



วารสารสาธารณสุขล้านนา

Lanna Public Health Journal

ISSN 1686-7076

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2548 Volume 1 No.2 May - August 2005

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ	หน้า Page	Original Articles
ผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตใน โรงพยาบาลลำพูน นวลอนงค์ ลือกำลัง	101-109	Sepsis Syndrome in Lamphoon Hospital <i>Nuananong Luekamlang</i>
ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะ ที่เกี่ยวข้องกับการตาย นพรัตน์ วิบูลสันติ	110-118	Patients with acute renal failure requiring hemodialysis and factors associated with mortality in Lamphoon Hospital <i>Nopparat Viboonsanti</i>
การตรวจ Gastroscope ในโรงพยาบาลจอมทอง อภิชัย ไผยารมณ	119-126	The outcome of gastroscope in Chomtong Hospital <i>Apichai Phiyarom</i>
ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรค กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลลำพูน ณัฐวิทย์ คหวัฒน์ธรางกูร	127-142	Characteristics Associated with Fatality in Patients with Acute Myocardial Infarction, Lamphoon Hospital. <i>Natthawit Khahawattharangkun</i>
ภาวะ Gastroschisis ที่โรงพยาบาลเชียงราย ประชาชนุเคราะห์ : ประสบการณ์ 5 ปี ในการผ่าตัดรักษา สุรพล อริยานุกิตจา	143-149	Gastroschisis at Chiang Rai Regional Hospital : A 5-year Experience in Surgical Management <i>Surapon Ariyanukitja M.D.</i>
ทารกกลุ่มอาการหายใจลำบากใน โรงพยาบาลลำพูน กรินทร์ ภัคดี	150-164	Newborns with Respiratory Distress Syndrome in Lamphoon Hospital <i>Karin Pakdee</i>
ปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งเต้านม ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อิทธิพงษ์ ยอดประสิทธิ์	165-172	Factors influencing recurrence of breast cancer in Chiangrai Regional Hospital. <i>Itthipong Yodprasit</i>

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ	หน้า Page	Original Articles
ผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV และไม่ได้ เชื้อ HIV โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2545 - 2547 นลินทิพย์ ธรรมฤกษ์ฤทธิ์	173-181	Treatment outcome of tuberculosis patients with HIV co-infection and Non HIV in Hangdong Hospital 2001 - 2004 Nalintip Thammaroekrit
การปฏิบัติทักษะ PROM ของญาติในผู้ป่วย CVA จากการศึกษาสื่อด้วยตนเอง สันติ พุฒิปิริยะ	182-188	Relatives can use PROM (self - study leaflet) for CVA patients Sunti Puthipiriya
ประสิทธิภาพสารเคมีกำจัดแมลง Pesguard FG 161® ในการกำจัดยุงตัวเต็มวัยชนิด <i>Aedes aegypti</i> , <i>Anopheles minimus</i> และ <i>Culex quinquefasciatus</i> ด้วยวิธีพ่นหมอกควัน และพ่นฝอยละออง ULV ศรีสุชา เชาว์พร้อม วรรณภา สุวรรณเกิด ธรรม บุญดี	189-196	Efficacy of Pesguard FG 161 against <i>Aedes</i> <i>aegypti</i> , <i>Anopheles minimus</i> and <i>Culex quinquefasciatus</i> by Fogging and Ultra Low Volume space spray technique Srisucha Chawprom Wannapa Suwonkerd Thum Boonti
การบริหารมาตรฐานและการใช้ยาปฏิชีวนะในการ รักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กต่ำ กว่า 5 ปี ระดับสถานีนอานามัยเขต 10 ปี 2547 วัฒนา โยธาใหญ่ อดุลย์ศักดิ์ วิจิตร รัชนิกร คำหล้า เปรมมิกา ปลาสุวรรณ ทวีศักดิ์ ศรีวงศ์พันธ์	197-209	Standard Case Management and antibiotic use in Acute Respiratory Infections in Children <5 years; ARIC Health center level in Region, 10 2004 Wattana Yothayai Adulsak Wijit Ratchaneekom Kamla Premmika Plasuwan Taweesak Sriwongphan
การประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ จังหวัดน่าน ปี 2547 มณูศิลป์ ศิริมาตย์	210-219	Evaluation of the Standard of Epidemiology in Communicable Disease In Nan Province 2004. Manoosin Sirimart
การเฝ้าระวังกาฬโรคชายแดนไทย - เมียนมาร์ นที ประสิทธิ์เขตกิจ ไพบุลย์ หิริโอ มานิตย์ ใจสมฤทธิ์	220-228	Plague Surveillance on the Border of Thailand and Myanmar Natee Prasitketkit Piboon Hirio Manit jaisomlit

ผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในโรงพยาบาลลำพูน (Sepsis Syndrome in Lamphoon Hospital)

นวลอนงค์ ลือกำลัง พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์

Nuananong Luekamlang M.D., Cert. Prof.

(Intern. Med.)

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Division of Internal Medicine, Lamphoon Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การติดเชื้อในกระแสโลหิตเป็นภาวะการติดเชื้อที่รุนแรง โรงพยาบาลลำพูนมีผู้ป่วยติดเชื้อเสียชีวิตในอัตราสูงกว่าผู้ป่วยอายุรกรรมประเภทอื่น วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะที่เพิ่มอัตราการตายของผู้ป่วย รูปแบบการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนา สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลลำพูน วิธีการ: ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2547 รวบรวมลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก ผลการรักษา (ตาย/รอด) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะที่ศึกษา ระหว่างผู้ป่วยที่เสียชีวิตและผู้ป่วยที่รอดชีวิตด้วยการทดสอบไคสแควร์ และวิเคราะห์ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงสัมพัทธ์ แสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์และช่วงความเชื่อมั่น 95% ผลการศึกษา: ในช่วงเวลาที่ศึกษารวบรวมผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ 355 ราย อัตราส่วนหญิงต่อชายประมาณ 1:1.1 เป็นผู้ป่วยอายุรกรรมร้อยละ 90.7 ส่วนใหญ่อายุ 46 ปีขึ้นไป มีประวัติโรคประจำตัวอยู่เดิม ร้อยละ 78.0 ความรุนแรงของการติดเชื้อได้พบทั้ง 3 ระดับ คือ sepsis ร้อยละ 25.4 severe sepsis ร้อยละ 22.3 และ septic shock ร้อยละ 52.3 ผู้ป่วยได้รับการตรวจเพาะเชื้อร้อยละ 72.4 พบเชื้อร้อยละ 37.0 ตำแหน่งติดเชื้อที่พบบ่อยคือระบบทางเดินปัสสาวะ ปอด/ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร มีอวัยวะล้มเหลว 1-5 อวัยวะร้อยละ 74.4 อัตราการเสียชีวิตโดยรวม ร้อยละ 47.9 ลักษณะที่เสี่ยงต่อการตายคือ ความรุนแรงของการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น จำนวนอวัยวะล้มเหลวที่เพิ่มขึ้น เพศชาย อายุมากกว่า 75 ปี มีโรคประจำตัว ไตวายเรื้อรัง ตรวจไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ และติดเชื้อที่ปอด/ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินหายใจ และเนื้อเยื่ออ่อน สรุป: ผู้ป่วยกลุ่มอาการเซปติคในโรงพยาบาลลำพูนมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ป่วยเซปติคโดยทั่วไป ไม่พบลักษณะเด่นเพิ่มเติมที่อาจช่วยประเมินพยากรณ์โรคได้ ดังนั้น ในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการเซปติค ยังต้องวินิจฉัยภาวะ sepsis ให้ได้โดยเร็ว เพื่อให้การรักษาโดยเร็วที่สุด รวมทั้งต้องรักษาแบบประคับประคองในรายที่มีการทำงานของอวัยวะล้มเหลวให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด เซปติค เซปติครุนแรง ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด อัตราตาย

Abstract

Background: Septicemia is a serious consequence of severe infections. In Lamphoon Hospital, patients with septicemia experienced a much higher mortality rate than patients with other medical diagnosis. Objectives: to explain the patients' characteristics and to explore for characteristics associated with mortality. Design: Descriptive study. Setting: Lamphoon Hospital. Methods: The medical records of patients diagnosed with septicemia between October 1st 2003 and September 30th 2004 were retrieved to obtain the patients' characteristics, clinical profiles and outcomes. Patients characteristics were explained by descriptive statistics. Expired and survived patients were statistically compared by chi-squared test and the mortality risk characteristics were analysed and explained by risk ratios and 95% confidence intervals. Results: There were 355 patients diagnosed as septicemia, with female to male ratio of 1:1.1. Among those, 90.7% were from the medical department, aged 46 years or over and 78.0% had underlying disorder(s). Sepsis comprised 25.4%, severe sepsis 22.3% and septic shock 52.3%. Hemoculture was done in 72.4%, among which 37.0% were positive. Urinary tract infection, pneumonia and gastrointestinal tract infection were most common. One to five organs failure/dysfunction was observed in 74.4%. The overall mortality was 47.9%. Mortality was increased in patients with more severe septic status, multiple organs failure/dysfunction, male gender, age of more than 75 years old, underlying disorder(s), chronic renal failure, negative hemoculture, pneumonia, gastrointestinal tract infection, non-identifiable source of infection and soft tissues. Conclusion: Patients with sepsis syndrome in Lamphoon Hospital were similar to other sepsis patients in general, without any additional striking characteristics that may be used to predict the patients' prognosis. Therefore, in the treatment of these patients, early diagnosis followed by early adequate treatment is still essential. More effective supportive treatment in patients with multiple organs failure/dysfunction may improve the patients' survival.

Keywords: Septicemia, Sepsis, Severe Sepsis, Septic Shock, Mortality.

บทนำ

การติดเชื้อในกระแสโลหิต (septicemia) เป็นภาวะการติดเชื้อที่รุนแรง ในประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วง 30 ปีที่ผ่านมา มีรายงานอุบัติการณ์การ

ติดเชื้อในกระแสโลหิตร่วมกับภาวะช็อค (septic shock) ร้อยละ 40 และมีอัตราตายสูงถึงร้อยละ 50-80¹ ในผู้ป่วยที่มี septic shock ถึงแม้จะได้รับ การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ไวต่อเชื้อแล้วก็ตาม

ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่ออัตราการตาย เช่น ชนิดของเชื้อ การมีโรคประจำตัว และระยะเวลาที่ได้รับการรักษา² โรงพยาบาลลำพูนมีผู้ป่วย septicemia เสียชีวิตประมาณปีละ 200 ราย เป็นผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock รวมกันมากกว่าร้อยละ 70 ผู้ป่วยมีระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย 7.7 วัน (0.5-54) และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนประมาณ 34,140 บาท ซึ่งสูงกว่าผู้ป่วยอายุรกรรมประเภทอื่น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผู้ป่วย sepsis ในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะที่เพิ่มอัตราการตายของผู้ป่วย เพื่อนำผลที่ได้ไปประกอบการเฝ้าระวังและป้องกันผู้ป่วย sepsis ที่มีโอกาสเกิด severe sepsis และ septic shock ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัสดุและวิธีการ

ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งสุดท้าย (final diagnosis) ว่าเป็น sepsis, severe sepsis หรือ septic shock ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2547 โดยกำหนดนิยามของความรุนแรงตามเกณฑ์ของ ACCP/SCCM consensus

conference³ รวบรวมลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก ผลการรักษา (ตาย/ รอด) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะที่ศึกษาระหว่างผู้ป่วยที่เสียชีวิตและผู้ป่วยที่รอดชีวิตด้วยการทดสอบ chi-squared และวิเคราะห์ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงสัมพัทธ์ แสดงด้วยค่า risk ratio และช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

ในช่วงเวลาที่ศึกษา มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น septicemia, sepsis, septic shock ทั้งหมด 355 ราย อัตราส่วนหญิงต่อชายประมาณ 1:1.1 เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม 322 ราย ผู้ป่วยเด็ก 8 ราย และศัลยกรรม 25 ราย อายุเฉลี่ย 61.7 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.6 ปี) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุ 46 ปีขึ้นไป เป็นผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองร้อยละ 40.4 มีประวัติโรคประจำตัวอยู่เดิมร้อยละ 78.0 โรคที่พบ ได้แก่ เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความดันโลหิตสูง และตับแข็ง มีผู้ป่วยที่มีประวัติดื่มสุราร้อยละ 14.9 ก่อนมาโรงพยาบาลป่วยมาแล้ว 1-5 วัน (ร้อยละ 83.0) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการติดตามผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต และอัตราการตาย จำแนกตามลักษณะทั่วไป การมีโรคประจำตัว การดื่มสุรา และระยะเวลาที่มีอาการ

ลักษณะ	จำนวน	(%)	ผลการติดตาม			p-value
			ตาย	รอด	อัตราการตาย (%)	
เพศ						
ชาย	188	(53.0%)	100	88	53.2	0.034
หญิง	167	(47.0%)	70	97	41.9	

อายุ (ปี)						
ต่ำกว่า 15	8	(2.3%)	3	5	37.5	0.422
15-30	11	(3.1%)	5	6	45.5	
31-45	51	(14.4%)	18	33	35.3	
46-60	83	(23.4%)	42	41	50.6	
61-75	118	(33.2%)	57	61	48.3	
มากกว่า 75	84	(23.7%)	45	39	53.6	
ภูมิลาเนา						
ส่งต่อมาจากอำเภออื่น	211	(59.6%)	102	109	48.3	0.783
อำเภอเมือง	143	(40.4%)	67	76	46.9	
ประวัติโรคประจำตัว						
มี	277	(78.0%)	140	137	50.5	0.059
ไม่มี	78	(22.0%)	30	48	38.5	
ประวัติโรคเบาหวาน						
มี	59	(16.6%)	27	32	45.8	0.721
ไม่มี	296	(83.4%)	143	153	48.3	
ประวัติภาวะไตวายเรื้อรัง						
มี	57	(16.1%)	37	20	64.9	0.005
ไม่มี	298	(83.9%)	133	165	44.6	
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์						
มี	53	(14.9%)	26	27	49.1	0.853
ไม่มี	302	(85.1%)	144	158	47.7	
ระยะเวลาที่มีอาการมาก่อน (วัน)						
1-2	192	(57.1%)	88	104	45.8	0.329
3-5	87	(25.9%)	48	39	55.2	
6-10	42	(12.5%)	17	25	40.5	
มากกว่า 10	15	(4.5%)	6	9	40.0	

จำแนกผู้ป่วยตามความรุนแรงของการติดเชื้อได้ 3 ระบบ ได้แก่ ระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 3 ระบบทางเดินหายใจร้อยละ 18.4 ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 11.6 ที่เหลืออยู่ในระบบผิวหนังและเนื้อเยื่อ ระบบตับและท่อน้ำดี ร้อยละ 25.4 severe sepsis ร้อยละ 28.9 ปอด/ระบบทางเดินหายใจร้อยละ 18.4 และ septic shock ร้อยละ 52.3 ผู้ป่วยที่ได้รับการเพาะเชื้อ 257 ราย พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ ร้อยละ 37.0 ตำแหน่งที่ติดเชื้อพบมากที่สุดที่อวัยวะ/ระบบประสาท และระบบตำแหน่งของการติดเชื้อไม่

ได้ร้อยละ 29.7 ผู้ป่วยร้อยละ 25.6 ไม่มีอวัยวะล้ม อวัยวะที่พบมากที่สุดคือ 1-2 อย่าง (ร้อยละ 47.9) เหลว ที่เหลือมีจำนวนอวัยวะล้มเหลวตั้งแต่ 1-5 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการติดตามผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต และอัตราการตาย จำแนกตามภาวะเจ็บป่วยร่วม และลักษณะการติดเชื้อ

ลักษณะ	จำนวน	(%)	ผลการติดตาม			p-value
			ตาย	รอด	อัตราการตาย (%)	
ภาวะเจ็บป่วยร่วม						
มี	132	(37.2%)	70	62	53.0	0.136
ไม่มี	223	(62.8%)	100	123	44.8	
ความรุนแรงของการติดเชื้อ						
Sepsis	90	(25.4%)	4	86	4.4	< 0.001
Severe sepsis	79	(22.3%)	41	38	51.9	
Septic shock	185	(52.3%)	125	60	67.6	
ผลการเพาะเชื้อ (n = 257)						
พบเชื้อ	95	(37.0%)	34	61	35.8	< 0.001
ไม่พบเชื้อ	162	(63.0%)	76	86	46.9	
ตำแหน่งที่ติดเชื้อ						
ระบุไม่ได้	105	(29.7%)	55	50	52.4	< 0.001
ปอด/ระบบทางเดินหายใจ	65	(18.4%)	46	19	70.8	
ระบบทางเดินอาหาร	41	(11.6%)	22	19	53.7	
ระบบทางเดินปัสสาวะ	102	(28.9%)	28	74	27.5	
Soft tissue	32	(9.1%)	15	17	46.9	
CNS	1	(0.3%)	0	1	0	
Bilinaly tract	7	(2.0%)	3	4	42.9	
จำนวนระบบอวัยวะล้มเหลว						
0 (ไม่มี)	91	25.6	4	87	4.4	< 0.001
1	87	24.5	27	60	31.0	
2	83	23.4	60	23	72.3	
3	67	18.9	54	13	80.6	
4	23	6.5	21	2	91.3	
5	4	1.1	4	0	100	

มีผู้ป่วยติดเชื้อเสียชีวิต 170 ราย (ร้อยละ 47.9) พบหลายลักษณะที่ต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่ตายและรอด ได้แก่ เพศ การมีโรคประจำตัว มีประวัติไตวายเรื้อรัง ความรุนแรงของการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ตรวจไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ อวัยวะ/ระบบการติดเชื้อ และอวัยวะล้มเหลวที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น

เมื่อวิเคราะห์เป็นความเสี่ยงสัมพัทธ์ ลักษณะที่เสี่ยงต่อการตายที่เห็นได้ชัดเจนคือ ความรุนแรงของการติดเชื้อ กล่าวคือ ผู้ป่วย severe sepsis และผู้ป่วย septic shock มีอัตราตาย 11.7 และ 15.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วย sepsis ผู้ป่วยที่มีอวัยวะล้มเหลวเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 1 ถึง 4 อวัยวะ มีอัตราตาย 7.06, 16.45, 18.34 และ

22.75 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีอวัยวะล้มเหลว

ลักษณะอื่นที่เพิ่มความเสี่ยงเช่นเดียวกัน แต่ไม่มาก ได้แก่ เพศชาย (1.27 เท่า) อายุมากกว่า 75 ปี (1.52 เท่า) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีอายุระหว่าง 31-45 ปี มีโรคประจำตัว (1.31 เท่า) มีประวัติไตวายเรื้อรัง (1.45 เท่า) ไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ (1.68 เท่า) และอวัยวะ/ระบบที่ติดเชื้อ ซึ่งได้แก่ ปอด/ระบบทางเดินหายใจ (2.58 เท่า) ระบบทางเดินอาหาร (1.95 เท่า) ระบบตำแหน่งไม่ได้ (1.91 เท่า) และ soft tissue (1.71 เท่า) เมื่อเปรียบเทียบกับการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะที่เสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต แสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ และช่วงความเชื่อมั่น 95%

ลักษณะ	ความเสี่ยงสัมพัทธ์	ช่วงความเชื่อมั่น 95%	p-value
เพศ			
ชาย	1.27	1.02-1.58	0.034
หญิง	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
อายุ (ปี)			
ต่ำกว่า 15	1.06	0.39-2.86	0.903
15-30	1.29	0.58-2.84	0.527
31-45	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
46-60	1.43	0.95-2.16	0.084
61-75	1.37	0.92-2.03	0.118
มากกว่า 75	1.52	1.02-2.26	0.039
ประวัติโรคประจำตัว			
มี	1.31	0.99-1.75	0.059
ไม่มี	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	

ประวัติภาวะไตวายเรื้อรัง			
มี	1.45	1.12-1.89	0.005
ไม่มี	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
ความรุนแรงจากการติดเชื้อ			
Sepsis	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
Severe sepsis	11.70	5.83-23.37	< 0.001
Septic shock	15.20	8.83-26.16	< 0.001
ผลการเพาะเชื้อ (n = 257)			
ขึ้น	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
ไม่ขึ้น	1.68	1.12-2.52	0.012
ตำแหน่งของการติดเชื้อ			
ระบุไม่ได้	1.91	1.35-2.70	< 0.001
ปอด/ระบบทางเดินหายใจ	2.58	1.84-3.82	< 0.001
ระบบทางเดินอาหาร	1.95	1.25-3.04	< 0.001
ระบบทางเดินปัสสาวะ	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
Soft tissue	1.71	1.02-2.85	0.040
CNS	*		
Biliary tract	1.56	0.57-4.26	0.380
จำนวนระบบอวัยวะล้มเหลว			
0 (ไม่มี)	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
1	7.06	3.11-16.03	< 0.001
2	16.45	9.09-29.77	< 0.001
3	18.34	10.24-32.83	< 0.001
4	22.75	9.12-56.72	< 0.001
5	*		

* ประเมินความเสี่ยงสัมพัทธ์ไม่ได้เนื่องจากผู้ป่วยที่ตายหรือรอดมีจำนวนน้อย

อภิปราย

กลุ่มอาการเซปซิส (sepsis syndrome) เป็นภาวะที่เกิดจากการติดเชื้อ ซึ่งประกอบด้วย sepsis, severe sepsis, septic shock ในกลุ่มที่โรคมีความรุนแรงมาก ทำให้การทำงานของอวัยวะ

ต่างๆ ล้มเหลว (multiple organ dysfunction syndrome หรือ MODS) เช่น ไต ตับ หัวใจ สมอง ซึ่งมีผลต่อการเสียชีวิตได้ ถึงแม้จะมียาปฏิชีวนะที่ดีหลายชนิด มีการคิดค้นวิธีการรักษาใหม่ๆ แล้วก็ตาม อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการเซป

ลิสก็ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มอาการเซฟซิสในโรงพยาบาลลำพูนส่วนใหญ่มากกว่าครึ่ง เป็นผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) ซึ่งพบอัตราการตายสูงกว่าผู้ป่วยอายุน้อย^{1,2} อาจเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีโรคประจำตัวอยู่เดิม เช่น เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง หรือปอดอุดกั้นเรื้อรัง การพบอัตราการตายในเพศชายมากกว่าเพศหญิง⁴ อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเพศชายดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าและมีโอกาสเกิดภาวะตับแข็งมากกว่า

Septicemia ที่มีแหล่งการติดเชื้อจากระบบทางเดินปัสสาวะเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่พบมากในการศึกษานี้ แต่ผลการรักษาดีกว่าเนื่องจากมีอัตราการตายต่ำกว่าการติดเชื้อจากแหล่งอื่น⁵ การติดเชื้อจากระบบทางเดินหายใจพบบ่อยรองลงมาแต่มีอัตราการตายมากที่สุด⁵ บางการศึกษาพบว่าตำแหน่งการติดเชื้อจะพบในระบบทางเดินหายใจมากที่สุด⁶ ซึ่งอาจเป็นผลจากแนวทางการทำ investigation ที่ต่างกันไปในแต่ละสถานที่ กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมักเกิดจากการทำงานของอวัยวะล้มเหลว และมีอัตราการตายสูงสุดในกลุ่มที่มีภาวะช็อคร่วมด้วย (septic shock)⁷ อัตราการตายของผู้ป่วยที่มีภาวะ MODS จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนอวัยวะที่ล้มเหลว⁸ การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนอวัยวะล้มเหลวมากกว่า 3 อวัยวะ มีอัตราการตายร้อยละ 84.0 ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นที่พบอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 80⁹ การศึกษานี้พบอัตราการตายในกลุ่มผู้ป่วย septic shock ร้อยละ 67.6 และอัตราการตายเพิ่มขึ้นตามจำนวนอวัยวะที่ล้มเหลวเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา⁹ ผู้ป่วยที่เพาะเชื้อจากเลือดแล้วพบเชื้อที่เป็นสาเหตุโดยทั่วไปมักบ่งบอกถึงภาวะการติดเชื้อที่รุนแรง

โดยพบเชื้อที่เป็นสาเหตุประมาณร้อยละ 30⁶ ผู้ป่วยภาวะ sepsis ในจังหวัดลำพูนมีอัตราการพบเชื้อที่เป็นสาเหตุในกระแสเลือดร้อยละ 37 แต่กลับพบว่าอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มนี้น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนในผู้ป่วยที่แพทย์เห็นว่พยากรณ์โรคไม่ดี จึงทำให้ตรวจไม่พบเชื้อ และมีผู้ป่วยจำนวน 98 รายที่ไม่ได้ส่งเพาะเชื้อจากเลือด อาจเนื่องจากผู้ป่วยหลายรายมีอาการนำที่แพทย์ไม่คิดถึงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หลายรายที่เสียชีวิตภายใน 12 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาลยังไม่ทันส่งตรวจ และผู้ป่วยบางรายมีการดำเนินโรคจากการติดเชื้อเฉพาะที่ที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลายขนานอยู่แล้ว

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ศึกษา กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตของโรงพยาบาลลำพูน เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราการตายสูงเป็นอันดับแรกของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบลักษณะผู้ป่วยและลักษณะการเจ็บป่วยที่มีผลต่อการเสียชีวิตคล้ายกับผลการศึกษาที่ผ่านมา

สรุป

ผู้ป่วยกลุ่มอาการเซฟซิสในโรงพยาบาลลำพูนมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ป่วยเซฟซิสโดยทั่วไป ไม่พบลักษณะเด่นเพิ่มเติม ที่อาจช่วยประเมินพยากรณ์โรคได้ ดังนั้น ในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการเซฟซิส ยังต้องวินิจฉัยภาวะ sepsis ให้ได้โดยเร็ว เพื่อให้การรักษาโดยเร็วที่สุด รวมทั้งต้องรักษาแบบประคับประคองในรายที่มีการทำงานของอวัยวะล้มเหลวให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล คณะกรรมการวิจัย และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ลำพูน ที่ให้การสนับสนุนในการรวบรวมข้อมูลเพื่อ การศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Rice WT, Whocler PA . Severe sepsis. Intect Med 2003; 20: 184-93.
2. พรรณพิศ สุวรรณกุล. Sepsis - septicemia และ septic shock. ใน: วิทยา ศรีดามา บรรณาธิการ. การดูแลรักษาผู้ป่วยในรายที่มีปัญหา. กรุงเทพมหานคร:โครงการตำราอายุรศาสตร์. 2538: 153-64.
3. Bone CR, Balk AB, Cerra BF, Dellinger RP, Fein MA, Knaus AW. Definition for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Chest 1992; 101: 1644-55.
4. Angus CD, Linde-Zwirble TW, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky RM. Epidemiology of severe sepsis in the United States. Crit Care Med 2001; 27: 1303-9.
5. Holloway WJ. Management of sepsis in elderly. Am J Med 1986; 80: 143-8.
6. Wheeler AP, Gordon RB. Treating patients with severe sepsis. NEJM 1999; 340: 207-14.
7. Rangel-Franisto MS, Pittel D, Constigan M, et al. The natural history of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS). A prospective study. JAMA 1995; 273: 117-23.
8. Vincent JL, de Mendonca A, Cantratine F, et al. Use of the SOFA score to assess the incidence of organ dysfunction/failure in intensive care units results of a multicenter, prospective study. Working Group on "Sepsis-Related Problems" of The European Society of Intensive Care Medicine. Crit Care Med 1998; 26: 1793-800.
9. อติสร วงษา. Sepsis: supportive care. ใน: สมบัติ ลีลาสุภาศรี, สถาพร ธิติวิเชียรเลิศ, บรรณาธิการ. Current practice in common infectious disease. กรุงเทพมหานคร:สวิชาญการพิมพ์ 2544: 215-32.

ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการตาย (Patients with acute renal failure requiring hemodialysis and factors associated with mortality in Lamphoon Hospital)

นพรัตน์ วิบูลสันติ พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์

Nopparat Viboonsanti M.D., Cert Prof Med.

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Department of Medicine, Lamphoon Hospital.

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ไตวายเฉียบพลันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายอย่าง ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอัตราตายสูง เครื่องไตเทียมของโรงพยาบาลลำพูนมีอยู่จำนวนน้อย จึงมีความจำเป็นต้องหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่โรงพยาบาลลำพูน และศึกษาลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตายของผู้ป่วย รูปแบบการศึกษา: การศึกษาแบบ retrospective cohort study สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลลำพูน วิธีการศึกษา: ศึกษาผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2544 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2547 ทุกราย จำนวน 67 ราย รวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย อธิบายลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก และผลการรักษา วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตายหลังได้รับการฟอกเลือดด้วยการทดสอบ exact probability และการทดสอบ Wilcoxon's rank sum ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเป็นชายร้อยละ 31.3 อายุเฉลี่ย 54.0 ปี (SD = 18.6) มีโรคอื่นร่วมร้อยละ 46.3 สาเหตุที่ต้องรับการฟอกเลือด คือ ภาวะหลังการผ่าตัดร้อยละ 23.9 ติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 20.9 และไตวายเฉียบพลันที่มีภาวะไตวายเรื้อรังมาก่อนร้อยละ 10.5 ค่า BUN และ Cr ก่อนได้รับการฟอกไต เฉลี่ย 109.9 mg/dl (SD = 52.4) และค่า Cr เฉลี่ย 8.6 mg/dl (SD = 3.5) ได้รับยากระตุ้นความดันร้อยละ 43.3 ฟอกเลือดเฉลี่ย 1.8 ครั้ง ในรายที่ไตฟื้นตัว ใช้เวลาเฉลี่ย 6.0 วัน เมื่อสิ้นสุดการฟอกเลือดด้วยไตเทียมแล้ว มีผู้ป่วยเสียชีวิตร้อยละ 38.8 ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมีสัดส่วนการตายสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม (ร้อยละ 80.7 และร้อยละ 2.8, $p < 0.001$) และผู้ป่วยที่ได้รับยากระตุ้น ความดันโลหิตมีสัดส่วนการตายสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (ร้อยละ 79.3 และร้อยละ 7.9, $p < 0.001$) สรุป: ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฟอกเลือดเฉลี่ย 1.8 ครั้ง อัตราตายร้อยละ 38.8 ในรายที่ไตฟื้นตัว ใช้เวลาเฉลี่ย 6.0 วัน การมีโรคร่วม และภาวะความดันโลหิตต่ำที่ต้องใช้ยากระตุ้นความดันมีผลต่อการตาย แพทย์ควรเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีลักษณะดังกล่าว เพื่อลดอัตราตายของผู้ป่วยและใช้ประกอบเป็นแนวทางในการพยากรณ์โรคนอกเหนือจากข้อบ่งชี้ทางการการแพทย์อื่น

คำสำคัญ: ไตวายเฉียบพลัน ฟอกเลือด พยากรณโรค การตาย ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

Background: Acute renal failure may occur in patients with multiple co-morbidity. Patients with acute renal failure requiring hemodialysis experienced a high mortality rate. The hemodialysis service in Lamphoon Hospital is limited by small unit numbers and health personnel. More efficient means of the unit administration will be needed. **Objective:** To explain the characteristics of patients with acute renal failure requiring hemodialysis and those associated with death. **Design:** Retrospective cohort study. **Setting:** Lamphoon Hospital **Methods:** Subjects were 67 patients with acute renal failure who required hemodialysis in Lamphoon Hospital between March 2001 and December 2004. Information was retrieved from the medical records. They included general and clinical characteristics of the patients and treatment outcomes. Descriptive statistics were used to explain these characteristics. The characteristics associated with death were analysed by exact probability tests and Wilcoxon's rank sum tests. **Results:** Subjects were 31.3% male, aged 54.0 years on average (SD = 18.6). Co-morbidity were reported in 46.3%. Expected causes of acute renal failure included post-operative consequences (23.9%) septicemia (20.9%) and acute on top of chronic renal failure (10.5%). Pre-dialysis blood urea nitrogen was 109.9 mg/dl (SD = 52.4) and creatinine 8.6 mg/dl (SD = 3.5). Hypotension requiring vasopressive therapy was reported in 43.3%. The patients required, on average, 1.8 hemodialysis treatments. Renal recovering time was 6.0 days on average. Death occurred in 38.8% after hemodialysis. Patients with co-morbidity experienced more death than those without (80.7% and 2.8%, $p < 0.001$). Patients treated with vasopressive drugs also experienced more death than those not treated (79.3% and 7.9%, $p < 0.001$). **Conclusion:** Patients with acute renal failure required, on average, 1.8 hemodialysis. Death rate was reported in 38.8%. Renal function recovering time was 6.0 days on average. Co-morbidity and hypotension requiring vasopressive therapy increased mortality. Mortality rate may be reduced by monitoring these characteristics, which can also serve as prognostic indicators in addition to other clinical profiles.

Keywords: Acute Renal Failure, Hemodialysis, Prognosis, Mortality, Risk Factors

บทนำ

ไตวายเฉียบพลันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายอย่าง ผู้ป่วยที่มีโรคพื้นฐานรุนแรง และผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักที่มีการล้มเหลวของอวัยวะร่วมกันหลายอย่าง (multiple organ failure)¹ ไตวายส่วนมากมีสาเหตุจากการขาดน้ำ หัวใจล้มเหลว การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะหลังผ่าตัด และผลจากยาที่เป็นพิษต่อไต (nephrotoxic)² ภาวะไตวายเฉียบพลันส่วนหนึ่งสามารถประคับประคองและฟื้นตัวได้เองโดยไม่ต้องทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอัตราตายสูง^{3,4} แพทย์ส่วนใหญ่ส่งผู้ป่วยเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยพิจารณาจากค่า blood urea nitrogen (BUN) ที่มากกว่า 100 mg/dl หรือการเปลี่ยนแปลงของค่า BUN หรือค่า Creatinine (Cr) ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการมีปัสสาวะออกน้อย

ในโรงพยาบาลลำพูน ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเสียชีวิตร้อยละ 39 ทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านบุคคล ทรัพยากร เศรษฐกิจ และความรู้สึกสูญเสียของญาติ เครื่องไตเทียมของโรงพยาบาลลำพูนมีอยู่จำนวนน้อย มีผู้ป่วยไตวายรอรับบริการฟอกไตเป็นจำนวนมาก แพทย์ผู้รักษาดำเนินการเลือกผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันเข้ารับการฟอกเลือดก่อน ทำให้ผู้ป่วยไตวายรายอื่นต้องเสียเวลารอคอยนานขึ้น จนอาการทรุดลง และสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการรักษาให้ทันเวลา

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง และเป็นเหตุการณ์ที่มีความ

เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน มีความจำกัดด้านบุคลากร และเครื่องมือ ประกอบกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงมีอัตราตายสูง จึงมีความจำเป็นต้องหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะของผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่โรงพยาบาลลำพูน และศึกษาลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตายของผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์โรค และคัดกรองผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเข้ารับการฟอกเลือด

วัสดุและวิธีการ

ศึกษาติดตามผู้ป่วยโดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) ศึกษาในผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2544 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2547 ทุกราย จำนวน 67 ราย รวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย อธิบายลักษณะของ เพศ อายุ สาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลัน โรคร่วม ระดับการทำงานของไต การได้รับยากระตุ้นความดัน จำนวนครั้งของการฟอกไต และผลการรักษา วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตายหลังได้รับการฟอกเลือดด้วยการทดสอบ exact probability และการทดสอบผลรวมลำดับที่ของวิลค็อกสัน

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2544 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 18 ปี มากที่สุด 85 ปี อายุเฉลี่ย 54.0 ปี (SD = 18.6)
 2547 มีจำนวน 67 ราย เป็นชาย 21 ราย (ร้อยละ 31.3) หญิง 46 ราย (ร้อยละ 68.7) อายุเฉลี่ย 54.0 ปี (SD = 18.6)
 มีผู้ป่วยที่มีโรคอื่นร่วม 31 ราย (ร้อยละ 46.3) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	31.3
หญิง	46	68.7
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 21	4	6.0
21-40	12	17.9
41-60	27	40.3
61-80	19	28.4
มากกว่า 80	5	7.5
ค่าเฉลี่ย (SD)	54.0	(18.6)
มีโรคอื่นร่วม	31	46.3

สาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลันที่ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่พบมาก คือภาวะเรื้อรังมาก่อน (acute on top of chronic renal failure) ร้อยละ 20.9 และไตวายเฉียบพลันโดยมีภาวะไตวายหลังการผ่าตัด (post-operation) ร้อยละ 23.9 รองมาคือ ติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ร้อยละ 20.9 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สาเหตุของภาวะไตวายเฉียบพลัน	จำนวน	ร้อยละ
โรคติดเชื้อทั่วไป		
Cellulitis	6	9.0
Sepsis	14	20.9
โรคติดเชื้อเขตร้อน		
Malaria	6	8.9

Leptospirosis	2	3.0
โรคทางศัลยกรรม		
Multiple trauma	1	1.5
Post-operation	16	23.9
Rhabdomyosis	1	1.5
Drug intoxication		
Organophosphate	4	6.0
Phenobarbital group	1	1.5
อื่นๆ		
SLE	2	3.0
Eclampsia	1	1.5
นิวไตอุดตัน มะเร็ง	5	7.5
Acute on top*	7	10.4
AIN	1	1.5

* หมายถึง ไตวายเฉียบพลันโดยมีภาวะไตวายเรื้อรังอยู่เดิม

ลักษณะการทำงานของไตที่พิจารณาจาก ค่า BUN และ Cr ก่อนได้รับการฟอกไต ผู้ป่วยมี ค่า BUN เฉลี่ย 109.9 mg/dl (SD = 52.4) ต่ำสุด 24.0 mg/dl สูงสุด 253.0 mg/dl และค่า Cr เฉลี่ย 8.6 mg/dl (SD = 3.5) ต่ำสุด 1.8 mg/dl สูงสุด 25.8 mg/dl มีผู้ป่วย 29 ราย (ร้อยละ 43.3) ที่ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดเฉลี่ย 1.8 ครั้ง (SD = 0.9) ต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 5 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดการฟอกเลือดด้วยไตเทียมแล้ว มีผู้ป่วยเสียชีวิต 26 ราย (ร้อยละ 38.8) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การทำงานของไต การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต จำนวนครั้งของการฟอกเลือด และ ผลการรักษา ของผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
BUN (mg/dl)		
0-50	6	9.1
50.1-100	25	37.9
100.1-150	24	36.4
150.1-200	5	7.6

มากกว่า 200	6	9.1
ค่าเฉลี่ย (SD)	109.8	(52.4)
Cr (mg/dl)		
0-5	10	14.9
5.1-10	42	62.7
10.1-15	12	17.9
15.1-20	2	3.0
มากกว่า 20	1	1.5
ค่าเฉลี่ย (SD)	8.6	(3.5)
ได้รับยากระตุ้นความดัน		
ได้รับ	29	43.3
ไม่ได้รับ	38	56.7
จำนวนครั้งของการฟอกเลือด		
1	29	43.3
2	25	37.3
3	11	16.4
มากกว่า 3	2	3.0
ค่าเฉลี่ย (SD)	1.8	(0.9)
ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการฟอกไต		
ตาย	26	38.8
รอด	41	61.2

เมื่อเปรียบเทียบผลการฟอกเลือดด้วยไตเทียม (ตาย, รอด) ตามลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย และลักษณะทางคลินิกที่สำคัญ พบว่า ผู้ป่วยชาย มีแนวโน้มของการตายมากกว่าหญิง (ร้อยละ 47.6 และร้อยละ 34.8, $p = 0.419$) ผู้ป่วยที่ตายมีอายุเฉลี่ยมากกว่าผู้ป่วยที่รอด (เฉลี่ย 58.7, SD = 19.7 ปี และเฉลี่ย 51.6, SD = 17.6 ปี, $p = 0.123$) ประสิทธิภาพการทำงานของไตได้แก่ ค่า BUN ค่า Cr ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.662$ และ $p = 0.913$ ตามลำดับ) ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการ

ตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีโรคร่วม และการได้รับยากระตุ้นความดัน กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมีสัดส่วนการตายสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม (ร้อยละ 80.7 และร้อยละ 2.8, $p < 0.001$) และผู้ป่วยที่ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตมีสัดส่วนการตายสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (ร้อยละ 79.3 และร้อยละ 7.9, $p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เพศ อายุ การทำงานของไต (BUN, Cr) โรคร่วม และการได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตของผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม จำแนกตามการรอดชีวิต

ลักษณะ	เสียชีวิต (n = 26)		รอดชีวิต (n = 41)		p-value
	เฉลี่ย	(SD)	เฉลี่ย	(SD)	
เพศ (n, %)					
ชาย	10	47.6	11	52.4	0.419
หญิง	16	34.8	30	65.2	
อายุ (ปี)	58.4	(19.7)	51.6	(17.6)	0.123
BUN (mg/dl)	102.4	(42.2)	114.5	(57.9)	0.662
Cr (mg/dl)	8.2	(2.2)	8.8	(4.1)	0.913
โรคร่วม (n, %)					
มี	25	80.7	6	19.3	< 0.001
ไม่มี	1	2.8	35	97.2	
การได้รับยากระตุ้นความดัน (n, %)					
ได้รับ	23	79.3	6	20.7	< 0.001
ไม่ได้รับ	3	7.9	35	92.1	

การศึกษานี้ ไม่รวมผู้ป่วย 2 รายถูกส่งต่อไปรักษาโรคที่เป็นอยู่เดิมที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและไม่ได้มีการฟอกเลือดต่อจนสิ้นสุดการรักษา และรวมผู้ป่วยอีก 1 ราย ที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาโรคที่เป็นอยู่เดิมที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและภายหลังได้เสียชีวิตลงเนื่องจากความรุนแรงของโรคและสภาพของผู้ป่วย

ระยะการฟื้นตัวของไต มีผู้ป่วย 43 ราย ที่ไตฟื้นตัวได้ โดยใช้ระยะเวลาฟื้นตัวเฉลี่ย 6.0 วัน (SD = 3.5) ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย เนื่องจากมีการล้มเหลวของหลายอวัยวะร่วมกัน (multiple organ failure)

อภิปราย

ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอก

เลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลลำพูนเสียชีวิตร้อยละ 39 สำหรับการศึกษาอื่นพบการเสียชีวิตตั้งแต่ร้อยละ 27⁴ ร้อยละ 36.55 ร้อยละ 54.5-71.7⁶ ร้อยละ 70⁷ และร้อยละ 76⁸ ผู้ป่วยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย แต่เพศชายมีแนวโน้มการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง ซึ่งตรงกับที่พบในการศึกษาอื่น⁹ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 ปี ผู้ป่วยอายุน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับที่รายงานไว้ในการศึกษาอื่น^{6,9,10} สาเหตุของไตวายเฉียบพลันที่พบมากที่สุดคือ ภาวะไตวายเฉียบพลันที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด ติดเชื้อในกระแสเลือด ตายวายเฉียบพลันที่มีภาวะไตวายเรื้อรังมาก่อน แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยในแต่ละสาเหตุมีน้อย จึงไม่สามารถวิเคราะห์การตายในแต่ละสาเหตุ

เปรียบเทียบกันได้

ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน 16 รายที่เกิดขึ้นภายหลังผ่าตัดในการศึกษานี้ คาดว่าน่าจะมีสาเหตุจากการที่เลือดไปเลี้ยงไตน้อย ซึ่งเกิดจากภาวะความดันโลหิตต่ำจากหลายสาเหตุขณะได้รับการผ่าตัด ส่วนผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่มีภาวะไตวายเรื้อรังมาก่อน 7 ราย มี BUN และ Cr ในเลือดสูงอยู่เดิม ต่อมาพบว่า BUN และ Cr เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนผู้ป่วยมีอาการไตวายเฉียบพลัน

สำหรับปริมาณ BUN และ Cr ไม่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย เช่นเดียวกันกับที่พบในการศึกษาอื่น¹² แต่ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมและผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำจนได้รับยากระตุ้นความดันก่อนได้รับการฟอกเลือดด้วยไตเทียม เสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีลักษณะดังกล่าว ซึ่งตรงกับการศึกษาอื่น^{7,12}

ข้อจำกัดของการศึกษาค้างนี้คือ จำนวนตัวอย่างมีน้อย บางส่วนได้รับการส่งต่อมาจากแผนกอื่น หรือโรงพยาบาลอื่น รวมทั้งเป็นการศึกษาติดตามที่ใช้ข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครอบคลุมลักษณะทางคลินิกที่สำคัญในบางประเด็น เช่น สัญญาณชีพระหว่างฟอกเลือด และ electrolytes ดังนั้น เพื่อให้การศึกษามีความสมบูรณ์ขึ้น จึงควรสร้างแบบบันทึกผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับทุกราย และติดตามไปจนถึงสิ้นสุดการฟอกเลือด

สรุป

ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่วนใหญ่เป็นหญิง อายุเฉลี่ยประมาณ 54 ปี

สาเหตุของไตวายที่พบบ่อยคือ การติดเชื้อ ภาวะหลังผ่าตัด และภาวะเฉียบพลันแทรกซ้อน ฟอกเลือดเฉลี่ย 1.8 ครั้ง อัตราตายร้อยละ 38.8 ในรายที่ไตฟื้นตัว ใช้เวลาเฉลี่ย 6.0 วัน

ลักษณะสำคัญที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ การมีโรคร่วม และภาวะความดันโลหิตต่ำที่ต้องใช้ยากระตุ้นความดัน แพทย์ควรเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีลักษณะดังกล่าว เพื่อลดอัตราตายในผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และใช้ประกอบเป็นแนวทางในการพยากรณ์โรคนอกเหนือจากข้อบ่งชี้ทางการการแพทย์อื่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ คณะกรรมการวิจัย และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลลำพูน ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาค้างนี้

เอกสารอ้างอิง

1. เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง. Hemodialysis. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
2. สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. Practical dialysis. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: Text and Journal Publication Co. Ltd, 2545.
3. De Mendonca A, Vencent JL, Suter PM. Moreno R, Dearden NM, Antonelli M, et al. ARF in the ICU: Risk factors & outcome evaluate by SOFA Score. Intensive Care Med 2000;

26: 915-21.

4. Hanicki Z, Sulowicz W, Kuzniewski M, Drozd M, Milkowski A, Ignacak E, et al. Results of the treatment of acute renal failure in 3 selected dialysis units in southern Poland 1981-1990. *Prezgi Lek* 1992; 49: 80-4.

5. Stankuviene A, Kuzminskis V, Labutiene V, Sribikiene B, Grazulis S. Factors influencing survival of hemodialysis patients: data from hemodialysis center of Kaunas University of Medicine Hospital 1994-2004. *Medicina (Kaunas)* 2005; 41 Suppl 1: 80-6.

6. Abreo K, Moorthy AV, Osborne M. Changing patterns and outcome of acute renal failure requiring hemodialysis. *Arch Intern Med* 1986; 146: 1338-41.

7. Chertow GM, Christiansen CL, Cleary PD, Munro C, Lazarus JM. Prognostic stratification in critical ill patients with acute renal failure requiring dialysis. *Arch Intern Med* 1996; 156: 1023-7.

8. Douma CE, Redekop WK, van der Meulen JH, van Old RW, Haecck J, Struijk DG, et al. Predicting mortality in intensive care patients with acute renal failure treated with dialysis. *J Am Soc Nephrol* 1997; 8: 111-7.

9. Lohr JW, McFarlane MJ, Grantham JJ. A clinical index to predict survival in acute renal failure requiring dialysis. *Am J kidney Dis* 1988; 11: 254-9.

10. Brivet F, Delfraissy JF, Balavoine JF, Blanchi A, Dormont J. Acute kidney failure: age is not a factor in the prognosis. *Nephrologie* 1983; 4: 14-7.

11. Shutov AM, Shutova LA, Shapiro GR. The course and outcome of acute kidney failure in patients treated by hemodialysis. *Ter Arkh* 1997; 69: 51-3.

12. Lien J, Chan V. Risk factors influencing survival in acute renal failure treated by hemodialysis. *Arch Intern Med* 1985; 145: 2067-9.

การตรวจ Gastroscope ในโรงพยาบาลจอมทอง (The outcome of gastroscopy in Chomtong Hospital)

อภิชัย ไผยารมณ พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์

Apichai Phiyarom MD. , Cert. Prof. (Ped.)

โรงพยาบาลจอมทอง

Chomtong Hospital

บทคัดย่อ

กลุ่มอาการปวดท้องเรื้อรัง (chronic abdominal pain, chronic dyspepsia) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ และเป็นปัญหาในการวินิจฉัย ปัจจุบันการใช้กล้องส่องทางเดินอาหารส่วนต้น (Gastroscopy) ช่วยทำให้สามารถวินิจฉัยโรคได้แม่นยำยิ่งขึ้น การวินิจฉัยโดยใช้ Gastroscopy เป็นหัตถการที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ประกอบกับบุคลากรและเครื่องมือมีจำกัด ไม่สามารถทำ Gastroscopy ได้ในผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการ chronic abdominal pain หรือ chronic dyspepsia การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วย Gastroscopy ในโรงพยาบาลจอมทอง และศึกษาลักษณะที่ตรวจพบจาก Gastroscopy และ Biopsy เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการ chronic abdominal pain หรือ chronic dyspepsia ที่ไม่สามารถทำ Gastroscopy ได้ โดยทำการศึกษาผลการตรวจ gastroscopy ใน รพ.จอมทองตั้งแต่ พค. 47 ถึง พค. 48 เก็บข้อมูลจากสมุดบันทึกการทำ gastroscopy โดยไม่นับรวมในรายที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยทั้งหมด 240 คน เป็นชาย 134 คน (ร้อยละ 55.8) เป็นหญิง 106 คน (ร้อยละ 44.2) กลุ่มอายุที่ได้รับการตรวจมากที่สุดอยู่ในช่วง 41-50 ปี ความผิดปกติที่ตรวจพบจากการตรวจ gastroscopy มากที่สุดคือ gastritis ร้อยละ 46.6 โดยพบมากทั้งชายและหญิง กลุ่มอายุที่พบความผิดปกตินี้มากอยู่ในช่วง 41-50 ปี

ผลการตรวจชิ้นเนื้อพบว่าส่วนใหญ่เป็น chronic inflammation with *H.pylori* ร้อยละ 37.8 ชายและหญิงพบใกล้เคียงกัน กลุ่มอายุที่พบมากอยู่ในช่วง 41-50 ปี ซึ่งทั้งผลการตรวจ gastroscopy ที่ผิดปกติมากที่สุดและผลชิ้นเนื้อที่พบผิดปกติมากที่สุดไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศและกลุ่มอายุ ส่วน malignancy ซึ่งถือว่ามีความสำคัญพบเพียง ร้อยละ 8.3 จากผลการตรวจ gastroscopy ที่พบว่าส่วนใหญ่เป็น gastritis และผลการตรวจชิ้นเนื้อพบว่าเป็น chronic inflammation with *H.pylori* สามารถนำไปเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง chronic dyspepsia, chronic abdominal pain ที่ไม่สามารถทำการตรวจ gastroscopy ได้

คำสำคัญ : กล้องส่องทางเดินอาหารส่วนต้น, การตรวจชิ้นเนื้อ, กลุ่มอาการปวดท้องเรื้อรัง

Abstract

Chronic abdominal pain and chronic dyspepsia were common in medical practice and had problem to diagnosis. In present time gastroscope can improve accurate diagnosis but gastroscope is the complicated procedure and has limited in unit numbers and health personnel. So the finding of gastroscope can be guideline to approach patients with chronic abdominal pain or chronic dyspepsia. Retrospective cohort study in outcome of gastroscope in Chomtong Hospital from May 2004 - May 2005, was done by collected data from gastroscope records. Incomplete datas were excluded from this study. 240 patients (134 male, 106 female) were done gastroscopy. 41-50 years old was the most range of age that was done gastroscopy. Abnormal finding gastroscope was gastritis (46.6 %). We found that no different between sex and the most range of age was 41-50 years old. Chronic inflammation with *Helicobacter pylori* was the most biopsy finding in this study 37.8 % , no different between sex and the most range of age was 41-50 years old. No significant differentiation between the most abnormal gastroscope finding, the most abnormal biopsy and sex and the range of age ($p > 0.05$). Malignancy was found only 8.3%. From this study the most abnormal finding gastroscope was gastritis and chronic inflammation with *Helicobacter pylori* from biopsy finding, So these can be guideline to approach patients with chronic abdominal pain or chronic dyspepsia.

Keywords: Gastroscope, Biopsy, Chronic abdominal pain, chronic dyspepsia

บทนำ

กลุ่มอาการ chronic abdominal pain, chronic dyspepsia เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ และเป็นปัญหาในการวินิจฉัย เนื่องจากครอบคลุมถึงโรคและความผิดปกติของหลอดอาหาร กระเพาะอาหารและดูโอดินัมส่วนต้น ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุที่ชัดเจน เช่น แผลในกระเพาะอาหาร หรือที่ไม่ทราบแน่ชัด โดยมีอาการและอาการแสดงที่คล้ายคลึงกันทำให้ไม่สามารถแยกโรคได้จากการซักประวัติและตรวจร่างกายเพียง

อย่างเดียว¹ ในอดีตการตรวจทางรังสีวิทยาโดยการกลืนแป้ง (Barium meal and double contrast technique) ช่วยในการวินิจฉัยโรคแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัมได้ตั้งแต่ร้อยละ 70-90² ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาการใช้กล้องส่องทางเดินอาหารส่วนต้นช่วยให้สามารถวินิจฉัยโรคได้แม่นยำยิ่งขึ้น³ ซึ่งการทำ upper GI endoscopy ถือว่าเป็น gold standard และสามารถให้รายละเอียดมากกว่า upper GI radiography⁴ แต่การวินิจฉัยโดยใช้ Gastroscope เป็นหัตถการ

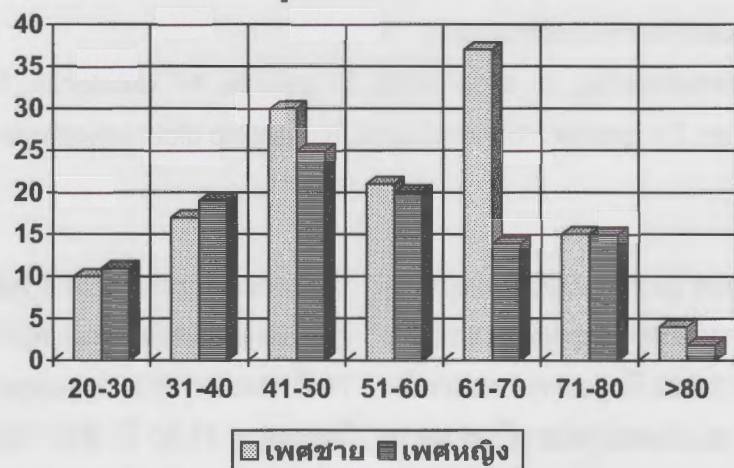
ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงๆ ประกอบกับบุคลากรและเครื่องมือมีจำกัด ไม่สามารถ Gastroscope ได้ในผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการ chronic abdominal pain หรือ chronic dyspepsia

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วย Gastroscope ในโรงพยาบาลจอมทอง และศึกษาลักษณะที่ตรวจพบจาก Gastroscope และ Biopsy เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการ chronic abdominal pain หรือ chronic dyspepsia ที่ไม่สามารถทำ Gastroscope ได้แล้วและวิธีการศึกษาเป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study โดยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ.2548 โดยกลุ่มผู้ป่วยที่นำมาศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ gastroscope และมีการบันทึกข้อมูลผลการตรวจ gastroscope ลงในสมุดบันทึกผลของห้องผ่าตัด (การทำ gastroscope รพ.จอมทองห้องผ่าตัดรับผิดชอบ) โดยไม่นับรวมผู้ป่วยที่มีการลงบันทึกไม่ครบถ้วนการศึกษานี้ทำโดยการเก็บข้อมูลจาก

สมุดบันทึกผล gastroscope โดยแพทย์ผู้ตรวจจะเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง รายไหนผลการบันทึกไม่ครบถ้วนจะไม่นำมาศึกษาและมีการติดตามผลการตรวจชิ้นเนื้อ (Biopsy) จากห้องปฏิบัติการ (LAB) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากแบบบันทึกผู้ป่วยนอก (OPD card) มาทำการเก็บข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลผลที่ได้นำมาศึกษาผลการตรวจ gastroscope และเปรียบเทียบผลการตรวจกับเพศ, อายุ เปรียบเทียบผลชิ้นเนื้อกับเพศ อายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ program SPSS on window version 10

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ gastroscope ทั้งหมด 240 คน เป็นชาย 134 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 เป็นหญิง 106 คนคิดเป็นร้อยละ 44.2 อายุของผู้ป่วย ที่มารับการตรวจ gastroscope พบมาก 2 ช่วงคือ 41-50 ปีและ 61-70 ปี ถ้าแยกตามเพศแล้ว เพศชายพบว่าส่วนใหญ่มารตรวจอยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปีและอายุ 61-70 ปี ส่วนเพศหญิงส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี และ 51-60 ปี (ภาพที่ 1)

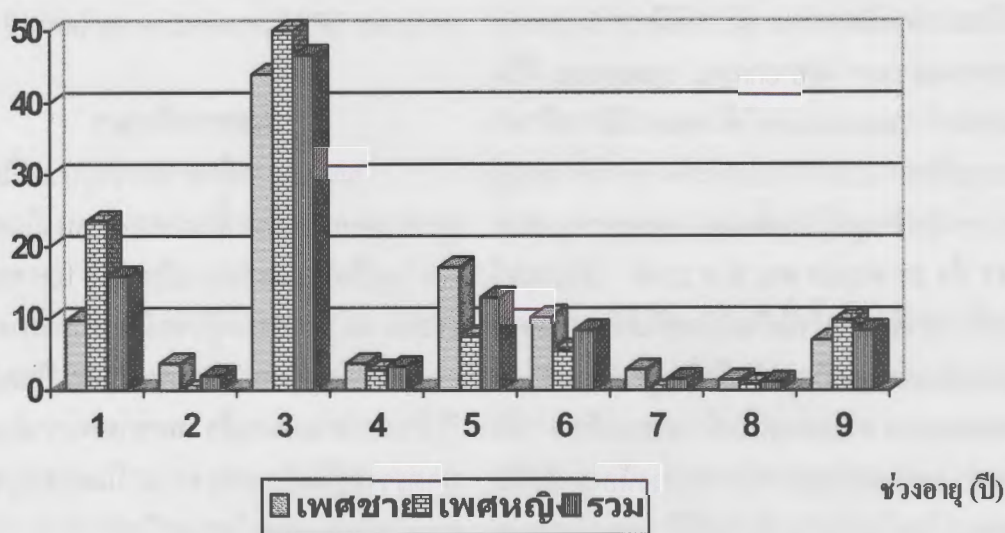


ภาพที่ 1 : อายุและเพศของผู้ป่วยที่มาตรวจ Gastroscope

ผล gastroscop พบว่าส่วนใหญ่ พบความผิดปกติเป็น gastritis คิดเป็นร้อยละ 46.6 รองลงไปคือ normal finding คิดเป็นร้อยละ 15.8 gastric ulcer ร้อยละ 12.5 duodenal ulcer ร้อยละ 8.3 และ malignancy ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ ถ้าแยกตามเพศแล้วพบว่าในเพศชายผล gastroscop ลำดับแรกคือ gastritis ร้อยละ 44, gastric

ulcer ร้อยละ 17.1, duodenal ulcer ร้อยละ 10.4, normal finding ร้อยละ 9.7 และ malignancy ร้อยละ 7.0 ตามลำดับ ส่วนในเพศหญิงพบว่าผล gastroscop ลำดับแรกคือ gastritis ร้อยละ 50, normal finding ร้อยละ 23.5, malignancy ร้อยละ 9.7, gastric ulcer ร้อยละ 7.5 และ duodenal ulcer ร้อยละ 5.6 ตามลำดับ (ภาพที่ 2)

%

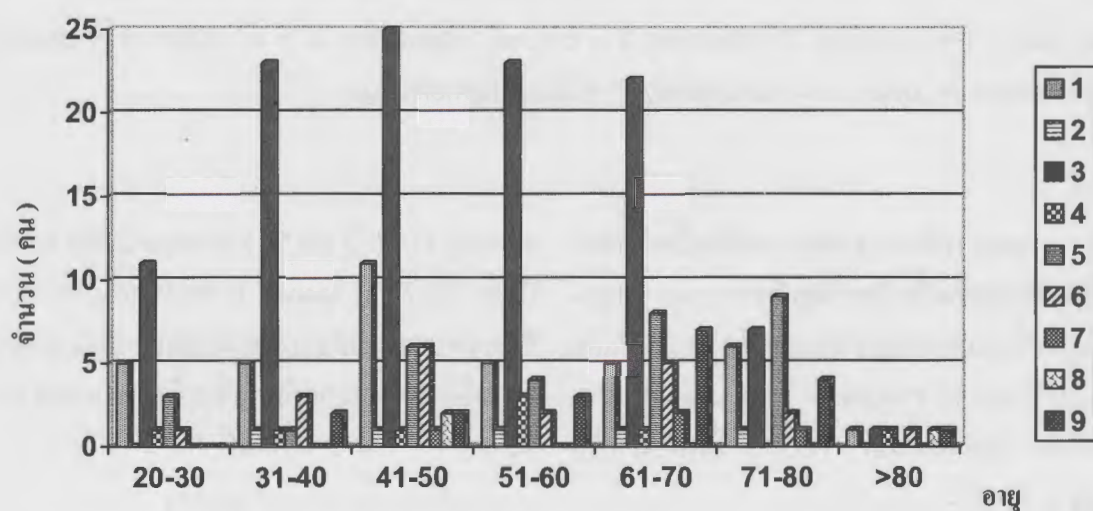


ภาพที่ 2: เพศกับผลการตรวจ Gastroscop

หมายเหตุ : 1 = normal finding, 2= esophagitis, 3= gastritis, 4= duodenitis, 5 = gastric ulcer, 6 = duodenal ulcer, 7 = gastritis+duodenal ulcer, 8 = gastric ulcer+duodenal ulcer, 9= malignancy

เมื่อศึกษาผล gastroscop กับกลุ่มอายุพบว่าผลจะแตกต่างกันโดย esophagitis พบเฉลี่ยเท่ากันในช่วงอายุ 30-80 ปี gastritis พบมากในช่วงอายุ 41-50 ปี duodenitis พบมากในช่วงอายุ 51-60 ปี gastric ulcer พบมากในช่วงอายุ 71-80

ปี duodenal ulcer พบมากในช่วงอายุ 41-50 ปี gastritis+duodenal ulcer พบมากในช่วงอายุ 61-70 ปี Gastric ulcer + duodenal ulcer พบมากในช่วงอายุ 41-50 ปี ส่วน malignancy พบมากในช่วงอายุ 61-70 ปี (ภาพที่ 3)

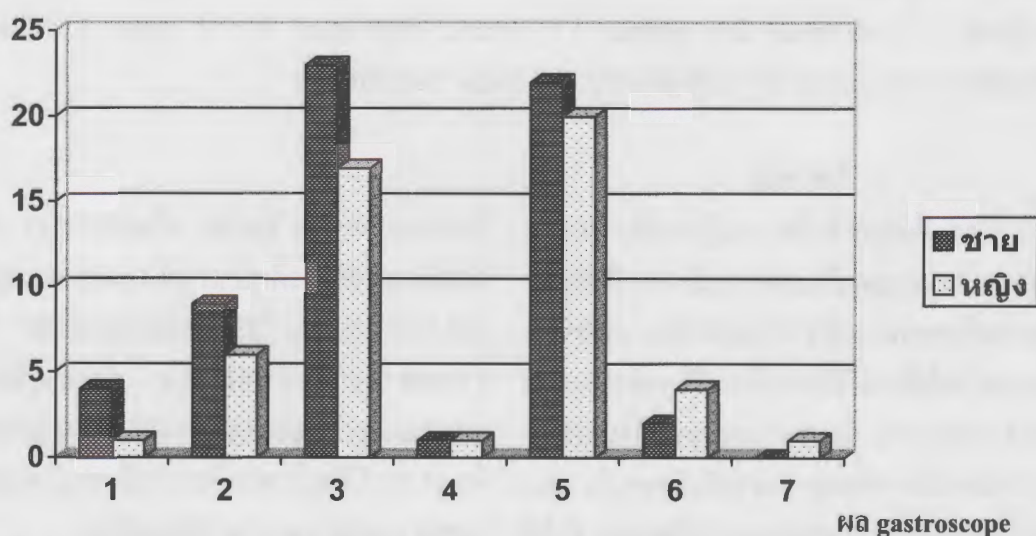


ภาพที่ 3 : อายุกับผลการตรวจ Gastroscope

หมายเหตุ : 1 = normal finding, 2 = esophagitis, 3 = gastritis, 4 = duodenitis 5 = gastric ulcer, 6 = duodenal ulcer, 7 = gastritis+duodenal ulcer, 8 = gastric ulcer+duodenal ulcer, 9 = malignancy

ผลการตรวจชิ้นเนื้อเมื่อเทียบกับเพศพบว่าผลชิ้นเนื้อส่วนใหญ่พบว่าเป็น chronic inflammation เป็นชาย 23 คน, หญิง 17 คนและ chronic inflammation+

H.pylori เป็นชาย 22 คน, เป็นหญิง 20 คน โดยพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ (pearson chi square, $P = 0.769$) (ภาพที่ 4)

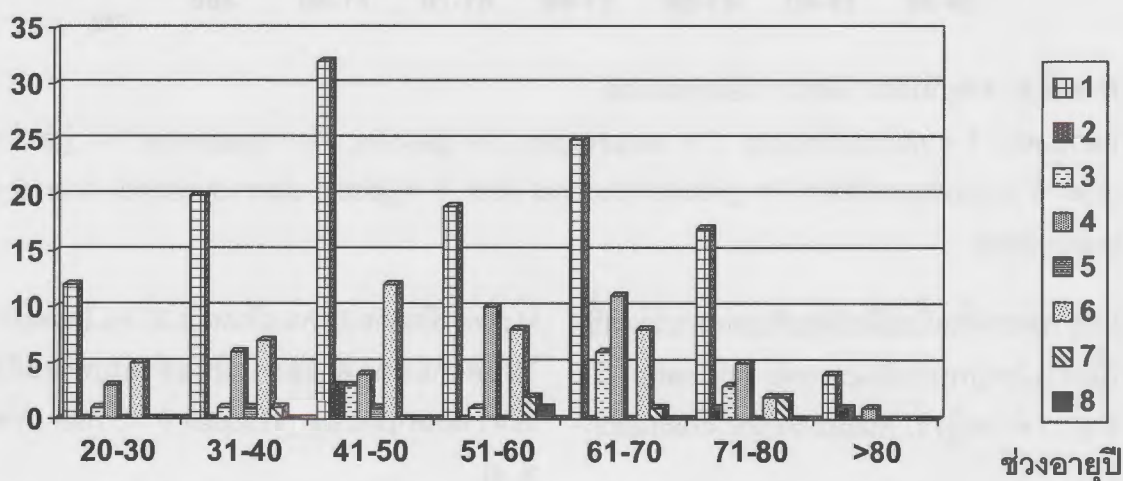


ภาพที่ 4 : เพศกับผลการตรวจชิ้นเนื้อ

หมายเหตุ : 1 = no result, 2 = normal, 3 = chronic inflammation, 4 = *H. pylori*, 5 = chronic inflammation + *H. pylori*, 6 = malignancy, 7 = focal hemorrhage

ผลการศึกษาระหว่างผลชิ้นเนื้อกับช่วงอายุพบว่าผลชิ้นเนื้อที่พบบ่อยคือ chronic inflammation นั้นพบมากอยู่ 2 ช่วงอายุคือ 51-60 ปีและ 61-70 ปี พบ 10 รายและ 11 รายตามลำดับ ส่วน chronic inflammation + *H. pylori* นั้นพบมากใน

ช่วงอายุ 41-50 ปี พบ 12 ราย รองลงไปคือ 51-60 ปีและ 61-70 ปี โดยพบ 8 รายเท่ากัน จากการศึกษพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของช่วงอายุกับผลชิ้นเนื้อ (pearson chi squair, $P = 0.472$) (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 : อายุกับผลการตรวจชิ้นเนื้อ

หมายเหตุ : 1 = no result, 2 = normal, 3 = chronic inflammation, 4 = *H. pylori*, 5 = chronic inflammation + *H. pylori*, 6 = malignancy, 7 = focal hemorrhage

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มารับการตรวจ gastrocope เป็นเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งโดยการศึกษาพบว่าผู้ชายในท้องถิ่นอำเภอจอมทองและใกล้เคียงมีวิถีการดำรงชีวิตชอบดื่มสุราหลังจากทำงาน ยิ่งเวลาเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์จะมีการดื่มสุราหลายวันติดต่อกัน นอกจากนั้นยังมีปัญหาการทานอาหารผิดเวลา ทำให้

มีอาการปวดท้อง อืดท้อง หรือมีอาการอาเจียนเป็นเลือด ซึ่งมีการศึกษาการทำ gastrocope ใน (ผ.ป.) Dyspepsia ในรพ.จอมทอง 2540⁵ ก็พบว่าเพศชายมากกว่าเพศหญิง ช่วงอายุที่มาทำ gastrocope อยู่ในช่วง 41-70 ปี โดยมากที่สุดคือ 41-50 ปีซึ่งเป็นช่วงที่พบว่ามีความผิดปกติในการทำ gastrocope มากที่สุดด้วย

ผลการตรวจ gastroscop พบว่าส่วนใหญ่เป็น gastritis ส่วน ulcer พบรองลงไปเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจชิ้นเนื้อพบว่า (ผป.) Gastritis ส่วนใหญ่เป็น inflammation with *H. pylori* ซึ่งอาจจะแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ⁶⁻⁸ ส่วน finding ที่พบเป็น ulcer นั้นไม่พบว่าเป็น malignancy เลย แต่การทำการตรวจชิ้นเนื้อนั้นไม่ได้ทำทุกราย ถึงแม้จะมีความผิดปกติซึ่งการส่งชิ้นเนื้อกับแพทย์ผู้ทำ gastroscop ดังนั้นผลการตรวจชิ้นเนื้ออาจจะไม่สามารถบอกถึงความผิดปกติของผป.ทั้งหมดได้ แต่อย่างไรก็ตามผลที่ได้ก็สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยอื่นๆ กลุ่ม malignancy จากการศึกษานี้พบว่า เพศหญิงพบมากกว่าเพศชาย และอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 ปีแต่กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่ากลับพบน้อยทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ป่วยอายุมากที่มาทำ gastroscop มีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ และส่วนใหญ่มักจะปฏิเสธการตรวจ gastroscop ทำให้ผลการตรวจพบว่ากลุ่มผป.ที่มีอายุมากพบว่าเป็น malignancy น้อยกว่ากลุ่มอายุอื่น

การศึกษานี้ไม่ได้นำเอาอาการนำและการวินิจฉัยของแพทย์มาทำการศึกษาวิจัยซึ่งจะมีข้อมูลเพิ่มเติมถึงข้อบ่งชี้ในการตรวจ gastroscop และอาจเชื่อมโยงถึงวิถีชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้น ที่เป็นสาเหตุนำมาสู่การตรวจวินิจฉัย เนื่องจากมีปัญหาในการเก็บข้อมูลและการวินิจฉัยที่ชัดเจนของแพทย์ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่, โรคประจำตัว มีการบันทึกไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับผลการตรวจและผลชิ้นเนื้อได้ โดยภาพรวมแล้วการศึกษาค้างนี้พอจะสะท้อนถึงผลของการทำ gastroscop

ในเขตอำเภอจอมทองและอำเภอใกล้เคียง ส่วนใหญ่เป็น gastritis และผลชิ้นเนื้อพบว่าส่วนใหญ่เป็น Inflammation with *H. pylori* ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการรักษา ผป. ที่มาด้วยเรื่องปวดท้องเรื้อรัง ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถจะทำการตรวจ gastroscop ทุกรายถึงแม้มีข้อบ่งชี้ ซึ่งก็สืบเนื่องจากหลายสาเหตุเช่น เครื่อง gastroscop ไม่เพียงพอ ค่าใช้จ่ายในการตรวจ ความไม่พร้อมของผู้ป่วย รวมถึงการไม่สมัครใจในการตรวจของผู้ป่วย

สรุป

ผลการตรวจ gastroscop พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็น gastritis และผลการตรวจชิ้นเนื้อพบว่า chronic inflammation with *H. pylori* ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง chronic dyspepsia, chronic abdominal pain ที่ไม่สามารถทำการตรวจ gastroscop ได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทำการศึกษาขอขอบคุณนายแพทย์สมอาจ วงศ์สวัสดิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจอมทองเป็นอย่างสูงที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดที่เอื้อเพื่อข้อมูล gastroscop และเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดีจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Tally NF, Stanghellini VS, Heading RC, Koch

- KL FR, Tytgat GNF. Functional gastroduodenal disorders. In Rome II: a multinational consensus document on functional gastrointestinal disorders. Gut 1999; 45(suppl II): II37-II42.
2. Friedman LS, Peterson WL. Peptic ulcer and related disorders. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KL, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL et al. Harrison's principle of internal medicine. 14th ed. New York: McGraw-Hill; 1999. p. 1596-1616.
3. Bronner MP, Haggitt RC, Rubin CE. Endoscopy and endoscopic biopsy. In: Ming SC, Goldman H. Pathology of the gastrointestinal tract. 2nd ed. Baltimore, Williams & Wilkins; 1998. p. 35-42.
4. Nicolas J. Talley, Gerald Hottmann. In: Textbook of Gastroenterology volume one. 3rd ed. Lippincott William & Wilkins; 1999. p. 660-677.
5. สมอาจ วงศ์สวัสดิ์, เกรียงยุทธ วรศีตกาลกุล. การติดเชื้อ *Helicobacter pylori* ในผู้ป่วย dyspepsia ของโรงพยาบาลจอมทอง. ลำปางเวชสาร 2543; 4: 85-93.
6. Masiriang P, Kositchiwat C, Keeuukphan P, Chunlertrith K, Sukeepaisarnchroen W, Sangchan A. The prevalence of *Helicobacter pylori* (HP.) infection among dyspeptic patients seen in OPD-GP setting. การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 15 ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย: 2542 เมย. 20-23; โรงแรมริเจนท์ ชะอำ เพชรบุรี. หน้า 196.
7. สิริวัฒน์ อนันตพันธุ์พงษ์. การติดเชื้อ *Helicobacter pylori* ในผู้ป่วย dyspepsia. วารสารโรงพยาบาลราชวิถี 1999; 10: 17-26.
8. Conti-Nibali S, Sferlazzas C, Fera MT, Saitta G, Tedeschi A, Magazzu G. *Helicobacter pylori* infection: a simplified diagnostic approach. Am J Gastroenterol. 1990 Dec; 85 (12): 1573-5.

ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจ ตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลลำพูน (Characteristics Associated with Fatality in Patients with Acute Myocardial Infarction, Lamphoon Hospital)

ณัฐวิทย์ คหวัฒน์ธรรางกูร พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์

Natthawit Khahawattharangkun M.D., Cert. Prof.
(Intern. Med.)

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Department of Internal Medicine, Lamphoon
Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาข้อมูลเชิงระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยในโรงพยาบาลลำพูน วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตาย รูปแบบการศึกษา: การศึกษาแบบ retrospective cohort สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลลำพูน วิธีการศึกษา: ค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของโรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 เฉพาะรายที่มีหลักฐานผ่านตามเกณฑ์การวินิจฉัยขององค์การอนามัยโลก ทั้งหมด 103 ราย รวบรวมลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติโรคประจำตัว อาการและอาการแสดง ผลการตรวจ การดูแลรักษาผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน และผลการรักษา อธิบายข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความเสี่ยงของการตายด้วยการทดสอบ chi-square แสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (risk ratio : RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเป็นชายร้อยละ 55.3 เป็นหญิง ร้อยละ 44.7 มีอายุเฉลี่ย 63.5 ปี เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 22.8 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 38.6 ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 7.3 โรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 12.6 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.5 มาด้วยอาการเจ็บอก ร้อยละ 89.3 ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นแบบ STEMI ร้อยละ 76.7 NSTEMI ร้อยละ 23.3 พบตำแหน่งผนังด้านหน้า ร้อยละ 56.3 ผนังด้านล่าง ร้อยละ 35.9 ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 57.0 มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ร้อยละ 20.3 ภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 24.0 และภาวะช็อค ร้อยละ 36.7 อัตราเสียชีวิตในโรงพยาบาล ร้อยละ 21.6 ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ คือ อายุมาก ความดันโลหิตต่ำ อัตราการเต้นของหัวใจเร็ว ภาวะช็อค ภาวะไตเสื่อม ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไม่ได้รับยาในกลุ่ม ASA และยาในกลุ่ม ACEI และการมีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะช็อค สรุป: นอกจากลักษณะเสี่ยงต่างๆ ที่พบในการศึกษานี้ว่าสอดคล้องกับหลักฐานทาง

การแพทย์แล้ว ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งอาจนำไปใช้พิจารณาประกอบการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ การไม่ได้ยาในกลุ่ม ASA และยาในกลุ่ม ACEI ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนว่าเป็นยาที่ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาที่เสี่ยงต่อการตาย คือ arrhythmia, CHF และภาวะ shock ซึ่งต้องได้รับการป้องกันและแก้ไขโดยเร็ว

คำสำคัญ: กล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหลอดเลือดหัวใจ พยากรณ์โรค การตาย ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

Background: Case fatality rate of acute myocardial infarction is high. Epidemiological data on the patients' characteristics and risk factors of death are scarce. **Objectives:** To explain the characteristics of the patients diagnosed with acute myocardial infarction and to explore risk factors associated with case fatality. **Design:** Retrospective cohort study. **Setting:** Lamphoon Hospital. **Methods:** Patients diagnosed with acute myocardial infarction were searched from the hospital medical records dating between October 2002 and April 2005. There were 103 cases which were confirmed by WHO diagnostic criteria. Information retrieved from the medical records included demographic data, illnesses, signs and symptoms, clinical investigations, treatments, complications and disease outcomes. Data were explained by descriptive statistics. Risk characteristics were analysed by chi-squared test and presented with risk ratio (RR) and 95% confidence intervals. **Results:** Subjects were 55.3% male, 44.7% female with an average age of 63.5 years. Diabetes were reported in 22.8%, hypertension 38.6%, high blood lipids 7.3%, coronary diseases 12.6% and smoking 48.5%. Chief complaints of chest pain were stated in 89.3%. Electrocardiogram showed ST elevation in 76.7% and non-ST elevation in 23.3%. Anterior wall infarction was reported in 56.3% and inferior wall 35.9%. Anti-coagulants therapy was given in 57.0%. Subjects had cardiac arrhythmia in 20.3%, congestive heart failure 24.0% and shock 36.7%. In-hospital fatality was reported in 21.6%. The characteristics which significantly increased the risk of death were older age, low blood pressure, tachycardia, anemia, renal insufficiency, high blood sugar, not treated with ASA and ACEI, conditions complicated with cardiac arrhythmia, congestive heart failure and shock. **Conclusion:** A part from risk factors which are already evident in medical literature, modifiable characteristics found in this study to increase case fatality were not being treated with ASA and ACEI, the treatment with which has been well documented to decrease death. Complications which also increased the risk of death in-

ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจ ตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลลำพูน

(Characteristics Associated with Fatality in Patients with Acute
Myocardial Infarction, Lamphoon Hospital)

ณัฐวิทย์ คหวัฒน์ธรรางกูร พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์

Natthawit Khahawattharangkun M.D., Cert. Prof.
(Intern. Med.)

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Department of Internal Medicine, Lamphoon
Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาข้อมูลเชิงระบาดวิทยาและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยในโรงพยาบาลลำพูน วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตาย รูปแบบการศึกษา: การศึกษาแบบ retrospective cohort สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลลำพูน วิธีการศึกษา: ค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของโรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 เฉพาะรายที่มีหลักฐานผ่านตามเกณฑ์การวินิจฉัยขององค์การอนามัยโลก ทั้งหมด 103 ราย รวบรวมลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติโรคประจำตัว อาการและอาการแสดง ผลการตรวจ การดูแลรักษาผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน และผลการรักษา อธิบายข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความเสี่ยงของการตายด้วยการทดสอบ chi-square แสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (risk ratio : RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเป็นชายร้อยละ 55.3 เป็นหญิง ร้อยละ 44.7 มีอายุเฉลี่ย 63.5 ปี เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 22.8 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 38.6 ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 7.3 โรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 12.6 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.5 มาด้วยอาการเจ็บอก ร้อยละ 89.3 ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นแบบ STEMI ร้อยละ 76.7 NSTEMI ร้อยละ 23.3 พบที่ตำแหน่งผนังด้านหน้าร้อยละ 56.3 ผนังด้านล่าง ร้อยละ 35.9 ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 57.0 มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติร้อยละ 20.3 ภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 24.0 และภาวะช็อค ร้อยละ 36.7 อัตราเสียชีวิตในโรงพยาบาล ร้อยละ 21.6 ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ คือ อายุมาก ความดันโลหิตต่ำ อัตราการเต้นของหัวใจเร็ว ภาวะช็อค ภาวะไตเสื่อม ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไม่ได้รับยากลุ่ม ASA และยากลุ่ม ACEI และการมีภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะช็อค สรุป: นอกจากลักษณะเสี่ยงต่างๆ ที่พบในการศึกษานี้ว่าสอดคล้องกับหลักฐานทาง

การแพทย์แล้ว ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งอาจนำไปใช้พิจารณาประกอบการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ การไม่ได้ยาในกลุ่ม ASA และยาในกลุ่ม ACEI ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนว่าเป็นยาที่ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาที่เสี่ยงต่อการตาย คือ arrhythmia, CHF และภาวะ shock ซึ่งต้องได้รับการป้องกันและแก้ไขโดยเร็ว

คำสำคัญ: กล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหลอดเลือดหัวใจ พยากรณ์โรค การตาย ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

Background: Case fatality rate of acute myocardial infarction is high. Epidemiological data on the patients' characteristics and risk factors of death are scarce. Objectives: To explain the characteristics of the patients diagnosed with acute myocardial infarction and to explore risk factors associated with case fatality. Design: Retrospective cohort study. Setting: Lamphoon Hospital. Methods: Patients diagnosed with acute myocardial infarction were searched from the hospital medical records dating between October 2002 and April 2005. There were 103 cases which were confirmed by WHO diagnostic criteria. Information retrieved from the medical records included demographic data, illnesses, signs and symptoms, clinical investigations, treatments, complications and disease outcomes. Data were explained by descriptive statistics. Risk characteristics were analysed by chi-squared test and presented with risk ratio (RR) and 95% confidence intervals. Results: Subjects were 55.3% male, 44.7% female with an average age of 63.5 years. Diabetes were reported in 22.8%, hypertension 38.6%, high blood lipids 7.3%, coronary diseases 12.6% and smoking 48.5%. Chief complaints of chest pain were stated in 89.3%. Electrocardiogram showed ST elevation in 76.7% and non-ST elevation in 23.3%. Anterior wall infarction was reported in 56.3% and inferior wall 35.9%. Anti-coagulants therapy was given in 57.0%. Subjects had cardiac arrhythmia in 20.3%, congestive heart failure 24.0% and shock 36.7%. In-hospital fatality was reported in 21.6%. The characteristics which significantly increased the risk of death were older age, low blood pressure, tachycardia, anemia, renal insufficiency, high blood sugar, not treated with ASA and ACEI, conditions complicated with cardiac arrhythmia, congestive heart failure and shock. Conclusion: A part from risk factors which are already evident in medical literature, modifiable characteristics found in this study to increase case fatality were not being treated with ASA and ACEI, the treatment with which has been well documented to decrease death. Complications which also increased the risk of death in-

cluded cardiac arrhythmia, congestive heart failure and shock, which must be prevented or corrected as soon as detected.

Keywords: Myocardial Infarction, Coronary Heart Diseases, Prognosis, Case Fatality, Risk Factors

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันซึ่งเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูงที่พบได้ในประชากรเกือบทุกประเทศ¹⁻⁵ ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ถึง 2545 มีผู้ป่วยเสียชีวิต 2,199 ราย (3.6 ต่อแสน) 4,849 ราย (7.9 ต่อแสน) 6,251 ราย (10.1 ต่อแสน) 7,683 ราย (12.4 ต่อแสน) และ 9,011 ราย (14.5 ต่อแสน) ตามลำดับ⁶ อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลต่างประเทศที่มีรายงานไว้ อยู่ระหว่างร้อยละ 14-22^{1,2,7,8} มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ซึ่งเป็นผลจากการรักษาแบบใหม่ ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง^{4,5,8}

การศึกษาอัตราตายในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในประเทศไทยมีน้อย แต่คาดว่าน่าจะสูงกว่าที่เคยมีรายงานไว้ และมีหลายปัจจัยที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา เช่น ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ความรุนแรงของโรค และการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน และลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตาย

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาติดตามผู้ป่วยโดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของโรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 คัดเลือกเวชระเบียนที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันขององค์การอนามัยโลก อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ ต่อไปนี้ คือ 1) ประวัติมีการเจ็บหน้าอกแบบกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อย่างน้อย 30 นาที และไม่ดีขึ้นจากการอมยาไนเตรท 2) มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน อย่างน้อย 2 leads ติดกันโดยมี pathologic Q wave หรือ ST segment elevation หรือ depression มากกว่า 1 มิลลิเมตร และ 3) มีการเพิ่มขึ้นและลดลงของระดับเอนไซม์กล้ามเนื้อหัวใจ (creatinine kinase) อย่างน้อย 2 เท่าของค่าปกติที่สูงสุด (upper limit)

รวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ได้แก่ อาการนำ ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงโรงพยาบาล สัญญาณชีพแรกพบ ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ hematocrit, white blood cell

count, plasma glucose ,serum creatinine, cholesterol, triglyceride การดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ การได้รับยาลดไขมันเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือดรวมทั้งยาที่จำเป็น ระยะเวลาแรกเริ่มจนถึงได้รับยาลดไขมันเลือด ภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งผลการรักษา

อธิบายลักษณะของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงเป็นความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการตายด้วยการทดสอบ chi-square แสดงความเสี่ยงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (risk ratio : RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 148 ราย มีเวชระเบียนที่มีหลักฐานผ่านตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันดังที่กำหนดจำนวน 103 ราย ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 57 ราย (ร้อยละ 55.3) เพศหญิง 46 ราย (ร้อยละ 44.7) อายุ

ตั้งแต่ 40-87 ปี (เฉลี่ย 63.5 ± 12.4 ปี) เป็นผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปีร้อยละ 46.6 มีภูมิลำเนาอยู่นอกอำเภอเมือง ร้อยละ 70.9 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 49.5 มีประวัติโรคเบาหวานร้อยละ 22.8 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 38.6 และภาวะไขมันในเลือดสูงร้อยละ 7.3 ประวัติสูบบุหรี่ร้อยละ 48.5 และประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 12.6

ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก ร้อยละ 89.3 ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ใช้เวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง จำแนกผู้ป่วยตามลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม STEMI (ST elevation myocardial infarction) 79 ราย (ร้อยละ 76.7) และกลุ่ม NSTEMI (non-ST elevation myocardial infarction) 24 ราย (ร้อยละ 23.3) ตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตายพบที่ผนังด้านหน้ามากที่สุด (ร้อยละ 56.3) รองลงมาเป็นผนังด้านล่าง (ร้อยละ 35.9) และมีจังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติร้อยละ 42.3 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เวลาเจ็บหน้าอกก่อนถึงโรงพยาบาล (ชม.)		
0-6	67	67.0
7-12	9	9.0
>12	24	24.0
ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)		
< 90	24	23.3

91-140	56	54.3
141-200	23	22.3
ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)		
≤ 60	38	36.9
61-90	56	54.4
91-120	9	8.7
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)		
≤ 60	21	20.4
61-100	63	61.2
> 100	19	18.4
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)		
14-19	4	3.9
20-25	77	74.5
> 25	8	7.8
ใส่ท่อช่วยหายใจ	14	13.7
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ		
ST elevation (STEMI)	79	76.7
Non-ST elevation (non-STEMI)	24	23.3
ตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย		
Anterior wall	58	56.3
Inferior wall	37	35.9
ตำแหน่งอื่นๆ	8	7.8
มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ		
ไม่มี	56	57.7
มี	41	42.3

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยมี 9,000 ต่อกูบาตัมมิลลิเมตร ร้อยละ 66.7 ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงน้อยกว่า 36% ร้อยละ serum creatinine สูงเกิน 1.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 31.3 จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดมากกว่า ร้อยละ 22.0 ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 180

มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 32.6 ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงกว่า 250 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 5.9 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ผลการตรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (%)		
< 36	31	31.3
≥ 36	68	68.7
จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด (ต่อ ลบ.มม.)		
≤ 9,000	33	33.3
> 9,000	66	66.7
ระดับ serum creatinine (mg%)		
≤ 1.5	78	78.0
1.6 - 3.0	17	17.0
≥ 3.1	5	5.0
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg%)		
≤ 60	0	0
61-120	28	29.5
121-180	36	37.9
≥ 181	31	32.6
ระดับโคเลสเตอรอลในเลือด (mg%)		
≤ 200	42	60.9
201-250	22	31.9
≥ 251	5	7.3
ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (mg%)		
≤ 200	52	76.5
201-400	12	17.7
≥ 401	4	5.9

ผู้ป่วยกลุ่ม STEMI ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (streptokinase) ร้อยละ 57.0 ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดร้อยละ 31.7 ที่เหลือไม่ได้รับยาทั้งสองชนิด ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดหลังมาถึงโรงพยาบาลภายใน 1 ชั่วโมงมี 12 ราย (ร้อยละ 27.3) มีอาการแทรกซ้อนจากยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 31.8 กลุ่มยารับประทานสำคัญที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่โรงพยาบาล ได้แก่ ยา aspirin ได้รับร้อยละ 96.2 กลุ่มยา beta-blocker ร้อยละ 24.1 กลุ่มยา ACE Inhibitor ร้อยละ 57.0 พบภาวะแทรกซ้อนภายหลังเข้ารับการรักษาคือ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ร้อยละ 20.3 ภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 24.0 และภาวะช็อค ร้อยละ 36.7 มีผู้เสียชีวิต

รวมถึงอาการหนัก ญาติขนากกลับบ้าน 18 ราย (ร้อยละ 22.8) และส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่น 4 ราย (ร้อยละ 5.1)

กลุ่มผู้ป่วย NSTEMI ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดร้อยละ 66.7 ได้รับยา aspirin ร้อยละ 95.8 ได้รับยากกลุ่ม beta-blocker ร้อยละ 20.8 ได้รับยากกลุ่ม ACE Inhibitor ร้อยละ 58.3 พบภาวะแทรกซ้อน คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติร้อยละ 20.8 ภาวะหัวใจล้มเหลวร้อยละ 29.2 และภาวะช็อค ร้อยละ 29.2 มีผู้ป่วยเสียชีวิตและอาการหนัก ญาติขนากกลับบ้านรวม 3 ราย (ร้อยละ 12.5) ส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่น 2 ราย (ร้อยละ 8.3) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การรักษาและผลการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจำแนกตาม ST elevation

ลักษณะ	ST Elevation		Non-ST Elevation	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับยาละลายลิ่มเลือด	45	57.0	0	0
ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด	25	31.7	16	66.7
ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด				
ภายใน 1 ชั่วโมง	12	27.3	-	-
1-2 ชั่วโมง	17	38.6	-	-
2-3 ชั่วโมง	9	20.5	-	-
หลัง 3 ชั่วโมง	6	13.7	-	-
อาการแทรกซ้อนจากยาละลายลิ่มเลือด				
ไม่มี	30	68.2	-	-
มี	14	31.8	-	-
กลุ่มยาที่ได้รับ				
กลุ่ม ASA	76	96.2	23	95.8

กลุ่ม beta-blocker	19	24.1	5	20.8
กลุ่ม ACEI	45	57.0	14	58.3
ภาวะแทรกซ้อนภายหลังเข้ารับการรักษา				
Arrhythmia	16	20.3	5	20.8
CHF	19	24.1	7	29.2
Shock	29	36.7	7	29.2
สถานะ/สาเหตุของการจำหน่ายผู้ป่วย				
อาการดีขึ้น/จำหน่ายกลับ	57	72.1	19	79.2
เสียชีวิต	15	19.0	1	4.2
ไม่สมควรอยู่/ขอลา	3	3.8	2	8.3
ส่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น	4	5.1	2	8.3

ลักษณะที่มีผลต่อการตายของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่มากกว่า 65 ปี มีความเสี่ยงมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 65 ปี 2.22 เท่า ความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท มีความเสี่ยง 3.70 เท่า ความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท มีความเสี่ยง 3.33 เท่า อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที มีความเสี่ยง 2.60 เท่า ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงน้อยกว่า 36% มีความเสี่ยง 2.45 เท่า ระดับ serum creatinine มากกว่า 1.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีความเสี่ยง 2.5

เท่า ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีความเสี่ยง 2.59 เท่า ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติแรกเริ่ม มีความเสี่ยง 3.41 เท่า การไม่ได้รับยาในกลุ่ม aspirin เสี่ยง 5.47 เท่า การไม่ได้รับยาในกลุ่ม ACE inhibitor มีความเสี่ยง 2.56 เท่า ภาวะแทรกซ้อนหลังเข้ารับการรักษา ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ มีความเสี่ยง 5.85 เท่า ภาวะหัวใจล้มเหลว มีความเสี่ยง 2.16 เท่า ภาวะช็อค มีความเสี่ยง 5.08 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีแต่ภาวะดังกล่าว (ตารางที่ 4-6)

ตารางที่ 4 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk ratio : RR) ของลักษณะทั่วไปต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ปัจจัย	เสียชีวิต	รอดชีวิต	RR	95%CI of RR	p-value
เพศ					
ชาย	10	43	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
หญิง	11	33	1.33	0.62-2.83	0.465

อายุ (ปี)						
≤ 65	7	44	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)		
> 65	14	32	2.22	1.01-4.87	0.046	
โรคเบาหวาน						
ไม่มี	17	59	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)		
มี	4	17	0.85	0.32-2.62	0.744	
โรคความดันโลหิตสูง						
ไม่มี	15	45	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)		
มี	6	31	0.65	0.28-1.52	0.308	
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบ	10	34	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)		
สูบ	11	39	0.97	0.46-2.06	0.933	
ประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ						
ไม่มี	18	65	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)		
มี	3	9	1.15	0.40-3.33	0.796	

ตารางที่ 5 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk ratio : RR) ของลักษณะการเจ็บป่วยและการตรวจพบที่ผิดปกติต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ปัจจัย	เสียชีวิต	รอดชีวิต	RR	95%CI of RR	p-value
เวลาเจ็บหน้าอกก่อนถึงโรงพยาบาล (ชม.)					
0-12	16	55	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
> 12	4	19	0.77	0.29-2.08	0.600
ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)					
≤ 90	11	11	3.70	1.82-7.54	< 0.001
> 90	10	64	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)					
≤ 60	14	22	3.33	1.49-4.48	0.002
> 60	7	53	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	

อัตราการเดินทางของหัวใจ (ครั้ง/นาที)

≤ 100	14	64	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
> 100	7	8	2.60	1.27-5.34	0.015

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ

ST elevation (STEMI)	18	57	1.76	0.57-5.43	0.299
Non-ST elevation (non-STEMI)	3	19	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	

ตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย

Inferior wall MI	7	28	1.60	0.23-11.24	0.623
Anterior wall MI	14	40	2.07	0.31-11.70	0.408
ตำแหน่งอื่นๆ	0	8	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	

ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ

ไม่มี	6	50	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
มี	15	26	3.41	1.45-8.04	0.002

ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

Hct $< 36\%$	10	19	2.45	1.12-5.38	0.024
Hct $\geq 36\%$	9	55	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	

จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด

Wbc $\leq 9,000$ cell/mm ³	3	28	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
Wbc $> 9,000$ cell/mm ³	16	46	2.87	0.84-8.47	0.069

สมรรถภาพไต

Serum creatinine ≤ 1.5 mg%	12	63	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
Serum creatinine > 1.5 mg%	8	12	2.50	1.19-5.27	0.019

ระดับน้ำตาลในเลือด

Random plasma glucose ≤ 180 mg%	9	54	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
Random plasma glucose > 180 mg%	10	17	2.59	1.19-5.65	0.015

ระดับโคเลสเตอรอลในเลือด

Total cholesterol ≤ 250 mg%	7	54	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
Total cholesterol > 250 mg%	1	3	2.18	0.35-13.65	0.425

ตารางที่ 6 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk ratio : RR) ของลักษณะการรักษาและภาวะแทรกซ้อนต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ปัจจัย	เสียชีวิต	รอดชีวิต	RR	95%CI of RR	p-value
การได้รับยาละลายลิ่มเลือด*					
ไม่ได้รับยา	10	23	1.59	0.71-3.58	0.257
ได้รับยา	8	34	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (ชม.)*					
< 1	0	11	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
1 หรือมากกว่า	8	22	2.93	0.41-20.84	0.228
อาการแทรกซ้อนจากยาละลายลิ่มเลือด*					
ไม่มี	4	25	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
มี	4	8	2.42	0.72-8.12	0.151
กลุ่มยาที่ได้รับ					
กลุ่ม ASA					
ไม่ได้	4	0	5.47	3.56-8.41	< 0.001
ได้	17	76	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
กลุ่ม beta-blocker					
ไม่ได้	19	56	2.79	0.70-11.05	0.104
ได้	2	20	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
กลุ่ม ACEI					
ไม่ได้	16	24	2.56	1.82-11.43	< 0.001
ได้	5	52	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
ภาวะแทรกซ้อนภายหลังเข้ารับการรักษ					
Arrhythmia					
ไม่มี	9	70	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
มี	12	6	5.85	2.92-11.74	< 0.001
CHF					
ไม่มี	12	60	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
มี	9	16	2.16	1.04-4.50	0.043

Shock					
ไม่มี	6	59	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	
มี	15	17	5.08	2.18-11.84	< 0.001

* เฉพาะผู้ป่วยที่มี ST-elevation

นอกจากนั้น ยังมีลักษณะที่มีแนวโน้มว่าเพิ่มความเสี่ยงของการตาย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ STEMI ตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตาย จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดสูง ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง การไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ระยะเวลาที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดหลังมาถึงโรงพยาบาลนานกว่า 1 ชั่วโมง ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด และการไม่ได้รับยากลุ่ม beta-blocker

อภิปราย

ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน มีอายุเฉลี่ย 63.5 ปี ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบมากในผู้ป่วยอายุระหว่าง 59.5-63.0 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.3 ค่อนข้างน้อยกว่าการศึกษาอื่น ที่พบว่าผู้ป่วยเป็นชายประมาณร้อยละ 60-75⁹⁻¹³ มีประวัติโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และการสูบบุหรี่ใกล้เคียงกัน ยกเว้นประวัติไขมันในเลือดสูงซึ่งพบในการศึกษานี้เพียงร้อยละ 7.3 ในขณะที่การศึกษานี้พบได้สูงถึงร้อยละ 46-62¹⁰⁻¹² ความแตกต่างนี้อาจเป็นเพราะการตรวจคัดกรองระดับไขมันในเลือดผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังทำได้ไม่ครอบคลุม

อาการนำของผู้ป่วยยังคงเป็นอาการเจ็บแน่นหน้าอกเป็นส่วนใหญ่ ระยะเวลาก่อนมาถึงโรงพยาบาลนานกว่า 12 ชั่วโมง ที่พบได้ร้อยละ 24 ซึ่ง

อาจทำให้ผลการรักษาไม่ดีนัก สาเหตุอาจเกิดจากความสามารถในการเดินทางมาถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วย ระยะเวลาที่ใช้ในการส่งต่อ และความรู้และความตระหนักของผู้ป่วยและญาติต่อความสำคัญของอาการที่เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอาจคลาดเคลื่อนได้บ้าง เนื่องจากการศึกษาย้อนหลัง การชักประวัติจึงอาจไม่ได้เน้นความสำคัญในเรื่องความแม่นยำของระยะเวลาการเกิดอาการ

กลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษามีสัดส่วน STEMI และตำแหน่งกล้ามเนื้อหัวใจตายใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นในประเทศไทย^{9,10,13,14} แต่สัดส่วนผู้ป่วย NSTEMI ในการศึกษานี้ ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่พบในต่างประเทศ⁵ อาจเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งอาจถูกวินิจฉัยว่าเป็น unstable angina ถ้าไม่มีผลการตรวจระดับเอนไซม์หัวใจในเลือด หรือวิธีตรวจมีความไวไม่เพียงพอ ส่วนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยังไม่มีผลการศึกษานี้มาเปรียบเทียบ

การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยเฉพาะการให้ยาละลายลิ่มเลือดในกลุ่มผู้ป่วย STEMI พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับยาร้อยละ 57.0 ซึ่งสูงกว่าที่พบในการศึกษาอื่นๆ ในประเทศไทย⁹⁻¹³ แต่ยังคงน้อยมากเมื่อเทียบกับผลการศึกษาในต่างประเทศ^{14,15} ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากระยะเวลาการเกิดอาการก่อนผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลที่ใช้เวลานานกว่า ทำให้ไม่ได้

รับประโยชน์จากการให้ยาละลายลิ่มเลือด ผลการศึกษาในต่างประเทศบางรายงานพบว่าระยะเวลาดังกล่าวเฉลี่ยเพียง 2-4 ชั่วโมงเท่านั้น¹⁵ อย่างไรก็ตาม

ผลการศึกษาที่ไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการทำ percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) เพราะผู้ป่วยอาจได้รับการทำ PTCA แทนการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้

เป็นที่ทราบกันดีว่า การให้ยาละลายลิ่มเลือดหลังจากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดเป็นผลดีต่อผู้ป่วย แนวทางการรักษาของ American Heart Association (AHA) แนะนำว่าไม่ควรใช้เวลาเกินกว่า 30 นาที¹⁶ การศึกษานี้มีผู้ป่วย 12 รายที่ได้รับยาภายใน 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 27.3) และในจำนวนนี้มีเพียง 4 รายเท่านั้นที่ได้รับยาภายใน 30 นาที อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ใช้เกณฑ์การได้รับยาภายใน 1 ชั่วโมง ตามเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ของโรงพยาบาลลำพูน ส่วนยารับประทานที่สำคัญที่ได้รับการยืนยันทางการแพทย์แล้วว่าช่วยลดอัตราป่วยและเสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ยา ASA กลุ่ม beta-blocker กลุ่ม ACEI และยาลดไขมัน ในการศึกษาครั้งนี้ รวบรวมข้อมูลการใช้ยาเฉพาะ 3 กลุ่มแรก เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับยาลดไขมันมีจำนวนน้อยมาก การใช้ ASA ทั้งผู้ป่วยกลุ่ม STEMI และ NSTEMI มีจำนวนมากพอๆ กัน

(ร้อยละ 96.2 และ 95.8 ตามลำดับ) การใช้ยา beta-blocker ในกลุ่ม STEMI และ NSTEMI เท่ากับร้อยละ 24.1 และ 20.8 ตามลำดับ ต่ำกว่าการ

ศึกษาอื่นๆ โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งบางแห่งมีอัตราการให้ยา beta-blocker สูงถึงร้อยละ 80^{14,17} ส่วนการใช้ยา ACEI มีร้อยละ 57.0 และ 58.3 ในผู้ป่วย STEMI และ NSTEMI ตามลำดับซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น¹²⁻¹⁴

อัตราการเสียชีวิตในการศึกษานี้มีร้อยละ 21.6 ซึ่งไม่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นในประเทศไทย ที่พบประมาณร้อยละ 21.6-32.4⁹⁻¹³ แต่อัตราตายนี้ไม่รวมผู้ป่วย 6 รายที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลระดับศูนย์หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของลักษณะต่างๆ ต่อการตาย (ไม่รวมผู้ป่วยที่ส่งต่อ) พบว่าผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปี มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.22 เท่า สอดคล้องกับหลักฐานทางการแพทย์เพศหญิงมีแนวโน้มการเสียชีวิตมากกว่าเพศชาย เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา^{7,18} ประวัติโรคประจำตัว ซึ่งได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และประวัติการสูบบุหรี่ ไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต คล้ายกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราช¹³ และโรงพยาบาลระยอง¹⁰

เมื่อพิจารณาอาการทางคลินิก ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ค่าสัญญาณชีพแรกรับที่ผิดปกติ ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งถึงความรุนแรงของโรคตั้งแต่แรกรับ เช่นเดียวกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่พบว่าเพิ่มความเสี่ยงของการตายเกินสองเท่า ถ้าอยู่ในระดับที่ผิดปกติ

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการก่อนมาถึง

โรงพยาบาลมีผลต่อพยากรณ์โรค หลายการศึกษาในอดีตพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาได้เร็วมีผลต่อพยากรณ์โรคที่ดี ซึ่งไม่เห็นผลในการศึกษานี้ แต่กลุ่มที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในเวลา 1 ชั่วโมงหลังจากมาถึงโรงพยาบาล มีแนวโน้มว่าความเสี่ยงลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาเกิน 1 ชั่วโมงหลังจากมาถึงโรงพยาบาล ความเสี่ยงที่ลดลงนี้ถึงแม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็พอจะกล่าวได้ว่า การที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บอกมานานก่อนถึงโรงพยาบาล แต่ถ้าได้รับยาละลายลิ่มเลือดเร็ว ก็ยังมีแนวโน้มว่าช่วยลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่พบ ST elevation ซึ่งแสดงว่ามีการอุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารีโดยสมบูรณ์ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ (STEMI) มีความเสี่ยงสูงกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง (NSTEMI) แต่ไม่มีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาอื่น^{12,13} ยารับประทานทั้ง aspirin และ ACE inhibitor มีผลต่อการลดความเสี่ยง ส่วน beta-blocker มีผลต่อการลดความเสี่ยงเช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากมีการใช้น้อย จึงไม่พบนัยสำคัญทางสถิติในการศึกษานี้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนซึ่งบางส่วนสูญหายไป ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างไม่มาก นอกจากนี้ยังมีเวชระเบียนหลายฉบับที่ขาดข้อมูลสำคัญและจำเป็นต้องคัดออก มีหลายฉบับที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงอาจทำให้ผลการศึกษามีความคลาดเคลื่อนได้บ้าง แต่ก็ไม่น่าจะทำให้ทิศทางของความสัมพันธ์ผิดไปจากความเป็นจริง

สรุป

นอกจากลักษณะเสี่ยงต่างๆ ที่พบในการ

ศึกษานี้ว่าสอดคล้องกับหลักฐานทางการแพทย์แล้ว ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการตายของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งอาจนำไปใช้พิจารณาประกอบการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ การไม่ได้ยา ASA และยาในกลุ่ม ACEI ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนว่าเป็นยาที่ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาที่เสี่ยงต่อการตายคือ arrhythmia, CHF และภาวะ shock ซึ่งต้องได้รับการป้องกันและแก้ไขโดยเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ชัยเลิศ กุลกลการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน นายแพทย์วีรพงศ์ เลาหเพ็ญแสง หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม ที่อนุญาตและสนับสนุนให้ทำการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Brown N, Young T, Gray D, Skene AM, Hampton JR. Inpatient deaths from acute myocardial infarction, 1982-92: analysis of data in the Nottingham heart attack register. BMJ 1997; 315: 159-64.
2. Every NR, Frederick PD, Robinson M, Sugarman J, Bowlby L, Barron HV. A comparison of the national registry of myocardial infarction 2 with the cooperative cardiovascular project. J Am Coll Cardiol 1999; 33: 1886-94.
3. American Heart Association. 2002 Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, Tex:

- American Heart Association; 2002.
4. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10 year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353: 1547-57.
 5. McGovern PG, Jacobs DR Jr, Shahar E, Arnett DK, Folsom AR, Blackburn H, et al. Trends in acute coronary heart disease mortality, morbidity, and medical care from 1985 through 1997: the Minnesota heart survey. *Circulation* 2001; 104: 19-24.
 6. สำนักงานนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2545: กระทรวงสาธารณสุข, 2547.
 7. Vaccarino V, Parsons L, Every NR, Barron HV, Krunholz HM. Sex-based differences in early mortality after acute myocardial infarction. National Registry of Myocardial Infarction 2 Participants. *N Engl J Med* 1999; 341: 217-25.
 8. Capewell S, Livingston BM, MacIntyre K, Chalmers JW, Boyd J, Finlayson A, et al. Trends in case-fatality in 117,718 patients admitted with acute myocardial infarction in Scotland. *Eur Heart J* 2000; 21: 1833-40.
 9. สวรรค์ กาญจนะ, สายัณห์ ชีพอุดมวิทย์. กลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลทุ่งสง: ศึกษาย้อนหลัง 3 ปี พ.ศ. 2543-2546. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11* 2546; 17: 83-90.
 10. สุวารี ศิริเจริญแสง. ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลระยอง: ศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วย 51 ราย. *วารสารโรงพยาบาลชลบุรี* 2545; 27: 143-50.
 11. อัสฎา ตียพันธ์. กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน: การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลชลบุรี. *วารสารโรงพยาบาลชลบุรี* 2545; 27: 151-8.
 12. Patmuk T. Acute myocardial infarction in Ratchaburi Hospital. *Thai heart Journal* 2004; 17: 11-5.
 13. Tantisiriwat W, Panchavinnin P, Taopipat P, Chaowalit N. Epidemiology of acute myocardial infarction in intensive care units in Siriraj Hospital during 1994-1998: early hospital results and the relationship of coronary risks with mortality in a Thai population. *Thai Heart Journal* 2001; 14: 137-46.
 14. Jose VJ, Oupta SN. Mortality and morbidity of acute ST segment elevation myocardial infarction in the current era. *Indian Heart J* 2004; 56: 210-4.
 15. The Global Use of Strategies to Open Occluded Coronary Arteries in Acute Coronary Syndromes [GUSTO IIb] angioplasty substudy investigators. A clinical trial comparing primary coronary angioplasty with tissue plasminogen activator for acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1997; 336: 1621-8.
 16. Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH, et al.

1999 update: ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: executive summary and recommendations, a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines [Committee on Management of Acute Myocardial Infarction]. Circulation 1999; 100: 1016-30.

17. Mukherjee D, Fang J, Chetcuti S, Moscucci M, Rogers KE, Eagle KA. Impact

of combination evidence-based medical therapy on mortality in patients with acute coronary syndromes. Circulation 2004; 109: 745-9.

18. Kanamasa K, Ishikawa K, Hayashi T, Hoshida S, Yamada Y, Kawarabayashi T, et al. Increased cardiac mortality in women compared with men in patients with acute myocardial infarction. Intern Med 2004; 43: 911-8.

ภาวะ Gastroschisis ที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์: ประสบการณ์ 5 ปีในการผ่าตัดรักษา (Gastroschisis at Chiang Rai Regional Hospital: A 5-year Experience in Surgical Management)

สุรพล อริยานุกิตจา พ.บ.

Surapon Ariyanukitja, M.D.

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ Department of Surgery Chiang Rai
Regional Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การผ่าตัดรักษาทารก Gastroschisis ที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ทำทั้ง 2 วิธี คือ การผ่าตัดปิดหน้าท้องแบบชั้นตอนเดียว และการผ่าตัดปิดหน้าท้องแบบสองชั้นตอน โดยยังไม่ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค วัตถุประสงค์: เพื่อรายงานประสบการณ์การรักษาผู้ป่วย Gastroschisis ในทารกแรกเกิดที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย Gastroschisis วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบพรรณนาเก็บข้อมูลย้อนหลัง จากเวชระเบียนทารกแรกเกิดที่มีภาวะ Gastroschisis ระหว่างเดือน มกราคม 2543 - เดือน ธันวาคม 2547 รวม 27 ราย แบ่งเป็นรักษาผ่าตัดแบบชั้นตอนเดียว 14 ราย และแบบสองชั้นตอน 13 ราย ผลการศึกษา: การทำผ่าตัดในทารกแรกเกิดที่มีภาวะ Gastroschisis จำนวน 27 ราย พบว่าทารกกลุ่มที่ผ่าตัดแบบชั้นตอนเดียว 14 ราย เสียชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 7) ส่วนทารกกลุ่มที่ผ่าตัดแบบสองชั้นตอน 13 ราย เสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 46) พบอายุครรภ์เฉลี่ยในกลุ่มรอดชีวิตและเสียชีวิต เป็น 35 และ 33 สัปดาห์ ตามลำดับ ซึ่งทารกที่มีความพิการแต่กำเนิดร่วมพบว่ารอดชีวิต 1 ราย เสียชีวิต 3 ราย โดยอายุครรภ์น้อย และความพิการแต่กำเนิดร่วมเป็นปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุป: การเลือกรักษาผู้ป่วย Gastroschisis ด้วยวิธีผ่าตัดแบบชั้นตอนเดียวเป็นการรักษาที่ได้ผลดี การพยากรณ์โรคที่เลวขึ้นอยู่กับอายุครรภ์ที่น้อยและความพิการแต่กำเนิดร่วม

คำสำคัญ: แกสตรอสโคซิส, การผ่าตัดปิดหน้าท้องแบบชั้นตอนเดียว, การผ่าตัดปิดหน้าท้องแบบสองชั้นตอน, อัตราตาย

Abstract

Background: Two surgical managements of gastroschisis at Chiang Rai Regional Hospital were one-staged primary closure and two- staged closure, while prognostic factors had not been studied. Objective: To report experience in surgical management of

gastroschisis's infants at Chiang Rai Regional Hospital and study factors which were related to mortality. Method: Retrospective study, records of gastroschisis's infants between January 2000 - December 2004 in 27 infants, divided to one-staged primary closure group with 14 infants and two-staged closure group with 13 infants; were reviewed. Result: Of the 27 gastroschisis's operative infants, 1 of 14 in one-staged primary closure group was died (7%), 6 of 13 in two-staged closure group were died (46%). Mean gestational age in survival and dead infants were 35 and 33 weeks respectively. One infant with associated congenital anomalies was survived while the others (3) were died. Low gestational age and associated congenital anomalies were significantly related to mortality Conclusion: One-staged primary closure in selective cases with gastroschisis had good outcome. Poor prognosis in gastroschisis was significantly depend on low gestational age and associated congenital anomalies.

Keywords: Gastroschisis, One-staged primary closure, Two-staged closure, Mortality

บทนำ

Gastroschisis เป็นภาวะผิดปกติแต่กำเนิด มีรูโหว่ (defect) ของผนังหน้าท้องใกล้กับสะดือ เกือบทุกรายจะอยู่ทางด้านขวาของสะดือ โดยที่สะดือจะติดกับผนังหน้าท้องในตำแหน่งปกติ¹ ส่วนอวัยวะภายในที่ทะลักผ่านช่องนี้ออกมา จะไม่มีถุงหุ้ม ส่วนใหญ่เป็นลำไส้เล็ก (อาจมีลำไส้ใหญ่ กระเพาะอาหารด้วย) มักจะมีลักษณะบวมหนาเนื่องจากแช่อยู่ในน้ำคร่ำ^{1,2,3,4} ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วย Gastroschisis มีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้นมาก เนื่องจากความก้าวหน้าของวิธีการผ่าตัด การให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วย Gastroschisis ที่รับไว้รักษาที่ ร.พ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ตลอดระยะเวลา 5 ปี (2543-2547) ได้รับการรักษาโดยวิธีผ่าตัด 2 วิธี คือ ปิดหน้าท้องแบบชั้นตอนเดียว (One-staged Pri-

mary closure) กับสองชั้นตอน (Two-staged closure) การผ่าตัดรักษาวิธีที่ 1 แบบชั้นตอนเดียว ผู้ป่วยรับการผ่าตัดครั้งเดียวเสร็จ โดยเย็บปิดผนังหน้าท้องชั้น fascia ด้วย Vicryl 3-0 และเย็บปิดผิวหนังด้วย Nylon 6-0 การผ่าตัดรักษาวิธีที่ 2 แบบสองชั้นตอน ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถรักษาผ่าตัดวิธีที่ 1 ได้ เนื่องจากขนาดของอวัยวะที่ยื่นออกของท้องโตกว่าปริมาตรช่องท้องมาก (หรือประเมินว่าถ้าเย็บปิดหน้าท้องทีเดียวตามวิธีที่ 1 อาจทำให้มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมา) ชั้นตอนที่ 1 หลังจากทำความสะอาดอวัยวะภายนอกและภายในช่องท้อง ยึดผนังหน้าท้อง ใช้ถุงคลุม (artificial Sac) ซึ่งทำจาก Stockinette บุด้วย Op-site ทั้งในและนอก ตามวิธีของ อ.ศรีวาศ หะวานนท์^{2,5} เย็บติดกับผนังหน้าท้อง (full-thickness) ด้วย Nylon no 1 ผูกปิดยอดถุงด้วย Umbilical cord tape ปิด Dressing ด้วย gauze ชุบ Providine solution ปิด

ชั้นนอกด้วย gauze เปลี่ยน Dressing ทุกวันพร้อมกับผูกยอตง (artificial sac) มัดพอดี บีบไล่ อวัยวะ (ลำไส้) กลับเข้าช่องท้องทุกวันจนหมดและทำการผ่าตัดชั้นตอนที่ 2 เย็บปิดผนังหน้าท้องเหมือนการผ่าตัดในวิธีที่ 1 ต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อรายงานประสบการณ์การรักษาผู้ป่วย Gastroschisis ในทารกแรกเกิดที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย Gastroschisis

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียนของทารกแรกเกิด Gastroschisis ที่ได้รับการรักษาที่ ร.พ. เชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือน ธันวาคม 2547 จำนวนทั้งสิ้น 27 ราย โดยแบ่งการผ่าตัดปิดหน้าท้องแบบชั้นตอนเดียว และแบบสองชั้นตอน ข้อมูลที่ได้

นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป และปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการผ่าตัดรักษา ทั้ง 2 วิธี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบค่าที โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS version 10.0 ต่อพยากรณ์โรค

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย Gastroschisis ที่ได้รับการผ่าตัดปิดหน้าท้องจำนวน 27 ราย มีอยู่รายเดียวที่พบรูโหว่ (Defect) อยู่ข้างซ้ายของสายสะดือ ผู้ป่วยทั้งหมด ขนาดของรูโหว่อยู่ระหว่าง 2-4 ซม. มีผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษา 7 ราย คิดเป็นอัตราการตายร้อยละ 25.9 ผู้ป่วยทั้งหมด 27 ราย รักษาผ่าตัดแบบชั้นตอนเดียว 14 ราย เสียชีวิต 1 ราย (ร้อยละ 7) รักษาแบบ 2 ชั้นตอน 13 ราย เสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 46) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลของผู้ป่วยที่ผ่าตัดปิดหน้าท้องแบบชั้นตอนเดียว และสองชั้นตอน จำแนกตามจำนวนวันนอนเฉลี่ย ความพิการแต่กำเนิดร่วม

ข้อมูลทั่วไป	การผ่าตัดปิดหน้าท้อง [ราย(ร้อยละ)]	
	แบบชั้นตอนเดียว (N=14)	แบบสองชั้นตอน (N=13)
จำนวนวันนอนเฉลี่ย (วัน)* (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	30.5 (7-54)	36.5 (17-56)
ความพิการแต่กำเนิดร่วม		
มี	1 (7)	3 (25)
ไม่มี	13 (93)	10 (75)

การพยากรณ์โรค

รอดชีวิต	13 (93)	7 (53.8)
เสียชีวิต	1 (7)	6 (46.2)

* ไม่รวมรายที่ตาย

เมื่อพิจารณาความพิการแต่กำเนิดร่วม ที่น้อยก็มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต อย่างมีนัย พบว่าจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตมากกว่ารอดชีวิตอย่าง สำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) เช่นกัน รายละเอียดดัง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ในขณะที่อายุครรภ์ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการพยากรณ์โรค

ปัจจัย	การพยากรณ์โรค		P value
	รอดชีวิต (N=20)	เสียชีวิต (N=7)	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม) (ค่าเฉลี่ย / ค่าพิสัย)	2,025 (1,550-3,000)	1,900 (1,300-2,500)	0.43
อายุครรภ์ (สัปดาห์) (ค่าเฉลี่ย / ค่าพิสัย)	35 (31-39)	33 (28-38)	0.04
ความพิการแต่กำเนิดร่วม(ราย)	1	3	0.01

ผู้ป่วยที่มีความพิการแต่กำเนิดร่วม (Associated congenital anomalies) ในกลุ่มรักษา ผ่าตัดแบบขั้นตอนเดียวมีหนึ่งราย เป็น ileal atresia เป็นรายเดียวกับผู้ป่วยที่เสียชีวิตในกลุ่มนี้

ผู้ป่วยที่มีความพิการแต่กำเนิดร่วม มี ileal atresia 2 ราย, Congenital Heart Disease (CHD) 2 ราย (ileal atresia รอดชีวิต 1 ราย, CHD เสียชีวิตทั้ง 2 ราย)

สำหรับภาวะหรือความผิดปกติร่วมตั้งแต่แรกรับ (Co-morbidity) พบดังนี้

Hypothermia	8 ราย
Meconium Aspiration	5 ราย
คลอดนอก โรงพยาบาล	3 ราย
Polycythemia	1 ราย
Bowel perforation	1 ราย
Bowel gangrene	1 ราย

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา พบดังนี้

Sepsis	10 ราย
Hypothermia	4 ราย
Jaundice	3 ราย
Short bowel Syndrome	1 ราย
Pneumonia	1 ราย
Respiratory complication	1 ราย

ผลการรักษาอยู่ในเกณฑ์ดี (14 ราย ตาย 1 ราย) อัตราตายโดยรวม 7 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 27 ราย (ร้อยละ 25.9) นับว่าสูง เมื่อเทียบกับรายงานจากต่างประเทศร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 26^{7,8}

ข้อมูลทั่วไปที่เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่รับการรักษาทั้ง 2 วิธี (กลุ่ม) ที่น่าสนใจคือ จำนวนวันนอนเฉลี่ย ผู้เขียนมีความเห็นว่ามันจะต่างกันมากกว่านี้ เป็นไปได้ว่า เนื่องจากผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มยังไม่มากพอและมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อจำนวนวันนอน ตั้งแต่อายุครรภ์น้ำหนักตัว ทารกแรกเกิด ความพิการแต่กำเนิดร่วม และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา⁹

ปัจจัยที่มีผลต่อพยากรณ์โรค ในรายงานนี้พบว่า การมีความพิการแต่กำเนิดร่วมและอายุครรภ์ที่น้อย มีความสัมพันธ์กับอัตราตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่น้ำหนักทารกแรกเกิด ไม่พบความสัมพันธ์กับพยากรณ์โรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวะผิดปกติร่วม (Co-morbidity) ที่พบบ่อยสุด คือ ภาวะ hypothermia ซึ่งเป็นภาวะที่ป้องกันได้ โดยการประสานทำความเข้าใจ และสนับสนุนทางวิชาการระหว่างบุคลากรของ รพ. ชุมชน (ที่ส่งต่อผู้ป่วย) และ รพ. ศูนย์เอง ระยะเวลาต่างๆ ในรายงานนี้ ความรุนแรงของภาวะ Hypothermia ก็ลดลงไปมาก (รวมถึงภาวะ Hypothermia ที่เกิดในห้องผ่าตัด และระหว่างขนย้ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด)

ภาวะผิดปกติร่วมที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่ง คือ ลำไส้ทะลุ (bowel perforation) ระหว่างขนย้ายผู้ป่วย ซึ่งพบ 1 รายในรายงานนี้ มีข้อเสนอแนะทั่วๆ ไป สำหรับแพทย์ บุคลากร ที่ส่งต่อผู้ป่วย

วิจารณ์

Gastroschisis เป็นความพิการแต่กำเนิดที่แตกต่างจาก Omphalocele ชัดเจน (2 โรคนี้มักจะถูกกล่าวถึงคู่กันเสมอในตำราและวารสารทางการแพทย์) โดยที่ Omphalocele มี membrane คลุม และสายสะดือจะเกาะอยู่บน membrane การรักษา Gastroschisis ทำได้หลายวิธีนอกเหนือจาก 2 วิธี ในรายงานนี้ ก็มีเย็บปิดชั้นตอนแรกเฉพาะผิวหนัง หรือ Skin flap แล้วค่อยซ่อมไส้เลื่อนหน้าท้อง (Ventral hernia) ภายหลัง ส่วนการรักษาผ่าตัดแบบเดียวกับวิธีที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ก็มีผู้ใช้วัสดุอื่น ใช้ชื่อเรียกต่างกันไป Silastic pouch, Prosthetic silo⁶, Polyethylene film, teflon mesh² เป็นต้น

จากประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วยที่กลุ่มงานศัลยกรรม ร.พ. เชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ระยะเวลาแรกๆ ผู้ป่วย Gastroschisis ได้รับการรักษาผ่าตัด แบบสองขั้นตอนทั้งหมด มาในระยะหลังเริ่มให้การรักษาโดยพยายามปิดหน้าท้องแบบขั้นตอนเดียวมากขึ้น (มีข้อดีที่สามารถลดขั้นตอนการผ่าตัดรักษา ลดระยะเวลาอนโรงพยาบาล) โดยเลือกเอารายที่อวัยวะส่วนที่ออกมาออกช่องท้องไม่บวมหนามาก พบว่า

Gastroschisis นอกเหนือจากให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ ใส่สาย Naso-gastric tube ป้องกันภาวะ Hypothermia โดยใช้ผ้าห่มอุ่น อาจใช้ถุงพลาสติกพันแขนขาเท่าที่พันได้ ส่วนของอวัยวะนอกช่องท้อง ใช้ gauze ชุบน้ำเกลือ (NSS) อุ่น หมาด ๆ (ไม่ชุ่มเกินไป) พันรอบลำไส้ให้เป็นรูปทรงกระบอกเหมือนให้ลำไส้กองหน้าท้องไม่ไหลไปด้านข้างแล้วใช้ gauze แห้งพันทับ พันทับอีกด้วย gauze bandage และให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วยระหว่างส่งต่อ

สรุป

การรักษา Gastroschisis โดยการผ่าตัดแบบขั้นต้นเดียว (One-staged primary closure) โดยเลือกผู้ป่วยรายที่อวัยวะส่วนที่อยู่นอกช่องท้องไม่บวมหนา太多 และประเมินขนาดของช่องท้องว่าสามารถเย็บปิดได้ โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง นับว่าผลการรักษาค่อนข้างดี (อัตราการรอดร้อยละ 93) แต่ก็เป็นวิธีการที่มีข้อจำกัด ไม่สามารถใช้กับผู้ป่วย Gastroschisis ทุกราย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณวรางคณา มหาพรหม ที่ช่วยเหลือเพื่อข้อมูลทางสถิติ ขอขอบคุณ นายแพทย์ไพโรจน์ ตันวัชรพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม ที่สนับสนุนการทำงานในกลุ่มงานศัลยกรรมด้วยดีมาโดยตลอด ขอขอบคุณนายแพทย์สมบุญศักดิ์ ญาณไพศาล ที่อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลในบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cooney D.R. Defects of the Abdominal wall.

In: O'Neill. J.A, Rowe M.I, Grosfeld J.L, Fonkalsrud E.W, Coran A.G. eds. Pediatric Surgery, 5th edition. Missouri: Mosby, 1998: 1051-1066.

2. ศรีวงศ์ หะวานนท์, อนันต์ สุวัฒนวิโรจน์, สุขวัฒน์ วัฒนวิธาน, ดุสิต วีระไวทยะ. Gas-troschisis. ใน: ศรีวงศ์ หะวานนท์, ไพบูลย์ สุทธิวรรณ, วิศิษฐ์ ฐิตวัฒน์, กัมพล ประจวบเหมาะ, โชติ พานิชกุล, จตุพร หงส์ประภาส, ทองดี ชัยพานิช. บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. กทม:ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2525:79-93.

3. ไพบูลย์ สุทธิวรรณ. กุมารศัลยศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2536: 190-209.

4. Tunnel W.P. Omphalocele and Gastroschisis In: Ashcraft K.W., Holder T.M. eds. Pediatric Surgery, 2nd edition. Pennsylvania: W.B. Saunders Company, 1993: 546-556.

5. ศรีวงศ์ หะวานนท์, Omphalocele and Gas-troschisis. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร , 2532; 1-57.

6. Komuro H., Imaizumi S., Hirata A., Matsumoto M. Staged silo Repair of Gas-troschisis with Preservation of the Umbilical cord, J pediatr Surg 1998; (33): 485-488.

7. Raffensperger J.G. Swenson's Pediatric Surgery, 5th edition, New York: Appleton & Lange, 1990: 783-791.

8. Irving I.M. Umbilical abnormalities. In: Lister J., Irving I.M. Neonatal Surgery, 3rd edition. London: Butterworth & Co., 1990: 376-402.

-
9. Dunn J.C.Y., Fonkalsrud E.W., Atkinson J.B. The Influence of Gestational Age and Mode of Delivery on Infants with Gastroschisis, J. Pediatr Surg 1999; (34) 1393-1395.

ทารกกลุ่มอาการหายใจลำบากในโรงพยาบาลลำพูน (Newborns with Respiratory Distress Syndrome in Lamphoon Hospital)

กรินทร์ ภักดี พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์

Karin Pakdee M.D., Cert. Prof. (Ped.)

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Department of Pediatrics, Lamphoon Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: สาเหตุสำคัญของการตายและการเจ็บป่วยของทารกน้ำหนักตัวน้อยคือกลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome: RDS) ในโรงพยาบาลลำพูน RDS เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยที่สำคัญของทารกแรกเกิดโดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด และเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของทารกแรกเกิด วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการดูแลผู้ป่วย RDS และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการบริการทางคลินิก เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการตายของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ RDS สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลลำพูน รูปแบบการศึกษา: retrospective cohort study วิธีการศึกษา: รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กอายุแรกรับ 0-28 วัน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น RDS และรับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักหรือหอบริบาลทารกแรกเกิดในกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2547 รวบรวมข้อมูลประวัติมารดา การตั้งครรภ์ วิธีการคลอด ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ข้อมูลทั่วไป การวินิจฉัยโรค ภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอน ค่าใช้จ่าย การมีชีวิตเมื่อจำหน่าย และสาเหตุของการตาย อธิบายข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ลักษณะเสี่ยงของการตาย แสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (risk ratio: RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ผลการศึกษา: ทารกแรกเกิดที่เป็น RDS และได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน จำนวน 82 ราย เป็นชายร้อยละ 56.1 เป็นหญิงร้อยละ 43.9 ทั้งหมดมีอาการหายใจลำบากภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 1,707.5 กรัม (SD = 524) การประเมินทารกแรกเกิดที่ 1 นาที Apgar 0-3 ร้อยละ 3.9 อายุครรภ์โดยใช้ Ballard score เฉลี่ย 32 สัปดาห์ (SD = 3.1) มีการเจริญเติบโตในครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 86.6 คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 97.5 มารดามีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 32.9 มารดาเจ็บครรภ์คลอดที่ไม่ได้รับยา corticosteroid ร้อยละ 74.4 มีทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 65.8 พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 39.1 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากคือ ปอดบวม ติดเชื้อในกระแสเลือด และ bronchopulmonary dysplasia ทารกเสียชีวิตร้อยละ 12.2 ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทารกที่มีระดับ Apgar 0-3 ลักษณะอื่นที่มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงของการตายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอดที่น้อย Ballard score น้อยกว่า 27 สัปดาห์ มารดาไม่ได้รับยา corticosteroid ในขณะที่เจ็บครรภ์คลอดหรือได้รับยาไม่ครบ ทารกมีการติดเชื้อในกระแสเลือด และปอดบวม สรุป: ทารก RDS ในโรง

พยาบาลลำพูนเกือบทั้งหมดมีสาเหตุมาจากการคลอดก่อนกำหนด มารดาได้รับ corticosteroid ขณะเจ็บครรภ์ในสัดส่วนที่น้อย ทารกเสียชีวิตร้อยละ 12.2 ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงของการตายอย่างชัดเจนได้แก่ ภาวะการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง และลักษณะอื่นที่มีแนวโน้มการเพิ่มความเสี่ยงคือ น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,000 กรัม อายุครรภ์น้อยกว่า 27 สัปดาห์ มารดาขณะเจ็บครรภ์คลอดไม่ได้รับยา corticosteroid หรือได้รับไม่ครบ มีการติดเชื้อในกระแสเลือด หรือปอดบวม จึงควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดลักษณะเสี่ยงดังกล่าว ทั้งในระหว่างตั้งครรภ์ ก่อนคลอด และขณะคลอด รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในทารกกลุ่มนี้

คำสำคัญ: ทารก ภาวะหายใจลำบาก คลอดก่อนกำหนด การตายในทารก ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

Background: Respiratory distress syndrome (RDS) is the major cause of death in low birth weight newborns. In Lamphoon Hospital, RDS is an important cause of death in premature infants and is the leading cause of neonatal death. **Objective:** To explain the medical outcomes of newborn patients with RDS and the characteristics associated with death. **Setting:** Lamphoon Hospital. **Design:** Retrospective cohort study. **Methods:** Information were searched for from the medical records of newborn patients aged 0-28 days, whose diagnosis was respiratory distress syndrome and were admitted in the pediatric intensive care unit or neonatal unit, between October 1st 2001 and September 30th 2004. Data included maternal history of pregnancy, labor, their complications and treatments, newborn clinical characteristics, treatments, complications and clinical outcomes. Data were described by descriptive statistics, the risk of death was analysed and presented with risk ratio (RR) and 95% confidence interval. **Results:** There were 82 newborn patients who were admitted with the diagnosis of RDS, 56.1% were male and 43.9% female. All subjects developed RDS within the first 24 hours after birth. The average birthweight was 1,707.5 grams (SD = 524). Apgar score of 0-3 was observed in 3.9%. The gestational age by Ballard score was 32 weeks (SD = 3.1). Appropriate growth for gestational age was observed in 86.6% and prematurity in 97.5%. Maternal complication was noted in 32.9%. Corticosteroid was not given to mothers with premature labor pain in 74.4%. Ventilation was required in 65.8% of the cases. Complications were reported in 39.1%, the most common ones were pneumonia, sepsis and bronchopulmonary dysplasia. Case fatality was reported in 12.2%. The only characteristic that significantly increased the risk of death was asphyxia. Other non-statistically significant char-

acteristics were low birthweight, gestational age of less than 27 weeks, mothers not receiving corticosteroid while in premature labor pain, or receiving but inadequate doses, neonatal sepsis and pneumonia. Conclusion: RDS in newborn patients in Lamphoon Hospital were mainly caused by prematurity. Mothers whom corticosteroid were given while in premature labor were few in proportion. Case fatality was reported in 12.2%. The characteristic that increased the risk of death was asphyxia. Other possible risks were low birthweight, mothers not receiving corticosteroid while in premature labor pain, or receiving but inadequate doses, neonatal sepsis or pneumonia. More information will be needed to prevent both these antenatal and intrapartum risk factors, including the complications observed in this group of newborn patients.

Keywords: Neonates, Respiratory Distress Syndrome, Prematurity, Neonatal Mortality, Risk Factors

บทนำ

ทารกน้ำหนักตัวน้อยมีอัตราการตายและการเจ็บป่วยสูงกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ ยิ่งน้ำหนักน้อยมากยิ่งมีปัญหาและอัตราการตายสูงมาก แม้รอดชีวิตไปแล้วยังมีโอกาสผิดปกติ พิการทางสมองและระบบอื่นๆ ได้ สาเหตุสำคัญของการตายและการเจ็บป่วยของทารกน้ำหนักตัวน้อย คือ กลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome: RDS) แม้ว่าส่วนใหญ่พบในทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักน้อย แต่อาจพบได้ในทารกที่มีน้ำหนักมากซึ่งมักมีภาวะขาดออกซิเจน มารดาตกเลือด หรือ เป็นโรคเบาหวาน เป็นต้น¹ จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลร่วมกันระหว่างกลุ่มงานสูติกรรมและกุมารเวชกรรม เพื่อป้องกันและลด ภาวะขาดออกซิเจนในทารกขณะคลอดและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาจากภาวะดังกล่าว

อุบัติการณ์ของ RDS แปรผันตามอายุครรภ์ ในทารกอายุครรภ์ต่ำกว่า 28 สัปดาห์ พบได้ร้อยละ

60-80 ในทารกอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์พบได้ร้อยละ 15-30 ในทารกอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์พบได้ร้อยละ 5 ถ้ามีภาวะครรภ์แฝด การผ่าตัดคลอด ยิ่งทำให้มีโอกาสพบ RDS ได้มากขึ้น² ในโรงพยาบาลลำพูน RDS เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยที่สำคัญของทารกแรกเกิดโดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด และเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของทารกแรกเกิด นอกจากนั้น ขณะนอนโรงพยาบาลอาจจะมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ventilator associated pneumonia (VAP), bronchopulmonary dysplasia (BPD), sepsis และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพ ต้องนอนโรงพยาบาลนานและ เสียค่าใช้จ่ายสูง

ปัจจุบันอัตราการตายจาก RDS ลดลงมากในสถาบันที่มีแพทย์ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ และมีอุปกรณ์การแพทย์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลังจากมีการให้ยา corticosteroid แก่มารดาเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและมีการใช้สารลดแรงตึง

ผิวในทารกเกิดก่อนกำหนด จึงทำให้รอดชีวิตมากขึ้น มีการศึกษาพบว่า การให้ corticosteroid แก่ มารดาเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดลดอัตราตายเกิด RDS ได้ร้อยละ 60 และลดอัตราตายได้ร้อยละ 40⁴

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดูแลผู้ป่วย RDS และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการบริการทางคลินิก เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราตายของทารกแรกเกิดที่มีภาวะ RDS

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กอายุแรกเกิด 0-28 วัน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น RDS และได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักหรือหอบริบาลทารกแรกเกิดในกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2547 รวบรวมข้อมูลประวัติมารดา การตั้งครรภ์ วิธีการคลอด ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ข้อมูลทั่วไป การวินิจฉัยโรค ภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอน ค่าใช้จ่าย การมีชีวิตรอดเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และสาเหตุของการตาย อธิบายข้อมูลด้วยสถิติเชิง

พรรณนา วิเคราะห์ลักษณะเสี่ยงของการตาย แสดงด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (risk ratio : RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดที่เป็น RDS และเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลลำพูน จำนวน 82 ราย เป็นชาย ร้อยละ 56.1 เป็นหญิงร้อยละ 43.9 ทั้งหมดมีอาการหายใจลำบากภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 1,707.5 กรัม (SD = 524) โดยจำแนกเป็นน้ำหนักแรกคลอด 1,000-1,499 กรัมร้อยละ 32.9 น้ำหนัก 1,500-1,999 กรัมร้อยละ 31.7 น้ำหนัก 2,000-2,499 กรัมร้อยละ 25.7 การประเมินทารกแรกเกิดที่ 1 นาที Apgar 0-3 ร้อยละ 3.9 Apgar 4-7 ร้อยละ 23.4 Apgar 8-10 ร้อยละ 72.7 อายุครรภ์โดยใช้ Ballard score น้อยกว่า 28 สัปดาห์, 28-30 สัปดาห์, 31-33 สัปดาห์, 34-36 สัปดาห์ และตั้งแต่ 37 สัปดาห์ ร้อยละ 6.1, 23.2, 35.3, 29.3 และ 29.3 ตามลำดับ อายุครรภ์โดยประเมินจาก Ballard score เฉลี่ย 32 สัปดาห์ (SD = 3.1) ทารกเหล่านี้มีการเจริญเติบโตในครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 86.6) มีโรคร่วมร้อยละ 98.8 โดยเกือบทั้งหมดเป็นการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 97.5) และประมาณร้อยละ 50 มีภาวะตัวเหลืองร่วมด้วย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของทารก RDS

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	46	56.1
หญิง	36	43.9

น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)		
น้อยกว่า 1,000	4	4.9
1,000-1,499	27	32.9
1,500-1,999	26	31.7
2,000-2,499	21	25.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 2,500	4	4.8
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	1707.5	(524.0)
APGAR score ที่ 1 นาที		
0-3	3	3.9
4-7	18	23.4
8-10	56	72.7
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.1	(2.1)
อายุครรภ์ (by Ballard score)		
น้อยกว่า 28	5	6.1
28-30	19	23.2
31-33	29	35.3
34-36	24	29.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 37	5	6.1
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	32.0	(3.1)
ประเมินการเจริญเติบโตในครรภ์		
Small for gestational age	10	12.2
Appropriate for gestational age	71	86.6
Large for gestational age	1	1.2
การวินิจฉัยโรคร่วม		
ไม่มี	1	1.2
มี	81	98.8
Preterm	79	97.5
Neonatal jaundice	41	50.6
Patent ductus arteriosus	1	1.2
ครรภ์แฝด	3	3.7
โรคอื่น*	3	3.7

* Birth asphyxia, Thrombocytopenia, Congenital anomalies อย่างละ 1 ราย

ประวัติการตั้งครรภ์ มารดามีอายุเฉลี่ย 22.9 ปี (SD = 5.6) ส่วนใหญ่อายุ 16-34 ปี (ร้อยละ 91.5) ฝากครรภ์ร้อยละ 84.1 ส่วนใหญ่คลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 92.1 (อายุครรภ์น้อยกว่า 37

สัปดาห์) โดยมีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 32.9 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือภาวะน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์ (premature rupture of membrane : PROM) มีมารดาเจ็บครรภ์คลอดที่ไม่ได้รับยา corticosteroid ร้อยละ 74.4 วิธีการคลอดเป็นการคลอดปกติร้อยละ 71.9 ผ่าตัดคลอดร้อยละ 22.0 และเป็นทารกที่คลอดในโรงพยาบาลลำพูนร้อยละ 73.8 (ตารางที่ 2 และตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ประวัติการตั้งครรภ์ และการคลอดของมารดา RDS

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อายุของมารดา (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15	3	5.1
16-34	54	91.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 35	2	3.4
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	22.9	(5.6)
การฝากครรภ์		
ไม่ได้ฝากครรภ์	8	9.8
ฝากครรภ์	69	84.1
ไม่ระบุ*	5	6.1
สถานที่ฝากครรภ์		
โรงพยาบาลลำพูน	15	21.7
โรงพยาบาลชุมชน	16	23.2
สถานีอนามัย	14	20.3
คลินิก	16	23.2
โรงพยาบาลอื่น	8	11.6
จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์ (ครั้ง)		
ไม่ได้ฝากครรภ์	8	12.9
1-3	13	20.9
4-6	27	43.6
มากกว่า 7	14	22.6
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	4.4	(2.9)
อายุครรภ์มารดา(สัปดาห์)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 28	21	27.6
29-36	49	64.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 37	6	7.9
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	30.7	(4.7)

* เป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น ไม่ระบุสถานภาพการฝากครรภ์

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนการตั้งครุฑและการคลอดของทารก RDS

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนของมารดาขณะตั้งครุฑ		
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	53	64.6
มีภาวะแทรกซ้อน	27	32.9
เบาหวาน	0	0
ตกเลือดก่อนคลอด	8	9.8
ภาวะน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์	12	14.6
ครุฑแฝด	2	2.4
ความดันโลหิตสูงจากการตั้งครุฑ	5	6.1
ไม่ระบุ*	2	2.4
มารดาได้รับยา Corticosteroid ขณะเจ็บครรภ์คลอด		
ไม่ได้รับ	58	74.4
ได้รับไม่ครบ	6	7.7
ได้รับครบ	14	17.9
วิธีการคลอด		
คลอดปกติ	59	71.9
ผ่าตัดคลอด	18	22.0
ช่วยคลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศ	5	6.1
สถานที่คลอด		
โรงพยาบาลลำพูน	59	73.8
โรงพยาบาลชุมชน	10	12.5
โรงพยาบาลอื่น	6	7.5
คลอดก่อนมาถึงโรงพยาบาล	5	6.2

* เป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น ไม่ระบุ

ภาวะแทรกซ้อน

มีทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 65.8 จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 12.9 วัน (SD = 16.8) ในกลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับออกซิเจนทุกรายโดยให้ผ่านทางกล่องครอบศีรษะ (oxygen box) พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 39.1 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ ปอดบวม (pneumonia) ร้อยละ 46.9 ติดเชื้อในกระแสเลือด

(sepsis) ร้อยละ 31.2 และ BPD ร้อยละ 21.9 ผลการรักษา มีทารกรอดชีวิตร้อยละ 85.4 เสียชีวิตร้อยละ 12.2 ส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่นร้อยละ 1.2 ระยะเวลาการรักษาเฉลี่ย 26 วันนอน (SD = 24.9) ค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ย 41,830 บาท (SD = 4,695) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,001-30,000 บาท (ตารางที่ 4 และตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 การรักษาภาวะแทรกซ้อน และการจำหน่ายของทารก RDS

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)		
ไม่ได้ใช้	28	34.2
ใช้	54	65.8
1-5	23	28.0
6-10	14	17.1
มากกว่า 10	17	20.7
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	12.9	(16.8)
(ต่ำสุด-สูงสุด)	1	79
ระยะเวลาที่ใช้ออกซิเจน (วัน)		
ไม่ได้ใช้	7	8.5
ใช้	75	91.5
1-5	47	57.3
6-10	12	14.7
มากกว่า 10	16	19.5
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	7.1	(9.1)
(ต่ำสุด-สูงสุด)	1	63
ภาวะแทรกซ้อนของเด็ก		
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	50	60.9
มีภาวะแทรกซ้อน*	32	39.1
Bronchopulmonary dysplasia (BPD)	7	21.9
Sepsis	10	31.2
Ventilator associated pneumonia (VAP)	6	18.6
Pneumothorax	1	3.1
Necrotizing enterocolitis (NEC)	1	3.1
Pneumonia	15	46.9
ภาวะแทรกซ้อนอื่น	2	6.3
สถานภาพก่อนจำหน่าย		
จำหน่าย	70	85.4
เสียชีวิต	10	12.2
ส่งต่อ	1	1.2
ไม่สมัครอยู่	1	1.2

* มีได้มากกว่า 1 โรค

ตารางที่ 5 จำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายในการรักษาของทารก RDS

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันนอน (วัน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7	17	20.8
8-15	22	26.8
16-30	17	20.7
มากกว่า 30	26	31.7
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	26.3	(24.9)
(ต่ำสุด-สูงสุด)	1	118
ค่าใช้จ่าย (บาท)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000	19	23.2
10,001-30,000	28	34.1
30,001-50,000	12	14.6
50,001-100,000	13	15.9
มากกว่า 100,000	10	12.2
เฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	41,830	(46,953)
(ต่ำสุด-สูงสุด)	2,060	186,118

ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การประเมินทารกในนาที่มีระดับ Apgar 0-3 ซึ่งเป็นภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงขณะคลอด (severe birth asphyxia) โดยพบว่าทารกกลุ่มนี้มีโอกาสตาย 5.33 เท่า (95%CI = 1.85-15.37) เมื่อเปรียบเทียบกับทารกกลุ่ม Apgar 8-10 ซึ่งไม่ขาดออกซิเจน

ขณะคลอด (no birth asphyxia) นอกจากนั้นจำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน โดยพบว่าทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 1-5 วัน มีโอกาสตาย 8.53 เท่า (95%CI = 1.13-64.33) เมื่อเปรียบเทียบกับ ทารกที่ไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเสียชีวิต จำแนกตามลักษณะที่ศึกษา

ปัจจัย	เสียชีวิต	รอดชีวิต	RR	95%CI of RR	p-value
น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)					
น้อยกว่า 1,000	2	5	2.38	0.49-11.57	0.286
1,000-1,499	4	23	1.23	0.31-4.98	0.766
1,500-1,999	2	24	0.64	0.12-3.52	0.605
มากกว่าหรือเท่ากับ 2,000	3	22	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-

APGAR score ที่ 1 นาที					
0-3	2	1	5.33	1.85-15.37	0.011
4-7	2	16	0.89	0.20-3.90	0.875
8-10	7	49	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-
ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์					
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	7	46	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-
มีภาวะแทรกซ้อน	2	25	0.56	0.12-2.52	0.438
ตกเลือดก่อนคลอด	1	7	0.95	0.13-6.71	0.956
ภาวะน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์	1	11	0.63	0.09-4.66	0.643
ครรภ์แฝด*	0	2	-	-	0.582
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์*	0	5	-	-	0.386
ภาวะแทรกซ้อนของเด็ก					
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	6	44	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-
มีภาวะแทรกซ้อน	5	27	1.30	0.43-3.91	0.639
Pneumonia	2	13	1.11	0.25-4.94	0.890
Sepsis	3	7	2.50	0.75-8.37	0.146
VAP*	0	6	-	-	0.370
Pneumothorax*	0	1	-	-	0.712
NEC*	0	1	-	-	0.712
BPD*	0	7	-	-	0.333
อื่นๆ*	0	1	-	-	0.712
อายุครรภ์ by Ballard (สัปดาห์)					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 27	3	2	3.00	0.45-19.93	0.197
28-30	2	17	0.53	0.06-4.70	0.569
31-33	3	26	0.52	0.07-4.03	0.536
34-36	2	22	0.42	0.05-3.76	0.436
มากกว่าหรือเท่ากับ 37	1	4	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-
เวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)**					
ไม่ได้ใช้	0	28	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-
1-5	7	16	8.53	1.13-64.33	0.009
6-10	2	12	4.00	0.40-40.42	0.204
มากกว่า 10	2	15	3.30	0.32-33.64	0.285
มารดาได้รับยา Corticosteroid ขณะ					
เจ็บครรภ์คลอด**					
ไม่ได้รับ	10	48	2.42	0.34-17.33	0.346
ได้รับไม่ครบ	1	5	2.33	0.17-31.47	0.515
ได้รับครบ	0	14	1.00	(กลุ่มอ้างอิง)	-

* คำนวณความเสี่ยงสัมพัทธ์ไม่ได้เนื่องจากไม่พบการเสียชีวิต

** คำนวณค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์จากการประมาณ

มีลักษณะอื่นที่มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงของการตายแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ น้ำหนักแรกคลอดที่น้อยกว่า 1,000 กรัมมีโอกาสตาย 2.38 เท่า (95%CI = 0.49-11.57) และทารกน้ำหนัก 1,000-1,499 กรัมมีโอกาสตาย 1.23 เท่า (95%CI = 0.31-4.98) เมื่อเปรียบเทียบกับทารกที่มีน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 2,000 กรัม

ทารกที่มีอายุครรภ์ที่ประเมินจาก Ballard score น้อยกว่า 27 สัปดาห์มีโอกาสตาย 3.00 เท่า (95%CI = 0.45-19.93) เมื่อเปรียบเทียบกับทารกที่มีอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ นอกจากนี้ทารกที่มารดาไม่ได้รับยา corticosteroid ในขณะเจ็บครรภ์คลอด มีโอกาสตาย 2.42 เท่า (95%CI = 0.34-17.33) และ ทารกที่มารดาได้รับยา corticosteroid ไม่ครบในขณะเจ็บครรภ์คลอด มีโอกาสตาย 2.33 เท่า (95%CI = 0.17-31.47)

เมื่อเปรียบเทียบกับทารกที่มารดาได้รับยาในขณะเจ็บครรภ์คลอด แต่ลักษณะดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวะแทรกซ้อนที่มีแนวโน้มว่าเพิ่มโอกาสตายได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือด มีโอกาสตาย 2.50 เท่า (95%CI = 0.75-8.37) ปอดบวมมีโอกาตาย 1.11 เท่า (95%CI = 0.25-4.94) เมื่อเปรียบเทียบกับทารกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ

ในด้านค่าใช้จ่ายในการรักษา ทารก RDS ที่มีภาวะแทรกซ้อนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 75,585 บาท (SD = 57,960) ส่วนทารกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 20,226 บาท (SD = 17,280) ทารกที่มี pneumothorax มีค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ 148,783 บาท ส่วนทารกที่มี BPD มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 138,234 บาท และทารกที่มี VAP มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 119,180 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ค่าใช้จ่ายในการรักษาจำแนกตามภาวะแทรกซ้อนของทารก RDS

ภาวะแทรกซ้อน	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	SD
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	20,226	17,280
มีภาวะแทรกซ้อน	(เฉลี่ย 75,585)	57,960
BPD	138,234	51,790
Sepsis	51,139	49,564
VAP	119,180	51,642
Pneumothorax	148,783	0
NEC	88,538	0
Pneumonia	66,694	51,573
ภาวะแทรกซ้อนอื่น	119,010	93,195

อภิปราย

จากการศึกษานี้ ทารก RDS ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งตามแนว

ปฏิบัติของสูติแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน การให้ corticosteroid ในมารดาเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ทุกราย ถือ

เป็นมาตรฐานการรักษาเพื่อป้องกันการเกิด RDS ในทารก มีข้อแนะนำจาก National Institute of Health Consensus Conference ในสหรัฐอเมริกา ว่า การให้ corticosteroid ในขณะเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนดมีประโยชน์ โดยพบว่าสามารถลด อัตราการเกิด RDS ได้อย่างมีนัยสำคัญ 4 แต่ในการศึกษานี้มารดาเจ็บครรภ์คลอดไม่ได้รับยา corticosteroid ถึงร้อยละ 74.4 อาจเนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น ขณะที่มาถึงโรงพยาบาล มารดาอยู่ในภาวะใกล้คลอดเต็มที่แล้ว (ปากมดลูกขยายมากแล้ว) หรือสงสัยว่ามีภาวะติดเชื้อของถุงน้ำคร่ำ (chorioamnionitis) และสาเหตุอื่น จึงไม่ได้รับยา corticosteroid ดังนั้นควรมีการให้สุศึกษาแก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้เห็นความสำคัญของภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรือ ภาวะผิดปกติในขณะตั้งครรภ์อื่นๆ ซึ่งต้องรีบมาโรงพยาบาล เพื่อยับยั้งไม่ให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด

ในการศึกษานี้ ทารก RDS ที่มี Apgar score 0-3 ซึ่งอยู่ในกลุ่มขาดออกซิเจนรุนแรงขณะคลอด มีความเสี่ยงของการตายสูง จึงควรเพิ่มประสิทธิภาพของการเตรียมความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือแพทย์ เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะการขาดออกซิเจนขณะคลอด และช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดร่วมกันระหว่างกลุ่มงานสูติกรรมและกุมารเวชกรรม

การที่พบว่าทารก RDS ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในช่วงเวลาสั้นมีความเสี่ยงของการตายสูง อาจอธิบายได้จากความรุนแรงของโรคที่สูงอยู่แล้ว จึงเสียชีวิตในระยะเวลาไม่นาน สอดคล้องกับที่พบว่าทารก RDS ที่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งได้แก่ การ

ติดเชื้อในกระแสเลือดและปอดบวม มีโอกาสตายสูงเช่นเดียวกัน

ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยและได้รับออกซิเจน มีความเสี่ยงของการเกิดภาวะ retinopathy of prematurity (ROP)⁵ แต่ในการศึกษานี้ตรวจไม่พบภาวะ ROP ในทารกเหล่านี้เลย เนื่องจากนโยบายทางคลินิก (clinical policy) ของกลุ่มงานกุมารเวชกรรม กำหนดว่าต้องให้ออกซิเจนแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด โดยควบคุมระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดให้อยู่ในช่วง 90-95 เปอร์เซ็นต์ตลอดเวลา โดยใช้เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนเพื่อป้องกันการเกิด ROP

ทารกที่มีภาวะแทรกซ้อนมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าทารกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนประมาณ 3.7 เท่า โดยเฉพาะภาวะ BPD และ VAP ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ปัจจุบัน ในประเทศพัฒนาแล้วเช่น สหรัฐอเมริกา ยุโรปตะวันตก และญี่ปุ่น รักษาทารก RDS โดยใช้สารลดแรงตึงผิวในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นมาตรฐานการรักษา RDS อย่างหนึ่ง เนื่องจากผลการวิจัยทางคลินิกที่ผ่านมายืนยันว่า การรักษา RDS ด้วยสารลดแรงตึงผิวชนิดที่สกัดจากธรรมชาติและชนิดสังเคราะห์ลดอัตราการตายของทารกได้อย่างมีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นทำให้แบบป้องกันหรือการรักษา แต่ในประเทศไทย สารลดแรงตึงผิวยังมีราคาแพงมาก การให้สารลดแรงตึงผิวอย่างเดียว จึงไม่สามารถแก้ปัญหาทั้งหมดของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็นโรคนี้ได้ จำเป็นต้องมีการดูแลรักษาในด้านอื่นร่วมด้วย เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้สารน้ำและอาหาร การป้องกัน

การติดเชื้อ การป้องกันและรักษา patent ductus arteriosus (PDA) และปัญหาอื่นๆ ของทารกเกิดก่อนกำหนด ประสิทธิภาพของการใช้สารดังกล่าวจึงต้องพิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้ด้วย⁶⁻¹⁰ ภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณ จึงควรพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการรักษา โดยกำหนดแนวทางการใช้ยาให้เหมาะสมกับสถานะทางเศรษฐกิจ

การป้องกัน RDS ที่ให้ผลดีที่สุด คือ การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และการให้ corticosteroid เพื่อเร่งการสร้างสารลดแรงตึงผิวในทารกขณะอยู่ในครรภ์ก่อนคลอด แต่การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเป็นสิ่งที่ยาก เนื่องจากยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง ดังนั้นสูติแพทย์จึงควรหาทางวินิจฉัยหรือพยากรณ์การคลอดที่จะมีก่อนกำหนดให้เร็วที่สุดเพื่อให้ยายับยั้งการคลอด¹¹⁻¹² หากป้องกันไม่ให้เกิดคลอดก่อนกำหนดไม่ได้ การให้การดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่เกิด RDS จำเป็นต้องทำโดยบุคลากรผู้มีความรู้ความชำนาญ มีจำนวนบุคลากรที่พอเพียง การบริหารจัดการที่ดี สามารถใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งการดูแลร่วมกันระหว่างสูติกรรมและกุมารเวชกรรมเพื่อป้องกันและลด ภาวะขาดออกซิเจนในทารกขณะคลอดและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมาจากภาวะดังกล่าว และการเฝ้าสังเกตติดตาม ระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหาลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อให้ทารกกลุ่มนี้รอดชีวิตไปได้ด้วยคุณภาพชีวิตที่ดี

นอกจากนั้น การติดเชื้อในโรงพยาบาลยังเป็นสาเหตุสำคัญในการเพิ่มอัตราเจ็บป่วยและอัตราตายในทารกคลอดก่อนกำหนด การป้องกันการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงเป็นสิ่งสำคัญ

เช่นเดียวกับการรักษา การดูแลทารกตั้งแต่ในครรภ์ขณะคลอด รวมถึงหลังคลอด ภายใต้นโยบายการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เข้มงวด รวมถึงนโยบายการล้างมือที่ถูกต้อง มีจำนวนเจ้าหน้าที่บุคลากรเพียงพอ สถานที่กว้างขวาง มาตรฐานการทำหัตถการที่รัดกุมในทารกเกิดก่อนกำหนด มีระบบการแยกโรคที่ถูกต้อง นอกจากนั้นเจ้าหน้าที่ต้องมีสุขภาพที่ดี ไม่เป็นพาหะนำโรคไปสู่ทารกในความดูแล รวมถึงมาตรการตรวจสอบของหน่วยควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เหมาะสม จะเป็นแนวทางลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นกับทารก¹³

สรุป

ทารก RDS ในโรงพยาบาลลำพูนเกือบทั้งหมดมีสาเหตุมาจากการคลอดก่อนกำหนด มารดาได้รับ corticosteroid ขณะเจ็บครรภ์คลอด 20 คน (ร้อยละ 25.6) ในจำนวนนี้ได้รับครบเพียง 14 คน พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 39.1 ส่วนใหญ่เป็นปอดบวม ติดเชื้อในกระแสเลือด และ bronchopulmonary dysplasia เสียชีวิตร้อยละ 12.2 ลักษณะที่เพิ่มความเสี่ยงของการตายอย่างชัดเจนได้แก่ภาวะการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง ลักษณะอื่นที่มีแนวโน้มการเพิ่มความเสี่ยงคือ น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,000 กรัม อายุครรภ์น้อยกว่า 27 สัปดาห์ มารดาขณะเจ็บครรภ์คลอดไม่ได้รับยา corticosteroid หรือได้รับไม่ครบ มีการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือปอดบวม จึงควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดลักษณะเสี่ยงดังกล่าว ทั้งในระหว่างตั้งครรภ์ ก่อนคลอด และขณะคลอด รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในทารกกลุ่มนี้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านซึ่งมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดในกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน ขอขอบคุณ นายแพทย์ สุจิต คุณประดิษฐ์ ประธานกรรมการวิจัย และแพทย์หญิงพรพรรณ วรรณฤทธิ์ หัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน ที่ให้การสนับสนุน และ ขอขอบคุณ นายแพทย์ชัยเลิศ กุลกลการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูนที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สุนทร อ้อเผ่าพันธ์. Overview of low birth weight problems in Thailand: สรายุทธ สุภาพรรณชาติ. Workshop on neonatal mechanical ventilation and LBW infants: How to improve outcome. การประชุมวิชาการประจำปี 2544 ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. 1. 2544. 114-8.
2. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, Nelson Textbook of Pediatrics. 15th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995. 478-84.
3. สุนทร อ้อเผ่าพันธ์. Respiratory Distress Syndrome; ธรธิป ไคละทัต, สุนทร อ้อเผ่าพันธ์. Neonatal for Pediatricians. 1. บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด; 2542. 190-205.
4. Greenough A, Milner AD. Neonatal respiratory disorders. 2nd ed. London: Oxford University Press; 2003. 247-71.
5. American Academy of Ophthalmology. Basic and clinical science course. Section 12. Retina and vitreous; 2000-2001.
6. พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์. Idiopathic respiratory distress syndrome: สรายุทธ สุภาพรรณชาติ. Advanced neonatal mechanical ventilation and neonatal respiratory intensive care. การประชุมวิชาการประจำปี 2543. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. 1. 2543. 44-56.
7. สันติ ปุณณะหิตานนท์. Respiratory management for infants with IRDS: สรายุทธ สุภาพรรณชาติ. Update neonatal care and workshop in neonatal care. การประชุมวิชาการประจำปี 2544. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. 1. 2544. 189-203.
8. Soll RF, Morley CJ. Prophylactic versus selective use of surfactant in preventing morbidity and mortality in preterm infants. Cochrane Neonatal Group Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2, 2002.
9. Soll RF. Prophylactic synthetic surfactant for preventing morbidity and mortality in preterm infants. Cochrane Neonatal Group Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2, 2002.
10. Soll RF. Prophylactic Natural surfactant extract for preventing morbidity and mortality in preterm infants. Cochrane Neonatal Group Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2, 2002.
11. Lockwood CJ. Recent advances in elucidating the pathogenesis of preterm delivery, the detection of patients at risk, and preven-

tative therapies. Cur Opin Obstet Gynecol 1994; 6: 7-18.

12. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. Respiratory Distress Syndrome; เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การดูแลระบบหายใจในทารกแรกเกิด. 1. เรือนแก้วการพิมพ์; 2536. 148-90.

13. วาริชา เชนจินตามัย. Nosocomial Infection: สรายุทธ สุภาพรรณชาติ. Workshop on neonatal mechanical ventilation and LBW infants: How to improve outcome. การประชุมวิชาการประจำปี 2544. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. 1. 2544. 114-8.

ปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งเต้านม
ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
(Factors influencing recurrence of breast cancer in
Chiangrai Regional Hospital)

อิทธิพงษ์ ยอดประสิทธิ์ พ.บ.

Itthipong Yodprasit M.D.

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ Department of Surgery Chiangrai Regional
Hospital

บทคัดย่อ

การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเป็นการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และได้มีการดูแลต่อเนื่อง ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2547 จำนวนทั้งสิ้น 667 ราย คัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่กลับเป็นซ้ำ จำนวน 58 ราย นำมาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำ ผลจากการศึกษาพบว่าทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 47.17 ปี อัตราส่วนผู้ป่วยที่ในวัยมีประจำเดือน : วัยหมดประจำเดือน คือ 1.52 : 1 ทุกรายได้รับการตรวจเพื่อเตรียมการผ่าตัดตามแนวทางการดูแลรักษามะเร็งเต้านมของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ แต่ไม่ได้มีการส่ง Ultrasound Abdomen หรือ Bone scan เป็นประจำ ผู้ป่วย 41 ราย (70.69%) พบว่ามีข้อบ่งชี้สำหรับการฉายแสงแต่ไม่ได้รับการฉายแสง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเป็นมะเร็งซ้ำที่พบมากที่สุด ผลการเกิดเป็นมะเร็งซ้ำเฉพาะที่ ตรวจพบได้ครั้งแรก พบที่บริเวณผนังทรวงอกมากที่สุด (32.75%) ส่วนผลการเกิดเป็นมะเร็งซ้ำทั่วร่างกาย พบที่ปอดมากที่สุด (24.14%) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปลอดจากโรคมะเร็งเต้านม ในผู้ป่วย 58 ราย เท่ากับ 22.3 เดือน ผลการศึกษา นำไปสู่การปรับแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

คำสำคัญ: การกลับซ้ำมะเร็งเต้านม, ปัจจัยที่มีผลการกลับซ้ำ

Abstract

Objective: to study factors influencing recurrence in breast cancer patients in Chiangrai Regional Hospital. (CRH) Method: Retrospective study by reviewing medical records of 667 breast cancer patients attending at Department of Surgery, CRH between October 2000-October 2004, selecting 58 patients with recurrence (loco-regional and distant metastasis) to determine factors influencing recurrence. Results: All 58 patients were female with mean age of 47.17 year. CRH Clinical Practice Guidelines for breast cancers was

followed but omit routine use of Ultrasound of Abdomen and bone scan pre-operatively. 41 patients (70.69%) had indications for post-operative radiation therapy but failed to receive, contributed to most important factor influencing recurrence. Most common loco-regional recurrence was at chestwall (32.75%) whereas most common distant metastasis was lung. Average time to progression was 22.3 months. Conclusion: Most important factor influencing recurrence was failure to receive radiation therapy. This study lead to review system and implementation of new guideline for breast cancer patient in CRH.

Keywords: recurrent Breast cancer, Factors influencing recurrence.

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ จากสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2545 โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประเทศไทย รองลงมาได้แก่ อุบัติเหตุและการเป็นพิษและโรคหัวใจ อัตรา 68.4, 50.9, 30.4 ต่อแสนประชากร ประเมินว่า ภายในปี พ.ศ. 2553 จะมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 140,000 รายต่อปี สำหรับในเพศหญิงพบว่า มะเร็งปากมดลูกและมะเร็งเต้านม เป็นมะเร็งที่พบบ่อยมากที่สุดโดยมีค่า ASRs 19.5 และ 17.2 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ส่วนอันดับที่สามและสี่ ได้แก่ มะเร็งตับและมะเร็งปอด¹ มะเร็งเต้านมมีแนวโน้มพบมากขึ้นเรื่อยๆ ในทุกภาคของประเทศซึ่งเป็นภาระงานที่หนักสำหรับโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องเนื่องจากกระบวนการดูแลผู้ป่วยค่อนข้างยาวนาน เริ่มจากการตรวจวินิจฉัย การให้การรักษา ทั้งการผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัดและ/หรือการให้ฮอร์โมนบำบัด การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการฉายแสง การติดตามผู้ป่วยในระยะยาวเพื่อค้นหาการเกิดซ้ำของโรคทั้งหมดนี้ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มอัตราการหายขาดและอัตราการอยู่รอดเพิ่ม โดยการควบคุมโรคเฉพาะที่และกำจัดมะเร็งที่แพร่กระจาย อย่างไร

ก็ตาม ในประสบการณ์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เรามักพบอยู่เสมอว่า มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่เกิดเป็นโรคซ้ำขึ้นอีก ไม่ว่าจะเป็น loco-regional recurrence หรือ systemic metastasis ซึ่งมักส่งผลกระทบต่ออย่างมากทั้งในด้านคุณภาพชีวิตของตัวผู้ป่วย การใช้ทรัพยากรและค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษาสำหรับโรงพยาบาลที่มีอยู่ค่อนข้างจำกัด ผู้รายงานจึงได้ทำการศึกษา เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งเต้านม โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้มาับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และกลับเป็นมะเร็งซ้ำขึ้นอีกครั้ง เทียบกับมาตรฐานการรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาต่อไป

วิธีการศึกษา

ศึกษาย้อนหลัง โดยการทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทั้งหมดที่มาับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงเวลาตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2547 จำนวนทั้งสิ้น 667 ราย คัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่กลับเป็นซ้ำ จำนวน 58 ราย นำมา

ศึกษาวิเคราะห์ถึงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย วิธีการวินิจฉัย การรักษาทั้งการผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด การให้ยาฮอร์โมนบำบัด การส่งต่อเพื่อรับการฉายแสง ผลการตรวจชิ้นเนื้อ การกลับเป็นซ้ำของมะเร็ง ทั้งตำแหน่งที่พบ ระยะเวลาที่ปลอดโรค เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำของมะเร็ง ผู้ป่วยที่นำมาศึกษาคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยเพศหญิงโดยไม่รวมผู้ป่วยที่ได้ Neo-Adjuvant Chemotherapy และไม่ว่ายผู้ป่วยที่มี การแพร่กระจายของมะเร็งเต้านมอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งได้รับการตรวจหาการแพร่กระจายโดยการทำ Chest X-ray และการเจาะเลือดตรวจเพื่อดูการทำงานของตับ ตามแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ หากมีความผิดปกติของผลเลือด จึงจะพิจารณาส่งตรวจUltrasoundAbdomen ต่อไป

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่กลับเป็นซ้ำ จำนวน 58 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 47.17 ปี (Range ตั้งแต่ 27 - 69 ปี) ผู้ป่วยที่อยู่ในวัยมีประจำเดือนมี 35 ราย ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในวัยหมดประจำเดือนมี 23 ราย (อัตราส่วน 1.52 : 1) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ (94.82 %) มีอยู่ 3 ราย ที่มีโรคร่วม ได้แก่ นิ่วในไต 2 ราย และโรคคอพอกเป็นพิษ 1 ราย จากการซักประวัติ ไม่มีประวัติคนในครอบครัวเป็นมะเร็งเต้านมมาก่อน การคลำพบก้อนคลำพบที่เต้านมข้างซ้ายมากกว่าข้างขวา 34 ราย และ 24 รายตามลำดับ (อัตราส่วน เท่ากับ 1.42 : 1) ระยะเวลาเฉลี่ยที่คลำพบก้อนแล้วมาพบแพทย์ เท่ากับ 3.58 เดือน (ตั้งแต่ 1 วัน ถึง 24 เดือน) ไม่มี

ผู้ป่วยรายใดได้รับการตรวจด้วย Mammography มาก่อน 48 รายได้รับการทำ FNA ที่ก้อนก่อน เมื่อได้ผล FNA แล้วจึงทำการผ่าตัด Biopsy (incisional, excisional หรือ Frozen section) อีก 10 รายไม่ได้ทำ FNA แต่ทำ biopsy เลย ผลชิ้นเนื้อ biopsy ทุกรายเป็น Invasive ductal Carcinoma ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแบบ MRM (Modified Radical Mastectomy) 52 ราย และผ่าตัดแบบ Conservative Breast Surgery 6 ราย ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มี 6 ราย เป็นแผลติดเชื้อ 1 ราย และ Seroma ได้แผลผ่าตัด 5 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทุกรายได้รับการตรวจชิ้นเนื้อโดยพยาธิแพทย์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นผู้ตรวจและรายงานผล ส่วนการหา ER PR ทำในรายที่มีการระบุขอทำ

สำหรับผลการตรวจชิ้นเนื้อ พบเป็น Invasive Ductal CA ทั้งหมด 47 รายและ 11 ราย มีขนาดก้อน ใน T2 และ T3-4 ตามลำดับ จำนวนเฉลี่ย positive lymph nodes ต่อจำนวนเฉลี่ยของ axillary lymph nodes ที่เลาะออกมา เท่ากับ 4.32 : 8.29 (จำนวนต่อมน้ำเหลืองที่เลาะออกมา ตั้งแต่ 3-20 ต่อมนต่อราย) ไม่ได้ระบุว่า มี extracapsular invasion, Lymphatic, vascular, neural invasion เป็นประจำทุกราย การให้ Chemotherapy หลังผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งหมด 58 ราย จัดอยู่ใน stage ที่ 2 และ 3 ได้รับการรักษาเสริมดังนี้ adjuvant chemotherapy (CMF 39 ราย , FAC 2 ราย) 41 ราย Tamoxifen 10 ราย ไม่มารับการรักษาเสริมหลังผ่าตัด 7 ราย ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับ adjuvant chemotherapy 41 ราย ได้รับ dose ต่ำกว่า 85% ที่

คำนวณได้ 8 ราย ได้ยาไม่ครบตาม standard regimen course 14 ราย การได้รับการฉายแสง (Radiation Therapy) อาศัยตามข้อบ่งชี้มาตรฐานของการให้ postmastectomy radiotherapy NCCN guideline² พบว่า 41 ราย จาก 58 ราย ของผู้ป่วย

ที่กลับเป็นมะเร็งซ้ำ (70.69%) มีข้อบ่งชี้สำหรับการฉายแสงข้อใดข้อหนึ่งแต่ไม่ได้รับการฉายแสง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเป็นมะเร็งซ้ำที่พบมากที่สุด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการฉายแสง แยกตามข้อบ่งชี้

ข้อบ่งชี้ในการฉายแสง	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
1) 1 to 3 positive axillary nodes with inadequate axilla dissection (<10 nodes)	24
2) 4 or more positive axillary lymph nodes	10
3) T3 , T4 tumour	6
5) Conservative Breast Surgery	2

(หมายเหตุ : ผู้ป่วยแต่ละรายมีจำนวนข้อบ่งชี้ มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งข้อ)

สำหรับการกลับเป็นมะเร็งซ้ำเฉพาะที่ (Loco-regional recurrence) ที่ตรวจพบได้ครั้งแรก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่กลับเป็นมะเร็งซ้ำเฉพาะที่ แยกตามตำแหน่งที่พบครั้งแรก

ตำแหน่งที่พบครั้งแรก	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
ผนังทรวงอก	19 (32.75%)
Supra Clavicular LN	9 (15.5%)
ต่อมน้ำเหลืองบริเวณรักแร้	3 (5.17%)

การเกิดมะเร็งแพร่กระจาย (Distant Metastasis) พบดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่เกิดมะเร็งแพร่กระจาย แยกตามตำแหน่งที่พบ

ตำแหน่งที่พบ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
กระจายที่ปอด	14 ราย (24.14%)
กระจายที่กระดูก	5 ราย (8.62%)
กระจายที่สมอง	2 ราย (3.45%)
กระจายที่ตับ	2 ราย (3.45%)
กระจายหลายตำแหน่ง	4 ราย (6.89%)

หมายเหตุ : จำนวนผู้ป่วยที่กลับเป็นมะเร็งซ้ำเฉพาะที่และมะเร็งแพร่กระจาย รวม 58 ราย สำหรับระยะเวลาเฉลี่ยที่ปลอดจากโรคมะเร็งซ้ำ นับตั้งแต่หลังผ่าตัด ในผู้ป่วย 58 ราย เท่ากับ 22.3 เดือน (ตั้งแต่ 6 - 97 เดือน)

วิจารณ์

มะเร็งเต้านมเป็นโรคที่มีความสำคัญและพบมากเป็นอันดับสองของมะเร็งในผู้หญิงไทย การดูแลรักษามีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มอัตราการหายขาดและอัตราการอยู่รอด โดยการควบคุมโรคเฉพาะที่และกำจัดมะเร็งที่แพร่กระจาย ทั้งนี้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรหลายฝ่ายและติดตามองค์ความรู้ที่มีการพัฒนาตลอดเวลา อย่างไรก็ตามเรายังพบว่ามีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่กลับเป็นโรคซ้ำขึ้นอีก ไม่ว่าจะเป็น loco-regional recurrence หรือ systemic metastasis การศึกษาเพื่อหาสาเหตุของการกลับเป็นซ้ำจะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการ

รักษา การผ่าตัดแบบ MRM และ Conservative Breast Surgery เป็นวิธีการผ่าตัดรักษามะเร็งเต้านมที่ได้รับการศึกษาแบบ prospective randomized trial และติดตามผลนาน 18.4 ปี พบว่าไม่มีความแตกต่างกันใน overall survival และ disease free survival³ อย่างไรก็ตาม การเลือกผู้ป่วยสำหรับทำ Conservative Breast Surgery จำเป็นต้องคำนึงถึงข้อบ่งชี้ในการทำ เช่น ขนาดก้อนไม่ควรเกิน 4 ซม และต้องคำนึงถึงข้อห้าม เช่น ทำ Mammogram พบมี microcalcification หลายจุดที่สงสัยอาจเป็นมะเร็ง และจำเป็นต้องส่งผู้ป่วยรับการฉายแสงหลังผ่าตัดเพื่อลดอัตราการเกิด local recurrence⁴ การรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัดหรือฮอร์โมนบำบัด จัดเป็น systemic therapy พบว่าสามารถลดอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็งและลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ⁵ การให้ combination chemotherapy สามารถลดอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง (annual odds of

recurrence 25%) ส่งผลชัดเจนต่อการอยู่รอดชีวิตใน 10 ปี โดยเฉพาะในกลุ่ม premenopause⁶ Dose intensity ของยาเคมีบำบัดได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางว่าสามารถส่งผลต่อการรักษา เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่ได้ลดขนาดยา CMF regimen ลงจากมาตรฐาน ทำให้ผลการรักษาต่ำลง⁷ นอกจากนี้หลายรายงานแสดงให้เห็นประโยชน์เพิ่มขึ้นของการให้ยาในกลุ่ม Antracycline ร่วมในการรักษาเสริม เช่น กลุ่มที่ได้ FAC มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่า CMF 2% ($P=0.03$)⁸ การฉายแสงหลังผ่าตัดเป็นการให้เพื่อ prophylactic treatment หวังผลควบคุมโรคเฉพาะที่และลดการกลับเป็นซ้ำ โดยอาศัยปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด recurrence ในผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ขนาดของก้อนมะเร็ง การกระจายไปต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง ผลตรวจทางพยาธิวิทยา เป็นต้น⁹ นอกจากนี้หลายรายงานการศึกษายังสรุปตรงกันว่า การฉายแสงมีผลในการเพิ่ม survival ด้วย¹⁰ สำหรับข้อบ่งชี้สำหรับการส่งฉายแสงหลังการผ่าตัดเต้านม ยึดตาม postmastectomy radiotherapy NCCN guideline ซึ่งมีทั้งหมด 6 ข้อ² การกลับเป็นซ้ำของมะเร็งเต้านม มีความหลากหลายมากในผู้ป่วยแต่ละราย ขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น อัตราการเจริญเติบโตของโรค การตอบสนองต่อยาเคมีบำบัด ฮอโมนบำบัด การฉายแสง การทำผ่าตัด เป็นต้น เป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยในระยะนี้มุ่งเน้นการยืดชีวิตให้กับผู้ป่วย ควบคู่กับการคงสภาพของคุณภาพชีวิต¹¹

จากการศึกษาย้อนหลังเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำของมะเร็งเต้านม พบว่า มีความหลากหลายในผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยบางรายอาจมีสาเหตุได้หลายประการ ผลการศึกษา พบ

ปัจจัยที่มีผลดังนี้

1. การไม่ได้รับการฉายแสงตามข้อบ่งชี้พบได้ถึง 41 ราย จาก 58 ราย คิดเป็น 70.69% ซึ่งสัมพันธ์กับการกลับเป็นซ้ำเฉพาะที่ พบมากที่สุด คือที่ ผังทรวงอก 19 ราย คิดเป็น 32.75% มากกว่าการกระจายที่ปอด 14 ราย (24.14%) สำหรับข้อบ่งชี้สำหรับการฉายแสงที่พบมากที่สุดแต่ไม่ได้รับการฉายแสง ได้แก่ 1 to 3 positive axillary nodes with inadequate axilla dissection (<10 nodes) มี 24 ราย และ 4 or more positive axillary lymph nodes มี 10 ราย ซึ่งสัมพันธ์กับผลการตรวจชิ้นเนื้อได้จำนวนเฉลี่ยของ Axillary lymph nodes ที่เลาะออกมา เท่ากับ 8.29 nodes และมี จำนวนเฉลี่ย positive lymph nodes เท่ากับ 4.32 nodes
2. ปัญหาการไม่ได้รับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัดตามมาตรฐาน ได้แก่ การไม่มารับยาเคมีบำบัดเลย 7 ราย การได้รับยา dose ต่ำกว่า 85% standard regimen 8 ราย และการไม่มารับยาเคมีบำบัดครบ course 14 ราย รวมทั้งหมด 29 ราย คิดเป็น 60.42% ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนให้เคมีบำบัดหลังผ่าตัด
3. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด มีข้อสังเกตว่า ผู้ป่วย 6 รายที่ได้รับการทำ Conservative Breast Surgery แล้วกลับเป็นมะเร็งซ้ำ ไม่ได้รับการทำ mammogram ก่อนผ่าตัดทุกราย และมี 2 รายที่ไม่ได้รับการฉายแสงตามข้อบ่งชี้

ส่วนผู้ป่วยรายอื่นๆที่มี distant metastasis โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาปลอดจากโรค 22.3 เดือน อาจเนื่องมาจากการ ค้นหาการแพร่กระจายของโรคโดยการทำการฉายภาพรังสีที่ปอด และ ตรวจเลือดเพื่อดูการทำงานของตับ ไหม่วพอ

ผู้ป่วยบางรายอาจมี occult metastasis อยู่ก่อนแล้ว จึงควรทำ Ultrasound Abdomen ทุกรายและติดตามผลการฉายภาพรังสีที่ปอดหลังผ่าตัดเป็นประจำทุก 6 เดือนในระยะแรก

สรุป

ผลจากการศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำ ที่พบมากที่สุดได้แก่ การมีข้อบ่งชี้สำหรับการฉายแสงข้อใดข้อหนึ่งแต่ไม่ได้รับการฉายแสง 70.69% รองลงมาคือปัญหาการไม่ได้รับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัดเท่าที่ควร 60.42% ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนให้เคมีบำบัดหลังผ่าตัด ผลการเกิดเป็นมะเร็งซ้ำเฉพาะที่ ตรวจพบได้ครั้งแรกพบที่ บริเวณผนังทรวงอกมากที่สุด 32.75% ส่วนผลการเกิดเป็นมะเร็งซ้ำทั่วร่างกายพบที่ปอดมากที่สุด 24.14% ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปลอดจากโรคมะเร็งเต้านม เท่ากับ 22.3 เดือน เมื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำของโรคสามารถนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการรักษา ตั้งแต่การบันทึกเวชระเบียนเพื่อเก็บข้อมูลที่สำคัญ การกำหนดมาตรฐานการสืบค้นการแพร่กระจายของโรคตั้งแต่ก่อนผ่าตัด มาตรฐานการให้ยาเคมีบำบัด ข้อบ่งชี้ในการส่งฉายแสง ระบบการติดตามผู้ป่วยให้มาตามนัด และกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับการกลับเป็นมะเร็งซ้ำแก่ผู้ป่วยและญาติต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สมบุญศักดิ์ ญาณไพศาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลในบทความ นายแพทย์ไพโรจน์ ต้น

วัชรพันธ์ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม ผู้ให้คำแนะนำขอขอบคุณ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ใน Patient Care Team ศัลยกรรมทุกท่าน ที่ร่วมกันดูแลผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Hutcha Sriplung. 1st Scientific Meeting ASOT Meeting 2003 "Cancer Management of Today from Gene to Cure". Epidemiology of Cancer in Thailand. 2003; 1-3.
2. รศ.นพ.ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย. แนวทางรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม. ใน: อาคม เขียวศิลป์, สุนันทา จริยาเลิศศักดิ์, อาคม ชัยวีระวัฒน์, ธีรภูมิ คูหะเปรมะ. แนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาพยาบาลโรคมะเร็งเต้านม ปี 2546-2547. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2547: 42-45.
3. Veronesi U, Luini A, Del Vecchio M ,et al. Radiotherapy after breast preserving surgery in women with localized cancer of breast. N Engl J Med 1993; 328: 1587.
4. Osborne MP, Ormiston N, Harmer CL, et al. Breast conservation in the treatment of early breast cancer. A 20 year follow up. Cancer 1984; 53: 349-55.
5. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. Tamoxifen for early breast cancer: an overview of randomized trials. Lancet 1998; 352-930.
6. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. Polychemotherapy for early breast

cancer: an overview of randomized trials. Lancet 1998; 352-930.

7. Bonnadonna G, Valagussa P. Dose - response effect of adjuvant chemotherapy in breast cancer. N Eng J Med 1981; 304: 10.

8. Hutchins L, Green S, Ravdin P, *et al.* CMF vs CAF with and without Tamoxifen in high risk node negative breast cancer patients and a natural history follow up study in low risk node negative patients: first result of inter-group trial INT 0102. Proc Am Soc Clin Oncol 1998; 17: 1a (abst2).

9. Arriagada R, Rutqvist LE, Mattsson A, *et al.* Adequate locoregional treatment for early breast cancer may prevent secondary dissemination. J Clin Oncol 1995; 13: 2869-78.

10. Ragaz J, Jackson SW, Le N, *et al.* Adjuvant radiotherapy and chemotherapy in node positive premenopausal woman with breast cancer. N Engl J Med 1997; 337: 956 -62.

11. สวัสดิ์ตรี เมฆกุลไพโรจน์. Systemic therapy in breast cancer. ใน: สุรพงษ์ สุภาภรณ์, สมิตวงศ์เกียรติขจร, วิชัย วาสนศิริ, จรัสพงศ์ เกษมมงคล, บรรณาธิการ. มะเร็งเต้านม. กรุงเทพมหานคร:

**ผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV และไม่ติดเชื้อ HIV
โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2545 - 2547**
(Treatment outcome of tuberculosis patients with HIV co-infection and
Non HIV in Hangdong Hospital 2001 - 2004)

นลินทิพย์ ธรรมฤกษ์ฤทธิ์ พบ.

Nalintip Thammaroekrit M.D.

โรงพยาบาลหางดง

Hangdong Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนไปข้างหลัง (Retrospective study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ที่ติดเชื้อ HIV และไม่ติดเชื้อ HIV โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่มาขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคที่โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2544 - 30 กันยายน 2547 รวมระยะเวลา 3 ปี

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมาขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคทั้งสิ้น 252 ราย เป็นชาย 186 ราย (ร้อยละ 73.8) หญิง 66 ราย (ร้อยละ 26.2) ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 47.3 ปี (3 - 89 ปี) เป็นผู้มาขึ้นทะเบียนใหม่ 225 ราย (ร้อยละ 89.3) มีผลการตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคร้อยละ 43.3 (109 ราย) พบผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย 89 ราย (ร้อยละ 35.3) กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV มีค่าเฉลี่ยอายุน้อยกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อ HIV คือ 34.5 ปี และ 54.2 ปี ตามลำดับ พบวัณโรคนอกปอดในกลุ่มที่ติดเชื้อ HIV มากกว่า ผลการรักษาครบและหาย 151 ราย (ร้อยละ 59.9) รักษาไม่ครบ ขาดการรักษา 16 ราย (ร้อยละ 6.3) เสียชีวิตขณะรักษา 78 ราย (ร้อยละ 31.0) ผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV รักษาหายหรือครบน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ HIV การค้นหาผู้ติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยวัณโรคและให้การรักษาดังแต่ระยะแรกน่าจะส่งผลสำเร็จของการรักษาดีขึ้น

คำสำคัญ : วัณโรค, ความชุกของผู้ติดเชื้อ HIV, ผลการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV

Abstract

A retrospective study of tuberculosis patients receives treatment at Hangdong Hospital, Chiang Mai between October 1st, 2001 to September 30th, 2004. They are 252 cases, 186 male (73.8%) and 66 female (26.2 %), average age was 47.3 (3-89 years). Sputum Direct - Smear positive at the beginning of treatment 43.3 % (109 cases). HIV co-infection was 89 cases (35.3 %), average age was 34.5 years and was founded that lower than in non HIV group (54.3 years). Extra pulmonary tuberculosis was founded in HIV co-

infection group more than in non HIV group. The result of treatment were cure and complete 151 cases (59.9 %), default 16 cases(6.3%), death 78 cases (31.0 %). At the end of treatment, cure rate and complete rate in HIV co-infection group less than non HIV group. The result of this study can be used in planning for improvement of tuberculosis treatment program.

Key words : Tuberculosis, HIV Prevalence, treatment success rate

บทนำ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศในภูมิภาคต่างๆ ของโลกมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน เนื่องจากวัณโรคเป็นโรคติดต่อที่ค่อยเป็นค่อยไป กว่าผู้ป่วยจะรู้สึกรู้ว่าตนเองป่วยเป็นวัณโรคอาการของโรคก็ลุกลามไปมากแล้ว นอกจากนั้นยังแพร่กระจายไปยังบุคคลข้างเคียงด้วย ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์จึงทำให้พฤติการณ์ของวัณโรคมีเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะ ในเขตภาคเหนือตอนบนที่มีความชุกของผู้ติดเชื้อ HIV สูง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคจากทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะ และผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV และไม่ติดเชื้อ HIV เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective cohort study) จากข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลหางดง อำเภอบางดง จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงวันเริ่มรักษาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2544 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2547 จากทะเบียนรักษาวัณโรค โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยดังต่อไปนี้ ข้อมูลทั่วไป ประเภทผู้ป่วย โรคที่เกิดร่วม

(การติดเชื้อ HIV) และผลการรักษา

นิยามศัพท์

1. ผู้ป่วยวัณโรค ในระบบทะเบียนรักษาโรค คือ

1.1 วัณโรคปอด แบ่งเป็น

1.1.1 ผลเสมหะบวก โดยมีผลการตรวจข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

- การตรวจเสมหะ AFB ได้ผลบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือ
- การตรวจเสมหะ AFB ได้ผลบวก 1 ครั้ง และผลการตรวจเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับวัณโรค หรือ
- การตรวจเสมหะ AFB ได้ผลบวก 1 ครั้ง ร่วมกับผลเพาะเชื้อวัณโรคเป็นบวก

1.1.2 ผลเสมหะลบ โดยมีผลการตรวจข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

- อาการและผลเอกซเรย์ปอด เข้าได้กับวัณโรค แต่การตรวจเสมหะ AFB เป็นลบ 3 ครั้ง หรือ
- ผลการตรวจเสมหะ AFB เป็นลบ แต่ผลการเพาะเชื้อวัณโรคเป็นบวก

1:2 วัณโรคนอกปอด ได้แก่

- วัณโรคที่มีอาการอื่นนอกจากปอด เช่น เยื่อหุ้มปอด ต่อมทอนซิลอักเสบ ในช่องท้อง ผิวหนัง กระดูกและข้อ เยื่อหุ้มสมอง อวัยวะ

สืบพันธุ์ และทางเดินปัสสาวะ

- วินิจฉัย โดยพบผลชิ้นเนื้อ หรือ อาการทางคลินิกที่เข้าได้กับวัณโรค

2. ผลการรักษา

2.1 รักษาหายขาด คือ

- ผู้ป่วยที่มีผลเสมหะบวกในตอนแรก ซึ่งเมื่อรักษาครบแล้ว มีผลเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยที่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องเป็นลบด้วย

2.2 รักษาครบ คือ

- ผู้ป่วยที่มีผลเสมหะบวกในตอนแรกและมีผลเสมหะเป็นลบ เมื่อรักษาครบในช่วงเข้มข้น แต่ไม่มีผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา

- ผู้ป่วยที่มีผลเสมหะเมื่อเริ่มรักษาเป็นลบและรักษาครบ

2.3 ขาดยา หรือ ขาดการรักษา คือ

- ผู้ป่วยที่ขาดยานานเกิน 2 เดือน ติดต่อกัน

2.4 ตาย คือ

- ผู้ป่วยที่ตายขณะยังคงรักษาวัณโรค

2.5 โอนออก คือ

- ผู้ป่วยที่โอนไปรักษาที่อื่น โดยที่ไม่ทราบผลการรักษา

3. สูตรยาที่ใช้ในการรักษา คือ

3.1 CATEGORY 1 = CAT 1 : 2 (3) HRZE / 4 HR

ใช้สำหรับผู้ป่วยใหม่ วัณโรคปอดที่มีผลเสมหะเป็นบวก , ผู้ป่วยหนัก

3.2 CATEGORY 2 = CAT 2 : 2 HRZES / 1(2)HRZE / 5 HRE

ใช้สำหรับผู้ป่วย Relapse, Failure, Treatment after default (บางกรณี)

3.3 CATEGORY 3 = CAT 3 : 2 HRZ / 4HR

ใช้สำหรับผู้ป่วยใหม่วัณโรคปอดที่มีผลเสมหะ 3 ครั้งเป็นลบแต่ภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคปอด

ผลการศึกษา

จากทะเบียนรักษาวัณโรค โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2547 พบการบันทึกทั้งหมด 262 ราย มีการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยโรคหลังจากรักษาวัณโรคไปแล้วระยะหนึ่งจำนวน 10 ราย จึงมีผู้ป่วยวัณโรคจริง 252 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 186 ราย (ร้อยละ 73.8) เพศหญิง 86 ราย (ร้อยละ 26.2) คิดเป็นอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 2.82 : 1

อายุ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุน้อยที่สุด 3 ปี อายุมากที่สุด 89 ปี อายุเฉลี่ย 47.3 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ในการศึกษาพบผู้ป่วยต่างด้าว (พม่า) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 2.0) (ตารางที่ 1)

ประเภทผู้ป่วยพบว่า 225 ราย (ร้อยละ 89.3) เป็นผู้ป่วยรายใหม่ มี 8 ราย (ร้อยละ 3.2) ที่กลับเป็นซ้ำ พบ 9 ราย (ร้อยละ 3.5) ที่รักษาต่อหลังจากรักษาครั้งแรกไม่ครบ พบ 6 ราย (ร้อยละ 2.4) เป็นผู้เริ่มรักษามาจากสถานพยาบาลอื่นมาก่อนแล้ว (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากรของผู้ป่วยโรค จำแนกตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	186	73.8
- หญิง	66	26.2
อายุ		
น้อยกว่า 10 ปี	4	1.6
10 - 19	5	1.9
20 - 29	39	15.5
30 - 39	47	18.7
40 - 49	51	20.2
50 - 59	26	10.3
60 - 69	42	16.7
70 ปีขึ้นไป	38	15.1
สัญชาติ		
ไทย	247	98.0
พม่า	5	2.0
ประเภทผู้ป่วย		
ผู้ป่วยใหม่	225	89.3
กลับเป็นซ้ำ	8	3.2
ล้มเหลว	0	0
รับโอน	6	2.4
กลับมาหลังขาดการติดต่อ	9	3.5
อื่นๆ	4	1.6
ผลการตรวจเสมหะ		
ผลบวก	109	43.2

ผลลบ	137	54.4
เก็บไม่ได้	6	2.4

พบผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV รวมด้วย ปี(3-69ปี)ส่วนผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อ HIV มีค่า 89 ราย (ร้อยละ 35.3) เป็นเพศชาย 63 ราย (ร้อยละ 70.8) เพศหญิง 26 ราย (ร้อยละ 29.2) ส่วน อายุเฉลี่ยเท่ากับ 54.2 ปี (14 - 89 ปี) ช่วงอายุที่ พบมากที่สุด คือ มากกว่า 60 ปี (ตารางที่ 2) ใหญ่มีอายุระหว่าง 20-49 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 34.5

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV จำแนกตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	63	70.8
- หญิง	26	29.2
อายุ		
น้อยกว่า 10 ปี	4	4.5
10 - 19	2	2.3
20 - 29	22	24.7
30 - 39	35	39.3
40 - 49	18	20.2
50 - 59	5	5.6
60 - 69	3	3.4
70 ปีขึ้นไป	0	0
ประเภทผู้ป่วย		
ผู้ป่วยใหม่	74	83.2
กลับเป็นซ้ำ	4	4.5
ล้มเหลว	1	1.1
รับโอน	2	2.2

178 วารสารสาธารณสุขสุพรรณ

ปีที่ 1 ฉบับ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2548

กลับมาหลังจากขาดการติดต่อ	7	7.9
อื่นๆ	1	1.1
ผลการตรวจเสมหะ		
ผลบวก	31	34.8
ผลลบ	53	59.6
เก็บไม่ได้	5	5.6

ส่วนอวัยวะที่เป็นโรค พบวัณโรคปอดเสมหะบวก 7 ราย (ร้อยละ 2.7) วัณโรคปอดเสมหะลบ 109 ราย (ร้อยละ 43.3) วัณโรคปอดเสมหะลบ 109 ราย (ร้อยละ 43.3) วัณโรคต่อมน้ำเหลือง 19 ราย (ร้อยละ 7.9) วัณโรคเยื่อหุ้มปอด 2 ราย (ร้อยละ 0.8) วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง 7 ราย (ร้อยละ 2.7) ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV พบผู้ป่วย 109 ราย (ร้อยละ 43.3) วัณโรคต่อมน้ำเหลืองและวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง มากกว่าผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อ HIV (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามอวัยวะที่เป็นวัณโรคและภาวะโรคร่วม (HIV)

รายการ	จำนวน	%	HIV Positive		Non HIV	
			จำนวน	%	จำนวน	%
วัณโรคปอดเสมหะบวก	109	43.3	31	34.8	78	47.9
วัณโรคปอดเสมหะลบ	109	43.3	32	36.0	77	47.2
วัณโรคปอดที่ไม่ได้ตรวจเสมหะ	4	1.6	3	3.4	1	0.6
วัณโรคเยื่อหุ้มปอด	2	0.8	1	1.1	1	0.6
วัณโรคต่อมน้ำเหลือง	19	7.5	15	16.9	4	2.5
วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง	7	2.7	6	6.7	1	0.6
วัณโรคในช่องท้อง	1	0.4	0	0	1	0.6
วัณโรคแพร่กระจาย	1	0.4	1	1.1	0	0
จำนวนรวม	252	100	89	100	163	100

ในการรักษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.9 (234 ราย) ใช้สูตร CAT 1 (2 HRZE (S) / 4 HR) ใช้สูตร CAT 2 (2 HRZES / 1 HRZE / 5 HR) จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 2.4) ใช้สูตร CAT 3 (2HRZ / 4HR) จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 4.8) พบบันทึกการแพ้ยา จำนวน 2 ราย ซึ่งน้อยมาก

สำหรับผลการรักษาพบว่ารักษาหายหรือรักษาครบ 151 ราย (ร้อยละ 59.9) รักษาไม่ครบขาดการรักษา 16 ราย (ร้อยละ 6.3) เสียชีวิตขณะรักษา 78 ราย (ร้อยละ 31.0) ส่งต่อไปรักษาที่สถานพยาบาลอื่น 4 ราย (ร้อยละ 1.6) ล้มเหลว 1 ราย (ร้อยละ 0.4) เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV กับผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ HIV พบว่าผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV รักษาหายหรือรักษาครบน้อยกว่าและเสียชีวิตก่อนการรักษาครบมากกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ HIV (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็น HIV และ Non HIV

ผลการรักษา	จำนวน	%	HIV Positive		Non HIV	
			จำนวน	%	จำนวน	%
หาย หรือ ครบ	151	59.9	26	29.2	125	76.7
ตาย	78	31.0	55	61.8	23	14.1
ล้มเหลว	1	0.4	1	1.1	0	0
ขาดการรักษา	16	6.4	4	4.5	12	7.4
ส่งต่อสถานพยาบาลอื่นๆ	4	1.6	2	2.3	2	1.2
อื่นๆ	2	0.8	1	1.1	1	0.6
รวม	252	100	89	100	163	100

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่ศึกษาเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุ 20-49 ปี พบอุบัติการณ์การติดเชื้อ HIV ใน

ผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลหางดงสูงถึงร้อยละ 35.3 ไกล่เคียงกับรายงานของ พญ.กัตติกา หาลือ¹ จากโรงพยาบาลพะเยา คือร้อยละ 35, พัฒนา โพธิ์แก้ว² จากศูนย์วัณโรคเขต 10 คือร้อยละ 41.44 แต่สูงกว่าการศึกษา ที่อื่น ซึ่งพบวัณโรค ร่วมกับการติดเชื้อ HIV ร้อยละ 12.8³ และ ร้อยละ

7.23^{4,5} อาจจะเนื่องมาจากทางดงเป็นอำเภอ ในเขตภาคเหนือตอนบน ซึ่งเป็นพื้นที่มีอัตราการติดเชื้อ HIV สูง⁶ เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาพบว่าในผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV มีการเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV การรักษาหายหรือรักษาครบในกลุ่มที่ติดเชื้อ HIV จะน้อยกว่าในกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV ซึ่งพ้องกับการศึกษาของกัตติกา หาลือ¹ และ กุสุมา เนรมิตตกพงศ์⁷ ส่วนการขาดการรักษานั้น ในการศึกษาพบในกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV มากกว่ากลุ่มที่ติดเชื้อ HIV

อัตราการติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยวัณโรคที่สูง ส่งผลต่อการรักษาผู้ป่วย คือรักษาหายน้อยกว่า, อัตราตายสูงกว่า นอกจากนี้ เมื่อป่วยเป็นวัณโรคร่วมกับ HIV พบว่าเกิดเป็นวัณโรคชนิดนอกปอดมากกว่าในกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ HIV โดยเฉพาะวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ดังนั้นการเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV ร่วมในผู้ป่วยวัณโรคจึงยังคงเป็นสิ่งที่ควรทำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มอายุ 20-49 ปี และ วัณโรคนอกปอดซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยง

อัตราการหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคจากการศึกษานี้เท่ากับร้อยละ 59.9 ซึ่งต่ำกว่า เป้าหมายตามนโยบายแผนงานควบคุมโรคแห่งชาติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอัตราการเสียชีวิตสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV (ร้อยละ 61.8)

ข้อเสนอแนะ

ในสภาวะที่อัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV สูงในภาคเหนือ และเชื้อวัณโรคเป็นเชื้อฉวยโอกาสที่พบได้มากในผู้ป่วย HIV นอกจากนี้ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย ทำให้ผลการรักษาไม่ดี คือ รักษาหายต่ำ, อัตราการตายสูง จึง

จำเป็นต้องทำ VCT (Voluntary Counseling Testing) ในผู้ป่วยวัณโรคทุกราย รวมถึงต้องทำ DOT (Directly Observed Treatment) อย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV ทุกราย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลทางดง ที่อนุญาตให้นำข้อมูลของผู้ป่วยออก เผยแพร่ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคและเอ็ดส์ โรงพยาบาลทางดง ที่ช่วยให้การศึกษานี้ลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กัตติกา หาลือ. การศึกษาข้อมูลและระบาดวิทยาผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ.2546. ลำปางเวชสาร 2547; 25: 103 - 108.
2. พัฒนา โพธิ์แก้ว. ผลการรักษาวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและไม่ติดเชื้อเอชไอวี ศูนย์วัณโรคเขต 10 เชียงใหม่. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2547; 25: 35-44.
3. อุทัยวรรณ กาญจนะพังคะ. อัตราความชุกของผู้ติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยวัณโรคที่มารับการรักษาศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักรอานามัย กรุงเทพมหานคร. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2547; 25: 61-66.
4. สุมาลี ทวีปวรเดช. การศึกษาอัตราการติดเชื้อโรคเอ็ดส์ในผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลตากลี. วารสารโรคติดต่อ 2539; 22: 278-283.
5. วิจิต บรจ. การติดเชื้อเอชไอวีในผู้ป่วยวัณโรค.

- วารสารโรงพยาบาลสระบุรี 2537; 19: 199 - 211.
6. สุวดี ดีวงศ์และเพ็ญศรี จิตรนัทรพย์. สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อเอดส์ที่มีอาการในประเทศไทย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2547 จากรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2004; 35; 18: 308-312.
7. กุสุมา เนรมิตตกพงศ์. ประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2542 - 2546. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2547; 19: 15-27.

การปฏิบัติทักษะ PROM ของญาติในผู้ป่วย CVA จากการศึกษาสื่อด้วยตนเอง (Relatives can use PROM (self - study leaflet) for CVA patients)

สันติ พุฒิพิริยะ วท.บ. (กายภาพบำบัด)

Sunti Puthipiriya B.sc. (Physiotherapy)

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Chiangrai Prachanukroh Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การเคลื่อนไหวข้อต่อแบบ Passive range of motion (PROM) โดยญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (CVA) ดูเหมือนง่ายแต่ถ้าทำไม่ถูกต้องอาจเกิดอันตรายต่อข้อต่อและเนื้อเยื่อของผู้ป่วยได้ ทำให้การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยล่าช้าออกไป จึงจำเป็นต้องศึกษาว่าญาติสามารถปฏิบัติตามสื่อแผ่นพับได้ถูกต้องหรือไม่ วัตถุประสงค์ : เพื่อทดสอบว่าญาติสามารถปฏิบัติทักษะ Passive range of motion (PROM) ได้ถูกต้อง (ถูกต้องร้อยละ 75) จากการศึกษาสื่อแผ่นพับด้วยตนเอง รูปแบบการศึกษา : การศึกษาแบบ ไปข้างหน้า (prospective study) สถานที่ศึกษา : แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์ วิธีการศึกษา : จะใช้ผู้ถูกทดสอบ 30 คน โดยไม่จำกัดเพศ ไม่เคยได้รับการสอน Home program เรื่อง PROM มาก่อน สามารถอ่านหนังสือได้ และเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ญาติจะได้รับสื่อ (แผ่นพับ) เรื่อง PROM ให้อ่าน ก่อนการทดสอบ 5 นาที หลังจากนั้นทำ PROM ตามสื่อ (แผ่นพับ) โดยมีนักกายภาพบำบัด หรือเจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟูเป็นผู้สังเกตและบันทึกว่าทำได้ถูกต้องหรือไม่ ผลการศึกษา : มีอยู่ 3 ท่าที่ผู้ถูกทดสอบทำไม่ถูกต้อง (ปฏิบัติได้น้อยกว่าร้อยละ 75) คือ Shoulder Abduction/Adduction, Shoulder Internal/External rotation และ Hip Internal/External rotation เมื่อนำทั้ง 3 ท่ามาเข้าสถิติ chi-square เพื่อดูความแตกต่างระหว่างช่วงอายุ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอายุ สรุป : ผู้ถูกทดสอบจำนวน 30 คน อายุเฉลี่ย 33.47 ปี เข้ารับการทดสอบแล้วพบว่า สามารถทำท่า PROM ได้ถูกต้อง 9 ท่า และทำไม่ถูกต้อง 3 ท่า ซึ่งทั้ง 3 ท่าพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับช่วงอายุ ดังนั้นจึงมีปัจจัยอื่นที่ต้องทำการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: การเคลื่อนไหวข้อต่อแบบ Passive range of motion, โรคหลอดเลือดสมอง

Abstract

Background : Passive Range of Motion (PROM) is essential among CVA patients for their rehabilitation. However, CVA patients can not do PROM by themselves. In fact, they need support by their relatives to do PROM at home during convalescence. If the relatives did PROM incorrectly, this could do harm to the patients and delay the rehabilitation. The

study to assess the self-study leaflet of PROM used among relatives of CVA patients is needed which can help improve rehabilitation among CVA patients. Objective : To assess if the relatives of CVA patients could perform PROM correctly (75%) by reading the self-study leaflet of PROM. Study design: A prospective study was conducted to recruit 30 relatives of CVA patients during 3 September 2004 - February 2005. Setting : Physical Therapy Section, ChiangRai Regional Hospital Methods : 30 people (no restriction of sex) were recruited into this study. They had no previous knowledge of how to do PROM. They were literate and would help those CVA patients to do PROM at home. The participant was provided the PROM leaflet and after reading for 5 minutes, a physical therapist or an officer would record if he/she could perform PROM correctly. Results: Most of participants could perform the passive movement correctly after reading PROM leaflet (75%). However, there were 3 positions that participants could not perform correctly (75%). Those positions were shoulder abduction/ adduction, shoulder internal/ external rotation and hip internal/external rotation. There was no statistical difference among those participants who performed these 3 positions and age group (Chi-square test P-value>0.05). Conclusion: There were 30 participants recruited into this study. Mean age was 33.5 years. They could perform PROM correctly after reading the PROM leaflet for 9 positions, but they could not perform PROM correctly for 3 positions. There is no evidence of any association between people who performed those 3 positions incorrectly and age group. There should be further studies to evaluate other factors related to the participant's performance of PROM by using the self-study leaflet

Keywords: Passive range of motion (PROM), CVA

บทนำ

CVA เป็นกลุ่มอาการของโรคหลอดเลือดในสมอง ที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่สมองทำให้เกิดความพิการทางร่างกาย ซึ่งเป็นปัญหาทางกายภาพบำบัดในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ซึ่งในระยะแรกของอาการ ผู้ป่วยมักสูญเสียการเคลื่อนไหวของร่างกายซีกใดซีกหนึ่ง² หากร่างกายไม่ได้เคลื่อนไหวนานเข้ามักเกิดภาวะข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อและเนื้อ

เยื่อต่างๆรอบๆข้อต่อจะหดสั้น การทำPassive range of motion ในระยะแรกหลังจากพ้นภาวะวิกฤติ มีความจำเป็นและสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วย³ การเคลื่อนไหวแบบ Passive range of motion ดูเหมือนง่ายแต่ถ้าทำไม่ถูกต้องก็อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายต่อข้อต่อและเนื้อเยื่อได้ เช่น ข้อไหล่หลุด ข้ออักเสบ กล้ามเนื้อฉีกหรืออักเสบ^{4,5,6} เป็นต้น ดังนั้นนอกจากนักกายภาพ

บำบัดแล้ว ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยจึงต้องทำการ Passive range of motion ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยต่อผู้ป่วย รู้ข้อห้ามและข้อควรระวัง ซึ่งจะทำให้การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยเป็นไปตามแผนการรักษา โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างรับการรักษาที่โรงพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลกลับไปดูแลต่อที่บ้าน และกลับมาได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก ซึ่งในการสอน Passive range of motion ให้แก่ญาติหรือผู้ดูแล จำเป็นต้องใช้เวลาเนื่องจากมีท่าปฏิบัติหลายท่า ซึ่งเป็นการยากที่จะจดจำได้ทั้งหมด จึงมีการนำสื่อแผ่นพับมาใช้ร่วมในการสอน ดังนั้นการที่ญาติหรือผู้ดูแลจะสามารถปฏิบัติตามสื่อแผ่นพับได้ถูกต้องหรือไม่ นั่นจึงเป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องทำการศึกษา

วัสดุและวิธีการ

ในการศึกษานี้ จะใช้ผู้ถูกทดสอบ 30 คน ตั้งแต่ 3 พฤศจิกายน 2546 - 26 กุมภาพันธ์ 2547 โดยไม่จำกัดเพศ เป็นญาติผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และต้องดูแลต่อที่บ้าน ไม่เคยได้รับการสอน Home program

เรื่อง PROM มาก่อนสามารถอ่านหนังสือได้ ญาติได้รับสื่อ (แผ่นพับ) เรื่อง PROM ให้อ่านก่อนการทดสอบ 5 นาที ที่จัดทำโดย งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ญาติทำ PROM ตามสื่อ (แผ่นพับ) โดยมีนักกายภาพบำบัด หรือเจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟูเป็นผู้สังเกตและบันทึกว่าทำได้ถูกต้องหรือไม่ ถูกต้อง (โดยมีความถูกต้องร้อยละ 75) สถิติที่ใช้ ร้อยละ ในการประเมินการปฏิบัติตามสื่อได้ถูกต้อง และ Chi-Square test วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติ PROM กับกลุ่มช่วงอายุ หลังญาติทำการทดสอบแล้ว นักกายภาพบำบัดหรือเจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟูจะให้คำแนะนำ หรือพิจารณาสอนใหม่ในกรณีที่ญาติทำไม่ถูกต้อง

ผลการศึกษา

ผู้ถูกทดสอบจำนวน 30 คน พบว่า ช่วงอายุของผู้ถูกทดสอบอยู่ระหว่าง 15-55 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยอายุอยู่ที่ 33.47 ปี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อายุของผู้ถูกทดสอบ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (คน)
15-20	6
21-25	4
26-30	2
31-35	3
36-40	4

41-45	5
46-50	4
51-55	2
รวม	30

จากผลการศึกษาโดยให้ผู้ถูกทดสอบทำการศึกษาจากสื่อแผ่นพับด้วยตนเอง ในการพิจารณาว่าผู้ถูกทดสอบปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ นั้น จะใช้ร้อยละของการปฏิบัติ Passive movement เป็นเกณฑ์ โดยผู้ถูกทดสอบที่สามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 75 ขึ้นไปจะพิจารณาว่าสามารถทำได้ถูกต้อง พบว่า โดยเฉลี่ยมีญาติที่สามารถปฏิบัติ PROM ได้ถูกต้อง 89.99% โดยทำที่ผู้ถูกทดสอบสามารถทำได้ถูกต้องมากที่สุด คือ Hip flexion/extension, Knee flexion/extension (96.67%) และ

Shoulder flexion/extension, Elbow flexion/extension, Wrist flexion/extension และ Hip abduction/adduction (93.33%) รองลงมา ส่วนทำที่ผู้ถูกทดสอบปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องมาก (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 75%) ที่สุด คือ houlder internal rotation/external rotation (50%), Hip internal rotation/external rotation (60%) และ Shoulder abduction/adduction (66.67%) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมิน Passive range of motion ของผู้ถูกทดสอบ

Joint	Passive	จำนวนผู้ทดสอบที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง (คน)	จำนวนผู้ทดสอบที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง (%)
1. Shoulder	Flexion/Extension	28	93.33
	Abduction/Adduction	20	66.67
	Internal/External rotate	15	50
2. Elbow	Flexion/Extension	28	93.33
	Supination/Pronation	24	80
3. Wrist	Flexion/Extension	28	93.33
4. Hand	Flexion/Extension	25	83.33
5. Hip	Flexion/Extension	29	96.67

	Abduction/Adduction	28	93.33
	Internal/External rotate	18	60
6. Knee	Flexion/Extension	29	96.67
7. Ankle	Dorsiflexion	25	83.33
เฉลี่ย		27	89.99

ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ถูกทดสอบมีอายุที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก คือ ตั้งแต่ 15 ถึง 55 ปี จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการทดสอบ โดยการให้ศึกษาด้วยตนเอง ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้ทำการแบ่งอายุของผู้ถูกทดสอบเป็นกลุ่ม เพื่อนำไปพิจารณา ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ถูกทดสอบมีอายุระหว่าง 15-25 ปี

กลุ่มที่ 2 ผู้ถูกทดสอบมีอายุระหว่าง 26-44 ปี

กลุ่มที่ 3 ผู้ถูกทดสอบมีอายุ 45 ปีขึ้นไป

โดยจะพิจารณามนสมมติฐาน คือ จำนวน (ร้อยละ) ผู้ที่ปฏิบัติถูกต้องในแต่ละกลุ่มอายุ (3 กลุ่ม)

ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในท่าที่ผู้ถูกทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้อง คือ Shoulder abduction/adduction, Shoulder Internal rotation/External rotation และ Hip Internal rotation/External rotation พบว่า ค่า Pearson Chisquare มีค่ามากกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า จำนวนร้อยละของญาติที่สามารถทำตามท่าดังกล่าวได้อย่างถูกต้องไม่แตกต่างกันระหว่างแต่ละกลุ่มอายุเลย หรืออีกนัยหนึ่งคือ อายุไม่ได้เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ PROM (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติ PROM กับกลุ่มช่วงอายุ

Joint	PROM	Pearson Chi-Square		
		Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
1. Shoulder	Abduction/Adduction	0.450	2	0.799
	Internal/External rotation	3.315	2	0.191
5. Hip	Internal/External rotation	2.812	2	0.245

significant = 0.05

อภิปราย

จากผลการศึกษา ผู้ถูกทดสอบมีอายุระหว่าง 15-55 ปี โดยผู้ถูกทดสอบจะมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีอาการเป็นอัมพาตครึ่งซีก (Hemiplegia) แบบอ่อนแรง (flaccid) และนักกายภาพบำบัดทำการตรวจประเมิน⁷ แล้วเห็นควรให้ได้รับการดูแลโดยการทำให้ passive range of motion exercise ในโปรแกรมฝึกที่บ้าน (Home program)⁸ การเคลื่อนไหวข้อต่อแบบ Passive range of motion (PROM) โดยญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (CVA) ดูแลเหมือนง่ายแต่ถ้าทำไม่ถูกต้องอาจเกิดอันตรายต่อข้อต่อและเนื้อเยื่อของผู้ป่วยได้ ทำให้การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยล่าช้าออกไป จึงจำเป็นต้องศึกษาว่าญาติสามารถปฏิบัติตามสื่อแผ่นพับได้ถูกต้องหรือไม่ การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีอยู่ 3 ท่าที่ผู้ถูกทดสอบทำไม่ถูกต้อง คือ Shoulder Abduction/Adduction, Shoulder Internal/External rotate, Hip Internal/External rotate ผู้ถูกทดสอบทำการปฏิบัติ PROM ตามสื่อแผ่นพับด้วยตนเอง ซึ่งสื่อแผ่นพับดังกล่าวผลิตโดยงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งอาจยังมีข้อจำกัดทางด้านภาพที่ยังไม่สามารถสื่อให้เข้าใจได้ รวมถึงไม่มีการศึกษาความน่าเชื่อถือของผู้ทำการตัดสินใจว่าผู้ถูกทดสอบสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง ซึ่งได้แก่ นักกายภาพบำบัด และเจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟู

สำหรับปัจจัยเรื่องอายุไม่มีผลต่อการปฏิบัติ PROM เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนผู้ถูกทดสอบ 30 คน และยังมีช่วงอายุที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ดังนั้นเมื่อแยกออกเป็นแต่ละกลุ่ม จึงมี

จำนวนผู้ถูกทดสอบน้อยเกินไป การกระจายของข้อมูลน้อย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่อาจมีผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติตามสื่อของผู้ถูกทดสอบที่ควรคำนึงถึง เช่น ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น

ดังนั้น ผู้ทำการศึกษาคำขอเสนอแนะว่า ควรมีการศึกษาในกลุ่มที่ใหญ่กว่านี้ และคัดกรองผู้ถูกทดสอบให้ชัดเจน ครอบคลุมปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการศึกษา รวมไปถึงมีการวัดความน่าเชื่อถือของผู้ทำการตัดสินใจ และสื่อแผ่นพับ ในการทำการศึกษารั้งต่อไป

สรุป

ผู้ถูกทดสอบจำนวน 30 คน มีอายุตั้งแต่ 15-55 ปี อายุเฉลี่ย 33.47 ปี เข้ารับการทดสอบแล้วพบว่า สามารถทำตาม PROM ได้ถูกต้อง 9 ท่า และทำไม่ถูกต้อง 3 ท่า ซึ่งทั้ง 3 ท่าพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับช่วงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ. สุวิทย์ อริยะชัยกุล ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำการคำนวณผลการศึกษาในครั้งนี้จนบรรลุผลสำเร็จด้วยดี ตลอดจนเจ้าหน้าที่งานกายภาพบำบัดทุกท่านที่ช่วยเก็บข้อมูล รวมถึงญาติผู้ป่วยและผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO MONICA. The World Health Organization MONICA Project. J .Clinical Epide-

- miology 1988; 4 : 105 - 114
2. Ashbum A. Physical recovery following stroke. Physiother 1997 ; 83 :480 - 490
3. ปัทมา มีสบายและคณะ. การดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532: 82 - 112
4. วิมลวรรณ ชีวีวัฒน์และคณะ. อัมพาตครึ่งซีก หลักการรักษาทางคลินิกกายภาพบำบัด โรงเรียนกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539: 53 - 58
5. Aras MD, Gokkaya NKO, Comert D, Kaya A, Cakci A. Shoulder pain in hemiplegia: Results from a national rehabilitation hospital in Turkey. Am J Phys Med Rehabil 2004; 83: 713-719.
6. V S Doshi, J H Say, S H-Y Young, P Doraisamy. Complications in Stroke Patients: A Study Carried out at The Rehabilitation Medicine Service, Changi General Hospital. Singapore Med J 2003 Vol 44 (12): 643-652
7. O' Sullivan SB., Schimitz TJ. Physical rehabilitation: assessment and treatment. F.A. Davis Company, 1994
8. Macdonell RA, Dewey HM. Neurological disability and neurological rehabilitation. Department of Neurology, Austin & Repatriation Medical Centre, Melbourne, VIC. Med J Aust. 2001 Jun 18; 174 (12): 653-8.

ประสิทธิภาพสารเคมีกำจัดแมลง Pesguard FG 161® ในการกำจัดยุงตัวเต็มวัยชนิด

Aedes aegypti, *Anopheles minimus* และ *Culex quinquefasciatus*
ด้วยวิธีพ่นหมอกควัน และ พ่นฝอยละออง ULV

(Efficacy of Pesguard FG 161 against *Aedes aegypti*, *Anopheles minimus* and *Culex quinquefasciatus* by Fogging and Ultra Low Volume space spray technique)

ศรีสุชา ชาว์พร้อม วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน)

Srisucha Chawprom M.Sc. (Tropical Medicine)

วรรณภา สุวรรณเกิด Ph.D. (Medical Entomology)

Wannapa Suwonkerd Ph.D. (Medical Entomology)

ธรรม บุญติ ป.พนักงานอนามัย

Thum Boonti Cert. In Health Worker

กลุ่มโรคติดต่อมาโดยแมลง

Vector Borne Disease Section, Office of Disease

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่

Prevention and Control No.10, Chiangmai 50200, Thailand

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีกำจัดแมลง Pesguard FG 161® สารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์สูตรผสม d-Tetramethrin 4 % w/w และ Cyphenothrin 12% w/w ด้วยวิธีพ่นหมอกควันอัตราผสมน้ำมันโซล่า 1:300 และพ่นฝอยละออง ULV อัตราผสมน้ำมันโซล่า 1:47 ในการกำจัดยุงตัวเต็มวัยชนิด *Ae. aegypti*, *An. minimus* และ *Cx. quinquefasciatus* ในหมู่บ้าน 3 แห่งของอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ หมู่บ้านแต่ละแห่งทดสอบยุงแห่งละ 1 ชนิด โดยแขวนกรงยุงทดสอบในบ้านทดสอบแบบปิดและเปิดประตูหน้าต่างหลังละ 1 กรง และแขวนกรงยุงทดสอบในที่โล่ง ระยะห่างจากปากกระบอกเครื่องพ่น 2, 4, 6, 8 และ 10 เมตร ผลการศึกษาสารเคมี Pesguard FG 161® ทั้ง 2 วิธีภายในบ้านปิดและเปิด มีประสิทธิภาพในการฆ่ายุงชนิด *An. minimus* 100% แต่ประสิทธิภาพในการฆ่ายุงชนิด *Ae. aegypti*, และ *Cx. quinquefasciatus* 100% ด้วยวิธีพ่นฝอยละออง ULV เท่านั้น ถึงแม้ว่าในบ้านปิดมิดชิดอัตราการตายของยุงชนิด *Ae. aegypti* จะต่ำเพียง 57% แต่เมื่อนำมาทดสอบหาความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างจำนวนยุงตายในบ้านปิดและเปิด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) สำหรับผลการทดสอบพ่นนอกบ้านในที่โล่งด้วยวิธีพ่นฝอยละออง ULV ให้ผลในการฆ่ายุงทดสอบทั้ง 3 ชนิดได้ดีที่รัศมีการพ่น 2 เมตร

คำสำคัญ: พ่นหมอกควัน พ่นฝอยละออง สารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์ *Aedes aegypti*, *Anopheles minimus*, *Culex quinquefasciatus*

Abstract

The Objective of this study was to Bio-efficacy of Pesguard FG 161® a formulation containing both knockdown and killing agents (d-Tetramethrin 4 % w/w and Cyphenothrin 12% w/w) was tested against *Ae. aegypti*, *An. minimus* and *Cx. quinquefasciatus* by space spray application, thermal fogging at dilution rate of 1:300 with diesel-based and Ultra Low Volume at dilution of 1:47 with diesel-based. Indoor and outdoor all space spray activity were applied 3 villages for each mosquito species tested in Maerim District, Chiangmai. Indoor test site consisted of closing and opening houses, outdoor is outside the house. A mosquito test cage was hanged in each tested house and 2, 4, 6,8 and 10 meter far from sprayer. The results indicated that the effectiveness of Pesguard FG 161® for indoor was effectively against *An. minimus* 100% mortality by both of space sprays application. *Ae. aegypti* and *Cx. quinquefasciatus* were susceptible to ULV space sprays only although *Ae. aegypti* was low mortality rate 57 % in opening house but did not indicate any statistical difference ($P>0.05$) between opening and closing house. According outdoor, only Pesguard FG 161® ULV space spray application was proved effective against all 3 mosquito species at 2 meter of spray radius.

Key words: Thermal Fogging, Ultra Low Volume, Synthetic pyrethroid, *Aedes aegypti*, *Anopheles minimus*, *Culex quinquefasciatus*

บทนำ

ยุงพาหะนำโรคติดต่อมาโดยแมลงที่สำคัญในประเทศไทยและหลายประเทศในเขตร้อนได้แก่ยุงลายชนิด *Aedes aegypti* พาหะหลักในการนำโรคไข้เลือดออกอย่างแพร่หลายในทุกพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค¹ ยุงก้นปล่อง ชนิด *Anopheles minimus* พาหะนำโรคมาลาเรียที่สำคัญในประเทศไทย² และยุงรำคาญชนิด *Culex quinquefasciatus* พาหะนำโรคเท้าช้างชนิดเชื้อ *Wuchereria bancrofti* เป็นยุงที่ออกหากินในเวลากลางคืนพบได้ทั่วไปในชุมชนอยู่อาศัย³

ประเทศไทยการควบคุมโรคมาลาเรียและการควบคุมโรคไข้เลือดออก มีมาตรการใช้สารเคมีควบคุมยุงพาหะแตกต่างตามความเหมาะสม การควบคุมพาหะนำโรคมาลาเรียใช้วิธีการพ่นแบบมีฤทธิ์ตกค้างเป็นมาตรการหลัก สารเคมีที่ใช้ในปัจจุบันเป็นสารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์ Deltamethrin 5% ความเข้มข้นหลังพ่น 20 mg/m² และ Bifenthrin 10% ความเข้มข้นหลังพ่น 25 mg/m² ส่วนการพ่นควบคุมยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกใช้วิธีพ่นหมอกควัน หรือพ่นฝอยละออง สารเคมีที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นสารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์ ปัจจุบันสาร

สังเคราะห์ไพรีทรอยด์ถูกนำมาใช้ในงานควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงอย่างกว้างขวางหลากหลายชนิด รูปแบบ และสูตรผสม สารสังเคราะห์กลุ่มนี้สลายตัวได้เร็วในธรรมชาติ โดยเฉพาะเมื่อถูกแสงแดด จึงเป็นสารที่เหมาะสมกับนำมาใช้กับแมลงในบ้านเรือน มีความเป็นพิษต่อคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมต่ำ แต่มีพิษสูงต่อปลาและผึ้ง¹ ข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในงานควบคุมโรคใช้เลือดออกเท่าที่รวบรวมได้ขณะนี้ มีดังนี้ Deltamethrin 0.5% W/V, Cypermethrin 25 %&5% EC, Ze-ta cypermethrin 2.25%, Bifenthrin+Malathion 40%, Dichlofos, Permethrin 10.8% สูตรน้ำ, Permethrin 17%, Permethrin 25% สูตรน้ำ, Permethrin 38.4%, Sumithion, Bifenthrin 1.25% + DDVP⁵ ปัจจุบันการควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงโดยเฉพาะโรคใช้เลือดออกมีหน่วยงานหลายแห่ง เข้ามามีบทบาทในการควบคุมโรค เช่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาล จึงมีความหลากหลายในการใช้สารเคมี ดังนั้นข้อมูลสนับสนุนด้านประสิทธิภาพของสารเคมี อัตราการผสม วิธีการพ่นที่เหมาะสมในการนำไปใช้ควรได้ทำการทดสอบและเผยแพร่ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเพื่อประโยชน์ในการควบคุมโรคที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

Pesguard FG 161[®] เป็นสารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์กำจัดยุงตัวเต็มวัยสูตรผสม d-Tetramethrin 4% w/w มีฤทธิ์ทำให้ยุงสลบ และ Cyphe nothrin 12% w/w มีฤทธิ์ในการฆ่า ในการศึกษาค้างนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมี Pesguard FG 161 ต่อการกำจัดยุงตัวเต็มวัยชนิด *Aedes aegypti*, *Anopheles minimus*

และ *Culex quinquefasciatus* โดยวิธีพ่นหมอกควัน และ ULV ตามอัตราการใช้ที่ระบุบนฉลากของบรรจุภัณฑ์

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. พื้นที่ทำการศึกษา

1.1 คัดเลือกหมู่บ้าน 3 แห่งของอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะบ้านคล้ายคลึงกัน ปลุกสร้างอยู่ใกล้ชิดกันไม่เกิน 15 เมตร

- หมู่ 3 ตำบลห้วยทราย อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกเป็นหมู่บ้านทดสอบยุง *An. minimus*

- หมู่ 3 บ้านสันโป่ง ตำบลสันโป่ง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกเป็นหมู่บ้านทดสอบยุง *Culex quinquefasciatus*

- หมู่ 3 บ้านซอนตาล ตำบลริมใต้ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกเป็นหมู่บ้านทดสอบยุง *Ae. aegypti*

1.2 คัดเลือกบ้านที่จะทำการทดสอบจำนวน 25 หลังในแต่ละหมู่บ้าน ที่สามารถปิดประตูหน้าต่างได้มิดชิด ไม่มีผาผนังที่เป็นช่องระบายลมขนาดใหญ่ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

- ทดสอบสารเคมีโดยวิธีพ่นหมอกควัน ในบ้านปิดหน้าต่างประตูมิดชิดจำนวน 5 หลัง บ้านเปิดหน้าต่างประตูจำนวน 5 หลัง

- ทดสอบแบบพ่นฝอยละออง ULV ในบ้านปิดหน้าต่างประตูมิดชิดจำนวน 5 หลัง บ้านเปิดหน้าต่างประตูจำนวน 5 หลัง

- บ้านควบคุมจำนวน 5 หลัง

1.3 คัดเลือกสถานที่โล่งแจ้งใกล้บ้าน ไม่มีแสงแดดส่องถึงเวลาทำการทดสอบ

2. ยุงทดสอบ

ยุงลาย *Aedes aegypti* และยุงก้นปล่อง *Anopheles minimus* เป็นยุงเลี้ยงจากห้องเลี้ยงแมลงกลุ่มโรคติดต่อมาโดยแมลง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ยุงรำคาญ *Culex quinquefasciatus* เก็บลูกน้ำจากแหล่งน้ำเน่าเสียในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ แล้วนำมาเลี้ยงในห้องเลี้ยงแมลงจนเป็นตัวเต็มวัย ยุงทดสอบทั้ง 3 ชนิดคัดเลือกเฉพาะเพศเมีย อายุ 2-5 วัน สภาพแข็งแรงกินเลือดก่อนการทดสอบ ในแต่ละหมู่บ้านใช้ยุงทดสอบในบ้านเปิดหน้าต่างประตูจำนวน 100 ตัว บ้านปิดหน้าต่างประตูจำนวน 100 ตัว ในที่โล่งจำนวน 100 ตัว ยุงเปรียบเทียบ 100 ตัว

3. วิธีการพ่นสารเคมีทดสอบ

3.1 พ่นหมอกควัน (Thermal Fogging) สารเคมี Pesguard FG 161 ผสมน้ำมันโซล่า ในอัตราส่วน 1 : 300 ฉีดพ่นด้วยเครื่องพ่นหมอกควันชนิดสะพายไหล่ยี่ห้อ Pulsfog รุ่น K-10/SP หัวฉีดพ่นเบอร์ 8 อัตราไหลของน้ำยา 300 มิลลิลิตร/นาที

3.2 พ่นฝอยละออง ULV (Ultra Low Volume) สารเคมี Pesguard FG 161 ผสมน้ำมันโซล่า ในอัตราส่วน 1:47 ฉีดพ่นด้วยเครื่องพ่น ULV แบบ สะพายหลัง ยี่ห้อ Fontan หัวฉีดพ่นเบอร์ 30 อัตราไหลของน้ำยา 17 มิลลิลิตร/นาที

4. วิธีทดสอบ

4.1 ใส่ยุงทดสอบจำนวน 20 ตัว ในกรงผ้ามุ้งที่มีโครงลวดรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาด 16 ซม. x 8 ซม. x 8 ซม. กรงละ 20 ตัว

4.2 นำกรงยุงไปแขวนภายในบ้านที่ถูกคัดเลือกสูงจากพื้นบ้าน 1.5 เมตร ห่างจากผนัง 2 เมตร

หลังละ 1 กรง

4.3 แขนงกรงยุงทดสอบในที่โล่งไม่มีแสงแดดส่องถึง จำนวน 5 กรงระยะห่างจากรั้วมีหัวเครื่องพ่น 2, 4, 6, 8 และ 10 เมตร

4.4 บันทึกอุณหภูมิและความชื้นขณะทำการทดสอบ

4.5 ภายหลังจากพ่นปล่อยให้ยุงสัมผัสละอองสารเคมีหลังพ่น นาน 30 นาที หลังจากนั้น นับจำนวนยุงสลบ (Knock down) แล้วดูดยุงใส่ภาชนะสะอาดเลี้ยงด้วยน้ำหวาน 10% ภายหลัง 24 ชั่วโมง อ่านผลนับจำนวนยุงตาย และคำนวณหาอัตราตาย (Mortality Rate)

4.6 แปรและวิเคราะห์ผล

- นับจำนวนยุงสลบแต่ละกรง ภายหลังพ่นสารเคมี 30 นาที

- นับจำนวนยุงตายภายหลังเลี้ยง 24 ชั่วโมง คำนวณหาอัตราตาย ในกรณีที่อัตราตายของยุง เปรียบเทียบ (Control) มากกว่า 5-20% ให้ปรับค่าด้วย Abbot's formula (WHO, 1975)⁶ และหากอัตราตายของยุง เปรียบเทียบมากกว่า 20% ยกเลิกการทดลอง

Abbot' s formula (WHO, 1975)

Control Mortality =

$$\frac{\% \text{ test mortality} - \% \text{ control mortality} \times 100}{100 - \% \text{ control mortality}}$$

ผลการทดสอบ

1. Pesguard FG 161 พ่นด้วยวิธีหมอกควัน และ ULV มีประสิทธิภาพการกำจัดยุง *An. minimus*, *Ae. aegypti* และ *Cx. quinquefasciatus* ในบ้านปิดมิดชิด และบ้านเปิด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมี Pesguard FG 161 พ่นด้วยวิธีหมอกควัน และ ULV ต่อยุง *An. minimus*, *Ae. aegypti* และ *Cx. quinquefasciatus* ในบ้านปิดมิดชิด และบ้านเปิด

วิธีพ่นสารเคมี	ลักษณะ	<i>An.minimus</i>		<i>Ae.aegypti</i>		<i>Cx.quinquefasciatus</i>	
		อัตราสลบ	อัตราตาย	อัตราสลบ	อัตราตาย	อัตราสลบ	อัตราตาย
		(30 นาที หลังพ่น)	(24 ชม. หลังพ่น)	(30 นาที หลังพ่น)	(24 ชม. หลังพ่น)	(30 นาที หลังพ่น)	(24 ชม. หลังพ่น)
หมอกควัน	บ้านปิดมิดชิด	100	100	12	31	34	22
อัตราผสม 1:300	บ้านเปิด	99	100	20	33	2	3
ULV	บ้านปิดมิดชิด	100	100	100	100	100	100
อัตราผสม 1:47	บ้านเปิด	100	100	42	57	100	100

อุณหภูมิขณะทดลองระหว่าง 28-31 °C ความชื้นขณะทดลองระหว่าง 69-84%

2. Pesguard FG 161 พ่นด้วยวิธีหมอกควัน และ 2, 4, 6, 8 และ 10 เมตร ของรัศมีพ่นในที่โล่งดัง ULV มีประสิทธิภาพการกำจัดยุง *An. minimus*, ตารางที่ 2 และ 3 *Ae. aegypti* และ *Cx. quinquefasciatus* ที่ระยะ

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมี Pesguard FG 161 พ่นด้วยวิธีหมอกควันในที่โล่ง ต่อยุง *An. minimus*, *Ae. aegypti* และ *Cx. quinquefasciatus* ที่ระยะห่างจากปากกระบอกเครื่อง พ่น 2, 4, 6, 8 และ 10 เมตร

ระยะแขวน	<i>An.minimus</i>		<i>Ae.aegypti</i>		<i>Cx.quinquefasciatus</i>	
	อัตราสลบ	อัตราตาย	อัตราสลบ	อัตราตาย	อัตราสลบ	อัตราตาย
	(30 นาที หลังพ่น)	(24 ชม. หลังพ่น)	(30 นาที หลังพ่น)	(24 ชม. หลังพ่น)	(30 นาที หลังพ่น)	(24 ชม. หลังพ่น)
ทรงยุงทดสอบ						
2 เมตร	0	57	0	0	0	0

4 เมตร	0	3	0	0	0	0
6 เมตร	0	14	0	5	0	5
8 เมตร	0	30	0	0	0	5
10 เมตร	0	52	0	0	0	0

อุณหภูมิขณะทดลองระหว่าง 28-31 °C ความชื้นขณะทดลองระหว่าง 69-84%

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมี Pesguard FG 161 พ่นด้วยวิธีฝอยละออง ในที่โล่ง ต่ออยู่ *An. minimus*, *Ae. aegypti* และ *Cx. quinquefasciatus* ที่ระยะห่างจากปากกระบอกเครื่อง พ่น 2, 4, 6, 8 และ 10 เมตร

	<i>An.minimus</i>		<i>Ae.aegypti</i>		<i>Cx.quinquefasciatus</i>	
ระยะแขวน	อัตราสลบ	อัตราตาย	อัตราสลบ	อัตราตาย	อัตราสลบ	อัตราตาย
กรงยุง	(30 นาที	(24 ชม.	(30 นาที	(24 ชม.	(30 นาที	(24 ชม.
ทดสอบ	หลังพ่น)	หลังพ่น)	หลังพ่น)	หลังพ่น)	หลังพ่น)	หลังพ่น)
2 เมตร	100	100	80	100	90	75
4 เมตร	85	100	0	15	0	5
6 เมตร	0	36	0	5	0	0
8 เมตร	0	52	0	0	0	0
10 เมตร	0	52	0	0	0	0

อุณหภูมิขณะทดลองระหว่าง 28-31 °C ความชื้นขณะทดลองระหว่าง 69-84%

สรุปและวิจารณ์ผล

จากการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมี Pesguard FG 161® ในการกำจัดยุงภายในบ้าน พบว่าพ่นด้วยวิธีหมอกควันอัตราส่วนการผสม น้ำมันโซล่า 1:300 มีประสิทธิภาพในการฆ่ายุง *An. minimus* 100 % ในบ้านปิดและบ้านเปิดแต่ มีประสิทธิภาพในการฆ่ายุง *Ae. aegypti*, และ *Cx. quinquefasciatus* ต่ำกว่า 33% ทั้งในบ้าน

ปิดและเปิด สำหรับพ่นแบบฝอยละออง ULV อัตรา การผสมน้ำมันโซล่า 1:47 มีประสิทธิภาพในการ ฆ่ายุง *An. minimus* และ *Cx. quinquefasciatus* 100% ทั้งในบ้านปิดและเปิด แต่ประสิทธิภาพใน การฆ่ายุง *Ae. aegypti* มีอัตราตาย 100% ในบ้าน ที่ปิดมิดชิด ส่วนในบ้านเปิดอัตราตาย 57% (ตาราง ที่ 1) แต่เมื่อนำจำนวนยุงตายในแต่ละกรงมา ทดสอบหาความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างบ้านปิด

และเปิดพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.371$, $df=4$, $P=0.077$) แสดงว่าการพ่นด้วยวิธีฝอยละอองมีผลในการฆ่ายุง *Ae. aegypti* ได้ดีไม่แตกต่างกันทั้งในบ้านปิดและเปิด ขึ้นอยู่กับคุณภาพการพ่นสารเคมี และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

การพ่นในที่โล่งแจ้งด้วยวิธีหมอกควันไม่มีประสิทธิภาพในการฆ่ายุง *Ae. aegypti*, และ *Cx. quinquefasciatus* ทุกระยะห่างจากปากกระบอกเครื่องพ่น แต่มีประสิทธิภาพในการฆ่ายุง *An. minimus* ในทุกระยะมีอัตราตายสูงสุด 57% ที่ระยะรัศมีพ่น 2 เมตร (ตารางที่ 2) สำหรับการพ่นฝอยละออง ULV ที่รัศมีการพ่น 2 เมตร มีประสิทธิภาพทำให้ยุงทดสอบทั้ง 3 ชนิดสลับ 80-100% และตายภายใน 24 ชั่วโมงดังนี้ ยุงชนิด *Ae. aegypti* และ *An. minimus* มีอัตราตาย 100% ส่วนยุง *Cx. quinquefasciatus* อัตราตาย 75% และที่รัศมีการพ่น 4, 6 เมตร ยังคงมีประสิทธิภาพในการฆ่ายุง *An. minimus* 100% และ 36% ตามลำดับ

สารเคมี Pesguard FG 161[®] พ่นด้วยวิธีฝอยละออง ULV อัตราผสมน้ำมันโซล่า 1:47 มีประสิทธิภาพในการกำจัดยุงทดสอบทั้ง 3 ชนิดได้ดีทั้งในบ้านและนอกบ้านรัศมีการพ่น 2 เมตร ส่วนการพ่นหมอกควันอัตราผสมน้ำมันโซล่า 1:300 มีประสิทธิภาพในการฆ่ายุง *An. minimus* เพียงชนิดเดียวทั้งพ่นในบ้านและนอกบ้านรัศมีการพ่น 4 เมตร ดังนั้น Pesguard FG 161[®] หากนำไปใช้ในงานควบคุมโรคไข้เลือดออกควรพ่นด้วยวิธี ULV และหากนำไปใช้ควบคุมมาลาเรียเมื่อเกิดการระบาดในพื้นที่ที่มียุง *An. minimus* เป็นพาหะ ก็สามารถใช้ได้ทั้งวิธีการพ่นหมอกควัน และพ่น ULV

ข้อเสนอแนะ

1. Pesguard FG 161 หากนำไปใช้ในการควบคุมยุงลาย *Ae. aegypti* พาหะนำโรคไข้เลือดออกควรพ่นด้วยวิธีฝอยละอองใช้วิธีการพ่นแบบ ULV อัตราผสมน้ำมันโซล่า 1:47
2. Pesguard FG 161 หากนำไปใช้ในงานควบคุมยุงก้นปล่องพาหะนำโรคมาลาเรีย *An. minimus* ในกรณีที่เกิดการระบาดของโรคสามารถใช้ได้ทั้งวิธีพ่นหมอกควันอัตราผสม 1:300 และพ่นฝอยละอองอัตราผสม 1:47 พ่นในบ้านและนอกบ้าน
3. ไม่ควรผสมสารเคมีในอัตราส่วนที่สูงกว่าที่ระบุไว้บนฉลากของบรรจุภัณฑ์

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สมศักดิ์ ประจักษ์วงศ์ อดีตผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อ นำโดยแมลง ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในการศึกษาวิจัย บริษัท ที เจ ซี เคมี จำกัด ที่ให้การสนับสนุนสารเคมีและงบประมาณบางส่วน เจ้าหน้าที่งานกีฏวิทยา เจ้าหน้าที่งานควบคุมพาหะนำโรค กลุ่มโรคติดต่อ นำโดยแมลง เจ้าหน้าที่หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 5 แมริม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการปฏิบัติการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จนสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อ นำโดยแมลง. Back ground การใช้สารเคมีในการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออก. เอกสารประกอบการสัมมนากำหนดนโยบาย การใช้สารเคมีควบคุมแมลงนำโรค. 1-3 มิถุนายน

2548ว โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.

2. WHO Division of Malaria and Other Parasitic Diseases. Manual on practical entomology in malaria Path I. Geneva, Switzerland; 1975.

3. คณัจฉริย์ ธานิสพงษ์, บุญเสริม อ่วมอ่อง, มานิตย์ นาคสุวรรณ, ปิติ มงคลกลางกูร. ปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดแมลงสาธารถนุในประเทศไทย. กลุ่มงานกีฏวิทยา กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข; 2543.

4. อภิวัฏ ธวัชสิน. ยุง (*Culex quinquefasciatus*) พาหะนำโรคเท้าช้าง Bancroftian Filariasis Vec-

tors. ใน: อุษาวดี ถาวระ, บรรณาธิการ. ชีววิทยาและการควบคุมยุงในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี; 2544 หน้า 100-105.

5. วรรณภา สุวรรณเกิด. ยุงก้นปล่องพาหะโรคมมาลาเรีย (Malaria Vectors). ใน: อุษาวดี ถาวระ, บรรณาธิการ. ชีววิทยาและการควบคุมยุงในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี; 2544 หน้า 74-90.

6. สวีภา แสงธราทิพย์. ยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออก. สำนักงานควบคุมโรคไข้เลือดออก กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. โรคไข้เลือดออก ฉบับประเกียรณก; 2544 หน้า 30-34.

การบริบาลมาตรฐานและการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กต่ำกว่า 5 ปี ระดับสถานีนอนามัยเขต 10 ปี 2547

(Standard Case Management and antibiotic use in Acute Respiratory Infections in Children <5 years; ARIC Health center level in Region, 10 2004)

วัฒนา โยธาใหญ่ ป.พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง	*Wattana Yothayai Dip. In Nursing and Midwifery*
อดุลย์ศักดิ์ วิจิตร วท.ม (ปรสิตวิทยา)*	Adulsak Wijit M.Sc (Parasitology)*
รัชนีกร คำหล้า ส.ม*	Ratchaneekorn Kamla M.PH*
เปรมมิกา ปลาสวรรณ์ ป.พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง*	Premmika Plasuwan Dip. In Nursing and Midwifery*
ทวีศักดิ์ ศรีวงศ์พันธ์ วท.บ (สุขศึกษา)*	Taweesak Sriwongphan B.Sc(Health Education)*
*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่	*Office of Disease Prevention & Control, 10 Chiangmai

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรในการบริบาลมาตรฐาน และการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ระดับสถานีนอนามัย ระเบียบวิธีวิจัยแบบ Cross-sectional study ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสุ่มเลือกสถานีนอนามัย 248 แห่ง ใน 6 จังหวัดประกอบด้วย เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา และแม่ฮ่องสอน กลุ่มตัวอย่าง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 248 แห่ง ผู้ป่วยที่มารับบริการที่สถานีนอนามัย แห่งละ 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือน มิถุนายน - กันยายน 2547 วิเคราะห์ข้อมูลร้อยละ ผลการศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างสถานีนอนามัย 248 แห่ง ผู้ป่วยจำนวน 2,459 ราย พบว่าด้านคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนอนามัย ทุกแห่งสามารถให้การตรวจรักษาได้ตามแนวทางการบริบาลมาตรฐาน โดยมียาปฏิชีวนะและยาที่จำเป็นระบบบันทึกรายงานผู้ป่วย สำหรับใช้ในการบริบาลอย่างเพียงพอครบถ้วน มีเพียงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น แผนภูมิ ARIC - SCM มีพร้อมใช้ ร้อยละ 79.4 ด้านคุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข สามารถประเมินอาการ การวินิจฉัยและรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ได้ตามแนวทางการบริบาลมาตรฐานไม่ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัด โดยพิจารณาจากข้อมูลผู้ป่วยเด็ก จำนวน 2,459 ราย ได้รับการตรวจร่างกาย มีการบันทึกนับอัตราการหายใจร้อยละ 38.9 (0-79.3) มีการบันทึกสังเกตอาการชาย

โครงปุ่ม ร้อยละ 65.7 (6.5-97.3) มีการบันทึกวัดไข้ ร้อยละ 80.6 (59.2-97.3) มีการบันทึกการชั่งน้ำหนัก ร้อยละ 76.2 (53.9-100) มีการใช้ทรายช่วยในการประเมินอาการ ร้อยละ 62.5 (6.5-97.3) ด้านความรู้ของบุคลากรในการดูแลบริบาลมาตรฐานพบว่าเจ้าหน้าที่ระดับสถานีนามัยจำนวน 248 รายมีความรู้เรื่องอาการบ่งชี้ภาวะอาการอันตราย การรักษาโรคหัดและปอดบวม การแนะนำการดูแลที่บ้าน เด็กที่มีอาการปวดหู หรือเจ็บคอ การบริหารโรคหุ้กเสบและเจ็บคอ อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง(22.2-75.0%) สำหรับการใชยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กจำนวน 2,459 รายพบว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาเกินความจำเป็นด้วยยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 20.9 การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนามัยมีคุณภาพพร้อมในการให้การบริบาลมาตรฐานสำหรับคุณภาพของบุคลากรสาธารณสุขใช้แนวทางการบริบาลมาตรฐานและความรู้ในระดับที่ต้องเร่งรัดแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาต่อไป ส่วนการใชยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กระดับสถานีนามัย เกินมาตรฐานตามตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลกในบางจังหวัด

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก การบริบาลมาตรฐาน การใชยาปฏิชีวนะ

Abstract

The objective of this study is to study Health center and officer quality in Standard Case Management. This includes the antibiotic use in order to cure Acute Respiratory Infections in Children (ARIC) in public health center level. Six provinces were randomly selected to do the cross-sectional study which consists of Chiangmai, Chiangrai, Lampang, Lamphoon, Payao and Mae Hong Son. In these 6 provinces, there were 248 health center officers and 10 patients at each health center (2,459 patients in total). Research tools are interviews and history record between June-September 2004. The study found that the public health centers are able to provide a standard case management. They have sufficient antibiotics and necessary medicines and patient history record system to support the nursing. In addition, 79.4% of random public health center have enough fundamental educational tools such as ARIC-SCM chart. For the quality of service, health center officers are able to investigate symptom, judge and treat ARIC disease but, unfortunately, do not reach the level of standard indicator. From physical examination record of 2,459 children, the percentage of the record separated by physical examination type are as follow; 38.9% (0-79.3) of the whole sample measured respiratory rate, 65.7% (6.5-97.3) measured if there is intercostals retraction, 80.6% (59.2-97.3) measured body temperature, 76.2% (53.9-100) measured body weight and 62.5% (6.5-97.3) use stamp to help investigate symptom. For officer's knowledge to provide stan-

standard case management, 248 health center officers are well educated to indicate early warning sign of severe symptom, treat a patient from cold and pneumonia; and advice parent about the first aid. The ability to treat mastoiditis and sore throat is rather low to moderate around 22.2-75.0%. Antibiotic use to cure ARIC disease observed in 2,459 samples was over used for 20.9%. Overall, the findings indicate that public health centers are well-prepared to provide standard case management. However, the quality of officer's service to provide the standard case management and knowledge has to be immediately improved. Last but not least, overuse of antibiotics for ARIC treatment compared to the standard of World Health Organization (WHO) is found in some provinces.

Key words: Acute Respiratory Infections in Children: ARIC, Standard Case Management, Antibiotic use

บทนำ

โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก (Acute Respiratory Infections in Children; ARIC) หรือกลุ่มอาการโรคหวัดและปอดบวมเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยและตายของประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี สถานการณ์โรคในเขต 10 ปี 2546 มีอัตราป่วยร้อยละ 2.23 เป็นอันดับ 2 ของประเทศ อัตราตาย 2.7 ต่อแสนประชากรเด็กเป็นอันดับ 4 ของประเทศ อีกทั้งมีปัญหาเรื่องการเฝ้าระวังและเฝ้าระวังความจำเป็นในโรคหวัดที่เกิดจากเชื้อไวรัส จากการประเมินผลการควบคุมโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก อายุต่ำกว่า 5 ปีในชุมชน จังหวัดเชียงราย ปี 2546¹ พบว่าเด็กป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ 1.21 ครั้ง/ปี มีการเฝ้าระวังและเฝ้าระวังความจำเป็นในผู้ป่วยโรคหวัดในชุมชน ร้อยละ 42.10 กองทุนโรค กรมควบคุมโรคติดต่อได้ประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุข ในการให้บริการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ปี 2541 พบว่ามีการเฝ้าระวังและเฝ้าระวัง

ความจำเป็นในผู้ป่วยโรคหวัด ร้อยละ 28.8² และศึกษาจากกระเปาะรายงานผู้ป่วยโรคหวัด ได้รับยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ร้อยละ 46.9³

กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายให้สถานอนามัยใช้การบริหารมาตรฐานโดยให้สามารถวินิจฉัยและรักษาโรคหวัด ปอดบวมไม่รุนแรงอย่างถูกต้องและส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นปอดบวมรุนแรงทันที นอกจากจะส่งผลการลดอัตราตายของโรคปอดบวมในเด็กลดลงได้ ยังจะสามารถลดปัญหาสำคัญการใช้ยาไม่เหมาะสมเกินความจำเป็นลงด้วยการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลการดูแลบริหารมาตรฐานและการเฝ้าระวังและเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ของสถานอนามัย ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 10 เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาปรับปรุง และทบทวนมาตรฐานการบริหารและรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ในพื้นที่รับผิดชอบให้ถูกต้องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรสาธารณสุขในการให้บริบาลมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในผู้ป่วยเด็กต่ำกว่า 5 ปี
2. เพื่อศึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสมในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรสาธารณสุขในการให้บริบาลมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในผู้ป่วยเด็ก โดยทำการประเมินตามตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก 5 ตัวชี้วัด คือ

1. ร้อยละ 95 ของบุคลากรในสถานบริการสาธารณสุขที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการบริบาลมาตรฐาน
2. ร้อยละ 95 ของการจัดให้มียาปฏิชีวนะที่สถานบริการสาธารณสุขสม่ำเสมอ
3. ร้อยละ 95 ของสถานบริการสาธารณสุขที่สามารถให้การบริบาลมาตรฐาน
4. ร้อยละ 90 ของมารดาหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำเรื่อง การดูแลเด็กที่บ้าน
5. ร้อยละ 20 ของผู้ป่วยโรคหวัดที่ได้รับยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม

2. ประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ในสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีอนามัยของแต่ละจังหวัดของเขต 10

นิยามศัพท์

การบริบาลมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก (Acute Respiratory Infection in Children - Standard Case Management: ARIC-SCM) หมายถึง แนวทางการตรวจวินิจฉัย และการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (ที่ได้พัฒนามาจากรูปแบบขององค์การอนามัยโลก)⁵ ซึ่งสามารถจำแนกโรคเด็กที่มีอาการไอ หรือหายใจลำบากโดยใช้อาการทางคลินิก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคหวัด ปอดบวมไม่รุนแรง ปอดบวมรุนแรงและภาวะปวยหนัก ซึ่งมีแนวทางการรักษาดังนี้

- โรคหวัด: ให้การรักษาโดยให้ดูแลตามอาการที่บ้าน
- โรคปอดบวมไม่รุนแรง: ให้การรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะไปกินที่บ้าน (Amoxycillin, Co-trimoxazole)
- โรคปอดบวมรุนแรงและภาวะปวยหนัก: ให้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล หรือส่งต่อตามความเหมาะสม

คุณภาพของสถานบริการสาธารณสุข

หมายถึง สถานบริการสาธารณสุขที่สามารถให้การบริบาลมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กได้ คือ บุคลากรในสถานบริการสาธารณสุขอย่างน้อย 1 คน ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการบริบาลมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก และสถานบริการสาธารณสุขสามารถจัดให้มียาปฏิชีวนะที่จำเป็นสำหรับใช้ในการบริบาลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก อย่างเพียงพอ นอกจากนี้สถานบริการสาธารณสุขต้องมีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ แผนภูมิงานโรคติดเชื้อเฉียบ

พลงันระบบหายใจในเด็ก มีระบบบันทึกรายงานผู้ป่วย ได้แก่ สมุดบันทึกรายงานการวินิจฉัยการรักษา (รพ.1ก.01) หรือระบบบันทึกรายงานผู้ป่วยในเครื่องคอมพิวเตอร์

คุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข
หมายถึง บุคลากรสามารถประเมินอาการ วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วย โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ ในเด็ก ได้ตามแนวทางการบริหารมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก โดยพิจารณาจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ได้รับการประเมินอาการ การจำแนกโรค และการรักษา ถูกต้อง รวมถึงความรู้ของบุคลากรสาธารณสุขและการให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองในการดูแลเด็กป่วย

การใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น
หมายถึง การให้การรักษาผู้ป่วยโรคหวัดที่ได้รับยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมเกินกว่าร้อยละ 20 ตามตัวชี้วัดองค์การอนามัยโลก

โรคหวัด หมายถึง โรคติดเชื้อระบบหายใจส่วนบนที่ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อจมูกและคอหอย ได้แก่ น้ำมูกไหล คัดจมูก จาม ไอ อาจมีไข้ต่ำๆ เจ็บคอเล็กน้อย อาการต่างๆ จะหายใน 1 สัปดาห์ แต่บางรายอาจมีน้ำมูก และไอนาน 2-4 สัปดาห์ โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหวัดจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือแพทย์ก็ได้

ระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบ Cross-sectional study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในกรณีศึกษาคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุข

- ประชากร จำนวนสถานอนามัยจำนวน 800 แห่ง ใน 6 จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน

ลำปาง พะเยา เชียงราย และแม่ฮ่องสอน

- กลุ่มตัวอย่างจำนวนสถานอนามัยจำนวน 248 แห่ง

ในกรณีศึกษาคุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข

- ประชากร เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานอนามัย

- กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานอนามัยแห่งละ 1 คนที่รับผิดชอบงานรักษาพยาบาล จำนวน 248 คน

ในกรณีศึกษาการบริหารมาตรฐานและการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น

- ประชากร ผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กต่ำกว่า 5 ปีที่มารับบริการรักษาที่สถานอนามัย ของจังหวัดในพื้นที่สาธารณสุขเขต 10 ปี พ.ศ. 2547

- กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยการนับจำนวนผู้ป่วยย้อนหลังในเดือนที่มีผู้ป่วยสูงสุดจนครบจำนวนแห่งละ 10 ราย

พื้นที่ทำการศึกษา

พื้นที่ทำการศึกษา ได้แก่ จังหวัดในพื้นที่สาธารณสุขเขต 10 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง ลำพูน และแม่ฮ่องสอน การคัดเลือกตัวแทนระดับสถานอนามัย โดยใช้สูตรของ Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ $n =$ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 $N =$ จำนวนสถานอนามัยเขต 10
 $E =$ ความคลาดเคลื่อนของตัวอย่างที่เกิดจากการสุ่ม

กลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan

1. ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง = 5%
2. ระดับความเชื่อมั่น = 95%

สถานีนอนามัยในเขต 10 มีทั้งหมด 800 แห่ง จำนวนที่สุ่มตัวอย่างได้จำนวน 248 แห่ง จำนวนสถานีนอนามัยในแต่ละอำเภอ เลือกโดยวิธีสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับสลากได้จำนวนสถานีนอนามัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 248 แห่ง ตัวอย่างของแต่ละจังหวัดคำนวณตามสัดส่วนของสถานบริการดังนี้ จังหวัดเชียงใหม่ 76 แห่ง จังหวัดลำพูน 20 แห่ง จังหวัดลำปาง 37 แห่ง จังหวัดเชียงราย 63 แห่ง จังหวัดพะเยา 31 แห่ง และจังหวัดแม่ฮ่องสอน 21 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างขึ้น ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แก้ไขและปรับปรุง และทดสอบแล้ว ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนอนามัย แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย บทบาทหน้าที่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด การอบรมโครงการควบคุมโรคติดต่อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก และระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้มาตรฐาน ARI-SCM การให้สุขศึกษาการจัดยาที่เหมาะสม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งใช้ในการคัดลอกข้อมูลผู้ป่วยโรคหวัด จากเวชระเบียน งาน

รักษาพยาบาล (รูป 1 ก 01) ของสถานีนอนามัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนมิถุนายน - กันยายน 2547

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการบริการมาตรฐานและการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดต่อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ต่ำกว่า 5 ปี ระดับสถานีนอนามัย โดยการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลระเบียนผู้ป่วย ของสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนอนามัยจำนวนทั้งหมด 248 แห่งใน 6 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา และแม่ฮ่องสอน จำนวน 76, 63, 37, 31, 20 และ 21 แห่งตามลำดับ และศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ด้วยโรคติดต่อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ที่สถานีนอนามัยจำนวนทั้งหมด 2,459 ราย ระยะเวลาดำเนินการเดือนมิถุนายน-กันยายน 2547

ผลการศึกษาด้านคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนอนามัย พบว่าทุกแห่งสามารถให้การตรวจรักษาได้ตามแนวทางการบริการมาตรฐานโรคติดต่อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก นั่นคือ สถานีนอนามัยมีบุคลากรสาธารณสุขได้ผ่านการอบรมอย่างน้อย 1 คน ร้อยละ 100 ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย

พะเยา มีเพียงจังหวัดแม่ฮ่องสอน ผ่านการอบรมอย่างน้อย 1 คน ร้อยละ 90.48 ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของแผนงานฯ กำหนดไว้ให้สถานบริการสาธารณสุขมีความพร้อมในการให้บริการมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 95

สถานบริการสาธารณสุขสามารถจัดให้มียาปฏิชีวนะและยาที่จำเป็นสำหรับการบริหารโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก อย่างเพียงพอ พบว่าสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนานามัยมียาปฏิชีวนะและยาที่จำเป็นในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก เพียงพอ ยาปฏิชีวนะที่มีใช้มากที่สุด คือ Cotrimoxazole รองลงมา คือ Amoxycilline และ Penicillin ร้อยละ 100, 98.4 และ 92.7 ตามลำดับ สำหรับยาที่จำเป็นอื่นๆ ได้แก่ ยาลดไข้ Paracetamol มีใช้ร้อยละ 100 ยาแก้ไอ Glyceryl guaiacolate (GG) มีใช้ร้อยละ 91.1 และยาละลายเสมหะ Ammonium carbonate (NH₄) มีใช้ร้อยละ 91.5

สถานบริการจะต้องมีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ แผนภูมิ ARIC-SCM พบว่าสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนานามัยมีแผนภูมิ ARIC-SCM พร้อมใช้ ร้อยละ 79.4 จังหวัดที่มีแผนภูมิ

พร้อมใช้มากที่สุด คือจังหวัดลำปาง ร้อยละ 97.3 รองลงมา แม่ฮ่องสอน เชียงราย ลำพูน พะเยา เชียงใหม่ ร้อยละ 95.3, 92.1, 80, 64.5 และ 61.5 สถานบริการสาธารณสุขมีระบบบันทึกทราย งานผู้ป่วยได้แก่ สมุดบันทึกรายงานการวินิจฉัยการ รักษา (รพ.1ก.01) หรือระบบบันทึกรายงานผู้ป่วยในเครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่าทุกแห่งมีครบถ้วน

คุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข สามารถประเมินอาการ การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ได้ตามแนวทางการบริหารมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก โดยพิจารณาจากผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจได้รับการประเมินอาการ การจำแนกโรค และการรักษาถูกต้อง รวมถึงความรู้ของบุคลากรสาธารณสุข มีการประเมินโดยบันทึกนับอัตราการหายใจร้อยละ 38.9 (0-79.3) บุคลากรสาธารณสุขผู้ปฏิบัติตามแนวทางมากที่สุด คือจังหวัดลำปาง ร้อยละ 79.3 รองลงมา คือ จังหวัด เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน และเชียงใหม่ ร้อยละ 63, 44.3, 36.5 และ 13.4 ตามลำดับ จังหวัดที่ไม่มีการประเมินอาการโดยการนับอัตราการหายใจ คือจังหวัดพะเยา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ การบันทึกนับอัตราการหายใจผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก

จังหวัด	จำนวนผู้ป่วย	จำนวนที่บันทึกอัตราการหายใจ (ราย)	ร้อยละ
เชียงใหม่	748	100	13.37
ลำพูน	200	73	36.5
ลำปาง	368	292	79.3

๘๐๔ วารสารสาธารณสุขล้านนา

ปีที่ 1 ฉบับ ๒ พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๔๘

เชียงราย	623	398	63
พะเยา	310	0	0
แม่ฮ่องสอน	210	93	44.3
รวม	2,459	956	38.88

การดูแลบริบาลมาตรฐาน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ของสถานบริการสาธารณสุข จำนวน 248 แห่ง มีการบันทึกสังเกตอาการชายโครงปูด ร้อยละ 65.7(6.5-97.3) มีการบันทึกวัดไข้ ร้อยละ 80.7 (71.4-97.3) มีการบันทึกการชั่งน้ำหนัก ร้อยละ 76.2 (53.9-100) มีการใช้ทรายช่วยในการประเมินอาการ ร้อยละ 62.50 (6.5-97.3) จังหวัดลำปางสามารถให้การบริบาลมาตรฐาน ตามตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก คือผ่านร้อยละ 95 จังหวัดนอกเหนือจากนั้น ไม่ผ่านตัวชี้วัด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการใช้ การดูแลบริบาลมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก (Standard Case management: SCM) ของสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีนอนามัย แยกเป็นรายจังหวัด

รายการ	จังหวัด						รวม
	เชียงใหม่ (76แห่ง)	ลำพูน (20แห่ง)	ลำปาง (37แห่ง)	เชียงราย (63แห่ง)	พะเยา (31แห่ง)	แม่ฮ่องสอน (21แห่ง)	
มีแผนภูมิ SCM	47 (61.5%)	16 (80%)	36 (97.3%)	58 (92.1%)	20 (64.5%)	20 (95.2%)	197 (79.4%)
การสังเกตอาการ	41 (53.9%)	13 (65%)	36 (97.3%)	58 (92.1%)	2 (6.5%)	13 (61.9%)	183 (65.7%)
ชายโครงปูด	45 (59.2%)	18 (90%)	36 (97.3%)	61 (96.8%)	25 (80.6%)	15 (71.3%)	200 (80.6%)
การวัดไข้	41 (53.9%)	15 (75%)	37 (100%)	59 (93.65%)	22 (70.9%)	15 (71.4%)	189 (76.2%)
การชั่งน้ำหนัก	41(53.9%)	14(70%)	36(97.3%)	54(83.7%)	2(6.5%)	8(38.1%)	165(62.5%)
การใช้ทรายช่วย							

ด้านความรู้ของบุคลากรในการดูแลรักษา มาตรฐาน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ ในเด็ก (ตารางที่ 3)

พบว่าเจ้าหน้าที่ระดับสถานีนอมนัย จำนวน 248 ราย จาก สถานีนอมนัย 248 แห่งมีความรู้เรื่อง อาการบ่งชี้ภาวะอาการอันตราย(Danger Sign) เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้สูงสุดเกี่ยวกับอาการบ่งชี้ถึง ภาวะปอดบวมรุนแรงในเด็กอายุ 2 เดือน - 5 ปี ร้อยละ 63.3 รองลงมา อัตราการหายใจที่บ่งชี้ถึง อาการปอดบวมในระยะแรกในเด็กอายุ 1-5 ปี ร้อยละ 52.8

การรักษาโรคหัดและปอดบวม เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้มากที่สุด คือ การรักษาพยาบาลปอด บวมรุนแรงในเด็กอายุ 2 เดือน - 5 ปี ร้อยละ 75.0

รองลงมา หลักในการบริหารผู้ป่วยเด็กที่มาด้วย อาการ ไอ หายใจลำบาก ร้อยละ 74.6

เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ เกี่ยวกับ การแนะนำ การดูแลที่บ้าน ร้อยละ 45.2

ความรู้ของเจ้าหน้าที่ เรื่อง เด็กที่มีอาการ ปวดหู หรือเจ็บคอ มีความรู้มากที่สุดเกี่ยวกับ อาการที่บ่งชี้ถึงโรค Mastoiditis ร้อยละ 53.6 รองลงมา อาการที่บ่งชี้ถึงโรคหูอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 48.4

การบริหารโรคหูอักเสบและเจ็บคอ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้มากที่สุด คือ ระยะเวลาในการกิน ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคหูอักเสบเฉียบพลัน ร้อยละ 39.5 และ การรักษาโรคคออักเสบจากเชื้อ สเตร็ป ร้อยละ 39.5

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละความรู้ของเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษาตามมาตรฐาน ARIC-SCM

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
		N=248	
1. ภาวะอาการอันตราย			
1.1	อาการบ่งชี้ถึงภาวะป่วยหนักในเด็กอายุ 2 เดือน- 5ปี	117	47.2
1.2	อาการบ่งชี้ถึงภาวะปอดบวมรุนแรงในเด็กอายุ 2 เดือน - 5 ปี	157	63.3
1.3	อัตราการหายใจที่บ่งชี้ถึงภาวะอาการปอดบวมในระยะแรกในเด็กอายุ 2 เดือน – 5 ปี	123	49.5
1.4	อัตราการหายใจที่บ่งชี้ถึงอาการปอดบวมในระยะแรกในเด็กอายุ 1 -5 ปี	131	52.8
1.5	อาการที่บ่งชี้ถึงภาวะป่วยหนักในทารกอายุต่ำกว่า 2 เดือน	75	30.2
1.6	อาการที่บ่งชี้ถึงภาวะปอดบวมรุนแรงในทารกอายุ 2 เดือน – 5 ปี	106	42.7

2.1	การรักษาพยาบาลทารกอายุต่ำกว่า 2 เดือน เมื่อวินิจฉัยเป็นโรคปอดบวม	149	60.1
2.2	การรักษาปอดบวมระยะแรกในเด็กอายุ 2 เดือน - 5 ปี	162	65.3
2.3	การรักษาพยาบาลปอดบวมรุนแรงในเด็กอายุ 2 เดือน - 5 ปี	186	75.0
2.4	การให้ยาปฏิชีวนะรักษาโรคปอดบวมระยะแรก	153	61.7
2.5	หลักในการบริหารผู้ป่วยเด็กที่มาด้วยอาการ ไอ หายใจลำบาก	185	74.6
3. การแนะนำการดูแลที่บ้าน			
3.1.	การแนะนำการดูแลที่บ้าน	112	45.2
4. เด็กที่มีอาการปวดหู หรือเจ็บคอ			
4.1	อาการที่บ่งชี้ถึงโรค Mastoiditis	133	53.6
4.2	อาการที่บ่งถึงโรคหูอักเสบเฉียบพลัน	120	48.4
4.3	อาการบ่งชี้โรคฝีในคอ	55	22.2
4.4	อาการที่บ่งถึงโรคคออักเสบจากเชื้อสเตร็ป	84	33.9
4.5	คอเจ็บจากเชื้อสเตร็ป	81	32.7
5. การบริหารโรคหูอักเสบและเจ็บคอ			
5.1	ระยะเวลาในการกินยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคหูอักเสบเฉียบพลัน	98	39.5
5.2	การรักษาโรคคออักเสบจากเชื้อสเตร็ป	98	39.5
5.3	การรักษาโรคคออักเสบจากเชื้อสเตร็ป	81	32.7

การให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ระดับสถานีนามัย จำนวน 248 แห่ง จากการสำรวจสมุดบันทึกรายงานการวินิจฉัยการรักษา (รบ.1ก.01) ระเบียบงานบรรณบัตรผู้ป่วยนอกโดยพิจารณาผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก จำนวน 2,459 ราย พบว่าผู้ป่วยโรคหวัดได้รับการรักษาเกินความจำเป็นด้วยยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 20.98 (ตามแผนฯ

กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 20) ถ้าแยกเป็นรายจังหวัด จังหวัดที่มีการรักษาผู้ป่วยโรคหวัดเกินความจำเป็นด้วยยาปฏิชีวนะ คือจังหวัดเชียงราย พะเยา และเชียงใหม่ ร้อยละ 23.7, 22.9 และ 22.6 ตามลำดับ ส่วนจังหวัด ลำพูน แม่ฮ่องสอน และลำปาง มีการรักษาผู้ป่วยโรคหวัดด้วยยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 18.5, 17.6 และ 14.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของเด็กป่วยที่มีอาการเข้าได้กับโรคหัดและได้รับยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น

จังหวัด	เด็กป่วยเป็นโรคหัด	ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ	
		จำนวน	ร้อยละ
เชียงใหม่	748	169	22.6
ลำพูน	200	37	18.5
ลำปาง	368	54	14.7
เชียงราย	623	148	23.7
พะเยา	310	71	22.9
แม่ฮ่องสอน	210	37	17.6
รวม	2,459	516	20.9

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีอนามัยใน 6 จังหวัดเขต 10 ทั้งหมด 248 แห่ง จาก 800 แห่ง นับว่ามีขนาดตัวอย่างที่ใหญ่พอที่จะสะท้อนปัญหาในเรื่องคุณภาพการบริการมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ส่วนขนาดตัวอย่างผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก จำนวนทั้งสิ้น 2,459 ราย ก็ถือว่ามีความใหญ่ที่เป็นตัวแทนได้ดีเช่นกัน

ด้านคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขที่ได้ใช้แนวทางการบริการมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก นั่นคือ สถานีอนามัยมีบุคลากรสาธารณสุขได้ผ่านการอบรมอย่างน้อย 1 คน ร้อยละ 100 ทุกจังหวัด ยกเว้นจังหวัด

แม่ฮ่องสอนผ่านการอบรม ร้อยละ 90.5 เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่จบใหม่และมีการโยกย้าย การจัดให้มียาปฏิชีวนะและยาที่จำเป็นสำหรับการบริหารโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก อย่างเพียงพอ พบว่าสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีอนามัยมียาปฏิชีวนะและยาที่จำเป็นในการรักษาผู้ป่วย โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กเพียงพอ เนื่องจากได้รับสนับสนุนจากหน่วยบริการโรงพยาบาล (CUP) ซึ่งเป้าหมายของแผนงานฯ กำหนดไว้ให้สถานบริการสาธารณสุขมีความพร้อมในการให้บริการมาตรฐาน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 95

วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นได้แก่ แผนภูมิ ARIC-SCM พบว่าสถานบริการสาธารณสุขระดับสถานีอนามัยมีแผนภูมิ ARIC-SCM พร้อมใช้ ร้อยละ

79.4 จังหวัดที่แผนภูมิพร้อมใช้มากที่สุด คือจังหวัด ลำปาง ร้อยละ 97.3 รองลงมา แม่ฮ่องสอน เชียงราย ลำพูน พะเยา และเชียงใหม่ ร้อยละ 95.3, 92.1, 80, 64.5 และ 61.5 ความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น นโยบายจังหวัดที่ไม่เน้นการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง ทำให้ขาดการนิเทศ ติดตาม กำกับงาน นโยบายกิจกรรม 5 ส. ทำให้สถานบริการเก็บแผนภูมิไว้ในตู้หรือห้องเก็บของ การมองไม่เห็นคุณค่าของเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

คุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข มีการประเมินอาการ การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ได้ตามแนวทางการบริหารมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก โดยบันทึกนั้บอัตราการหายใจร้อยละ 38.9 (0-79.3) บุคลากรสาธารณสุข ผู้ปฏิบัติตามแนวทางมากที่สุด คือจังหวัดลำปาง ร้อยละ 79.3 รองลงมา คือจังหวัด เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน และ เชียงใหม่ ร้อยละ 63, 44.3, 36.5 และ 13.4 ตามลำดับ จังหวัดที่ไม่มีการประเมินอาการโดยการนับอัตราการหายใจ คือ จังหวัดพะเยา เจ้าหน้าที่หลายแห่งให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาประเมินและประเมินเฉพาะผู้ป่วยบางรายที่มีอาการสงสัยเท่านั้น

คุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข ในความสามารถประเมินอาการ วินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ได้ใช้แนวทางการบริหารมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก จังหวัดลำปางผ่านตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก ใน 5 กิจกรรมหลัก ร้อยละ 95 นอกเหนือจากนั้นไม่ผ่านเกณฑ์ อาจเนื่องจาก ปี 2547 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

เชียงใหม่มีโครงการพัฒนาเครือข่ายการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก จังหวัดลำปางและเชียงใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการติดตามการดำเนินงานของจังหวัดลำปางมีเจ้าหน้าที่ติดตามกำกับอย่างใกล้ชิด และมีการสร้างเครือข่ายด้านการปฏิบัติงานวิทยากรและวิชาการ ในการตรวจรักษา เผื่อระวังป้องกันควบคุมโรค การนิเทศ ติดตาม ระดับจังหวัด อำเภอ และ CUP อย่างต่อเนื่องอบรมฟื้นฟูเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอทุกปี

สถานบริการมีการบันทึกการนับอัตราการหายใจ การสังเกตอาการชายโครงปูด การชั่งน้ำหนักเด็ก มีการใช้ตารางช่วยในการประเมินอาการ มีเพียงจังหวัดลำปางเท่านั้นที่ผ่านเกณฑ์ การที่สถานบริการสาธารณสุขมีการใช้การบริหารมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ต่ำ สาเหตุเนื่องมาจากไม่ใช้ตารางช่วยในการประเมินอาการ ประกอบกับจังหวัด อำเภอ CUP ไม่มีการติดตามนิเทศงานอย่างต่อเนื่อง การประเมินอาการไม่ครบ โดยเฉพาะการนับอัตราการหายใจจะทำให้มีผู้ป่วยกลุ่มโรคปอดบวมจำนวนหนึ่งพลาดการรักษาที่ถูกต้อง คือไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ การรักษาล่าช้าอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้

ด้านความรู้ของบุคลากรในการดูแลบริหารมาตรฐานโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พบว่าเจ้าหน้าที่ระดับสถานีนอมนัยมีความรู้เรื่องอาการบ่งชี้ภาวะอาการอันตราย (Danger Sign) การรักษาโรคหวัดและปอดบวม เด็กที่มีอาการปวดหูหรือเจ็บคอ อยู่ในระดับที่ต่ำถึงปานกลาง ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัด และเจ้าหน้าที่ได้ให้การแนะนำ การดูแลที่บ้าน เพียงร้อยละ 45.2 ถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์

ชีวิต มาตรฐานร้อยละ 90 ของมารดาหรือผู้ดูแลผู้
ป่วยโรคหัดได้รับคำแนะนำเรื่อง การดูแลเด็กที่บ้าน
ในระยะยาวอาจมีผลต่อการบริหารผู้ป่วยเด็ก
โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กที่ไม่ถูกต้อง
ได้ จึงควรมีการอบรมฟื้นฟูเจ้าหน้าที่ปฏิบัติอย่าง
ต่อเนื่อง

การใชยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อ
เฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ระดับสถานีนามัย
เขต 10 ได้รับการรักษาเกินความจำเป็นด้วยยา
ปฏิชีวนะ เพียงร้อยละ 20.9 (ตามแผนฯ กำหนด
ไว้ไม่เกินร้อยละ 20) เมื่อเทียบกับการศึกษาของ
วัฒนา และคณะ ปี 2544 ที่ศึกษาการใชยาปฏิชีวนะ
ในชุมชนที่เขต 10 สูงร้อยละ 42.1 กลุ่มโรคติดเชื้อ
เฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก กองวัณโรค กรมควบ
คุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี 2542 มี
การใชยาปฏิชีวนะสูงร้อยละ 45.2 สุปนก รัตนดิลก
ณ ภูเก็ต และคณะ เมื่อปี 2545⁴ มีการใชยาปฏิชีวนะ
สูงร้อยละ 22.3 ทิศทางการใชยาปฏิชีวนะรักษาใน
โรคหัดดีขึ้น ผู้ปกครองตระหนักถึงการดูแลรักษาเบ้
้องต้นและเข้าถึงสถานบริการเร็ว และเจ้าหน้าที่
รักษาตามอาการได้ถูกต้องขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ทรงวุฒิ หุตามัย ผู้
อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ที่
ให้การสนับสนุน ขอขอบคุณคุณสมโพธิ บวรสิน

นักวิชาการสาธารณสุข 9 ที่ให้การสนับสนุน ให้ข้อ
เสนอแนะและแก้ไข ขอขอบคุณ คุณสุนทร คน
ใหญ่ ที่ได้ช่วยเก็บข้อมูล จนนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วง
ไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. วัฒนา โยธาใหญ่ และ อุดยศศักดิ์ วิจิตร. การ
ประเมินผลโครงการอบรมผู้ดูแลเด็ก เรื่อง โรคติด
เชื้อระบบทางเดินหายใจในเด็กในภาคเหนือตอน
บน ปี 2544-46 วารสารสำนักงานป้องกันควบคุม
โรคที่ 6 ขอนแก่น. 2548; 12 (2): 23-35.
2. กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวง
สาธารณสุข. การประเมินคุณภาพของสถาน
บริการในการให้บริหารโรคติดเชื้อเฉียบพลันใน
ระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2541
3. กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวง
สาธารณสุข. การประเมินผลการดำเนินงานใน
ชุมชนของการควบคุมโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบ
หายใจในเด็กต่ำกว่า 5 ปี พ.ศ. 2542
4. สุปนก รัตนดิลก ณ ภูเก็ต และคณะวัชรีย์ สาริบุตร.
การสำรวจคุณภาพการให้การบริหารมาตรฐาน
โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ.
2545
5. WHO classification of ARI case manage-
ment chart 1990.

การประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ จังหวัดน่าน ปี 2547 (Evaluation of the Standard of Epidemiology in Communicable Disease In Nan Province 2004)

มนูศิลป์ ศิริมาตย์ สบ., รพม. เกียรตินิยม

Manoosin Sirimart B.P.H. M.P.A.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

Nan Provincial Public Health office

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ ของเครือข่ายระบาดวิทยาจังหวัดน่าน ใช้เกณฑ์มาตรฐานงานระบาดวิทยา 4 ด้าน คือ การรายงานโรค, การวิเคราะห์ข้อมูล, การแจ้งข่าวการระบาด และการสอบสวนโรค จำนวน 14 ตัวชี้วัด ศึกษาข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2547 ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2547 ยกเว้นตัวชี้วัดที่ 2.1 (การสรุปรายงานสถานการณ์โรค) ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 12 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2546 ถึง เดือนมิถุนายน 2547 ดำเนินการประเมินระดับอำเภอ คือ ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอครบทุกแห่ง จำนวน 15 แห่ง, โรงพยาบาล ครบทุกแห่ง จำนวน 13 แห่ง และระดับตำบล คือ สถานีอนามัย จำนวน 48 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ระดับอำเภอ ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ และโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดด้านการวิเคราะห์ข้อมูล, การรับแจ้งข่าวการระบาด และการสอบสวนโรค ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านการรายงานโรค ระดับตำบล สถานีอนามัยส่วนใหญ่ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการสอบสวนโรค เมื่อมีการระบาดของโรคที่ต้องสอบสวนในพื้นที่ แต่ส่วนใหญ่ จะไม่ผ่านเกณฑ์ด้านการรายงานโรค ยกเว้นตัวชี้วัดที่ 1.3 (ความถูกต้องของการเขียนรายงาน) และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งระบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของเครือข่ายจังหวัดน่าน ในบางพื้นที่ ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนางานระบาดวิทยา ต่อไป

คำสำคัญ: ประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ เครือข่ายระบาดวิทยา เกณฑ์มาตรฐานงานระบาดวิทยา

Abstract:

The objective of this study was to evaluate the standardization of Communicable Disease Surveillance of Nan Epidemiology Surveillance network. The evaluation used 4 standards: reporting, data analysis, outbreak notification and investigation. There were 14 indicators. The studied period from 1st May - 31st July 2004, excepted the indicator 2.1 (collecting of summary of disease situation) used retrospective data 12 months from July 2003 to June 2004. The sample of provincial level were Epidemiology Communicable Disease Sur-

veillance Provincial Center (ECDSPC), Health Planning Development department and Health office Center. For district level were 15 of Epidemiology Communicable Disease Surveillance District Center (ECDSDC), 13 of district hospital. For Sub - district level were 48 of health center. The results found that ECDSPC passed 6 of 9 indicators (66.66%), district level: ECDSDC and hospital mostly passed data analysis, outbreak notification and investigation, did not pass reporting. For Sub - District level passed standardize of investigation, mostly did not pass reporting excepted 1.3 indicator (The completed of writing report) and data analysis. The Surveillance system of Nan network in some area did not developed, which should be done in future as well.

Keywords: Evaluate, Standardization of Communicable Disease, Epidemiology Surveillance network

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน รัฐบาลมีนโยบายการบริหารงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ เพื่อปฏิรูประบบราชการให้มีประสิทธิภาพ กำหนดให้มีการประเมินผลเพื่อการพัฒนา ระบบมาตรฐานเป็นกระแสหลักของการพัฒนาและการแข่งขันในทุกวงการทั้งภาครัฐและเอกชน สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำมาตรฐานงานโรคติดต่อขึ้นในปี 2547 กำหนดให้มีการประเมินมาตรฐานเครือข่ายโรคติดต่อตั้งแต่ระดับส่วนกลางถึงภูมิภาค ในระดับจังหวัด กำหนดให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประเมินมาตรฐานตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ดังนั้นเพื่อเป็นการประเมินผลการดำเนินงานด้านโรคติดต่อ เครือข่ายจังหวัดน่าน เพื่อทราบสถานะของงานโรคติดต่อทุกระดับตั้งแต่ระดับจังหวัดถึงตำบล สามารถที่จะนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ให้เครือข่ายโรคติดต่อจังหวัดน่าน มีประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง

ควบคุมและป้องกันโรคต่อไป

มาตรฐานระบาดวิทยาโรคติดต่อ 1

การดำเนินงานระบาดวิทยามีกิจกรรมที่สำคัญคือ การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์และปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการเกิดโรค การสอบสวนโรค และการศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา เพื่อนำองค์ความรู้และข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยาไปใช้ในการควบคุมป้องกันโรค รวมทั้งใช้ควบคุมกำกับ กิจกรรมงานสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันโรค และรักษาพยาบาล งานระบาดวิทยาต้องดำเนินการร่วมกันเป็นเครือข่ายของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ทั้งระดับตำบล อำเภอ จังหวัด เขต ประเทศ ตลอดจนถึงระดับนานาชาติ ตั้งแต่การส่งต่อข้อมูล การรับหรือแจ้งข่าวการระบาด การร่วมกันสอบสวนโรคในพื้นที่และระหว่างพื้นที่เขตติดต่อ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เนื่องจากการการเกิดโรคอาจจะระบาดลุกลามไปยังพื้นที่ใกล้เคียงได้

ดังนั้นมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อจึงต้องกำหนดให้ครอบคลุมกิจกรรมที่สำคัญทางระบาดวิทยา ดังนี้

1. มาตรฐานการรายงานโรค มีตัวชี้วัดดังนี้

- 1.1 ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 80
- 1.2 ความครบถ้วนของผู้ป่วยที่รายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 80
- 1.3 ความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 80
- 1.4 ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ร้อยละ 80
- 1.5 ความทันเวลาของการส่งรายงานโรคเร่งด่วน ร้อยละ 80

2. มาตรฐานการวิเคราะห์ข้อมูล มีตัวชี้วัดดังนี้

- 2.1 การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 80
- 2.2 ข้อเสนอแนะการควบคุมป้องกันโรคสำหรับโรคที่สำคัญหรือเป็นปัญหาในสรุปรายงานสถานการณ์โรค ร้อยละ 80

3. มาตรฐานการรับแจ้งข่าวการระบาด มีตัวชี้วัดดังนี้

- 3.1 ความทันเวลาของการได้รับแจ้งข่าวการระบาดภายในเวลาที่กำหนด ร้อยละ 80
4. มาตรฐานการสอบสวนโรค มีตัวชี้วัดดังนี้
- 4.1 ความครบถ้วนของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ร้อยละ 50
- 4.2 ความทันเวลาของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ร้อยละ 80
- 4.3 ความครบถ้วนของการสอบสวนการระบาด ร้อยละ 90

4.4 รายงานสอบสวนการระบาดที่สามารถหาแหล่งโรคหรือหาสาเหตุได้ หรือยืนยันด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 50

4.5 ให้ข้อเสนอแนะจากรายงานสอบสวนการระบาด ร้อยละ 80

4.6 การสังเคราะห์องค์ความรู้จากสรุปรายงานการสอบสวนโรค 1 เรื่อง/ปี

5. มาตรฐานการประเมินมาตรฐานของเครือข่าย มีตัวชี้วัดดังนี้

- 5.1 หน่วยงานในเครือข่ายที่ยังไม่เคยรับการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 50
- 5.2 หน่วยงานในเครือข่ายที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินและสามารถพัฒนาให้ผ่านเกณฑ์ได้ ร้อยละ 5
- 5.3 หน่วยงานในเครือข่ายที่เคยผ่านเกณฑ์การประเมินแล้วยังรักษามาตรฐานไว้ได้ ร้อยละ 80

ในปี 2547 เป็นปีแรกของการประเมินกำหนดให้ประเมินมาตรฐาน จำนวน 4 ด้าน คือ การรายงานโรค, การวิเคราะห์ข้อมูล, การแจ้งข่าวการระบาด และการสอบสวนโรค จำนวน 14 ตัวชี้วัด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลจากระบบรายงาน รง 506 โดย เก็บข้อมูล จากฐานข้อมูลโปรแกรม EPIDEM นำมา เปรียบเทียบกับทะเบียนรับและส่งข้อมูล รง 506, บัญชีรายชื่อผู้ป่วยนอกและใน ตามรหัส ICD 10 ที่กำหนด คำนวณ OPD Card ของโรงพยาบาลและสถานีนอนำมาวิเคราะห์ ตรวจสอบกับ ทะเบียนเฉพาะโรค (E1) เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2547 ถึง

วันที่ 31 กรกฎาคม 2547 ยกเว้นตัวชี้วัดที่ 2.1 ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 12 เดือน ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2546 ถึง เดือน มิถุนายน 2547 เก็บข้อมูลโดยทีมประเมินมาตรฐานระดับจังหวัด เป้าหมาย ระดับจังหวัด 1 แห่ง ประเมินที่ศูนย์ระดับวิทยา งานระดับวิทยา กลุ่มพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข ระดับอำเภอ เก็บข้อมูลที่ศูนย์ระดับวิทยาอำเภอทุกแห่ง รวม 15 แห่ง โรงพยาบาลทุกแห่ง รวม 13 แห่ง สถานีอนามัย 48 แห่ง (ร้อยละ 40 ของจำนวนสถานีอนามัยทั้งหมด) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบเก็บข้อมูลการประเมินมาตรฐานงานระดับวิทยาที่สำนักงานระดับวิทยาจัดทำขึ้น ข้อมูลที่ได้นำมารวบรวมและวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

1. ระดับจังหวัด ศูนย์ระดับวิทยาระดับจังหวัด ผลการศึกษาพบว่า ผ่านเกณฑ์ 6 ตัวชี้วัด จากตัวชี้วัดทั้งหมด 9 ตัว คือผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการรายงานโรค 1 ตัวชี้วัด คือความทันเวลาการ

ส่งรายงานเร่งด่วน(ร้อยละ 100) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 2 ตัวชี้วัด คือ การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 100) และ มีข้อเสนอแนะการควบคุมป้องกันโรคในสรุปรายงานสถานการณ์โรค(ร้อยละ 83.33) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการสอบสวนโรค ทั้ง 3 ตัวชี้วัด คือ การรับแจ้งข่าวการระบาด มีความทันเวลาของการได้รับแจ้งข่าวการระบาดในเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 83.33) มีความครบถ้วนของการสอบสวนการระบาด (ร้อยละ 100) และในรายงานสอบสวนโรคสามารถหาแหล่งโรคได้ (ร้อยละ 100) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการรายงานโรค 2 ตัวชี้วัดคือ ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ร้อยละ 76.87 และความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ร้อยละ 73.82), มาตรฐานด้านการสอบสวนโรค ตัวชี้วัดที่ 4.6 การสังเคราะห์องค์ความรู้จากสรุปรายงานการสอบสวนโรค (ร้อยละ 0) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินมาตรฐานงานระดับวิทยาโรคติดต่อ ระดับจังหวัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด)จังหวัดน่าน ปี 2547

ตัวชี้วัดที่	ตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละที่ประเมินได้
1.1	ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	76.87
1.4	ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	73.82

1.5	ความทันเวลาของการส่งรายงานโรคเร่งด่วน $\geq$ ร้อยละ 80	100.00
2.1	การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ $\geq$ ร้อยละ 80	100.00
2.2	มีข้อเสนอแนะการป้องกันควบคุมโรคที่สำคัญ $\geq$ ร้อยละ 80	83.33
3.1	ความทันเวลาของการได้รับการแจ้งข่าวภายในเวลาที่กำหนด $\geq$ ร้อยละ 80	83.33
4.3	ความครบถ้วนของการสอบสวนการระบาด $\geq$ ร้อยละ 90	100
4.4	รายงานการสอบสวนโรคที่สามารถหาแหล่งหรือสาเหตุของโรคได้ $\geq$ ร้อยละ 50	100
4.6	การสังเคราะห์องค์ความรู้จากสรุปรายงานการสอบสวนโรค $\geq$ 1 เรื่อง/ปี	0

2. ระดับอำเภอ

ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ ผลการศึกษาพบว่า ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอส่วนใหญ่ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ 60 (การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านการรับแจ้งข่าวการระบาด ร้อยละ 71.43, ผ่านเกณฑ์ด้านการสอบสวนโรค กรณีเมื่อพบมีการระบาดของโรคติดต่อในพื้นที่ ร้อยละ 85.71 (*ประเมินได้จำนวน 7 แห่ง)

ศูนย์ระบาดวิทยา อำเภอจำนวน 8 แห่ง ไม่สามารถประเมินตัวชี้วัดที่ 3.1 และ 4.3 ได้เนื่องจากไม่เกิดโรคติดต่อที่ต้องรายงานและสอบสวนในช่วงเวลาประเมิน ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านการรายงานตัวชี้วัดที่ 1.1 ร้อยละ 60 (ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงาน) และ ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1.4 ร้อยละ 73.33 (ความทันเวลาของการส่งรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ ระดับอำเภอ(ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ) เครือข่ายระบาดวิทยา จังหวัดน่าน ปี 2547

ตัวชี้วัดที่	ตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนที่ประเมิน	ผ่านเกณฑ์		ไม่ผ่านเกณฑ์	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.1	ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	15	6	40.00	9	60.00

1.4	ความทันเวลาของการรายงานโรคติดต่อ ที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อย ละ 80	15	4	26.67	11	73.33
2.1	การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่ สำคัญ $\geq$ ร้อยละ 80	15	9	60.00	6	40.00
3.1*	ความทันเวลาของการได้รับแจ้งข่าว ภายในเวลาที่กำหนด $\geq$ ร้อยละ 80	7	5	71.43	2	28.57
4.3*	ความครบถ้วนของการสอบสวนการ ระบาด $\geq$ ร้อยละ 80	7	6	85.71	1	14.29

โรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐานด้านการรายงานโรค ตัวชี้วัดที่ 1.2 ร้อยละ
61.54 (ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยด้วย
โรคติดต่อเฝ้าระวังฯ) ผ่านเกณฑ์ด้านการวิเคราะห์
ข้อมูล ร้อยละ 69.23 (การจัดทำสรุปรายงาน
สถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง), ผ่านเกณฑ์
ด้านการสอบสวนโรค กรณีเมื่อพบมีการระบาดของ
โรคติดต่อในพื้นที่ ตัวชี้วัดที่ 4.1 100 (ความครบ
ถ้วนของการรายงานโรคผู้ป่วยเฉพาะราย) ตัวชี้วัดที่
4.2 ร้อยละ 100 (ความทันเวลาของการสอบสวน

โรคผู้ป่วยเฉพาะราย) *โดย ประเมินได้จำนวน 6
แห่ง ไม่สามารถประเมินตัวชี้วัดที่ 4.2 และ 4.3 ได้
เนื่องจากไม่มีรายงานโรคติดต่อที่ต้องรายงานและ
สอบสวนในช่วงเวลาประเมินในโรงพยาบาล 7 แห่ง
โรงพยาบาลจำนวนเกือบครึ่งหนึ่ง ไม่ผ่านเกณฑ์
ด้านการรายงานตัวชี้วัดที่ 1.3 ร้อยละ 46.15 (ความ
ถูกต้องของการเขียนรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อฯ) ตัว
ชี้วัดที่ 1.4 ร้อยละ 46.15 (ความทันเวลาของการ
ส่งรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง) รายละเอียด
ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ ระดับอำเภอ (โรงพยาบาล) เครือข่าย
ระบาดวิทยา จังหวัดน่าน ปี 2547

ตัว ชี้วัด ที่	ตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน ที่ประเมิน	ผ่านเกณฑ์		ไม่ผ่านเกณฑ์	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.2	ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาด วิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	13	8	61.54	5	38.46

1.3	ความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	13	7	53.85	6	46.15
1.4	ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	13	7	53.85	6	46.15
2.1	การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ $\geq$ ร้อยละ 80	13	9	69.23	4	30.77
4.1*	ความครบถ้วนของการสอบสวนโรคผู้ป่วยเฉพาะราย $\geq$ ร้อยละ 80	6	6	100	-	-
4.2*	ความทันเวลาของการสอบสวนโรคผู้ป่วยเฉพาะราย $\geq$ ร้อยละ 80	6	6	100	-	-

3. ระดับตำบล พบว่า สถานีอนามัยส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1.3 ร้อยละ 79.17 (ความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อฯ) ตัวชี้วัดที่ 4.1 ร้อยละ 100 (ความครบถ้วนของการสอบสวนโรคผู้ป่วยเฉพาะราย) ตัวชี้วัดที่ 4.2 ร้อยละ 75.0 (ความทันเวลาของการสอบสวนโรคผู้ป่วยเฉพาะราย) กรณีเมื่อมีรายงานการระบาดของโรคที่ต้องสอบสวน (ประเมินได้ 8 แห่ง) ซึ่งไม่สามารถ

ประเมินได้ 40 แห่ง เนื่องจากไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคที่ต้องสอบสวนในช่วงประเมิน สถานีอนามัยส่วนใหญ่ ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1.4 ร้อยละ 60.42 (ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังฯ) ตัวชี้วัดที่ 1.2 ร้อยละ 43.75 (ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังฯ) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ ระดับตำบล (สถานีอนามัย) เครือข่ายระบาดวิทยา จังหวัดน่าน ปี 2547

ตัวชี้วัดที่	ตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนที่ประเมิน	ผ่านเกณฑ์		ไม่ผ่านเกณฑ์	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.2	ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาด	48	27	56.25	21	43.75

	วิทยา $\geq$ ร้อยละ 80				
1.3	ความถูกต้องของการเขียนบัตรรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	48	38	79.17	10 20.83
1.4	ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา $\geq$ ร้อยละ 80	48	19	39.58	29 60.42
2.1	การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญ $\geq$ ร้อยละ 80	48	5	10.42	43 89.58
4.1*	ความครบถ้วนของการสอบสวนโรคผู้ป่วยเฉพาะราย $\geq$ ร้อยละ 80	8	8	100.00	- -
4.2*	ความทันเวลาของการสอบสวนโรคผู้ป่วยเฉพาะราย $\geq$ ร้อยละ 80	8	6	75.00	- -

อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ ปัญหาอุปสรรค

1. ระดับจังหวัด มีผู้รับผิดชอบงานน้อย
2. ระดับ ศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ
 - ผู้รับผิดชอบงานระบาดไม่ชัดเจน
 - สถานีอนามัย จัดส่งข้อมูล รง 506 ช้า ไม่ครบถ้วน และไม่ครอบคลุม
 - ไม่มีทะเบียนการรับ - ส่งข่าวการระบาด
 - ไม่มีทะเบียน การรับส่ง รายงาน รง 506
 - ไม่มีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญครบทุกเดือน
 - ระบบการจัดเก็บเอกสารไม่ดี ไม่เป็นหมวดหมู่หายาก
3. ระดับโรงพยาบาล/สถานีอนามัย
 - ความครบถ้วน/ถูกต้องและทันเวลา ของการ

รายงานต่ำ เนื่องจาก ใช้การดึงข้อมูลจากโปรแกรมเวชระเบียน ซึ่งมีหลากหลายโปรแกรม และมีการปรับเปลี่ยนบ่อย

- การจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญน้อย ไม่ครบทุกเดือน
- โรงพยาบาลบางแห่ง ไม่มีการเชื่อมต่อระบบ LAN และ Internet ทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดส่งข้อมูล
- ผู้กรอกประวัติ ผู้ป่วยที่ OPD ไม่ครบถ้วน และไม่ถูกต้อง
- สถานีอนามัย บางแห่ง ยกเลิกการใช้ OPD Card และไม่มีทะเบียนผู้ป่วย
- โปรแกรม Health_Center มีระบบให้กรอกข้อมูล ชับซ้อน ยุ่งยากต่อการปฏิบัติงาน และมีเมนูกรอกข้อมูลด้านระบาดวิทยาที่ใช้ตรวจ

สอบไม่ครบถ้วน เช่น อาการของผู้ป่วย, ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งต้องใช้ระบบ การบันทึกลงใน OPD card ช่วย มีสถานีนอมนามัยบางแห่ง ได้ยกเลิกการใช้ OPD Card แล้ว นอกจากนั้น ผู้ใช้โปรแกรมระดับโรงพยาบาลและสถานีนอมนามัยมีทักษะในการใช้โปรแกรมนี้ ต่ำ

ข้อเสนอแนะ

ระดับจังหวัด

1. ควรเพิ่มบุคลากร อย่างน้อย 1 คน เพื่อรองรับการดำเนินงานด้านการรับ-ส่ง รายงาน รง 506/507 และงานธุรการทั่วไป
2. ควรเน้นการดำเนินงานด้านวิชาการ ให้มากกว่านี้

ระดับ ศูนย์ระดับวิทยาอำเภอ

1. ควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านระดับวิทยาของศูนย์ระดับวิทยาอำเภอให้ชัดเจน
2. ควรมีการเร่งรัดให้สถานบริการจัดส่งรายงานให้ครอบคลุม ครบถ้วนและทันเวลาทุกเดือน
3. ควรมีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญทุกเดือน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
4. ควรจัดให้มีระบบการจัดเก็บเอกสาร ให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อง่ายต่อการปฏิบัติงานและใช้เป็นเอกสาร รองรับการประเมิน
5. ควรจัดให้มี ทะเบียนการรับ - ส่งข่าวการระบาด
6. ควรจัดให้มี ทะเบียน การรับส่ง รายงาน รง 506/507

ระดับโรงพยาบาล/สถานีนอมนามัย

1. ควรจัดให้มีการใช้โปรแกรมการจัดเก็บข้อมูลให้เหมือนกันทั้งจังหวัด โดยมีระบบเดียว และไม่ควรมีการปรับเปลี่ยนโปรแกรมบ่อยๆ

2. ควรจัดให้มีการจัดทำสรุปรายงานสถานการณ์โรคที่สำคัญอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ข้อมูลระดับวิทยาให้เกิดประโยชน์ในการเฝ้าระวัง เตือนภัย และเป็นแนวทางในการวางแผน ควบคุม ป้องกันโรค
3. โรงพยาบาล ควรมีการเชื่อมต่อระบบ LAN และ Internet กับงานด้านระดับวิทยา
4. ควรชี้แจงให้ ผู้รับผิดชอบ กรอกประวัติ ผู้ป่วยที่ OPD ให้ครบถ้วน ถูกต้อง และควรจัดให้มีตัวอย่าง **ข้อความ**

วันเริ่มป่วย.....วันพบผู้ป่วย.....
วันรายงานโรค.....

ประทับที่ OPD Card กรณีเป็นผู้ป่วยเฝ้าระวังโรคติดต่อทุกราย เพื่อสะดวกต่อผู้กรอกข้อมูลลงในโปรแกรมเวชระเบียน

5. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ควรดำเนินการพัฒนาโปรแกรม จัดเก็บข้อมูล ให้เหมือนกันทั้งจังหวัด ไม่ควรปรับเปลี่ยนบ่อย โดยเฉพาะโปรแกรม Health _ Center ควรพัฒนาระบบให้มี เมนู ในสำหรับกรอกข้อมูลด้านระดับวิทยาให้ครบถ้วน ง่ายต่อการปฏิบัติงาน และสามารถประมวลผลได้ในระดับปฏิบัติการ
6. ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณพัชรา ศรีดำรงธรรม , คุณวรวิทย์ ติดเทียน และคุณอุษารัตน์ ติดเทียน ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือ ขอขอบคุณ เจ้า

หน้าที่ ศูนย์ระบาดวิทยาระดับจังหวัด/อำเภอและ
เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลและสถานีนอนมัย ที่ให้
ความร่วมมือ ทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา. คู่มือการประเมินมาตรฐาน
ระบาดวิทยาโรคติดต่อ พ.ศ. 2547. นนทบุรี; สำนัก
ระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2547
2. www.epid.moph.go.th

การเฝ้าระวังกาฬโรคชายแดนไทย - เมียนมาร์ (Plague Surveillance on the Border of Thailand and Myanmar)

นที ประสิทธิ์เขตกิจ ส.บ*

Natee Prasitketkit B.P.H*

ไพบุญ หิริโอ ป. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข*

Piboon Hirio Cert. in Public Health*

มานิตย์ ใจสัมฤทธิ์ ป. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข*

Manit jaisomlit Cert. in Public Health*

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๘ นครสวรรค์

Office of Disease Prevention & Control, 8

Nakhonsawan

บทคัดย่อ

กาฬโรคเป็นโรคติดต่ออันตรายซึ่งยังพบได้ในประเทศเมียนมาร์ จังหวัดตากมีชายแดนติดกับประเทศเมียนมาร์ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะเฝ้าระวังกาฬโรคโดยการค้นหาเชื้อกาฬโรคในสัตว์พื้นเพาะโดยเฉพาะหนูตามบริเวณชายแดนไทย-เมียนมาร์ ในเขตอำเภอแม่สอด และเขตอำเภอพบพระ โดยการวางกรงดักหนู จำแนกชนิดหนูและหมัด จำแนกเพศ หาค่าดัชนีหมัด ตรวจหาเชื้อกาฬโรคในม้ามหนู ในพื้นที่ดังกล่าวระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2548 ถึงวันที่ 8 มีนาคม 2548 ผลปรากฏว่าไม่พบเชื้อกาฬโรคจากหนูที่ดักได้ทั้งหมดจำนวน 126 ตัวซึ่งจำแนกได้ 6 ชนิดคือ *Rattus exulans* คิดเป็นร้อยละ 66.67 *Mus musculus* คิดเป็นร้อยละ 17.46 *Rattus norvegicus* คิดเป็นร้อยละ 7.94 *Argentiventer* คิดเป็นร้อยละ 3.97 *Losea* คิดเป็นร้อยละ 3.13 และ *Bandicota indica* คิดเป็นร้อยละ 0.79 โดยจำแนกเป็นเพศผู้ จำนวน 46 ตัว เพศเมียจำนวน 80 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1 : 1.74 และพบหมัดหนูทั้งหมดจำนวน 41 ตัว สำหรับหมัดหนูที่พบเป็นชนิดเดียวกันคือ *Xenopsylla cheopis* ซึ่งมีค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.33 จะเห็นได้ว่าหนูที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิด *Rattus exulans* รองลงมาเป็น *Mus musculus*, *Rattus norvegicus*, *Argentiventer*, *Losea* และพบ *Bandicota indica* น้อยที่สุด มีหนูเพศเมียมากกว่าหนูเพศผู้เกือบ 1 เท่า จึงคาดว่าจะมีประชากรหนูเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาในพื้นที่ทั้ง 5 แห่งพบว่าค่าดัชนีหมัดหนูน้อยกว่า 1 ให้กำจัดหนูโดยวางยาเพื่อร่วมกับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินผลการดำเนินงานดังกล่าว ควรมีการเฝ้าระวังปีละ 2 ครั้ง

คำสำคัญ: กาฬโรค เฝ้าระวัง โรคติดต่อชายแดน

Abstract

As Plague is a dangerous infectious disease which can be found in Myanmar every year and Tak is a province bordered with Myanmar, the purposes of this study is to do plague surveillance among animal reservoir, i.e., rodents or rats and flea population, especially in

Mae Sot and Phab Phra Districts of Tak Province. During 26 February 2005 to 8 April 2005, rats were collected and identified by sex and flea index. Spleen examination was conducted to detect *Yersinia pestis*. The result of the study revealed that, *Yersinia pestis* was not found in the spleen of 126 rats collected. Six species of rat were found as followed: six species of rats were found, there are, *Rattus exulans* 66.67 percent, *Mus musculus* 17.46 percent, *Rattus norvegicus* is 7.94 percent, *Argentiventer* is 3.97 percent, *Losea* is 3.13 percent, and *Bandicota indica* is 0.79 percent. Sex of male and female is 46, 80. Sex ratio of male and female is 1:1.74 and flea were found in 4 rats and flea index is 0.33. Female rats were found nearly one fold more than male rats, thus, it is expected that rat population will increase in the future. It is recommended that if the flea index less together with environmental and sanitation development, rat's bane should be applied to get rid of rats. In order to evaluate the progress of this activity, plague surveillance should be carried out at least twice a year.

Keywords: Plague, Surveillance, Border of communicable disease

บทนำ

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ แม้สอด จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ มีหน้าที่ดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ โดยเฉพาะโรคติดต่ออันตราย ได้แก่ กาฬโรค ไข้ทรพิษ ไข้เหลือง อหิวาตกโรค และปฏิบัติตามนโยบายของรัฐบาลด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะนโยบายการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อตามแนวชายแดนซึ่งเน้นการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคให้มีความฉับไว มีประสิทธิภาพสามารถค้นพบโรคติดต่ออย่างรวดเร็ว¹ กาฬโรคเป็นโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องแจ้งความ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข กาฬโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Yersinia pestis* มีสัตว์ฟันแทะเป็นแหล่งรังโรคที่สำคัญโดยมีหมัดหนู *Xenopsylla cheopis* เป็นพาหะนำโรค² ในอดีตที่ผ่านมา

กาฬโรคเป็นโรคติดต่อที่มีการระบาดอย่างกว้างขวางไปทั่วเกือบทุกทวีป เช่น เอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ และแอฟริกา³ ทำให้ประชาชนล้มตายเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีรายงานผู้ป่วยในประเทศสาธารณรัฐคองโก อัลจีเรีย มาลาวี อินเดีย ซาเบีย⁴ มาดากัสการ์ โมซัมบิก นามิเบีย แทนซาเนีย ยูกันดา แซมเบีย ซิมบับเว โบลิเวีย บราซิล อีคิวาดอร์ และ เวียดนาม⁵ สำหรับประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยกาฬโรคครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2447 ที่จังหวัดธนบุรีแล้วจึงค่อยระบาดออกไปสู่จังหวัดอื่นเกือบทุกจังหวัด และพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเมื่อ พ.ศ. 2495 ที่ตลาดอำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์³

องค์การอนามัยโลก(WHO) รายงานว่าพบกาฬโรคในสาธารณรัฐคองโกมีผู้ป่วยจำนวน 130 ราย ตาย 57 รายเมื่อ 14 มีนาคม 2548 สถานการณ์โรคกาฬโรคปัจจุบันพบว่า อุบัติการณ์และการกระจายของผู้ป่วยแยกรายประเทศทั่วโลก

ตั้งแต่ ค.ศ. 1980 ถึง 1994 มีผู้ป่วยทั้งหมด 18,739 ราย ตาย 1,852 ราย จาก 24 ประเทศทั่วโลก โดยมีผู้ป่วยสูงสุดใน ค.ศ. 1984 ถึง 1988 และ ค.ศ. 1991 ถึง 1994 ส่วนผู้ป่วยต่ำสุดใน ค.ศ. 1981 จำนวน 200 ราย และพบว่ากาฬโรคเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนทั่วโลกในทศวรรษ 1990 ถึง 1994 รวม 5 ปี คิดเป็นอัตราร้อยละสูงถึง 54 ปัจจุบันมีรายงานผู้ป่วยทุกปีใน 9 ประเทศคือ มาดากัสการ์ แทนซาเนีย บราซิล เปรู อเมริกา จีน มองโกเลีย เมียนมาร์ และเวียดนาม ส่วนประเทศอื่นๆ จะมีรายงานผู้ป่วยประปราย การเกิดโรคในระยะหลังนี้ มักเกิดในสัตว์พื้นเพาะ และระบาดเป็นหย่อมๆ (foci) ในหลายท้องถิ่นที่ไม่มีการเกิดกาฬโรคมาเป็นเวลานาน 10 ถึง 15 ปีแล้ว อยู่ๆ ก็เกิดระบาดขึ้นเช่นใน ค.ศ. 1994 มีรายงานจากประเทศมาลาวี โมซัมบิก เวียดนาม มีผู้ป่วย 339 ราย ตาย 27 เมียนมาร์มีผู้ป่วย 6 ราย ไม่มีรายละเอียดยาวระบาดวิทยา และอินเดีย โดยเฉพาะที่อินเดียเกิดการระบาดในเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม มีผู้ป่วยต้องสงสัย 876 ตาย 54 ราย³ ด้วยภารกิจของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และสถานการณ์โรคดังกล่าว ประกอบกับประเทศไทยกับประเทศเมียนมาร์มีเขตแดนติดต่อกันยาวมาก โดยเฉพาะชายแดนด้านทิศตะวันตกของจังหวัดตากมีเขตแดนติดต่อกันยาว 560 กิโลเมตร ซึ่งประชาชนทั้งสองประเทศสามารถเดินทางข้ามไปข้ามมาทางสะพานมิตรภาพไทย-เมียนมาร์อย่างสะดวกรวดเร็ว การแพร่ระบาดของโรคติดต่อก็มีโอกาสมากขึ้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังกาฬโรคล่วงหน้าซึ่งประเทศเมียนมาร์มีกาฬโรคทุกปี โดยคาดว่าสัตว์พื้นเพาะโดยเฉพาะหนูจากเมียนมาร์และไทยตามแนวชายแดนข้ามไปข้ามมาและเกิดการติดต่อ

กาฬโรคแล้ว แต่ไม่ทราบว่าได้ติดต่อกาฬโรคแล้วหรือยัง จึงได้สำรวจดูเชื้อกาฬโรคในสัตว์พื้นเพาะโดยเฉพาะหนูตามแนวชายแดนในสองอำเภอของจังหวัดตาก คือ อำเภอแม่สอด และอำเภอพบพระ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังกาฬโรคโดยการสำรวจหาเชื้อกาฬโรคในสัตว์พื้นเพาะตามแนวชายแดนไทย-เมียนมาร์

วัสดุวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการสำรวจหาเชื้อกาฬโรคในสัตว์พื้นเพาะโดยเฉพาะหนูตามพื้นที่ชายแดนของจังหวัดตาก 5 แห่ง คือ บ้านริมเมย ตำบลท่าสายลวด บ้านแม่กุใหม่ ตำบลแม่กุ บ้านแม่โกนเกน ตำบลมหาวัน อำเภอแม่สอด บ้านหมื่นฤๅชัย ตำบลพบพระได้ และบ้านวาเลย์ใต้ ตำบลพบพระ อำเภอพบพระ โดยการสำรวจพื้นที่ ทำแผนที่และทำเครื่องหมายกำหนดจุดที่จะวางกรงดักหนูในแผนที่เพื่อให้ทราบว่าได้หนูจากจุดใด พบหมัดหนูหรือไม่มากนักน้อยเพียงไร จุดนั้นพบเชื้อกาฬโรคหรือไม่ ต่อจากนั้นวางกรงดักหนูแต่ละ 100 กรงไว้ค้างคืนรุ่งเช้าไปเก็บหนูออกจากกรงดักโดยแยกบรรจุถุงละกรงติดฉลากกำกับเพื่อจะได้ทราบว่าได้จากจุดใด นำถุงที่บรรจุหนูมาใส่ถุงพลาสติกอย่างหนา ให้น้ำหนูสลบโดยการอบด้วยคลอรีฟอร์มนาน 10 - 15 นาที เมื่อหนูสลบแล้ว นำหนูออกมาครั้งละ 1 หนู เทใส่ถาดหรือกะละมังล้างหน้าหมัด นับและเก็บหมัดหนูไปใส่ขวดแก้วที่มีแอลกอฮอล์ 70 - 80% บรรจุอยู่เพื่อแยกชนิดของหมัด จากนั้นนำหนูไปตรวจแยกชนิดโดยวัดขนาดหัว ลำตัว หาง ดูลักษณะจำนวนนม และชั่งน้ำหนัก ต่อจากนั้นผ่าท้องหนู ตัดม้ามหนูป้ายกระจกสไลด์ที่ติดฉลาก

กำกับ นำกระจกไลต์ไปลงไฟตะเกียงแอลกอฮอล์ แล้วนำไปย้อมสีแกรมสเดนเพื่อตรวจหาเชื้อกาฬโรคด้วยการส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยทุกขั้นตอนที่กล่าวข้างต้นต้องปฏิบัติและจดบันทึกครั้งละ 1 ครั้ง เพื่อให้ไม่ให้ปะปนกัน ส่วนการตรวจแยกชนิดของหมัด⁶ ต้องทำให้ตัวหมัดใสก่อน โดยนำหมัดหนูออกจากขวดแก้วที่เก็บหมัดไว้ไปล้างน้ำสะอาดนาน 1 ชั่วโมง แล้วนำไปแช่ในน้ำยา Potassium Hydroxide 10 - 20 % นาน 2 ชั่วโมง ต่อจากนั้นนำไปแช่น้ำยา Glacial acetic acid 5 % นาน 30 นาที แล้วนำไปแช่น้ำสะอาดอีกครั้ง นาน 1 ชั่วโมง เมื่อได้หมัดตัวใสแล้ว นำไปวางบนกระจกไลต์หยดน้ำสะอาด 1 หยด ปิดด้วย Cover slip ส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อแยกชนิด 1 ข้อมูลที่ได้บันทึกลงในแบบสำรวจสัตว์รังโรค ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ลงรหัสวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS for windows หาค่าร้อยละของจำนวนและชนิดของหนูชนิดของหมัด หาค่าดัชนีหมัดหนู ซึ่งค่าดัชนีหมัดหนูคือจำนวนหมัดหนูทั้งหมดหารด้วยจำนวนหนูที่ดักได้ทั้งหมด

ผลการศึกษา

จากการสำรวจในพื้นที่ 5 แห่งเพื่อเฝ้าระวังกาฬโรคด้วยการตรวจหาเชื้อกาฬโรคในหมัดหนูจำนวน 126 ตัว ผลปรากฏว่าไม่พบเชื้อกาฬโรคโดยสภาพทั่วไปของพื้นที่ดำเนินการ มีสุขาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม ค่อนข้างดี มีถังขยะไว้บริการ โดยกระจายไปทั่วชุมชนและมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำ สำหรับพื้นที่ 5 แห่ง ที่วางกรงดักหนูได้หนูทั้งหมด จำนวน 126 ตัว จำแนกได้ 6 ชนิด คือ *Rattus exulans* จำนวน 84 ตัว คิดเป็นร้อยละ

66.67 *Mus musculus* จำนวน 22 ตัว คิดเป็นร้อยละ 17.46 *Rattus norvegicus* จำนวน 10 ตัว คิดเป็นร้อยละ 7.94 *Argentiventer* จำนวน 5 ตัว คิดเป็นร้อยละ 3.97 *Losea* จำนวน 4 ตัว คิดเป็นร้อยละ 3.13 และ *Bandicota indica* จำนวน 1 ตัว คิดเป็นร้อยละ 0.79 (ตารางที่ 1) ซึ่งแยกเป็นเพศผู้ จำนวน 46 ตัว และเพศเมียจำนวน 80 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้กับเพศเมีย เท่ากับ 1:1.74 (ตารางที่ 2) และพบหมัดหนูทั้งหมดจำนวน 41 ตัว (ตารางที่ 3) หนูทุกตัวพบหมัดชนิดเดียวกันคือ *Xenopsylla cheopis* ซึ่งมีค่าดัชนีหมัดหนูโดยรวมเท่ากับ 0.33 เมื่อจำแนกตามพื้นที่ที่ดำเนินการแต่ละแห่ง พบว่าที่บ้านริมเมย ดักหนูได้ จำนวน 43 ตัว คิดเป็นร้อยละ 34.13 จำแนกได้ 5 ชนิด คือ *Rattus exulans* จำนวน 18 ตัว *Mus musculus* จำนวน 10 ตัว *Rattus norvegicus* จำนวน 10 ตัว *Argentiventer* จำนวน 2 ตัว *Losea* จำนวน 3 ตัว ซึ่งแยกเป็นเพศผู้ จำนวน 17 ตัว และเพศเมียจำนวน 26 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1 : 1.53 และพบหมัดหนูจำนวน 24 ตัว โดยมีค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.56 ส่วนบ้านแม่โกนเกน ดักหนูได้ จำนวน 29 ตัว คิดเป็นร้อยละ 23.01 จำแนกได้ 2 ชนิด คือ *Rattus exulans* จำนวน 25 ตัว *Mus musculus* จำนวน 4 ตัว ซึ่งแยกเป็นเพศผู้ จำนวน 15 ตัว และเพศเมียจำนวน 14 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1.07 : 1 และพบหมัดหนูจำนวน 6 ตัว โดยมีค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.21 สำหรับที่บ้านแม่ภูใหม่ ดักหนูได้ จำนวน 21 ตัว คิดเป็นร้อยละ 16.67 จำแนกได้ 5 ชนิด คือ *Rattus exulans* จำนวน 15 ตัว *Argentiventer* จำนวน 3 ตัว *Mus musculus* จำนวน 1 ตัว *Losea* จำนวน 1 ตัว

Bandicota indica จำนวน 1 ตัว ซึ่งแยกเป็นเพศผู้ จำนวน 9 ตัว และเพศเมียจำนวน 12 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1 : 1.33 และพบหมัดหนูจำนวน 6 ตัว โดยมีค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.29 ส่วนที่บ้านหมื่นฤทัย ดักหนูได้ จำนวน 17 ตัว คิดเป็นร้อยละ 13.49 จำแนกได้ 2 ชนิด คือ *Rattus exulans* จำนวน 13 ตัว *Mus musculus* จำนวน 4 ตัว ซึ่งแยกเป็นเพศผู้ จำนวน 4 ตัว และเพศเมียจำนวน 13 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1 : 3.25 และพบหมัดหนูจำนวน 3 ตัว โดยมีค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.18 และที่บ้านวาลย์ใต้ ดักหนูได้ จำนวน 16 ตัวคิดเป็นร้อยละ 12.70 จำแนกได้ 2 ชนิด คือ *Rattus exulans* จำนวน 13 ตัว *Mus musculus* จำนวน 3 ตัว ซึ่งแยกเป็นเพศผู้ จำนวน 1 ตัว และเพศเมียจำนวน 15 ตัว มีสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1 : 15 และพบหมัดหนู จำนวน 2 ตัว โดยมีค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.13 (ตารางที่ 3,4)

สรุป วิจัย

จากการสำรวจโดยการวางกรงดักหนูพบว่าหนูที่ดักได้ส่วนใหญ่เป็น *Rattus exulans* ซึ่งเป็นหนูที่อาศัยตามบ้านและบริเวณบ้านอยู่ใกล้ชิดกับคนเช่นเดียวกับหนู *Mus musculus* หากพบเชื้อกาฬโรคในหนูสองชนิดนี้แล้วประชาชนตามแนวชายแดนมีโอกาสติดเชื้อกาฬโรคได้มากที่สุด ส่วนหนูที่ดักได้รองลงมาคือ *Mus musculus*, *Rattus norvegicus*, *Argentiventer*, *Losea* และพบ *Bandicota indica* น้อยที่สุด สำหรับ *Rattus norvegicus* เป็นหนูที่อาศัยตามท่อระบายน้ำ ซึ่งอาจคลุกคลีกับหนู *Argentiventer*, *Losea* และ

Bandicota indica เป็นหนูที่อาศัยใกล้แหล่งน้ำหรือตามทุ่งนาและตามชายป่าหากพบเชื้อกาฬโรคในหนูพวกนี้แล้วแสดงว่าต้องมีการระบาดของกาฬโรคกับหนูป่าหรือสัตว์ฟันแทะในป่า หนูพวกนี้มีโอกาสคลุกคลีกับหนูที่อาศัยตามบริเวณบ้านหรือในบ้าน คนก็เสี่ยงที่จะติดเชื้อกาฬโรคได้ สำหรับสัดส่วนหนูเพศผู้ต่อหนูเพศเมียเท่ากับ 1:1.74 ซึ่งหมายความว่าหนูเพศเมียมากกว่าเพศผู้เกือบ 1 เท่าหนูเพศเมียสามารถออกลูกปีละ 4 - 8 ครอก³ เมื่อเป็นเช่นนี้จะทำให้มีประชากรหนูเพิ่มขึ้นจำนวนมากหมัดหนูก็จะมีความขึ้นเช่นกัน ถ้ามีหนูที่มีเชื้อกาฬโรคจากประเทศเมียนมาร์ข้ามแดนเข้ามา หรือหนูจากประเทศไทยข้ามแดนออกไปรับเชื้อเข้ามาแล้วแพร่เชื้อให้หนูตามแนวชายแดน หมัดหนูก็จะแพร่เชื้อสู่ประชาชนตามแนวชายแดนทำให้มีผู้ป่วยกาฬโรคเป็นจำนวนมากได้ ดังนั้นควรที่จะมีการกำจัดหนูเพื่อลดจำนวนลง ส่วนค่าดัชนีหมัดหนูครั้งนี้เท่ากับ 0.33 ซึ่งต่ำกว่า 1 ตามแนวทางการป้องกันกาฬโรคถ้าค่าดัชนีหมัดหนูต่ำกว่า 1 ให้มีการกำจัดหนูร่วมกับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมก็เพียงพอแล้วสำหรับการเฝ้าระวังควบคุมสัตว์รังโรค⁶ แต่พบหมัดหนูเพียงชนิดเดียวคือ *Xenopsylla cheopis* เมื่อเปรียบเทียบ จำนวน ชนิดและค่าดัชนีหมัดหนูของการดักในครั้งนี้คล้ายกับที่ ประสิทธิ์เขตกิจ, ผจก. หุตะมาน ที่สำรวจไว้ครั้งที่แล้วคือพบหนูส่วนใหญ่เป็น *Rattus exulans* และค่าดัชนีหมัดหนูเท่ากับ 0.33⁷ แต่แตกต่างกับของสมเกียรติเกียรติสกุล และคณะที่สำรวจตามแนวชายแดนภาคใต้ซึ่งติดกับประเทศมาเลเซีย ซึ่งครั้งนั้นดักหนูได้ 3 ชนิดเป็นชนิด *Rattus rattus* มากที่สุด รองลงมาคือ *Rattus norvegicus* และ *Rattus exulans*

น้อยที่สุด^๑ แต่ส่วนที่แตกต่างกับของนที, ผจญ ที่สำรวจไว้คือครั้งนี้ดักได้ *Rattus norvegicus*, *Mus musculus* และ *Losea* แต่ครั้งที่แล้วดักได้ *Rattus rattus* เมื่อเปรียบเทียบจำนวนหนูที่ดักได้ที่บ้านริมเมยในครั้งนี้ ดักหนูได้จำนวน 43 ตัว แต่ครั้งที่แล้วดักหนูได้จำนวน 25 ตัว ซึ่งครั้งนี้ดักหนูได้มากกว่าเกือบ 1 เท่า ทั้งๆ ที่จำนวนกรงดัก และจำนวนวันที่วางกรงดักเท่ากัน จำนวนหนูที่ได้แตกต่างกันเพราะครั้งที่แล้วสภาพทั่วไปของพื้นที่บ้านริมเมยโดยเฉพาะร้านค้าริมเมย ยังไม่ได้จัดระเบียบและปรับปรุงตลาดริมเมย ทำให้การจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ เก็บของไม่มิดชิด เช่น เศษอาหาร กุ้งแห้ง ปลาแห้ง ถั่วชนิดต่างๆ เมล็ดทานตะวัน ขนมขบเคี้ยวต่างๆ ฯลฯ สิ่งของดังกล่าวเป็นอาหารให้หนูได้เลือกกิน หนูจึงไม่เข้าไปกินเหยื่อในกรงดักทำให้ดักหนูได้จำนวนน้อย

เมื่อเปรียบเทียบแต่ละพื้นที่ที่ดำเนินการ 5 แห่ง พบว่าดักหนูได้จำนวนมากที่สุดที่บ้านริมเมย รองลงมาที่บ้านแม่โกนเกน และน้อยสุดที่บ้านวaley แสดงให้เห็นว่าบ้านริมเมยมีหนูชุมชุมมาก ประกอบกับบ้านริมเมยอยู่ติดกับจังหวัดเมียวดี ประเทศเมียนมาร์ มีสะพานมิตรภาพไทย-เมียนมาร์เชื่อมเขตแดนระหว่างสองประเทศ การเดินทางข้ามไป ข้ามมาของประชาชนทั้งสองประเทศ สะดวกรวดเร็ว สัตว์ แมลง นำโรคและหรือเชื้อโรคก็อาจติดเข้ามากับยานพาหนะ สิ่งของเครื่องใช้แล้วแพร่ระบาดรวดเร็วเช่นกัน บ้านริมเมยเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของกาฬโรคมากกว่าอีก 4 พื้นที่ดังกล่าว จึงควรมีมาตรการกำจัดหนูและหมัดหนูมากกว่าที่อื่นๆ และเมื่อเปรียบเทียบเรื่องสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย พบว่าบ้านวaley ได้

สูงสุดเท่ากับ 1 : 15 รองลงมาที่บ้านหมื่นฤๅชัยเท่ากับ 1 : 3.25 ส่วนที่น้อยที่สุดที่บ้านแม่โกนเกนเท่ากับ 1.07 : 1 จะเห็นได้ว่าที่บ้านวaley ได้มีจำนวนหนูเพศเมียมากกว่าเพศผู้ถึง 15 เท่าที่บ้านหมื่นฤๅชัยมีเพศจำนวนหนูเมียมากกว่าเพศผู้ 3.25 เท่า ควรจะมีการกำจัดหนูและหมัดหนูที่บ้านวaleyได้ และที่บ้านหมื่นฤๅชัย เพราะมีหนูเพศเมียมาก ซึ่งหนูเพศเมียจะแพร่พันธุ์ได้มากกว่าตัวผู้แล้วข้างต้น แต่เมื่อเปรียบเทียบเรื่องค่าดัชนีหมัดหนูพบว่าบ้านริมเมยสูงสุดเท่ากับ 0.56 รองลงมาที่บ้านแม่โกนเกน และน้อยที่สุดที่บ้านวaley ได้เท่ากับ 0.13 ดังนั้นบ้านริมเมยเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อกาฬโรคมากกว่าที่อื่นๆ ตามแนวทางการป้องกันกาฬโรคโดยใช้ค่าดัชนีหมัดหนูซึ่งกำหนดว่าในพื้นที่ใดมีค่าดัชนีหมัดหนูน้อยกว่า 1 ให้กำจัดหนูโดยวางยาเบื่อ ร่วมกับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้นๆ ส่วนพื้นที่ใดมีค่าดัชนีหมัดหนูมากกว่า 1 ให้ใช้ฆีมดิดีที 10 หรือ Bendiocarb 1 % Carbaryl 5 % เป็นต้น^๑ ใยบริเวณที่พบหนูก่อนการกำจัดหนูโดยวางยาเบื่อ ร่วมกับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่ดำเนินการทั้ง 5 แห่งดังกล่าว มีค่าดัชนีหมัดหนูน้อยกว่า 1 ควรมีการกำจัดหนูโดยวางยาเบื่อ ร่วมกับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต่อไป และเพื่อประเมินผลการดำเนินงานดังกล่าว ควรมีการเฝ้าระวังอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง การเฝ้าระวังกาฬโรคโดยการตรวจวัดค่าดัชนีหมัดหนู และการตรวจหาเชื้อกาฬโรคในหนู ยังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประเทศไทย การเฝ้าระวังและควบคุมสัตว์ที่เป็นแหล่งรังโรคและพาหะนำโรคอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นการป้องกันการเกิดกาฬโรคแพร่ระบาดได้อย่างดีวิธีหนึ่ง

ตารางที่ ๑ จำนวนหนูที่ดักได้ และร้อยละของชนิดหนู จำแนกตามพื้นที่วางกรงดักหนู

พื้นที่	ชนิดและจำนวนหนูที่ดักได้ (ตัว)					
	<i>Rattus exulans</i>	<i>Mus musculus</i>	<i>Rattus norvegicus</i>	<i>Argentiventer</i>	<i>Losea</i>	<i>Bandicota indica</i>
บ้านริมเมย	18	10	10	2	3	0
บ้านแม่โกนเกน	25	4	0	0	0	0
บ้านแม่กุใหม่	15	1	0	3	1	1
บ้านหมื่นฤาชัย	13	4	0	0	0	0
บ้านวาลีไต้	13	3	0	0	0	0
รวม 5 แห่ง	84	22	10	5	4	1
ร้อยละ	66.67	17.46	7.94	3.97	3.13	0.79

จะเห็นได้ว่าหนูที่ดักได้ทั้งหมด จำนวน 126 ตัวโดย *exulans* มากที่สุดรองลงมาเป็น *Rattus norvegicus*, *Mus musculus*, *Argentiventer* และ *Losea* ส่วน *Bandicota indica* ได้น้อยที่สุดที่บ้านวาลีไต้ หนูที่ดักได้เป็นหนูชนิด *Rattus*

ตารางที่ ๒ จำนวนหนูที่ดักได้ จำแนกตามพื้นที่ จำแนกตามเพศ และสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย

พื้นที่	ดักหนูได้ (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศเมีย (ตัว)	สัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย
บ้านริมเมย	43	17	26	1:1.53
บ้านแม่โกนเกน	29	15	14	1.07:1
บ้านแม่กุใหม่	21	9	12	1:1.33
บ้านหมื่นฤาชัย	17	4	13	1:3.25
บ้านวาลีไต้	16	1	15	1:15
รวม 5 แห่ง	126	46	80	1:1.74

จะเห็นได้ว่าหนูที่ดักได้และหนูเพศผู้มากที่สุดที่บ้านริมเมย รองลงมาที่บ้านแม่โกนเกน บ้านแม่กุใหม่ บ้านหมื่นฤๅชัย และน้อยที่สุดที่บ้านวาเลย์ใต้ แต่เมื่อจำแนกหนูเพศเมียที่ดักได้มากที่สุดที่บ้านริมเมย รองลงมาที่บ้านวาเลย์ใต้ บ้านแม่โกนเกน และน้อยที่สุดที่บ้านแม่กุใหม่ ส่วนสัดส่วนเพศผู้ต่อเพศเมียมากที่สุดที่บ้านวาเลย์ใต้ รองลงมาที่บ้านหมื่นฤๅชัยและที่บ้านริมเมย น้อยที่สุดที่บ้านแม่กุใหม่ แต่เมื่อรวมทั้ง 5 แห่งแล้ว มีหนูเพศเมียมากกว่าหนูเพศผู้เกือบ 1 เท่า

ตารางที่ 3 จำนวนหมัด และค่าดัชนีหมัดหนู จำแนกตามพื้นที่

พื้นที่	จำนวนหนูที่วางหมัด(ตัว)	จำนวนหมัดที่ได้(ตัว)	ค่าดัชนีหมัดหนู
บ้านริมเมย	43	24	0.56
บ้านแม่โกนเกน	29	6	0.21
บ้านแม่กุใหม่	21	6	0.29
บ้านหมื่นฤๅชัย	17	3	0.18
บ้านวาเลย์ใต้	16	2	0.13
รวม 5 แห่ง	126	41	0.33

จะเห็นได้ว่ามีหมัดหนูทั้งหมด จำนวน 41 ตัว มีค่าดัชนีหมัดหนูโดยรวม เท่ากับ 0.33 จำนวนหมัดหนูที่ได้มากที่สุดที่บ้านริมเมย รองลงมาบ้านแม่โกนเกน บ้านแม่กุใหม่ บ้านหมื่นฤๅชัย และน้อยที่สุดที่บ้านวาเลย์ใต้ และค่าดัชนีหมัดหนูมากที่สุดที่บ้านริมเมย รองลงมาบ้านแม่กุใหม่ บ้านแม่โกนเกน และบ้านหมื่นฤๅชัย น้อยที่สุดที่บ้านวาเลย์ใต้ โดยภาพรวมและทุกแห่งมีค่าดัชนีหมัดหนูต่ำกว่า 1 ตามแนวทางการป้องกันกาฬโรคให้กำจัดหนูโดยวางยาเบื่อรวมกับการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมก็เพียงพอแล้ว

ตารางที่ 4 ร้อยละของหนูที่ดักได้ จำแนกตามพื้นที่

พื้นที่	จำนวนหนู (ตัว)	ร้อยละ
บ้านริมเมย	43	34.13
บ้านแม่โกนเกน	29	23.01
บ้านแม่กุใหม่	21	16.67

บ้านหมื่นฤทัย	17	13.49
บ้านวาลีไต้	16	12.70
รวม 5 แห่ง	126	100

จะเห็นได้ว่าร้อยละของจำนวนหนูที่มากที่สุดคือที่บ้านริมเมย รองลงมาที่บ้านแม่โกนเกน ที่บ้านแม่กูใหม่ และที่บ้านหมื่นฤทัย น้อยที่สุดที่บ้านวาลีไต้ แสดงว่าบ้านริมเมยมีหนูชุมชุมมาก เพราะดักหนูได้เกือบร้อยละ 40 เมื่อมีหนูจำนวนมากจำนวนหมัดหนูก็จะมากตาม ประชาชนก็จะเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่นำโดยหนูโดยเฉพาะกาฬโรค จึงต้องมีมาตรการเพื่อที่จะลดจำนวนหนูเพื่อเป็นการป้องกันกาฬโรคล่วงหน้า เช่นวางกรงดัก ใช้กับดัก ใช้กาสดัก ใช้น้ำยาเบื่อ ฯลฯ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณอัญญา ประศาสตร์วิทย์ ที่ให้คำแนะนำ และช่วยจำแนกชนิดหนูและหมัด คุณมังกร น้อยมณี ช่วยเหลือการดำเนินงาน คุณสุพร สาระกุล คุณภมรรัตน์ อัสวเสนา ที่ให้ความกรุณาตรวจทานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคบริเวณ ชายแดน.; 12, 39

2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่. 3 คู่มือโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่. 2541; 120-121
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กาฬโรค. โรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่. 2539; 1-10,21.
4. <http://www.who.int/csr/don/archive/disease/plague/en/> 13 June 2005
5. Weekly Epidemiological Record No.11Apr 2001
6. กรมควบคุมโรคติดต่อ. การเฝ้าระวังกาฬโรคตามแนวชายแดน. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ. ณ.เขื่อนเขาแหลม อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. วันที่ 27-29 มีนาคม 2538; 17: 21-22.
7. นที ประสิทธิ์เขตกิจ ผจก. หุตะมาน การเฝ้าระวังกาฬโรคชายแดนไทย-เมียนมาร์. ผลงานวิชาการ. สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 8 นครสวรรค์. 2541; 4-6.
8. สมเกียรติ เกียรติสกุล การเฝ้าระวังกาฬโรคชายแดนไทย - มาเลเซีย.วารสาร สำนักงานควบคุมโรคติดต่อที่ 7 อุบลราชธานี. 2538; 5-9.