โปรตีน (The interaction network of proteins) ทั้ง 59 ชนิด ที่ได้จากวิธีโปรตีโอมิกส์	21
รูปที่ 7 เครือข่ายโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับโปรตีน annexin 1	22
รูปที่ 8 การตรวจพิสูจน์การแสดงออกโปรตีน annexin1 ในเซลล์ PBMCs	23
รูปที่ 9 การแสดงออกโปรตีน annexin1 เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการติดพยาธิของหนูแฮมสเตอร์	24
รูปที่ 10 การแสดงออกของโปรตีน annexin 1 โดยวิธี Immunohistochemistry	25
รูปที่ 11 แสดงระดับการแสดงออกของโปรตีน annexin 1 เกรด 0-3 จาก tissue microarray	28
รูปที่ 12 การแสดงออกของยีน annexin 1 ใน หนูที่ติดพยาธิใบไม้ตับและได้รับสารเคอร์คูมิน	29

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย

ANXA1	Annexin A1
BD	Bile duct
CCA	Cholangiocarcinoma
<i>O. viverrini</i>	<i>Opisthorchis viverrini</i>
OV	<i>Opisthorchis viverrini</i>
PBMCs	Peripheral blood mononuclear cells
μg	microgram
μl	microliter
μM	micromolar
mg	milligram
ml	milliliter
2-DE	2-dimension electrophoresis