



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 12 : 3 เมษายน 2552

Volume 40 Number 12 : April 3, 2009

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

## การสอบสวนการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบเอ ในฐานทัพเรือสงขลา ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เดือนมิถุนายน – สิงหาคม 2551

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

(Investigation of Hepatitis A Outbreak in Songkhla Naval Base, Bor-yang Subdistrict, Muang District, Songkhla Province, June – August 2008)

✉ cdc.sk@hotmail.com

สรรพจน์ ฤทธิรักษา Sunpong Ritthiruksa สมัชญา ปรีชาพานิช Smushaya Preechapanish  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา Songkhla Provincial Health Office

### ความเป็นมา

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2551 เวลาประมาณ 16.00 น. ทีม SRRT อำเภอเมืองสงขลา ได้รับแจ้งจากผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคของฐานทัพเรือสงขลา โรงพยาบาลฐานทัพเรือสงขลา ว่าในวันที่ 16 มิถุนายน 2551 มีกลุ่มทหารที่ป่วยด้วยอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ร่วมกับอาการไข้ ปัสสาวะสีเข้ม จำนวน 18 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลฐานทัพเรือ ดังนั้นทีม SRRT อำเภอเมืองสงขลา ร่วมกับทีม SRRT จังหวัดสงขลา ได้ดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 17 มิถุนายน ถึง 12 สิงหาคม 2551

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่ออธิบายลักษณะการเกิดโรคและการกระจายของโรค
3. เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดโรค แหล่งโรคและวิธีถ่ายทอดโรค
4. เพื่อหาแนวทางในการควบคุมและป้องกันการระบาด

### วิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลฐานทัพเรือ จำนวน 18 รายดังกล่าว โดยการสัมภาษณ์ ศึกษารายละเอียดจากบัตรตรวจโรคผู้ป่วยนอก และบันทึกการรักษาผู้ป่วยในร่วมกับการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังจากระบบฐานข้อมูล

โรงพยาบาลฐานทัพเรือสงขลา วันที่ 1 มกราคม – 15 มิถุนายน 2551

2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) โดยใช้นิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง และไม่มีประวัติรับยา หรือสารพิษที่เป็นสาเหตุของตับอักเสบเฉียบพลัน ร่วมกับอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ คือ ไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดแน่นท้อง/ท้องอืด ปัสสาวะสีเข้ม และจุกแน่นบริเวณใต้ชายโครงขวา

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึงผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับค่า SGPT ในน้ำเหลืองมากกว่า 100 U/L

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีหลักฐานการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบนชนิดเอ พบผลบวก Anti HAV IgM<sup>1</sup>

3. ทีม SRRT จังหวัดสงขลา แจ้งข้อมูลเบื้องต้นไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี และ ขอรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

4. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการโดยส่งตัวอย่างซีรัมของทหารจำนวน 98 คน เพื่อตรวจหา Anti HAV IgM ด้วยวิธี ELFA (enzyme-linked fluorescent assay) ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



### สารบัญ

◆ รายงานการสอบสวนการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบเอ ฐานทัพเรือสงขลา ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา วันที่ 17 มิถุนายน - 12 สิงหาคม 2551	189
◆ สรุปการตรวจข่าวของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างวันที่ 22 – 28 มีนาคม 2552	195
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังไข้หวัดนกประจำสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างวันที่ 22 – 28 มีนาคม 2552	196
◆ สถานการณ์โรคไข้ซิกนุกุนยา ข้อมูล ณ วันที่ 25 มีนาคม 2552	196
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างวันที่ 22 – 28 มีนาคม 2552	199

## คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน	นายแพทย์ประยูร ภูนาศ
นายแพทย์ธีรวัช จายนีโยธิน	นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์	นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายอองอาจ เจริญสุข	ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

## ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พญศิริ วัฒนาศูรศักดิ์	บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
สุเทพ อุทัยฉาย	อภิชาญ ทองใบ
ศิริลักษณ์ รังมีวงศ์	ฉัฐปดินทร์ นิมมานภูษรัตน์

กองบรรณาธิการวิชาการหลัก นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

## กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล	ลัดดา ลิขิตอึ้งวรา	สมาน สุขุมภูรุจันท์
	น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ	สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
	อัญชญา วากัส	ประเวศน์ แยมชื่น
ฝ่ายจัดการ	วรรณศิริ พรหมโชติชัย	นงลักษณ์ อยู่ดี
	กฤตติกาณ์ มาท้วม	พูนทรัพย์ เปี่ยมฉนิ
	สมหมาย ยิ้มฉลิป	เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพรมย์ ฉัฐนี เตียวต่อสกุล (นักศึกษาฝึกงาน)

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์  
ฉัฐปดินทร์ นิมมานภูษรัตน์



## เรียน สมาชิก wesr ทุกท่าน

สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ ASEAN Plus Three Countries ในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ของ ASEAN+3 ([www.aseanplus3-aid.info](http://www.aseanplus3-aid.info)) เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านโรคอุบัติใหม่ การระบาดของประเทศไทย

จึงขอเชิญสมาชิกทุกท่าน หากมีผลงานต้องการเผยแพร่ เช่น การสอบสวนโรครบาด เป็น Abstract / ไรล์ฉบับสมบูรณ์ (\*\* ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด\*\*) ในรายวนมีแผนภูมิ/กราฟ/รูปภาพได้ (แนบไฟล์ต้นฉบับภาษาไทยมาด้วยได้)

\*\*\*\*\*กรุณาส่งไปที่อีเมล [borworn67@yahoo.com](mailto:borworn67@yahoo.com) \*\*\*\*\*

โดยใส่ Subject อีเมลล์ว่า: For ASEAN publishing เพื่อผู้รับผิดชอบจะ  
ได้คัดผลงานของท่านไปเผยแพร่ในนิตยสารอาเซียนต่อไป

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือขอความช่วยเหลือของข้อมูล  
กรุณาแจ้งมาที่

กลุ่มงานเผยแพร่ ศูนย์ข้อมูลภาวะระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อ  
E-mail: [wesr@health2.moph.go.th](mailto:wesr@health2.moph.go.th) หรือ [wesr@windowslive.com](mailto:wesr@windowslive.com)

5. ศึกษาสิ่งแวดล้อมที่ฐานทัพเรือสงขลาได้แก่ โรงอาหาร  
แหล่งน้ำ และ สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในการเตรียมและปรุงอาหาร

## ผลการสอบสวน

เบื้องต้นพบว่า ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน ถึง วันที่ 16 มิถุนายน 2551 มีทหารสงสัยว่าป่วยด้วยอาการ โรคไวรัสตับอักเสบเฉียบพลัน จำนวน 18 ราย ทุกรายมีอาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับอาการ ไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดแน่นท้อง/ท้องอืด ปัสสาวะสีเข้ม ปวดจุก แน่นบริเวณใต้ชายโครงขวา และมีผล SGPT ในน้ำเหลืองมากกว่า 100 U/L โดยทยอยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลฐานทัพเรือ และจากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังจากเพิ่มเวชระเบียนและสอบถามหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ได้ข้อมูลว่าตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 12 มิถุนายน 2551 ไม่พบผู้ป่วยอาการดังกล่าวมารับการรักษา

จากการสอบสวนโรคพบว่า ทหารที่ป่วยทั้งหมดเป็นพลทหาร ที่เดินทางมาประจำการ ณ ฐานทัพเรือ สงขลา รวมจำนวน 220 ราย มีอายุ 21-25 ปี (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 22 ปี) ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2551 ซึ่งทหารกลุ่มนี้เป็นทหารเรือที่เข้ารับการฝึกที่ศูนย์ฝึกนาวิกโยธิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรีตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน - 3 มิถุนายน 2551 โดยเป็นทหารเรือกองประจำการ ผลัดที่ 4/2550 เข้ารับการฝึกที่ศูนย์ฝึกนาวิกโยธิน อำเภอสัตหีบทั้งสิ้น 1,978 นาย หลังจากนั้นได้เข้าประจำการที่หน่วยต่างๆ ใน 7 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง กรุงเทพมหานคร จันทบุรี นราธิวาส พังงา และสงขลา

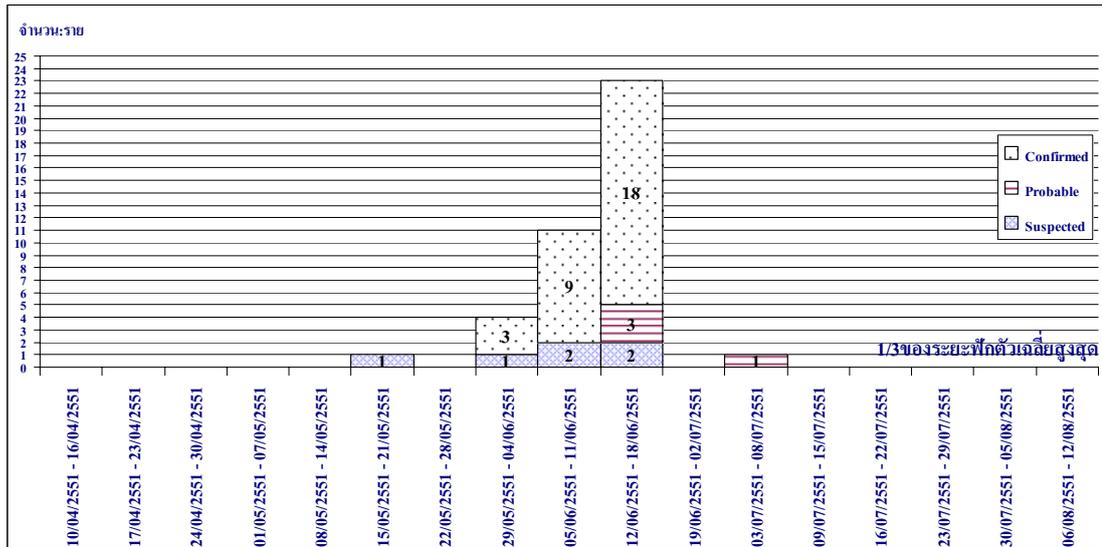
หลังจากการค้นหาผู้ป่วยตามนิยาม พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.09 ของพลทหารทั้งหมด ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย เข้าได้กับโรคไวรัสตับอักเสบเฉียบพลันและภายหลังมีผลยืนยันจากการตรวจ ซีรัม ให้ผลบวกของ Anti HAV IgM จำนวน 30 ราย ดังนั้นจึงยืนยันได้ว่าผู้ป่วยที่พบในการสอบสวนโรคครั้งนี้ ป่วยเป็นโรคไวรัสตับอักเสบเอ ชนิดเฉียบพลัน

โดยจำแนกผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบ เอ 42 ราย เป็นผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.43 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.90 และผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยมีผู้ป่วยรายแรกมีวันเริ่มป่วยวันที่ 15 พฤษภาคม 2551 และพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 7 กรกฎาคม 2551 ดังรูปที่ 1

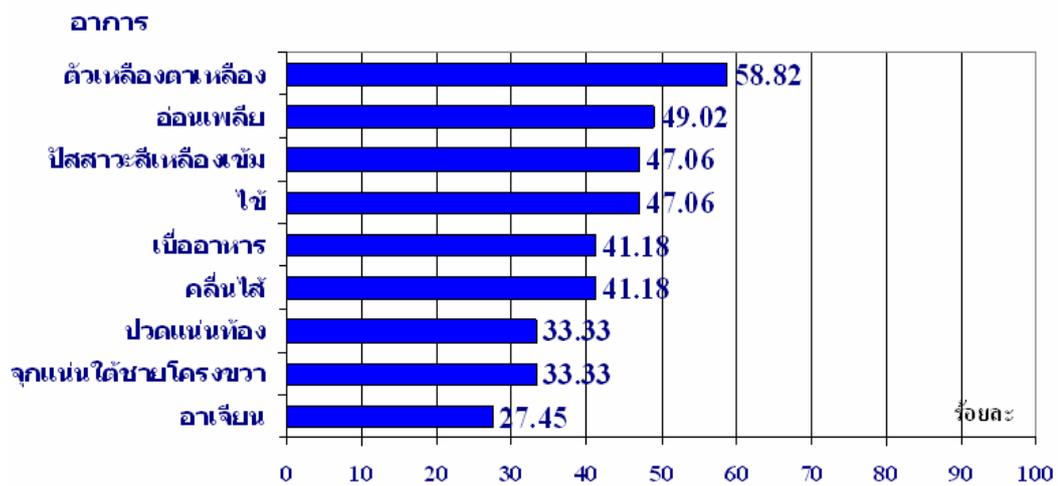
## ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจซีรัม เพื่อหา Anti HAV IgM ในพลทหารจำนวน 98 คน (ผู้ป่วยตามนิยามที่ค้นหาจำนวน 42 ราย ยินยอมให้ตรวจซีรัม จำนวน 37 รายและตรวจซีรัม ในกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีอาการตามนิยามผู้ป่วยจำนวน 61 ราย) และในรายที่ผลตรวจ Anti HAV IgM ให้ผลลบ ได้ส่งตรวจ ซีรัม เพื่อหา Anti HAV IgG ใช้วิธีทดสอบ ELFA จำนวน 47 ราย

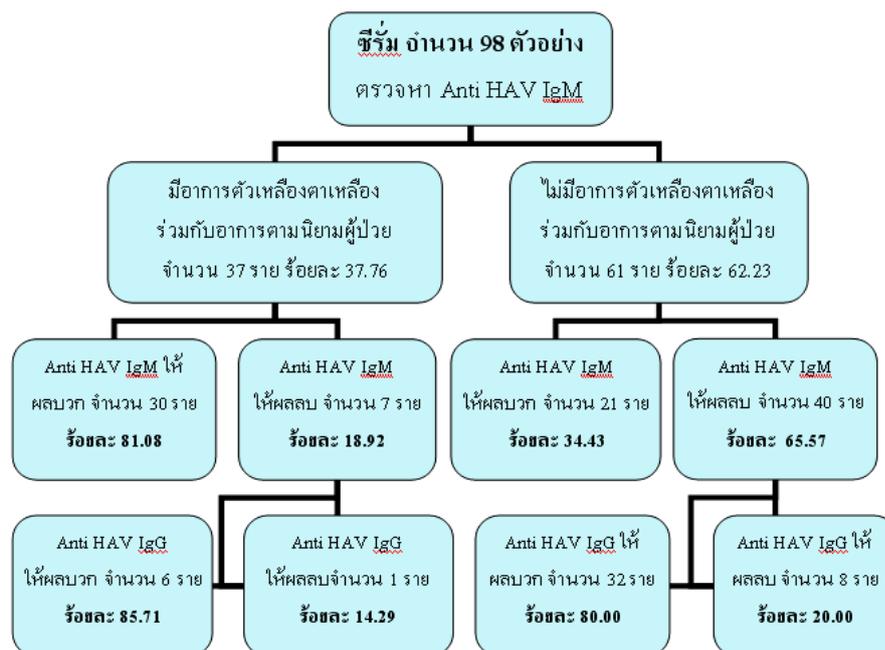
รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ตามวันเริ่มป่วย ในพลทหารประจำการฐานทัพเรือสงขลา วันที่ 10 เมษายน – 12 สิงหาคม 2551



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยสุกใสในหมู่บ้าน A แยกตามกลุ่มอายุ



รูปที่ 3 ผลการตรวจซีรัมพลทหารในฐานทัพเรือสงขลา จำนวน 98 ราย



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผู้ป่วยตามนิยามที่ใช้ในการค้นหา กับผลการตรวจ Anti HAV IgM ในซีรัมของพลทหาร

อาการ	ผู้ที่ได้รับการตรวจ Anti HAV IgM ซีรัม		รวม
	ผู้ติดเชื้อ (บวก Anti HAV IgM)	ผู้ที่ไม่ติดเชื้อ (negative Anti HAV IgM)	
ตัว/ตาเหลืองร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการ	30	7	37
ไม่มีตัว/ตาเหลืองร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการ	21	40	61
รวม	51	47	98

ในการตรวจซีรัม พบ Anti HAV IgM สามารถวินิจฉัยได้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ เอ ชนิดเฉียบพลันและการตรวจซีรัมพบ Anti HAV IgG สามารถวินิจฉัยได้ว่า ผู้ป่วยเคยมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบเอ และมีภูมิคุ้มกันแล้ว จากตัวอย่างซีรัมพลทหารจำนวน 98 ตัวอย่าง ตรวจพบ Anti HAV IgM ให้ผล บวก จำนวน 51 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 52.04 แสดงถึงการศึกษานี้ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ เอ ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 51 ราย มีอาการและอาการแสดง ดังรูปที่ 2

ผู้ป่วยที่มีอาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับอาการตามนิยามที่ได้รับการตรวจซีรัม เพื่อหา Anti HAV IgM จำนวน 37 ราย พบว่ามีผลบวก จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.03 และมีผลลบจำนวน 7 ราย คิดเป็น ร้อยละ 18.92 ซึ่งใน 7 รายนี้ พบว่า Anti HAV IgG ให้ผลบวกจำนวน 6 ราย

ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับอาการตามนิยาม ที่ได้รับการตรวจซีรัม เพื่อหา Anti HAV IgM จำนวน 61 ราย พบว่ามีผลบวกจำนวน 21 ราย แสดงว่าเป็นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ เอ ที่ไม่มีอาการใดเลย (Asymptomatic case) คิดเป็นร้อยละ 41.18 และในกลุ่มนี้ที่มีการตรวจซีรัม เพื่อหา Anti HAV IgM พบว่ามีผลลบจำนวน 40 ราย ตรวจซีรัมพบ Anti HAV IgG ให้ผลบวก จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.00 ดังรูปที่ 3

การค้นหาผู้ป่วยโดยใช้อาการทางคลินิกคืออาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 ข้อ (ผู้ที่มีอาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับอาการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ ไข้ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดแน่นท้อง จุกแน่นบริเวณใต้ชายโครงขวา ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม หรือมีค่า SGPT(ALT) ในน้ำเหลืองมากกว่า 100 U/L) มีความไว (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 58.82 ความจำเพาะ (Specificity) เท่ากับร้อยละ 85.10 ค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value) เท่ากับร้อยละ 81.08 และค่าพยากรณ์ลบ (Negative predictive value) เท่ากับร้อยละ 65.57 ดังตารางที่ 1

#### ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมในฐานทัพเรือสงขลา

จำนวนโรงครัวมี 2 แห่ง คือบริเวณกองร้อยรปภ. (มีผู้มารับประทานอาหารวันละ 200 คน) และบริเวณกองพันที่ 8 (มีผู้มา

รับประทานอาหารวันละ 230 คน) พบว่า การปรุงอาหารของโรงครัวไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ได้แก่ วางอาหารที่เตรียมจะปรุงบนพื้น การเก็บอาหารสูงจากพื้นไม่ถึง 60 เซนติเมตร เชียงไม่สะอาดแตกร้าว ในโรงครัวไม่มีถังขยะ น้ำดื่มผ่านเครื่องกรองน้ำบรรจุในถังน้ำ ส่วนน้ำแข็งผลิตเอง จากน้ำดื่มผ่านเครื่องกรองและมีพลทหารสับเปลี่ยนมาทำหน้าที่บรรจุน้ำแข็งในถุงพลาสติก และนำไป ส่งตามจุดต่างๆ ห้องสุขาไม่มีส้วมสำหรับล้างมือ

จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหา Anti HAV IgM ของพ่อครัวจำนวน 9 คน ซึ่งประจำการอยู่ที่ฐานทัพเรือสงขลานครินทร์ 7-8 ปี ให้ผลเป็นลบ และไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยอาการตัวเหลืองตาเหลืองหรือได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคไวรัสตับอักเสบบาก่อน

#### ผลการเฝ้าระวังโรค

จากการเฝ้าระวังของทีม SRRT อำเภอเมือง พบว่าผู้ป่วยรายสุดท้าย เริ่มป่วยวันที่ 7 กรกฎาคม 2551 หลังจากนั้นไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

#### มาตรการควบคุมโรคและป้องกันโรค

ประสานผู้บังคับการกองพันที่ 8 และกองรปภ.และผู้เกี่ยวข้องในฐานทัพเรือสงขลา ในเรื่องการป้องกันควบคุมโรคไวรัสตับอักเสบบชนิดเฉียบพลันชนิดเอ

1. ให้สุขศึกษาผู้ป่วยให้พักผ่อนอย่างเต็มที่ ในระยะที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง การออกกำลังกายต้องค่อย ๆ เริ่มทีละน้อยๆ ควรให้อาหารบำรุงร่างกายและควรดื่มน้ำที่สะอาดและเย็นเป็นอันดับแรก เช่น สุรา ให้กินอาหารที่ได้แคลอรีมาก ๆ โดยเฉพาะอาหารประเภทโปรตีน และลดอาหารประเภทไขมัน<sup>3</sup>

2. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขอนามัย เช่น การแยกภาชนะที่ใช้ในการรับประทานอาหาร และดื่มน้ำของทหารแต่ละนายใช้ช้อนกลางทุกครั้งในการรับประทานอาหารร่วมกัน หลีกเลี่ยงพฤติกรรมดื่มน้ำดื่มจากถังน้ำเดียวกันหลายๆคน ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ทุกครั้งหลังจากเข้าห้องน้ำและก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง

3. ปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของโรงครัว และวิธีการปรุงอาหารที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ตลอดจนปรับปรุงห้องส้วมให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อลดโอกาสถ่ายทอดเชื้อทางเดินอาหาร

4. ความคุ้มครองคุณภาพน้ำสะอาดเพื่อบริโภคและเติมคลอรีนในน้ำอุปโภค เช่น น้ำใช้ น้ำอาบ น้ำชำระล้าง และน้ำที่ใช้ประกอบอาหาร ให้มีระดับคลอรีนอย่างน้อย 0.5 ppm อย่างสม่ำเสมอ

#### วิจารณ์ผล

จากผลการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 42 ราย เป็นผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) จำนวน 30 ราย มีลักษณะอาการทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Anti HAV IgM) ยืนยันการวินิจฉัยโรคได้ว่าเป็นผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบ เอ และพบผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการจากตรวจซีรัมพบผลบวกของ Anti HAV IgM เพิ่มอีก 21 ราย คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับร้อยละ 23.18 เป็นอย่างน้อย โดยไวรัสตับอักเสบเอ (Hepatitis A virus HAV) เป็น RNA virus อยู่ในตระกูล Picornaviridae<sup>4</sup> ติดต่อกับโดยทาง fecal-oral route โดยการสัมผัสหรือรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส หลังจากผ่านลำไส้ไปที่ตับ ไวรัสมักแบ่งตัวเป็นจำนวนมากในอุจจาระ โดยมีระยะแพร่เชื้อสูงสุด (peak infectivity) ในระยะก่อนมีอาการตัวเหลือง 2 สัปดาห์ หรือระยะที่มี alanine aminotransferase (ALT) ในเลือดสูง ถ้าหากเป็นผู้ที่ไม่มีอาการตัวเหลือง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะหมดระยะติดต่อของโรคหลังจากมีอาการตัวเหลือง ตาเหลืองไปแล้ว 1 สัปดาห์<sup>5</sup>

ระยะพักตัวหลังได้รับเชื้อจนกระทั่งมีอาการ 15-50 วัน โดยเฉลี่ยประมาณ 28 วัน<sup>6</sup> อาการของโรคที่เป็นอาการนำคือตัวเหลือง ตาเหลือง โดยพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อจะมีอาการตัวเหลืองตาเหลือง เพียงร้อยละ 40-70<sup>7</sup> สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบ ในบรรดาพลทหารที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบเอชนิดเฉียบพลันจำนวน 51 ราย มีอาการตัวเหลืองตาเหลือง เพียงร้อยละ 58.82

โดยตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อไวรัสตับอักเสบเอ (Anti HAV IgM) ในน้ำเหลืองที่เก็บทันทีหรือขณะป่วย สามารถตรวจพบได้ใน 5-10 วันหลังติดเชื้อ และพบจนถึง 6 เดือนหลังเริ่มป่วย สำหรับ IgG anti-HAV ตรวจพบในช่วงต้นของการติดเชื้อและคงอยู่ตลอดไป ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยหายจากโรคจะมีภูมิคุ้มกันไปตลอดชีวิต<sup>8</sup> ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วย 42 ราย ที่มีอาการและยินยอมรับการตรวจหา Anti HAV IgM จำนวน 37 ราย ให้ผลบวก จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.08 ใกล้เคียงกับผลการศึกษาระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบเอในกลุ่มทหารที่เมือง Gangwon Korea วันที่ 2 พฤษภาคม - 14 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ซึ่งพบว่าทหารที่มีอาการเข้าได้กับโรคไวรัสตับอักเสบเอตรวจซีรัม จำนวน 70 คน ผลการตรวจซีรัม พบ Anti HAV IgM จำนวน 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.71 และปัญหาการปนเปื้อนของน้ำดื่มเป็นสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น<sup>9</sup>

จากสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยจำนวน 42 ราย ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวอาศัยอยู่ด้วยกันที่ฐานทัพเรือ สัตหีบ ชลบุรี ในช่วงวันที่ 2 เมษายน - 3 มิถุนายน พ.ศ.2551 ซึ่งสอดคล้องกับระยะพักตัวของ

โรค 15-50 วัน โดยเฉลี่ยประมาณ 28 วัน และลักษณะ Epidemic curve แบบ Common source ที่แสดงถึงการถ่ายทอดจากแหล่งโรคร่วม รวมทั้งการรายงานของทีม SRRT จังหวัดชลบุรี ที่พบการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบเอ ในทหารเรือที่มีความสัมพันธ์กันและพักอาศัยในหน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบผู้ป่วยที่เป็นพลทหารผลัดที่ 4/2550 เดียวกัน อีก 212 นาย (การตรวจสายพันธุ์ ไวรัสตับอักเสบ เอ ของผู้ป่วยทั้งฐานทัพเรือสงขลาและฐานทัพเรือสัตหีบ ชลบุรี โดยวิธี Genetic Sequencing พบว่าเป็นสายพันธุ์เดียวกัน) และผลการตรวจน้ำจากถังพักน้ำดื่มหลังผ่านเครื่องกรอง มีเชื้อ Hepatitis A ปนเปื้อนด้วยวิธี Viral PCR ทำให้เชื่อได้ว่ากลุ่มพลทหารของฐานทัพเรือสงขลาที่ป่วยทั้งหมด ติดเชื้อ Hepatitis A มาจากฐานทัพเรือสัตหีบ ชลบุรี

ผู้ที่ตรวจซีรัม พบ Anti HAV IgM แสดงว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ เอ จำนวน 51 ราย พบว่าส่วนใหญ่มีอาการตัวเหลืองตาเหลืองคิดเป็นร้อยละ 58.82 (โดยปกติพบผู้ป่วยที่มีอาการตัวเหลืองตาเหลือง ร้อยละ 40-70) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีตัวเหลืองตาเหลืองน้อยกว่าที่พบในรายงานระบาดผู้ป่วยเด็กตับอักเสบแบบเฉียบพลันที่จังหวัดนครศรีธรรมราช<sup>10</sup> ซึ่งมีผู้ป่วยตัวเหลืองตาเหลืองมากถึงร้อยละ 80 และผู้ป่วยจำนวน 7 ราย ใน 16 ราย (ร้อยละ 43.75) ที่มีผลตรวจ Anti HAV IgM ให้ผลตรวจบวก เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีอาการในกลุ่มผู้ที่มีอาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับการตามนิยาม แต่ตรวจ ซีรัม พบว่า Anti HAV IgM ให้ผล Negative จำนวน 7 ราย และมีผู้ป่วยจำนวน 6 รายที่ตรวจ ซีรัม พบว่า Anti HAV IgG ให้ผลบวก แปลผลได้ว่าคนกลุ่มนี้อาจจะป่วยด้วยโรคอื่นที่ไม่ใช่โรคไวรัสตับอักเสบเอเนื่องจากการตรวจซีรัมพบ Anti HAV IgG ให้ผลบวก แสดงว่าผู้นั้นเคยมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบเอและมีภูมิคุ้มกันแล้ว ในกลุ่มผู้ที่ไม่มีอาการตัวเหลืองตาเหลืองร่วมกับอาการตามนิยามและตรวจซีรัม พบว่า Anti HAV IgM ให้ผลลบ จำนวน 40 ราย เมื่อตรวจซีรัม พบ Anti HAV IgG ให้ผลบวก (ร้อยละ 80.00) แสดงถึงว่าทหารกลุ่มนี้ที่ไม่มีอาการป่วยเนื่องจากส่วนใหญ่มีภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบเอ จากการศึกษาในเด็กไทยอายุน้อยกว่า 15 ปี มีการติดเชื้อและมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบเอต่ำกว่าร้อยละ 10 และผู้ใหญ่อายุ 20-40 ปี มีเพียงร้อยละ 30<sup>11</sup>

การสอบสวนครั้งนี้ จึงพบว่าหากใช้เกณฑ์ตาเหลืองร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 ข้อ ในการวินิจฉัยโรคมีผลความไว (Sensitivity) เพียงร้อยละ 58.82 แสดงว่าการใช้เกณฑ์ดังกล่าวทำให้ประมาณอัตราป่วยน้อยกว่า ความเป็นจริงมาก แต่ค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value) เท่ากับร้อยละ 81.08 แสดงว่าการใช้เกณฑ์ดังกล่าวในการวินิจฉัยผู้ป่วยจะถูกต้องในสัดส่วนที่สูงขณะที่รอผลการตรวจ Anti HAV IgM ทางห้องปฏิบัติการ

ในการสอบสวนโรคในครั้งนี้ พบว่าโรงครัวในฐานทัพเรือ สงขลา ยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการระบาดโรค ที่สอง ดังนั้น ทีม SRRT จึงได้แนะนำให้ผู้เกี่ยวข้องปรับปรุง สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและสุขวิทยาส่วนบุคคล เพื่อเป็นการป้องกัน โรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำอื่นด้วย

#### ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยเป็นพลทหารที่เดินทางมาจากฐาน ทัพเรือสตงขลา จังหวัดชลบุรีมาประจำการที่ฐานทัพเรือสงขลา จังหวัดสงขลา และผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มมีอาการเริ่มป่วยที่จังหวัด สงขลา แต่สาเหตุการเกิดโรคและการระบาดของโรคเกิดขึ้นที่ฐาน ทัพเรือสตงขลา จังหวัดชลบุรี โดยการสอบสวนในพื้นที่ของจังหวัด สงขลา ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและกลุ่มพลทหารมา ประจำการที่ฐานทัพเรือสงขลา และทีมสอบสวนโรคไม่ได้เดินทางไปศึกษาสิ่งแวดล้อมที่ฐานทัพเรือสตงขลา จังหวัดชลบุรี เป็นเพียงการ ได้รับข้อมูลทุกข้อมูมิ

#### สรุปผลการสอบสวน

มีการระบาดของกลุ่มผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบ เอ ในพล ทหารที่เข้าประจำการผลัดที่ 4 ปี 2550 โดยคิดเชื้อมาจากฐานทัพเรือ สตงขลา จังหวัดชลบุรี ก่อนเดินทางมาประจำการที่ฐานทัพเรือสงขลา จากการที่ทีม SRRT ร่วมกับผู้บังคับการกองพันที่ 8 กอง รักษาความปลอดภัย และผู้เกี่ยวข้องในฐานทัพเรือสงขลา ดำเนิน มาตรการควบคุมโรคและป้องกันโรคอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การ ระบาดสงบลงโดยไม่พบการติดเชื้อระลอกที่สองในพื้นที่

#### ข้อเสนอแนะ

1. เสนอให้กองทัพมีการกำหนดวินัยทหารในเรื่อง สุขอนามัยของพลทหารที่เข้าฝึกพร้อมกัน เพื่อป้องกันการระบาดของ โรคไวรัสตับอักเสบเอหรือโรคติดต่อทางระบบทางเดินอาหาร โดย ให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในการการแยกภาชนะที่ใช้ในการ รับประทานอาหารและดื่มน้ำของทหารแต่ละนาย ใช้ช้อนกลาง ทุกครั้งในการ รับประทานอาหารร่วมกัน หลีกเลี่ยงพฤติกรรมกร ตักจ้วงน้ำดื่มจากถังน้ำเดียวกันหลายๆ คน
2. จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับผิดชอบงานสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมและการป้องกันควบคุมโรค ในสถานที่ที่มีการรวมกลุ่ม ของประชาชน เช่นฐานทัพ โรงเรียน สถานรับเลี้ยงเด็ก
3. ในการเฝ้าระวังโรค ให้ความสำคัญในการรายงานโรค เฉพาะรายภายใน 24 ชั่วโมง ในประชาชนที่อาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ประชากร เช่นกลุ่มทหาร กลุ่มเด็กในโรงเรียน เด็กในสถานรับเลี้ยงเด็ก
4. หากเกิดการระบาดของโรคติดต่อในหลายจังหวัดใน ประเทศ ต้องมีการทำงานร่วมกันของทีม SRRT ของหลายจังหวัด ทางสำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข ต้องเป็นหน่วยหลัก

ในการประสานการทำงานร่วมกันของทีม SRRT ของจังหวัด ในการ ประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะในการทำงาน

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเรือโทเกียรติ ถิวุฒิตา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลฐาน ทัพเรือสงขลา และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เกี่ยวข้องในฐานทัพเรือสงขลาที่ ในการสนับสนุนในการสอบสวนโรค นายแพทย์สุวิษ ธรรมปาโล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา ที่ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการสอบสวนโรค นางสาวเขาวมาลย์ สุทธิวิจิตร รอง ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สงขลาและเจ้าหน้าที่ที่ให้การ สนับสนุนในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และนายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร สำนักกระบวนวิชา ที่ให้คำแนะนำ ในการสอบสวนโรค

#### เอกสารอ้างอิง

1. สุริยะ ภูหะรัตน์และคณะ. **นิยามโรคติดต่อประเทศไทย.** กระทรวงสาธารณสุขพิมพ์ครั้งที่ 2; 2546:165.
2. Fauni AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL. **Harrison's Principles of Internal Medicine Vol 2. 17th ed.** Mc Graw Medical, New York 2008;298:1941 - 44.
3. จักรพันธ์ ปัญจะสุวรรณ. **พิษภัยในอาหาร.** โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ. 2542.
4. Schiff ER, Sorrell MF, Maddrey WC. **Schiff's Disease of the Liver 9th ed.** Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2003;26:746.
5. Fiore AE. **Hepatitis A transmitted by food.** Clin Infect Dis;38:705-15.
6. Heymann DL, Thuriaux MC. **Control of Communicable Diseases Manual 18th Ed.** 2004:271.
7. Lednar WM, Lemon SM, Kirkpatrick JW, et al. **Frequency of illness associated with epidemic hepatitis A virus infection in adult.** Am J Epidemiol 1985;122:226-33.
8. Sherlock S, Dooley J, **Disease of the Liver and Biliary System 11th ed.** Blackwell Science 2002;16:273-75.
9. Lee CS, Lee JH, Kwon KS. **Outbreak of hepatitis A in Korean military personnel.** Jpn J Infect Dis. 2008;61(3):239-41.
10. Sinlaparatsamee S, Nuniem J, et al. **An outbreak of hepatitis A in school children at Nakhon Si Thammarat, southern Thailand.** Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1995;26(1):104-8.
11. ยง ภู่วรวรรณ. **Vaccine for hepatitis A and B: cost-effectiveness and impact to health promotion.** คลินิก 2545;18(10): 831-36.