



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 47 ฉบับที่ 17 : 6 พฤษภาคม 2559

Volume 47 Number 17 : May 6, 2016

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



การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากเพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
An evaluation of injury surveillance system and 19 external causes of injury from the standard health information, Ministry of Public Health, Thailand

✉ kanjanee78@gmail.com

กาญจณีย์ ตำนาคแก้ว และคณะ
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: สำนักโรคระบาดวิทยาได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากเพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อให้ทราบคุณภาพของข้อมูล การใช้ประโยชน์ของข้อมูล ปัญหา อุปสรรคการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด (โรงพยาบาลศูนย์) และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ ระดับโรงพยาบาลชุมชน ทั้งด้านความครอบคลุม การรายงาน ความครบถ้วน ถูกต้อง รายตัวแปร และทันเวลา เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา: การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ใช้ข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน 2557-8 กุมภาพันธ์ 2558 และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากเพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ของโรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง ใช้ข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2557

ผลการศึกษา: ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความครอบคลุมของรายงานผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต

มากกว่าในฐานข้อมูลโรงพยาบาล เนื่องจากกรณีผู้ป่วยเป็นโรคทางอายุกรรมร่วมกับการบาดเจ็บ ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลรายงานเฉพาะโรคทางอายุกรรมไม่รายงานการบาดเจ็บที่เป็นโรคร่วม ความทันเวลาการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรม IS ร้อยละ 98.8 ความครบถ้วนของการกรอกแบบบันทึก IS ร้อยละ 96.1-100 ความถูกต้องของการกรอกแบบบันทึก IS ตรวจสอบ 22 ตัวแปร ถูกต้องระหว่างร้อยละ 88.9-100 ความครบถ้วนการให้รหัส ICD-10 ร้อยละ 94.5-100 ความถูกต้องการให้รหัสร้อยละ 91.2-100 ความครบถ้วนการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรมร้อยละ 96.7-100 ความถูกต้องของการ key in ถูกต้องร้อยละ 94-100 ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากโรงพยาบาล 3 แห่ง ความครอบคลุมของรายงานเพิ่มข้อมูลการวินิจฉัยโรค (Diag) ของโรงพยาบาล ร้อยละ 85.5 เพิ่มอุบัติเหตุ (Accident) ร้อยละ 45.6 ความครอบคลุมของรายงาน เพิ่ม Diag ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร้อยละ 64 เพิ่ม Accident ร้อยละ 31.6 ความทันเวลาในการส่งข้อมูลเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม โรงพยาบาลส่งข้อมูล ทันเวลาร้อยละ 66.66

คำสำคัญ การประเมิน, ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ, เพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากเพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข	257
◆ สรุปรายการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 17 ระหว่างวันที่ 24-30 เมษายน 2559	264
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 17 ระหว่างวันที่ 24-30 เมษายน 2559	267

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์อวัช ฉายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์दानวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ พลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพิมพ์ภา เตชะกมลสุข

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งผ่องศ์ สุวดี ตีวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญจันท์ ตติธินัว มาเอเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ดล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดล้ายพ้อแดง

ผู้เขียน

กาญจณีย์ ดำนาคแก้ว, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ภาคภูมิ ยศวิวัฒน์,
อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

Authors

Kanjane Dumrakkaew, Pimpa Techakamolsuk,

Pharkphoom Yotwattana, Anong Sangjantip

Bureau of Epidemiology, Department of Disease

Control, Ministry of Public Health

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักกระบาดวิทยา

E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ

weekly.wesr@gmail.com

บทนำ

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากสาเหตุต่าง ๆ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ประเทศไทยมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกระทรวงสาธารณสุข 2 ระบบ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักกระบาดวิทยา คือ 1) ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury surveillance: IS) ซึ่งเป็นรูปแบบการเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ (Sentinel Surveillance) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 จนถึงปัจจุบัน รวม 33 แห่ง โดยจัดตั้งในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ประจำจังหวัด (โรงพยาบาลมหาราช โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป) ตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งข้อมูล (sentinel sites) ⁽¹⁾ กระจายทั่วทุกภาคของประเทศไทย และ 2) ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ สำนักกระบาดวิทยา พัฒนาเมื่อปี พ.ศ.2557 ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้ใช้แฟ้มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ (43 แฟ้มมาตรฐาน) เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการรวบรวม เรียบเรียง การจัดเก็บข้อมูลและการจัดทำรายงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินระบบเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ทำหน้าที่ดูแลระบบเฝ้าระวังเข้าใจปัญหาของระบบเฝ้าระวัง ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ⁽²⁾ และการประเมินเป็นกระบวนการหรือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมคุณภาพของข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บและพัฒนาคุณภาพข้อมูล ⁽³⁾ จึงมีแนวคิดประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บทั้ง 2 ระบบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินคุณภาพข้อมูลของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชนในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากแฟ้มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ด้านความครอบคลุมของการรายงาน ความครบถ้วน (completeness) ความถูกต้อง (accuracy) และความทันเวลา (timeliness)

2. เพื่อประเมินการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

3. เพื่อทราบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

วิธีการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

1. กำหนดขอบเขตการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ดังนี้

ประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ โรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) จำนวน 1 แห่ง และบาดเจ็บ 19 สาเหตุ รวม 3 แห่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่ง

วิธีการประเมิน เป็น 2 วิธี คือ 1) การประเมินคุณภาพข้อมูลโดยวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative method) 2) ประเมินการดำเนินงานและการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ โดยวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative method)

2. วิธีการศึกษา/สถานที่ศึกษา/ระยะเวลาที่ดำเนินการ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เลือกพื้นที่ศึกษาเฉพาะเจาะจง

การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) โดยเลือกโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) เวลาดำเนินการประเมิน ระหว่างวันที่ 9-13 กุมภาพันธ์ 2558 ข้อมูลที่ศึกษาประเมินเชิงปริมาณ ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2557 ถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2558 และประเมินเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของสำนักระบาดวิทยา⁽⁴⁾

การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุเลือกโรงพยาบาลชุมชนรวม 3 แห่ง เวลาดำเนินการประเมิน ระหว่างวันที่ 9-13 กุมภาพันธ์ 2558 ข้อมูลที่ศึกษาประเมินเชิงปริมาณ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2557 และประเมินเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล จากแบบประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ แบบสัมภาษณ์ บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 และโปรแกรม สำเร็จรูป OpenEpi Version 3.03

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย 95% CI (Confident interval) และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสรุปประเด็นบรรยาย

ผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

1. ผลการประเมินเชิงปริมาณ

1.1 ความครอบคลุมของรายงาน ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 30 วัน นับจากวันประเมิน คือ ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม-8 กุมภาพันธ์ 2558

ความครอบคลุมของรายงานการบาดเจ็บ พบความครอบคลุมของการรายงานผู้บาดเจ็บที่รับไว้รักษาในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บมีข้อมูลมากกว่าในฐานข้อมูลโรงพยาบาล เพราะกรณีผู้ป่วยเป็นโรคทางอายุรกรรมร่วมด้วยการบาดเจ็บในฐานข้อมูล

(Hosxp) ของโรงพยาบาลรายงานโรคทางอายุรกรรมเพียงอย่างเดียวไม่รายงานโรคจากการบาดเจ็บ ในขณะที่ผู้รับผิดชอบระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บจัดทำรายงานการบาดเจ็บ จึงทำให้รายงานการบาดเจ็บ มีมากกว่าในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

ความครอบคลุมของรายงานการบาดเจ็บที่เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 100 ความครอบคลุมของรายงานการบาดเจ็บที่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 118.2 สาเหตุความครอบคลุมการรายงาน เกินร้อยละ 100 เพราะโรงพยาบาลมีการตรวจสอบข้อมูล หากมีการแก้ไขแก้ไขเฉพาะในใบรายงานการบาดเจ็บ (IS) ไม่ได้แก้ไขทะเบียน ER

1.2. ความทันเวลาของรายงาน

ความทันเวลาของรายงานผู้บาดเจ็บที่บันทึกหรือ key in ลงในโปรแกรมระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (เฉพาะตัวแปรที่ใช้เพื่อการป้องกัน ไม่รวม Diagnosis, BR, AIS และ Discharge Status) ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม-8 กุมภาพันธ์ 2558 ทันเวลาร้อยละ 99.3 ค่า 95% CI (ค่าความเชื่อมั่น) ระหว่างร้อยละ 98.3-99.8

ความทันเวลาของรายงานผู้บาดเจ็บที่ admitted และทราบผลการรักษา บันทึกหรือ key in ลงในโปรแกรมระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บย้อนหลัง 60 วัน ตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2557-8 มกราคม 2558 ทันเวลาร้อยละ 98.8 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 97.5-99.4

1.3. คุณภาพข้อมูล ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 90 วัน นับจาก

วันประเมิน ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน-8 ธันวาคม 2557 ตรวจสอบข้อมูลรายบุคคล 181 ราย จากการสุ่มข้อมูลผู้บาดเจ็บแบบมีระบบ

การหาขนาดตัวอย่างใช้สูตร

$$n = (1.96)^2 * [(0.9)(0.1)] / (.045)^2 \\ = 0.345744 / 0.002025 \\ = 170.737 = 171$$

ได้กำหนดให้ขนาดตัวอย่างเป็น 181 เพื่อความเหมาะสมในทางปฏิบัติ

ความถูกต้องของรายงาน ตรวจสอบตัวแปร 27 ตัวแปร ตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏในฐานข้อมูล IS โดยใช้ print out กับข้อมูลใน medical record (OPD card, chart) และเอกสารที่เกี่ยวข้องว่าตรงกันหรือไม่ พบความถูกต้องของการรายงาน ระหว่างร้อยละ 50-100 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 42.5-100 ตัวแปรที่รายงานได้ครบถ้วนถูกต้องสูงสุด ร้อยละ 100 คือ AGE, STAER และ STAWARD (ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 97.9 - 100) รองลงมา คือ H.N. (ร้อยละ 99.4) (ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 96.9-99.9) HDATE (ร้อยละ 98.9) (ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ

ร้อยละ 96.1-99.7) INJP, INJT และ TINJ (ร้อยละ 97.8) (ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 94.5-99.1) เท่ากันทั้ง 3 ตัวแปร ตัวแปรที่มีความถูกต้องน้อยที่สุด คือ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในแต่ละส่วนของร่างกายตามการวินิจฉัยที่ 6 (AIS 6) ร้อยละ 50

ความครบถ้วนการกรอกแบบบันทึก IS ตรวจสอบ 22 ตัวแปร กรอกครบถ้วนระหว่างร้อยละ 96.1 -100 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 92.2-100 ตัวแปรที่กรอกได้ครบถ้วน ร้อยละ 100 ได้แก่ Hospital Number, AGE และ HDATE ตัวแปรที่กรอกได้ครบถ้วนน้อยที่สุด ได้แก่ ลักษณะการบาดเจ็บ ร้อยละ 96.1

ความถูกต้องการกรอกแบบบันทึก IS มีความถูกต้องตรงกัน พบกรอกถูกต้องระหว่างร้อยละ 94.3-100 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 89.8-100 ตัวแปรที่กรอกได้ถูกต้อง ร้อยละ 100 ได้แก่ Hospital Number, AGE, HDATE และ ICDCAUSE ตัวแปรที่กรอกได้ถูกต้องน้อยที่สุด ร้อยละ 94.3 คือ Hx.consciousnes (ประวัติการรู้สึกตัว)

ความครบถ้วนการให้รหัส (code) ตรวจสอบตัวแปรจำนวน 15 ตัวแปร พบว่า ส่วนใหญ่ให้รหัสได้ครบถ้วน ระหว่างร้อยละ 94.5-100 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 90.1-100 ตัวแปรที่ให้รหัสได้ครบถ้วน ร้อยละ 100 มี 2 ตัวแปร ได้แก่ INJT และ INJFROM ไม่มีตัวแปรที่ให้รหัสได้ครบถ้วนน้อยกว่า ร้อยละ 90 และตัวแปรที่ให้รหัสครบถ้วนน้อยที่สุดคือ AIS2 ร้อยละ 94.5

ความถูกต้องการให้รหัส (code) มีความถูกต้องตรงกันตามลักษณะของตัวแปร ส่วนใหญ่ให้รหัสได้ถูกต้องระหว่างร้อยละ 91.7-100 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 86.7-100 ตัวแปรที่ให้รหัสได้ครบถ้วน ร้อยละ 100 มี 4 ตัวแปร ได้แก่ INJT, INJFROM, AIS2 และ AIS6 ไม่มีตัวแปรที่ให้รหัสได้ถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 90 และตัวแปรที่ให้รหัสได้ครบถ้วนน้อยที่สุด คือ ICDCAUSE ร้อยละ 91.7

ความครบถ้วนการบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (key in) ตรวจสอบจำนวน 27 ตัวแปร พบว่า key in ได้ครบถ้วนระหว่างร้อยละ 96.7-100 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 92.9-100 ตัวแปรที่ key in ได้ครบถ้วนร้อยละ 100 มี 4 ตัวแปร ได้แก่ Hospital Number, AGE, HDATE และ AIS1 ตัวแปรที่ key in ได้ครบถ้วนน้อยกว่า ร้อยละ 90 ไม่มี ตัวแปรที่ key in ได้ครบถ้วนน้อยที่สุด คือ BP2 (Diastolic Blood Pressure) ร้อยละ 96.7 ค่าความเชื่อมั่น ระหว่างร้อยละ 91.5-97.7

ความถูกต้องการบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (key in) ตรวจสอบ จำนวน 27 ตัวแปร พบว่า ส่วนใหญ่บันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง ระหว่างร้อยละ 95-100 ค่าความเชื่อมั่น

ระหว่างร้อยละ 91-100 ตัวแปรที่บันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 100 ได้แก่ Hospital Number, AGE, HDATE, AIS3 และ AIS6 ตัวแปรที่ key in ได้ถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 90 ไม่มี ตัวแปรที่ key in ได้ถูกต้องน้อยที่สุด คือ RR (อัตราการหายใจ) ร้อยละ 95 ค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 91.0-97.3

2. ผลการประเมินเชิงคุณภาพ

พยาบาลผู้รับผิดชอบระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน สามารถเรียนรู้ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและสามารถทำงานทดแทนได้ทุกคน มีคู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด ให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่สามารถเปิดอ่านและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง และสามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลได้ในแต่ละขั้นตอนด้วยตนเอง เนื่องจากนิยามโรค นิยามกลุ่มเป้าหมาย ระบบการไหลเวียนข้อมูลที่ชัดเจน และการจัดเก็บข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่ใช้โปรแกรม ISWIN และโปรแกรม IScheck โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานของสำนักกระบาดวิทยา

เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับ เนื่องจากการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่งทางบกเป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและโปรแกรมสำเร็จรูป (ISwin) รวมถึงเว็บไซต์ <http://www.boe.moph.go.th/isw/> สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้อัตโนมัติ ดังนั้นบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อาทิ แพทย์ พยาบาล เวชระเบียน เวชสถิติ ของโรงพยาบาลมีการยอมรับและมีการใช้ประโยชน์ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บเป็นที่แพร่หลาย

การใช้ประโยชน์ข้อมูลทั้งในและนอกโรงพยาบาลมีการใช้ข้อมูลร่วมกับฐานข้อมูลอื่น ๆ และการตรวจจับพฤติกรรมเสี่ยงการบาดเจ็บ ได้แก่ เมาไม่ขับ หมวกนิรภัย รวมถึงมีการส่งข้อมูลจุดเสี่ยงบริเวณถนนให้แก่ ตำรวจ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด และแขวงทางหลวง ประชาสัมพันธ์และสื่อสารประชาชน โดยการจัดบอร์ด และมุมเรียนรู้ในโรงพยาบาล ส่วนด้าน Pre - hospital care ใช้ข้อมูลติดตามคุณภาพการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บขณะนำส่ง ด้านการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ ใช้วิเคราะห์ตอบตัวชี้วัดระดับเขต และตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และจัดทำ trauma audit โดยใช้ค่าโอกาสรอดชีวิต ($P_s \geq 0.75$) ของผู้บาดเจ็บคัดกรอง ส่วนด้านบริหารจัดการอัตราค่าถึงใช้ข้อมูลจัดแบ่งทีมพยาบาลและแพทย์ในการจัดการผู้บาดเจ็บ ตามเวร ตามเทศกาลและตามความรุนแรง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัดตามรูปแบบของสำนักกระบาดวิทยา

ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ ของโรงพยาบาล ชุมชน 3 แห่ง

1. ผลการประเมินเชิงปริมาณ

1.1 ความครอบคลุมของการรายงาน (Report coverage) ตรวจสอบข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2557 จากโรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง ใช้ผู้บาดเจ็บ ใน report of accident, record of accident, record of diagnosis opd, report of accident สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (HDC), record of accident สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (HDC) กับ report hospital พบ ความครอบคลุมของการรายงานผู้บาดเจ็บ ใน report of accident ร้อยละ 44.1 ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง ร้อยละ 42.9-45.4

การรายงานผู้บาดเจ็บใน record of accident ร้อยละ 45.6 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 44.4-46.9

การรายงานผู้บาดเจ็บใน record of diagnosis_opd ร้อยละ 85.5 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 84.6-86.3

การรายงานผู้บาดเจ็บ report of accident สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (HDC) ร้อยละ 28 ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง ร้อยละ 26.9-29.1

การรายงานผู้บาดเจ็บ record of accident สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (HDC) ร้อยละ 31.6 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างร้อยละ 30.4-32.8

1.2 ความถูกต้องของการรายงาน ไม่สามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากโรงพยาบาลมีข้อมูลไม่ครบทุกตัวแปรที่ต้องการตรวจสอบในทะเบียนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ER) ทำให้ยากต่อการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในทะเบียนอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กับข้อมูลเพิ่มมาตรฐาน

1.3 ความทันเวลาของการส่งข้อมูล กำหนดให้โรงพยาบาลส่งข้อมูลให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกวันศุกร์ ของสัปดาห์ พบว่า ในเดือนตุลาคมโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ส่งข้อมูลไม่ทันเวลาที่กำหนดไว้ ส่วนเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม โรงพยาบาลส่งข้อมูลทันเวลา 2 แห่งทั้ง 2 เดือน ความทันเวลาในการส่งข้อมูลเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม โรงพยาบาลส่งข้อมูลทันเวลา ร้อยละ 66.66

2. ผลการประเมินเชิงคุณภาพ

2.1 ผู้บริหาร ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากเพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ เพราะสะดวกในการวิเคราะห์ การนำไปใช้ประโยชน์ เช่น จัดเรียงลำดับปัญหาสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิต จัดเรียงลำดับประเภทพาหนะที่เป็นปัญหา

ทำให้ทราบจุดเสี่ยงและเลือกจุดเสี่ยงมาดำเนินการ

2.2 ผู้ปฏิบัติ

- พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินแต่ละเวรบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บและรหัส ICD-10 ในโปรแกรม HOSxP ปัญหาที่พบคือ ผู้บันทึกไม่ทราบวัตถุประสงค์ นิยามของตัวแปร บันทึกตามฟอร์มที่โปรแกรมกำหนดขึ้นมา และใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลประมาณ 15-20 นาที ต่อผู้ป่วย 1 ราย

- พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลสามารถดึงข้อมูลเองได้ มีการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงาน ส่งตำรวจ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ในโครงการลดอุบัติเหตุจราจร และมีการใช้ข้อมูลวิเคราะห์และจัดทำสถานการณ์การบาดเจ็บทุก 6 เดือน เพื่อเผยแพร่และตามที่มีการร้องขอได้ทันเวลา

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) จากโรงพยาบาลศูนย์

พบความครอบคลุมของรายงานผู้บาดเจ็บที่รับไว้รักษาพบว่า ในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บมีข้อมูลมากกว่าในฐานข้อมูลโรงพยาบาล เพราะผู้ป่วยเป็นโรคทางอายุกรรรมร่วมกับการบาดเจ็บในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล จะรายงานเฉพาะโรคทางอายุกรรรมไม่รายงานการบาดเจ็บ ขณะที่ผู้รับผิดชอบระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บจัดทำรายงานการบาดเจ็บจากระบบ IS จึงมีมากกว่าในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลที่ใช้เป็นมาตรฐานการประเมิน ความครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 100 โดยเกณฑ์ของโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งข้อมูล national level ที่จะต้องมีความครอบคลุมของการรายงานผู้ป่วยเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 90⁽¹⁾ สอดคล้องกับผลการนิเทศงานโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ข้อมูลระหว่างวันที่ 11 พฤษภาคม-10 มิถุนายน 2557⁽⁵⁾ ความทันเวลาในการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรมระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ร้อยละ 98.8 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งข้อมูล national level ความทันเวลาเท่ากับหรือมากกว่า ร้อยละ 80⁽¹⁾ และสอดคล้องกับผลการนิเทศงานโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ข้อมูลระหว่างวันที่ 11 เมษายน-10 พฤษภาคม 2557⁽⁵⁾ ความทันเวลาเท่ากับร้อยละ 100⁽⁵⁾

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ยังปฏิบัติแทนกันได้ตามคู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด ส่วนการไหลเวียนและการจัดเก็บข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ นิยามการรายงานโรค นิยามผู้บาดเจ็บรุนแรง และผู้เสียชีวิต และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักกระบาดวิทยา

สำหรับโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งข้อมูล national level ⁽¹⁾

การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จาก
โรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง

ความครอบคลุมภาพรวมจากแฟ้ม Diagnosis ร้อยละ 85.5 แฟ้ม Accident ร้อยละ 45.6 สำหรับโครงสร้างแฟ้ม Diagnosis ไม่มีวันที่และเวลาเกิดเหตุ อาจทำให้รายงานซ้ำได้ ในขณะที่แฟ้ม Accident มีวันที่และเวลาเกิดเหตุ และสามารถตรวจสอบข้อมูลซ้ำได้แต่ความครอบคลุมน้อยกว่าแฟ้ม Diagnosis อีกทั้งยังพบว่าความครอบคลุมของข้อมูลทั้งสองแฟ้ม ในระดับโรงพยาบาล และระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ต่างกันอย่างชัดเจน อาจมีผลจากการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลและยังไม่ได้ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแสดงถึงคุณภาพข้อมูลของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโปรแกรมระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพิ่มความสะดวกต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในโรงพยาบาล และคำนึงถึงการไม่เพิ่มภาระงานในการจัดทำข้อมูลในหลายระบบของสถานบริการสาธารณสุข เป็นสิ่งสำคัญที่ควรพัฒนาในอนาคต เช่นขยายรหัส ICD 10 รองรับได้ 4 หลัก ออกรายงานผลจุดเสี่ยงได้ และพัฒนาการให้รหัสความรุนแรง (AIS) ให้เป็นอัตโนมัติ การเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรม Hosxp และ IS

สำหรับผลการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ พบว่า ความครอบคลุมรายงานจากแฟ้ม Diagnosis สูงกว่าแฟ้ม Accident แต่เนื่องจากแฟ้ม Diagnosis ไม่มีวันที่และเวลาเกิดเหตุ อาจทำให้รายงานซ้ำได้ ในขณะที่แฟ้ม Accident มีวันที่และเวลาเกิดเหตุ และสามารถตรวจสอบข้อมูลซ้ำได้ ข้อเสนอแนะควรปรับระบบบันทึกข้อมูลให้มีระบบอย่างชัดเจนเพื่อนำมาสู่การส่งออกแฟ้มสุขภาพตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข ⁽⁶⁾ และการตรวจพบข้อมูลทั้ง 2 แฟ้มจากโรงพยาบาลไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีความครอบคลุมลดลง เพราะอาจจะมีการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลและยังไม่ได้ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่อื่น และนำมาประมวลผลหาสาเหตุที่แท้จริง อีกทั้งควรศึกษาเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ ไม่ว่าจะเป็น การไหลเวียนของข้อมูลระบบการรับส่งข้อมูล และการพัฒนาเพื่อเพิ่ม

ความครอบคลุมการรายงานของแฟ้ม Accident รวมถึงระบบการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำเสนอและควรจัดทำแนวทางการประเมินและหรือแนวทางการนิเทศงานร่วมระหว่างหน่วยงานให้เป็นคู่มือการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกันต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินผลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุของสำนักกระบาดวิทยา ได้รับการอนุเคราะห์ข้อมูลและการอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลทุ่งสง โรงพยาบาลท่าศาลา และโรงพยาบาลหัวไทร คณะผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมสนับสนุนให้การศึกษาชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งข้อมูล (sentinel sites) และโรงพยาบาลตัวอย่าง (model) ของระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. (เอกสารอัดสำเนา)
2. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3 นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2551.
3. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. คู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา; 2551.
4. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับจังหวัด. คู่มือการประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 2558. นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา; 2557.
5. สำนักกระบาดวิทยา. รายงานผลการนิเทศงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช วันที่ 12 - 13 มิถุนายน 2557. (เอกสารอัดสำเนา)
6. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข Version 2.1 (มกราคม 2559) ปิงปิงประมาณ 2559. พิมพ์ครั้งที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วน เอสพี ก๊อปปี้ปรีน; 2559.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กาญจณีย์ ด่านาคแก้ว, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ภาคภูมิ ยศวัฒน์, อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. การประเมินระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (IS) และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จากแฟ้มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: 257-63.

Suggested Citation for this Article

Dumnakkaew K, Techakamoluk P, Yotwattana P, Sangjantip A. An evaluation of injury surveillance system and 19 external causes of injury from the standard health information, Ministry of Public Health, Thailand. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2016; 47: 257-63.

An evaluation of injury surveillance system and 19 external causes of injury from the standard health information, Ministry of Public Health, Thailand

Authors: Kanjane Dumnakkaew, Pimpa Techakamoluk, Pharkphoom Yotwattana, Anong Sangjantip

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

ABSTRACT

An evaluation of injury Surveillance System (IS) and 19 external causes of injury from the standard health information are a main activity of an injury surveillance unit, Bureau of Epidemiology. The IS has been implemented since 1992 and currently expands a network of surveillance in large hospitals across 33 sites. For 19 external causes of injury from the standard health information, Bureau of Epidemiology has developed since 2014 followed by the Ministry of Public Health policy. An evaluation is an important activity to determine the quality of the data. Use data effectively can provide a solution for injury problem in Thailand. The retrospective data between November 9, 2014 and February 8, 2015 of the IS of the Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital were retrieved. Three community hospitals were included into the study by collecting the retrospective data of the 19 external causes of injury from the standard health information between October 1 and December 31, 2014. The study aimed to evaluate the quality of the IS and the 19 external causes of injury information at a provincial level and a district level in completeness, accuracy and timeliness to improve the efficiency of the surveillance. The Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital had more coverage on the IS when compared to the hospital database. There was a reason for this result. If the patients admitted to the hospital with a co-morbidity of internal medicine and injury, only clinical signs from internal medicine were recorded into the hospital database. The injury data might be loss from the database. The timely reporting of the ISWIN program was 98.8%, the completeness of reporting showed between 96.1% and 100% and the accuracy of 22 variables showed between 88.9% and 100%. The completeness of coding was between 94.5% and 100%, the validity of giving the code showed between 91.2% and 100%, the completeness of data entry showed between 96.7 and 100 and the accuracy of data entry showed between 94% and 100%.

The 19 external causes of injury from the standard health information from three community hospitals had coverage of report when compared to the diagnostic database of hospital at 85.5%, the accidental database of hospital (45.6%), the diagnostic database of the provincial public health office (64.0%) and the accidental database of the provincial public health office (31.6%). The timeliness of reporting in November and December were 66.66%.

Keywords evaluation, injury surveillance system, the standard health information