



วารสารสาธารณสุขล้านนา Lanna Public Health Journal

ISSN 1686 - 7076

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2553 Volume 6 No. 2 May - August 2010

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ	หน้า	Original Articles
การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่	133	Local Anesthesia for Inguinal Herniorrhaphy
บารมี บุญเลิศ		Baramee Boonlert
ปัจจัยร่วมพยากรณ์ความต้องการการได้รับเลือดทดแทนในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก	138	Predictors for Postoperative Blood Transfusion requirement in Primary TKA
ธีรชัย เพิ่มพานิช และ ธนาวดี ภู่วง		Teerachai Permpanich and Thanavadee Phoopuang
ผลการควบคุมคุณภาพภายนอก การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ของโรงพยาบาลในเขต 10 ปีงบประมาณ 2552	150	External quality control for Acid Fast Bacilli Microscopic Examination of Hospitals in the North of Thailand 2009
วรศักดิ์ สุทาชัย		Vorasak Sutachai
บทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอำเภอคลองหลวง จังหวัดเชียงใหม่	158	The Roles of Family Members in Caring of Tuberculosis Patients in Doilow District, Chiang Mai Province
วิทยา มณีวรรณ		Vittaya maneewan
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก: กรณีศึกษาโรงพยาบาลลี จังหวัดลำพูน	167	Factors associated treatment outcome in smear positive pulmonary tuberculosis : Case study in Lee Hospital, Lamphun province
สันติ วงศ์พันธ์ และ พิมพ์กานต์ ภักดี		Santi Wongfun and Pimpakarn Pakdee
การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	175	Model Development for Prevention of Diabetes and Hypertension of the Risk Group, Tambol Umong, Amphur Muang, Lamphun Province
สมศักดิ์ นาคกลิ่นกุล และคณะ		Somsak Nakklinkoon et.al
ความชุกการติดเชื้อ HIV และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการ ติดเชื้อ HIV ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552	182	Study on HIV prevalence and Factors associated with HIV infection among Men who have sex with Men, Chiang Mai Province
ชลลิสฯ จรียาเลิศศักดิ์		Chonlisa Chalialertsak



นิพนธ์ต้นฉบับ	สารบัญ	Original Articles
	หน้า	
	Page	
การตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจโดยการ เสนอบริการให้การปรึกษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ดวงพร เตมีศักดิ์	192	Screening of HIV counseling and testing for HIV voluntary by routine offer at OPD Mae Taeng Hospital Chiang Mai <i>Duangporn Temeesak</i>
ระบาดวิทยาโรคหนอนพยาธิผ่านดินในพื้นที่ห่างไกลถิ่นทุรกันดาร และการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง พื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่ อดุลย์ศักดิ์ วิจิตร	200	Epidemiology of Soil-transmitted Helminthiasis in remote areas and spatial analysis using a Geographic Information System, Chiang Mai Province <i>Adulsak Wijit</i>
ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รักษาใน โรงพยาบาลและการควบคุมความดันโลหิต โรงพยาบาลพะเยา กัตติกา หาลือ	212	Prevalence of Chronic Kidney Disease in Hypertensive patient and Blood pressure control in Phayao Hospital <i>Guttiga Harlue</i>
พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยและความพึงพอใจใน งานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคพร กอบพึงตน	216	Leadership Behavior of Head Nurse and Job Satisfaction of Staff Nurses in Nakornping Hospital <i>Pakaporn Kobpungton</i>
แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยา วัลลภ พุ่มไพศาลชัย	228	Guidance for Adverse Drug Event Grading Scale

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสาธารณสุขล้านนา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ยินดีรับบทความวิชาการและผลงานวิชาการที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และภัยสุขภาพ เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานด้านการแพทย์ สาธารณสุข และผู้สนใจเกี่ยวข้อง โดยเรื่องที่จะส่งตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังพิมพ์ในวารสารใดๆ มาก่อน ทั้งนี้ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิในการตรวจทานแก้ไขต้นฉบับและพิจารณาตามลำดับก่อนหลัง และตามหลักเกณฑ์ที่แนะนำดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ(Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ บทคัดย่อ บทนำรวมวัตถุประสงค์การศึกษาไว้ท้าย วัตถุประสงค์ (หรือผู้ป่วย) และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 12 หน้าพิมพ์

บทความวิชาการทั่วไป (General article) ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่าง ๆ โดยเรียบเรียงจากวารสาร หรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้เรื่องโรคที่นำมาเขียน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 12 หน้ากระดาษพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ค่อยพบได้บ่อยหรือไม่เคยพบมาก่อน ประกอบด้วย บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

ย่อเอกสาร (Abstract) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 3 ปี ควรมีบทวิจารณ์สั้น ๆ ของผู้ย่อด้วย

2. การเตรียมต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ ให้อ่านเข้าใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร Angsana New 16 ตัวหนา

ชื่อผู้เขียน ให้ใช้คำเต็มมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปริญาหรือคุณวุฒิใช้ด้วยที่เป็นสากล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ Angsana New 14 ทั้งหมด

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ แต่ชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ คือ การย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบ คือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และสรุปวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ เขียนเป็นร้อยแก้วโดยไม่แบ่งเป็นข้อๆ เชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อภาษาไทย Keywords: ใส่ไว้ท้าย Abstract สำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานและขอบเขตของการวิจัย

วิธีการศึกษา อธิบายถึงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย รูปแบบ สถานที่ วันเวลาที่ศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย มาตรการหรือวิธีที่ใช้ (Intervention) ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้ อ่านทำความเข้าใจง่าย ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา บรรยายเป็นร้อยแก้ว หากมีตัวเลขไม่ซับซ้อน ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ให้ใช้ตารางและแปลความหมายของผลที่พบหรือวิเคราะห์จากตารางแสดงเฉพาะที่สำคัญ ๆ

ตารางที่ ให้พิมพ์ เรียงลำดับก่อน-หลัง ตามที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง หัวตาราง ให้ใช้ว่า ตารางที่ แล้วต่อด้วยชื่อตาราง การพิมพ์ตารางให้ใช้ Microsoft word แทรกตาราง จำนวนประโยคต่อ 1 คอลัมน์ ข้อความต้องใช้จำนวนแถวต่อข้อความ ส่วนตารางภาพประกอบ ให้มีคำอธิบายประกอบ รูปภาพให้เป็นรูป ขาว-ดำ **รูปที่** คำอธิบาย

อภิปรายผล ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด เหมือนหรือแตกต่างจากผู้อื่นหรือไม่ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น เน้นเฉพาะสำคัญและใหม่ ๆ ไม่ควรนำเนื้อหาในบทนำหรือผลมากล่าวซ้ำในบทวิจารณ์ ควรแสดงข้อเด่น ข้อบกพร่องของการศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะในการศึกษาในอนาคต และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป(ถ้ามี) ให้ตรงกับผลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์ ให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ หรือระดับปัญหาสำหรับการศึกษารั้งต่อไป ควรสั้นกะทัดรัด เขียนเป็นร้อยแก้ว

กิตติกรรมประกาศ เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้วิจัยและขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการ และทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง 1) ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ใส่หมายเลขอารบิก เอกสารอ้างอิงบนไหล่บรรทัดด้านขวา ด้วยวงเล็บ (ตัวลอย) เช่น¹ หรือ^{2-5,8, 11, 18} ไม่ต้องใส่วงเล็บ เรียงตามลำดับและตรงกับอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ถ้าอ้างอิงซ้ำให้ใช้เลขเดิม

2) การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงบรรทัดเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้หมายเลขเดิม

3) เอกสารอ้างอิง อ้างอิงผู้เขียนภาษาไทยให้เรียงชื่อนามสกุล ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้เรียงนามสกุล ชื่อ หากเป็นวารสารภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2523. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง เพิ่มเติมชื่อโรคติดต่ออันตราย, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 42 ง. (ลงวันที่ 8 เมษายน 2546)

3.รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

3.1 การอ้างอิงวารสาร โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอน

รูปแบบลำดับให้เรียงตามหมายเลขการอ้างอิง ลำดับเลข ให้กำหนดเอง ลำดับตำแหน่งที่0ระยะเท่ากันหลังจาก 0.63 ซม.เยื้องที่0.63 ซม.

ภาษาอังกฤษ: ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร. ปี ค.ศ.; ปีที่พิมพ์ (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

11. Tesana S, Srisawangwong T, Kaewkes S, Sithithaworn P, Kanla P, Arunyanart C. Egg shell morphology of the small eggs of human trematodes in Thailand. South-east Asian J Trop Med Public Health 1992; 22: 631-636. ในกรณีที่ผู้แต่งไม่เกิน 7 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคนด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้าเกิน 7 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม *et al.*

ภาษาไทย: ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนชื่อเต็มตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสาร เป็นตัวเต็ม Font 14

ตัวอย่าง

12. ชีระ งามสุด. วิกฤติการณ์โรคเอดส์ในสังคมไทย. วารสารสังคมศาสตร์การแพทย์. 2533; 3: 69-81.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา: ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุลอักษรย่อของชื่อหน่วยงาน). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Fenner F, Hall AJ, Dowdle WR. What is eradication? In: Dowdle WR, Hopkins DR, eds. The eradication of infectious diseases. Chichester: John Wiley & Sons, 1998:13-18.

2. Zandan JW. Human development. 5th ed. New York: McGraw Hill; 1999.

3. ทวี โชติพิทยสุนนท์, นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ. บรรณาธิการ. ตำราการดูแลรักษาไข้หวัดนก/ไข้หวัดใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2550.

4. ทิพย์ภา เชษฐเชาวลิต. จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับพยาบาล. กรุงเทพฯ: ชานเมืองการพิมพ์; 2543.

การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา: ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

5. อมร ลีลาธรรม, สุรพล สุวรรณกุล. ระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์. ใน: อมร ลีลาธรรม, สุรพล สุวรรณกุล, บรรณาธิการ. โรคติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์. กรุงเทพมหานคร: ที พี พรินท์ จำกัด, 2536: 24-26.

การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา (conference Proceedings)

ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับหนังสือ แต่ให้เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ การสัมมนา สถานที่ วัน เดือน ปี ที่มีการสัมมนาดังตัวอย่าง

6. รุ่งเรือง กิจผาดิ. การเก็บและการส่งตัวอย่างชิ้นสูตรโรคติดเชื้อไวรัส. ใน: เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรการเก็บวัตถุดิบตัวอย่างในระบบประสานงานการตรวจวิเคราะห์และเฝ้าระวังโรคทางห้องปฏิบัติการ บรรยาย ณ โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ 7 กรกฎาคม 2548. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2548. หน้า 4-10.

การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ประเภทปริญญา. ภาควิชา, คณะ มหาวิทยาลัย; สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า

การอ้างอิงจากพจนานุกรม

7. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์; 2538: 545.

การอ้างอิงจากหนังสือพิมพ์

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ ปี เดือน วัน; คอลัมน์ หรือ section: หน้า

การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์[serial online] ปี เดือน(ถ้ามี); volume number(issue number): [จำนวนหน้าของเรื่องที่ปรากฏบนจอ]. สืบค้นจาก URL หรือ website และวัน เดือน ปี ที่ทำการสืบค้น.

9. Morse SS. Facts in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis[serial online] 1995 Jan-Mar; 1(1): [24 screens]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidoc/EDI/edi.htm>. Accessed August 8, 1998.

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียวโดยใช้แบบอักษร font: Angsana New ชื่อเรื่องขนาด 16 pt เนื้อเรื่องทั้งหมดขนาด 14 เว้นระยะห่างปกติ ขนาด 0 พ.ตำแหน่งปกติ ขนาด 0 พ. การย่อหน้า: ระยะห่าง ก่อน 0 พ. หลังจาก 0 พ. ระยะห่างบรรทัด หนึ่งบรรทัด ระยะขอบ บน 3 ซม. ล่าง 2 ซม. ซ้าย 1.5 ซม. ขวา 1.5 ซม. ระหว่างประโยคหรือการเว้นวรรคให้ละ 1 เกาะเท่านั้น

โดยทั่วไปหลักการเว้นวรรคหลังเครื่องหมายวรรคตอน หน้าเครื่องหมาย ; , . ไม่ต้องมีเกาะ แต่หลังเครื่องหมายดังกล่าวละ 1 เกาะเท่านั้น ส่วน () วงเล็บไม่ต้องมีเกาะในข้อความ เช่น (ทรงวุฒิ หุตามัย, 2550) Jack, MD: Maly & Malu; 2007. เว้น อัตราส่วน 1:2 จะไม่เว้นวรรค

ภาพประกอบจะเป็นภาพขาวดำ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากต่อท้ายรูปที่ อย่าเขียนลงในรูป

4.2 เรื่องที่ได้รับการพิจารณาบรรณาธิการ จะตอบรับและแจ้งให้ทราบทาง E-mail

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืนเรื่องที่ได้รับการพิจารณา
ลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสาร ให้ผู้เขียน 5 เล่ม (ผู้เขียนคนแรก)

กรณีต้องการติดต่อทางเอกสาร

ส่ง กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขล้านนา
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่
447 ถนนลำพูน ตำบลวัดเกต
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000

การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 E-mail address: nongyai48@yahoo.com และ adulsak10@yahoo.com

การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบด้วยการฉีดยาเฉพาะที่

(Local Anesthesia for Inguinal Herniorrhaphy)

บารมี บุญเลิศ พ.บ. ว.ว.ศัลยศาสตร์ทั่วไป

Baramee Boonlert M.D.

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Surgery Department, Lamphun Hospital

บทคัดย่อ

โรคไส้เลื่อนขาหนีบเป็นโรคทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อย เทคนิคในการให้ยาระงับความรู้สึกก่อนการผ่าตัดมีหลายวิธีได้แก่ การดมยาสลบ การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง และการฉีดยาชาเฉพาะที่ โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังของการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบที่มารับการผ่าตัดรักษาที่โรงพยาบาลลำพูนตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2549 ถึง 31 ธันวาคม 2551 จำนวน 159 คน โดยการผ่าตัดทั้งหมดทำโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว ศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่ กับการดมยาสลบและการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง มีผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย 80 คน ผ่าตัดโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่และ 79 คนผ่าตัดโดยการดมยาสลบหรือการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มที่สองมากกว่ากลุ่มแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มแรกน้อยกว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่สอง จึงเห็นได้ว่าการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบสามารถให้การผ่าตัดรักษาโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่ได้อย่างปลอดภัย สะดวกสบาย และทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังหรือการดมยาสลบ

คำสำคัญ : การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ, การฉีดยาชาเฉพาะที่

Abstract

Inguinal hernia is common surgical problem and can be successfully performed using general, regional or local anesthesia. This retrospective comparative study objected to compare outcome of the local anesthesia with conventional spinal and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy in Lamphun hospital. One hundred fifty nine men who had inguinal hernia repaired during January 2006 to December 2008 divided into two groups. Group1 of patients were operated by local anesthesia eighty patients. Group2 of patients were operated by spinal or general anesthesia seventy nine patients. Both groups were performed by the same surgeon. There was no statistically significant difference in average operative time between two groups. While average length of stay and average cost in spinal or general anesthesia were significantly higher than spinal anesthesia group. Complication after surgery of spinal

anesthesia group was lower than the other group. The conclusion that inguinal hernia repaired can be performed by local anesthesia safely, conveniently and lower cost.

Keywords: Inguinal herniorrhaphy, Local anesthesia

บทนำ

ไส้เลื่อนขาหนีบเป็นโรคทางศัลยกรรมที่พบบ่อยมากโรคหนึ่ง โดยอุบัติการณ์โรคนี้ในประชากรทั่วไป 15 ใน 1,000 คน ในสหรัฐอเมริกามีการผ่าตัดไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบ 700,000 รายต่อปีและยังพบมีอีก 800,000 รายต่อปีที่ไม่มีอาการผ่าตัดรักษา¹ การผ่าตัดรักษาไส้เลื่อนขาหนีบเป็นการผ่าตัดทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อย ซึ่งสามารถทำได้โดยการดมยาสลบ, การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังหรือแม้แต่การฉีดยาเฉพาะที่ จากการศึกษาทั่วโลกพบว่า การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการดมยาสลบมีประมาณ 60-70% , การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังประมาณ 10-20% และการฉีดยาเฉพาะที่มีประมาณ 5-15%^{2,3,4} ถึงแม้ว่าการผ่าตัดโดยการฉีดยาเฉพาะที่เป็นการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าในแง่ของค่ารักษา แต่การผ่าตัดด้วยการดมยาสลบและการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังก็ยังคงเป็นที่นิยมในการผ่าตัดรักษาไส้เลื่อนขาหนีบในปัจจุบันอยู่ อย่างไรก็ตามในศูนย์แพทย์เฉพาะทางที่เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดไส้เลื่อน 95% ของการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบทำโดยใช้ยาเฉพาะที่^{5,6,7,8}

การรักษาโรคไส้เลื่อนขาหนีบด้วยการผ่าตัดในโรงพยาบาลลำพูนพบประมาณ 261 รายต่อปี วิธีการผ่าตัดทำได้หลายวิธีเช่น การผ่าตัดไส้เลื่อนแบบเปิดโดยใช้เนื้อเยื่อของผู้ป่วยเอง, การผ่าตัดแบบเปิดโดยใช้ผนังหน้าท้องเทียม (mesh graft) ส่วนวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดโดยปกติจะใช้วิธีการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังและการดมยาสลบ แต่จากงานวิจัยหลายรายงานที่บอกข้อดีของการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการ

ใช้ยาเฉพาะที่เมื่อเทียบกับการดมยาสลบหรือการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง เช่นอาการปวดหลังผ่าตัด, ระยะเวลาในการฟื้นตัวหลังผ่าตัด, ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น, ค่าใช้จ่ายในการรักษา, ระยะเวลาในการรักษา^{5,6,7,8} ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการฉีดยาเฉพาะที่กับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังและการดมยาสลบในแง่ของระยะเวลาในการผ่าตัด, ระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล, ภาวะแทรกซ้อน, ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วย นอกจากนี้ยังเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาการผ่าตัดรักษาแบบผู้ป่วยนอก (Ambulatory or Day case surgery) ของโรงพยาบาลลำพูน

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง(Retrospective study) ในผู้ป่วยชายที่เป็นไส้เลื่อนขาหนีบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลลำพูนตั้งแต่ 1 มกราคม 2549 ถึง 31 ธันวาคม 2551 จำนวน 159 คน โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มแรกที่ใช้วิธีการผ่าตัดโดยการฉีดยาเฉพาะที่(local anesthesia) และกลุ่มที่สองใช้วิธีการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง(spinal anesthesia) หรือวิธีการดมยาสลบ(general anesthesia) ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีข้อห้ามในการใช้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดในทั้งสามวิธี ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคือ ไส้เลื่อนขาหนีบทั้งชนิด direct หรือ indirect ที่สามารถหดย้อนกลับได้(reducible) และผู้ป่วยต้องไม่เป็นไส้เลื่อนชนิดที่กลับเป็นซ้ำ(recurrent) และไม่มีปัญหาเรื่องการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่ด้วย 2% lidocaine with 1:200,000 adrenaline 20 ซีซี ผสมกับ 0.5% bupivacaine with 1:200,000 adrenaline 30 ซีซี⁹ โดยฉีดยาชาเฉพาะที่ 4 ตำแหน่ง¹⁰ ได้แก่

- 1) ฉีดยาชา 5-10 ซี.ซี. ที่ตำแหน่ง 2 ขม. ด้านในเหนือต่อ anterior superior iliac spine โดยฉีดลงใต้ต่อ external oblique aponeurosis
- 2) ฉีดยาชา 5 ซี.ซี. ที่บริเวณ pubic tubercle
- 3) ฉีดยาชา 10-15 ซี.ซี. ที่บริเวณที่จะลงแผลผ่าตัด โดยฉีดเข้าที่ชั้นใต้ผิวหนัง(subcutaneous)
- 4) ฉีดยาชา 5 ซี.ซี. ที่บริเวณ deep inguinal ring โดยฉีดให้ลงใต้ต่อ external oblique aponeurosis

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาช่องไขสันหลังด้วย 0.5% bupivacaine ปริมาณ 3 ซีซี เข้าช่องระหว่างกระดูกสันหลังระดับเอวที่ 3 และ 4 หรือโดยการดมยาสลบด้วย thiopental ขนาด 6 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม แล้วตามด้วยขนาด 0.1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และ morphine 0.1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม หลังจากนั้นใช้ 1-2 MAC sevoflurane และ 66% ไนตรัสออกไซด์ในออกซิเจน

การผ่าตัดทำโดยผู้วิจัยเพียงผู้เดียว โดยวิธีการเย็บซ่อมตามเทคนิคของ Bassini's herniorrhaphy และการใช้ผนังหน้าท้องเทียม(mesh herniorrhaphy) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคือ ระยะเวลาในการผ่าตัด, ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล, ชนิดของไส้เลื่อน, ภาวะแทรกซ้อน, ค่ารักษา โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย, และการทดสอบ T-test

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชายทั้งหมด 159 คน โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 จำนวน 80 คน มีอายุระหว่าง 23-86 ปี เฉลี่ย

58.73 ปี เป็นไส้เลื่อนขาหนีบชนิด indirect ข้างเดียว 73 คน, ชนิดdirect ข้างเดียว 6 คน และชนิดผสมระหว่าง direct และ indirect ข้างเดียว 1 ราย เป็นโรคความดันโลหิตสูง 6 คน, โรคเบาหวาน 2 คน และต่อมลูกหมากโต 4 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 79 คน มีอายุระหว่าง 23-84 ปี เฉลี่ย 56.62 ปี เป็นไส้เลื่อนขาหนีบชนิด indirect ข้างเดียว 66 คน, ชนิด direct ข้างเดียว 8 คน, ชนิด indirect 2 ข้าง 4 คน และชนิด direct 2 ข้าง 1 คน เป็นโรคความดันโลหิตสูง 4 คน, โรคเบาหวาน 1 คน, และต่อมลูกหมากโต 3 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

ข้อมูล	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
อายุเฉลี่ย (ปี)	58.73 (23-86)	56.62(23-84)
ชนิดของไส้เลื่อน		
Bilateral IIH	0	4 (2.5%)
Bilateral DIH	0	1 (0.6%)
Unilateral IIH	73 (45.9%)	66 (41.5%)
Unilateral DIH	6 (3.8%)	8 (5.0%)
Unilateral DIH + IIH	1 (0.6%)	0
โรคประจำตัว		
BPH	4 (23.5%)	3 (17.6%)
HT	4 (23.5%)	3 (17.6%)
DM	2 (11.8%)	1 (5.9%)

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดโดยใช้ผนังหน้าท้องเทียมในกลุ่มที่หนึ่ง 32 คน และในกลุ่มที่สอง 35 คน ระยะเวลาในการผ่าตัดในกลุ่มที่ 1 อยู่ระหว่าง 20-75 นาที เฉลี่ย 39.19 นาที และในกลุ่มที่ 2 อยู่ระหว่าง 15-120 นาที เฉลี่ย 39.37 นาที ซึ่งพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.01$) ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 เกิดก้อนเลือดคั่งที่แผลผ่าตัด(hematoma) 1 คน, เป็นถุงน้ำบริเวณแผลผ่าตัด(seroma) 1 คน ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 พบก้อนเลือดคั่งที่แผลผ่าตัด 6 คน, แผลผ่าตัดติดเชื้อ 1 คน และพบถุงน้ำบริเวณแผลผ่าตัด 1 คน ระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 อยู่ระหว่าง 1-2 วัน เฉลี่ย

1.08 วัน และในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 อยู่ระหว่าง 1-7 วันเฉลี่ย 2.33 วัน ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) ค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มที่หนึ่ง 4,500 ถึง 15,692.25 บาท เฉลี่ย 6,584.95 บาท และในผู้ป่วยกลุ่มที่สอง 4,500 – 25,584.87 บาท เฉลี่ย 9,644.49 บาท ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูล	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
ใช้ผ้าพันหัตถ์เทียม	32	35
ระยะเวลาเฉลี่ยในการผ่าตัด (นาท) *	39.19 (20 – 75)	39.37 (15 – 120)
ภาวะแทรกซ้อน		
เลือดคั่งที่แผลผ่าตัด (hematoma)	1	6
ถุงน้ำบริเวณแผลผ่าตัด (seroma)	1	1
แผลผ่าตัดติดเชื้อ	-	1
ระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาล (วัน) #	1.08 (1-2)	2.33 (1-7)
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษา (บาท) #	6,584.95 (4,500 – 15,092.25)	9,644.49 (4,500 – 25,584.87)

* $p \geq 0.01$ เมื่อเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$p \leq 0.01$ เมื่อเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นอายุ, ภาวะโรคประจำตัว รวมถึงชนิดของไส้เลื่อนขาหนีบ ไม่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่ระยะเวลาในการผ่าตัดของคนที่ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sanjay และคณะ⁹ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นพบว่าภาวะเลือดคั่งที่แผลผ่าตัด (hematoma) และภาวะติดเชื้อไม่แตกต่างกันในแง่ของจำนวน อย่างไรก็ตาม การศึกษาในเรื่องของภาวะแทรกซ้อนของ Sanjay และคณะ^{9,11} ก็พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม

สาเหตุที่พบภาวะเลือดคั่งที่แผลผ่าตัดในกลุ่มที่สอง มากกว่ากลุ่มที่หนึ่งในการศึกษานี้ ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเกิดจากวิธีการผ่าตัดซึ่งในการวิจัยนี้มีการใช้วิธีเย็บซ่อมไส้เลื่อนด้วยผนังหน้าท้องเทียมด้วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นไส้เลื่อนขาหนีบสองข้าง จะใช้ผนังหน้าท้องเทียมในการผ่าตัดทุกราย ในแง่ของระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 มีระยะเวลานอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างชัดเจน

ดังนั้นจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการใส่ยาชาเฉพาะที่มีข้อดีกว่าการผ่าตัดโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังและการดมยาหลับ ทั้งในแง่ของระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล, ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่ดีกว่า รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่ไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม ข้อดีอีกประการหนึ่งของการใส่ยาชาเฉพาะก็คือ สามารถทำการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเช่น ผู้ป่วยโรคหอบหืด, โรคหัวใจ หรือในผู้ป่วยสูงอายุได้อย่างปลอดภัย

สรุปผล

การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการใส่ยาชาเฉพาะที่มีความปลอดภัย, ภาวะแทรกซ้อนน้อย พุ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และสามารถผ่าตัดเป็นแบบผู้ป่วยนอกได้ ทำให้สามารถลดอัตราการครองเตียงลดความแออัดที่ผู้ป่วยได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ วิรัช พันธุ์พานิช ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลลำพูน, นายแพทย์ชาญชัย วรรณฤทธิ์ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน, เจ้าหน้าที่

ห้องผ่าตัด, เจ้าหน้าที่องค์กรแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Rutkow IM, Robbins AM. Demographic, Classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am.* 1993; 73: 413-426.
2. Bay-Nielsen M, Kehlet H. Prospective nation-wide quality assessment of 26,304 herniorrhaphy in Denmark. *Lancet* 2001; 358: 1124-1128.
3. Hair A, Duffy K, Mclean J, et al. Groin hernia repair in Scotland. *Br J Surg* 2000; 87: 1722-1726.
4. Nilsson E, Kald A, Anderberg B, *et al.* Hernia surgery in a defined population: a prospective three year audit. *Eur J Surg* 1997; 163: 823-829.
5. Glasgow F. Short-stay surgery(Shouldice technique) for repair of inguinal hernia. *Ann R Coll Surg Engl* 1976; 58: 133-139.
6. Amid PK, Schulman AG, Lichtenstein IL. Local anesthesia for inguinal hernia repair: step-by-step procedure. *Ann Surg* 1994; 220:735-737.
7. Kark AE, Kurzer MN, Belsham PA. 3175 primary inguinal hernia repairs: advantages of ambulatory open mesh repair using local anesthesia. *J Am Coll Surg* 1998; 186:447-455.
8. Callesen T, Bech K, Kehlet H. One-thousand consecutive inguinal hernia repairs under unmonitored local anesthesia. *Anesth Analg* 2001; 93: 1373-1376.
9. Sanjay P, Woodward A. Local versus general anesthesia with prolene hernia system mesh for inguinal hernia repair: early and long-term outcomes. *Dig Surg* 2008; 25: 347-35.
10. Ms J Dunn, Dr C J E Day. Local anesthesia for inguinal and femoral hernia repair. Update in Anaesthesia[serial online] 1994; 6(4): [2 screens]. Available from: http://www.nda.ox.ac.uk/wfsa/html/u04/u04_012.htm. Accessed October 10, 2009.
11. Sanjay P, Woodward A. Inguinal hernia repair: local or general anaesthesia?. *Ann R Coll Surg Engl* 2007; 89: 497-503.

ปัจจัยร่วมพยากรณ์ความต้องการการได้รับเลือดทดแทนในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก (Predictors for Postoperative Blood Transfusion requirement in Primary TKA)

ธีรชัย เพ็ญพานิช พ.บ.*

Teerachai Permpanich M.D.*

ธนาวดี ภู่วาง พ.บ.**

Thanavadee Phoopuang B.Ns.**

*ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ *Orthopedic surgeon, Lamphun Hospital

**พยาบาลห้องผ่าตัด กลุ่มภารกิจการพยาบาล

**Operative Theater Nurse, Lamphun Hospital

โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

Lamphun Hospital, Lamphun Province

บทคัดย่อ

การสูญเสียเลือดในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นสิ่งที่ศัลยแพทย์ควรให้ความสำคัญ มีหลายการศึกษาที่แสดงถึงปริมาณการสูญเสียเลือดซึ่งอาจมีได้ถึง 1,500 มิลลิลิตรในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก การสูญเสียเลือดนั้นมีผลกระทบติดตามมาอย่างต่อเนื่อง และบ่อยครั้งที่ผู้ป่วยต้องได้รับเลือดทดแทน การศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการลดอัตราการได้รับเลือดทดแทน และเพื่อพัฒนาคุณภาพการรักษาวัดดูประสพผล เพื่อศึกษาอัตราการได้รับเลือดทดแทนในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรกและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการศึกษา การศึกษาแบบ Retrospective cohort study สถานที่ศึกษา แผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลลำพูน วิธีการศึกษา รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรกจำนวน 73 ราย ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงกันยายน 2552 ศึกษาอัตราการได้รับเลือดทดแทน และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ความแตกต่างของผู้ป่วยที่ได้รับและไม่ได้รับเลือดทดแทนด้วย chi-square test และ t-test วิเคราะห์ค่าความเสี่ยงของปัจจัยร่วมพยากรณ์ด้วย univariable log risk regression และ ช่วงความเชื่อมั่น 95% ทดสอบอิทธิพลอิสระของปัจจัยร่วมพยากรณ์ด้วย multivariable log risk regression

ผลการศึกษา ปัจจัยร่วมพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุ ≥ 70 ปี (RR=4.44, P=0.028) ระยะเวลาการผ่าตัด ≥ 91 นาที (RR=11.33, P=0.047) การปล่อย Tourniquet เพื่อห้ามเลือด (RR=4.60, P=0.007) ความดันของ Tourniquet 400 มิลลิเมตรปรอท (RR=3.45, P=0.028) การเปลี่ยนกระดูกสะบ้าหัวเข่า (RR=2.76, P=0.033) และการสูญเสียเลือดภายหลังการผ่าตัด ≥ 801 มิลลิลิตร (RR=4.44, P=0.028) จากการวิเคราะห์ด้วย multivariable log risk regression พบปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการได้รับเลือดทดแทน เพียงอย่างเดียวคือ การปล่อย Tourniquet เพื่อห้ามเลือด (RR=15.46, P=0.024) สรุปผล ผู้ป่วยที่มีอายุ ≥ 70 ปี ระยะเวลาการผ่าตัด ≥ 91 นาที การปล่อย Tourniquet เพื่อห้ามเลือด ความดันของ Tourniquet 400 มิลลิเมตรปรอท การเปลี่ยนผิวข้อกระดูกสะบ้าหัวเข่า และการสูญเสียเลือดภายหลังการผ่าตัด ≥ 801 มิลลิลิตร เป็นปัจจัยร่วมพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก ควรมีการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ การปล่อย Tourniquet เพื่อห้ามเลือดอาจเป็นวิธีการที่ไม่มีประสิทธิภาพในการลดการสูญเสียเลือดจากการผ่าตัด

คำสำคัญ: การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า การสูญเสียเลือดจากการผ่าตัด การได้รับเลือดทดแทน

Abstract

Blood loss in patients underwent total joint arthroplasty can be substantial. Studies demonstrated that blood loss can approximate 1500 ml. for a primary joint arthroplasty. The result of blood loss which led to the consequence impacts and often necessitates transfusions. Determining of predictive factors may provide information on reducing the incidence of transfusion and improving quality of care study design: Retrospective cohort study. Setting: Department of orthopedics surgery, Lamphun Hospital Method: 73 patients underwent primary TKA between April and September 2009. The outcomes of interest was the incidence of the patients received allogeneic blood transfusion after surgery, and the related predictive factors. Differences between blood transfusion and non-blood transfusion group were analyzed by chi-square test and t-test. Predictive factors were evaluated by univariate log risk regression and 95%CI. The independence effect of predictive factors were analyzed using multivariate log risk regression model. Result: Predictive factors for blood transfusion requirement after primary TKA were Age ≥ 70 yrs (RR=4.44, P=0.028), Operating time ≥ 91 mins (RR=11.33, P=0.047), Tourniquet released to achieved hemostasis (RR=4.60, P=0.007), Tourniquet pressure 400 mmHg (RR=3.45, P=0.028), Patella resurfacing (RR=2.76, P=0.033), and postoperative blood loss ≥ 801 ml. (RR=4.44, P=0.028) Among a variety of predictive factors, only tourniquet release to achieved hemostasis was consistently associated with blood transfusion requirement. (RR=15.46, P=0.024) Conclusion: In addition to patients' age ≥ 70 yrs, operating time ≥ 91 mins, tourniquet released to achieved hemostasis, tourniquet pressure 400 mmHg, patella resurfacing, and postoperative blood loss ≥ 801 ml. were important in predicting the requirement for blood transfusion after primary TKA procedure. Surveillance should be focus on these patients. And tourniquet released to achieved hemostasis may not an effective tool in reducing perioperative blood loss.

Keywords: TKA, Perioperative blood loss, Blood transfusion.

บทนำ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า (Total knee Arthroplasty: TKA) เป็นการผ่าตัดใหญ่ทางออร์โธปิดิกส์ที่มีการสูญเสียเลือดอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการตัดส่วนของกระดูกผิวข้อ และเนื้อเยื่ออ่อน การรับเลือดที่บริจาคโดยบุคคลอื่นจะมีผลข้างเคียงที่พบได้คือ Transfusion reaction เป็นปฏิกิริยาของร่างกายต่อเม็ดเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด (plasma protein) Transfusion of contaminated agents คือการได้รับ

เชื้อโรคได้แก่ ไวรัสตับอักเสบบี และซี cytomegalovirus และ human immunodeficiency virus, Transfusion management error คือ ความผิดพลาดในการให้เลือด ซึ่งจะก่อให้เกิดอาการช็อก ไตวาย หรือตกเลือด มีการศึกษามากมายที่พบว่า การได้รับเลือดที่บริจาคโดยบุคคลอื่นเป็นปัจจัยพยากรณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด และมีรายงานการติดเชื้อในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมที่ได้รับเลือดในขณะผ่าตัด มีรายงานการศึกษา ถึงปริมาณการสูญเสียเลือดและ

การได้รับเลือดทดแทนของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าครั้งแรก^{2,3,8,23,26} และจากผลข้างเคียงของการได้รับเลือด ได้มีการพัฒนากลยุทธ์ต่างๆ ในการที่จะลดปริมาณการสูญเสียเลือดจากการผ่าตัดเช่น การใช้ Tourniquet ขณะผ่าตัด การผ่าตัดด้วยเทคนิคการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อน้อย (MIS) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการผ่าตัด (CAS) การห้ามเลือดด้วยเครื่องจีไฟฟ้า การใช้ชิ้นกระดูกอุดในแกนกลางของกระดูกต้นขา การจัดวางตำแหน่งของข้อเข่า ตลอดจนการใช้ antifibrinolytic agents จากหลักปฏิบัติเพื่อเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด(patient safety goal) ขององค์การอนามัยโลก(WHO) ฉบับปี ค.ศ. 2010 ในเรื่องการทบทวนการประมาณการสูญเสียเลือดจากการผ่าตัด ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของศัลยแพทย์ การศึกษาปัจจัยร่วมพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ทั้งปัจจัยจากตัวผู้ป่วยเอง จากเทคนิคการผ่าตัด และจากปัจจัยภายหลังการผ่าตัด จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการรักษา เพื่อลดปริมาณการสูญเสียเลือดและปริมาณการได้รับเลือดทดแทน และยังไม่มีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก (Primary Total Knee Arthroplasty: 1° TKA) ในโรงพยาบาลลำพูน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study เก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการเสื่อมของข้อเข่าในระยะสุดท้าย(End stage osteoarthritis of knee) และต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยทั่วไป สภาวะความแข็งแรงของร่างกายผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด เทคนิคการผ่าตัด การได้รับการระงับความรู้สึก ข้อมูลภายหลังการผ่าตัด การ

ได้รับเลือดทดแทนและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยรายที่ไม่สามารถค้นหาเวชระเบียนได้ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเลือดหรือมีภาวะซีด ผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนานเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม และผู้ป่วยที่มีการเลื่อนหลุดของข้อระบายเลือดภายหลังการผ่าตัดถูกคัดออกจากการศึกษานี้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพแจกแจงเป็นความถี่ และร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณแจกแจงเป็น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับเลือดและไม่ได้รับเลือดภายหลังการผ่าตัดด้วย chi-square test และ t-test วิเคราะห์ค่าความเสี่ยงของการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดด้วย univariate และ multivariate log risk regression

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก 80 ราย ถูกคัดออกจากการศึกษานี้เนื่องจากไม่สามารถค้นหาเวชระเบียนได้ 3 ราย มีผู้ป่วยที่มีวันนอนโรงพยาบาลนานจากภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม 2 ราย และมีการเลื่อนหลุดของข้อระบายเลือดภายหลังการผ่าตัด 2 ราย เหลือผู้ป่วยสุทธิที่ศึกษา 73 ราย มีผู้ป่วยได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัด 19 ราย อัตราการได้รับเลือดคิดเป็น 33.3 ครั้งต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง ผู้ป่วยที่ศึกษามีอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1: 2.7 มีอายุระหว่าง 52- 82 ปี อายุเฉลี่ยปี ปัจจัยพื้นฐานทางด้านผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศและอายุ ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ข้อเข่าข้างที่ทำผ่าตัด ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นของ hemoglobin, hematocrit, และ platelet

สภาวะความแข็งแรงของร่างกายผู้ป่วย (American Society of Anesthesiologists Score) และโรคประจำตัว (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานทางด้านผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก

Variable	Non – blood Tx		Blood Tx		P - value
	n	%	n	%	
Gender					
Female	44	81.5	11	57.9	0.046
Male	10	18.5	8	42.1	
Age(yr.)					
□ 60	27	50.0	3	15.8	0.022
61 – 69	17	31.5	8	42.1	
□ 70	10	18.5	8	42.1	
Mean (SD)	62.8	7.5	67.9	7.8	
Mean Weight in kg.(SD)	61.4	9.1	59.2	12.2	0.408
Mean Height in cm.(SD)	155.7	6.3	156.9	10.6	0.561
Side					
Lt.	26	48.2	7	36.8	0.394
Rt.	28	51.8	12	63.2	
Mean pre-operative Hb g/dl (SD)	11.8	1.9	12.1	1.5	0.572
Mean pre-operative Hct(SD)	38.3	3.9	38.2	3.7	0.962
Mean pre-operative Plt.(SD)	264722.2	75773.6	246105.3	70530.5	0.352
ASA score					
Class 1	11	20.4	2	10.5	0.404
Class 2	35	64.8	12	63.2	
Class 3	8	14.8	5	26.3	
Underlying disease					
None	17	31.5	5	26.3	0.468
HT	20	37.0	9	47.4	
HT +DM	8	14.8	2	10.5	
Heart	3	5.6	0	0.0	
HT + Heart	5	9.3	1	5.3	
Other	1	1.9	2	10.5	

ปัจจัยทางด้านการผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียเลือดในขณะผ่าตัด ความดันของ tourniquet ที่ใช้ ได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$) ได้แก่ ระยะเวลาการผ่าตัด การประมาณการผ่าตัด การได้รับยา Anti-fibrinolytic agent (Transamine)

และการเปลี่ยนผิวข้อกระดูกสะบ้า ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการระบายความรู้สึก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยทางด้านการผ่าตัดและการระบายความรู้สึก

Variable	Non – blood Tx		Blood Tx		P - value
	n	%	N	%	
Type of anesthesia					
General	3	5.6	2	10.5	0.215
Spinal	10	18.9	0	0.0	
Spinal + femoral n. block	26	48.2	10	52.6	
Spinal + femoral, sciatic n. block	15	27.8	7	36.8	
Operating time (min.)					
>60	16	29.6	1	5.9	0.036
61 – 90	37	68.5	16	82.4	
<91	1	1.9	2	11.8	
Mean (SD)	69.9	10.6	77.2	16.5	
Estimate Blood Loss (ml.), (SD)	44.8	22.7	65.8	53.3	0.021
Tourniquet released for hemostasis					
No	54	100.0	15	78.9	0.001
Yes	0	0.0	4	21.1	
Tourniquet pressure(mmHg.)					
300	31	57.4	4	21.1	0.005
400	23	42.6	15	78.9	
Transamine used					
No	18	33.3	12	63.2	< 0.001
Yes	36	66.7	7	36.8	
Patella resurfacing					
No	38	70.4	7	36.8	0.010
Yes	16	29.6	12	63.2	

ปัจจัยภายหลังการผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์กับการ hematocrit ภายหลังการผ่าตัด ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการระบายความรู้สึก ภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ ปริมาณการสูญเสียเลือดภายหลังการผ่าตัด ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นของ platelet ภายหลังการผ่าตัด จำนวนวันที่ใส่ท่อระบายและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยภายหลังการผ่าตัดและปริมาณการสูญเสียเลือด

Variable	Non – blood Tx		Blood Tx		P - value
	n	%	N	%	
Post-operative blood loss (cc.)					
>400	22	40.7	3	15.8	0.015
401-800	25	46.3	8	42.1	
<801	7	13.0	8	42.1	
Mean(SD)	459.8	248.3	848.5	439.8	
Mean post-operative Hb g/dl(SD)	11.0	1.4	10.0	10.1	0.015
Mean post-operative Hct (SD)	35.3	3.7	32.8	3.7	0.024
Mean post-operative Plt.(SD)	241609.8	77818.3	208176.5	73039.6	0.135
Drain off (day)	2.2	4.7	2.6	1.4	0.125
Post-operative hospital stay(day)	4.7	1.5	4.7	1.6	0.975

จากการวิเคราะห์ด้วย univariate log risk regression พบปัจจัยพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี ระยะเวลาการ การผ่าตัดที่มากกว่า หรือเท่ากับ 91 นาที การปล่อย tourniquet เพื่อห้ามเลือด ความดัน tourniquet 400 มิลลิเมตรปรอท การเปลี่ยนผิวข้อกระดูกสะบ้าหัวเข่า และการสูญเสียเลือดภายหลังการผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 801 มิลลิลิตร (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดวิเคราะห์ด้วย univariate log risk regression(95%CI)

Variable	RR	95%CI	P-value
Gen			
Female	1		
Male	2.22	0.89-5.52	0.086
Age			
>60	1		
61-69	3.20	0.85 – 12.06	0.086
<70	4.44	1.18 – 16.75	0.028
Operating time			
>60	1		
61-90	5.13	0.68 – 38.69	0.113
<91	11.33	1.03 – 124.99	0.047
Tourniquet released for hemostasis			
No	1		
Yes	4.60	1.53-13.86	0.007

ตารางที่ 4 ปัจจัยพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังด้วย univariate log risk regression(ต่อ)

Variable	RR	95%CI	P-value
Tourniquet pressure (mm. Hg)			
300	1		
400	3.45	1.15-10.41	0.028
Transamine used			
No	1		
Yes	0.41	0.16-1.03	0.059
Patella resurfacing			
No	1		
Yes	2.76	1.08-6.99	0.033
Post-operative Blood Loss (cc.)			
>400	1		
401-800	2.02	0.54-7.61	0.299
<801	4.44	1.18-16.75	0.028

จากการวิเคราะห์ด้วย multivariate log risk regression ซึ่งมีความสำคัญเพียงประการเดียวคือ การปล่อย tourniquet เพื่อเป็นการนำปัจจัยพยากรณ์ที่ได้วิเคราะห์เพื่อพิจารณาอิทธิพลห้ามเลือดในขณะผ่าตัด โดยมีความเสี่ยงเป็น 15.46 เท่า (RR=15.46, 95% CI=1.43-166.58, P= 0.024) ตารางที่ 5

อิสรระ ของตัวแปรแต่ละตัวพร้อมๆกัน พบปัจจัยพยากรณ์ (RR=15.46, 95% CI=1.43-166.58, P= 0.024) ตารางที่ 5

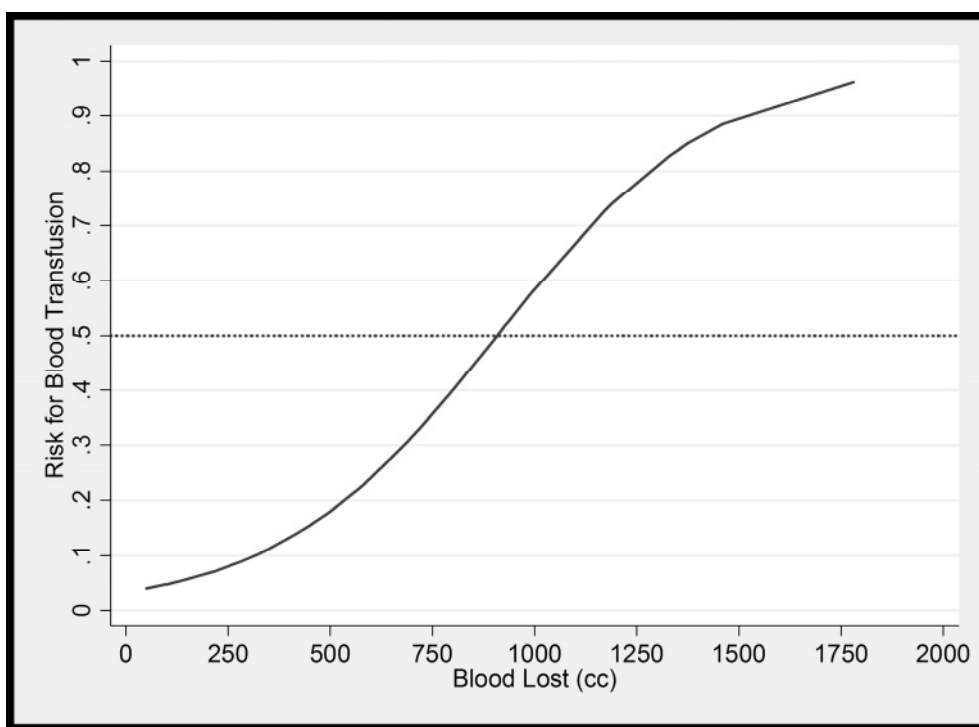
การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าที่มี

ตารางที่ 5 ปัจจัยพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังด้วย multivariate log risk regression (95% CI)

Variable	RR	95%CI	P-value
Age(yr)			
<60	1		
61-69	1.59	0.35-7.26	0.546
>70	4.18	0.89-19.67	0.070
Operating time			
<60	1		
61-90	4.22	0.51-34.57	0.180
>91	1.03	0.43-24.86	0.984
Tourniquet released for hemostasis	15.46	1.43-166.58	0.024***
Tourniquet pressure 400mm.Hg	4.24	0.74-24.29	0.105
Patella resurfacing	1.28	0.29-5.76	0.744
Post-operative Blood Loss (cc.)			
<400	1		
401-800	2.23	0.54-9.27	0.270
>801	2.61	0.46-14.73	0.277

โอกาสของการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัด เมื่อปริมาณการสูญเสียเลือดทางท่อระบายเพิ่มขึ้น พบว่าโอกาสเพิ่มเป็น 50% เมื่อมีการสูญเสียเลือดระหว่าง 750-1000 มิลลิลิตร รูปที่ 1. ปริมาณการสูญเสียเลือดใน

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับเลือดทดแทนเฉลี่ยเท่ากับ 848.5+439.9 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเลือดทดแทนเฉลี่ยเท่ากับ 459.8+248.3 มิลลิลิตร ($p < 0.001$)



รูปที่ 1 โอกาสของการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัด เมื่อปริมาณการสูญเสียเลือดทางท่อระบายเลือดเพิ่มขึ้น

อภิปรายผล

ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อ แพทย์ผู้รักษาสามารถเตรียมผู้ป่วยเพื่อลดปัญหาของการใช้เลือดทดแทน และลดผลข้างเคียงของการรับเลือดของผู้ป่วยได้ มีการศึกษามากมายที่แสดงถึงความเป็นไปได้ในการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้า พบว่าปัจจัยสำคัญคือระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินตั้งต้นและการสูญเสียเลือดจากการผ่าตัด จากการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกและข้อเข่าจำนวน 9,482 ราย พบว่า

ผู้ป่วยที่มีระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินยิ่งต่ำ โอกาสในการที่จะได้รับเลือดที่บริจาคจากบุคคลอื่นทดแทนจะมีเพิ่มมาก

มีการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัด 3,374 รายแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มากกว่า 14 gm/dl ได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดเพียง 276 ราย (8%) ในขณะที่ผู้ป่วย 3,020 รายที่มีระดับฮีโมโกลบิน 10-13 gm/dl มีผู้ป่วยได้รับเลือดถึง 846 ราย (29%) บางการศึกษาสรุปว่าระดับฮีโมโกลบินก่อนผ่าตัดเป็นปัจจัยสำคัญเพียงประการเดียวที่จะพยากรณ์ความจำเป็นของการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัด นอกจากปัจจัยจากระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 gm/dl

แล้วยังพบปัจจัยเสี่ยงของการได้รับเลือดทดแทนในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ผู้ป่วยที่เป็นเพศหญิง มีน้ำหนักร่างกายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 กิโลกรัม ASA score มากกว่า 2 และในรายที่ได้รับการผ่าตัด

โดยทั่วไปการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าจะมีการใช้ tourniquet เพื่อห้ามเลือดระหว่างผ่าตัด การเสียเลือดระหว่างผ่าตัดจึงไม่มีผลกระทบใดๆ อย่างไรก็ตามการใช้ tourniquet ระหว่างผ่าตัดมีผลต่อการเสียเลือดภายหลังการผ่าตัด ทั้งนี้เพราะหลังการปล่อย tourniquet จะเกิดแรงดันเลือดที่มากจนทำให้เกิดภาวะเลือดคั่งที่บริเวณแผลผ่าตัด การไหลเวียนของเลือดลดลง เสมือนยึกระยะเวลาการขาดเลือดของเนื้อเยื่อเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาพบความเสี่ยงของการได้รับเลือดทดแทนเพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 91 นาที ซึ่งระยะเวลาการผ่าตัดและเวลาการใช้ tourniquet ขณะผ่าตัดนั้นมันคือแพะตัวเดียวกัน นอกจากนี้การใช้ความดันที่ 400 มิลลิเมตรปรอทยังเพิ่มความเสี่ยงของการได้รับเลือดภายหลังการผ่าตัดมากกว่าการใช้ความดัน 300 มิลลิเมตรปรอทด้วย มีการใช้ยา transamine ในการลดการสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดกันอย่างแพร่หลาย จากการศึกษาแบบ meta-analysis ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 20 การศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก และข้อเข่าเทียมเป็นครั้งแรกจำนวน 1,084 รายพบว่าสามารถลดการได้รับเลือดทดแทนได้อย่างน้อย 1 ยูนิตในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม? และจาก meta-analysis ซึ่งวิเคราะห์ผลการวิจัยแบบ randomized controlled trials ที่ศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาจริงและยาหลอกแสดงให้เห็นว่า transamine สามารถลดความต้องการการได้รับเลือดทดแทนในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์แบบ univariate จากศึกษานี้ พบว่าการได้รับยา transamine มีแนวโน้มที่จะ

เป็นปัจจัยป้องกันการการได้รับเลือดทดแทน แต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($RR=0.41, 95\%CI=0.16-1.03, P=0.059$) ทั้งนี้ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารยาและปริมาณยาที่เหมาะสมในการลดการสูญเสียเลือดต่อไป การศึกษานี้ เป็นการศึกษาปัจจัยเพื่อพยากรณ์ความต้องการการได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก พบปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับเลือดทดแทนได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี ปัจจัยทางด้านเทคนิคการผ่าตัดได้แก่ ระยะเวลาการผ่าตัดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 91 นาที การปล่อย tourniquet เพื่อห้ามเลือดในระหว่างผ่าตัด การใช้ความดัน tourniquet 400 มิลลิเมตรปรอท การเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีการเปลี่ยนผิวข้อกระดูกสะบ้าร่วมด้วย และปัจจัยภายหลังการผ่าตัดได้แก่การสูญเสียเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 801 มิลลิเมตรปรอท เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้พร้อมกันเพื่อพิจารณาอิทธิพลอิสระ พบปัจจัยพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดที่สำคัญเพียงประการเดียวคือ การปล่อย tourniquet เพื่อห้ามเลือดในขณะผ่าตัด ซึ่งมีการศึกษาเรื่องการปล่อย tourniquet ในขณะผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าช่วยในการห้ามเลือด พบว่าวิธีนี้เป็นวิธีที่ไม่มีประสิทธิภาพในการลดการสูญเสียเลือด¹²เช่นเดียวกับการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยการปล่อย tourniquet ก่อนเย็บปิดแผลผ่าตัดเพื่อห้ามเลือดนั้น ส่งผลให้มีการสูญเสียเลือดเป็นจำนวนมาก มีอัตราการได้รับเลือดทดแทนเพิ่มขึ้น และใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเปรียบเทียบกับ การปล่อย tourniquet ภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด¹³⁻¹⁴ และจากการศึกษาแบบ meta-analysis โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแบบ randomized controlled trial ที่ได้รับการตีพิมพ์จำนวน 11 การศึกษาแสดงให้เห็นว่าการปล่อย tourniquet เพื่อห้ามเลือดนั้นเป็นการเพิ่มการสูญเสียเลือด

ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรก 104 เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งทำให้มีการเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน บางตัวนั้นไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ หากจะศึกษาวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective study) และควรมีกกลุ่มตัวอย่างมากกว่านี้

สรุปผล

อัตราการได้รับเลือดทดแทนในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรกเท่ากับ 33.3 ครั้งต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง ปัจจัยร่วมพยากรณ์การได้รับเลือดทดแทนภายหลังการผ่าตัดได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี ระยะเวลาการผ่าตัดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 91 นาที การปล่อย tourniquet เพื่อห้ามเลือด ความดัน tourniquet 400 มิลลิเมตรปรอท การเปลี่ยนผิวข้อกระดูกสะบ้าหัวเข่า และการสูญเสียเลือดภายหลังการผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 801 มิลลิลิตร การปล่อย tourniquet เพื่อห้ามเลือดในขณะผ่าตัดนั้นอาจเป็นวิธีการที่ไม่มีประสิทธิภาพในการลดการสูญเสียเลือดในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ปัจจัยบางประการนั้นเป็นสิ่งที่สามารถนำมาปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติ (clinical practice guideline) ในการดูแลและป้องกันความเสี่ยงในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ทั้งนี้เพื่อผลการรักษาที่ดียังประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะจะมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่รับเลือดหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าจริงในระยะยาวโดยร่วมมือกับอายุรแพทย์แล้ว เฝ้าติดตามจนผลการตรวจเลือดของผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่ากลับมาเป็นปกติ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย การพิจารณาในเลือดผู้ป่วย จะรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าจะต้องมีการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยอย่างละเอียดและมีการให้ความรู้สุขภาพทั้ง

ก่อนและหลังผ่าตัดรวมถึงการเติมเลือดหลังผ่าตัดจนผู้ป่วยเข้าใจ ส่วนทางศัลยแพทย์ก็ควรจะมีการอบรมเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีเพื่อลดระยะเวลาในการผ่าตัดและผลแทรกซ้อนจากการเติมเลือดที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัดได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รณ.นพ. ชัยนัทรธร ปทุมานนท์และ รองศาสตราจารย์ ชไมพร ทวีขศรี อาจารย์ที่ปรึกษาเครือข่ายวิจัยโรงพยาบาลภาคเหนือ (RNNRHS) สำหรับคำปรึกษาในระเบียบวิธีวิจัย ขอขอบคุณนายแพทย์ชูชาติ ชันดยาภรณ์ สำหรับคำแนะนำเนื้อหาการวิจัย ขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลลำพูนและคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลลำพูนที่สนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Mylod AG, Jr, France MP, Muser DE, *et al.* Perioperative blood loss associated with total knee arthroplasty comparison of procedures performed with and without cementing. *J Bone Joint Surg Am.* 1990; 72: 1010-1012.
2. Lemos MJ, Healy WL, Blood transfusion in orthopedic operations. *J Bone Joint Surg Am.* 1996; 78.
3. Knight JL, Sherer D, Guo J. Blood transfusion strategies for total knee arthroplasty: minimizing autologous wastage, risk of homologous blood transfusion, and transfusion cost. *J Arthroplasty.* 1998; 13: 70-76.
4. Berman AT, Geissele AE, Bosacco SL. Blood loss in total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relate Res.* 1988: 137-138.
5. Lotke PA, Faralli VJ, Orenstein EM, *et al.* Blood loss after total knee replacement. Effects of

- tourniquet release and continuous passive motion. J Bone Joint Surg Am 1991; 73: 1037-1040.
6. Perioperative Blood Transfusion Is Predictive of Poststernotomy surgical site infection: marker for morbidity or true immunosuppressant? Talbot TR, D'Agata EM, Brinsko V, *et al.* Clinical Infectious Diseases 2004; 38: 1378-82.
 7. Lavy O, Martinowitz U, Oran A, *et al.* The used of fibrin tissue adhesive to reduce blood loss and the need for blood transfusion after total knee arthroplasty. A prospective, randomized, multicenter study. J Bone Joint Surg Am. 1999; 81: 1580-1588.
 8. Birkmeyer JD, Goodnough LT, Aubuchon JP, *et al.* The cost-effectiveness of preoperative autologous blood donation for total hip and knee replacement. Transfusion 1993; 33: 544-551.
 9. Tang R, Chen HH, Wang YL, *et al.* Risk factors for surgical site infection after elective resection of colon and rectum: A single-center prospective study of 2809 consecutive patients. Ann Surg 2001; 234(2): 181-189.
 10. Murphy P, Heal JM, Blumberg N. Infection or suspected infection after hip replacement surgery with autologous or homologous blood transfusions. Transfusion. 1991; 31: 212-217.
 11. Vandenbussche E, Duranthon LD, Couturier M, *et al.* The effect of tourniquet use in total knee arthroplasty. Int Orthop. 2002; 26: 306-309.
 12. Tria AJ Jr, Coon TM. Minimal incision total knee arthroplasty: early experience. Clin Orthop. 2003; 416: 185-190.
 13. Ko PS, Tio MK, Tang WL, *et al.* Sealing the intramedullary femoral canal with autologous bone plug in total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2003; 18: 6-9.
 14. Ong SM, Taylor GL. Can knee position save blood following total knee replacement. Knee. 2003; 10: 81-85.
 15. Samama CM. A direct antifibrinolytic agent in major orthopaedic surgery. Orthopedics. 2004; 27(6 Suppl): 675-680.
 16. Raut VV, Stone MH, Wroblewski RM. Reduction of postoperative blood loss after press-fit condylar knee arthroplasty with use of a femoral intramedullary plug. J Bone and Joint Surg. 1993; 75: 1356-1357.
 17. Albert GM, Matthew PF, Daniel EM, *et al.* Perioperative blood loss associated with total knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 1990; 72: 1010-1012.
 18. Benoni G, Fredin H. Fibrinolytic inhibition with tranexamic acid reduces blood loss and blood transfusion after knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Br. 1996; 78: 434-440.
 19. Cushner FD, Friedman RJ. Blood loss in total knee arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 1991; 269-298.
 20. Tanaka N, Sakahashi H, Sato E, *et al.* Timing of the administration of tranexamic acid for maximum reduction in blood loss in arthroplasty of the knee. J Bone Joint Surg Br. 2001; 83: 702-707.
 21. Bierbaum BE, Callaghan JJ, Colante JO, *et al.* An analysis of blood management in patients having a total hip or knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 1999; 82: 2-10.

22. Lane A, Crosby ET. Blood management for hip reconstruction surgery. *Orthop Clin N Am* 2009; 40: 417-425.
23. Zuffery P, Morquial F, Laporte S, *et al.* Do anti fibrinolytics reduce allogeneic blood transfusion in orthopedics surgery? *Anesthesiology* 2006; 105: 1034-46.
24. Cid J, Lozano M. Tranexamic acid reduced allogeneic red cell transfusion in patients going total knee arthroplasty: results of a meta-analysis of randomized controlled trials. *TRANSFUSION* 2005; 45: 1302-1307.
25. Herseki MA, Akpınar S, Özkoc G, *et al.* The timing of tourniquet released and its influence on blood loss after total knee arthroplasty. *Int Orthop.* 2004; 28; 138-141.
26. Jörn LP, Lindstrand A, Toksvig-Larsen S. Tourniquet release increases bleeding. A randomized study of 77 knee replacements. *Acta Orthop Scand.* 1999; 70: 256-267.
27. Christodoulou AG, Ploumis AL, Terzidis IP, *et al.* The role of timing of tourniquet release and cementing on perioperative blood loss in total knee replacement. *Knee.* 2004; 11: 313-317.
28. Rama KR, Apsingi S, Poovali S, *et al.* Timing of tourniquet release in knee arthroplasty. Meta-analysis of randomized, controlled Trials. *J Bone Joint Surg Am.* 2007; 89; 699-705.

ผลการควบคุมคุณภาพภายนอก การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ของโรงพยาบาล
ในเขต 10 ปีงบประมาณ 2552
(External quality control for Acid Fast Bacilli Microscopic Examination of Hospitals in the North
of Thailand 2009)

วรศักดิ์ สุทาชัย วท.บ.(เทคนิคการแพทย์)
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่

Vorasak Sutachai B.Sc.(M.T)
Office of Disease Prevention and control, 10th

บทคัดย่อ

การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการดำเนินงานในการควบคุมวัณโรคโดยใช้สูตรรักษาวินโรคแบบช่วงสั้นภายใต้กลยุทธ์การใช้ที่เกี่ยวกับการกินยา DOTS (Directly Observed Treatment, Short Course)มาตั้งแต่ปี 2539 คุณภาพของการตรวจประจำวันได้รับการประเมินโดยระบบควบคุมคุณภาพภายนอกตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ 2552 ด้วยเทคนิคการสุ่มตรวจที่มากพอในแต่ละชุด(Lot quality assurance sampling) แล้วตรวจสอบคุณภาพโดยอ่านผลซ้ำอีกครั้ง(slide cross-check) ดำเนินการโดย ศูนย์วัณโรค เขต 10 แล้วรายงานผลตอบกลับแก่โรงพยาบาลในเขต หากมีข้อผิดพลาดก็ให้คำแนะนำถึงสาเหตุที่อาจเป็นไปได้ พร้อมกระตุ้นเตือนให้มีความระมัดระวังในการตรวจยิ่งขึ้น รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพผลการตรวจในแต่ละโรงพยาบาล จากนั้นทำการสรุปภาพรวมในรายจังหวัด ดูความผิดพลาด ดูแนวโน้มของการดำเนินคุณภาพทั้งปีที่มีผลกระทบต่อผลการประเมินคุณภาพ พบว่า ในจำนวนทั้งหมด 43 โรงพยาบาล ความสามารถในการผ่านเกณฑ์ประเมินโดยรวมทั้งปีทั้งหมด 39 โรงพยาบาล คิดเป็นผลสำเร็จของการผ่านการประเมิน 91 % จำนวนโรงพยาบาลที่เหลือจำนวน 4 โรงพยาบาล ส่งสไลด์ไม่ครบจำนวน 108 สไลด์ ทำให้ไม่สามารถประเมินคุณภาพในภาพรวมทั้งปีได้ สำหรับโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผลการอ่านสไลด์ถูกต้องตรงกัน 100 % จำนวน 12 โรงพยาบาล ผลการอ่าน 99 % จำนวน 10 โรงพยาบาล 96-98 % จำนวน 11 โรงพยาบาล และที่ผลการอ่านสไลด์อยู่ในระดับ 90-95% จำนวน 6 โรงพยาบาล ส่วนความผิดพลาดที่พบเป็นผลลบปลอมชนิดมากอยู่ 12 โรงพยาบาล และผลบวกปลอมชนิดมากอยู่ 4 โรงพยาบาล ได้ทำตามคำแนะนำคือส่งบุคลากรเข้าอบรมแล้วในต้นปี 2553 จำนวน 5 โรงพยาบาล สรุปโดยรวมแล้วแม้ว่าผลการตรวจทุกแห่งจะผ่านเกณฑ์ซึ่งสะท้อนคุณภาพที่ดี แต่ควรใช้ความระมัดระวังให้มากขึ้น โดยเฉพาะผลการอ่านที่ยังผิดพลาดเป็นชนิดลบปลอมชนิดมาก จะส่งผลต่อการแพร่กระจายเชื้อหรือประเมินผลการรักษาผิดพลาดได้ ควรระมัดระวัง และปรับปรุงให้ดีขึ้น สำหรับผลบวกปลอม จะส่งผลให้มีการรักษาผู้ป่วยโดยไม่จำเป็นจึงต้องตระหนักถึงผลกระทบให้มากกว่าผลลบปลอม ถ้ามีเกิดขึ้น ควรจะเฝ้าระวังพยายามปรับปรุงไม่ให้เกิดผิดพลาดอีกโดยส่งบุคลากรเข้าอบรมฟื้นฟู หรือขอรับการนิเทศงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพ หาสาเหตุความผิดพลาดเพื่อพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: การควบคุมคุณภาพภายนอก การตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ วัณโรค

Abstract

Acid fast bacilli microscopic examination was a component of DOTS (Directly Observed Treatment, Short Course) strategy for tuberculosis control program in Thailand since 1996. The quality of routine microscopic examination was evaluated by external quality control system from the beginning of year 2009. Lot Quality Assurance Sampling (LQAS) was used for sampling hospital's routine acid fast bacilli microscopic slides to re-check agreement at 10th zonal tuberculosis center. The feed-back sheets about possibility of non agreement reading results or other advisory items were sent to each hospital for improving routine quality examination. Thus, the improvement of careful procedure examination was aroused and solved cause of error problem to make better quality diagnosis system. Cumulative quality data of many hospitals also showed total quality situation at the Province level for future management next.

The quality evaluation show 39 of 43 hospitals (91%) could pass criteria of good quality reading results. Four hospitals did not sending enough slides of total 108 slides per year (LQAS's statistic calculation) that making four zero or four null evaluation. The 100% agreement reading results were 12 hospitals while 99%, 96-98%, 90-95% were 10, 11, 6 hospitals respectively. High false negative and high false positive were about 12 and 4 hospitals. Laboratory training skill of acid fast bacilli microscopic examination was done for these 5 hospitals at the beginning of 2010. So carefulness is needed for reading slides to reduce high false negative and high false positive result that making lower tuberculosis infection and unnecessary treatments.

Keywords: Evaluation, external quality control system, acid fast bacilli microscopic examination, TB

บทนำ

ประเทศไทยนาระบบการรักษาด้วยระยะสั้นคือ 6 เดือน และ กลวิธีการกำกับการกินยาโดยการสังเกตโดยตรงขององค์การอนามัยโลกมาใช้ในการรักษาวัณโรค DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course) ซึ่งกลยุทธ์ของการทำ DOTS มี 5 ข้อ คือ 1) มีข้อกำหนดให้ทำจากกระทรวงเป็นนโยบาย 2) มีการรักษาด้วยระบบระยะสั้นและการสนับสนุนยาที่พอเพียง 3) มีระบบติดตามการรักษา 4) มีการตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ 5) มีระบบควบคุมกำกับการกินยาโดยพี่เลี้ยงเพื่อ

แก้ปัญหา ผู้ป่วยลืมกินยา หรือกินยาไม่ครบถ้วนก่อให้เกิดการเป็นวัณโรคดื้อยา องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการดำเนินการกลยุทธ์นี้คือการการวินิจฉัยวัณโรคโดยอาศัยผลการตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการอย่างมีคุณภาพ องค์การอนามัยโลกแนะนำวิธีควบคุมคุณภาพภายนอกแบบ การตรวจสอบทวนซ้ำ (slide cross-check) โดยตรวจสอบสไลด์วัณโรคซ้ำเพื่อดูความถูกต้องตรงกัน¹ จากการสุ่มสไลด์เสมหะตรวจหาวัณโรคในงานตรวจประจำวัน มีประโยชน์คือทำให้ทราบคุณภาพการตรวจประจำวันที่ใช้โดยปกติได้ ต่อมาวิธีนี้ได้พัฒนาให้มีการสุ่มในจำนวนที่

พอเพียงทางสถิติที่สามารถเป็นตัวแทนการตรวจในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาได้ หรือการสุ่มตรวจมากพอในแต่ละชุด หรือ แบบ LQAS (Lot quality assurance sampling)²⁴ ซึ่งจะสามารถเป็นตัวแทนของคุณภาพการตรวจใน 1 ปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามการดำเนินงานควบคุมคุณภาพการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์สำหรับโรงพยาบาลของจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด มีข้อจำกัดในการปฏิบัติคือ ความครอบคลุมที่จะทำได้ครอบคลุมทุกโรงพยาบาลซึ่งมีถึง 96 โรงพยาบาลในเขต ดังนั้นในช่วงแรกจึงต้องดำเนินการคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินการ โดยเลือกให้สอดคล้องกับโรงพยาบาลที่จะประเมินคุณภาพการรักษาวัณโรคทั้งระบบ เพื่อที่ผลของการตรวจสอบคุณภาพจะได้สะท้อน คุณภาพ ของระบบรักษา และคุณภาพของระบบตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทำให้สามารถอ้างอิงถึงกันได้

วิธีการศึกษา

1. งานชั้นสูตรวัณโรค ประสานงานผ่านผู้รับผิดชอบงานวัณโรคประจำจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแจ้งให้โรงพยาบาลเป้าหมายซึ่งเลือกจากโรงพยาบาลที่จะต้องทำการประเมินการรักษาวัณโรคทั้งระบบ ดำเนินการ เก็บสไลด์เสมหะทุกแผ่นที่ตรวจแล้วไว้ในกล่องเก็บสไลด์ พร้อมสนับสนุนกล่องเก็บสไลด์

2. ทุกสิ้นสุดไตรมาส (ไตรมาสที่ 1 ตุลาคมถึง ธันวาคม, ไตรมาสที่ 2 มกราคม ถึง มีนาคม, ไตรมาสที่ 3 เมษายน ถึง มิถุนายน) ผู้ประสานงานวัณโรคประจำจังหวัด ออกนิเทศงาน หรือมอบหมายให้เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค หรือมอบหมายให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลแห่งนั้นทำการสุ่มสไลด์ตามวิธีการสุ่มตรวจมากพอในแต่ละชุด(LQAS)

3. วิธีการสุ่มสไลด์โดยการสุ่มตรวจให้มากพอในแต่ละชุด(LQAS)ให้เริ่มต้นสุ่มเก็บสไลด์แผ่นแรกแบบอิสระ(Random sampling)โดยการใช้หมายเลขสุดท้ายในธนบัตรเป็นตัวกำหนดการเริ่มต้นเช่น หยิบธนบัตรมาจากกระเป๋า พบว่ามีธนบัตรหมายเลข 9D 0626748 ให้ใช้หมายเลข “8”เป็นตัวกำหนดในการเลือกหยิบสไลด์ จากตัวอย่างนี้สไลด์แผ่นที่ 8 ที่นับได้จากสมุดทะเบียนชั้นสูตร TB 04 จะเป็นตัวแทนสไลด์แผ่นแรกที่จะเก็บ ถ้าหมายเลขสุดท้ายเป็น “0” ให้ใช้เลข 9 เป็นตัวกำหนดการเริ่มต้นแทน

-ถ้าสไลด์แผ่นที่ต้องการหยิบหายไปจากกล่องเก็บสไลด์ ให้ย้อนกลับไปทีสมุดทะเบียนชั้นสูตร TB04 เพื่อสุ่มเลือกสไลด์แผ่นที่อยู่ถัดไปจากแผ่นที่ต้องการเดิม เมื่อเลือกสไลด์ที่ต้องการทดแทนได้แล้วให้จดหมายเลข LSN(Lab serial number) ของสไลด์แผ่นใหม่เพื่อนำไปเลือกหยิบจากกล่องสไลด์อีกครั้ง

- ตรวจเช็คจำนวนสไลด์ทั้งหมดในไตรมาส (3เดือน) หรือ 1 Cohort

-นำไปหาค่า Interval จากสูตร จำนวนสไลด์ทั้งหมดในไตรมาสนั้นหารด้วย 36 (ตัวเลข 36 คำนวณ จาก 108 สไลด์ หารด้วย 3 ไตรมาส) ค่า Interval ที่ได้จะแบ่งสไลด์ที่จะสุ่มออกเป็นช่วงห่างที่เท่าๆกัน เพื่อให้เกิดการกระจายไปในสไลด์ที่เก็บไว้เท่ากันทุกจุด โดยสุ่มจากสมุดทะเบียนผลตรวจผู้ป่วยวัณโรคเท่านั้น เพื่อป้องกันการคัดเลือกเฉพาะสไลด์ที่ดีมาส่ง

-สไลด์แผ่นต่อไปที่ถูกสุ่มเลือกเก็บ ต้องเป็นสไลด์ที่อยู่ต่อจากแผ่นแรกเท่ากับค่า Interval ทุกครั้งเช่น ถ้าได้ค่า Interval สมมุติเป็น 6 ให้นำสไลด์จากสมุดทะเบียนไป 6 สไลด์จากแผ่นแรกที่ถูกสุ่มโดยอิสระจากธนบัตรแล้ว เลือกสไลด์ที่ 7 มาพร้อมบันทึกหมายเลข LSN ลงในนำส่งสไลด์ ทำแบบนี้ซ้ำไปเรื่อยๆ จนได้สไลด์ครบ 36 สไลด์ หากไม่ครบให้วนเริ่มต้นใหม่จากสมุดทะเบียนอีกครั้ง

หนึ่ง จากนั้นสไลด์จะถูกทำการ ปิดบังผล เพื่อให้สไลด์ถูก
สุมเข้ามายังระบบควบคุมคุณภาพ เพื่อการตรวจซ้ำ โดยที่
ผู้อ่านซ้ำจะไม่ทราบผลการอ่านก่อนหน้านี้

4. ผู้ประสานงานวันโรคระดับจังหวัดดำเนินการส่ง
สไลด์มาให้แม่ข่ายหรือ ห้องปฏิบัติการศูนย์โรค
เพื่อให้ผู้ประเมิน 1 ทำการตรวจสไลด์ซ้ำประเมินคุณภาพ
การตรวจ ตามแบบองค์การอนามัยโลกการควบคุมคุณภาพ
ภาพให้มีการอ่านสไลด์ตรวจสอบซ้ำอีกครั้ง เรียกว่าการ
ควบคุมคุณภาพแบบ Cross check² ในการนี้สไลด์เสมหะวัน
โรคทุกแผ่นจะถูกอ่านโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 1 ครั้ง และผู้ประเมินที่ 1 อีก 1
ครั้ง ถ้าผลการอ่านเหมือนกันก็จะถือว่าการอ่านสไลด์นั้นมี
ผลถูกต้อง แต่ถ้าผลการอ่านต่างกันเกินมาตรฐานตามคำ
จำกัดความ ก็จะส่งสไลด์แผ่นนั้นต่อให้หัวหน้าโครงการ
ควบคุมคุณภาพภายนอกงานชั้นสูง ณ ศูนย์โรค อ่าน
ยืนยัน ในฐานะผู้ประเมินที่ 2

5. หัวหน้าโครงการควบคุมคุณภาพภายนอก ณ
ศูนย์โรคประเมินผลการตรวจ ความถูกต้องตรงกัน ดู
ผลลบปลอม บวกปลอม ค่าที่ยอมรับได้ เทียบผลที่เก็บไว้
กับผู้ประสานงานวันโรคประจำจังหวัด เขียนผลในใบ
QA2 และ QA3 แจกแจงรายจังหวัดเป็นจำนวนและร้อยละ
ส่งคืนให้โรงพยาบาล พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
แก้ไขในใบตอบผลเป็นช่วงๆ และ ออกนิตยเทศติดตามผล
การตรวจที่มีปัญหา เพื่อให้ผลการปฏิบัติโดยรวมทั้งปี

6. สรุปผลการดำเนินงานเป็นรายปี ส่งให้จังหวัด
และโรงพยาบาล
คำจำกัดความ

ผลลบปลอมชนิดมาก(High false negative) คือ ผล
การอ่านสไลด์ที่ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลอ่านได้ผลเป็น
ลบแต่ผู้ตรวจสอบคุณภาพที่เป็นผู้ประเมินที่ 1 ได้ผลเป็น

บวกตั้งแต่ 1+เป็นต้นไป และผลบวกนี้ได้รับการยืนยัน
โดยผู้ประเมินที่ 2 แล้ว

ผลลบปลอมชนิดน้อย(Low false negative) คือผล
การอ่านสไลด์ที่ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลอ่านได้ผลเป็น
ลบแต่ผู้ตรวจสอบคุณภาพที่เป็นผู้ประเมินที่ 1 ได้ผลเป็น
บวกชนิดจำนวนนับ(พบที่ระดับ 1-9 ตัวต่อ 100 วงกลิ้ง)

ผลบวกปลอมชนิดมาก(High false positive) คือผลการ
อ่านสไลด์ที่ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลอ่านได้ผลเป็น
บวกตั้งแต่ 1+เป็นต้นไป แต่ผู้ตรวจสอบคุณภาพที่เป็นผู้
ประเมินที่ 1 ได้ผลเป็น ลบ และผลลบนี้ได้รับการยืนยัน
โดยผู้ประเมินที่ 2 แล้ว

ผลบวกปลอมชนิดน้อย(Low false positive) คือ
ผลการอ่านสไลด์ที่ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลอ่านได้ผล
เป็นบวกระดับจำนวนนับคือ 1-9 ตัวต่อ 100 วงกลิ้ง แต่ผู้
ตรวจสอบคุณภาพที่เป็นผู้ประเมินที่ 1 ได้ผลเป็น ลบ และ
ผลลบนี้ได้รับการยืนยันโดยผู้ประเมินที่ 2 แล้ว

ผลการอ่านต่างกับผู้ประเมิน 2 ระดับ(Quantification
error)คือผลการอ่านที่เป็นผลบวกแต่ผลการอ่านบวกมีค่า
ต่างกัน 2 ระดับระหว่างผู้อ่านของโรงพยาบาลกับผู้ประเมิน
ที่ 1 เช่น 1+ กับ 3+ 2+กับ จำนวนนับ

ระดับผลการอ่านสไลด์

ดีมาก คือ มีความถูกต้องตรงกัน 100%

ดี คือ มีความถูกต้องตรงกัน 99%

พอใช้ คือ มีความถูกต้องตรงกัน 96-98%

ควรระมัดระวังให้มากคือ มีความถูกต้องตรงกัน 90-95%

คุณภาพการทำเสมียร์

ดีมากคือ ได้รับการประเมินโดยรวม 7 ด้าน ระดับ 81-100%

ดี คือ ได้รับการประเมินโดยรวม 7 ด้านระดับ 71-80%

พอใช้ คือ ได้รับการประเมินโดยรวม 7 ด้าน ระดับ 60-70%

ปรับปรุงคือ ได้รับการประเมินโดยรวม 7 ด้าน ต่ำกว่า 60%

การประเมินคุณภาพโดยรวม 7 ด้านคือ ประเมิน ลักษณะสมัยร คุณภาพ การย้อมสี ความสะอาด ความหนาบาง ขนาด ความสม่ำเสมอ นับจำนวนสไลด์ทั้งหมดว่ามีคุณภาพที่ดีที่สไลด์หารด้วยจำนวนสไลด์ที่ส่งทั้งหมดแล้วเฉลี่ยแต่ละด้านเป็นภาพรวมการทำสมัยรทั้งหมดให้คะแนนเต็มเป็น 100%

เกณฑ์การวัดคุณภาพ

การวัดคุณภาพใช้เกณฑ์ตัดสินว่ามีคุณภาพคือ มีการสุ่มสไลด์มาตรวจในจำนวนที่เพียงพอทางสถิติคือจำนวนสไลด์ทั้งหมด 108 สไลด์/ปี/โรงพยาบาล² และมีผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์คือ มีผลการอ่านถูกต้องตรงกันอย่างน้อยที่สุด 90 %⁶ อย่างไรก็ตามโรงพยาบาลที่มีผลลบปลอมชนิดมากเกิน 1 สไลด์จะได้รับการเตือนให้ระมัดระวัง หาสาเหตุความผิดพลาด ส่วน สไลด์ผลบวกปลอมชนิดมากไม่ควรจะมีเลย

ผลการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพปี 2552 มีตัวอย่างสไลด์ได้รับการตรวจซ้ำเพื่อประกันคุณภาพทั้งสิ้น 4, 328 สไลด์ จาก 43 โรงพยาบาล รวม 8 จังหวัด ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า ความสามารถในการผ่านเกณฑ์ประเมินโดยรวมทั้งปีมีจำนวนทั้งหมด 39 โรงพยาบาล คิดเป็นผลสำเร็จของการผ่านการประเมิน 91 % (39/43) ส่วนอีก 4 โรงพยาบาล ส่งสไลด์ไม่ครบจำนวน 108 สไลด์ ทำให้ไม่สามารถประเมินคุณภาพในภาพรวมทั้งปีได้ สำหรับโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์พิจารณารายละเอียดพบว่าผลการอ่านสไลด์ถูกต้องตรงกัน 100 % (ระดับดีมาก) จำนวน 12 โรงพยาบาล ผลการอ่าน 99 % (ระดับดี) จำนวน 11 โรงพยาบาล 96-98 % (ระดับพอใช้) จำนวน 11 โรงพยาบาล และที่ผลการอ่านสไลด์ 90-95% (ระดับควรระมัดระวังให้มาก) จำนวน 6 โรงพยาบาล ในด้านคุณภาพการทำสมัยรส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และดีมาก มีที่ต้องปรับปรุงจำนวน 5 โรงพยาบาล ได้ให้คำแนะนำ ในแบบตอบกลับแล้ว รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการอ่านสไลด์ และคุณภาพสไลด์ในโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ 39 โรงพยาบาลแจกแจงรายจังหวัด

จังหวัด	ผลการอ่านสไลด์				คุณภาพการทำสมัยร(เฉลี่ยรวม 7 ด้าน)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรระมัดระวัง ให้มาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เชียงใหม่	3	2	3	1	1	5	3	-
เชียงราย	-	4	1	1	4	1	-	1
ลำปาง	2	1	1	1	5	-	-	-
ลำพูน	1	-	2	-	2	-	-	1
แพร่	1	-	-	2	2	1	-	-
น่าน	2	1	1	-	-	2	-	2
พะเยา	2	1	1	1	3	1	1	-
แม่ฮ่องสอน	1	1	2	-	2	1	-	1
รวม	12	10	11	6	19	11	4	5

หมายเหตุ ตัวเลขในตารางคือ จำนวนโรงพยาบาล

เมื่อพิจารณาจากความความผิดพลาดที่พบมากที่สุดจากการอ่านสไลด์ตามตารางที่ 2 พบ ผลลบปลอมชนิดมากพบ 12 แห่ง (31%) ผลบวกปลอมชนิดมากพบ 4 แห่ง (10%) ผลลบปลอมชนิดน้อยพบ 5 แห่ง (13%) ส่วนผลการ

อ่านต่างกับผู้ประเมิน 2 ระดับ 20 แห่ง(51%) สำหรับคุณภาพการทำเสมียร์ที่ไม่ค่อยดีที่พบได้บ่อยและมาก คือ ขนาดไม่อยู่ในมาตรฐาน ส่วนรายละเอียดอื่น ดังแสดงใน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความผิดพลาดที่พบจากการอ่านสไลด์และคุณภาพการทำเสมียร์ที่ไม่ดีที่พบบ่อยจำแนกโรงพยาบาลรายจังหวัด

จังหวัด	n	ความผิดพลาดที่พบจากการอ่านสไลด์				คุณภาพการทำเสมียร์			
		ลบปลอมชนิดมาก	บวกปลอมชนิดมาก	ลบปลอมชนิดน้อย	ผลการอ่านต่างกับผู้ประเมิน 2 ระดับ	ความสม่ำเสมอ	ขนาดไม่อยู่ในมาตรฐาน	ทำสไลด์บางเกินไป	คุณภาพเสมียร์มีน้อย
เชียงใหม่	9	3	1	1	5	5	6	3	-
เชียงราย	6	3	-	2	3	4	3	3	-
ลำปาง	5	2	-	-	3	3	1	3	1
ลำพูน	3	1	-	-	1	2	3	1	-
แพร่	3	-	2	1	1	-	1	1	-
น่าน	4	1	-	-	2	3	4	2	-
พะเยา	5	1	1	1	2	3	2	2	-
แม่ฮ่องสอน	4	1	-	-	3	1	4	1	-
รวม	39	12	4	5	20	21	24	16	1

หมายเหตุ ตัวเลขในตารางคือจำนวนโรงพยาบาล

จะเห็นว่าวิธีการตรวจเสมียร์ประจำวันที่ใช้วิธีเตรียมเสมียร์เสมียร์ย้อมสี Acid fast stain จากตารางทั้ง 2 ความผิดพลาดของการอ่านที่พบมากที่สุดคือ ผลอ่านต่างจากผู้ประเมินตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไปซึ่งมีถึง 20 แห่ง(51%) แต่ถือว่าเป็นความผิดพลาดเล็กน้อยเพราะจะเห็นว่าห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลสามารถตรวจพบเชื้อวัณโรคเหมือนกันเพียงแต่ในปริมาณที่ต่างกันเท่านั้น ผู้ป่วยได้รับการตรวจพบและรักษาเหมือนกัน ส่วนผลการตรวจที่ต้องให้ความสนใจมากคือผลลบปลอมมากกับผลบวกปลอมมาก สำหรับผลลบปลอมมากมี 12 แห่ง (31%) แต่ต้องถือว่าตามมาตรฐาน LQAS แล้วผิดพลาด 1 สไลด์ต่อปีถือว่าเป็นที่ยอมรับได้ เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าโรงพยาบาลที่

ผิดพลาดเกิน 1 สไลด์มี 5 โรงพยาบาลในทั้งหมด 12 โรงพยาบาล ผลลบปลอมถือว่าเป็นข้อจำกัด ของวิธีการตรวจวิธีนี้ซึ่งความไวในการตรวจพบ ขึ้นอยู่กับจำนวนเชื้อวัณโรค ถ้ามีอยู่ที่ 10,000 ตัวต่อ1ซี.ซี ของเสมียร์ ก็จะตรวจพบเป็นผลบวกได้ สำหรับผลบวกปลอมเกิดจากการอ่านสไลด์ผิดพลาดจากสิ่งแปลกปลอม ความผิดพลาดจากการอ่านนี้สามารถแก้ไขได้โดยอบรมหรือฝึกปฏิบัติอ่านสไลด์มาตรฐานที่ได้รวบรวมสิ่งแปลกปลอมไว้ ซึ่งในการศึกษาคครั้งนี้ 5 โรงพยาบาลในทั้งหมด 12 โรงพยาบาลได้ดำเนินการอบรมแล้ว ในต้นปี 2553 เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านให้แม่นยำยิ่งขึ้นต่อไป

อภิปรายผล

การทำการประกันคุณภาพการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคโดยวิธี สุ่มแบบ LQAS เป็นวิธีการที่สามารถตรวจจับความผิดปกติของคุณภาพจากงานประจำได้ดี ทำให้สะท้อนผลงานตรวจประจำวัน ตลอดจนรายละเอียดของความผิดพลาดที่วิธีการควบคุมคุณภาพทั่วไปไม่สามารถค้นพบได้ มีประโยชน์ต่อการควบคุมวัณโรคอย่างมาก ผลพลอยได้ที่พบสะท้อนให้เห็นว่ามีผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคไม่ได้รับการรักษาและอาจจะกำลังแพร่เชื้อในชุมชน ในขณะที่ผลบวกปลอมทำให้ผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นวัณโรคได้รับการรักษา ซึ่งเป็นการเสียเวลา เสียยาที่จะต้องใช้รักษา ทั้งเวลาที่รักษากียาวนานถึง 6 เดือนและอาจมีผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นกับผู้ป่วย อย่างไรก็ตามถึงแม้เป็นวิธีการที่ดีแต่เนื่องจากปริมาณสไลด์ที่จะตรวจมีมาก ประกอบกับบุคลากรในการอ่านสไลด์มีจำกัด ไม่สามารถจะดำเนินการควบคุมคุณภาพได้ครบทุกโรงพยาบาลในเขตจึงต้องเลือกเฉพาะโรงพยาบาลที่จะประเมินการรักษาวัณโรคทั้งระบบอยู่แล้ว ถ้าจะให้ครอบคลุมจริงๆมีอีกแนวคิดหนึ่งก็คือ การจัดตั้งแม่ข่ายกระจายความรับผิดชอบทำให้หน่วยงานในพื้นที่ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการประสานงาน การเสียสละของแม่ข่ายการอบรมให้สามารถเป็นแม่ข่ายได้ พร้อมกับรับเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในระบบ สำหรับในปี 2552 ได้เริ่มต้นที่จังหวัดเชียงใหม่ แต่ควมมีแรงจูงใจให้แม่ข่ายยินดีปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งในตอนนีระบบไม่มีให้ ทำให้ทางพื้นที่ต้องชวนขยายหาความร่วมมือ และงบประมาณมาช่วยเสริมเอง อันเป็นข้อจำกัดของระบบและงบประมาณ ซึ่งควรจะพัฒนาให้ดีขึ้นในอนาคตต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะวิธีการประกันคุณภาพการตรวจเสมหะโดยวิธีสุ่มแบบ LQASเป็นวิธีการที่สามารถใช้เป็นระบบประกันคุณภาพในงานควบคุมวัณ

โรคได้ดี หนึ่งในปัจจัยความสำเร็จของการประกันคุณภาพ จะใช้ร่วมกับการนิเทศติดตามงาน แก่ไขข้อผิดพลาดร่วมกัน อย่างสม่ำเสมอ การผลักดันการประกันคุณภาพเข้าสู่ระบบ HA (Hospital accreditation) เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้มีการตระหนักถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานตามตัวชี้วัด แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยการร่วมมือติดตามส่งเสริมสนับสนุน ความร่วมมือ ความตั้งใจ การยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาประกันคุณภาพให้ดีขึ้น ดังนี้

- 1) โรงพยาบาลที่มีผลบวกปลอมควรรับทราบว่าการอ่านตัวเองมีความผิดพลาดควรจะเข้ารับการอบรมดูเพื่อให้ได้มาตรฐาน แยกแยะสิ่งแปลกปลอมออกจากเชื้อวัณโรค
- 2) โรงพยาบาลที่มีผลลบปลอมควรตระหนักว่า มีความรอบคอบไม่พอ ถ้าพบว่าเป็นวัณโรค ควรกดขันระมัดระวังตัวเอง ใช้เวลาในการหาเชื้อวัณโรคให้มากขึ้น พร้อมกับคอยดูผลการควบคุมคุณภาพรอบต่อไปว่าดีขึ้นหรือไม่ พร้อมกันนี้ก็ควรใช้ประโยชน์จากผลควบคุมคุณภาพครั้งนี้ติดตามผู้ป่วยมารักษาเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยแพร่เชื้อในชุมชนต่อไป
- 3) โรงพยาบาลเป้าหมายควรส่งสไลด์มาควบคุมคุณภาพในระบบให้สม่ำเสมอ ทั้ง 3 ไตรมาส และส่งให้ครบตามจำนวน 108 สไลด์ เพื่อสามารถประเมินผลรวมคุณภาพทั้งปีได้
- 4) ควรมีแม่ข่ายมาช่วยดำเนินการในแต่ละจังหวัดพร้อมงบประมาณที่เพียงพอในการดำเนินการเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้วิธีการควบคุมคุณภาพภายนอกแบบ LQAS ครอบคลุมทั่วทั้งเขต ซึ่งจะได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากขึ้น พร้อมกับจะช่วยลดอุปสรรคการแพร่เชื้อวัณโรคให้ลดลงได้ในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณมนตรี ชันทมณี ที่ได้ช่วยเหลือในการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคจนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Van Deun A, Roorda FA, Chambugonj N, Hye A, Hossain A. Reproducibility of sputum smear examination for acid - fast bacilli practical problems met during cross checking. *Int J tuberc Lung Dis* 1999; 3(9): 823-829.
2. Lemeshow S, Hosmer DW, Klat J, Lwanga SK. Lot quality assurance sampling pp 24-28 in: Lemeshow S, Hosmer DW, Klat J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. John Wiley&Sons(on behalf of WHO) 1990.
3. Lemeshow S, Taber S, Lot quality assurance sampling single and double plans. *Wld hlth Statist Quar*: 1991; 44(3): 115-132.
4. Aziz M.A., Ba F., Becx-Bleumink M., Brezel G., *et al.* External quality assesment for AFB microscopy. Washington DC: Association of Public Health Laboratories(PHP, CDC, IUATLD, KNCV, RIT,) 2002.Page 85-109.
5. Nguyen TNL, Wels CD, Binkin NJ, BecceraJE, Pham DL, Nguyen VC. Quality Control of smear microscopy for acid fast bacilli: the case for blinded. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(1): 55-61.
6. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; คู่มือประเมินตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ “ร้อยละของสถานบริการสาธารณสุขที่สามารถดำเนินงานวัณโรค ตามแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติอย่างมีคุณภาพ” ปีงบประมาณ 2552: หน้า 10-11.

บทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่
(The Roles of Family Members in Caring of Tuberculosis Patients in Doilow District,
Chiang Mai Province)

วิทยา มณีวรรณ ศ.บ.

Vittaya maneewan B.P.H.(Public Health Administration)*

โรงพยาบาลดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

Doilow Hospital, Chiang Mai

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทสมาชิกครอบครัว ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในการให้คำปรึกษา แนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง จากสมาชิก ครอบครัวของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการคัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ให้ทำหน้าที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในการกำกับการรับประทานยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป ณ โรงพยาบาลดอยหล่อ และมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 72 ราย รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สังเกตการณ์ และสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติในบทบาทการดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้มีคะแนนคิดเป็น ร้อยละ 68.08 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า คะแนนในด้านการให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล ร้อยละ 63.62 อยู่ในระดับพอใช้ ด้านจิตใจ และสังคม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนน ร้อยละ 72.92, 74.50 ตามลำดับ และด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 83.33 อยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: บทบาทสมาชิกครอบครัว การดูแลผู้ป่วยวัณโรค วัณโรค

Abstract

The purpose of this study was to describe the roles of family members in caring of Tuberculosis patients in terms of medical and nursing, psychological and socio- economic care. Seventy two subjects were selected by purposive sampling from family members who were stayed in Doilow District, Chiangmai Province and monitored the patients in taking medicine who received treatment for more than 1 month at Doilow hospital. Data were collected by interview, observation and focus group discussion. Data were analyzed by descriptive statistics.

The results showed that total mean score of the roles of family members in caring of Tuberculosis patients fell into low expected level (68.08 percents). It was found that the roles of family members in medical and nursing care at low expected level (63.62 percents). It was found that the roles of family members in psychological care and social care were at into fair level, with an average score of 72.92 and 74.50 percents respectively. It was also found that the economic care fell into high expected level, with an average score of 83.33 percents.

Keywords: TB, Medical and Nursing Care, Psychological Care, Socio care, Economic care

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศต่างๆ ในหลายภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับวัณโรค ทำให้สถานการณ์ความรุนแรงของวัณโรคมักเพิ่มขึ้น โดยผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกมีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น คาดว่ามีผู้เสียชีวิตประมาณ 5,000 คน/วัน สถานการณ์ของวัณโรคทั่วโลก เมื่อปี 2545 มีผู้ป่วยสะสมประมาณ 15.4 ล้านคน (อัตราความชุก 245/100,000) ผู้ป่วยรายใหม่ 8.8 ล้านคน (อัตราอุบัติการณ์ 140/100,000) เสียชีวิต 1.75 ล้านคน¹

สถานการณ์วัณโรคในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2545 อยู่ในลำดับที่ 17 ของโลก จาก 22 ประเทศที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในโลก โดยมีอัตราความชุกของโรค (Prevalence Rate) เท่ากับ 208/100,000 อัตราอุบัติการณ์ (All Cases) เท่ากับ 142/100,000 อัตราตาย เท่ากับ 19/100,000 จากรายงานผลการดำเนินงานตรวจคัดกรองวัณโรค ของกลุ่มงานวัณโรค สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในปี พ.ศ. 2547 พบผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท 52,146 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยใหม่เสมอมา 27,482 ราย ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ 1,634 ราย ผู้ป่วยใหม่เสมอมา 16,661 ราย² สถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรคในภาคเหนือพบมีอัตราป่วยสูงที่สุดในประเทศ คือ 60.69 ต่อประชากรแสนคน และสถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรคใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนที่เป็นพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ปีงบประมาณ 2551 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาทุกประเภท 5,618 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 97.8 ต่อแสนประชากร และผู้ป่วยใหม่ระยะแพร่เชื้อจำนวน 2,684 ราย อัตราป่วย 46.7 ต่อแสนประชากร³ สถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรคจังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วย วัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาทุกประเภทในปีงบประมาณ 2551 จำนวน

ทั้งสิ้น 2,144 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 121.21 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยใหม่ระยะแพร่เชื้อ จำนวน 786 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 44.44 ต่อประชากรแสนคน และจากการศึกษาผลการรักษาวัณโรคด้วยระบบระยะสั้นแบบมีที่เลี้ยง พบว่า มีอัตราผลสำเร็จในการรักษา ร้อยละ 71.15⁴ สำหรับสถานการณ์วัณโรคอำเภอฝาง ในปีงบประมาณ 2551 มีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาทุกประเภทรวมจำนวนทั้งสิ้น 33 คน คิดเป็นอัตราป่วย 115.08 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยใหม่ระยะแพร่เชื้อ จำนวน 22 คน คิดเป็นอัตราป่วย 76.72 ต่อประชากรแสนคน จากการศึกษผลการรักษา วัณโรคด้วยระบบระยะสั้นแบบมีที่เลี้ยง พบว่า มีอัตราผลสำเร็จในการรักษาเพียง ร้อยละ 68.41 สาเหตุมาจากอัตราการตายและอัตราการขาดยาที่สูง ซึ่งอัตราผลสำเร็จในการรักษานี้ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จากปัญหาการแพร่ระบาดของวัณโรคที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอัตราผลสำเร็จในการรักษา ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ผู้ศึกษาซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการรักษาและควบคุมวัณโรค จึงมีความสนใจในบทบาทของสมาชิกครอบครัวที่ให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคในด้านต่างๆ ได้แก่ การให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ กรอบความคิด บทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ในการศึกษาครั้งนี้ได้ยึดตามแนวทางการปฏิบัติบทบาทที่เลี้ยงในการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยและครอบครัว และแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ที่กำหนดโดยกองวัณโรค ได้แก่ การให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งบทบาทในด้านต่างๆ เหล่านี้ ถ้าสมาชิกครอบครัวสามารถปฏิบัติได้ดีจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องและหายขาดในที่สุด วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาบทบาทของสมาชิกครอบครัวในการให้

คำปรึกษาแนะนำดูแลผู้ป่วยวัณโรคด้านการรักษาพยาบาล
ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อศึกษาบทบาทสมาชิกครอบครัวในการ
ให้คำปรึกษาแนะนำดูแลช่วยเหลือด้านการรักษาพยาบาล
ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ แก่ผู้ป่วยวัณโรค

ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
ประชากร คือ สมาชิกครอบครัวที่ให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรค
ที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลคอยหล่อ กลุ่มตัวอย่าง
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
จากสมาชิกครอบครัวของผู้ป่วยวัณโรค ที่ได้รับการคัดเลือก
จากเจ้าหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการกำกับการรับประทานยา
ของผู้ป่วยที่มารับการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป ณ โรงพยาบาล
คอยหล่อ ในปีงบประมาณ 2550 - 2552 มีภูมิลำเนาและ
ติดตามได้อยู่ในอำเภอคอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ ได้กลุ่ม
ตัวอย่างทั้งสิ้น 72 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ใน
การศึกษานี้ มีจำนวน 3 ชุด คือ แบบสัมภาษณ์ แบบ
สังเกตขณะเยี่ยมบ้าน และประเด็นคำถามที่ใช้ในการ
สนทนากลุ่ม

ขั้นตอนดำเนินการศึกษานี้ผู้ศึกษาได้ทำการ
เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากสถานที่ที่ผู้ศึกษา
ปฏิบัติงานอยู่ และดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมรายชื่อผู้ป่วย ที่อยู่ และรายชื่อสมาชิก
ครอบครัวที่เป็นพี่เลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่รับการ
รักษาเป็นระยะเวลา 1 เดือนขึ้นไป ตั้งแต่ปีงบประมาณ
2550-2552 จากทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค

2. ขออนุญาตกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือ
ในการสัมภาษณ์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะให้ความ

ร่วมมือ จึงดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการ
ที่โรงพยาบาลคอยหล่อและผู้ป่วยที่เคยขึ้นทะเบียนรักษา
ในหมู่บ้าน ออกติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อสัมภาษณ์ สังเกตและ
บันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์

4. ขอความร่วมมือผู้นำชุมชนหรืออาสาสมัคร
สาธารณสุข ช่วยเหลือในการนำทางเยี่ยมบ้าน

5. จัดเวทิสทนากลุ่ม โดยขอความร่วมมือนัด
หมายกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม กลุ่มละ 2 ครั้ง
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลคอยหล่อ

6. รวบรวม ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน
ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต
ขณะเยี่ยมบ้าน นำข้อมูลบันทึกลงในคอมพิวเตอร์

7. วิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่
ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป รายละเอียดใน
การวิเคราะห์ข้อมูลมี ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ
ค่าเฉลี่ย

2. ข้อมูลการปฏิบัติในบทบาทการดูแลผู้ป่วยวัณ
โรคด้านต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ค่า
ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การ
ให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ให้ 2 คะแนน, ปฏิบัติบางครั้ง 1
คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 0 คะแนน คะแนนรวมทั้งฉบับของ
แบบสัมภาษณ์มีค่าเท่ากับ 74 (37×2) และนำมาเทียบเป็น
ร้อยละ หากมีคำตอบว่าไม่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นในข้อนั้นจะ
ถูกตัดออกไม่นำมาคิดคะแนนรวมทั้งฉบับ เช่น ถ้ามีผู้ที่
ตอบไม่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นหรือมีกิจกรรมเกี่ยวข้อง n ข้อ
จะได้คะแนนเต็มของคะแนนรวมทั้งฉบับ $(37 - n) \times 2$
คะแนน และนำคะแนนที่ได้มาเทียบเป็นร้อยละ

3. วิเคราะห์คะแนนการปฏิบัติบทบาทในการ
ดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยรวมและรายด้าน โดยเทียบคะแนน
ที่ได้กับคะแนนเต็มเป็นร้อยละ แล้วแบ่งระดับการปฏิบัติ

ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบอิงเกณฑ์เป็น 5 ระดับ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และอุษาวดี จันทรสนธิ, 2534)⁵ ดังนี้

การปฏิบัติในระดับดีมาก

มีระดับคะแนนในช่วง ร้อยละ 90-100

การปฏิบัติในระดับดี

มีระดับคะแนนในช่วง ร้อยละ 80-89

การปฏิบัติในระดับปานกลาง

มีระดับคะแนนในช่วง ร้อยละ 70-79

การปฏิบัติในระดับพอใช้

มีระดับคะแนนในช่วง ร้อยละ 60-69

การปฏิบัติในระดับต้องปรับปรุง

มีระดับคะแนนในช่วง ต่ำกว่าร้อยละ 59

4. หากค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านแล้ว

เทียบกับคะแนนเต็มเป็น

ร้อยละ แล้วแปลผลตามเกณฑ์ในข้อ 2.3

5. วิเคราะห์รายชื่อเป็นความถี่และร้อยละ

6. ข้อมูลจากการเยี่ยมบ้าน และสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) นำเนื้อหาที่ได้จากการสังเกต และสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์เรียบเรียง อธิบายตามเนื้อหา

ผลการศึกษา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ ในบทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยรวม ร้อยละ 68.08 การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อนำมาแจกแจงในรายด้านตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

1. บทบาทการให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 63.62 การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติได้สูงที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่เรื่องการดูแลทั่วไป และการแนะนำป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และ

เรื่องที่ต้องปรับปรุงคือการเป็นพี่เลี้ยงกำกับการรับประทานยาและการดูแลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย

1.1 การให้การดูแลโดยทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงกำกับการรับประทานยา มีคะแนนการปฏิบัติร้อยละ 51.67 การปฏิบัติอยู่ในระดับควรปรับปรุง มีข้อที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติเลย และมีจำนวนมาก ได้แก่ การจัดยาให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าจนหมดซองของทุกวัน ร้อยละ 45.83 และการทำเครื่องหมายถูก(/)หรือเซ็นชื่อกำกับในสมุดบันทึกหลังผู้ป่วยรับประทานยา ร้อยละ 58.33

1.2 การให้การดูแลทั่วไป มีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 71.88 การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติทุกครั้งเป็นจำนวนมาก ได้แก่ การดูแลให้ผู้ป่วยได้นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง ร้อยละ 90.28 และการจัดหาอาหารที่มีประโยชน์ให้ผู้ป่วยรับประทานสม่ำเสมอ ร้อยละ 70.83

1.3 การให้คำแนะนำผู้ป่วยในการดูแลป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อโรค มีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 71.70 การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติทุกครั้งเป็นจำนวนมาก ได้แก่ การแนะนำหรือเตือนให้ผู้ป่วยใช้ผ้าปิดปาก จมูก เวลาไอ จามทุกครั้งปฏิบัติทุกครั้งร้อยละ 65.27 เตือนให้ผู้ป่วยกำจัดเสมหะโดยการเผาหรือเทลงโถส้วมในแต่ครั้งที่มีเสมหะ ร้อยละ 56.94 แต่สำหรับการแนะนำหรือเตือนผู้ป่วยวันเสมหะน้ำลายลงในภาชนะที่มีฝาปิดทุกครั้ง ปฏิบัติทุกครั้งเพียง ร้อยละ 38.89

1.4 การให้การดูแลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย มีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 56.25 การปฏิบัติอยู่ในระดับควรปรับปรุง มีข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติบางครั้งและมีจำนวนมาก ได้แก่ การทำความสะอาดเช็ดถูภายในบ้าน การดูแลความสะอาดบริเวณรอบๆ บ้าน และการจัดบ้าน

ให้อาการถ่ายเท แสงแดดส่อง ร้อยละ 62.50, 58.33 และ 43.36 ตามลำดับ

2 บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านจิตใจพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 72.92 การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติทุกครั้งและมีจำนวนมาก ได้แก่ การแนะนำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายความเครียดโดยการดูโทรทัศน์ ฟังเพลง ร้อยละ 80.56 การแนะนำให้คำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาไม่สบายต่างๆ และการพูดคุยให้กำลังใจผู้ป่วยเรื่องการดูแลตนเองและรักษาโรค ร้อยละ 65.27 เท่านั้น

3 บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านสังคมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 74.50 การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติทุกครั้งและมีจำนวนมาก ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างและผู้ป่วยใช้เวลาว่างร่วมกันติดตามข่าวสารประจำวัน ร้อยละ 80.56 การทำกิจกรรมประจำวันของครอบครัวร่วมกัน เช่น รดน้ำต้นไม้ ถ้างาน ร้อยละ 65.28

4 บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านเศรษฐกิจพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 83.33 การปฏิบัติอยู่ในระดับดี ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติทุกครั้งและมีจำนวนมาก ได้แก่ การช่วยเหลือผู้ป่วยหรือหารายได้เพื่อใช้จ่ายเป็นค่าเดินทางไปพบแพทย์ ร้อยละ 79.17 และการดูแลและช่วยเหลือจัดซื้อสิ่งของที่จำเป็นในชีวิตประจำวันให้ผู้ป่วยสม่ำเสมอ ร้อยละ 70. สำหรับข้อที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติเลยและมีจำนวนมาก ได้แก่ การให้คำปรึกษาและพาผู้ป่วยไปรับการช่วยเหลือจากนักสังคมสงเคราะห์ สมาคมปราบวัณโรคเชียงใหม่หรือองค์กรอื่นๆ ร้อยละ 91.67 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่เคยพาผู้ป่วยไปรับการรักษาสมาคมหรือองค์กรอื่น

อภิปรายผล

ผลการศึกษายบทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ

บทบาทให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยรวม ร้อยละ 68.08 การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ อธิบายได้ว่าพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพนั้นเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ (learned behavior) ไม่ได้เกิดจากสัญชาตญาณหรือปฏิกิริยาสะท้อนกลับของระบบประสาท มนุษย์จะแสวงหาทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับตนเองและสมาชิกในครอบครัว ทั้งนี้ความพร้อมที่จะทำให้เกิดความร่วมมือที่จะให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพนั้นต้องได้รับข้อมูลรายละเอียดของคำแนะนำที่ถูกต้องชัดเจน เข้าใจง่าย โดยการพูดหรือการเขียนหรือมอบเอกสารเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องปฏิบัติ มีการอธิบายซ้ำและชี้ให้เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตลอดจนมีการตรวจสอบความเข้าใจว่าถูกต้องตรงกัน ทั้งนี้การให้ความรู้และข้อเท็จจริงข่าวสารเฉพาะเรื่องที่เหมาะสมนั้นจำเป็นต้องพิจารณาถึงระดับสติปัญญา พื้นฐานการศึกษา ประสบการณ์เดิม โดยบุคคลที่มีความรู้สูงจะมีการรับรู้และการปฏิบัติตนด้านสุขภาพได้ถูกต้องและดีกว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่ำ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา จำนวนร้อยละ 54.20 และไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 23.61 ซึ่งผู้ดูแลทั้งหมดไม่เคยดูแลผู้ป่วยวัณโรคมาก่อน และจากการสังเกตวิธีการให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่แก่กลุ่มตัวอย่างบางราย พบว่า ไม่มีการประเมินตรวจสอบความเข้าใจถูกต้องตรงกันและไม่มีการอธิบายซ้ำหรือชี้ให้เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามคำแนะนำ และมีเวลาจำกัดในการอธิบาย ดังนั้นอาจเป็นไปได้ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติได้ครบถ้วนถูกต้อง จึงทำให้คะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลการรักษาพยาบาล

จากการศึกษายบทบาทของกลุ่มตัวอย่างในการให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการที่มีบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยเป็นภาระและปัญหาต่างๆ ที่ครอบครัว

จะต้องแก้ไขให้คืนสู่สภาพเดิม การทำหน้าที่ในการเยียวยา รักษาเป็นความรับผิดชอบของครอบครัวโดยตรง ในการ รักษาวันโรคต้องมีการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอโดยมีการควบคุมกำกับการรับประทานยาหรือมี พี่เลี้ยงให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหากแก่ ผู้ป่วยวันโรค ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญของความสำเร็จในการ รักษา แต่การทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการกำกับการ รับประทานยาของกลุ่มตัวอย่าง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับควร ปรับปรุง ที่เป็นเช่นนี้อธิบายได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถ ช่วยเหลือตนเองได้ปกติ จึงหยิบบยาและบันทึกการ รับประทานยาดด้วยตนเอง และจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีบทบาทเพียงเป็นผู้กระตุ้นเตือนให้ ผู้ป่วยรับประทานยา การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยา ต่อเนื่องทุกวัน อาจส่งผลให้เชื้อไม่ถูกทำลาย เนื่องจากยา วันโรคบางชนิดมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ในขณะที่บางชนิดหยุดยั้ง การเจริญเติบโตของเชื้อ การรักษาวันโรคจึงต้องได้รับยา ตามระบบ โดยเฉพาะในระยะเข้มข้น

การให้คำแนะนำผู้ป่วยในการป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อโรค มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง การปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคในผู้ป่วย วันโรคที่สำคัญคือการใช้ผ้าปิดปาก จมูก เวลาไอ จาม และ ทำลายเสมหะที่ถูกวิธี ทั้งนี้เป็นเพราะว่าขณะที่ผู้ป่วยพูด ไอ จาม หรือร้องเพลงจะมีละอองเสมหะซึ่งมีเชื้อวันโรค ปนออกมาในอากาศ หากสมาชิกครอบครัวหรือผู้ที่อยู่ ใกล้ชิดสูดหายใจเข้าไป มีโอกาสได้รับเชื้อและติดเชื้อได้ จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้คำแนะนำหรือ เตือนให้ผู้ป่วยใช้ผ้าปิดปาก จมูก เวลาไอ จาม มีผู้ปฏิบัติ ทุกครั้ง ร้อยละ 65.28 จากการสังเกตผู้ป่วยขณะเยี่ยมบ้าน เวลาไอ ผู้ป่วยไม่ได้ปิดปาก จมูกเวลาไอ เชื้อวันโรคยังมี ชีวิตอยู่ได้ในเสมหะผู้ป่วยที่บ้วนออกมา จากการศึกษาค้น คว้า พบว่าผู้ป่วยมีการกำจัดเสมหะโดยการเฝ้าหรือเทลงใน

โถส้วม ในแต่ละครั้งที่มีเสมหะ ร้อยละ 56.94 และจาก ข้อมูลการเยี่ยมบ้านพบมีการทิ้งเสมหะปนลงขยะ อบต. ร้อยละ 26.39 ซึ่งการกำจัดเสมหะที่ไม่ถูกวิธีเป็นปัจจัยเอื้อ ต่อการแพร่กระจายเชื้อวันโรค

บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านจิตใจ

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้คำปรึกษา แนะนำดูแลด้านจิตใจมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการปฏิบัติในบทบาทนี้จะมีสมาชิกคน อื่นที่ไม่ใช่ผู้ดูแลหลักในครอบครัว จะเข้ามาช่วยดูแล สอดคล้องกับการทำหน้าที่หลักของครอบครัวคือหน้าที่ ด้านความรัก ความเอาใจใส่ โดยสมาชิกครอบครัวที่มีการ ดูแลเอาใจใส่มีความรักความผูกพันมีการตอบสนองความ ต้องการผู้ป่วย และการช่วยเหลือปลอบโยนเมื่อมีปัญหา การที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลเอาใจใส่ได้รับกำลังใจในการ รักษาทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ มีการยอมรับต่อสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ ช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้ป่วยที่มีอาการไม่สบายต่างๆ เช่น อ่อนเพลีย ไอ หายใจเหนื่อยหอบ โดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 65.27 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้มีการพูดคุยให้กำลังใจ ผู้ป่วยเรื่องการดูแลตนเองและรักษาโรคโดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 65.28 ส่วนการแนะนำให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย ความเครียดกลุ่มตัวอย่างได้แนะนำให้ดูโทรทัศน์หรือฟัง เพลงมากที่สุดร้อยละ 80.56 จากข้อมูลการสนทนากลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้มีการให้กำลังใจผู้ป่วย โดยการ ชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังได้รับยา โดย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้น สมาชิกในครอบครัว สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการรักษาให้ผู้ป่วยอดทน กินยาให้ครบ 6 เดือน และผู้ป่วยเองก็เกิดกำลังใจหลังจาก ตนเองมีอาการดีขึ้นหลังจากรับการรักษา

การที่กลุ่มตัวอย่างได้ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาเมื่อ ผู้ป่วยเกิดอาการไม่สบายต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจ

เนื่องจากวันโรคเป็นโรคที่ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานาน ผู้ป่วยอาจเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ ซึมเศร้า โดยเฉพาะ หากหลังการรักษาเกิดอาการผิดปกติจากผลข้างเคียงของยา ถ้าหากสมาชิกในครอบครัวผู้ดูแล และเพื่อนบ้านให้กำลังใจ ชมเชยเมื่อเห็นผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยตั้งใจดูแลรักษาตนเองต่อเนื่องจนหายขาดได้

บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านสังคม

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านสังคมมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่าจากการที่ผู้ป่วยวันโรคหรือผู้ป่วยเรื้อรังมีความจำกัดในการเคลื่อนไหว สูญเสียประสิทธิภาพไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากความผิดปกติทางด้านอารมณ์ ทำให้มีการแยกตัวจากสังคม ผู้ป่วยโรคติดต่อจะมีความรู้สึกว่าตนเองเป็นบุคคลที่สังคมรังเกียจ จึงไม่กล้าเข้าใกล้บุคคลอื่น ดังนั้นการให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง ทำให้บุคคลอื่นยอมรับผู้ป่วยมากขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า สมาชิกครอบครัวและผู้ป่วยใช้เวลาว่างร่วมกันติดตามข่าวสารประจำวัน ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 80.56 รองลงมา กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของครอบครัว มีผู้ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 65.28 และจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลว่าช่วงแรกของการรักษาผู้ป่วยจะเก็บตัวอยู่ในบ้านลดการออกสังคม เนื่องจากกลัวแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่น กลัวถูกรังเกียจจากสังคม การที่กลุ่มตัวอย่างได้สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้มีปฏิสัมพันธ์กับสังคม เป็นการให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่า ผู้ป่วยยังเป็นบุคคลที่มีคุณค่า หากเป็นผู้สูงวัยจะทำให้รู้สึกว่ายังมีคุณค่ามีเกียรติยศ เป็นการเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและเกิดความมั่นใจในการรักษา ทำให้การรักษาสำเร็จ

บทบาทให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านเศรษฐกิจ

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านเศรษฐกิจมีการปฏิบัติในระดับดี อธิบายได้ว่าการมีผู้ป่วยในครอบครัวเป็นความรับผิดชอบของสมาชิกในครอบครัวที่จะให้การช่วยเหลือ และครอบครัวในสังคมไทยที่อยู่กันแบบเครือญาติมีความเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน โดยที่สมาชิกครอบครัวมีความผูกพันทางสายโลหิตเป็นญาติพี่น้องกัน กลุ่มสมรสจะคอยดูแลทุกข์สุขซึ่งกันและกันเสมอ ถ้าสมาชิกในครอบครัวคนใดมีปัญหาต้องการความช่วยเหลือ สมาชิกในครอบครัวคนอื่นๆ ก็พร้อมให้ความช่วยเหลือ¹⁰ จากการศึกษาครั้งนี้ โดยเมื่อวิเคราะห์รายชื่อ พบว่า ผู้ดูแลบทบาทในการหาซื้อของใช้จำเป็นในชีวิตประจำวันให้ผู้ป่วยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 70.83 การช่วยเหลือหรือหารายได้เพื่อใช้จ่ายเป็นค่าเดินทางไปพบแพทย์ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 79.17 และจากข้อมูลการสังเกตขณะไปเยี่ยมบ้าน พบว่า สมาชิกในครอบครัวมีความร่วมมือกันในการดูแลผู้ป่วย และจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรสและอยู่ในวัยแรงงานจะช่วยเหลือหารายได้ให้ครอบครัว ผู้ดูแลที่เป็นบุตรหรือบิดามารดาที่ยังแข็งแรงอยู่ก็จะเป็นผู้หาเลี้ยงผู้ป่วย เมื่อสอบถามถึงความพอเพียงของรายได้ครอบครัวเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บอกว่ารายได้ไม่เพียงพอและแก้ปัญหาโดยการยืมจากญาติพี่น้องเพื่อนบ้าน และประหยัดค่าใช้จ่ายร่วมกัน การที่ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจจากผู้ดูแลนี้ จะทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องกังวลกับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาตนเอง ไม่รู้สึกวุ่นวายตนเองเป็นภาระต่อผู้อื่น และหากผู้ดูแลได้พูดคุยให้ผู้ป่วยสบายใจในเรื่องเศรษฐกิจ จะทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. เจ้าหน้าที่ควรให้คำอธิบายให้ความรู้แก่สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการมีผู้กำกับการรับประทานยาในการดูแลผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าทุกวัน การสาธิตการลงบันทึกในบัตรกำกับการรับประทานยา และการมาตรวจรักษาพยาบาลตามนัด นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจหลังจากให้ความรู้หรือให้คำแนะนำในการปฏิบัติทุกครั้ง และให้ความรู้เสริมเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง

2. การให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยนั้นควรมีการเน้นในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ให้เห็นความสำคัญของการใช้ผ้าปิดปาก จมูก เวลาไอหรือจาม และการทำลายกำจัดเสมหะอย่างถูกวิธี ให้ความรู้ความเข้าใจแก่สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลในการพาบุคคลผู้อาศัยอยู่ร่วมบ้านไปรับการตรวจวินิจฉัยวัณโรคและเด็กเล็กควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันวัณโรค

3. ควรมีการจัดทีมเจ้าหน้าที่เยี่ยมบ้านเพื่อตรวจสอบการรับประทานยาและให้คำปรึกษาแนะนำในข้อสงสัยของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วย เพื่อเป็นการให้ความช่วยเหลือและผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องจนครบการรักษ และให้สมาชิกครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วย

4. ควรมีการจัดกลุ่มสมาชิกครอบครัวดูแลผู้ป่วยให้มีโอกาสพบปะสนทนาถึงปัญหาอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยและให้กลุ่มได้ร่วมเสนอความคิดเห็นในการแก้ปัญหาหรือข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยในการไขแก้ปัญหาลงอุปสรรค

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงแรงจูงใจของสมาชิกครอบครัวในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ศึกษาบทบาทการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์อุไรวรรณ คำไทย อาจารย์ทรงยศ คำชัย คุณพัฒนา โพธิ์แก้ว คุณกุลวดี สวัสดิ์ และคุณประทุม ถาวร ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด จนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณสมาชิกครอบครัวของผู้ป่วยวัณโรค และผู้ป่วยวัณโรคทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และเสียสละเวลาในการสัมภาษณ์ และสนทนากลุ่มครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. “วัณโรครักษาได้ ต้องร่วมมือ ร่วมใจ” เติมนิวส์.(24 มีนาคม 2548): 8
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือแนวทางการบริหารจัดการ วัณโรคอย่างครบวงจรในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2551.
3. พัฒนา โพธิ์แก้ว. สถานการณ์และผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในเขตภาคเหนือตอนบน. งานวัณโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่: ม.ป.ท., 2551. (อัคราณา)

4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. การติดตามความก้าวหน้างานวัณโรคและเอชไอวี. เชียงใหม่: ม.ป.ท., 2552.(อัดสำเนา)
5. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และอุษาวดี จันทรสนธิ. การวัดและประเมินผลในชั้นเรียน: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. เอกสารการสอนชุดวิชา สถิติวิจัยและการประเมินผลการศึกษาหน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา, 2534.
6. เอี่ยมพร ทองกระจาย. ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาตนเอง.
7. ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวัญ สุวรรณ. พฤติกรรมศาสตร์: พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์, 2536.
8. ประภาเพ็ญ สุวรรณ . สุขศึกษา. เอกสารการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา. (พิมพ์ครั้งที่2) กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป. สัมพันธ์พาณิชย์, 2526.
9. จูไรรัตน์ มิตรทองแท้. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการและผลกระทบของความเจ็บป่วยเรื้อรังกับภาวะสุขภาพจิตในคู่สมรส ของผู้ป่วยเรื้อรัง.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก: กรณีศึกษาโรงพยาบาลลี จังหวัดลำพูน

(Factors associated treatment outcome in smear positive pulmonary tuberculosis : Case study in
Lee Hospital, Lamphun province)

สันติ วงศ์พันธ์ พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์

Santi Wongfun M.D. Board Internal Medicine

พิมพ์กานต์ ภักดี พ.บ.

Pimpakarn Pakdee B.Ns

โรงพยาบาลลี จังหวัดลำพูน

Lee Hospital, Lamphun province

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่มีผลการรักษาแบบการส่งต่อและเสียชีวิต รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาในระยะเวลา 14 วัน และระยะเวลา 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลี จ.ลำพูน ในช่วงวันที่ 1 กันยายน 2551 ถึง 31 พฤษภาคม 2553 จำนวน 52 ราย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มตามผลการรักษาได้แก่ กลุ่มผลการรักษาดี กลุ่มโอนออกโดยไม่ทราบผลการรักษา กลุ่มเสียชีวิต ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีผลเอกซเรย์ปอดเป็นบวก มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 60 mg/dl ผลการตรวจ anti HIV เป็นลบ และไม่มีโรคประจำตัว อัตราการโอนออกโดยผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์มักเกิดภายใน 6 เดือนหลังการรักษามากกว่าเกิดใน 14 วัน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกที่สำคัญในช่วง 14 วันคือ การมีระดับ albumin ที่ต่ำในขณะที่ช่วง 6 เดือนคือ การมีระดับ albumin ที่ต่ำและการมีน้ำหนักตัวที่มาก ส่วนปัจจัยเสี่ยงกับเสียชีวิตระยะเวลากว่า 6 เดือนผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกคือน้ำหนักตัวที่ต่ำ ระดับ albumin ที่ต่ำ Hemoglobin ที่ต่ำ การที่มีอายุมากและการมีเสมหะพบเชื้อ

การศึกษาวิจัยโดยเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยที่ทำการรักษาและศึกษาในภาพรวมทั้งจังหวัดอาจทำให้ยืนยันผลลัพธ์การศึกษาที่ชัดเจนขึ้นและควรมีการพัฒนาแบบฟอร์มการพยากรณ์อัตราการเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกและการเสียชีวิตโดยอาศัยข้อมูลที่สืบเนื่องจากผลการวิจัยอาจช่วยให้ผู้วางแผนการรักษาได้เฝ้าระวังผู้ป่วยแต่ละคนตามความเหมาะสมของระดับความรุนแรงได้

คำสำคัญ: วัณโรคปอด ผลการรักษา

Abstract

This study is a retrospective study. (Retrospective) aims to study the general information of sputum positive pulmonary tuberculosis patients with the treatment referral and death. As well as factors associated with outcome within 14 days and six-month period samples were tuberculosis patients admitted in hospitals in Lamphun, Lee on

September 1, 2551. - 31 May 2553 of 52 samples divided into 3 groups according to the treatment group outcomes were good, the group transferred by unknown outcomes, group died. The results showed that most patients were female, with the X-ray positive pulmonary; blood sugar levels over 60 mg / dl, anti HIV test results are negative, and no treatment. Transfer rate results from the often unwanted in the sixth. Months after treatment than in the last 14 days. The factors influencing the results of sputum positive TB patients in 14 critical. One is the low albumin levels, while the sixth. Months is to have low albumin levels and body weight that much. Risk factors and death within six months period sputum positive TB patients is low weight. Low albumin levels. Hemoglobin is the lower of sputum bacteria. The very old. The sputum smear positive. Research by increasing the number of patients studied and an overview of the entire province could confirm the results of studies that clearly should be developed and form the forecast rate of clinical outcomes and mortality based on data As a result the findings may help planners to maintain surveillance of individual patients as appropriate to the level of violence.

Keywords: Factor, treatment outcome, pulmonary tuberculosis

บทนำ

ปัญหาวัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งพบว่าภาคเหนือมีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงที่สุด 60.69 ต่อประชากรแสนคน¹ จากรายงานของงานควบคุมโรคติดต่อและระบาดวิทยาของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดลำพูนพบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 522 ราย พบอัตราการเสียชีวิตในระยะเข้มข้นร้อยละ 77 ระยะต่อเนื่องร้อยละ 23² ปีงบประมาณ 2552 อำเภอสีมามีผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 68 ราย มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 23.53 อัตราความสำเร็จของการรักษาโรคร้อยละ 75³ ในขณะที่องค์การอนามัยโลกมีได้กำหนดอัตราความสำเร็จของการรักษาโรคที่ ร้อยละ 85 เพศ การศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคพบว่าผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เดียวกันเพศหญิงก็พบอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าเพศชายเช่นกัน^{4,5} แต่การศึกษาของ Lee JJ⁶ ในไต้หวันกลับพบอัตราตายของผู้ป่วยเพศชายมากกว่า

เพศหญิง อายุ ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าจะพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อย^{4,6} เช่นเดียวกับการศึกษาของ Bao QS⁷ และ Chiang CY⁸ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยจะประสบความสำเร็จในการรักษาวัณโรคมากกว่าผู้ป่วยอายุมาก ซึ่งในการศึกษาแต่ละงานมีผลการศึกษายอายุที่แตกต่างกัน เช่น การศึกษาของ Shen X⁹ ในเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน พบว่าผู้ป่วยที่มากกว่า 60 ปีเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อผลการรักษา แต่การศึกษาในไทยของ Amnuaiphon W. 2009¹⁰ พบอายุที่เสี่ยงคืออายุมากกว่า 44 ปี การติดเชื้อโรคเอดส์ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อเอดส์จะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อเอดส์^{4,5} ภาวะน้ำหนักตัวน้อยและโรคร่วม ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อยและมีภาวะไตวายเรื้อรัง มีแนวโน้มของอัตราตายสูงขึ้น⁴ เช่นเดียวกับการศึกษาในไต้หวันของ Wang CS¹¹ ก็พบว่า น้ำคัที่น้อยมีความสัมพันธ์กับผลการรักษาวัณโรค และการศึกษาของ Krapp F¹² ในเปรูก็พบว่าน้ำหนักตัวสามารถทำนายผลการรักษาได้ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล

ทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่มีผลการรักษาแบบการส่งต่อและเสียชีวิต และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกที่มีผลการรักษาแบบการส่งต่อและเสียชีวิตภายในระยะเวลา 14 วัน และระยะเวลา 6 เดือน

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective) กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จ.ลำพูน ในช่วงวันที่ 1 กันยายน 2551 ถึง 31 พฤษภาคม 2553 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มตามผลการรักษาได้แก่

1. กลุ่มที่ผลการรักษาดี
2. กลุ่มที่โอนออกโดยไม่ทราบผลการรักษา
3. กลุ่มที่เสียชีวิต

การเก็บรวบรวมข้อมูลเก็บข้อมูลโดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเก็บข้อมูลจากแบบรายงานผู้ป่วยวัณโรคที่มีการโอนออกและเสียชีวิต ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (รพ1ก04) เวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาล ในช่วงวันที่ 1 กันยายน 2551-31 พฤษภาคม 2553 และโปรแกรม HOS XP

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติพรรณนาวิเคราะห์ 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ผลการตรวจเสมหะ ผลการเอ็กซเรย์ปอด ผล anti-HIV ระดับน้ำตาลในเลือด โรคประจำตัว, ผลการรักษา และ ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ น้ำหนัก อายุ ค่า Albumin ค่า Creatinine ค่า Neutrophil ใน CBC ค่า Hemoglobin สถิติวิเคราะห์ในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่ม และสถิติถดถอย (Binary logistic Regression) แสดงความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับผลการรักษา และปัจจัยเสี่ยงกับการเสียชีวิต

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 36 โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 52 รายมีผลการตรวจเสมหะเป็นบวก ส่วนผลการตรวจเอกซเรย์ปอดมีกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 รายที่มีผลเป็นลบ ส่วนผลการตรวจ anti-HIV มีเพียงร้อยละ 9.6 ที่ผลการตรวจเป็นบวก เมื่อพิจารณาระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าโดยส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 60 mg/dl และพบว่าผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวถึง ร้อยละ 75 ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	16	30.8
ชาย	36	63.9
ผลการตรวจเสมหะ		
ผลบวก	52	100
ผลการเอกซเรย์ปอด		
ผลบวก	51	98.1
ผลลบ	1	1.9
ผล anti- HIV		
ผลบวก	5	9.6
ผลลบ	47	90.4
ระดับน้ำตาลในเลือด*		
>60 mg/dl	34	65.4
<60mg/dl	18	34.6
โรคประจำตัว		
ไม่มี	39	75.0
มี	13	25.0

*ใช้ค่าต่ำสุดของการตรวจตลอดระยะเวลาการรักษา

ผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าในระยะ 14 วัน ผู้ป่วยมีการโอนออกร้อยละ 5.8 และผู้ป่วยถึงร้อยละ 9.6 ตาย เมื่อติดตามผู้ป่วยในระยะ 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีอัตราตายอยู่ที่ร้อยละ 21.2 ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำแนกผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการ
รักษาในโรงพยาบาล

ผลการรักษา	ในระยะ 14 วัน		ในระยะ 6 เดือน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาการดี	44	84.6	37	78.7
โอนออก	3	5.8	0	0
ตาย	5	9.6	10	21.3

ปัจจัยเสี่ยงผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษานใน
โรงพยาบาลเมื่อแยกตามเพศพบว่า น้ำหนักเฉลี่ยของเพศ
ชายมากกว่าเพศหญิง ในขณะที่อายุเฉลี่ยของเพศหญิงสูง
กว่าเพศชาย ส่วนค่าเฉลี่ยของ Albumin, Cratinin, Neutrophil
และ Hemoglobin มีความใกล้เคียงกันทั้งเพศชายและเพศ
หญิง ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยปัจจัยเสี่ยงแยกตามเพศผู้ป่วยวัณ
โรคที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

ปัจจัยเสี่ยง	ชาย (n=36)	หญิง (n=16)
น้ำหนัก	46.4±7.9	45.1±10.1
อายุ	56.6±15.4	63.4±15.7
Albumin*	3.2±0.65	3.3±0.5
Creatinine*	1.2±0.5	1.4±1.3
Neutrophil*	76.9±11.1	77.5±12.9
Hemoglobin*	10.4±2.3	10.4±2.7

*ใช้ค่าต่ำสุดของการตรวจตลอดระยะเวลาการรักษา

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ปัจจัยเสี่ยงกับอาการทางคลินิกวัณโรครายในระยะเวลา 14 วันผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษานใน
โรงพยาบาล

ปัจจัยเสี่ยง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ	โอกาสเสี่ยง	ช่วงความเชื่อมั่นสูงสุด และต่ำสุดที่95%
เพศ	0.458	0.516	1.581	(1.087 - 2.299)
น้ำหนัก	0.471	0.430	1.601	(1.048 - 2.448)
อายุ	-0.161	0.114	0.851	(0.748 - 0.969)
ผลการตรวจเสมหะ	-0.520	0.500	0.922	(0.922 - 0.963)
ผลการเอกเรย์ปอด	-4.886	0.325	0.008	(0.922 - 0.963)

น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการ
รักษานในโรงพยาบาลที่มีผลการรักษาดีจะมีค่าสูงที่สุด
ส่วนอายุเฉลี่ยกลุ่มที่มีการโอนออก หรือเสียชีวิตจะมีอายุ
เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีผลการรักษาดี กลุ่มผู้ป่วยที่
ผลการรักษาดีจะมีค่าเฉลี่ยของ Albumin และ Hemoglobin
สูงกว่าในกลุ่มโอนออกและกลุ่มเสียชีวิต แต่พบว่าค่าเฉลี่ย
ของ creatinine และ Neutrophil ต่ำกว่า ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยปัจจัยเสี่ยงแยกตามผลการรักษา
ผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

ปัจจัยเสี่ยง	ผลการรักษาดี (n=44)	โอนออก (n=3)	เสียชีวิต (n=5)
น้ำหนัก	47.5±7.78	38.3±15.5	37.6±4.5
อายุ	56.5±14.2	77.8±10.1	67.2±22.6
Albumin*	3.3±0.5	2.1±0.4	2.7±0.6
Creatinine*	1.2±0.9	1.5±1.3	1.5±0.5
Neutrophil*	74.3±10.3	91.7±3.1	93.2±1.9
Hemoglobin*	11.2±1.5	5.9±1.2	5.9±1.2

*ใช้ค่าต่ำสุดของการตรวจตลอดระยะเวลาการรักษา

ปัจจัยที่เป็นลบหรือความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามปัจจัย
เสี่ยง ได้แก่ ค่า Albumin (OR=3.23; 95%CI, 2.155-
3.637) (p < 0.05) โดยค่า Albumin น้อยกว่าทุก 1 หน่วย
จะทำให้โอกาสมีอาการทางคลินิกเพิ่มเป็น 3.23 เท่าของผู้
ที่มีค่า Albumin ปกติ ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ปัจจัยเสี่ยงกับอาการทางคลินิกวัน โรคภายในระยะเวลา 14 วันผู้ป่วยวันโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล(ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ	โอกาสเสี่ยง	ช่วงความเชื่อมั่นสูงสุดและต่ำสุดที่95%
Albumin**	-3.024	0.045*	3.23	(2.155- 3.637)
AntiHIV	1.536	0.305	4.676	(3.071 – 7.028)
Creatinine	0.666	0.308	1.946	(1.190 - 3.182)
Neutrophil	0.205	0.114	1.227	(1.043 - 1.444)
Hemoglobin	0.859	0.100	2.360	(1.512 - 3.683)
ระดับน้ำตาลในเลือด	-0.227	0.303	0.797	(0.685 - 0.927)
โรคประจำตัว	1.438	0.260	4.211	(2.789- 6.356)
Constance	-3.242	0.000*	0.039	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$)

** Binary logistic regression; Forward Stepwise (Likelihood Ratio)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ปัจจัยเสี่ยงกับอาการทางคลินิกวัน โรคระยะเวลาภายใน 6 เดือนผู้ป่วยวันโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ปัจจัยเสี่ยง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ	โอกาสเสี่ยง	ช่วงความเชื่อมั่นสูงสุดและต่ำสุดที่95%
เพศ	0.467	0.516	2.581	(2.087 - 9.289)
น้ำหนัก	2.127	0.005*	0.500	(1.048 - 2.448)
อายุ	-1.231	0.114	0.151	(0.048 - 0.969)
ผลการตรวจเสมหะ	8.520	0.500	0.912	(0.922 - 0.963)
ผลการเอกเรย์ปอด	-4.886	0.325	0.108	(0.102 - 0.963)
ระดับAlbumin**	-2.67	0.016*	2.691	(1.245-5.763)
AntiHIV	0.018	0.305	0.894	(0.071 – 1.028)
Creatinine	3.015	0.308	0.836	(0.190 - 5.189)
Neutrophil	0.915	0.114	1.327	(1.143 - 1.987)
Hemoglobin	0.859	0.100	2.360	(1.512 - 3.683)
ระดับน้ำตาลในเลือด	0.487	0.303	0.491	(0.685 - 1.927)
โรคประจำตัว	2.088	0.260	5.891	(2.689- 6.356)
Constance	-3.349	0.000*	0.125	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.05$)

** Binary logistic regression; Forward Stepwise (Likelihood Ratio)

ปัจจัยที่เป็นลบหรือความสัมพันธ์ทางตรงข้ามปัจจัยเสี่ยง ได้แก่

1. น้ำหนักตัว(OR=1.423; 95%CI, 0.685- 5.927) โดยน้ำหนักน้อยกว่าทุก 1 กิโลกรัม จะทำให้โอกาสมีอาการทางคลินิกเพิ่มเป็น 1.423 เท่าของผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า

2. ระดับAlbumin (OR=4.669; 95%CI, 3.748- 8.969) โดยค่า Albumin น้อยกว่าทุก 1 หน่วย จะทำให้โอกาสมีอาการทางคลินิกเพิ่มเป็น 4.669 เท่าของผู้ที่มีค่า Albumin มากกว่า

3. Hemoglobin (OR=6.802; 95%CI, 5.120-9.681)(p<0.05) โดยค่า Hemoglobin น้อยกว่าทุก 1 หน่วย จะทำให้โอกาสมีอาการทางคลินิกเพิ่มเป็น 6.802 เท่าของผู้ที่มีค่า Hemoglobin มากกว่า

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ปัจจัยเสี่ยงกับเสียชีวิตระยะเวลากายใน 6 เดือนผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ปัจจัยเสี่ยง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ	โอกาสเสี่ยง	ช่วงความเชื่อมั่นสูงสุดและต่ำสุดที่ 95%
เพศ	0.859	0.800	2.360	(1.512 - 3.683)
น้ำหนัก**	-3.721	0.003*	1.423	(0.685 - 5.927)
อายุ**	3.770	0.003*	1.581	(1.087 - 2.299)
ผลการตรวจเสมหะ	0.471	0.030*	1.601	(1.048 - 2.448)
ผลการเอกซเรย์ปอด	0.695	0.205	2.003	(1.216 - 3.300)
Albumin**	-11.443	0.014	4.669	(3.748 - 8.969)
AntiHIV	-0.520	0.700	0.922	(0.922 - 0.963)
Creatinine	1.653	0.200	5.226	(3.435- 7.940)
Neutrophil	0.915	0.114	1.327	(1.143 - 1.987)
Hemoglobin**	-6.239	0.001*	6.802	(5.120 - 9.681)
ระดับน้ำตาลในเลือด	0.487	0.303	0.491	(0.685 - 1.927)
โรคประจำตัว	2.088	0.260	5.891	(2.689- 6.356)
Constance	-3.349	0.000*	0.125	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ(p<0.05) ** Binary logistic regression ; Forward Stepwise (Likelihood Ratio)

อภิปรายผล

การวิจัยนี้ได้พยายามรวบรวมข้อมูลที่สำคัญจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการสังเกตผู้ป่วย

ปัจจัยที่เป็นบวกหรือความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับปัจจัยเสี่ยง ได้แก่

1. อายุ(OR=1.581; 95%CI, 1.087-2.299) โดยอายุมากกว่าทุก 1 ปีจะทำให้โอกาสมีอาการทางคลินิกเพิ่มเป็น 1.581 เท่าของผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

2. ผลการตรวจเสมหะ (OR=1.601; 95%CI, 1.048 - 2.448) โดยผลการตรวจเสมหะที่เป็นบวกจะทำให้มีอาการทางคลินิกเพิ่มเป็น 1.601 เท่าของผู้ที่มีเสมหะเป็นลบ ดังตารางที่ 7

วัณโรคเสมหะบวกเพื่อใช้ในการทำนายผลการรักษา ซึ่งจากการวิจัยที่ผ่านมาจะเป็นการศึกษาคุณลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการรักษาแตกต่างกัน เช่น เพศ อายุ โรคร่วม แต่ยังไม่มีการศึกษาใดที่นำผลทางห้องปฏิบัติการ

อันได้แก่ ค่า Albumin, Creatinine, Neutrophil, Hemoglobin มาเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์ รวมถึงการนำสถิติถดถอย (Binary logistic Regression) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับผลการรักษา และปัจจัยเสี่ยงกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก

การวิจัยนี้ยังได้จำแนกผู้ป่วยตามผลการรักษาเป็น 2 ระยะคือในระยะ 14 วันซึ่งเป็นระยะการติดเชื้อเฉียบพลันและระยะ 6 เดือน การศึกษาได้แสดงให้เห็นว่าระยะ 6 เดือนมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าในระยะ 14 วัน ซึ่งเป็นระยะติดเชื้อเฉียบซึ่งน่าจะมียอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าแต่ถึงอย่างไรทั้งในระยะ 14 วัน และ 6 เดือนของการรักษาซึ่งพบว่าผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกของอำเภอแล้วยังต่ำกว่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกทั้งอัตราการเสียชีวิตและอัตราการไอ้นออก

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการรักษาในการวิจัยนี้กลับไม่พบว่าเพศ ผล anti-HIV ระดับน้ำตาลในเลือด โรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับผลของการรักษา ซึ่งในงานวิจัยอื่นพบว่ามีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการศึกษาทั้งสิ้น แต่สิ่งที่พบเหมือนกับการศึกษาอื่นคือ อายุ น้ำหนักตัวของผู้ป่วย ผลการตรวจเสมหะที่เป็นบวกซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การศึกษาในระยะ 6 เดือน แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในระยะ 14 วัน

สิ่งที่การวิจัยนี้ค้นพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาซึ่งไม่ได้มีงานศึกษาอื่นพบคือค่า Albumin ที่น้อยลงจะทำให้มีโอกาสเกิดอาการทางคลินิกเพิ่มขึ้นในระยะ 14 วันและค่า Albumin และ Hemoglobin ที่น้อยลงจะทำให้มีโอกาสเกิดอาการทางคลินิกเพิ่มขึ้นในระยะ 6 เดือน แต่การวิจัยนี้ไม่สามารถแสดงจุดของระดับค่า Albumin หรือค่า Hemoglobin ที่ชัดเจนได้ว่าค่าเท่าใดจึงเป็นค่าที่ไม่พึงประสงค์เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่น้อยเกินไป

อีกทั้งค่า Albumin และค่า Hemoglobin ที่ได้ก็เป็นการเลือกค่าที่ต่ำที่สุดของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการรักษา

การศึกษาปัจจัยที่หลากหลายของการวิจัยนี้ทั้งปัจจัยทางคลินิก ผลทางห้องปฏิบัติการ โดยแบ่งการศึกษาเป็นถึงสองระยะคือ 14 วันและ 6 เดือนหลังรักษาซึ่งในภูมิภาคนี้ยังไม่พบการศึกษาเชิงลึก ในลักษณะนี้ รวมถึงการใช้สถิติที่ช่วยในการทำนายผลลัพธ์การรักษาที่ไม่พึงประสงค์ได้ซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นพยาบาล แพทย์ได้เฝ้าระวังผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ และวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

การพัฒนาแบบฟอร์มการพยากรณ์อัตราการเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกและการเสียชีวิตโดยอาศัยข้อมูลที่สืบเนื่องจากการวิจัยอาจช่วยให้ผู้ดูแลสามารถวางแผนการรักษาจัดระดับความรุนแรงและเฝ้าระวังผู้ป่วยรายบุคคลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สรุปผล

ผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกของอำเภอแล้วยังต่ำกว่ามาตรฐานทั้งอัตราการเสียชีวิตและอัตราการไอ้นออกโดยผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์มักเกิดภายใน 6 เดือนหลังการรักษามากกว่าเกิดใน 14 วัน ปัจจัยที่มีผลต่อผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกที่สำคัญในช่วง 14 วันคือการมีระดับ albumin ที่ต่ำ ปัจจัยที่มีผลต่อผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกที่สำคัญในช่วง 6 เดือนคือการมีระดับ albumin ที่ต่ำและการมีน้ำหนักตัวที่มาก ส่วนปัจจัยเสี่ยงกับเสียชีวิตระยะเวลากว่า 6 เดือนผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกคือน้ำหนักตัวที่ต่ำ ระดับ albumin ที่ต่ำ Hemoglobin ที่ต่ำ การที่มีอายุมากและผลการตรวจเสมหะที่เป็นบวก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ประสานงานวัณโรคระดับจังหวัด เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคในโรงพยาบาล ผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2550. Annual Epidemiological Surveillance Report 2007, 85-87.
- งานควบคุมโรคติดต่อและระบาดวิทยา. รายงานประจำปี 2552. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน, 2552.
- โรงพยาบาลลำ. รายงานประจำปี 2552. ลำพูน, โรงพยาบาลลำ 2552.
- นวลอนงค์ ลือกำลัง และคณะ. ผลการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อการตายในผู้ป่วยวัณโรคปอดพบเชื้อโรงพยาบาลลำพูน, 2548
- World Health Organization. Global. Tuberculosis Control A SHORT UPDATE TO THE 2009 REPORT. Switzerland: WHO Press, World Health Organization, 2009.
- Lee JJ. Treatment outcome of pulmonary tuberculosis in eastern Taiwan-experience at a medical center. *J Formos Med Assoc* - 01-JAN-2007; 106(1): 25-30.
- Bao QS. Treatment outcome of new pulmonary tuberculosis in Guangzhou, China 1993-2002: a register-based cohort study *BMC Public Health* - 01-JAN-2007; 7: 344.
- Chiang CY. Tuberculosis outcomes in Taipei: factors associated with treatment interruption for 2 months and death. *Int J Tuberc Lung Dis* - 01-JAN-2009; 13(1): 105-11.
- Shen X. death among tuberculosis cases in Shanghai, China: who is at risk? *BMC Infect Dis* - 01-JAN-2009; 9: 95.
- Amnuaiphon W. Factors associated with death among HIV-uninfected TB patients in Thailand, 2004-2006. *Trop Med Int Health* - 01-NOV-2009; 14(11): 1338-46.
- Wang CS. The impact of age on the demographic, clinical, radiographic characteristics and treatment outcomes of pulmonary tuberculosis patients in Taiwan *Infection* - 01-AUG-2008; 36(4): 335-40.
- Krapp F. Bodyweight gain to predict treatment outcome in patients with pulmonary tuberculosis in Peru *Int J Tuberc Lung Dis* - 01-OCT-2008; 12(10): 1153-9.

**การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงตำบลอุโมงค์
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน**
**(Model Development for Prevention of Diabetes and Hypertension of the Risk Group,
Tambol Umong, Amphur Muang, Lamphun Province)**

สมศักดิ์ นาคกลิ่นกุล ปร.ม.

Somsak Nakklinkoon M.P.A

พนิดา รัชฎาภาส วท.บ.

Panida Ratchadamas B.Sc.

นวลระหงษ์ ณ เชียงใหม่ พย.บ.

Nuanrahong Na Chianhmai B.Ns

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่

Office of Disease Prevention and Control, 10th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ประชาชนที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และเข้าเกณฑ์จัดเป็นกลุ่มเสี่ยง จำนวน 25 คน และสมัครใจเข้ารับบริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้กระบวนการในกลุ่มในลักษณะชมรม เครื่องมือในการศึกษานี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม และบันทึกการตรวจร่างกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ paired sample t - test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 92 อายุเฉลี่ย 60.56 ปี มากที่สุดคือ อายุระหว่าง 60-64 ปี ร้อยละ 28 รองลงมาอายุระหว่าง 50-54 ปี ร้อยละ 24 สถานภาพสมรสร้อยละ 56 รองลงมาหย่า/แยก ร้อยละ 32 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 88 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 12 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 36 รองลงมาค้าขาย และทำงานบ้านเท่ากันร้อยละ 24 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง หลังเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ การรับรู้ ที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับพฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหาร การปรุงอาหาร และการออกกำลังกาย ตลอดจนการจัดการเกี่ยวกับอารมณ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง โดยอาศัยกระบวนการกลุ่มช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการในด้านความรู้ ทักษะค่านิยม และพฤติกรรมที่ยังเป็นปัญหาก่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำสิ่งที่ได้รับมาแก้ไข และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้ถูกต้องเหมาะสม เกิดผลดีต่อสุขภาพที่จะป้องกันตนเองไม่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

คำสำคัญ: กลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง

Abstract

The present study was aimed to evaluate behavioral modification model and compare the knowledge, understanding, and health behavior one the prevention of diabetes and hypertension of the risk group in Tambol Umong, Amphur Muang, Lamphun Province. The sample comprised 25 people who were screened for diabetes and hypertension , met the criteria as risk group, and voluntarily participated in health modification service. The study employed the group process in form of clubs. Instruments used were constructed questionnaire and physical examination record. Data analysis adopt descriptive statistics including frequency distribution percentage, mean, standard deviation; and inductive statistics, i.e. Paired Sample t-test, with statistical level at $p<0.05$

Results suggested that the majority of risk group was 92% female, mean aged of 60.56 years, mostly between 60-64 years or 28% followed by 50-54 years or 24%. About 56% were married, 32% were widowed/divorced/separated. There were 88% completed primary school, 12% secondary school. Approximately 36% engaged in agriculture, followed by trade and housework each with similar 24%. Regarding their knowledge during post-participation, their mean score of knowledge and perception about diabetes and hypertension was found significantly ($p<0.05$) higher than that of the pre- participation period. For health behavior, diet, food preparation, exercise, and emotional management, their mean score was found significantly ($p<0.05$) higher during the post-participation than the pre- participation periods. Health modification activities for the risk group, using the group process technique, appeared to help them improve their knowledge, attitude, value, and problematic behavior. Their learning and knowledge gained can be applied for proper daily living behaviors, and hence benefited their health through self-prevention from diabetes and hypertension.

Keywords: Risk group, diabetes, hypertension

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมในหลายสิบปีที่ผ่านมา ส่งผลให้การดำเนินชีวิตและสภาวะสุขภาพของประชาชนไทยเปลี่ยนแปลงไปทั้งในทางบวกและลบ กล่าวคือประชาชนมีอายุไขเฉลี่ยเพิ่มขึ้น การเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อมีลดลงอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันประชาชนปัจจุบันเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิต

โรคเบาหวาน มะเร็ง และอุบัติเหตุต่างๆ สำหรับจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง จากการรายงานสถิติกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2550 พบว่าอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวาน 654.4 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 12.2 ต่อแสนประชากร สำหรับโรคความดันโลหิตสูง พบอัตราป่วย 782.3 ต่อแสนประชากร อัตราตาย 3.6 ต่อแสนประชากร¹ สำหรับรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของจังหวัดลำพูนปี พ.ศ. 2550 พบ

อัตราป่วยโรคเบาหวาน 690.2 ต่อแสนประชากร และ อัตราตาย 12.82 ต่อแสนประชากร ส่วนโรคความดันโลหิตสูง พบ 850.2 ต่อแสนประชากร อัตราตาย 4.93 ต่อแสนประชากร² เมื่อเปรียบเทียบจะพบว่า สถานการณ์โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของจังหวัดลำพูน มีสถานการณ์อัตราป่วย และตายสูงกว่าสถานการณ์ของประเทศ สำหรับสถานการณ์รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ปี 2552 ของตำบลอุโมงค์ อำเภอมือเมือง จังหวัดลำพูน พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ร้อยละ 5.75 และร้อยละ 3.57 ตามลำดับ ซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่ง และสอง ของรายงานสถานการณ์โรคในพื้นที่ (สถานีอนามัยตำบลอุโมงค์) ทั้งนี้ในระดับนโยบายที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญเกี่ยวโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ซึ่งจะเห็นได้จากการกำหนดตัวชี้วัดของสำนักงานตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขในปี 2551 กำหนดให้ร้อยละ 65 ของประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองความดันโลหิตและเบาหวาน นอกจากนี้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ยังได้กำหนดตัวชี้วัดร้อยละ 80 ของประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในปี 2551 สถานีอนามัยตำบลอุโมงค์ อำเภอมือเมือง จังหวัดลำพูน ได้มีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง พบว่า มีกลุ่มเสี่ยงที่มีระดับน้ำตาล ระหว่าง 100 -125 มก./ดล. และระดับความดันโลหิต ซึ่งอยู่กลุ่มเสี่ยงในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 169 คน ทั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในเบื้องต้นจากการจัดกลุ่มสนทนากับประเด็นที่น่าสนใจดังนี้ พูดถึงเรื่องโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงจะนึกถึงเรื่องการกิน การออกกำลังกาย, รู้แต่อดไม่ได้ ติดในรสชาติ, เป็นความเคยชิน, เป็นแล้วมีयरักขามียากินคุม, รับประทาน 2-3 ครั้ง/สัปดาห์คงไม่เป็นไร, ไม่แน่ใจว่าโรคจะเกิดกับเราจริง, ไม่รู้ว่าตนเองอยู่ในกลุ่ม

เสี่ยงต่อการเกิดโรค, ตนเองคงไม่โชคร้ายป่วยเป็นเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง แต่ขาดความตระหนักถึงผลกระทบที่จะตามมา เนื่องจากมีระยะการเกิดโรค ยาวนาน มีสาเหตุจากหลายปัจจัย และมีความสัมพันธ์อย่างซับซ้อนระหว่างโรคและปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านมามีการคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง หลักจากนั้นกลุ่มเป้าหมายที่มีผลการคัดกรองปกติ และกลุ่มเสี่ยง จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรมกรปฏิบัติตัวในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ ซึ่งไม่น่าจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ การใช้กระบวนการกลุ่มของบุคคลที่อยู่ในสภาวะเดียวกันกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสพัฒนาเป็นกลุ่มป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง มาร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นการกระตุ้นกระตุ้นให้ความตระหนัก(Awareness)และนำไปสู่แรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ โดยสร้างเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังมาร่วมกันคิด ร่วมกันกำหนดแนวทาง และจัดกิจกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพ ปรับลดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ จนถึงร่วมกันปฏิบัติตามแนวทางและกิจกรรมที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นรูปแบบการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งผลที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมจะเป็นต้นแบบที่จะขยายไปสู่การแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงและศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรม

สุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าระหว่างพฤศจิกายน 2551 ถึง มิถุนายน 2552 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ผ่านกระบวนการคัดกรองโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงเบื้องต้น เข้าเกณฑ์ที่จัดเป็นกลุ่มเสี่ยง ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- 1) ระดับน้ำตาล 100-125 มก./ดล.
- 2) มีความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่า หรือเท่ากับ 120-139 มิลลิเมตรปรอท และ ไดแอสโตลิกมากกว่า หรือเท่ากับ 80-89 มิลลิเมตรปรอท
- 3) มีญาติสายตรง เป็นโรคเบาหวาน หรือความดันโลหิตสูง
- 4) ดัชนีมวลกาย (BMI) ≥ 25 กก./ม² และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งผลจากการคัดกรองของสถานอนามัยตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน ปี พ.ศ. 2551 มีกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด 163 คน และสมัครเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (ชมรมรักษ์สุขภาพ) จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามปลายปิด มี 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร ตอนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง จำนวน 23 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำตอบ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ ซึ่งถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปหาค่าความเที่ยง (Reliability coefficient) ได้เท่ากับ 0.71 ตอนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภค

อาหาร การปรุงอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ ซึ่งวัดระดับของพฤติกรรมการปฏิบัติ และนำไปหาค่าความเที่ยง (Reliability coefficient) ได้เท่ากับ 0.80 การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องก่อน (Pre-test) และหลังเข้าร่วมกิจกรรม (Post-test) วิเคราะห์ด้วย paired sample t - test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 92 อายุเฉลี่ย 60.56 ปี มากที่สุดคืออายุระหว่าง 60-64 ปี ร้อยละ 28 รองลงมาอายุระหว่าง 50-54 ปี ร้อยละ 24 สถานภาพสมรสร้อยละ 56 รองลงมาหย่า/แยก ร้อยละ 32 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 88 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 12 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 36 รองลงมาค้าขาย และทำงานบ้านเท่ากันร้อยละ 24

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง ก่อนเข้ากิจกรรมชมรมมีคะแนนเฉลี่ย 13.8400 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.7934 และหลังเข้าชมรม มีคะแนนเฉลี่ย 19.8800 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.4919 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเข้าชมรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นั่นคือ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงหลังการเข้ากิจกรรมของชมรมมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมากขึ้น แต่การรับรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโรคเบาหวาน ความเครียด และการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเด็นอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	SD $\bar{D}$	t	p-value
ก่อนเข้าชมรม	25	13.8400	3.7934	6.0400	4.4392	6.803	0.000
หลังเข้าชมรม	25	19.8800	3.4919				

พฤติกรรมมารับประทานอาหาร ของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ก่อนเข้าชมรมมี คะแนนเฉลี่ย 124.240 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.7546 และหลังเข้าชมรม มีคะแนนเฉลี่ย 138.960 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 7.6293 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนน ก่อนและหลังเข้าชมรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$) นั่นคือ พฤติกรรมมารับประทาน อาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานความดันหลังการเข้า กิจกรรมของชมรมมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการป้องกัน โรคเบาหวาน และความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ดังมีรายละเอียด ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่ม เสี่ยงโรคเบาหวาน และความ ดันโลหิตสูง

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	SD $\bar{D}$	t	p-value
ก่อนเข้าชมรม	25	124.240	13.7546	14.7200	13.6672	5.385	0.000
หลังเข้าชมรม	25	138.960	7.6293				

พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการ อารมณ์ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ก่อนเข้าชมรมมีคะแนนเฉลี่ย 37.6400 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 6.7198 และหลังเข้าชมรม มีคะแนนเฉลี่ย 48.3600 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.7179 เมื่อทดสอบความ แตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเข้าชมรม พบว่าแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นั่นคือ พฤติกรรม การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานความดันหลังการเข้ากิจกรรมของชมรมมี พฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการป้องกันโรคเบาหวาน และ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการ กับอารมณ์ของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	SD $\bar{D}$	t	p-value
ก่อนเข้าชมรม	25	37.6400	6.7198	10.7200	7.2945	7.348	0.000
หลังเข้าชมรม	25	48.3600	3.7179				

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลใน เลือด ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 109.04 และหลังเข้า ร่วมกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 104.24 และค่าเฉลี่ยระดับความดัน โลหิตค่าก่อน เข้าร่วมกิจกรรม 121.20 หลังเข้าร่วม กิจกรรม 117.60 ค่าเฉลี่ยค่าล่างก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 74.64 หลังเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 72.00 ซึ่งไม่พบ การเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 4 และ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับระดับน้ำตาลในเลือด ก่อน และหลังเข้ากิจกรรม

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	p-value
ระดับน้ำตาลในเลือด			
- ก่อนเข้าชมรม	109.04	8.532	0.196
- หลังเข้าชมรม	104.24	17.772	

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ค่านบน-ค่าล่าง ก่อน และหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	p-value
ระดับความดัน			
โลหิต ค่านบน			
- ก่อนเข้าชมรม	121.20	14.236	0.119
- หลังเข้าชมรม	117.60	12.000	
ระดับความดัน			
โลหิต ค่าล่าง			
- ก่อนเข้าชมรม	74.64	7.632	0.194
- หลังเข้าชมรม	72.00	11.547	

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง หลังเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่ม(ชมรมรักสุขภาพ) พบว่า กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ และการรับรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จรรย์ บุญฤทธิ์การ และระวีมี ลือฉาย และคณะ³⁻⁴ อย่างไรก็ตามความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโรคเบาหวานกับความเครียด และการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าประเด็นอื่นๆ การวิเคราะห์การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การปรุงอาหาร ตลอดจนการออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ ของกลุ่มเสี่ยงก่อน และหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม พบว่า หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมเป็นไปในเชิงบวกต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยุพิน ชัยชล ใน

การศึกษาครั้งนี้ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างค่าเฉลี่ยของผลการคัดกรองการตรวจเบาหวาน และความดันโลหิต ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม น่าจะเกี่ยวข้องความสม่ำเสมอของการแสดงพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง การเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการกลุ่ม ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงได้มีพัฒนาการในด้านความรู้ทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรมที่ยังเป็นปัญหา ต่อการป้องกันโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หวาน มัน เค็ม พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ ความเครียด กิจกรรมกลุ่มเปิดโอกาสให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ได้เข้าใจความต้องการของตนเอง และของผู้อื่น และสัมผัสด้วยการปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่มสมาชิก ร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่ม โดยกิจกรรมนั้นได้พิจารณาไตร่ตรองแล้วว่าเหมาะสมกับสมาชิกกลุ่ม ก่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำสิ่งที่ได้รับมาแก้ไขและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้ถูกต้องเหมาะสม เกิดผลดีต่อสุขภาพที่จะป้องกันตนเองไม่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษา แม้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม (ชมรมรักสุขภาพ) จะมีเพิ่มขึ้นในทิศทางบวกก็ตาม ควรมีจัดระบบติดตามเชื่อมโยงกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เพื่อกระตุ้นสมาชิกกลุ่มให้เกิดความถี่และความต่อเนื่องในปฏิบัติที่บ้าน

2. หน่วยงานบริการสุขภาพในพื้นที่ ได้แก่ สถานีอนามัยควรติดตามกลุ่มต่อเนื่อง เพื่อช่วยสนับสนุน และประทับประคองกลุ่มให้สามารถบริหารจัดการกลุ่มได้เอง อีกทั้งเสริมกำลังใจแก่กลุ่ม

3. ควรมีการศึกษาในกลุ่มควบคุม เพื่อการเปรียบเทียบ ผลให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ นำความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมกระบวนการกลุ่มมาวิเคราะห์ผล

4. การศึกษาในลักษณะ Cohort study เพื่อศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการของกลุ่มเสี่ยงสู่กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และสามารถวิเคราะห์ต้นทุน และ ผลประโยชน์ (Cost Benefic)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ พญ.เสาวนีย์ วิบูลสันติ รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการศึกษารั้งนี้โดยตลอด หัวหน้าสถานีอนามัย และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ตำบลอุโมงค์ เทศบาลตำบลอุโมงค์ ตลอดจนสมาชิกชมรมรักสุขภาพตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และให้ข้อมูลสนับสนุนการศึกษานี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง. (ระบบ ออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.ncd.ddc.moph.go.th> (7 พฤษภาคม 2552)
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน. การตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติรอบที่ 2 ปีงบประมาณ 2552. (เอกสารอัดสำเนา)
3. จริญญา บุญฤทธิการ. การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2551 ; 973.
4. รัศมี ลีฉายและคณะ. บทคัดย่อผลงานวิชาการ สาธารณสุขประจำปี 2552 (วันที่ 20-23 มีนาคม 2552 ณ อิมพีคชาเลนเจอร์ เมืองทองธานี) มีนาคม 2552 โรงพิมพ์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ; 2553:193
5. ยุพิน ชัยชล. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตนเองโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานรายใหม่. 2551 (Online) Available <http://thesis.grad.chula.ac.th/abstracts/docs/4977598736.doc>

ความชุกการติดเชื้อ HIV และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการ ติดเชื้อ HIVในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย
จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552

(Study on HIV prevalence and Factors associated with HIV infection among Men who have sex
with Men, Chiang Mai Province)

ชลลิสา จรียาเลิศศักดิ์ บ.ศ.ม

Chonlisa Chalialertsak M.P.H.M.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

Chiang Mai Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความชุกการติดเชื้อเอชไอวีและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย โดยใช้ข้อมูลสถิติจาก ผลการสำรวจ การเฝ้าระวังความชุกการติดเชื้อเอชไอวีและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มชายไทยที่มีเพศสัมพันธ์กับชายจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552 จากสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างจำนวน 700 คน ถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อยได้แก่ ชายรักชายทั่วไป ชายขายบริการและชายแต่งหญิง

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรสนิยมทางเพศทั้งรักเพศเดียวกัน รักสองเพศและรักต่างเพศ โดยชายขายบริการส่วนใหญ่เป็นรักสองเพศและอยู่กินกับภรรยา อัตราการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอน แตกต่างตามเพศและสถานะของคู่ โดยคู่นอนที่เป็นชายและชายแต่งหญิงมีอัตราการใช้ถุงยางอนามัย ระหว่างร้อยละ 43.7 - 64.7 ส่วนคู่นอนที่เป็นผู้หญิง อยู่ระหว่าง ร้อยละ 16.0 - 48.8 โดยมีการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนชั่วคราวมากกว่าคู่นอนที่เป็นคู่อุปถัมภ์ ชายบริการเป็นกลุ่มที่เข้าถึงการตรวจเลือด เข้าร่วมกิจกรรมด้านเอดส์ และมีความรู้ด้านเอดส์มากที่สุด ร้อยละ 39.4 เคยตรวจการติดเชื้อเอชไอวี มาก่อนแล้ว อัตราการติดเชื้อเอชไอวี เฉลี่ยทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 9.1 ชายขายบริการมีอัตราการติดเชื้อเอชไอวี สูงสุดคือ ร้อยละ 14.0 รองลงมาคือชายรักชายทั่วไป ร้อยละ 7.5 และชายแต่งหญิง ร้อยละ 6.9 สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ การใช้สารเสพติดใน 3 เดือนที่ผ่านมา การมีอากรกามโรคใน 3 เดือนที่ผ่านมา และจำนวนคู่นอนชายชั่วคราวใน 3 เดือนที่ผ่านมา ส่วนการประเมินความเสี่ยงตนเองต่อการติดโรคทางเพศสัมพันธ์ ระดับความรู้เรื่องเอดส์ บทบาทเมื่อมีเพศสัมพันธ์และการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนชายชั่วคราว ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ชายรักชาย, ชายขายบริการ, รักสองเพศ, รักต่างเพศ, ความชุก เอช ไอ วี, เอดส์

Abstract

This study is a cross sectional descriptive study of HIV prevalence and factors associated with HIV infection among Men who have sex with men (MSM) in Chiang Mai by analyzing the secondary data of MSM national surveillance program year 2009. The total 700 samples consist of general MSM, male sex worker (MSW) and transgender (TG). The results show that MSM have variety of sexual orientation which are homosexual, bisexual and heterosexual. Among the heterosexual, most of them are MSW. The level of condom use is vary depend on the status and sexuality of their sexual partners. The condom use rate with male & TG partners are 43.7% - 64.7% while the condom use rate with female is 16% - 48.8%. The level of condom use with casual partners is higher than steady partners. 39.4% have been taken an HIV test and 68% believe that they are at low risk. The average HIV prevalence among total sample is 9.1%. Regarding sub group, the highest infected group is MSW (14%) whereas general MSM and TG infection rate are 7.5% and 6.9% in order. Factors associated to HIV infection are Drug abused experience, Sexually transmitted infection and High number of sexual partners (>4) in the past 3 months while risk assessment, AIDS knowledge level and condom use with casual sex are not associated.

Keywords: male sex worker, homosexual, bisexual, heterosexual, HIV prevalence, Factors HIV, AIDS

บทนำ

จากรายงานความก้าวหน้าตามปฏิญญาว่าด้วยพันธกรณี เรื่อง เอชไอวี/เอดส์ (UNGUSS) ปี พ.ศ. 2550 รายงานว่าจำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย สูงกว่าประชากรทั่วไปในเกือบทุกภูมิภาคของโลก รวมทั้งประเทศไทย¹ ความชุกการติดเชื้อในกลุ่มดังกล่าว เท่ากับร้อยละ 24.6 ในขณะที่ประชากรทั่วไปเท่ากับร้อยละ 1.4 และอัตราการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายขายบริการในจังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับร้อยละ 7.69² หลายภาคส่วนจึงมีความพยายามที่จะลดการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มนี้ มีการบรรจุกลยุทธ์การป้องกันการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ทั้งในแผนยุทธศาสตร์บูรณาการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ. 2550-2554³ และในแผนยุทธศาสตร์การป้องกันแก้ไขปัญหายาเอดส์จังหวัดเชียงใหม่⁴

จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มดำเนินงานเชิงรุกเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย อย่างเป็นรูปธรรมตั้งแต่ปลายปี 2546 โดยมีการจัดทำโครงการเพื่อชายรุ่นใหม่ใส่ใจสุขภาพ ดำเนินงานโดย องค์การ M-Plus ที่เน้นการทำงานเชิงป้องกัน⁵ และบ้านสีม่วงที่เน้นการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี และมีพื้นที่การดำเนินงานในเขตเมืองและใกล้เมืองเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ประเด็นชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย นับว่ายังเป็นประเด็นที่ใหม่สำหรับคนทั่วไป รวมทั้งคนทำงานด้านเอดส์และสุขภาพ มีความซับซ้อนละเอียดอ่อน เกี่ยวพันกับมิติด้านสังคมวัฒนธรรม จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์มุมมองต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและกลุ่มเป้าหมาย ผู้ศึกษาจึงได้สำรวจการติดเชื้อ HIV และพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552 โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี และศึกษาพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ในจังหวัดเชียงใหม่

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากผลการสำรวจ การเฝ้าระวังความชุกของจำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับจำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายไทยที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ปี 2552 ซึ่งเป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง สัมภาษณ์วิธีการและเครื่องมือเก็บข้อมูลจากสำนักกระบวนวิชากระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ร่วมกับเครือข่าย ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างที่เรียกว่า วัน-เวลา-สถานที่ หรือ Venue – Day – Time Sampling (VDTS)⁶ ประชากรที่ศึกษาเป็นกลุ่มชายอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่มีประวัติการมีเพศสัมพันธ์ทางปากหรือทางทวารหนักกับชายในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา พักอาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่อย่างน้อย 1 เดือน โดยแบ่งเป็น ชายรักชาย 253 คน ชายขายบริการ 200 คน และชายแต่งหญิง 247 คน รวม 700 คน ในการเก็บข้อมูลด้านประชากรและพฤติกรรม ใช้วิธีการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (Palmtop Self Interview - PASI) และทำการเก็บตัวอย่างน้ำลาย เพื่อตรวจหาจำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ด้วย OraQuick ซึ่งเป็น Rapid HIV1/2 Antibody Test

วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นลักษณะประชากรสังคัม การเข้าถึงบริการสุขภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) การหาความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี และปัจจัยที่เกี่ยวข้องใช้การวิเคราะห์แบบ chi-square โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรสังคัมและการเข้าถึงบริการสุขภาพ

ข้อมูลด้านประชากรสังคัม กลุ่มตัวอย่าง 700 คน ร้อยละ 70.4 อายุระหว่าง 15 - 22 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมปลายมากที่สุดคือร้อยละ 36.9 รองลงมาคือมัธยมต้น ร้อยละ 19.7 ปวช./อนุปริญญา ร้อยละ 17.0 ปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 14.6 และประถมศึกษา/ไม่ได้เรียน ร้อยละ 11.9 ซึ่งในกลุ่มนี้ ร้อยละ 75.9 เป็นชายขายบริการ ด้านการพักอาศัย ชายรักชาย ชายแต่งหญิง และชายขายบริการร้อยละ 52.2, 59.2 และ 32.0 พักอาศัยกับพ่อแม่/ญาติ/ครอบครัวอื่น ในขณะที่ชายขายบริการอยู่กับแฟนมากที่สุด คือร้อยละ 25.5 กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 12.7 แต่งงานแล้วและอยู่กินกับภรรยา โดยในกลุ่มนี้ร้อยละ 9.5 เป็นชายขายบริการ

ด้านการรับรู้สำนียงทางเพศของตนเอง พบว่า ชายรักชายร้อยละ 77.1 ตอบว่ารักเพศเดียวกัน และร้อยละ 13.0 รักสองเพศ ในขณะที่ชายขายบริการมีเพียงร้อยละ 26.5 ตอบว่ารักเพศเดียวกัน โดยเป็นรักต่างเพศ ร้อยละ 47.0 และร้อยละ 18.0 เป็นรักสองเพศ สำหรับบทบาทเมื่อมีเพศสัมพันธ์ กลุ่มชายรักชายเป็นฝ่ายรับอย่างเดียวและทั้งรุก/รับใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 37.4 และ 38.9 ในขณะที่ชายขายบริการร้อยละ 60.3 เป็นฝ่ายรุก และชายแต่งหญิงร้อยละ 91.1 เป็นฝ่ายรับ

การใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มตัวอย่าง แตกต่างตามเพศและสถานะของกลุ่ม โดยการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งกับแฟน/คู่รักที่เป็นชาย ชายแต่งหญิง และคู่รักเพศหญิงคือ ร้อยละ 43.7, 46.2 และ 16.0 ส่วนอัตราการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งกับคู่นอนชั่วคราวที่เป็นชาย, ชายแต่งหญิง และหญิง คือ ร้อยละ 59.8, 64.7 และ 48.8 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 276 คน หรือร้อยละ 39.4 เคยตรวจหาการติดเชื้อเอช ไอ วี มาก่อน ในกลุ่มนี้ ส่วน

ใหญ่เป็นชายขายบริการ ร้อยละ 44.6 ชายรักชายร้อยละ 31.1 และชายแต่งหญิงร้อยละ 24.3 สำหรับการแสวงหาบริการสุขภาพเมื่อมีอาการทางโรค พบว่า ร้อยละ 64.7 ไปพบแพทย์ที่คลินิก/โรงพยาบาล รองลงมาร้อยละ 16.9 ซักยากินเอง โดยชายขายบริการและชายรักชายนิยมไปตรวจที่ศูนย์กามโรคและโรงพยาบาลของรัฐ ในขณะที่ชายแต่งหญิงนิยมไปตรวจที่องค์กรเอกชนและโครงการศึกษาวิจัยมากกว่า

ด้านการประเมินตนเองต่อความเสี่ยงในการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ส่วนใหญ่ทั้ง 3 กลุ่มประเมินว่า

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามระดับความรู้ด้านเอดส์

ระดับความรู้	ชายรักชายทั่วไป		ชายขายบริการ		ชายแต่งหญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (ตอบถูกน้อยกว่า 7 ข้อ)	19	7.5	16	8.0	21	8.5
ปานกลาง (ตอบถูก 7-10 ข้อ)	129	51.0	90	45.0	129	52.2
สูง (ตอบถูกมากกว่า 10 ข้อ)	105	41.5	94	47.0	97	39.3

แต่เมื่อวิเคราะห์เฉพาะคำถามตามตัวชี้วัดของ UNGASS 5 ข้อพบว่ากลุ่มชายขายบริการตอบได้ถูกต้องสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ชายรักชายทั่วไป และกลุ่มชายแต่งหญิง ร้อยละ 27.0 23.3 และ 16.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามการตอบคำถาม เกี่ยวกับโรคเอดส์ ที่ถูกต้องรายข้อ

คำถาม	ชายรักชายทั่วไป		ชายขายบริการ		ชายแต่งหญิง	
	ตอบถูก	ร้อยละ	ตอบถูก	ร้อยละ	ตอบถูก	ร้อยละ
-การมีคู่นอนเพียงคนเดียวที่ไม่มีเชื้อเอดส์	142	56.1	119	59.5	99	40.1
-การใช้ถุงยางอนามัย สามารถป้องกันการติดเชื้อเอดส์ได้	223	88.1	173	86.5	213	86.2
-คนที่ดูว่าแข็งแรงคืออาจเป็นผู้ติดเชื้อ	218	86.2	151	75.5	202	81.6
-การกินอาหารร่วมกับผู้ติดเชื้อเอดส์ ทำให้ติดเชื้อเอดส์ได้	178	70.4	155	77.5	171	69.2
-ยุงเป็นพาหะนำเชื้อเอดส์มาสู่คนได้	161	63.6	131	65.5	166	67.2
-ตอบถูก 5 ข้อ (UNGASS)	59	23.3	54	27.0	40	16.2
-ตอบถูกทุกข้อ*	16	6.3	21	10.5	14	5.7

ในขณะที่การเข้าถึงกิจกรรมด้านเอดส์พบว่าชายขายบริการเข้าถึงกิจกรรมมากกว่าอีกสองกลุ่ม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเข้าถึงโครงการการป้องกันแก้ไขปัญหเอดส์ ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย
จำแนกตามลักษณะเฉพาะกลุ่ม

การเข้าถึงโครงการ/กิจกรรมด้านเอดส์	ชายรักชายทั่วไป		ชายขายบริการ		ชายแต่งหญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ได้คุยกับเจ้าหน้าที่ภาคสนาม	70	27.7	96	48.0	79	32.0
ได้รับการอบรม	92	36.4	87	43.5	114	46.2
ได้รับแจกถุงยางอนามัย	157	62.1	132	66.0	151	61.1
ได้รับแจกสารหล่อลื่นชนิดน้ำ	86	34.0	94	47.0	96	38.9
เคยไปตรวจสุขภาพทางเพศ	46	18.2	64	32.0	29	11.7

ส่วนที่ 3 การติดเชื้อเอชไอวีและความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
จากการศึกษาครั้งนี้ พบการติดเชื้อเอชไอวี 64 คน คิดเป็นร้อยละ 9.1 เมื่อจำแนกตามลักษณะเฉพาะกลุ่มพบว่า ชายขายบริการ มีอัตราการติดเชื้อเอชไอวี สูงสุด คือร้อยละ 14.0 รองลงมาคือชายรักชาย ร้อยละ 7.5 และชายแต่งหญิง ร้อยละ 6.3 และ 5.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามสถานที่พบปะ

สถานที่พบปะ	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
สถานบันเทิง	10	3	30.0	94	12	12.8	22	8	36.4	126	23	18.3
นวด สปา	35	4	11.4	106	16	15.1	1	1	100	142	21	14.8
พื้นที่สาธารณะ	208	12	5.8	0	0	0	224	8	3.6	432	20	4.6
รวม	253	19	7.5	200	28	14.0	247	17	6.9	700	64	9.1

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตาม ระดับการประเมินความเสี่ยงตนเองต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

สถานที่พบปะ	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
ไม่เสี่ยง/เสี่ยงน้อย	193	12	6.2	118	16	13.6	176	9	5.1	487	37	7.6
ปานกลาง	37	3	8.1	51	8	15.7	48	6	12.5	136	17	12.5
ค่อนข้างมาก/มาก	23	4	17.4	31	4	12.9	23	2	8.7	77	10	13.0
รวม	253	19	7.5	200	28	14.0	247	17	6.9	700	64	9.1

$$\chi^2 = 4.6149$$

$$P\text{-Value} = 0.09$$

การศึกษาความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายกับ ระดับความรู้เรื่อง เอดส์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p=0.74$)เมื่อจำแนกตามลักษณะเฉพาะ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามระดับความรู้เรื่องเอดส์

ระดับความรู้	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
ต่ำ	19	2	10.5	16	0	0.0	21	4	19.0	56	6	10.7
ปานกลาง	129	8	6.2	90	12	13.3	129	9	7.0	348	29	8.3
สูง	105	9	8.6	94	16	17.0	97	4	4.1	296	29	9.8
รวม	253	19	7.5	200	28	14.0	247	17	6.9	700	64	9.1

$$\chi^2 = 0.5936$$

$$P\text{-Value} = 0.74$$

การศึกษาความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย กับบทบาทเมื่อมี เพศสัมพันธ์พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ($p=0.53$) เมื่อจำแนกตามลักษณะเฉพาะกลุ่ม พบว่า กลุ่มชายรักชายที่เป็นฝ่ายรุกอย่างเดียว มีอัตราการติดเชื้อ

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามบทบาทการมีเพศสัมพันธ์

บทบาททางเพศ	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
รุกและรับ	104	7	6.7	48	8	16.7	24	2	8.3	176	17	9.7
รับ	97	5	5.2	31	7	22.6	222	16	7.2	350	28	8.0
รุก	52	9	17.3	121	10	8.3	1	0	0.0	174	19	10.9
รวม	253	19	7.5	200	28	14.0	247	17	6.9	700	64	9.1

$$\chi^2 = 1.2680$$

$$P\text{-Value} = 0.53$$

การศึกษาความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย กับประวัติการใช้สาร เสพติด ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาพบว่ามีความสัมพันธ์อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ($p=0.0004$) โดยชายที่มีเพศสัมพันธ์

กลุ่ม พบว่า มีการติดเชื้อเอช ไอ วี สูงในกลุ่มชายรักชาย และชายแต่งหญิงที่มีความรู้เรื่องเอดส์ระดับต่ำ แต่ในชาย ขายบริการกลับพบอัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี สูงในกลุ่มที่ มีระดับความรู้สูง (ตารางที่ 6)

เอช ไอ วี สูงสุดคือร้อยละ 17.3 ในขณะที่ชายขายบริการที่ เป็นฝ่ายรับอย่างเดียวมีอัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี สูงสุดคือ ร้อยละ 22.6 และชายแต่งหญิงที่เป็นทั้งฝ่ายรุกและรับมี อัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี สูงสุดคือ ร้อยละ 8.3 (ตารางที่ 7)

กับชายที่มีประวัติการใช้สารเสพติดในช่วง 3 เดือนที่ผ่าน มา มีโอกาสติดเชื้อเอช ไอ วี มากกว่าชายที่มีเพศสัมพันธ์ กับชายที่ไม่มีประวัติการใช้สารเสพติดในช่วง 3 เดือน 2.58 เท่า (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามประวัติการใช้สารเสพติด ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

ประวัติการใช้ สารเสพติด	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
เคยใช้	38	6	15.8	66	12	18.2	40	6	15.0	144	24	16.7
ไม่เคยใช้	215	13	6.0	134	16	11.9	207	11	5.3	556	40	7.2
รวม	253	19	7.5	200	28	14.0	247	17	6.9	700	64	9.1

$$\chi^2 = 12.35$$

$$P\text{-Value} = 0.0004$$

$$OR = 2.58 (1.45 < OR < 4.59)$$

การศึกษาความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอช ไอ วี โดยชายขายบริการและชายแต่งหญิงที่เคยมีอาการกามโรคกับประวัติการเคยมีอาการกามโรคในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา มีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าชายรักชายทั่วไป (ตารางที่ 9) พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.04$)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามประวัติการเคยมีอาการกามโรคในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

ประวัติการ เคยมีอาการ กามโรค	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
มี	24	2	8.3	35	6	17.1	28	5	17.9	87	13	14.9
ไม่มี	229	17	7.4	165	22	13.3	219	12	5.5	613	51	8.3
รวม	253	19	7.5	200	28	14.0	247	17	6.9	700	64	9.1

$$\chi^2 = 4.02$$

$$P\text{-Value} = 0.04$$

การศึกษาความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอช ไอ วี (p=0.007) โดยการมีคู่นอนจำนวน 4 คนขึ้นไปมีอัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี ร้อยละ 23.2 ในขณะที่จำนวนคู่นอน 1 คน ติดเชื้อเอช ไอ วี ร้อยละ 7.6 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามจำนวนคู่นอนชายชั่วคราว ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

จำนวนคู่นอนชาย ชั่วคราว	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
1 คน	35	1	2.9	20	3	15.0	37	3	8.1	92	7	7.6

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จำแนกตามจำนวนคู่นอนชาย
ชั่วคราว ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

การใช้ถุงยางอนามัย	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
ใช้ทุกครั้ง/เกือบทุก ครั้ง	53	2	3.8	53	10	18.9	64	8	12.5	170	20	11.8
ใช้บ้างไม่ใช้บ้าง/ไม่ เคยใช้	17	2	11.7	6	1	16.6	21	2	9.5	44	5	11.4
รวม	70	4	5.7	59	11	18.6	85	10	11.8	214	25	11.7

$$\chi^2 = 0.01$$

$$P\text{-Value} = 0.94$$

การศึกษาความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอช ไอ วี เกือบทุกครั้ง มีอัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี ร้อยละ 11.8 และ
ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายกับ การใช้ถุงยางอนามัย กลุ่มที่ใช้บ้างครั้ง/ ไม่ใช้เลย มีอัตราการติดเชื้อเอช ไอ วี
กับคู่นอนชายชั่วคราว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมี ร้อยละ 11.4 (ตารางที่ 11)
นัยสำคัญทางสถิติ($p=0.94$) กลุ่มที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง/

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอช ไอ วี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายที่มีคู่นอน ชายชั่วคราว ในช่วง 3
เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามการใช้ถุงยางอนามัย

การใช้ถุงยางอนามัย	ชายรักชายทั่วไป			ชายขายบริการ			ชายแต่งหญิง			รวม		
	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ	ตรวจ	HIV+	ร้อยละ
ใช้ทุกครั้ง/เกือบทุก ครั้ง	53	2	3.8	53	10	18.9	64	8	12.5	170	20	11.8
ใช้บ้างไม่ใช้บ้าง/ไม่ เคยใช้	17	2	11.7	6	1	16.6	21	2	9.5	44	5	11.4
รวม	70	4	5.7	59	11	18.6	85	10	11.8	214	25	11.7

$$\chi^2 = 0.01$$

$$P\text{-Value} = 0.94$$

อภิปรายผล

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือ “ชายที่มีเพศสัมพันธ์
กับชาย” ซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะเฉพาะ คือชาย
รักชายทั่วไป ชายขายบริการและชายแต่งหญิง เป็นการ
เลือกกลุ่มตัวอย่างตามรสนิยมทางเพศร่วมกับลักษณะ
อาชีพ ซึ่งค่อนข้างเป็นเรื่องปกปิดสำหรับหลายคน กลุ่ม

ตัวอย่างชายรักชายทั่วไปและชายแต่งหญิงที่เป็นเยาวชน
ซึ่งเข้าถึงได้ง่ายกว่าชายรักชายทั่วไปและชายแต่งหญิงที่
ประกอบอาชีพอิสระที่อยู่กระจัดกระจายและไม่เปิดเผย
สถานะ จึงเป็นข้อจำกัดในการสุ่มตัวอย่างให้ได้ตัวแทน
ของประชากรที่มีอยู่จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ
สิทธิพันธ์ บุญญาภิสมภาร⁷ กลุ่มตัวอย่างมีรสนิยมทางเพศ

ทั้งรักเพศเดียวกัน รักสองเพศและรักต่างเพศ โดยเฉพาะชายขายบริการ ร้อยละ 47.0 เป็นรักต่างเพศ และอยู่กับภรรยา เนื่องจากผู้ขายบริการถือเป็นอาชีพโดยให้บริการทั้งลูกค้าหญิงและชายในขณะที่มีครอบครัวตามปกติ การใช้ถุงยางอนามัยกับคู่อภิสิทธิ์ต่ำกว่าการใช้กับคู่นอนชั่วคราว โดยเฉพาะ คู่นอน ที่เป็นหญิงมีการใช้ถุงยางอนามัยต่ำที่สุดร้อยละ 39.4 เคยตรวจการติดเชื้อเอชไอวีมาก่อน ความชุกการติดเชื้อเฉลี่ยทั้งสามกลุ่มเท่ากับร้อยละ 9.1 ชายขายบริการมีอัตราการใช้ถุงยางอนามัยสูงที่สุดคือ ร้อยละ 14.0 รองลงมาคือชายรักชายทั่วไป ร้อยละ 7.5 และชายแต่งหญิง ร้อยละ 6.9 โดยเมื่อจำแนกตามสถานที่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างในสถานบันเทิงมีอัตราการใช้ถุงยางอนามัยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างจากนวด สปา และ พื้นที่สาธารณะ (ร้อยละ 18.3, 14.8, 4.6) อาจเนื่องจาก ในพื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่เป็นเยาวชนในสถานศึกษาและในชุมชน กลุ่มชายขายบริการมีระดับความรู้ และการเข้าถึงกิจกรรมด้านเอดส์มากกว่าชายรักชายทั่วไปและชายแต่งหญิง ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการทำงานเชิงรุกขององค์กรต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่เข้าทำงานในกลุ่มพนักงานบริการชายมาโดยตลอด สำหรับความสัมพันธ์ของการติดเชื้อเอชไอวี กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการประเมินความเสี่ยงตนเองต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ระดับความรู้เรื่องเอดส์ บทบาทเมื่อมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนชายชั่วคราวใน 3 เดือน ที่ผ่านมา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการใช้สารเสพติดใน 3 เดือนที่ผ่านไป การเคยมีอาการทางโรคใน 3 เดือนที่ผ่านไป และจำนวนคู่นอนชายชั่วคราวใน 3 เดือนที่ผ่านไป พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการประเมินความเสี่ยง ระดับความรู้เรื่องเอดส์ และการใช้ถุงยางอนามัยเป็นคำตอบในปัจจุบัน และเป็นสิ่งที่ปรับเปลี่ยนได้เมื่อได้รับการกระตุ้น บางคนจึงอาจติดเชื้อ

เอชไอวี มาก่อนหน้านี้แล้ว ส่วนการใช้สารเสพติด ซึ่งทำให้นักวิชาการสถิติสัมพันธ์ปัญญะและการควบคุมตนเองลดลง รวมทั้งบางกลุ่มเชื่อว่าเป็นการเพิ่มความสุขทางเพศมากขึ้น⁹ ส่งผลให้มีโอกาสในการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันได้ และการมีจำนวนคู่นอนชั่วคราวหลายคน เป็นพฤติกรรมที่ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลง จึงส่งผลต่อการติดเชื้อเอชไอวี รวมทั้งการเป็นกามโรคซึ่งเป็น co-factor ของการติดเชื้อเอชไอวี สอดคล้องกับการศึกษาของ Vall Mayans, M., Escibà, J. M.(1998) ที่พบว่าชายมีเพศสัมพันธ์กับชายที่มีประวัติการโรคมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี 8.7 เท่า¹⁰

สรุป

ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายยังคงเป็นกลุ่มประชากรที่มีความชุกการติดเชื้อเอชไอวีสูง แต่ละกลุ่มย่อย มีความแตกต่างที่เป็นลักษณะเฉพาะทั้งด้านอาชีพ สังคม เพศภาวะ และรสนิยมทางเพศ ซึ่งต้องการความเข้าใจและการออกแบบการดำเนินงานที่แตกต่าง การมีความรู้ เรื่องเอดส์ และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ยังไม่ส่งผลต่ออัตราการใช้ถุงยางอนามัยในระดับที่ควรจะเป็น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในมิติด้านสังคมและสุขอนามัยทางเพศ (Sexual Health) ของแต่ละกลุ่มย่อย เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่าง ความรู้ การประเมินความเสี่ยง นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยลดเสี่ยง นอกจากนั้นควรให้ความสำคัญกับกลุ่มที่ใช้ยาเสพติด ผู้รับบริการคลินิก กามโรค และกลุ่มพนักงานบริการตลอดจนเพิ่มการเข้าถึงการคัดกรองดูแลรักษาโรคในกลุ่มเหล่านี้ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้ศึกษาต้องขอขอบคุณสำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข (TUC) ที่คอยให้ความช่วยเหลือด้านเครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ขอขอบคุณ

เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่องค์กรเพื่อชายรุ่นใหม่ใส่ใจสุขภาพ (M plus) ที่ช่วยในการดำเนินการภาคสนาม และขอขอบคุณอาสาสมัครชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไข ปัญหาเอดส์. รายงานความก้าวหน้าระดับประเทศตาม ปฏิญญาว่าด้วยพันธกรณีเรื่องเอชไอวี/เอดส์. บริษัท เพื่อฟ้าพรินต์ติ้ง จำกัด, 2551.
- งานควบคุมโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. ผลการเฝ้าระวัง การติดเชื้อ HIV จังหวัดเชียงใหม่. เพื่อฟ้าพรินต์ติ้ง, 2551.
- คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไข ปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2550. แผนยุทธศาสตร์บูรณาการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ. 2550 – 2554. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2550.
- งานควบคุมโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. แผนยุทธศาสตร์ การป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 - 2554. เพื่อฟ้าพรินต์ติ้ง, 2550.
- สำนักจัดการความรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข. การป้องกันและแก้ไขปัญหามารติดเชื้อ เอชไอวีในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย. เอกสาร ประกอบการสัมมนาวิชาการป้องกันควบคุมโรค แห่งชาติ ประจำปี 2551, 2551.
- สถาปนา เนาวัฒน์, สามารถ ครุจิต, อัญชลี วรางค์ รัตน์ และคณะ. เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบวัน-เวลา- สถานที่ (Venue-Day-TimeSampling) ในการประเมิน ความชุก และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีใน ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในประเทศไทย. รายงาน การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2550; 38(1): 12 มกราคม 2550: 3-9.
- สิทธิพันธ์ บุญญาภิสมภาร, รณภูมิ สมมัตถิการมย์ และพิมพ์พลย์ บุญมงคล. ชีวิต ตัวตน และเรื่องเพศของ สาวประเภทสอง. โรงพิมพ์เดือนตุลา, 2551.
- amfAR AIDS Research. MSM, HIV, and the Road to Universal Access-How Far Have We Come? . Available. <http://www.amfar.org/msm/>. Last access: January 20, 2009.
- RADAR Network State Center at Indiana University. Alcohol and high risk sexual behavior. Available. <http://www.drugs.indiana.edu.publications/ncdar/misc/alcrisk.html>. Last access: January 20, 2009.
- Vall Mayans, M., Escribà, J.M. Previous STI and risk of HIV infection in men. Available. <http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=20033077069>. Last access: January 20, 2009. <http://www.amfar.org/msm/>

การตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจโดยการเสนอบริการให้การปรึกษาแผนกผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

(Screening of HIV counseling and testing for HIV voluntary by routine offer at OPD Mae Taeng
Hospital Chiang Mai)

ดวงพร เตมีศักดิ์ ป.พยาบาลศาสตร

Duangporn Temeesak Dip.in Nursing.

โรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

Mae Taeng Hospital, Chiang Mai Province.

บทคัดย่อ

การศึกษากาการใช้มาตรการแทรกแซงในการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจโดยการเสนอบริการ
ให้การปรึกษา ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเปรียบเทียบผลการตรวจคัด
กรองหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ โดยการเสนอบริการให้การปรึกษา เป็นบริการรูปแบบใหม่เทียบกับบริการ
รูปแบบเดิม หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการติดเชื้อเอชไอวี และตรวจ ติดตามระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ใน
ผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี เพื่อนำเข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ตามเกณฑ์ โดยศึกษาจากผู้รับบริการ
แผนกผู้ป่วยนอกที่มีอายุตั้งแต่ 15-60 ปี ที่มารับบริการช่วงวันที่ 1 สิงหาคมถึง 30 พฤศจิกายน 2551 กลุ่มตัวอย่างคือ
ผู้รับบริการที่มีบัตรคิวลงท้ายด้วย 0 โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ และให้การปรึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถึ
ร้อยละ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ฟาย และการทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่าได้กลุ่มตัวอย่าง 1,625 ราย สมัครใจตรวจเลือด 435 ราย คิดเป็น 26.76% ตรวจพบการติดเชื้อ
34 ราย คิดเป็น 7.82% การเสนอบริการให้การปรึกษา ในรูปแบบใหม่พบว่า $p=0.010$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
สรุปได้ว่า สามารถพัฒนาเป็นรูปแบบการให้บริการพื้นฐานของโรงพยาบาลใหม่ได้ การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย
เสี่ยงกับการตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี พบว่าการใช้สารเสพติด การรับเลือดการเคยตรวจด้วยโรคติดต่อทางเพศ เกย
ตรวจการติดเชื้อเอชไอวี มีค่า $p = < 0.010$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าเป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอช
ไอวี การตรวจ CD4 ผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี 34 ราย มีผลการตรวจ CD4 เพื่อเข้าเกณฑ์รับยาต้านไวรัสเอดส์ดังนี้
รับยาต้านไวรัสเอดส์เดือนที่ 1 จำนวน 16 ราย เดือนที่ 2 จำนวน 5 ราย เดือนที่ 3 จำนวน 3 ราย เดือนที่ 4 จำนวน 4 ราย เดือนที่ 6
จำนวน 4 ราย เดือนที่ 8 จำนวน 1 ราย ทั้ง 34 ราย สามารถนำเข้าสู่ระบบการดูแล เพื่อรับยาต้านไวรัสเอดส์ได้ 33 ราย อีก
1 รายเสียชีวิต

คำสำคัญ: การตรวจคัดกรอง ติดเชื้อเอชไอวี ยาต้านไวรัสเอดส์

Abstract

The purposes of this research were aimed to describe and Randomized control trial study for Screening HIV/Aids finding case by offer service voluntary counseling and testing at OPD Mae Taeng Hospital, objectives for HIV voluntary by routine offer, basic new service. Risks factors and HIV/Aids case and followed CD4 for standard efficiency system treatment Antiretroviral drugs. This study from OPD case aged 15-60 years service during on 1 August -30 November 2008. The data were collected by simple random sampling selected from OPD case last number 0 by using questionnaire and interview and analyzed by Descriptive Statistics, namely frequency, percentage, phi and chi-square test

The results were as follows. A number OPD case and give for interview by questionnaire 1,625 persons volunteer counseling and testing 435 persons were 26.76%. The results were HIV positive 34 persons, 7.82%. The offer service counseling and testing were chi-square test $p = 0.010$ at $p = 0.05$ assumed were developed to new format for routine offer service, the correlation off risks factors with HIV/Aids case assumed were drug used, , blood transmission, STI test, , the results were risk factor to HIV positive, the followed CD4 monitoring HIV/Aids case 34 persons assumed were treatment by Antiretroviral drugs and Opportunity infection by standard, refer to HIV clinic and follows after finding case by treatment Antiretroviral drugs 1 month 16 persons, 2 months 5 person, 3 months 3 persons, 4 months 4 persons, 6 months 4 persons, 8 months 1 person, 34 persons refer to HIV clinic for treatment Antiretroviral drugs 33 persons and 1 person to died.

Keywords: HIV, CD4, ARV, VCT, Antiretroviral drugs

บทนำ

สถานการณ์เอดส์จังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่ พ.ศ. 2531 – 30 กันยายน 2550 มีผู้ป่วยเอดส์จำนวน 21,643 ราย ผู้ติดเชื้อที่มีอาการ 81,184 ราย พบผู้ป่วยเฉลี่ยวันละ 3 ราย เสียชีวิตวันละ 2 ราย มีผู้รับยาต้านไวรัสเอดส์ต่อเนื่องจำนวน 5,771 ราย ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาได้มีการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเอดส์ทั้งเชิงรุก และเชิงรับ แต่ปรากฏว่ายังให้บริการได้ไม่ครอบคลุม เพราะยังพบผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และปัจจุบันสิ่งที่ข้อบ่งชี้ถึงการกลับมาของปัญหาเอดส์คือ พบผู้ป่วยกามโรคมากขึ้น (โดยเฉพาะหนองใน) เยาวชนมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการ

ติดเชื้อ มากขึ้น ผู้ติดเชื้อ อาการดีขึ้นจากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ มีครอบครัวใหม่ พบการดื้อยาในผู้ป่วยที่เข้าด้านไวรัสเอดส์ การติดเชื้อรายใหม่ในพนักงานบริการทางเพศมากขึ้น อัตราการติดเชื้อในประชากรบางกลุ่มสูงเช่น ชายรักชาย และการใช้สารเสพติดชนิดฉีด¹⁻⁴

สำหรับการดำเนินงานเอดส์ของโรงพยาบาลแม่แตง การทำงานเป็นลักษณะการตั้งรับในคลินิกมากกว่าการทำงานเชิงรุก ตั้งแต่มีคลินิกยาด้านไวรัสเอดส์ ทำให้มีภาระงานมากขึ้น จากสถิติผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่ลงทะเบียนดูแลต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2550-2552 คือ 257, 289 และ 330 รายตามลำดับ^{5, 6} ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี

จากเหตุผลดังกล่าวการทำงานเชิงรุกเพื่อค้นหาผู้ติดเชื้อจึงทำได้น้อย การตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ โดยการให้การปรึกษา เป็นบริการพื้นฐานแก่ผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คาดว่าจะช่วยในการค้นหาผู้ติดเชื้อที่ยังไม่มีอาการได้มากขึ้นเพื่อนำเข้าสู่ระบบการติดตามและการให้การรักษาลดความรุนแรงของโรค ลดภาระค่าใช้จ่าย และพัฒนาเป็นรูปแบบหนึ่งของการให้บริการแทนรูปแบบการทำงานเดิม วัตถุประสงค์ของการศึกษา ต้องการเปรียบเทียบผลการตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ โดยการเสนอบริการให้การปรึกษา ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นบริการรูปแบบใหม่เทียบกับบริการรูปแบบเดิม, หาคความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในเรื่องเหตุผลที่นำมาโรงพยาบาล (อาการถ่ายปัสสาวะแสบขัด ท้องเสีย มีไข้เรื้อรัง) การใช้สารเสพติด การดื่มสุรา พฤติกรรมทางเพศ การได้รับเลือด โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการเคยได้รับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี กับการติดเชื้อเอชไอวีและตรวจติดตามระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี เพื่อนำเข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ตามเกณฑ์

วิธีการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะคือ

ระยะควบคุม ใช้แบบสัมภาษณ์ สอบถามประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี ให้การปรึกษาเพื่อเจาะเลือดหาเชื้อเอชไอวี โดยความสมัครใจเท่านั้น จากนั้นนัดหมายฟังผลเลือดอีก 1 สัปดาห์

ระยะทดลอง ใช้มาตรการแทรกแซงโดยการฉายวิทยทัศน์ ให้ความรู้ ตอบข้อสงสัย และให้รายละเอียดอื่น ๆ จากพยาบาล และใช้แบบสัมภาษณ์

ระยะติดตามผลการตรวจเม็ดเลือดขาว โดยการตรวจติดตามตั้งแต่ตรวจพบเชื้อเอชไอวีจนเข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ตามเกณฑ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ระยะควบคุม ประชากรคือผู้รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีอายุตั้งแต่ 15-60 ปี ที่มารับบริการช่วงวันที่ 1 สิงหาคม - 30 กันยายน 2551 กลุ่มตัวอย่างคือผู้รับบริการที่มีบัตรคิวลงท้ายด้วย 0

ระยะทดลอง ประชากรคือ ผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกที่มีอายุตั้งแต่ 15-60 ปี ที่มารับบริการช่วงวันที่ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2551 กลุ่มตัวอย่างคือผู้รับบริการที่ได้รับการแจกบัตรสีฟ้า

ระยะติดตามผลการตรวจเม็ดเลือดขาว ประชากรคือผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี เครื่องมือรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ประยุกต์จากเครื่องมือของโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้ในการประเมินศักยภาพของการเสนอบริการให้คำปรึกษาและตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวีเป็นบริการพื้นฐานในโรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย⁷

การรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ จำนวนผู้ยินยอมให้การปรึกษา และตรวจการติดเชื้อเอชไอวี และผู้ที่มีผลการติดเชื้อเป็นบวก และผลการตรวจ CD4 จากรายงานสรุปผลงานประจำสัปดาห์/เดือนของงานคลินิกเอดส์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1.แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

2.เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานผู้รับการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจโดยการเสนอบริการให้การศึกษา และตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวี ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยไคสแควร์

3.หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงแต่ละข้อกับการติดเชื้อเอชไอวี วิเคราะห์ข้อมูลโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ฟาย และการทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา

ในการทดสอบเปรียบเทียบผู้รับการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ โดยการเสนอบริการให้การศึกษา และตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวี ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง $p = < 0.010$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือร้อยละของผู้รับบริการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัคร เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละผู้รับการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจโดยการเสนอบริการให้การศึกษา และตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวี ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง (n=1,625)

กิจกรรม	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตรวจคัดกรอง	766	47.13	859	52.87
สมัครใจตรวจการติดเชื้อเอชไอวี	172	22.45	263	30.62
ผลเลือดพบเชื้อเอชไอวี	11	6.40	23	8.75
ไคสแควร์ = 666.132 $p = < 0.010$				

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงเรื่องเหตุผลที่มาโรงพยาบาล การดื่มสุรา พฤติกรรมของคู่สมรส ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์จริงกับการติดเชื้อเอชไอวี

ส่วนเรื่องการใช้สารเสพติด การเคยได้รับเลือดและการเคยได้รับการตรวจว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่ามีความสัมพันธ์จริงกับการติดเชื้อเอชไอวีตรวจ ติดตามระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี เพื่อนำเข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ตามเกณฑ์(ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ร้อยละของปัจจัยเสี่ยง และสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวกับการติดเชื้อเอชไอวี

ปัจจัยเสี่ยง	สหสัมพันธ์ฟาย	ไคสแควร์	p
เหตุผลที่มาโรงพยาบาล	.126	6.954	.073
การดื่มสุรา	-.052	.785	.274
การใช้สารเสพติด	.133	5.192	.006
การได้รับเลือด	.211	17.802	.000
พฤติกรรมเสี่ยง	.065	1.878	.395
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	.273	38.726	.000
การตรวจหาเชื้อเอชไอวี	.123	5.707	.010

ผลการตรวจหาเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 พบว่า CD4 < 200 cells มากที่สุดร้อยละ 47.06 รองลงมาคือ CD4 200-250 cells และ CD4 301-350 cells ร้อยละ 17.65 CD4 251-300 cells ร้อยละ 11.76 และ CD4 > 350 cells ร้อยละ 5.88 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละผลการตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (n=34)

ผล CD4	จำนวน	ร้อยละ
CD4 < 200 cells	16	47.06
CD4 200-250 cells	6	17.65
CD4 251-300 cells	4	11.76
ผล CD4	จำนวน	ร้อยละ
CD4 301-350 cells	6	17.65
CD4 > 350 cells	2	5.88
รวม	34	100

ระยะเวลาที่ผู้ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ จากผลการตรวจ CD4 พบว่า จากจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี 34 ราย ได้รับการตรวจ CD4 มีผลการตรวจ CD4 < 200 cells 16 ราย ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ในเดือนที่ 1 CD4 200-250 cells จำนวน 6 ราย ได้รับการตรวจติดตาม CD4 ในเดือนที่ 2 พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวี 5 ราย มีผล CD4 < 200 cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ตามเกณฑ์ อีก 1 ราย เสียชีวิต ระดับ CD4 251-300 cells จำนวน 4 ราย ได้รับการตรวจติดตาม CD4 ในเดือนที่ 3 พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวี 3 ราย มีผล CD4 < 200 cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ตามเกณฑ์ อีก 1 ราย ยังมีผล CD4 > 200 cells และได้รับการตรวจ CD4 ในเดือนที่ 6 พบว่ามี CD4 < 200

cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ในเดือนที่ 6 ระดับ CD4 301-350 cells จำนวน 6 ราย ได้รับการตรวจติดตาม CD4 ในเดือนที่ 4 พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวี 4 ราย มีผล CD4 < 200 cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ตามเกณฑ์ อีก 2 ราย ยังมีผล CD4 > 200 cells และได้รับการตรวจ CD4 ในเดือนที่ 6 พบว่ามี CD4 < 200 cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ในเดือนที่ 6 ระดับ CD4 > 350 cells จำนวน 2 ราย ได้รับการตรวจติดตาม CD4 ในเดือนที่ 6 พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวี 1 ราย มีผล CD4 < 200 cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ตามเกณฑ์ อีก 1 ราย ยังมีผล CD4 > 200 cells และได้รับการตรวจ CD4 ในเดือนที่ 8 พบว่ามี CD4 < 200 cells ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ในเดือนที่ 8 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระยะเวลาที่ผู้ตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี ได้รับยาต้านไวรัส หลังตรวจพบเชื้อ (n=34)

CD4 (cells)	จำนวน (ราย)	ระยะเวลาที่ได้รับยาต้านไวรัส						เสียชีวิต
		เดือนที่1	เดือนที่2	เดือนที่3	เดือนที่4	เดือนที่6	เดือนที่8	
< 200	16	16	-	-	-	-	-	-
200-250	6	-	5	-	-	-	-	1
251-300	4	-	-	3	-	1	-	-
301-350	6	-	-	-	4	2	-	-
> 350	2	-	-	-	-	1	1	-
รวม	34	16	5	3	4	4	1	1

สรุป

การตรวจคัดกรองหาผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจโดยเสนอบริการให้การศึกษา สามารถเป็นการพัฒนารูปแบบการให้บริการพื้นฐานของโรงพยาบาลใหม่ได้ การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวี พบว่าเรื่องของที่เคยได้รับเลือดการใช้สารเสพติด การเคยตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการเคยตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวี ยังมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีเหมือนเดิม ส่วนเรื่องการนำผู้ติดเชื้อเอชไอวี เข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ โดยได้รับการตรวจติดตาม CD4 อย่างใกล้ชิดและรวดเร็ว

แม้จะต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการตรวจก็ตาม แต่ก็คุ้มกับการที่จะสามารถนำผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เข้าสู่การดูแลในระบบ และเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ได้อย่างรวดเร็ว จะช่วยให้การดูแลง่ายขึ้น ไม่ซับซ้อน เพราะยังอยู่ในสภาพที่ไม่มีอาการหรือมีอาการแทรกซ้อนน้อย จากโรคติดเชื้อฉวยโอกาส โดยไม่ต้องรอรระยะเวลาให้แน่นอนก็จะช่วยให้ทั้งผู้ให้บริการง่ายต่อการดูแลรักษา ลดค่าใช้จ่ายในการดูแล และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

อภิปรายผล

จากการได้มีตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ โดยการเสนอบริการให้การปรึกษากับผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแม่แตงได้รับความสนใจจากผู้มารับบริการจำนวนมาก เนื่องจากว่าผู้รับบริการบางรายไม่ทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีต่อเมื่อได้รับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พร้อมทั้งได้รับความรู้จากการซักถาม ทำให้ทราบถึงความรู้เรื่องโรคเอดส์ขึ้น จึงกล้าที่จะเปิดโอกาสให้กับตัวเอง โดยการเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ จากผลการศึกษาพบว่า การเสนอรูปแบบการใช้มาตรการแทรกแซง โดยการให้การปรึกษาแบบกลุ่มกับผู้รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก เป็นรูปหนึ่งที่สามารถค้นหาผู้ติดเชื้อในระยะเริ่มแรกได้จำนวนมากขึ้น และสามารถนำผู้ติดเชื้อเข้าสู่ระบบการดูแลด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ได้ตามเกณฑ์⁸ ซึ่งสอดคล้องกับ Mark G และคณะ (อ้างใน สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพฯ, 2550)⁷ ที่ศึกษาว่าการตรวจคัดกรองภาวะติดเชื้อเอชไอวี แก่ผู้ที่มารับบริการที่สถานพยาบาลทุกคน (ถ้าผู้รับบริการไม่ปฏิเสธ ลดทราบาปของการตรวจค้นหาการติดเชื้อ ซึ่งแต่เดิมกระทำเฉพาะผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง และช่วยส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อได้รับการดูแล และรักษาตั้งแต่วะระยะเริ่มแรก การเสนอรูปแบบการใช้มาตรการแทรกแซง โดยการให้การปรึกษาแบบกลุ่มกับผู้รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ถึงแม้ว่าจะสามารถค้นหาผู้ติดเชื้อได้มากกว่าเดิม แต่การดำเนินงานในรูปแบบนี้ เป็นการทำงานที่ต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก เช่น เพิ่มพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอก 1 คน อาสาสมัครเอดส์ 1 คน พยาบาลให้การปรึกษาวนละ 3-4 คน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ห้องบัตร และเจ้าหน้าที่ชันสูตร ที่ต้องมีภาระเพิ่มมากขึ้น เมื่อคำนึงถึงต้นทุนที่ใช้ต่อวันก็มาก ที่สำคัญอัตราค่าจ้างที่ใช้ต่อวันในการทำงานประจำตามปกติก็ไม่ค่อยจะเพียงพอ

ถ้าเพิ่มบริการพิเศษมากขึ้น ปัญหาที่ตามมาคือ ภาระงานที่มากเกินไปนั่นเอง ซึ่งรายงานผลการศึกษาทางระบาดวิทยาพยากรณ์ว่าในปี พ.ศ. 2548 ควรมีคนไทยติดเชื้อเอชไอวีสูงถึง 1,070,417 ราย และมีผู้ป่วยโรคเอดส์จำนวน 610,102 ราย ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นคงมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทยจำนวนมากที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย มีรายงานว่า การตรวจการติดเชื้อเอชไอวีด้วยการคัดกรองด้วยพฤติกรรมเสี่ยงที่ให้อยู่ในปัจจุบันประสบความล้มเหลวในการค้นหาผู้ติดเชื้อ เนื่องจากผู้ให้บริการไม่มีเวลาหรือไม่สามารถที่จะคัดเลือกผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงได้อย่างครอบคลุม ฉะนั้นการพัฒนาูปแบบการดำเนินงานในรูปแบบนี้ยังจะต้องมีการศึกษารายละเอียด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกมาก หรืออาจจะมีการประยุกต์ใช้รูปแบบนี้ โดยการฉายเฉพาะวิธีทัศน์ หรือเพิ่มสื่อทางเลือกอื่นๆ ให้กับผู้รับบริการหรืออาจจะต้องเพิ่มทักษะพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกให้สามารถดำเนินการช่วยดำเนินการให้เป็นงานประจำได้ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการติดเชื้อ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงเรื่องการเคยได้รับการตรวจว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ยังมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของกรมควบคุมโรคติดต่อกระทรวงสาธารณสุข พบว่าปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเอดส์ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อประชาชนเป็นอย่างมาก สาเหตุของปัญหาคือการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัย อัตราป่วยด้วยโรคหนองในเป็นต้นว่า ซึ่งการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นส่งผลโดยตรงต่อการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ถ้าป่วยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะสามารถแพร่เชื้อเอชไอวีให้กับผู้สัมผัสโรคได้มากกว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 2-9 เท่า และมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีจากการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ติด

เชื้อเอชไอวี ร้อยละ 12.5 (Ronald H gray and team, 2001 อ้างใน สำนักโรคเอดส์, 2550¹ สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในปี 2545-2549¹⁰ พบว่าอัตราป่วยในกลุ่มอายุ 15-19 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.42 ในขณะที่รายงานจำนวนผู้ป่วยเอดส์ ที่มีอายุ 15-24 ปี มีจำนวน 26,819 คน จากจำนวนผู้ป่วยเอดส์ 305,318 คน แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันเยาวชนอายุ 15-24 ปี มีแนวโน้มของการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเอดส์มากขึ้น ส่วนเรื่องของการเคยได้รับเลือด การใช้สารเสพติด ก็อยู่ในปัจจัยสำคัญของความเสี่ยงที่สำคัญอยู่แล้ว การเคยตรวจหาเชื้อเอชไอวีก็มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากผู้รับบริการอาจจะมีภาวะเสี่ยงอยู่ก่อนหน้านี้แล้ว จึงได้เข้ารับการตรวจเลือด การดื่มสุราถึงแม้การศึกษาจะไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติแต่การดื่มสุราก็อาจจะเป็นแค่ปัจจัยเสริมได้ ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มสมรส มีผลการศึกษาว่าไม่ทราบจำนวนมากเหมือนกัน อาจจะไม่สามารถจริงหรืออาจจะให้ข้อมูลที่ไม่เป็นจริง ไม่กล้าเปิดเผยก็ทำให้ไม่ได้ข้อมูลที่คาดว่าจะจะเป็นความจริง ส่วนสาเหตุที่นำมาโรงพยาบาลทั้ง 3 อาการ ก็เป็นตัวบ่งชี้สำหรับโรคอื่นได้เช่นเดียวกัน จึงไม่มีความสัมพันธ์ในการศึกษารั้งนี้

การตรวจติดตามระดับ CD4 เพื่อนำผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ จะพบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี 16 ราย มีผลการตรวจ CD4 ที่เข้าเกณฑ์ของการรับยาต้านไวรัสเอดส์ ในเดือนแรกที่ตรวจพบ แสดงว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีการติดเชื้อมานาน แต่ไม่ได้มีการตรวจ จะสาเหตุใดก็ตาม จนกระทั่งสมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ จึงได้รับการตรวจติดตาม CD4 และพบว่ามึระดับเม็ดเลือดขาวลดน้อยลง การตรวจพบในครั้งนี้ก็เป็นการช่วยให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการ ได้เข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ได้อย่างรวดเร็ว ส่วนอีก 18 รายที่

มีการตรวจติดตามเป็นระยะจะพบว่าผู้ติดเชื้อทุกรายที่เข้าเกณฑ์ สามารถเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ได้อย่างทันเวลา อีก 1 รายที่เสียชีวิต อายุ 59 ปี มีโรคเบาหวานประจำตัว และมีภาวะไตวายร่วมด้วย เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักนโยบายด้านสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ขอขอบคุณอาสาสมัครเอดส์ และคณะทำงานโรงพยาบาลแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ทุกท่านให้ความร่วมมือและเป็นผู้ช่วยวิจัย รวมถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยาสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์. รายงาน ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550, 2550.
2. สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการปฏิบัติงานโครงการ การพัฒนาระบบบริการและติดตามผลการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ด้วยยาต้านไวรัส. โรงพิมพ์ ร.ส.พ. กรุงเทพฯ, 2546
3. กลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การปฏิบัติงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปีงบประมาณ.2549 โรงพิมพ์การศาสนา. พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2550.
4. จันทะพงษ์ วะลี. “ธรรมชาติวิทยาของ HIV“การรักษายาต้านไวรัสเอดส์”. กองฝึกอบรม

- กระทรวงสาธารณสุข.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก 2542
5. งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
เชียงใหม่. สถานการณ์เอดส์จังหวัดเชียงใหม่. งาน
นำเสนอสถานการณ์เอดส์ วันที่ 6 ธันวาคม 2551 ณ
ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
6. งานควบคุมโรค โรงพยาบาลแม่แตง. สถานการณ์
เอดส์อำเภอแม่แตง. เอกสารประกอบการจัดทำเก็บ
ผลงานงานเอดส์อำเภอแม่แตง, 1 ตุลาคม 2552.
7. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
กระทรวงสาธารณสุข. โครงการประเมินเทคโนโลยี
และนโยบายด้านสุขภาพ. เอกสารประกอบการ
บรรยายโครงการวิจัยเรื่องการประเมินศักยภาพของ
การเสนอบริการให้คำปรึกษาและตรวจคัดกรองการ
ติดเชื้อเอชไอวีเป็นบริการพื้นฐานใน โรงพยาบาล
ชุมชน, วันที่ 24-25 กรกฎาคม 2550 ณ ห้องประชุม
โรงแรมริชมอนด์จังหวัดนนทบุรี.
8. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.
มาตรฐานกรมควบคุมโรคสำหรับสถานบริการ
สาธารณสุขด้านโรคเอดส์ พ.ศ. 2550. พิมพ์ครั้งที่ 1
กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย, 2550.
9. กลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักโรคเอดส์ วัณ
โรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข. สถานบริการทางเพศและผู้
ให้บริการทางเพศในประเทศไทย 2549. โรงพิมพ์การ
ศาสนา. พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2549.

ระบาดวิทยาโรคหนอนพยาธิผ่านดินในพื้นที่ห่างไกลถิ่นทุรกันดารและการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่

(Epidemiology of Soil-transmitted Helminthiasis in remote areas and spatial analysis using a
Geographic Information System, Chiang Mai Province)

อดุลย์ศักดิ์ วิจิตร วท.ม.(ปรสิตวิทยา)

Adulsak Wijit M.Sc.(Parasitology)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่

Office of Disease Prevention and Control, 10th Chiang Mai

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิผ่านดินในพื้นที่ห่างไกลถิ่นทุรกันดารของจังหวัดเชียงใหม่และการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ พื้นที่ศึกษาจำนวน 15 หมู่บ้าน 10 อำเภอ ตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 1,719 คน ตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ โดยวิธีคาโตะ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2550

ผลการศึกษาพบความชุกการติดเชื้อหนอนพยาธิผ่านดินร้อยละ 53.5 (920/1,719) เป็นโรคพยาธิปากขอมากที่สุดร้อยละ 25.78 (443/1,719) รองลงมาได้แก่ โรคพยาธิไส้เดือน โรคพยาธิแส้ม้า คิดเป็นร้อยละ 23.95 (410/1,719) และ 13.88 (230/1,719) ตามลำดับ อัตราความชุกของโรคหนอนพยาธิจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่าสูงสุดในกลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 59.62 อัตราความชุกของโรคต่ำสุดในกลุ่มอายุ 0-4 ปี ร้อยละ 34.51 อัตราความชุกโรคหนอนพยาธิไม่มีความแตกต่างระหว่างชายและหญิง ($p>0.05$) ในขณะที่กลุ่มอายุ เฝ้าของชาวเขาและหมู่บ้านมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ กับโรคหนอนพยาธิผ่านดิน พยาธิปากขอพบความชุกสูงในโซนทางทิศเหนือ พยาธิไส้เดือนพบความชุกสูงทางตอนใต้ และอำเภอที่อยู่ทางตอนกลางใกล้เมืองความชุกจะต่ำ แสดงภาพเป็นกราฟแท่งบนแผนที่ใน GIS การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีประโยชน์สามารถแปลความหมายเชื่อมโยงกับสภาพภูมิศาสตร์ สภาพท้องถิ่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในพื้นที่จริงที่จะค้นหาตำแหน่งการติดเชื้อหนอนพยาธิ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการป้องกันควบคุมการแพร่เชื้อหนอนพยาธิผ่านดินได้

คำสำคัญ: ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ โรคหนอนพยาธิผ่านดิน ที่อึ่งที่ทุรกันดาร

Abstract

The purpose of this study was to determine the prevalence of soil-transmitted helminthiasis in remote areas of Chiang Mai Province and spatial analysis using a Geographic Information System. A total of 1,719 cases from 15 villages in 10 districts, Chiang Mai province were included in this study. Stool samples were examined by Kato's thick

smear. The study was carried out from January to December 2007. The overall prevalence of soil transmitted helminthic (STH) infections was 53.5% (920/1,719). The predominant helminth infection found was hookworm infection 25.78% (443/1,719), ascariasis and trichuriasis 23.95 (410/1,719) and 13.88 (230/1,719), respectively. The prevalence was highest between the ages of 15 and 19 years, being 59.62% and lowest among children 0-4 years old, being 34.41%. There was no statistically significant difference between the prevalence in males and females ($p>0.05$) while prevalence among different age groups, tribes and villages were statistically significant ($p<0.05$). The application of Geographic Information Systems (GIS) with soil-transmitted helminths revealed that the hookworm infection was highest in north zone, ascariasis was highest in southern part, and district in middle location near the city had low prevalence. This was illustrated by bar graph on a map in GIS. Spatial analysis is valuable and useful for interpretation in relation to geography and the other areas which have similar environment for STH infection lead to prevention can control measure plan of the STH transmission.

Keywords: Soil-transmitted Helminthiasis, remote areas, Geographic Information System, GIS

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการประชากรโลกติดเชื้อโรคหนอนพยาธิกว่า 2,000 ล้านคนและมากกว่า 300 ล้านคนได้รับความทุกข์ทรมานจากการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิผ่านดินมีการแพร่กระจายทั่วไปในเขตร้อนและเขตร้อนชื้น โดยเฉพาะประชาชนยากจน¹ โรคหนอนพยาธิผ่านดิน (Soil-transmitted helminth: STH) ในวงการแพทย์และสาธารณสุขยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นโรคที่บั่นทอนสุขภาพของคนเราอย่างเรื้อรัง ทำให้มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล ชุมชน สังคม และประเทศชาติมากมายอย่างประเมินผลกระทบหรือความสูญเสียเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจนความพยายามการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคของกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินงานมากกว่า 100 ปี แต่ก็ไม่สามารถที่จะควบคุมป้องกันได้อย่างจริงจัง แต่ที่ลดปัญหาได้ในระดับหนึ่งซึ่งปัญหาของโรคหนอนพยาธิสะท้อนได้จากความชุกของโรคที่มีแนวโน้มลดลง²

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาโดยการตรวจอุจจาระ การศึกษาระบาดของโรคหนอนพยาธิในชาวไทยภูเขา ในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย ปี 2543 ใน 7 เผ่าพันธุ์ ได้แก่ เผ่ากะเหรี่ยง มูเซอ อีเก้อ แม้ว ลีซอ เย้า และลัวะ จำนวน 1,450 คน เป็นโรคหนอนพยาธิโดยเฉลี่ยร้อยละ 62.0 พบมากที่สุดได้แก่ พยาธิปากขอ ร้อยละ 48 รองลงมาเป็น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวตืด พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 19.5, 5.9 และ 1.5 ตามลำดับ³ สำหรับโรคหนอนพยาธิในจังหวัดเชียงใหม่ จากการดำเนินงานควบคุมโรคหนอนพยาธิเด็กนักเรียนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้กำหนดให้ใช้ยา Albendazole รักษาแบบรักษาหมู่ ในเด็กนักเรียนทุกคนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ และศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยแม่ฟ้าหลวง ปีละ 2 ครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2547 ในพื้นที่ 10 อำเภอ ได้แก่ แม่ฮาดู ฝาง เชียงดาว เวียงแหง พร้าว แม่แตง สะเมิง

แม่ว่าง แม่แจ่ม และ อมก้อย โดยผ่านมาทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสถานีอนามัย และมีการตรวจอุจจาระโดยจุลทรรศน์ที่ปฏิบัติงานในสถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ตรวจอุจจาระโดยวิธี Kato's thick smear เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน จำนวน 8,985 ราย พบว่ามีผู้ติดเชื้อโรคพยาธิจำนวน 4,770 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.08 พยาธิที่พบมากที่สุดคือ ไข่เดือนร้อยละ 46.76 รองลงมาได้แก่ แส้มา ปากขอ และตืด คิดเป็นร้อยละ 20.38, 11.31 และ 0.55 ตามลำดับ ต่อมาในปี 2549 ได้เพื่อประเมินผลการดำเนินงานจำนวน 8,801 ราย พบว่ามีผู้ติดเชื้อโรคพยาธิจำนวน 1,260 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.47 พยาธิที่พบมากที่สุดคือ ไข่เดือนร้อยละ 21.19 รองลงมาได้แก่ ปากขอ แส้มา และตืด คิดเป็นร้อยละ 11.49, 10.45 และ 1.59 ตามลำดับ⁴⁻⁵ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ (spatial data) ด้วยระบบคอมพิวเตอร์สามารถแปลความหมายเชื่อมโยงกับสภาพภูมิศาสตร์ จะสามารถนำมาวิเคราะห์สื่อความหมายในเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับช่วงเวลาได้ เช่น การแพร่กระจายของโรค ข้อมูลเหล่านี้ เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปล สื่อความหมาย และนำไปใช้งานได้ง่ายการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในด้านเกี่ยวกับสุขภาพด้านสาธารณสุข การประยุกต์ใช้ GIS กับงานด้านสาธารณสุขมีใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เช่น การระบุตำแหน่งของผู้ป่วยโรคต่างๆ การวิเคราะห์การแพร่ของโรคระบาด หรือแนวโน้มการระบาดของโรค เพื่อหาพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีโอกาสก่อให้เกิดโรคระบาดได้ ซึ่งจากประโยชน์ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น⁶⁻⁸

ผู้วิจัยต้องการสะท้อนข้อมูลสถานการณ์ของโรคหนองพยาธิในท้องที่ทุรกันดารจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อทราบข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคหนองพยาธิในถิ่นทุรกันดารของจังหวัดเชียงใหม่ และใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาการศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มประชากรที่ศึกษาความชุกของโรคหนองพยาธิในประชากรที่อาศัย 10 อำเภอได้แก่ ผัง ไชยปราการ เชียงดาว เวียงแหง สะเมิง แม่ว่าง แม่แจ่ม จอมทอง สอด และอมก้อย

การเลือกตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) พื้นที่ศึกษา 15 หมู่บ้าน โดยบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่ รับสมัครผู้ที่ต้องการตรวจโรคหนองพยาธิ แล้วแจกตลับให้แก่ผู้ที่มาสมัครทุกคน พร้อมนัดหมายให้ส่งอุจจาระในวันรุ่งขึ้น การตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิโดยวิธีคาโต (Kato's thick smear)⁹

ระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2550

การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แสดงค่าเป็นร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง หมู่บ้าน เพศ อายุ เพศ กับอัตราความชุกของโรคหนองพยาธิ โดยใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ในกรณีที่เป็นตาราง 2 x 2 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ที่ข้อมูลและแผนที่ใน GIS เป็นระบบข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปของตารางข้อมูลและฐานข้อมูลที่มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลาย จะนำมาวิเคราะห์ด้วย GIS เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องกับการคิดเชื้อโรคหนองพยาธิผ่านดินในจังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่จริงบนแผนที่ ข้อมูลที่จัดเก็บใน GIS มีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ที่แสดงในรูปของภาพ ซารด์ กราฟ แผนที่ การคิดเชื้อโรคหนองพยาธิ แผนที่ใน GIS จะมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์โดยใช้โปรแกรม MapInfo Professional¹⁰

ผลการศึกษา

การศึกษาความชุกโรคหนองพยาธิผ่านดินในพื้นที่ห่างไกลถิ่นทุรกันดาร จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ปี 2550 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ต้องการรับการตรวจโรคหนองพยาธิ จำนวน 15 หมู่บ้านจากจำนวน 10 อำเภอ คือ หมู่บ้านแม่หิ๊ด ขุนยะ ขุนป้วย ขอบด้ง ขุนชาหลวง ยังเมิน ดอนเวียง ห้วยแม่เกี้ยง แก่น้อย เมืองทอง แปกแจ่ม สามหมื่น บ้านฝิปาน ห้วยโค้ง และแม่แฮใต้ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,719 ราย ทำการตรวจโรคหนองพยาธิโดย วิธีคาได้ ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2550

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการตรวจพยาธิ จำนวน 1,719 ราย พบพยาธิจำนวน 920 ราย ร้อยละ 53.5 จำแนกตามชนิดพยาธิหนองพยาธิผ่านดินพบพยาธิ

ปากขอมากที่สุดร้อยละ 25.77 รองลงมา พยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า 23.9 และ 13.9 ตามลำดับ นอกจากนั้นยังพบพยาธิที่คิดจากการรับประทานเนื้อสัตว์ดิบ ปลาเกล็ดขาวดิบได้แก่ พยาธิตืดหมู-วัว และไข่กลัยพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 4.01 และ 1.4 ตามลำดับ พบผู้เป็นโรคพยาธิมากกว่า 1 ชนิดในรายเดียวกัน ร้อยละ 13.96 อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิจำแนกตามพื้นที่ หมู่บ้านที่อยู่ในความชุกสูงสุดคือ คิดเป็นร้อยละ 100 หมู่บ้านฝิปาน อำเภออมก๋อย รองลงมาได้แก่ บ้านห้วยโค้ง อำเภออมก๋อย ร้อยละ 69.19 บ้านแม่แฮ อำเภอแม่แจ่ม ร้อยละ 66.7 น้อยสุด บ้านขุนชาหลวง อำเภอจอมทอง คิดเป็นร้อยละ 8.7 อัตราความชุกของโรคทั้ง 15 หมู่บ้าน 10 อำเภอ จังหวัดเชียงใหม่โดยเฉลี่ยร้อยละ 53.5 อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิผ่านดิน ได้แก่ พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน และพยาธิแส้ม้า หมู่บ้านที่มีอัตราความชุกของโรคหนองพยาธิปากขอ สูงสุด คือ หมู่บ้านแก่น้อย อำเภอเชียงดาว ร้อยละ 54.94 เฉลี่ยทุกหมู่บ้านร้อยละ 25.77 พยาธิไส้เดือน หมู่บ้านที่อยู่ในความชุกระดับสูง คือ หมู่บ้านบ้านฝิปาน อำเภออมก๋อย ร้อยละ 79.65 เฉลี่ยทุกหมู่บ้านร้อยละ 23.95 พยาธิแส้ม้า หมู่บ้านที่อยู่ในความชุกระดับสูงคือ หมู่บ้านบ้านฝิปาน ร้อยละ 63.72 เฉลี่ยทุกหมู่บ้านร้อยละ 13.88 หมู่บ้านกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 257.11 ค่า sig. เท่ากับ 0.000 แสดงว่าหมู่บ้านและผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมู่บ้านกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความถูกต้องของโรคหนองปวยฝีผ่านดิน ในถิ่นทุรกันดาร จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามชนิดพยาธิและพื้นที่ศึกษา

หมู่บ้าน	อำเภอ	จำนวน	พบพยาธิ		ปากขอ		ใบไม้ดิบ		ตีตมู		แล้ง		ไล่ต้อน		พบมากกว่า 1 ชนิด	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ขอบด้ง	ฝาง	76	41	53.95	27	35.53	0	0.00	3	3.95	0	0.00	14	18.42	3	3.95
2. ดอนเวียง	ไชยปราการ	90	43	47.78	42	46.67	0	0.00	1	1.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3. ห้วยเถียง	เถียงดาว	20	2	10.00	0	0.00	0	0.00	2	10.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. แก่น้อย	เถียงดาว	62	34	54.84	34	54.84	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. เมืองคอง	เถียงดาว	109	30	27.52	9	8.26	19	17.43	3	2.75	3	2.75	2	1.84	6	5.50
6. แปกเซม	เวียงแหง	188	98	52.13	84	44.68	2	1.06	9	4.79	0	0.00	14	7.45	12	6.38
7. สามหมื่น	เวียงแหง	101	49	48.51	39	38.61	0	0.00	5	4.95	1	0.99	7	6.93	3	2.97
8. ขุนป๋วย	แม่งาง	145	38	26.21	28	19.31	0	0.00	3	2.07	5	3.45	4	2.76	4	2.76
9. ขุนตลุม	สะเมิง	23	2	8.70	1	4.35	0	0.00	1	4.35	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10. ช้างเมิน	สะเมิง	15	4	26.67	4	26.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
11. แม่แฮ	แม่แจ่ม	414	276	66.7	72	17.39	1	0.24	12	2.9	133	32.13	185	44.69	120	28.99
12. ขุนยะ	จอมทอง	78	30	38.46	15	19.23	1	2.82	14	17.95	1	1.28	1	1.28	2	2.56
13. แม่หิด	ฮอด	87	23	26.44	16	18.39	1	1.15	5	5.75	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14. สืบาน	อมก๋อย	113	113	100	17	15.04	0	0.00	5	4.43	72	63.72	90	79.65	64	56.64
15. ห้วยโค้ง	อมก๋อย	198	137	69.19	55	27.78	0	0.00	7	3.54	15	7.58	93	46.97	26	13.13
รวม		1,719	920	53.5	443	25.77	24	1.40	70	4.01	230	13.88	410	23.95	240	13.96

Chi-square 257.11 p-value 0.000

อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิ ในถิ่นทุรกันดาร จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามชาติพันธุ์ในความชุกสูงสุด คือ เผ่ากะเหรี่ยง ร้อยละ 63.04 รองลงมาได้แก่ เผ่าลีซอ มูเซอ และแม้ว ร้อยละ 45.13, 44.79 และ 38.7 ตามลำดับ พยาธิปากขอ เผ่าที่อยู่ในความชุกระดับปานกลางคือ เผ่าลีซอแม้ว มูเซอ และกะเหรี่ยง ร้อยละ 35.38, 32.4, 28.13 และ 19.4 ตามลำดับ พยาธิไส้เดือน เผ่าที่พบความชุกเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ เผ่ากะเหรี่ยง มูเซอ ลีซอ และแม้ว ร้อยละ 39.76, 14.58, 4.46 และ 3.27

ตามลำดับ พยาธิแส้ม้า เผ่าที่พบความชุกเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ เผ่ากะเหรี่ยง ม้ง ลีซอ แม้ว ร้อยละ 23.81, 3.98 และ 0.84 ตามลำดับ

ชาติพันธุ์(เผ่า)กับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 58.781 ค่า sig. เท่ากับ 0.000 แสดงว่าเผ่ากับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าเผ่ากับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีแตกต่างกัน(ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความชุกของโรคหนองพยาธิผ่านดิน ในถิ่นทุรกันดาร จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามตามชาติพันธุ์

	กะเหรี่ยง	มูเซอ	แม้ว	ลีซอ	รวม
จำนวนตรวจ	928	96	336	359	1,719
พบพยาธิ(%)	585(63.04)	43(44.79)	336(38.7)	162(45.13)	920(53.5)
ปากขอ	180(19.4)	27(28.13)	109(32.4)	127(35.38)	443(25.77)
ไส้เดือน	369(39.76)	14(14.58)	55(3.27)	16(4.46)	410(23.95)
แส้ม้า	221(23.81)	0	6(3.98)	3(0.84)	230(13.88)
ตัวตืด	44(4.74)	5(5.21)	9(2.7)	12(3.34)	70(4.01)
ไข่คล้ายใบไม้ดับ	3(0.32)	0	0	21(5.85)	24(1.40)
คนเดียวพบพยาธิ	212(22.84)	3(3.13)	3(1.57)	18(5.01)	240(13.96)
หลายชนิด					
Chi-square	58.78	p-value	0.000		

อัตราความชุกโรคหนองพยาธิการจำแนกตามเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 905 ราย ร้อยละ 52.7 เพศชายจำนวน 814 ราย ร้อยละ 47.3 เพศกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 3.93 ค่า sig. เท่ากับ 0.052 แสดงว่าเพศกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือกล่าวได้ว่าเพศกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิไม่แตกต่างกัน ผลการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิจำแนกตามกลุ่มอายุที่อยู่ในความชุกระดับสูงคือ ช่วงอายุ 15 – 19 ปี รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 10-14 ปี 5-9 ปี 20-29 ปี 40-49 ปี 30-39 ปี 60 ขึ้นไป 50-59 ปี และ 0-4 ปี ร้อยละ 58.28, 55.84, 50.00,

47.96, 45.68, 45.54 และ 34.51 ตามลำดับ พยาธิปากขอ กลุ่มอายุที่อยู่ในความชุกมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 42.31 พยาธิไส้เดือน กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 37.23 พยาธิแส้ม้าสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี ร้อยละ 20.86 พบมากกว่า 1 ชนิดในรายเดียวกัน กลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 20.35 (ดังตารางที่ 3) กลุ่มอายุกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 24.98 ค่า sig. เท่ากับ 0.002 แสดงว่ากลุ่มอายุกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือกล่าวได้ว่ากลุ่มอายุกับผลการตรวจโรคหนองพยาธิมีแตกต่างกัน

ตารางที่ ๓ ความชุกของโรคหนองนพยาศิผ่านคิน จัแนกตามกลุ่มอายุ

อายุ เพศ	จำนวน ตรวจ	พบพยาธิ		ปากขอ		ใบไม้ดิบ		ตุ๊กหมู-วัว		เส้มี้า		งูเส้เดือน		พบมากกว่า 1 ชนิด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	814	311	47.3	182	30.59	9	1.51	36	6.05	51	8.57	105	17.65	65	10.92
หญิง	905	332	52.7	189	26.62	14	1.97	21	2.96	46	6.48	120	16.90	55	7.75
0 - 4	113	39	34.51	12	10.62	0	0.00	1	0.85	2	2.66	29	25.66	6	5.31
5 - 9	231	129	55.84	46	19.91	0	0.00	9	3.90	37	16.02	86	37.23	47	20.35
10 - 14	163	95	58.28	45	27.61	2	1.23	3	1.84	34	20.86	45	27.61	29	17.79
15 - 19	52	31	59.62	22	42.31	1	1.92	2	3.85	4	7.69	8	15.38	5	9.62
20 - 29	184	80	43.48	56	30.43	1	0.54	9	4.89	2	1.09	22	11.96	9	4.89
30 - 39	196	94	47.96	63	32.14	5	2.55	14	7.14	9	4.59	13	6.63	8	4.08
40 - 49	184	92	50.00	62	33.70	10	5.44	13	7.07	1	0.54	8	4.35	4	2.17
50 - 59	101	46	45.54	36	35.64	1	0.99	4	3.96	2	1.98	6	5.94	3	2.97
60 +	81	37	45.68	29	35.80	3	3.70	2	2.47	5	6.17	8	9.88	9	11.11
รวม	1,719	920	53.5	443	25.7	24	1.4	70	4.01	230	13.88	410	23.95	240	13.96

Chi-squr 24.98 p-value 0.002

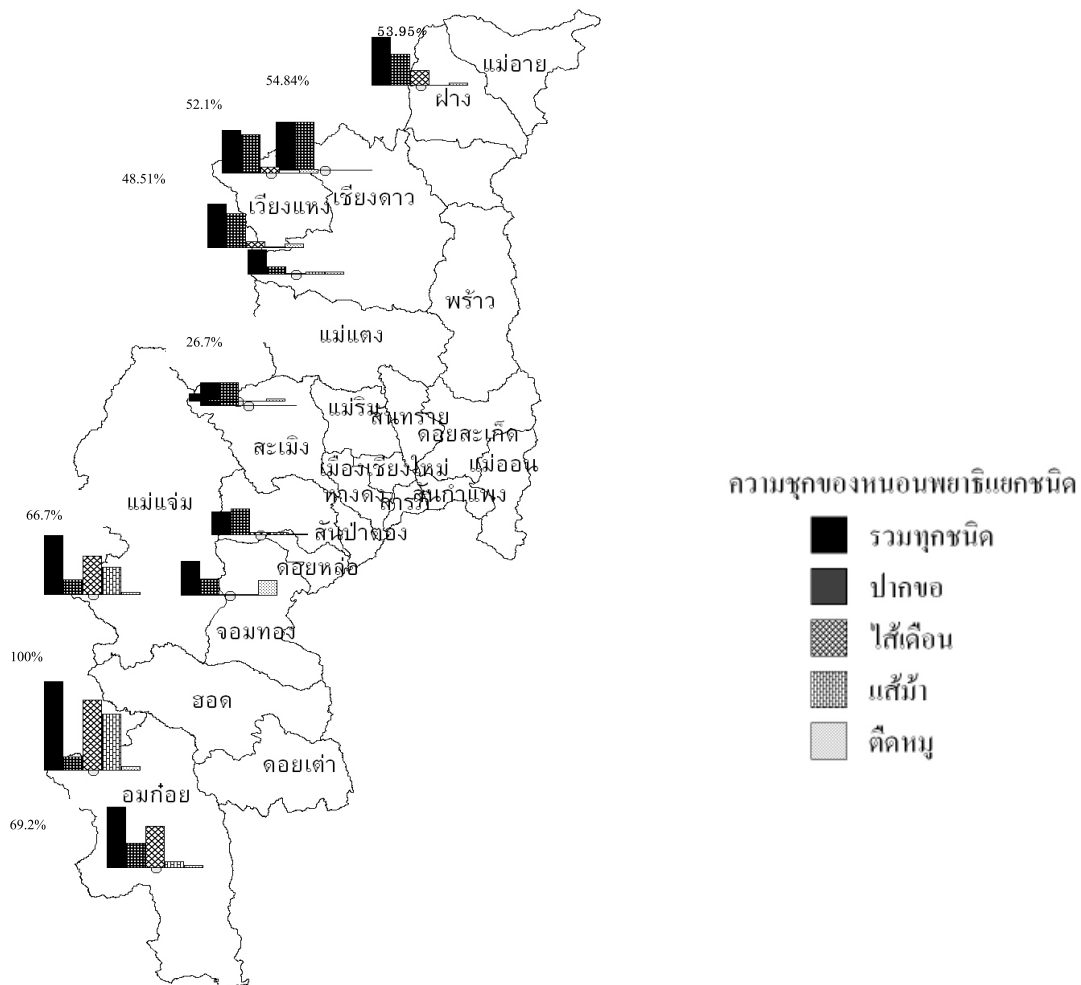
Chi-squr 24.98

p-value

0.002

การใช้ระบบ GIS นำเสนอข้อมูลทำให้ทราบการเกิดโรคหนองพยาธิ โดยแผนที่จะแสดงให้เห็นเป็นรายพื้นที่ครอบคลุมทั้งจังหวัดที่เชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ถูกออกแบบเพื่อแสดงผลเกี่ยวกับ สถิติ ด้วยเป้าหมายแผนที่เฉพาะเรื่อง โดยใช้รูปแบบแผนที่เป็นกราฟแท่ง แสดงสถิติเกี่ยวกับการติดเชื้อโรคหนองพยาธิ โดยรวมทุกชนิด และ โรคหนองพยาธิผ่านดินที่ถูกสร้าง

ขึ้นสำหรับการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับการข้อมูลอัตราความชุกของโรคหนองพยาธิ ที่เป็นการสัมพันธ์ลักษณะเฉพาะพื้นที่ ต่อการติดเชื้อ แสดงให้เห็นการเกิดโรคหนองพยาธิปากขอ พบความชุกสูงในอำเภอทางทิศเหนือ พยาธิไส้เดือนพบความชุกสูงทางตอนใต้ ในขณะที่อำเภอที่อยู่ทางตอนกลางใกล้เมืองความชุกจะต่ำ รูปที่ 1



อภิปรายผล

ระบาดวิทยาของโรคหนองพยาธิผ่านดินในพื้นที่ห่างไกลถิ่นทุรกันดาร จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ปี 2550 พบพยาธิ ร้อยละ 53.2 ลดลงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับการศึกษาโรคหนองพยาธิในชาวเขาภาคเหนือตอนบนของประเทศ เมื่อปี 2543 พบพยาธิร้อยละ 62 โดยเฉพาะโรคหนองพยาธิผ่านดินได้แก่ พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน พยาธิเส้นม้วน นอกจากนี้ยังพบพยาธิคืดหมู-วัว ไช้คล้ายพยาธิใบไม้ตับ แสดงให้เห็นว่าพบประชาชนมีพฤติกรรม การบริโภคเนื้อสัตว์ดิบ และปลาเกล็ดขาวดิบๆ สุกๆ ใน รายงานนี้ได้รายงานการตรวจพบไช้พยาธิคล้ายใบไม้ตับ เนื่องจากการตรวจด้วยวิธีคาได้ ไม่สามารถแยกชนิดไช้พยาธิใบไม้ตับออกจากพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กได้ ประกอบผู้ศึกษาได้สุ่มตรวจอุจจาระในตัวอย่างบางราย ด้วยวิธีฟอร์มาลินอีเทอร์พบเป็นพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก ซึ่งไม่สามารถทำได้ทุกรายจึงรายงานการพบไช้คล้ายพยาธิใบไม้ตับไว้เป็นเบื้องต้นก่อน หากต้องพิสูจน์ให้แน่ชัดควรนำตัวแก่มาพิสูจน์จึงจะรู้แน่ชัด

อัตราความชุกพยาธิเข็มหมุดพบระดับต่ำเพียง 3 รายเท่านั้น อย่างไรก็ตามอาจจะไม่สะท้อนถึงอัตราความชุกของโรคหนองพยาธิได้อย่างแท้จริง ซึ่งก่อนหน้านี้ผู้ศึกษาเคยทำการตรวจหาพยาธิเข็มหมุดในเด็กชาวเขาบ้านเมืองนะ อำเภอเชียงดาว แม่สุเชอ ตรวจโดยวิธีสก๊อต เทปเทคนิค จำนวน 60 ราย พบพยาธิเข็มหมุดจำนวน 45 ราย (ร้อยละ 27) หมู่บ้านที่ตรวจพบประชากรเป็นโรคหนองพยาธิมากที่สุดคือ หมู่บ้านบ้านฝิปาน ร้อยละ 100 อยู่ในอัตราความชุกระดับสูง โดยเฉพาะพยาธิไส้เดือนเป็นหมู่บ้านอยู่ในอำเภออมก๋อย ทางคมนาคมลำบาก ชาวบ้านยากจน สภาพแวดล้อมไม่ดี ไม่มีสุขภัณฑ์หลังคาเรือน การเข้าถึงบริการสาธารณสุขยากลำบาก พยาธิปากขอพบมาก

ในหมู่บ้านแกน้อยตั้งอยู่โซนทิศเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในอัตราความชุกระดับสูง ร้อยละ 54.84 ไช้คล้ายพยาธิใบไม้ตับพบมากในหมู่บ้านเมืองคอง อำเภอเชียงดาว ร้อยละ 17.43 มีผู้คนหลากหลายเผ่าพันธุ์ ทางคมนาคมสะดวก พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ ซึ่งคนพื้นราบแนะนำ การบริโภค เผ่าที่ตรวจพบโรคหนองพยาธิมากที่สุดคือเผ่ากะเหรี่ยง ร้อยละ 60.12 อยู่ในอัตราความชุกระดับสูง ในขณะที่พยาธิปากขอมากในเผ่ามั่ว ร้อยละ 42.41 ซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่หมู่บ้านชาวเขาห่างไกลทางคมนาคมเป็นพื้นที่ภูเขา การดำรงชีวิตของประชาชนไม่นิยมสวมรองเท้าโดยเฉพาะในฤดูฝน ทำให้เกิดโรคหนองพยาธิผ่านดินได้ง่าย และในฤดูร้อนพื้นที่ชาวเขาขาดแคลนน้ำ ทำให้ไม่ใช้ส้วม บางแห่งพบว่าประชาชนเคยชินกับการไม่ใช้ส้วมมากกว่าการใช้ส้วม สุขาวิทยาส่วนบุคคลไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ล้างพืชผักไม่สะอาด ตลอดจนโอกาส น้อยมากในการรับบริการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิ

สำหรับการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม MapInfo Professional ในการสร้างแผนที่ในการศึกษานี้เป็นจุดเริ่มของการพัฒนาใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลรักษาข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องกับการติดเชื้อโรคหนองพยาธิผ่านดินในจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลเหล่านี้ เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปลและสื่อความหมาย นำไปใช้งานในระบบข้อมูลข่าวสารที่เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ และสามารถแปลความหมายเชื่อมโยงกับสภาพภูมิศาสตร์สภาพท้องถิ่นๆ ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์คล้ายคลึงกันสัมพันธ์กับสัดส่วนระยะทางและพื้นที่จริงบนแผนที่ จากการศึกษาจะทำให้ทราบการเกิด กระจายของโรคหนอง

พยาธิ โดยแผนที่จะแสดงให้เห็นเป็นรายพื้นที่ครอบคลุมทั้งจังหวัด แสดงผลเกี่ยวกับ สถิติ ด้วยเป้าหมายแผนที่เฉพาะเรื่อง โดยใช้รูปแบบแผนที่เป็นกราฟแท่ง แสดงสถิติเกี่ยวกับการติดเชื้อ โรคหนองพยาธิโดยรวมทุกชนิด และชนิดของหนองพยาธิ การประยุกต์ใช้ GIS กับงานด้านสาธารณสุขมีใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เช่น การระบุตำแหน่งของผู้ป่วยโรคต่างๆ การวิเคราะห์การแพร่ของโรคระบาด หรือแนวโน้มการระบาดของโรค เพื่อหาพื้นที่เสี่ยงที่มีโอกาสก่อให้เกิดโรคระบาดได้ ซึ่งจากประโยชน์ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น GIS ยังมีการประยุกต์ใช้งานด้านการสาธารณสุข โรคภัยหลายๆ โรคเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะสิ่งแวดล้อมนั้น คือ ภูมิประเทศเปลี่ยน นิเวศวิทยาเปลี่ยน ทำให้สมดุลธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป สิ่งต่างๆ เหล่านี้ ส่งผลถึงปัจจัยการเกิดโรคต่างๆ ธรรมชาติ การเกิดโรค ความรุนแรงของโรค ความชุก ฯลฯ⁷ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว ได้เริ่มนำระบบ GIS มาใช้เป็นระบบตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 และปรับปรุงเรื่อยมา โดยในปี 2547 ระบบ GIS ที่นำมาใช้แรกๆ เป็นระบบรายงานสถานการณ์ไข้เลือดออก โดยมีการลงข้อมูลไข้เลือดออกทุกครั้งที่มีการแจ้งผู้ป่วยทางโทรศัพท์ โปรแกรม GIS ก็จะทำการรายงานข้อมูลโดยดึงฐานจากข้อมูลมาประมวลผลและแสดงผลออกมา ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลระดับตำบลและหมู่บ้าน ข้อมูลเหล่านี้ทำให้เราทราบถึงการระบาดของโรคไข้เลือดออกที่เป็นปัจจุบัน รวมถึงข้อมูลในปีก่อนๆ อีกด้วย ทำให้เราสามารถคาดการณ์การเกิดโรค การเตรียมการป้องกันการระบาดในบ้านใกล้เคียง ข้อมูลสถิติผู้ป่วยในหมู่บ้าน และในตำบลต่างๆ อีกด้วย ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการทำ GIS ในจังหวัดสระแก้ว ยังมีข้อมูลด้านอื่นๆ นอกเหนือจากข้อมูลไข้เลือดออก ที่ควร

นำมาใช้ในระบบภูมิศาสตร์อีกมาก เช่น ข้อมูลโรคติดต่อและโรคติดเชื้อที่สำคัญ ข้อมูลไข้หวัดนก เป็นต้น¹¹ บทความเรื่อง Tools customized data management and mapping tools การทำแผนที่เพื่อความต้องการเกี่ยวกับงานด้านสาธารณสุข เพื่อให้การเก็บ การรวบรวม การเรียกค้น และการวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขในท้องถิ่นสามารถทำได้ง่ายและเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมทั้งระบบยังช่วยให้การเชื่อมโยงจากการทำแผนที่และการเตรียมการได้ตอบระหว่างผู้ใช้งานขึ้นในการวิเคราะห์เกี่ยวกับเชิงพื้นที่ พื้นฐานและสถิติ ของระบาดวิทยาและการแสดงข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องสำหรับการจัดการฐานข้อมูลโดยเฉพาะ และความต้องการต่อการทำแผนที่ ของผู้ใช้งานโดยเฉพาะ โปรแกรมจะพัฒนาให้คอมพิวเตอร์หรือหน่วยประมวลผลสามารถทำได้ง่ายและเข้าใจได้ง่ายขึ้น บนพื้นฐานของผู้ทำแผนที่สุขภาพทั่วไป ซึ่งหลักการนี้ได้ถูกใช้งานประสบผลสำเร็จแล้วใน The Guinea worm eradication programme, WHO/UNICEF Common Indicators Tracking System for Health & Nutrition and malaria¹² ได้ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในด้านเกี่ยวกับสุขภาพ เชื่อได้ว่า ความสามารถของ GIS จะกลายเป็นเครื่องมือที่มีสมรรถภาพสูงกว่าสำหรับที่จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับสุขภาพ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเชิงระบาดวิทยา สำหรับการวางแผนการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นที่ยอมรับกันเพิ่มขึ้นในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ คือ การทำแผนที่ การเกิดโรค การวิเคราะห์รูปแบบการกระจาย⁶ การศึกษาการแพร่กระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในเขตคูสิดโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์¹³ การศึกษาประสิทธิภาพของการบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคปลาดิบอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ บ้านทุ่งเหียง ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนาม

ชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา¹⁴ มีการสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่อหาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของโค-กระบือ ใช้หลักการเชิงบูรณาการของปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ การสร้างแบบจำลองอาศัยกระบวนการซ้อนทับของชั้นข้อมูลที่มีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ สำหรับประเมินความเหมาะสมของพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับโค-กระบือ ปัจจัยนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ และยังสามารถพัฒนาเป็นแผนที่แสดงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับเพื่อเป็นสัญญาณบอกเหตุในการป้องกันโรคได้อีกด้วย¹⁵ มีการศึกษาการใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบข้อมูลสารสนเทศของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนชั้นประถม จังหวัดสมุทรปราการโดยนำเชื่อมโยงกับข้อมูลครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง การศึกษาและรายได้¹⁶ อย่างไรก็ตามการใช้ระบบ GIS เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รักษาข้อมูล เพื่อจัดเตรียมและปรับแต่งข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างหลากหลายมาก การแสดงผลในการศึกษานี้หากมีข้อมูลของผู้ติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับในหลายๆ พื้นที่ จะทำให้มองเห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสามารถเชื่อมโยงได้ในหลากหลายมิติ เพื่อประโยชน์การวางแผนการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สาธารณสุขอำเภอ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยทุกแห่งที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ขอขอบคุณ คุณจันแก้ว อัยอ้าย ที่ช่วยในการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ ขอขอบคุณนางสาวปาริชาติ ชัยเจริญ ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณ คุณอุดม พรหมกร งาน

ข้อมูล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ที่ช่วยวิเคราะห์ในการจัดแผนที่และขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร. นิมิตร มรกต ที่ช่วยให้คำแนะนำและการตรวจสอบแก้ไข

เอกสารอ้างอิง

1. Montresor A, Crompton DWT, Gyorkos TW, Savioli L. Helminth controls in school-age children 2002. WHO, Geneva.
2. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานควบคุมโรคหนอนพยาธิในพื้นที่เสี่ยงสูง โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2546:19-24.
3. อุดศักดิ์ วิจิตร และ เฉลิม เครือสาร. ระบาดวิทยาของโรคหนอนพยาธิในชาวเขาไทยภูเขาในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปี 2543. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด 2543
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. รายงานประจำปีงบประมาณ 2547 งานควบคุมโรคหนอนพยาธิ, 2547.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. รายงานประจำปีงบประมาณ 2549 งานควบคุมโรคหนอนพยาธิ, 2549.
6. สรรค์ใจ กลิ่นดาว. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: หลักการเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. 2542.
7. Barry I Garner, Qiming Zhou, Bruno P. Parolin. The application of GIS in the health sector: Problems and prospects [Homepage]. [Cited in 2000 Oct 10]. Available from: URL: <http://www.odyssey.maine.edu/contents/proceeding/egis93.html>

8. คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา การประชุมสัมมนาวิชาการด้านการจัดการ โลจิสติกส์ และโซ่ อุปทานครั้งที่ 9 (ThaiVCML2009)19-21 พฤศจิกายน 2552
9. อุดลย์ศักดิ์ วิจิตร และ วรศักดิ์ สุทาชัย. คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคหนองพยาธิโดยวิธีคาโต้(Kato's thick smear). พิมพ์ครั้งที่ 2 โรงพิมพ์จุฑพร:เชียงใหม่; 2547
10. ศูนย์สารสนเทศ กรมการพัฒนาชุมชน มหาไไทย. คู่มือการจัดทำ GIS ด้วย MapInfo Professional 7.0 (เอกสารอัดสำเนา)
11. Kamchai T. and Mongkolsawat C. (Assoc. Prof. Ph.D.); GIS Application for Avian Influenza Surveillance : A Case Study in Khon Kaen Province.; Journal of Remote Sensing and GIS Association of Thailand., Vol.7 No.2 May-August 2006.
12. Tools customized data management and mapping tools[Serial online]. [2001 Sept 5]. Available from : URL: <http://www.int/eme/pdfs/tools.pdf>
13. ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย จุฬาลงกรณ์พินพนัส วิกิตายน การศึกษาการแพร่กระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในเขตดุสิตโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แหล่งที่มา <http://www.ssru.ac.th/major/bio/images/stories>
14. วรณวิภา มาลัยทอง และคณะ. การศึกษาประสิทธิภาพของการบันทึกพฤติกรรมการบินโคปลาติบอย่างต่อเนืองด้วยตนเอง เพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ ณ บ้านทุ่งเหียง ต.ท่ากระดาน อ.สนามชัยเขต จ. ฉะเชิงเทรา. เวชสารแพทย์ทหารบก 2552 : 62 (1); 1-6.
15. Jarusin J., Pholpark M. and Mongkolsawat C. (Assoc. Prof. Ph.D.).2001; การทำแบบจอบองเชิงพื้นที่สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ในตับโคกระปือ ; Journal of Remote Sensing and GIS Association of Thailand., Vol.2 No.1 January-April 2001.
16. Choosak Nithikathkula *et.al.* Enterobiasis infections among Thai school children: spatial analysis using a geographic information system. Asian Biomedicine Vol. 2 No. 4 August 2008; 283-288.

ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รักษาในโรงพยาบาล
และการควบคุมความดันโลหิต โรงพยาบาลพะเยา
(Prevalence of Chronic Kidney Disease in Hypertensive patient
and Blood pressure control in Phayao Hospital)

กัตติกา หาลือ พ.บ.

โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา

Guttiga Harlue M.D

Phayao Hospital, Phayao Province

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเพื่อหาความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2551 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2553 และติดตามการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 6,433 คน ทำการวิเคราะห์ค่าครีเอตินีน ค่าความดันโลหิต การตรวจโปรตีนในปัสสาวะ นิยามโรคไตเรื้อรังโดยใช้อัตราการกรองของไต (Estimated glomerular filtration rate-eGFR) คำนวณโดยใช้สูตร Modification of Diet in Renal Disease Study (MDRD) equation; $GFR < 60 \text{ mL/min per } 1.73 \text{ m}^2$ ความดันโลหิตที่ควบคุมดี คือ $< 130/80 \text{ mm Hg}$ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไต $GFR < 60 \text{ mL/min per } 1.73 \text{ m}^2$ ร้อยละ 43.3 (2,786/6,433) พบผู้ป่วยชุกมากในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 72.0 (2,005/2,786) การควบคุมความดันโลหิตที่ดีในผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง มีร้อยละ 33.2 (925/2,786) ความดันโลหิตซิสโตลิกควบคุมได้ร้อยละ 35.9 (1,000/2,786) ความดันโลหิตไดแอสโตลิกควบคุมได้ร้อยละ 56.2 (1,567/2,786) ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงพบได้มาก และการควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ยังทำได้ไม่ดี การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงน่าจะเป็นประโยชน์ในการป้องกันโรคไตเรื้อรังและช่วยชะลอความเสื่อมของไต

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง

Abstract

This is retrospective study conducted in Phayao hospital during 1 October 2008 to 30 APRIL 2010. Data were collected from all people who registered for hypertension clinic. Only patients who had creatinine results and blood pressure record, 6433 cases were enrolled. We estimated GFR for all participants with the Modification of Diet in Renal Disease equation, using calibrated serum creatinine. Patient with estimated GFRs $< 60 \text{ mL/min per } 1.73 \text{ m}^2$ were defined as chronic kidney disease. A good level of BP control was defined as having figures lower than 130/80 mmHg. Results: of all patients 43.4% had a diminished GFR. Of these, 33.2% had a good level of control of BP, 35.9% had a

good level of control of systolic BP, 56.2% had a good level of control of systolic BP. Conclusion: A considerable prevalence of chronic kidney disease was found in hypertensive patient. Only 1 in 3 of these have their BP under control.

Keywords: Hypertension, Chronic kidney disease

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีการก้าวเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ การวินิจฉัยโรคในระยะต้นจะสามารถให้การรักษาเพื่อชะลอความเสื่อมของไตได้ โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุที่สำคัญของโรคไตเรื้อรังและสามารถทำให้โรคไตเรื้อรังก้าวหน้าเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้อย่างรวดเร็ว การศึกษาหลายฉบับได้แสดงให้เห็นว่าการรักษาโรคความดันโลหิตสูงจะช่วยชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง¹⁻³ การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยให้เกิดการรักษาที่เหมาะสมเพื่อชะลอความเสื่อมของไตได้ The Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII) and the National Kidney Foundation Kidney Disease Outcome and Quality Initiative (NKF/KDOQI)^{4,5} ตลอดจนคำแนะนำของสมาคมโรคไต ได้แนะนำให้ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ <130/80 mm Hg ในผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้เพื่อหาความชุกของโรคไตเรื้อรังผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งขึ้นทะเบียนการรักษาในโรงพยาบาลพะเยาและติดตามการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบพรรณนาโดยทำการศึกษาย้อนหลังจากข้อมูลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งขึ้น

ทะเบียนการรักษาในโรงพยาบาลพะเยา ในช่วงตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2551 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2553 โดยศึกษาข้อมูลลักษณะทั่วไป ค่าความดันโลหิต ผลการตรวจการทำงานของไต (Creatinine-Cr) และคำนวณอัตราการกรองของไต (Estimated glomerular filtration rate-eGFR) โดยใช้สูตร Modification of Diet in Renal Disease Study (MDRD) equation [$GFR = 186.3 \times (\text{serum creatinine})^{-1.154} \times (\text{age})^{-0.203} \times (0.742 \text{ for women})$] การตรวจโปรตีนในปัสสาวะโดยการวิเคราะห์สถิติเป็นจำนวนร้อยละ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารักษาในโรงพยาบาลพะเยา จำนวน 10,640 คนมีข้อมูลความดันโลหิต ค่าครีเอตินินที่สามารถนำมาคำนวณอัตราการกรองของไตได้ 6,433 คน เป็นเพศหญิง 3,849 คนเป็นเพศชาย 2,584 คน อัตราการกรองของไต $GFR < 60 \text{ mL/min per } 1.73 \text{ m}^2$ มีจำนวน 2,786 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 (2,786/6,433) ในจำนวนนี้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่สามร้อยละ 81.2 (2,261/2,786) เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่สองร้อยละ 14.7 (409/2,786) เป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายร้อยละ 4.2 (116/2,786) การควบคุมความดันโลหิต ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีโรคไตเรื้อรัง มีเพียงร้อยละ 33.2 (925/2,786) ที่สามารถควบคุมความดันโลหิต <130/80 mm Hg ความดันโลหิตซิสโตลิกสามารถควบคุมได้เพียงร้อยละ 35.9 (1,000/2,786) ในขณะที่ความดันโลหิตไดแอสโตลิกสามารถควบคุมได้ร้อยละ 56.2 (1,567/2,786)

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มี GFR อยู่ในช่วงระหว่าง 60-89 mL/min per 1.73 m² มีจำนวนทั้งหมด 2,781 คน มีถึงร้อยละ 8.4 (233/2,781) ที่พบโปรตีนในปัสสาวะ (หมายถึงเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2) และสามารถควบคุม

ตารางที่ 1 ค่าอัตราการกรองของไต (GFR) สัมพันธ์กับค่าความดันโลหิต ผู้ป่วยที่มารักษาในโรงพยาบาลพะเยา

ค่า GFR	จำนวน	PS≤130	Pd≤80	<130/80
≤89	5,713	1,944	2,995	1,775
≥30 and ≤59	2,261	801	1,253	738
≥15 and <30	409	150	243	140
<15	116	49	71	47
≥60 and ≤89	233	99	130	91
Urine protein +ve				

พบผู้ป่วยชุกมากในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 72.0 (2,005/2,786) และร้อยละ 77.2 (1548/2005) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ช่วงอายุ (ปี) สัมพันธ์กับค่าอัตราการกรองของไต GFR ผู้ป่วยที่มารักษาในโรงพยาบาลพะเยา

ช่วงอายุ (ปี)	ค่า GFR (mL/min per 1.73 m ²)			
	≤89	≥30 and ≤59	≥15 and <30	<15
≥30 and ≤40	115	13	0	1
>40 and ≤50	758	184	7	8
>50 and ≤60	1,772	513	37	14
>60	3,058	1,548	365	92
รวม	5,703	2,258	409	115

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าความชุกของโรคไตเรื้อรัง (GFR < 60 mL/min per 1.73 m²) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รักษาในโรงพยาบาลพะเยา พบได้สูงถึงร้อยละ 43.3 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในประชากรทั่วไปมาก Thai SEEK project รายงานไว้ในประชากรอายุเฉลี่ย 45.3 ปี พบโรคไตเรื้อรังร้อยละ 8.6 แต่พบว่าการศึกษาในผู้ป่วยโรค

ความดันโลหิตสูงในต่างประเทศให้ค่าความชุกของโรคไตเรื้อรังที่คล้ายคลึงกัน (GFR < 60 mL/min per 1.73 m² ร้อยละ 31.4, 25.7)⁶⁻⁷ การควบคุมความดันโลหิต <130/80 mm Hg พบว่าใกล้เคียงกับ NHANES IV ร้อยละ 37⁸ และสูงกว่าการศึกษาที่ทำในสเปน (ร้อยละ 15.2)⁷ การตรวจโปรตีนในปัสสาวะทำให้เพิ่มความไวในการวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังในระยะแรกร้อยละ 8.4 อย่างไรก็ตามการตรวจโปรตีนในปัสสาวะใช้แผ่นทดสอบไม่ได้ใช้การตรวจระดับไมโครอัลบูมินหรือค่าสัดส่วนของโปรตีนต่อครีเอตินินในปัสสาวะจึงอาจทำให้ค่าความชุกที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง (GFR < 60 mL/min per 1.73 m²) ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น)⁶⁻⁸ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ สาม ซึ่งหากให้การรักษาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อชะลอความเสื่อมของไตก็จะเป็นการลดภาระในด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตในระยะสุดท้ายซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงและเป็นภาระกับครอบครัว อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้ใช้ค่าครีเอตินินเพียงครั้ง

เดียว ไม่ได้ติดตามในระยะห่างกัน 3 เดือนจึงอาจทำให้ความชุกของโรคไตเรื้อรังที่ได้นี้มีความคลาดเคลื่อนได้ ถึงแม้จะเป็นที่ทราบกันดีว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของโรคไตเรื้อรังและทำให้เกิดความเสื่อมของไตได้อย่างรวดเร็วหากไม่ควบคุมความดันโลหิตให้ดี แต่ยังคงพบว่าการให้การรักษ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคไตเรื้อรังมาก หากเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรคก็เป็นภาระมากทั้งต่อครอบครัวและภาครัฐ การดำเนินการในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงตามแนวทางเวชปฏิบัติ⁵⁻⁸ เช่นการควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมาย การตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะด้วยวิธีที่ไวและจำเพาะมากขึ้น การตรวจหาภาวะแทรกซ้อน จะสามารถเพิ่มความไวในการตรวจหาโรคไตเรื้อรังในระยะแรกและให้การรักษาเพื่อชะลอความเสื่อมของไตได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์เชิรชัย ฤทธิโยธิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยาที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยโดยใช้ข้อมูลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ลงทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลพะเยา

เอกสารอ้างอิง

- Peterson JC *et al.*. Blood pressure control, proteinuria, and the progression of renal disease. The Modification of Diet in Renal Disease Study. *Ann Intern Med.* 1995; 123: 754–762.
- Wright JT Jr, *et al.* . Effect of blood pressure lowering and antihypertensive drug class on progression of hypertensive kidney disease: results from the AASK trial. *J Am Med Assoc.* 2002; 288: 2421–2431.
- Jafar TH *et al.* Progression of chronic kidney disease: the role of blood pressure control, proteinuria, and angiotensin-converting enzyme inhibition: a patient-level meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2003; 139: 244–252.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, *et al.* Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension.* 2003; 42: 1206–1252.
- Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI). K/DOQI clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis.* 2004; 43 (5 suppl 1): S1–S290.
- P-Guerin, Maumus-Robert S, Zin A. Insufficient therapeutic management of hypertensive patients with renal failure in France. *Archives of Cardiovascular Diseases* 2008; 101: 705–713.
- Vera-Gonzalez L. *et al.* Prevalence of chronic kidney disease in hypertensive patients under treatment at primary health centres in Spain and the monitoring of their blood pressure. *Aten Primaria* 2008 May; 40(5):241-5.
- Carmen A. Peralta; Leroi S. Hicks, Glenn M. Chertow, *et al.* Control of Hypertension in Adults with Chronic Kidney Disease in the United States. *Shlipak Hypertension.* 2005; 45: 1119.
- แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ.2552 สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.

พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยและความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ
โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
(Leadership Behavior of Head Nurse and Job Satisfaction of
Staff Nurses in Nakornping Hospital)

ภัคพร กอบพิงคน พย.ม. (การบริหารพยาบาล)
โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

Pakaporn Kobpungton M.S.N (Administrative Nursing)
Nakornping Hospital, Chiang Mai Province

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยและความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลประจำการจำนวน 214 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบชั้นภูมิจากหอผู้ป่วยทุกแผนก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ และแบบสอบถามความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความตรงตามเนื้อหา หาความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลประจำการจำนวน 20 คน จากนั้นนำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.95 และ 0.94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยประเมินตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การทำทนายกระบวนการ การมีแรงจูงใจในวิสัยทัศน์ร่วม การเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ การเป็นแบบอย่าง การเสริมสร้างกำลังใจ ทั้งหมดอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$, 3.6 ± 0.6 , 3.6 ± 0.7 , 3.7 ± 0.7 , และ 3.6 ± 0.7 ตามลำดับ) ความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ ในด้านภายนอก ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการมีส่วนร่วม และด้านภายใน พบว่ามี

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง ถึงสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.2 \pm 0.7$, 3.6 ± 0.6 , 3.6 ± 0.6 , และ 3.6 ± 0.6 9 ตามลำดับ) และ พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการทั้งรายด้านและภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=0.65$)

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นข้อพิจารณาในการพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการให้สอดคล้องกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการเพื่อส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมภาวะผู้นำ ความพึงพอใจในงาน

ABSTRACT

This research objective aimed to study the leadership behavior of head ward nurses and job satisfaction of staff nurses in Nakorn Ping hospital, Chiang Mai. The sampling sizes were 214 nurses and derived by random stratified from every department wards. The data collection was conducted through questionnaire and divided into 3 parts; personal information, leadership behavior of head ward nurses as perceived by staff nurses and job satisfaction of staff nurses. The research instrument was inspected on the quality by direct determination of the content and sought reliability by testing with 20 staff nurses. Then, finding reliability by using Cronbach alpha coefficient formula and the questionnaire reliability outcome were 0.95 and 0.94 respectively. Research data was analyzed by using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and the correlation between variables by measuring the correlation coefficient of Pearson.

The data analysis outcome found that the leadership behavior of head ward nurses as perceived by staff nurses in Nakorn Ping hospital in overall remained high. When considered into the individual aspects, the research found that challenging the process, inspiring a shared vision, enabling others to act, modeling the way and encouraging the heart ($\bar{X} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6, 3.6 \pm 0.6, 3.6 \pm 0.7, 3.7 \pm 0.7, \text{ and } 3.6 \pm 0.7$ respectively). In term of the external job satisfaction of staff nurses, the relationship between individuals, participation and the internal, the research found that the average level of satisfaction were moderate to high ($\bar{X} \pm S.D. = 3.2 \pm 0.7, 3.6 \pm 0.6, 3.6 \pm 0.6, \text{ and } 3.6 \pm 0.6$ 9 respectively) and the leadership behavior of head nurses as perceived by staff nurse and job satisfaction of staff nurses both individual and overall aspects remained positive and moderate at the significant statistical level .01 ($r = 0.65$)

The results of this study reflected the consideration in developing the leadership behavior of head ward nurses as perceived by staff nurses in order to meet with the job satisfaction of staff nurses and to encourage them to work effectively and efficiency.

Keywords: leadership behavior, job satisfaction

บทนำ

ในสังคมยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และนโยบายที่ปรับเปลี่ยนให้องค์กรมีขนาดเล็กลง จำกัการใช้ทรัพยากร ทั้ง ด้านคน เงิน และวัสดุ ครุภัณฑ์ ส่งผลกระทบในด้านการบริหารจัดการในองค์กรต่างๆ อย่างมากมาย องค์กรพยาบาลเป็น

องค์กรหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องอัตราค่าจ้างพยาบาล การบริหารจัดการจึงต้องทำการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำของตนเองเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และโน้มน้าวใจให้ผู้ปฏิบัติงานร่วมมือร่วมใจกัน

ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดให้แก่องค์กร^{1,2} พฤติกรรมภาวะผู้นำดังกล่าว กุชส์และ พอสเนอร์³ ได้ค้นพบพฤติกรรมภาวะผู้นำที่สมควรเป็นตัวอย่าง 5 ด้านจากการศึกษาประสบการณ์ภาวะผู้นำที่เป็นพฤติกรรมส่วนตัวที่ดีที่สุดของผู้นำที่ประสบผลสำเร็จ เป็นการปฏิบัติพฤติกรรมภาวะผู้นำที่สมควรเป็นตัวอย่างตามความคิดเห็นของผู้ที่มีต่อผู้นำ ซึ่งผู้นำและผู้ตามจำเป็นต้องอยู่ควบคู่กันไปเสมอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน พฤติกรรมภาวะผู้นำ 5 ด้านที่เหมาะสมอย่างยิ่งกับสภาพการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ได้แก่ 1) การท้าทายกระบวนการ(challenging process) 2) การมีแรงคล้อยใจในวิสัยทัศน์ร่วม(inspiring shared vision) 3) การเพิ่มความสามารถผู้อื่นให้ปฏิบัติ(enabling others to act) 4) การเป็นแบบอย่าง(modeling the way) 5) การเสริมสร้างกำลังใจ(encouraging the heart) จากผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ภาวะผู้นำ เป็นสิ่งที่สามารถเรียนรู้ และสังเกตเห็นได้ ซึ่งพฤติกรรมภาวะผู้นำดังกล่าวสามารถใช้ประโยชน์สำหรับเป็นพื้นฐานในการนำผู้อื่นเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่รวบรวมมาจากความเป็นผู้นำของบุคคลที่ดีที่สุดในหลายๆแบบ ถ้าผู้นำแสดงพฤติกรรมเหล่านี้จะส่งผลให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความพึงพอใจในงาน⁴

สำหรับความพึงพอใจในงานนั้น มุนสัน และเฮคา⁵ ได้นำทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์มาเป็นพื้นฐานในการศึกษาความพึงพอใจในงานได้สรุปองค์ประกอบของความพึงพอใจออกมาเป็น 4 ด้าน คือ 1)ความพึงพอใจในงานด้านภายนอก 2) ความพึงพอใจในงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3) ความพึงพอใจในงานด้านการมีส่วนร่วม 4) ความพึงพอใจในงานด้านภายใน จากการวิจัยของทอนตัน แกรมพิท และ วูธ⁶ พบว่าความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจอยู่ทำงาน แต่มีความสัมพันธ์ทางลบระหว่างความพึงพอใจในงานกับ

การคงอยู่ในงานระดับต่ำ ในทางกลับกันความรู้สึกทางลบเกี่ยวกับงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเข้าออกจากงาน ไวส์แมน และเนทแทนสัน⁷ พบว่าระดับความพึงพอใจในงานของพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการพยาบาล และถ้าองค์กรพยาบาล มีการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลประจำการกับหัวหน้าหอผู้ป่วยอยู่ในระดับสูง องค์กรนั้นพยาบาลประจำการจะมีความพึงพอใจในการทำงานสูงด้วย⁸

โรงพยาบาลนครพิงค์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่ และใกล้เคียง มีจำนวนเตียงรับบริการทั้งสิ้น 687 เตียง ต้องรับผิดชอบให้การดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคซับซ้อน จากการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นทำให้โรงพยาบาลได้รับผลกระทบในเรื่องการบริหารจัดการเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นที่ผู้บริหารโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระดับหัวหน้าหอผู้ป่วยซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญของโรงพยาบาล ต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาในระดับพยาบาลประจำการมีความพึงพอใจในงาน ผลงานที่ออกมาดีมีคุณภาพตามความคาดหวังของหน่วยงาน และผู้รับบริการ ส่งผลให้ผู้รับบริการพึงพอใจ

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการมีความสัมพันธ์ และสามารถเป็นตัวพยากรณ์ ความพึงพอใจหรือไม่ เพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการนำเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อพิจารณาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยให้เหมาะสม อันจะนำมาสู่ความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ และคุณภาพการพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา

พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์, ความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์ และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนาเชิงสหสัมพันธ์ เพื่ออธิบาย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ กับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ของกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลนครพิงค์มาไม่น้อยกว่า 1 ปี รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระหว่างเดือน มิถุนายน 2553 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลนครพิงค์มาไม่น้อยกว่า 1 ปี มีจำนวน ประชากรทั้งสิ้น 459 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตร Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้น 214 คน แล้วนำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้ไปแบ่งชั้นภูมิตามแผนกต่างๆ จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งจนได้กลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามพยาบาลประจำการซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ช่วงเวลาการปฏิบัติงาน การศึกษาอบรม สัมมนา การย้ายสถานที่ทำงาน และความต้องการย้ายสถานที่ทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ นำมาจากแบบสอบถามในงานวิจัยของ เรมवल นันทสุภวัฒน์ เรมवल นันทสุภวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สิทธิ์, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล⁸ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ ประเมินการปฏิบัติภาวะผู้นำ ที่เป็นแบบอย่าง 5 แบบ ได้แก่ การทำท่ายกระบวนกร การมีแรงคลใจในวิสัยทัศน์ร่วม การเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ การเป็นแบบอย่าง การเสริมสร้างกำลังใจ ลักษณะเป็นแบบคำถามปลายปิด มีคำตอบให้เลือกตอบในมาตราส่วนแบบประมาณค่าเป็น 5 ระดับ ตามลิเคิธสเกล การแปลผลคะแนน จากคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ ดำมากถึงสูงมาก จากคะแนนเฉลี่ย 1-5

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 28 ข้อ จำแนกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านภายนอก ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการมีส่วนร่วม และด้านภายในลักษณะคำถาม เป็นแบบคำถามปลายปิด มีคำตอบให้เลือกตอบในมาตราส่วนแบบประมาณค่าเป็น 5 ระดับ ตามลิเคิธสเกลใช้เกณฑ์พึงพอใจน้อยมาก ถึง พึงพอใจมากที่สุดจากคะแนนเฉลี่ย 1-5

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือ ผ่านการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.การหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำเอาแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพยาบาลประจำการโรงพยาบาลลำพูนจำนวน 20 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยและความพึงพอใจในงาน เท่ากับ 0.95 และ 0.94 ตามลำดับ

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล นครพิงค์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ภายหลังแจกแบบสอบถามไปแล้ว 1 สัปดาห์จึงติดตามเก็บคืน
3. แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 214 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์เป็นค่าความถี่ และร้อยละ
2. กำหนดคะแนนพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ และความพึงพอใจในงาน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการกับความพึงพอใจในงาน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) สำหรับการแปลความหมายค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้เกณฑ์ดังนี้
 - ค่าระหว่าง 0.70 – 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
 - ค่าระหว่าง 0.30 – 0.69 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
 - ค่าต่ำกว่า 0.29 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 214 คน มีอายุอยู่ระหว่าง 22-57 ปี เป็นเพศหญิงมากที่สุด 205 คน คิดเป็นร้อยละ 95.8 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นสูงสุด

ปริญญาตรี หรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรี จำนวน 199 คน ร้อยละ 93 เมื่อพิจารณารายได้ในปัจจุบันพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้รวม 22,001 - 25,000 บาทมากที่สุดจำนวน 34 คนคิดเป็นร้อยละ 15.9 และระยะเวลาในการปฏิบัติงานการพยาบาลในโรงพยาบาลนครพิงค์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1-5 และ 6-10 ปี

1. พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ประเมินตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลนครพิงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การทำท่ายกระบวนกรการมีแรงคลใจในวิสัยทัศน์ร่วม การเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ การเป็นแบบอย่าง การเสริมสร้างกำลังใจ ทั้งหมดอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6, 3.6 \pm 0.6, 3.6 \pm 0.7, 3.7 \pm 0.7, \text{ และ } 3.6 \pm 0.7$ ตามลำดับ) ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ โดยรวม และแต่ละแบบ

พฤติกรรมภาวะผู้นำ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
การทำท่ายกระบวนกร	3.6	0.6	สูง
การมีแรงคลใจในวิสัยทัศน์	3.6	0.6	สูง
รวม			
การเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ	3.6	0.7	สูง
การเป็นแบบอย่าง	3.7	0.7	สูง
การเสริมสร้างกำลังใจ	3.6	0.7	สูง
รวม	3.6	0.6	สูง

2. ความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ โดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) ในด้านภายนอก ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการมีส่วนร่วม และด้านภายใน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง ถึงสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.2 \pm 0.7, 3.6 \pm 0.6, 3.6 \pm 0.6, \text{ และ } 3.6 \pm 0.6$ 9 ตามลำดับ) ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ โดยรวมและแต่ละด้าน

ความพึงพอใจในงานของ พยาบาลประจำการ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
ด้านภายนอก	3.2	0.7	ปานกลาง
ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล	3.6	0.6	สูง
ด้านการมีส่วนร่วม	3.6	0.6	สูง
ด้านภายใน	3.6	0.6	สูง
รวม	3.6	0.6	สูง

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการแต่ละด้าน และภาพรวม

พฤติกรรมภาวะผู้นำ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)				
	ความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ				
	ด้านภายนอก	ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล	ด้านการมี ส่วนร่วม	ด้านภายใน	ภาพรวมความ พึงพอใจ
การทำทนายกระบวนกร	.48**	.60**	.43**	.46**	.57**
การมีแรงคลใจในวิสัยทัศน์ร่วม	.48**	.63**	.49**	.52**	.61**
การเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่น ปฏิบัติ	.52**	.71**	.48**	.51**	.64**
การเป็นแบบอย่าง	.51**	.65**	.46**	.49**	.61**
การเสริมสร้างกำลังใจ	.54**	.66**	.47**	.52**	.64**
ภาพรวมพฤติกรรมภาวะผู้นำ	.54**	.69**	.50**	.53**	.65**

**p < .01

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยโดยประเมินตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยประเมินตามการรับรู้ของพยาบาล

3. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ พบว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการทั้งรายด้าน และภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.65$) ตารางที่ 3

ประจำการ โรงพยาบาลนครพิงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) สอดคล้องกับการศึกษาของแมคนิส-สมิธ⁴ ได้ทำการศึกษาการประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามแนวคิดของคูซัสและโพสเนอร์³ แต่งานวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาในประเทศไทยของเมทินี จิตรอ่อนน้อม⁹ และการศึกษาของ เรมวณ นันท์

ศุภวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สื่อเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และ เพชรสุณีย์⁸ ได้ข้อสรุปว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำ ตามคุณลักษณะ 5 แบบของกูซส์และโพสเนอร์³ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และนโยบายที่ปรับเปลี่ยนให้องค์กรมีขนาดเล็กลง จำกัการใช้ทรัพยากรทั้ง ด้านคน เงิน และวัสดุ ครุภัณฑ์ ส่งผลกระทบในด้านการบริหารจัดการในองค์กรต่างๆ อย่างมากมาย การบริหารจัดการจึงต้องทำการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาพฤติกรรมภาวะผู้นำรายด้านอภิปรายได้ดังนี้

1.1.ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำด้านท้าทายกระบวนการ ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมด้านนี้โดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) โดยที่งานวิจัยของ เมทินี จิตรอ่อนน้อม⁹ และ ของ เรมวล นันท์สุภวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สื่อเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล⁸ อยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่าพยาบาลประจำการได้รับรู้ว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยมีการแสวงหาโอกาสในการทำงานที่ท้าทายการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงพัฒนา ริเริ่มสิ่งใหม่ๆ เป็นโอกาสที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่องค์กรโดยที่ผู้นำจะเสริมสร้างแรงจูงใจจากภายใน สร้างความท้าทายผู้ร่วมงานให้พยายามแสวงหาวิธีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ จากภายนอกองค์กรนำมาปรับปรุงงานที่ทำอย่างสม่ำเสมอ สิ่งนี้เป็นความจำเป็นของหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลนครพิงค์ในยุคนี้ต้องบริหารงานภายใต้ความจำกัดของทรัพยากร และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของปัจจัยแวดล้อม นอกจากนี้การได้มาซึ่งตำแหน่งของหัวหน้าหอผู้ป่วยในปัจจุบันของโรงพยาบาลนครพิงค์ไม่ได้ใช้ระบบอาวุโส แต่มีการเตรียมความพร้อมของผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมก่อนเข้าสู่ตำแหน่ง และมีการ

สอบคัดเลือกจึงทำให้มีการเรียนรู้เรื่องพฤติกรรมผู้นำที่เหมาะสมมาก่อน ทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรม

1.2 ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำด้านการมีแรงคลไจในวิสัยทัศน์ร่วมผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้านการการมีแรงคลไจในวิสัยทัศน์ร่วมตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) สอดคล้องกับการศึกษาของของ เรมวล นันท์สุภวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สื่อเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล⁸ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การที่หัวหน้าหอผู้ป่วยอธิบายให้ผู้ได้บังคับบัญชาทราบว่าวิสัยทัศน์ของหน่วยงานและโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมสูงที่สุด ($\bar{x} \pm S.D. = 3.9 \pm 0.8$) ซึ่งการมีวิสัยทัศน์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งของการเป็นผู้นำทางการพยาบาลที่จะช่วยให้การบริหารงานบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายและมีความเป็นเลิศ เนื่องด้วยผู้นำที่มีวิสัยทัศน์จะเสนอภาพที่โดดเด่นที่องค์กรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และเสนอวิธีการที่จะทำให้้องค์กรบรรลุผลสำเร็จตามที่ตั้งไว้ ซึ่งการเป็นผู้มีวิสัยทัศน์เพียงลำพังของผู้นำแต่เพียงอย่างเดียวไม่สามารถที่จะทำให้งานสำเร็จลงได้ ผู้นำที่ดีจึงต้องสื่อสารวิสัยทัศน์ดังกล่าวไปสู่บุคลากรทุกระดับภายใต้การบังคับบัญชาเพื่อให้เกิดแรงคลไจในวิสัยทัศน์ร่วมเพื่อรวมพลังสร้างสรรค์งานเพื่อให้้องค์กรมีความเข้มแข็ง มีศักยภาพ แข่งขันและอยู่รอดได้

1.3 ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำด้านการเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้านการเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.7$) สอดคล้องกับ เมทินี จิตรอ่อนน้อม⁹ เรมวล นันท์สุภวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สื่อเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์

ทั้งเจริญกุล⁸ และแมคคิส-สมิธ⁴ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ลักษณะการปฏิบัติงานในวิชาชีพพยาบาลที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม หัวหน้าหอผู้ป่วยไม่สามารถจะทำงานสำเร็จได้โดยลำพัง ต้องอาศัยความร่วมมือจากพยาบาลประจำการหัวหน้าหอผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องใช้ศิลปะและกลยุทธ์ในด้านการทำให้คนอื่นได้แสดงความสามารถ งานของการเป็นผู้นำคือการวางแผนเป้าหมายในการดึงเอาจุดแข็งและความรู้ความสามารถของบุคลากรแต่ละคนออกมาให้เกิดผลผลิตในการทำงาน

1.4. ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำด้านการเป็นแบบอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้านการเป็นแบบอย่าง ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.7 \pm 0.7$) สอดคล้องกับการศึกษาของของ เรมวอล นันทสุวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สื่อเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล⁸ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การที่หัวหน้าเข้าใจแนวคิดของภาวะผู้นำอย่างชัดเจนมีค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมสูงที่สุด ($\bar{x} \pm S.D. = 3.7 \pm 0.8$) ทั้งนี้ผู้นำที่สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคลากรได้จะทำให้เกิดการเลียนแบบ ซึ่งเท่ากับเป็นการพัฒนาผู้นำต่อไป ผู้ได้บังคับบัญชาจะรู้สึกว่าเขาเองมีคุณค่า อยากทุ่มเทความสามารถ ความพยายามเพื่อให้งานสำเร็จ และกระตือรือร้นต่องานที่ได้รับมอบหมาย เกิดค่านิยมร่วมองค์กรสูง ดังผลการวิจัยของคูซส์และโพสเนอร์⁷ ที่แสดงให้เห็นว่าถ้าองค์กรใดมีบุคลากรที่มีค่านิยมร่วมองค์กรสูง จะมีวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่ง และเป็นองค์กรที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งผลลัพธ์ที่เห็นได้ชัดเจนคือ องค์กรนั้นจะมีมาตรฐานผลงานสูง มีทัศนคติของการเอาใจใส่ผู้อื่น และมีความรู้สึกว่าเป็นเอกลักษณ์และความภาคภูมิใจในตนเอง

1.5. ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำด้านการเสริมสร้างกำลังใจ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้านการเสริมสร้างกำลังใจ ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.7$) โดยที่งานวิจัยของ เมทินี จิตรอ่อนน้อม⁹ และ ของ เรมวอล นันทสุวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์สื่อเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล⁸ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การที่หัวหน้ายกย่องชมเชยผู้ได้บังคับบัญชาที่ทำงานสำเร็จด้วยดีมีค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมสูงที่สุด ($\bar{x} \pm S.D. = 3.7 \pm 0.8$) ทั้งนี้การเสริมสร้างกำลังใจเป็นการเสริมแรงผ่านรูปแบบต่างๆ เพื่อให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการทำงาน และมุ่งมั่นในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ตลอดจนพยายามสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งในบริบทของโรงพยาบาลนครพิงค์เป็นโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพจึงมีการสร้างสรรค์ผลงานคุณภาพอย่างต่อเนื่องของหน่วยงานต่างๆ โดยทั้งหน่วยงาน และโรงพยาบาลมีการสนับสนุนให้หอผู้ป่วย และหน่วยงาน ต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทำให้บุคลากรได้รับการเสริมสร้างกำลังใจอย่างต่อเนื่องทำให้พระระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำด้านการเสริมสร้างกำลังใจอยู่ในระดับสูง

2. ความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการในภาพรวมพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) โดยแบ่งประเมินรายด้าน 4 ด้านคือด้านภายนอก ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการมีส่วนร่วมและ ด้านภายใน โดยค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการด้านภายนอก โดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง

($\bar{x} \pm S.D. = 3.2 \pm 0.7$) ซึ่งแรงจูงใจภายนอกที่ทำให้พยาบาลประจำการเกิดความพึงพอใจในงาน ได้แก่ การกำหนดนโยบายการลาหรือการพักผ่อน การจัดตารางเวร การปฏิบัติงาน การพิจารณาความดีความชอบ เงินเดือนที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน ค่าตอบแทนต่างๆ สวัสดิการที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน ระบบการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระบบการป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน และระบบการรักษาความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัยในการทำงานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจในการทำงาน และมีความพึงพอใจในการทำงาน

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การกำหนดนโยบายการลาหรือการพักผ่อน การจัดตารางเวร การปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจสูงสุดในด้านนี้ และสวัสดิการที่ได้รับจากการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด ($\bar{x} \pm S.D. = 2.9 \pm 0.9$) ทั้งนี้เนื่องจากคนทำงานรุ่นใหม่ให้ความสำคัญกับผลตอบแทนจากการทำงานที่ดีเป็นมูลค่าได้ยาก (Intrinsic Reward หรือ Relational Reward) เช่น การพัฒนา/การเรียนรู้ สภาพแวดล้อมในการทำงาน คุณภาพชีวิต ความพึงพอใจในงาน ฯลฯ มากกว่าค่าตอบแทนที่มีมูลค่าเป็นตัวเงิน (Extrinsic Reward หรือ Transactional reward) การบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการจึงเป็นเรื่องที่ทวีความสำคัญอย่างยิ่งในบริบทของบุคลากรที่เปลี่ยนไป

ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยรวมอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) ซึ่งได้แก่การได้พบปะพูดคุยอย่างเป็นกันเองกับหัวหน้า สัมพันธภาพที่ดีกับร่วมงาน ความสนใจของหัวหน้าต่อความยากลำบากในการปฏิบัติงาน ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันของร่วมงานเมื่อมีปัญหาและการได้ช่วยเหลือ

หัวหน้าเมื่อเขาเกิดความเดือดร้อนเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การมีสัมพันธภาพที่ดีของท่านกับผู้ร่วมงาน มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจสูงสุดในด้านนี้ ($\bar{x} \pm S.D. = 3.9 \pm 0.7$) ทั้งนี้โดยธรรมชาติของมนุษย์ตามทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์¹⁰ มีความต้องการทางสังคม ต้องการมิตรภาพ และต้องการมีสัมพันธภาพกับเพื่อน ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการที่จะเป็นผู้ให้และได้รับจากสังคม

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการด้านการมีส่วนร่วม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) ซึ่งได้แก่การมีอำนาจหน้าที่ที่จะมอบหมายงานให้แก่ผู้ที่อยู่ในระดับต่ำกว่า การสามารถจูงใจผู้ร่วมงานให้ปฏิบัติงานตามความต้องการ การที่สามารถให้การชี้แนะ และนำการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน การได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระในการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงาน การมีอิสระในการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานของตนเอง การได้ร่วมกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การได้ร่วมกำหนดวิธีการตรวจสอบการปฏิบัติงาน รวมทั้งการได้ร่วมกำหนดวิธีการปรับปรุงงานและแก้ไขปัญหา ซึ่งจะเห็นว่าวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่หัวหน้าหรือผู้ป้วย หัวหน้าหน่วยงานในกลุ่มการพยาบาลได้ผ่านการอบรมและนำมาใช้ในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว และเป็นสิ่งสนองตอบต่อความต้องการด้านการยอมรับนับถือ ซึ่งเป็นความต้องการที่ทำให้บุคลากรเกิดความภาคภูมิใจในคุณภาพงาน ภูมิใจในความสามารถ ได้รับความสนใจจากผู้อื่น และมีผู้อื่นยอมรับตาม

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการด้านภายใน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x} \pm S.D. = 3.6 \pm 0.6$) ซึ่งได้แก่การได้ใช้ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานพยาบาลอย่างเต็มที่

การมีโอกาสดำเนินงานใหม่ๆ ให้แก่หน่วยงาน การมีโอกาสดำเนินงานที่มีคุณค่าต่อหน่วยงานการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จได้ด้วยตนเองและการมีโอกาสดำเนินงานในการปฏิบัติงาน โดยเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าการใช้ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานพยาบาลอย่างเต็มที่ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจสูงสุดในด้านนี้ ($\bar{x} \pm S.D. = 3.8 \pm 0.7$) ทั้งนี้เมื่อแรงจูงใจด้านความต้องการความสำเร็จสูงสุดแห่งตนของบุคลากรซึ่งเป็นการต้องการพัฒนาตนเองตามศักยภาพสูงสุด ได้แสดงออกซึ่งทักษะ และความเป็นเลิศในสิ่งที่ตนมีได้รับการสนับสนุนรวมทั้งการปฏิบัติงานในวิชาชีพพยาบาลที่เป็นการทำงานปฏิบัติกับผู้ป่วยเมื่อประสบผลสำเร็จจึงทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับสูง

อย่างไรก็ตามความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคลในองค์กรที่มีต่อการทำงานที่ทําอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวกับการทำงาน โดยปัจจัยเหล่านี้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้อย่างเหมาะสม การที่บุคคลจะเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งจูงใจ ถ้าหน่วยงานใดก็ตามมีปัจจัยที่เป็นเครื่องจูงใจได้มากบุคลากรในหน่วยงานนั้นย่อมจะเกิดความพึงพอใจมาก ดังนั้นผู้นำทางการพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญที่จะต้องแสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำในการบริหารงานบุคคลและสร้างความพึงพอใจให้กับบุคลากรในองค์กรของตนเพื่อให้ผลงานออกมามีประสิทธิภาพ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ พบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการทั้งรายด้านและภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง

กับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.65$) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการมีความสัมพันธ์ทางบวก กับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลนครพิงค์ สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา สงวนวงษ์ และอารีวรรณ อ่วมตานี² ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม พบว่า ถ้าองค์การพยาบาลใด มีการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลประจำการกับหัวหน้าหอผู้ป่วยในระดับสูง และหัวหน้าหอผู้ป่วยให้การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจแก่พยาบาลประจำการในระดับสูงจะสามารถทำนายได้ว่าในองค์กรนั้นพยาบาลประจำการจะมีความพึงพอใจในงานในระดับสูงขึ้นด้วย จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงว่าสมมติฐานการวิจัยได้รับการสนับสนุนกล่าวคือถ้าพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยอยู่ในระดับ สูงก็จะส่งผลต่อความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการให้สูงขึ้นด้วย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการที่จะส่งเสริมให้พยาบาลประจำการเกิดความพึงพอใจในงานจำเป็นต้องมีการพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยโดยให้ความสนใจต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำตามแนวคิดของกูซส์ และโพสเนอร์³ ทั้ง 5 ด้านคือ การทำทายกระบวนการ การมีแรงจูงใจในวิสัยทัศน์ร่วม การเพิ่มความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ การเป็นแบบอย่าง และการเสริมสร้างกำลังใจ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้บริหารทางการพยาบาล เพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาในการพัฒนาภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามแนวคิดของกูซส์และโพสเนอร์

2. เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาให้พยาบาล
ประจำการเกิดความพึงพอใจอันจะนำไปสู่การคงอยู่ใน
งานในระยะยาวต่อไป

3. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหัวหน้าหอผู้ป่วย
ได้ตระหนักถึงความสำคัญของภาวะผู้นำ และมีการ
วางแผนพัฒนาครอบคลุมในทุกด้าน

4. ได้ข้อมูลเพื่อสร้างเสริมความเข้าใจระหว่าง
พยาบาลประจำการและหัวหน้าหอผู้ป่วยให้ร่วมมือร่วมใจ
กันปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม
การส่งเสริมพฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยตาม
แนวคิดของคูซส์และโพสเนอร์ ในด้าน การท้าทาย
กระบวนกร การมีแรงคลใจในวิสัยทัศน์ร่วม การเพิ่ม
ความสามารถให้ผู้อื่นปฏิบัติ การเป็นแบบอย่าง การ
เสริมสร้างกำลังใจ

2. นำแนวคิดของพฤติกรรมภาวะผู้นำตาม
แนวคิดของคูซส์และโพสเนอร์ มาเป็นตัวกระตุ้นเพื่อให้
หัวหน้าหอผู้ป่วยสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดีและพัฒนา
พฤติกรรมภาวะผู้นำเพื่อส่งเสริมให้พยาบาลประจำการเกิด
ความร่วมมือร่วมใจ ในการปฏิบัติงาน เกิดความพึงพอใจ
ในงานส่งผลให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งผู้นำในภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน
ซึ่งมีปัจจัยต่างๆเข้ามากระทบอย่างมากมาย

3. ควรนำระดับความพึงพอใจในงานของ
พยาบาลประจำการด้านภายนอกมาศึกษารายละเอียด
เนื่องจากอยู่ในระดับ ปานกลาง และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่
ผู้เกี่ยวข้องในองค์กรเพื่อร่วมวางแผนการพัฒนา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ จัฑวาลย์ ศิริรินทร์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ ร.ศ. ดร. เรมวล นันทสุข
วัฒน์ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ทำให้ผลงานวิจัยสำเร็จ
ลงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหาร (พิมพ์ครั้งที่
9). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช; 2537.
2. นิตยา สง่างษ์ และ อารีย์วรรณ อ่วมธานี. ความพึง
พอใจในงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาล
สังกัดกระทรวงกลาโหม. วารสารพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546; 15 (2): 44-53.
3. Kouzes & Posner, Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. The
leadership challenge (2nd.ed.). Sanfrancisco: Jossey-
Bass; 1995.
4. McNeese-Smith, D. Job satisfaction, productivity
and organizational commitment. The result of
leadership. JONA 1995; 25(9): 17-26.
5. Munson, F. C. & Heda, S. S. An instrument for
measuring nursing satisfaction. Nursing research
1974; 23(2): 159-116.
6. Taunton, R. L., S. Krampitz, & C. Wood.. Manager
impact on Retention of Hospital Staff: Part1 and
Part2. Journal of Nursing Administration 1989; 19(3
and 4): 14-19, 15-19.
7. Weisman, C. S. & Nathanson, C. A. Professional
satisfaction and clients outcomes. Medical Care
1985; 23, 1179-1192.

8. เรมวล นันทสุภวัฒน์, รวิวัลย์ วงศ์ลือเกียรติ, บุญพิชชา จิตต์ภักดี และเพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล. พฤติกรรมภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ความพึงพอใจในงาน ผลผลิตภาพ ในงาน และ การยึดมั่นผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. เชียงใหม่: ภาควิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2545.
9. เมทินี จิตรอ่อนน้อม.ภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยและความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2542.
10. Maslow, A. H. Motivation and personality (2nd ed). New York: Harper & Row; 1970.

แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Guidance for Adverse Drug Event Grading Scale)

วัลลภ พุ่มไพศาลชัย ภ.บ

โรงพยาบาลดาราธรรมิ อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

บทคัดย่อ

ยาที่ใช้รักษาหรือป้องกัน โรคอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์ข้างเคียงอื่นๆ ที่ไม่ต้องการหรือเป็นอันตรายร้ายแรงได้แม้จะใช้ในขนาดที่ใช้เพื่อรักษา เนื่องจากเกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์มีความหลากหลายแตกต่างกัน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแนวทางประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของโรงพยาบาลให้มีแนวทางปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อใช้ในการวางแผนดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อการรักษาผู้ป่วยอย่างมาก

การกำหนดความหมายของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และแนวทางจำแนกระดับความรุนแรงของแต่ละอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น ได้จากการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีอยู่ นำมาประมวลผลและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินระดับความรุนแรงของความผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยอิงตามข้อมูลที่มีเผยแพร่ จากนั้นทำการจำแนกลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์ให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

คำสำคัญ: เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ยารักษาหรือป้องกันโรค

บทนำ

แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Drug Event , ADE) ที่จัดทำขึ้นครั้งนี้ได้พัฒนามาจากหลายแหล่งคือ 1) Guidance for industry toxicity grading scale for healthy adult and adolescent volunteers enrolled in preventive vaccine clinical trials ของ US FDA 2) แนวทางประเมินอาการพิษในผู้ใหญ่โรคติดเชื้อของ International Clinical Studies Support Center (May 2001), 3) แนวทางประเมินอาการพิษตาม British Columbia Centre for Excellence In HIV/AIDS Pharmacovigilance Program, Vancouver และ

4) แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ของ WHO (Toxicity Grading Scale for Determining the Severity of Adverse Events) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเบื้องต้นในการประเมินความรุนแรงจากอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นทั้งที่เป็นอาการทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินระดับความรุนแรงของ ADE สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาวางแผนการรักษาต่อไปว่าควรจะหยุดให้การรักษาหรือไม่ หากอาการที่เกิดขึ้นเป็นความผิดปกติในระดับเล็กน้อยอาจไม่

จำเป็นต้องหยุดใช้ยา ให้ใช้ยารักษาต่อไปได้ เพียงแค่ให้ติดตามอาการที่สนใจนั้นต่อ

ความหมายของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของอาการไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug reactions, ADR) ไว้ว่าเป็นการตอบสนองต่อยาที่เป็นอันตรายและไม่ต้องการ โดยเกิดขึ้นจากการใช้ยาในขนาดที่ใช้เพื่อการรักษา การวินิจฉัย การป้องกันโรค หรือเพื่อปรับการทำงานของร่างกาย โดยจะไม่นับอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการรักษาที่ไม่ได้ผล (therapeutic failures) การใช้ยาเกินขนาด การใช้ยาในทางที่ผิด (drug abuse) รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการไม่ใช้ยาตามแผนการรักษา หรือความคลาดเคลื่อนทางยา ในขณะที่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Drug Event, ADE) หมายถึง การตอบสนองต่อยาที่เป็นอันตรายและไม่ต้องการ โดยเกิดขึ้นจากการใช้ยารักษา การวินิจฉัย การป้องกันโรค หรือเพื่อปรับการทำงานของร่างกาย รวมถึงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากความคลาดเคลื่อนทางยาด้วย การจำแนกกลุ่มของอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อให้การติดตามประเมินเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามแนวทางประเมินนี้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงขอให้นิยามของคำว่าเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug events, ADE) หมายถึง การตอบสนองต่อยาที่เป็นอันตรายและไม่ต้องการ โดยเกิดขึ้นจากการใช้ยารักษา, การวินิจฉัย, การป้องกันโรค หรือเพื่อปรับการทำงานของร่างกาย โดยจะรวมถึงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการรักษาที่ไม่ได้ผล (therapeutic failures) การใช้ยาเกินขนาด การใช้ยาในทางที่ผิด (drug abuse) การไม่ใช้ยาตามแผนการรักษา (non compliance) หรือความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error)

การจำแนกระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์

การกำหนดให้มีแนวทางพิจารณาถึงระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ที่ชัดเจนขึ้น สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อชั่งน้ำหนักระหว่างการจะเลือกรักษาต่อหรือจะหยุด ทั้งนี้เกณฑ์ที่จัดทำขึ้นครั้งนี้เป็นเพียงทางเลือกหนึ่งเท่านั้น หากมีแนวทางอื่นที่เหมาะสมกว่าก็ควรเลือกปฏิบัติในวิถีทางที่จะก่อประโยชน์สูงสุดและเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยน้อยที่สุด โดยการจัดระดับความรุนแรงพร้อมทั้งแนวทางปฏิบัติจะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 (Grade 1) หรือระดับเล็กน้อย (mild)

หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้นเพียงแค่รบกวนผู้ป่วยเล็กน้อย ไม่กระทบกับชีวิตประจำวัน ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนการรักษาเพียงแต่ให้มีการเฝ้าระวังเพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย หรือความผิดปกตินั้นไม่รุนแรงขึ้น

ระดับที่ 2 (Grade 2) ระดับปานกลาง

(moderate) คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย อาจปรับเปลี่ยนการรักษาหรือได้รับการบำบัดอื่นเพิ่ม

ระดับที่ 3 (Grade 3) หรือ ระดับรุนแรง (severe)

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ควรให้หยุดใช้ยา และให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย

ระดับที่ 4 (Grade 4) หรือระดับรุนแรงมาก

(serious) หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ที่ก่อให้เกิดความพิการถาวร หรือต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล หรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต หรือเสียชีวิต

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย เมื่อจำแนกตามระบบสำคัญของร่างกาย ดังนี้

ความผิดปกติ	(Grade 1)	ปานกลาง (Grade 2)	รุนแรง (Grade 3)	ร้ายแรง (Grade 4)
อาการผิดปกติทางระบบประสาท				
การผิดปกติทางจิต เวช ¹	วิตกกังวล หรือ ซึมเศร้าเล็กน้อย	วิตกกังวล หรือซึมเศร้าปาน กลาง, มีผลต่อการดำเนิน ชีวิตประจำวัน, ต้องการการ รักษา,	ก้าวร้าว, หรืออารมณ์ เปลี่ยนแปลงรุนแรง ต้องให้การรักษา	เกิดอาการทางจิต เฉียบพลันจนต้องนอน รักษาในโรงพยาบาล, หรือพยายามฆ่าตัวตาย, ประสาทหลอน
ชัก (เพิ่งเกิด หรือ เคยเป็นมาก่อน) ^B	-	เกิดชักพ่น 1 ครั้งหรือเพิ่ม ความถี่ในการเกิด	เกิดชักพ่น 2-4 ครั้ง หรือเปลี่ยนรูปแบบ การชัก	ชักนานขึ้น, เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และ/หรือรักษาได้ยาก ยิ่งขึ้น
ประสาทและ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ^B	ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อลดลง	การทำงานบางอย่างแย่งจาก ความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ	ทำงานตามปกติไม่ได้	มีผลต่อการหายใจ
ปวดหัว ^{I,W,F}	ปวดเล็กน้อย ไม่ รบกวนกิจวัตร ประจำ วัน,ไม่ต้องใช้ ยา	ปวดปานกลาง, เป็นชั่วคราว, รบกวนการทำงานบ้าง, หรือ ต้องใช้ยาแก้ปวดช่วย	ปวดรุนแรง, ยังใช้ยา แก้ปวดชนิด narcotic รักษาได้ผล	ปวดรุนแรง; ต้องใช้ยาแก้ ปวด narcotic ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง
ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Musculoskeletal)				
ข้ออักเสบ ¹ (Arthritis)	ปวดเล็กน้อยร่วมกับ มีอาการอักเสบ, บวม หรือข้อบวม แต่ไม่รบกวนการ ทำงาน	ปวดปานกลางร่วมกับมีอาการ อักเสบ, บวม หรือข้อบวม รบกวนการทำงานแต่ยังไม่ รบกวนการดำเนิน ชีวิตประจำวัน	ปวดรุนแรงร่วมกับ อาการอักเสบ, บวม หรือข้อบวม และ รบกวนการดำเนิน ชีวิตประจำวัน	ข้อเสื่อมแบบถาวร และ/ หรือ ใช้งานไม่ได้
ปวดกล้ามเนื้อ (Myalgia) ¹	ปวดแต่ไม่มีผลต่อ การดำเนิน ชีวิตประจำวัน	กล้ามเนื้อมีความไวผิดปกติ ต่อการสัมผัสหรือการกด หรือมีผลรบกวนการดำเนิน ชีวิตประจำวัน	กล้ามเนื้อไวต่อการ สัมผัสหรือการกด ผิดปกติอย่างรุนแรง, ต้องกินยาแก้ปวดอย่าง แรง	มีกล้ามเนื้อตายให้เห็น, ต้องเข้ารักษาที่ โรงพยาบาล
อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ				
ไอ ^{I,W}	เป็นบางครั้ง ไม่ต้อง มีการรักษา	ต้องการการรักษาด้วยยาแบบ ออกฤทธิ์เฉพาะที่	ไอจนควบคุมไม่ได้ ต้องให้การรักษา	-
หลอดลมหดตัว เฉียบพลัน ^{I,W}	เกิดชั่วคราว, ไม่ต้อง รักษา, ค่า FEV1 <70-80%	ต้องรักษาด้วยยาขยาย หลอดลมเพื่อให้เป็นปกติ, ค่า FEV1 <50-70%	ยาขยายหลอดลมไม่ สามารถลดอาการได้, ค่า FEV1 <25-50%	ตัวเขียว, FEV1 <25% หรือต้องใช้ท่อช่วยหายใจ
การหายใจลำบาก (Dyspnea) ^B	เกิดตอนออกแรง	เกิดตอนที่ออกแรง, ส่งผลให้ การทำงานแย่ง	เกิดขณะพัก, ทำงาน ตามที่เคยทำมาไม่ได้	ต้องการเครื่องช่วยหายใจ

อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบหัวใจและหลอดเลือด				
หัวใจเต้นเร็ว (ครั้ง/นาที่) ^F	101 - 115	116 - 130	> 130	เข้า รพ. เพื่อรักษา อาการหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ
หัวใจเต้นช้า (ครั้ง/นาที่) ^F	50 - 54	45 - 49	< 45	เข้า รพ. เพื่อรักษา อาการหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ

I = Division of microbiology and infectious diseases (DMID) adult toxicity Table, May 2001.

W : WHO toxicity grading scale for determining the severity of adverse events.

F : US FDA Guidance for industry toxicity grading scale for healthy adult and adolescent volunteers enrolled in preventive vaccine clinical trials,

B : British Columbia centre for excellence in HIV/AIDS. Pharmacovigilance program.

ความผิดปกติ	อาการเล็กน้อย (Grade 1)	ปานกลาง (Grade 2)	รุนแรง (Grade 3)	ร้ายแรง (Grade 4)
ความดันเลือดสูง (ค่าบน) mm Hg ^F	141 - 150	151 - 155	>155	เข้าโรงพยาบาลเพื่อรักษา อาการความดันเลือดสูงผิดปกติ
ความดันเลือดสูง (ค่าล่าง) mm Hg ^F	91 - 95	96 - 100	> 100	เข้าโรงพยาบาลเพื่อรักษา อาการความดันเลือดสูงผิดปกติ
ความดันเลือดต่ำ (ค่าบน) mm Hg ^F	85 - 89	80 - 84	< 80	เข้าโรงพยาบาลเพื่อรักษา ภาวะช็อคจากความดันเลือดต่ำ
อัตราการหายใจ ^F ครั้ง/นาที่	17 - 20	21 - 25	> 25	ต้องใส่ท่อ
ไข้ (°C) ^F (°F)	38.0 - 38.4 100.4 - 101.1	38.5 - 38.9 101.2 - 102.0	39.0 - 40 102.1 - 104	> 40 > 104
อาการผิดปกติทางผิวหนัง				
การแพ้ ^{I,W}	คันโดยไม่มีผื่นแดง	ผื่นเหมือนลมพิษเฉพาะบางที่	ผื่นเหมือนลมพิษทั่วตัว, มีอาการบวม	แพ้ยาแบบ anaphylaxis
เยื่อเมือกและผิวหนัง ^{I,W}	ผิวหนังร้อนแดงเนื่อง จากเลือดคั่ง, คัน	ผื่นเป็นจุดเล็กๆ กระจายไปตามร่างกาย, ผิวหนังลอกเป็นเกล็ดแห้งๆ	เป็นตุ่มพอง หรือ ผิวหนังลอกหลุดแบบเปื่อยหรือเกิดเป็นแผลเปื่อย	ผิวหนัง/เยื่อเมือกอักเสบเฉียบพลัน, หลุดลอกหรือคาดว่า เป็น Steven-Johnson's Syndrome หรือ ผิวหนังตาย

อาการผิดปกติทางผิวหนัง				
การปวดบริเวณที่ฉีด ^F	ไม่รบกวนชีวิตประจำวัน	รบกวนชีวิตประจำวัน หรือต้องกินยาแก้ปวดหลายครั้ง	ทำกิจกรรมประจำวันไม่ได้ หรือต้องใช้ยาแก้ปวดอย่างแรงชนิด narcotic	ต้องเข้าห้องฉุกเฉิน หรือนอนโรงพยาบาล
บวมบริเวณที่ฉีด ^F	2.5 - 5 cm และไม่รบกวนชีวิตประจำวัน	5.1 - 10 cm หรือรบกวนกิจกรรมประจำวัน	> 10 cm หรือ ทำกิจกรรมประจำวันไม่ได้	เนื้อตาย
อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นต่อระบบทางเดินอาหาร				
กระเพาะอาหารอักเสบ ^W	รู้สึกไม่สบายเล็กน้อย, ไม่มีผลต่อกิจกรรมประจำวัน	มีผลต่อการกินหรือการดื่มบ้าง	การกินหรือการดื่มทำได้น้อย	ต้องให้สารเหลวทางหลอดเลือด
อาเจียน ^{W,F}	ไม่มีผลรบกวนต่อการทำงาน หรือเกิด 1-2 ครั้งใน 24 ชม.	มีผลรบกวนต่อการทำงาน หรือเกิดเกิน 2 ครั้งใน 24 ชม.	ทำกิจกรรมไม่ได้, ความดันเลือดต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าทาง, ต้องรับ IV fluid ที่ OPD แต่ไม่ต่อนอน รพ.	ต้องเข้าห้องฉุกเฉิน หรือนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาอาการช็อคจากภาวะความดันเลือดต่ำ
ท้องเสีย ^F	ถ่ายเหลว 2 - 3 ครั้ง หรือ < 400 gms/ 24 ชม.	ถ่ายเหลว 4 - 5 ครั้ง หรือ 400 - 800 gms/24 ชม.	ถ่ายเป็นน้ำตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไป หรือมากกว่า 800 กรัม//24 ชม. หรือ ต้องให้น้ำเกลือที่ OPD เพื่อป้องกันการขาดน้ำ	มาที่ห้องฉุกเฉิน หรือนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาอาการช็อคจากภาวะความดันเลือดต่ำ
ท้องผูก ^B	-	ต้องใช้ยาระบายหรือปรับเรื่องอาหาร	ต้องรักษาด้วย manual evacuation	ทางเดินอาหารอุดตัน
ค่าเคมีในเลือดที่ผิดปกติ (Laboratory Abnormalities)				
โซเดียมต่ำ ^W (Hyponatremia) mEq/L	130-135	123-129	116-122	<116 หรือสภาพจิตเปลี่ยนแปลงหรือชัก
โซเดียมสูง ^W (Hypernatremia) mEq/L	146-150	151-157	158-165	>165 หรือสภาพจิตเปลี่ยนแปลงหรือชัก
โปแตสเซียมต่ำ ^W (Hypokalemia) mEq/L	3.0-3.4	2.5-2.9	2.0-2.4	<2.0 หรือเกิด paresis หรือ ileus หรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจาก arrhythmia
โปแตสเซียมสูง ^W (Hyperkalemia) mEq/L	5.6-6.0	6.1-6.5	6.6-7.0	>7.0 หรือ เสี่ยงต่อการเสียชีวิตจาก arrhythmia

ค่าเคมีในเลือดที่ผิดปกติ (Laboratory Abnormalities)				
น้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ^W mg/dL	55-64	40-54	30-39	<30 หรือสภาพจิต เปลี่ยนแปลง หรือโคม่า
น้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) วัดหลังงดอาหาร ^W mg/dL	116-160	161-250	251-500	>500 หรือเกิด ketoacidosis หรือต้องรักษาด้วย insulin หรือช็อก หรือเกิดอาการโคม่า จาก hyperosmolar
แคลเซียมต่ำ (hypocalcemia) mg/dL (ปรับค่า albumin แล้ว) ^W	8.4-7.8	7.7-7.0	6.9-6.1	<6.1 หรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต จาก arrhythmia หรือชักแบบ tetany
แคลเซียมสูง (hypercalcemia) mg/dL (ปรับค่า albumin แล้ว) ^W	10.6-11.5	11.6-12.5	12.6-13.5	>13.5 หรือเสี่ยงต่อการ เสียชีวิตจาก arrhythmia
แมกนีเซียมต่ำ (hypomagnesemia) mEq/L	1.4-1.2	1.1-0.9	0.8-0.6	<0.6 หรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต จาก arrhythmia
ฟอสฟอรัสต่ำ ^W (Phosphorous – hypophosphatemia) mg/dL	2.0-2.4	1.5-1.9 หรือต้อง ให้สารเพิ่ม	1.0-1.4 ต้องให้สาร เพิ่มหรือต้องรักษาใน รพ.	<0.1 mg/dL หรือเสี่ยงต่อการ เสียชีวิตจาก arrhythmia
Hyperbilirubinemia เมื่อค่าการ ทำงานของตับอยู่ในภาวะปกติ ^F	1.1 - 1.5 UNL	1.6 - 2.0 UNL	2.0 - 3.0 UNL	> 3.0 UNL
Hyperbilirubinemia ร่วมกับมีค่าที่ บ่งชี้การทำงานของตับที่ เพิ่มขึ้น ^F	1.1 - 1.25 UNL	1.26 - 1.5 UNL	1.51 - 1.75 UNL	> 1.75 UNL
Blood Urea Nitrogen (BUN) ^W	1.25-2.5 UNL	2.6-5 UNL	5.1-10 UNL	>10 UNL หรือต้องทำ dialysis
BUN (US FDA) mg/dL	23 - 26	27 - 31	> 31	ต้องทำ dialysis
Creatinine ^W	1.1-1.5 UNL	1.6-3.0 UNL	3.1-6 UNL	>6 UNL หรือต้องทำ dialysis
Serum Creatinine mg/dL ^F	1.1 - 1.5	1.6 - 2.0	2.1 - 2.5	> 2.5 หรือต้องทำ dialysis
AST (SGOT) ^W	1.25-2.5 UNL	2.6-5 UNL	5.1-10 UNL	>10 UNL
ALT (SGPT) ^W	1.25-2.5 UNL	2.6-5 UNL	5.1-10 UNL	>10 UNL
Alkaline phosphatase ^F	1.1-2.0 UNL	2.1-3.0 UNL	3.0-10 UNL	>10 UNL

UNL = จำนวนเท่าของค่าสูงสุดของภาวะปกติ
จำนวนเท่าของค่าต่ำสุดของภาวะปกติ

LLN = หมายเหตุ : การกำหนดเกณฑ์ที่เป็นช่วงปกติค่าทาง
ห้องปฏิบัติการอาจแตกต่างกันตามแต่ละสถาบันและ
ขึ้นกับหน่วยวัดหรือวิธีตรวจวัดด้วย

การนำไปใช้ประโยชน์

แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทั้งที่เป็นอาการทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาทางเลือกสำหรับวางแผนการรักษาต่อไปว่าควรจะหยุดให้การรักษาหรือไม่ หากอาการที่เกิดขึ้นเป็นความผิดปกติในระดับเล็กน้อยอาจไม่จำเป็นต้องหยุดยา ให้ใช้ยารักษาต่อไปได้เพียงแต่ให้ติดตามอาการที่สนใจนั้นอย่างใกล้ชิดต่อไป อย่างไรก็ตามแนวทางปฏิบัติในคู่มือฉบับนี้ไม่สามารถนำไปใช้เป็นข้อบังคับเพื่อความรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นได้เพียงข้อเสนอแนะหรือทางเลือกอย่างหนึ่งในการช่วยติดตามดูแลความปลอดภัยผู้ป่วยเท่านั้น นอกจากนี้ค่าทางคลินิกที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ประเมินในครั้งนี้จะอิงตามข้อมูลที่มีเผยแพร่ ซึ่งอาจกำหนดแตกต่างกันขึ้นกับวิธีตรวจหรือหน่วยวัดของห้องปฏิบัติการแต่ละแห่ง อีกประการหนึ่งคือข้อมูลที่นำมาใช้พัฒนาแนวทางประเมินครั้งนี้อิงจากเกณฑ์ประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีเป้าหมายหลักเบื้องต้นเพื่อใช้ติดตามอันตรายจากการใช้ยาวิจัยในผู้ใหญ่ที่สุขภาพดี ซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะเทียบกับค่าของคนปกติ จึงเหมาะที่จะใช้กับผู้ใหญ่เท่านั้น และอาจจะไม่เหมาะเมื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยบางกลุ่มโรคที่มีค่าพื้นฐานผิดปกติอยู่แล้ว

แนวทางจัดการเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

1. หยุดยา เมื่อสามารถหยุดได้อย่างปลอดภัย หรือผลที่เกิดขึ้นนั้นเสี่ยงต่อการเสียชีวิต หรือผู้ป่วยทนต่อการรักษาด้วยยาไม่ได้ หรือมีทางเลือกอื่นที่เหมาะสมกว่า หรือหากใช้ยาต่อไปจะทำให้อาการของผู้ป่วยแย่ลง

2. ไม่ต้องหยุดยา เมื่อ จำเป็นต้องให้การรักษา หรือไม่มีทางเลือกอื่นที่ดีกว่า หรือปัญหาที่เกิดขึ้นไม่รุนแรงมาก และจะลดลงได้เมื่อเวลานานขึ้น

3. ให้การรักษาที่เหมาะสมตามอาการ

4. ให้การรักษาแบบประคับประคองอาการ

5. ในผู้ป่วยที่หยุดยาหลังเกิดอาการไม่พึงประสงค์อาจพิจารณาให้ใช้ยาซ้ำอีก (rechallenge) หรือค่อยๆ ทำให้ผู้ป่วยชินกับยา (desensitization)

เอกสารอ้างอิง

1. Division of microbiology and infectious diseases (DMID) adult toxicity Table, May 2001. (<http://www.niaid.nih.gov/dmid/clinresearch/dmidadulttoxtable.doc>)
2. WHO toxicity grading scale for determining the severity of adverse events.
3. US FDA, Guidance for industry toxicity grading scale for healthy adult and adolescent volunteers enrolled in preventive vaccine clinical trials, Draft guidance. April 2005.
4. British Columbia centre for excellence in HIV/AIDS. Pharmacovigilance program.
5. National Cancer Institute Common Toxicity Criteria, April 30, 1999. (<http://ctep.cancer.gov/reporting/CTC-3.html>)
6. Division of AIDS Table for Grading Severity of Adult Adverse Experiences, August 1992. (http://rcc.tech-res-intl.com/tox_tables.htm)
7. The Brighton Collaboration. Finalized Case Definitions and Guidelines. (<http://brightoncollaboration.org/en/index/aeft.html>)