

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

**สารบัญ
CONTENTS**การประเมินผลโครงการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในโรงพยาบาล
ระดับจังหวัด 5 แห่ง 657**การประเมินผลโครงการจัดตั้ง****ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในโรงพยาบาลระดับจังหวัด 5 แห่ง****ความเป็นมา**

ตามที่กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในโรงพยาบาลระดับจังหวัดขึ้นใน 5 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลราชวิถี โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ มกราคม 2538 เป็นต้นไป โดยมีการนิเทศงานและติดตามผลเพื่อช่วยแก้ปัญหาอุปสรรคให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้อง และเกิดประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันการรักษาพยาบาล และการพัฒนาคุณภาพบริการ เพื่อทราบผลการดำเนินงานระบบเฝ้าระวัง จึงได้จัดทำโครงการประเมินผลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินคุณภาพ และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง ในเรื่องความครอบคลุม (coverage) ค่าทำนายความถูกต้อง (Predictive Value Positive) หรือความครบถ้วนถูกต้อง และความทันเวลา (Timeliness)
2. เพื่อทราบปัญหา อุปสรรค ในการจัดและดำเนินงานระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารระดับนโยบาย และปฏิบัติการในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสม สามารถขยายผลในระดับประเทศต่อไป
4. เพื่อให้ได้รูปแบบในการประเมินผลที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ ทั้งในระดับจังหวัดและระดับประเทศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำผลที่ได้จากการประเมินผลมาปรับปรุงโครงการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในโรงพยาบาลระดับจังหวัด
2. นำผลที่ได้จากการประเมินผล มาปรับปรุงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล
3. มีการนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังไปใช้พัฒนาระบบบริการผู้ป่วยฉุกเฉินและระบบส่งต่อ

ขอบเขตของการประเมินผล

1. โรงพยาบาลที่ทำการประเมินผล ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลราชวิถี
2. ระยะเวลาที่ทำการประเมินผล ตั้งแต่ 1 กันยายน 2538 - 6 ตุลาคม 2538
3. ลักษณะข้อมูลและเนื้อหาที่ทำการประเมินผล เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เรื่องคุณภาพข้อมูลในหัวข้อเรื่อง Process อันได้แก่ ความครอบคลุม ความครบถ้วนถูกต้อง และความทันเวลาของข้อมูล

4. ขนาดตัวอย่างที่ทำการประเมินผล

4.1 จำนวนผู้มารับบริการ ที่ ER ของโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2538 - 30 มิถุนายน 2538

4.2 สุ่มตัวอย่างข้อมูลโดยวิธี Systematic random sampling จำนวน 25 % จากทะเบียน ER และแบบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (I.S.record) มาตรวจสอบ ความครอบคลุม และความครบถ้วน ถูกต้องของการบันทึกและการ Key ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) และสถิติวิเคราะห์ (Analytic statistic)

ผลการศึกษา**1. ความครอบคลุม (Coverage)****1.1 จาก Secondary data**

1. จำนวนผู้ป่วย Injury จากทะเบียน E.R. จำนวน 6,640 ราย
2. จำนวนผู้ป่วย Injury ที่ได้บันทึกใน I.S.record 5,343 ราย
3. จำนวนผู้ป่วย Injury ที่ได้รับการ keyed-in 5,339 ราย

$$\text{ความครอบคลุม ของการบันทึก I.S.record} = \frac{5,343}{6,640} \times 100 = 80.47 \%$$

$$\text{ความครอบคลุม ของการ keyed-in} = \frac{5,339}{6,640} \times 100 = 80.41 \%$$

1.2 จากการสุ่มตัวอย่าง แบบ Systematic random sampling 25 % จากทะเบียน E.R. ในเดือนที่เลือก

$$1. \text{ จำนวนผู้ป่วย Injury ที่สุ่มจากทะเบียน E.R.} = \frac{6,640 \times 25}{100} = 1,660 \text{ ราย}$$

$$2. \text{ จำนวนผู้ป่วย Injury ที่สุ่มได้และมีบัตร I.S.} = 1,276 \text{ ราย}$$

$$3. \text{ จำนวนผู้ป่วย Injury ที่มีในแฟ้มข้อมูล Computer} = 1,330 \text{ ราย}$$

$$\text{ความครอบคลุม ของการบันทึก I.S.record} = \frac{1,276}{1,660} \times 100 = 76.87 \%$$

$$95 \% \text{ C.I.} = 74.84 - 78.90 \%$$

$$\text{ความครอบคลุม ของการ Keyed-in (จากข้อมูลใน Computer)} = \frac{1,330}{1,660} \times 100 = 80.12 \%$$

$$95 \% \text{ C.I.} = 79.14 - 81.10 \%$$

* หมายเหตุ* บัตร I.S. ที่ key แล้วหายไป 54 ใบ

(อ่านต่อหน้า 664)

การเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ

LABORATORY SURVEILLANCE

ตารางที่ 3 สรุปผลการแยกเชื้อจุลินทรีย์และปรสิตที่ทำให้เกิดโรค ประเทศไทย
ประจำสัปดาห์ที่ 47 (19 - 25 พ.ย. 2538)

**Table III Summary-Identification of Specified Bacteria,Virus and Protozoa ,
Thailand,Week ending , November 19 - 25, 1995 (47th week)**

Organism	Total	Cum	Positive		Province*	Cum positive **	
	exam.	exam.	no.	%	(number)	no.	%
Rabies	63	6152	35	55.56	7	3073	49.95
B.anthraxis	44	1728	0	0	0	22	1.27
B.pertussis	59	1533	0	0	0	0	0
C.diphtheriae	651	16351	0	0	0	3	0.02
E.histolytica	745	37105	4	0.54	3	365	0.98
Escherichia coli	887	42378	40	4.51	7	1576	3.72
Salmonella spp.	978	50870	14	1.43	7	880	1.73
Salmonella typhi	915	48964	4	0.44	1	148	0.3
Shigella spp.	921	47972	14	1.52	8	998	2.08
S.aureus	2259	120286	70	3.1	12	3982	3.31
Streptococcus spp.	2029	104216	37	1.82	9	2098	2.01
Vibrio para.	929	49990	15	1.61	4	1252	2.5
Plasmodium falciparum	3890	162353	24	0.62	11	844	0.52
Plasmodium vivax	3890	162594	6	0.15	3	286	0.18
Plasmodium unspecified	3890	168465	0	0	0	373	0.22
Trichinella spiralis	414	22000	0	0	0	5	0.02

Province* = จำนวนจังหวัดที่ตรวจพบเชื้อ, Cum positive** = จำนวนพบเชื้อสะสมตั้งแต่ต้นปี

แหล่งข้อมูล : หน่วยชันสูตรสาธารณสุข กองมาตรฐานชันสูตรสาธารณสุข

การประเมินผลโครงการจัดตั้ง

ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในโรงพยาบาลระดับจังหวัด 5 แห่ง

(ต่อจากหน้า 658)

2. ความครบถ้วนถูกต้อง (ของ 70 ตัวแปร)

2.1 จากการสุ่มตัวอย่าง (Systematic random sampling) จาก I.S.Record ประมาณ 50 ราย ต่อแห่ง (รวม 5 แห่ง ประมาณ 250 ราย) มีเอกสารครบให้ตรวจสอบได้ จำนวน 238 ราย นำมาหาค่าความครบถ้วนถูกต้องของตัวแปรต่าง ๆ โดยตรวจสอบกับ OPD card และ chart พบว่า

- ความครบถ้วนถูกต้อง ของการบันทึก I.S.record อยู่ระหว่าง 72-99.58 %

สูงสุดได้แก่

1. H.N. และ นามสกุล 99.58 %

2. ชื่อ 99.16 %

3. วันที่มาถึงโรงพยาบาล, พาหนะของผู้บาดเจ็บ 98.74 %

ต่ำสุดได้แก่

1. ลักษณะของการบาดเจ็บ 72.27 %
2. อาชีพ 75.21 %
3. Coma scale 78.15 %

- ความครบถ้วนถูกต้อง ของการ keyed-in อยู่ระหว่าง 73 - 100 %

สูงสุดได้แก่

1. H.N., ชื่อ, นามสกุล และที่อยู่ปัจจุบัน 100 %

ต่ำสุดได้แก่

1. Coma scale 73.31 %
2. อาชีพ 82.63 %
3. Respiratory rate 85.60 %

- ความครบถ้วนถูกต้องของการลงรหัส (code) ตาม Condense chart และ AIS 85 แบ่งเป็น 2 เรื่อง

คือ

1. Body Region (BR)

$$= \frac{\text{จำนวน I.S.record ที่บันทึก BR. ครบถ้วนถูกต้อง}}{\text{จำนวน I.S.record ที่บันทึก BR. ทั้งหมด}} \times 100$$

$$= \frac{194}{236} \times 100 = 82.20 \%$$

2. AIS = $\frac{\text{จำนวน I.S.record ที่บันทึก AIS ครบถ้วนถูกต้อง}}{\text{จำนวน I.S.record ที่บันทึก AIS ทั้งหมด}} \times 100$

$$= \frac{188}{236} \times 100 = 79.66 \%$$

3. ความครบถ้วนถูกต้องของระบบ I.S. (เฉพาะ 13 ตัวแปร ที่มีความเกี่ยวข้องกับ TRISS Methodology, การคำนวณหาค่า PS และการใช้ประโยชน์จาก TRISS) โดยตรวจสอบกับ OPD Card และ Chart ความครบถ้วนถูกต้องของแต่ละตัวแปร มีดังนี้

ตัวแปร	% การบันทึก I.S.Record	% การ keyed-in
1. H.N.	99.58	100.00
2. อายุ	89.08	91.10
3. B.P.Systolic	88.23	88.14
4. B.P.Diastolic	86.55	86.86
5. Pulse rate	83.61	86.02
6. Respiratory rate	83.61	85.60
7. Coma scale	78.15	73.31
8. ลักษณะการบาดเจ็บ	72.27	90.25
9. สถานภาพเมื่อออกจาก E.R.	92.44	92.80
10. Diagnosis	86.55	94.07
11. Body Region	88.23	93.64
12. AIS	88.66	94.92
13. สถานภาพที่จำหน่ายจาก ward	92.86	94.92

3.1 ความครบถ้วนถูกต้อง ของการบันทึก I.S.record

= จำนวน I.S.record ที่ครบถ้วนถูกต้องทั้ง 13 ตัวแปร x 100

จำนวน I.S.record ที่ทำการตรวจสอบ

$$= \frac{104}{238} \times 100 = 43.70 \%$$

$$95 \% \text{ C.I.} = 37.4-50 \%$$

3.2 ความครบถ้วนถูกต้อง ของการ Keyed-in

= จำนวน Keyed-in ที่ครบถ้วนถูกต้องทั้ง 13 ตัวแปร x 100

จำนวน Keyed-in ที่ทำการตรวจสอบ

$$= \frac{118}{236} \times 100 = 50.00 \%$$

$$95 \% \text{ C.I.} = 43.62-56.37 \%$$

3.3 ความครบถ้วนถูกต้อง ของข้อมูลทั้งระบบ I.S.

= จำนวน Keyed-in ที่ครบถ้วนถูกต้องจาก I.S.record ที่ครบถ้วนถูกต้องทั้ง 13 ตัวแปร x 100

จำนวน I.S.record ที่ทำการตรวจสอบ

$$= \frac{69}{236} \times 100 = 29.24 \%$$

$$95 \% \text{ C.I.} = 26.60-31.88 \%$$

4. ความทันเวลาของข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Timeliness)

พบว่า มีการนำเสนอข้อมูลแก่ผู้เกี่ยวข้อง 2 โรงพยาบาล (40 %) จาก 5 โรงพยาบาล

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาจากการประเมินผล (รูปแบบ วิธีการ ระยะเวลาและผู้ประเมินผล)

1.1 เป็นการประเมินผลครั้งแรก ไม่เคยมีใครประเมินผลลักษณะเช่นนี้มาก่อน ผู้ประเมินอาศัยความรู้และประสบการณ์จากการประเมินผลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) มาประยุกต์ใช้ โดยมีการปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินผล ตัวอย่าง เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

1.2 ผู้ประเมินผลไม่ใช่บุคคลชุดเดียวกันตลอดทั้ง 5 แห่ง (มีเพียง 2 คนเท่านั้น ที่ประเมินผลครบ 5 แห่ง) จึงอาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบางคนที่ทำการประเมินผลครั้งเดียว

1.3 ระยะเวลาที่ทำการประเมินผลมีข้อจำกัด คือ ตามแผนปฏิบัติงานกำหนดไว้ว่า จะต้องประเมินผล เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลไปแล้ว 6 เดือน แต่โรงพยาบาลต้นแบบเพิ่งได้รับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล จึงทำให้การดำเนินงานล่าช้า ไม่สามารถจัดทำสรุปสถานการณ์การบาดเจ็บและเผยแพร่ตามที่กำหนดไว้

1.4 การหาความครอบคลุมของการบันทึก I.S record มีความแตกต่างกันในเรื่องของข้อมูล Secondary data เช่น บางโรงพยาบาลมีข้อมูลของผู้บาดเจ็บที่มารับบริการรวบรวมสรุปไว้แล้วในแต่ละเดือน แต่มีบางโรงพยาบาลไม่ได้รวมยอดไว้ ซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อน หรือตกหล่นไปบ้าง

2. ปัญหาจากผู้รับการประเมินผลและข้อมูล

2.1 การเก็บข้อมูลและกรอกข้อมูล ภาคพรมยังไม่ค่อยเป็นระบบ

2.2 ลักษณะการบาดเจ็บ เจ้าหน้าที่ยังไม่สามารถแยกไว้ว่าเป็น Blunt หรือ Penetrating หรือ

ทั้ง 2 อย่าง

2.3 การเก็บรักษาบัตร I.S record หลังจาก code และ keyed แล้วพบว่า มีหายไปบ้าง เพราะไม่แน่ใจว่าจะต้องใช้หรือไม่

2.4 ไม่มีทะเบียนคุมบัตร I.S record ว่ามีเท่าไรในแต่ละจุดที่บัตรผ่านไป

2.5 การลง Diagnosis กำถาม ไม่ค่อยละเอียด มีผลต่อความแม่นยำในเรื่องการแบ่งหมวดอวัยวะ การ Code เรื่อง Body Region และ AIS

2.6 คู่มือการบันทึก I.S record คู่มือการลงรหัส พบว่า มีการใช้น้อย จึงทำให้มีปัญหาในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. จะต้องทำการแก้ปัญหาที่พบดังกล่าวมาแล้วข้างต้น โดยการอบรมเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในโรงพยาบาลต้นแบบทั้ง 5 แห่ง

2. จะต้องมีการนิเทศงาน ติดตามผล อย่างใกล้ชิด ต่อเนื่องเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคได้ทันทั่วทั้ง

3. จัดทำแนวทางระบบจัดเก็บบัตร I.S. record และทะเบียนคุมบัตร I.S. ในแต่ละจุดที่บัตร I.S. ผ่าน

4. ขอความร่วมมือจากแพทย์ในเรื่องการลง Diagnosis ที่ชัดเจนและครบถ้วน ทั้งเรื่องอวัยวะที่บาดเจ็บ และพยาธิสภาพที่พบ และขอให้รวบรวมหรือสรุปข้อมูลไว้ในทีเดียว เช่น ที่ใบ order สั่งยา หรือ Doctors' note ก่อน Discharge เพื่อให้ฝ่ายวิชาการนำมากรอกได้สะดวกและง่ายขึ้น

5. ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้อ่านและทำความเข้าใจกับคู่มือต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

6. จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา วิธีการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ประเมินผลอีกครั้ง เมื่อเก็บข้อมูลครบ 1 ปี

สรุปและรายงานโดย

นางอนงค์ นุชชมภู กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคไร้เชื้อ

นางสาววไมพันธุ์ สันติกาญจน์ กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคไร้เชื้อ

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข