

การประเมินความครอบคลุมของ งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จังหวัดบุรีรัมย์, สุรินทร์ และนครราชสีมา พ.ศ.2532

สมศักดิ์ นิลพันธุ์ วท.ม*

สมโพธิ บวรสิน วท.บ.**

* สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 5 นครราชสีมา

** กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ

Evaluation of immunization coverage in Burirum, Surin and Nakornrajasima Province, 1989

Somsak Nilapun M.Sc (Trop. Med)*

Sompote Bovornsini B.Sc**

* Office of Communicable Disease Control Region 5, Nakornrajasima

** Division of General Communicable Disease, Department of
Communicable Disease Control

Abstract

The survey of immunization coverage were performed in Burirum, Surin and Nakornrajasima Province in January, Febuary and March 1989 respectively, by 30 clusters sampling technic, showed: (1) Burirum province, vaccination coverage of BCG, DTP 3 doses, OPV 3 doses and Measles were 93.33%, 77.63%, 76.19%, and 52.86%, respectively. (2) Surin province, vaccination coverage of BCG, DTP 3 doses, OPV 3 doses and Measles were 90.95%, 73.81%, 72.62% and 41.19% respectively (3) Nakornrajasima province, vaccination coverage of BCG, DTP 3 doses, OPV 3 doses, and Measles were 98.1%, 89.8%, 87.4% and 67.1% respectively.

บทคัดย่อ

การประเมินผลความครอบคลุมของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของจังหวัดบุรีรัมย์, สุรินทร์ และนครราชสีมา ได้ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม, กุมภาพันธ์ และ มีนาคม 2532 ตามลำดับ โดยวิธี 30 (Cluster sampling technic) ผลการประเมินพบว่า

(1) จังหวัดบุรีรัมย์, เด็กในกลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีน บีซีจี. 93.33%, ดีทีพี. 3 ครั้ง 77.63%, โอปวี. 3 ครั้ง 76.19%, และหัด 52.86%

(2) จังหวัดสุรินทร์, เด็กในกลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีน บีซีจี. 90.95%, ดีทีพี. 3 ครั้ง 73.81%, โอปวี. 3 ครั้ง 72.62% และหัด 41.19%

(3) จังหวัดนครราชสีมา, เด็กในกลุ่มเป้าหมาย

ได้รับวัคซีนบีซีจี. 98.1% คีทีพี. 3 ครั้ง 89.8%, โอฟีวี. 3 ครั้ง 87.4% และหัด 67.1%

แผนงานขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Expanded Programme on Immunization) ได้ดำเนินการมาในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 เป็นต้นมา⁽¹⁾ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราป่วยและอัตราการตายด้วยโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ซึ่งมีวัณโรค, คอตีบ, ไอกรน, บาดทะยัก, โปลิโอ และหัด จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา บางโรคมิแนวโน้มลดลง⁽²⁾ แต่บางโรคยังไม่ลดลงเท่าที่ควร⁽³⁾ เช่นหัด เนื่องจากความครอบคลุมของการรับวัคซีนยังไม่สูงพอ

	พ.ศ.2526	พ.ศ.2527	พ.ศ.2528	พ.ศ.2529	พ.ศ.2530
โปลิโอ	0.29	0.16	0.13	0.18	0.04
คอตีบ	2.10	2.03	1.47	1.23	0.94
หัด	70.19	93.67	62.13	36.90	65.68

ตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา กรมควบคุมโรคติดต่อได้จัดตั้งโครงการเร่งรัดแผนงานขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Acceleration of Expanded Programme on Immunization) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความครอบคลุมการรับวัคซีนให้สูงขึ้น และลดอัตราการขาดการรับวัคซีนให้น้อยลง ซึ่งจะมีผลกระทบไปถึงการลดอัตราป่วยและอัตราการตายของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนให้น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้คาดหมายไว้ว่าจะสามารถกวาดล้างโรคโปลิโอให้หมดไปได้เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2533⁽⁴⁾ จึงจำเป็นต้องประเมินผลความคลุมของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุผลตามเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบความครอบคลุมของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคใน 3 จังหวัดในปัจจุบัน

2. เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับการประเมินผลเมื่อปีก่อนๆ จะทำให้ข้อมูลทันต่อเหตุการณ์สามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขการให้บริการฉีดวัคซีนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีการ

1. ข้อมูลที่จะใช้ในการหากลุ่มสำรวจคือ ประชากรแยกเป็นรายตำบลและหมู่บ้านแล้วดำเนินการดังนี้

1.1 กรอกรายชื่อตำบลพร้อมด้วยประชากรของแต่ละตำบลโดยแยกเป็นรายอำเภอ

1.2 หาจำนวนประชากรสะสมของแต่ละตำบลให้ครบทุกตำบล ประชากรสะสมของตำบลสุดท้ายจะเท่ากับประชากรของทั้งจังหวัด

1.3 กำหนดหาช่วงการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง (Sampling interval)

Sampling interval = $\frac{\text{ประชากรสะสมทั้งหมด}}{30}$ (จำนวนกลุ่ม)

1.4 เลือก random number โดยใช้เลขลำดับของธนบัตร 5 ตัวแรก ถ้าเลข 5 ตัวแรกของธนบัตรที่หยิบมีค่ามากกว่า Sampling interval ให้เสี่ยงทายหยิบธนบัตรใบใหม่ ตำบลใดที่มีประชากรสะสมมากกว่าหรือเท่ากับ random number ก็แสดงว่าจุดสำรวจกลุ่มที่ 1 อยู่ในตำบลนั้น และจุดสำรวจกลุ่มต่อไปหาได้จากการเอาตัวเลข Sampling interval บวกเข้าไปเรื่อยๆ จนครบ 30 กลุ่มสำรวจ

2. กลุ่มอายุของเด็ก สำหรับประเทศไทย ขณะนี้ใช้ช่วงอายุเด็กที่สำรวจ 12-23 เดือน ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ควรจะได้รับการฉีดวัคซีน ดีทีพี บีซีจี โปลิโอ และหัดครบถ้วนแล้ว กลุ่มสำรวจ 1 กลุ่ม จะต้องสำรวจเด็กในเป้าหมาย 7 คน รวมทั้งหมด 30 กลุ่ม เป็นเด็ก 210 คน โดยเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคของศูนย์โรคติดต่อทั่วไปเขต 5 นครราชสีมา เป็นผู้สัมภาษณ์

3. การรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ 30 กลุ่ม ร้อยละของเด็กที่ได้รับวัคซีนแต่ละชนิด คิดได้ดังนี้

ความครอบคลุมร้อยละ

$$= \frac{\text{จำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีน}}{\text{จำนวนเด็กที่สำรวจ}} \times 100$$

และสามารถรวบรวมข้อมูลอื่นๆ คือสถานที่ที่เด็กไปรับวัคซีนและอัตราการรับวัคซีนไม่ครบชุดได้ ส่วนสาเหตุที่แม่ไม่พาเด็กไปรับวัคซีน รวบรวมจากหัวข้อดังนี้

1. ขาดความรู้ความเข้าใจ
 - 1.1 ไม่ทราบว่าเด็กจำเป็นต้องได้รับวัคซีน
 - 1.2 ไม่ทราบว่าเด็กกลับมารับวัคซีนให้ครบชุด
 - 1.3 ไม่ทราบกำหนดวันให้วัคซีน
 - 1.4 ไม่ทราบสถานที่ที่จะพาเด็กไปรับ
 - 1.5 จำนวนนัดไม่ได้
 - 1.6 พันกำหนดวันนัดแล้วจึงไม่กล้าพาเด็กไป
 - 1.7 กลัวเด็กไม่สบายหลังฉีดวัคซีน
 - 1.8 เข้าใจผิดเกี่ยวกับข้อห้ามการฉีดวัคซีน
 - 1.9 อื่น ๆ
2. ขาดการเร่งเร้าหรือกระตุ้นเตือน

- 2.1 รอไว้ปีหน้าให้เด็กโตก่อน
- 2.2 ไม่เชื่อว่าวัคซีนป้องกันโรคได้
- 2.3 ได้รับข่าวลือในทางไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ การฉีดวัคซีน
3. มีอุปสรรคในการที่จะพาเด็กไปฉีดวัคซีน
 - 3.1 ว่างหรือไม่มีคนพาเด็กไป
 - 3.2 กำหนดเวลาให้บริการไม่สะดวก
 - 3.3 ต้องเสียเวลาคายนาน
 - 3.4 ไปแล้วไม่พบเจ้าหน้าที่
 - 3.5 ไปแล้วไม่มีวัคซีน
 - 3.6 สถานที่ฉีดวัคซีนอยู่ไกล
 - 3.7 ไม่มีเงินค่าวัคซีน
 - 3.8 เจ้าหน้าที่แสดงกิริยาไม่สุภาพ
 - 3.9 อื่น ๆ

ผล

1. ความครอบคลุมของเด็กที่ได้รับวัคซีน จากการสำรวจเด็กกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดบุรีรัมย์, สุรินทร์ และนครราชสีมา พบว่า

จังหวัดบุรีรัมย์ เด็กได้รับวัคซีน บีซีจี 1 ครั้ง 93.33%, ดีทีพี 3 ครั้ง 77.63%, โปลิโอ 3 ครั้ง 76.19% และหัด 1 ครั้ง 52.86% และได้รับครบชุด 51.43%

จังหวัดสุรินทร์ เด็กได้รับวัคซีน บีซีจี 1 ครั้ง 90.95% ดีทีพี 3 ครั้ง 73.81% โปลิโอ 3 ครั้ง 72.62% และหัด 1 ครั้ง 41.19% และได้รับครบชุด 39.05%

จังหวัดนครราชสีมา เด็กได้รับวัคซีน บีซีจี 1 ครั้ง 98.1% ดีทีพี 3 ครั้ง 87.8% โปลิโอ 3 ครั้ง 87.4 และหัด 1 ครั้ง 67.1% ดังตารางที่ 1

2. สถานที่เด็กได้รับวัคซีน พบว่าทั้งสามจังหวัดไปรับจากสถานีอนามัย คือ บุรีรัมย์, สุรินทร์, นครราชสีมา 47.97%, 55.32% และ 53.6% ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

3. อัตราการรับวัคซีนไม่ครบชุด พบว่า

คิตีพี 1 - คิตีพี 2	จ.บุรีรัมย์ = 5.08 %	ไอพีวี 1 - ไอพีวี 2	จ.บุรีรัมย์ = 7.07 %
	จ.สุรินทร์ = 7.80 %		จ.สุรินทร์ = 8.84 %
	จ.นครราชสีมา = 4.4 %		จ.นครราชสีมา = 5.7 %
คิตีพี 2 - คิตีพี 3	จ.บุรีรัมย์ = 12.83 %	ไอพีวี 2 - ไอพีวี 3	จ.บุรีรัมย์ = 13.04 %
	จ.สุรินทร์ = 12.67 %		จ.สุรินทร์ = 13.10 %
	จ.นครราชสีมา = 5.1 %		จ.นครราชสีมา = 4.2 %
คิตีพี 1 - คิตีพี 3	จ.บุรีรัมย์ = 17.26 %	ไอพีวี 1 - ไอพีวี 3	จ.บุรีรัมย์ = 19.19 %
	จ.สุรินทร์ = 19.48 %		จ.สุรินทร์ = 20.78 %
	จ.นครราชสีมา = 9.3 %		จ.นครราชสีมา = 9.6 %

ตารางที่ 1 ความครอบคลุมของเด็กที่ได้รับวัคซีน เปรียบเทียบกับการสำรวจครั้งก่อน

จังหวัด	การสำรวจ ปี พ.ศ.	ความครอบคลุม (ร้อยละ) ในการรับวัคซีนแต่ละชนิด			
		บิซีจี	คิตีพี 3	ไอพีวี 3	หัด
บุรีรัมย์	2529	85.2	56.7	31.9	32.8
	2532	93.3	77.6	76.2	52.9
สุรินทร์	2530	85.7	57.1	54.3	31.9
	2532	90.9	73.8	72.6	41.2
นครราชสีมา	2529	87.1	60.7	56.2	22.1
	2532	98.1	87.8	87.4	67.1

ตารางที่ 2 สถานบริการที่เด็กไปรับวัคซีนคิดเป็นร้อยละ

จังหวัด	โรงพยาบาล จังหวัด	โรงพยาบาล ชุมชน	สถานีอนามัย	คลินิกและ รพ.เอกชน	หน่วย เคลื่อนที่	โรงพยาบาล ของรัฐนอก เขตจังหวัดนี้
บุรีรัมย์	17.76	32.61	47.97	-	0.52	1.24
สุรินทร์	8.78	25.79	55.32	1.27	6.29	2.54
นครราชสีมา	11.8	30.6	53.6	1.08	0.7	2.2

ตารางที่ 3 อัตราการรับวัคซีนไม่ครบชุด

จังหวัด	คิตีพี1- คิตีพี2	คิตีพี2- คิตีพี3	คิตีพี1- คิตีพี3	ไอพีวี1- ไอพีวี2	ไอพีวี2- ไอพีวี3	ไอพีวี1- ไอพีวี3
บุรีรัมย์	5.08%	12.83%	17.26%	7.07%	13.04%	19.19%
สุรินทร์	7.80%	12.67%	19.48%	8.84%	13.10%	20.78%
นครราชสีมา	4.4%	5.1%	9.3%	5.7%	4.2%	9.6%

4. ปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมได้แก่ 19.05% จ.สุรินทร์ 24.75% และ จ.นกรราชสีมา ขาดความรู้ ความเข้าใจ จ.บุรีรัมย์ 17.67% จ. 11.9% และเด็กได้รับวัคซีนก่อนกำหนด จ.บุรีรัมย์ สุรินทร์ 26.43% และนกรราชสีมา 15.20% มี 10.95% จ.สุรินทร์ 8.57% จ.นกรราชสีมา 6.92% อุปสรรคในการจะพาเด็กไปฉีดวัคซีน จ.บุรีรัมย์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สาเหตุที่แม่ไม่พาเด็กไปรับวัคซีนให้ครบชุด

จังหวัด	ขาดความรู้ ความเข้าใจ	มีอุปสรรคใน การพาเด็กไป	ได้รับวัคซีน ก่อนกำหนด	ขาดการเร่งรัด หรือกระตุ้นเตือน	หมายเหตุ (ได้รับวัคซีนครบ)
บุรีรัมย์	17.67%	19.05%	10.95%	1.9%	50.43%
สุรินทร์	26.43%	24.75%	8.57%	1.19%	39.06%
นกรราชสีมา	15.2%	11.9%	6.9%	-	66.0%

วิจารณ์

ความครอบคลุมของเด็กที่ได้รับฉีดวัคซีน จากการสำรวจครั้งนี้ พ.ศ.2532 เมื่อเทียบกับการสำรวจครั้งก่อนพ.ศ.2529 และ 2530 ปรากฏว่า ความคลุมสูงขึ้นทั้ง 3 จังหวัด (ตารางที่ 1) สถานที่เด็กไปรับวัคซีนของทั้ง 3 จังหวัด ส่วน

มากไปรับจากสถานเอนามัยเพราะไม่ไกลและสะดวกกว่าไปรับบริการที่อื่น (ตารางที่ 2) ส่วนอัตราการได้รับวัคซีนไม่ครบชุดของวัคซีนดีทีพี. น้อยกว่า วัคซีนโอพีวี. ทั้ง 3 จังหวัด (ดังตารางที่ 3) เนื่องจากการให้บริการวัคซีนดีทีพี. เริ่มมาก่อนวัคซีน โอพีวี.

อายุ	การให้วัคซีน	ป้องกันโรค
แรกเกิด-1 เดือน	ฉีดปซีจี.	วัณโรค
2 - 3 เดือน	ฉีดดีทีพี. กินโอพีวี.	กอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ
4 - 5 เดือน	ฉีดดีทีพี. กินโอพีวี.	กอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ
6 - 7 เดือน	ฉีดดีทีพี. กินโอพีวี.	กอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ
9 - 12 เดือน	ฉีดหัด	หัด

ปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุม คือ มีอุปสรรคในการที่จะพาเด็กไปฉีดวัคซีน จ.บุรีรัมย์ 19.05%, สุรินทร์ 24.75%, นครราชสีมา 11.9% แม่ไม่ทราบว่าเด็กจะต้องกลับมารับวัคซีนให้ครบชุด จ.บุรีรัมย์ 17.67%, สุรินทร์ 26.43%, นครราชสีมา 15.2% และปัจจัยอื่นอันเกิดจากเจ้าหน้าที่ฉีดวัคซีนให้เด็กก่อนกำหนดเวลา ซึ่งถือว่าการให้วัคซีนครั้งนั้นไม่ได้ผล จ.บุรีรัมย์ 10.95%, สุรินทร์ 8.57% และนครราชสีมา 6.9% ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัคซีนหัด เพราะกำหนดการสร้างเสริมภูมิคุ้ม

กันโรค กำหนดให้ฉีดวัคซีนหัดให้เด็กอายุ 9-12 เดือน⁽⁴⁾

ทำให้ความครอบคลุมของวัคซีนหัดต่ำกว่าเป้าหมายที่กรมควบคุมโรคติดต่อกำหนดไว้ 90% ในปี 2532 ถ้ามีการอบรมชี้แจงเจ้าหน้าที่และมีการนิเทศงาน โดยต่อเนื่องก็จะแก้ไขจุดนี้ได้ ความครอบคลุมของวัคซีนหัดก็จะสูงใกล้เคียงกับเป้าหมายได้

สำหรับการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ใน 3 จังหวัด^(5,6) ที่มีผู้ป่วยโรค ไอกรน, คอตีบ และโปลิโอ

จังหวัด	โรค \ พ.ศ.	2529	2530	2531
		บุรีรัมย์	คอตีบ	36
	ไอกรน	81	78	47
	โปลิโอ	2	1	1
สุรินทร์	คอตีบ	9	4	-
	ไอกรน	18	33	64
	โปลิโอ	-	-	-
นครราชสีมา	คอตีบ	35	17	5
	ไอกรน	23	53	40
	โปลิโอ	-	4	-

พบว่าโปลิโอมีผู้ป่วยน้อยที่สุด เมื่อแก้ไขปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมได้ก็คงจะกำจัดโรคโปลิโอให้หมดไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ ความก้าวหน้าของแผนงานขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน

โรค (Expanded Programme on Immunization) ปีงบประมาณ 2520-2529 กรุงเทพฯ, 2529.

2. A joint WHO/UNICEF Statement. Planning Principle for Accelerated Immunization Activities, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 1986.

3. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ.2529 โรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก กรุงเทพฯ, 2531,
77-312.
 4. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข คู่มือ
การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรุงเทพฯ, 2530, 3-5.
 5. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ EPI
Information system, Country Report Thailand 1987,
กรุงเทพฯ, 2530, 7-8.
 6. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สรุปรายงานเบื้องต้นการเฝ้าระวังโรค 2531 โรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก กรุงเทพฯ, 2531,
13-18.
-