

การประเมินผลความครอบคลุมงาน สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขตเทศบาล เมืองนครราชสีมา

สมศักดิ์ นิลพันธุ์ วท.ม.*

สมโพธิ บวรสิน วท.บ.**

* สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 5 นครราชสีมา

** กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ

Evaluation of immunization coverage in

Muang Nakornrajasima municipality

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 Nakornrajasima province and Muang Nakornrajasima municipality in march and September 1989, respectively by 30 clusters sampling technic, showed : coverage of BCG, DTP and OPV vaccine in both areas were not significantly different and coverage of measles vaccine in both areas were significantly different.

บทคัดย่อ

การประเมินผลความครอบคลุมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-25 กันยายน 2532 โดยวิธี 30 (Cluster sampling technic) พบว่า

ความครอบคลุมของวัคซีนบีซีจี, ดีทีพี, โอปวี. ในเขตเทศบาลเมื่อเปรียบเทียบกับความครอบคลุมทั้งจังหวัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่วัคซีนหัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

	ความครอบคลุมทั้งจังหวัด (N=210)	ความครอบคลุมในเขต เทศบาล (N=210)	X ²
ปัสสาวะ	98.1	99.1	0.676
ดีทีพี (ครบชุด)	87.8	85.3	0.526
โอพีวี (ครบชุด)	87.4	85.3	0.526
หัด	67.1	54.0	8.19

จากผลการดำเนินงานตามปกติ ความครอบคลุมในการได้รับวัคซีนครบชุดของกลุ่มเป้าหมายในเขตเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพฯ นั้นต่ำมาก บางวัคซีนสามารถดำเนินการได้เพียงร้อยละ 2 เท่านั้น และวัคซีนที่ดำเนินการได้ครอบคลุมสูงสุด ก็คือ โอพีวี ก็เพียงร้อยละ 34 เท่านั้น⁽¹⁾ เนื่องมาจากรายงานที่ได้รับนั้นเป็นผลการดำเนินงานของศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัยกรุงเทพมหานครเท่านั้น ความเป็นจริงอาจมีความครอบคลุมที่สูงมากก็ได้ เพราะในเขตกรุงเทพมหานครมีสถานบริการสาธารณสุขของ

รัฐและเอกชนมาก และมีแหล่งแพร่ข่าวสารมากมายที่จะให้ความรู้ทุกรูปแบบ ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีสถานบริการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างภูมิคุ้มกันโรคเป็นจำนวนมาก เช่น คลินิก โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลทหาร สถานีกาชาด ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล แต่ผลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เมื่อเปรียบเทียบกับทั้งจังหวัด และผลกระทบในการลดอัตราป่วยนั้น พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคคอตีบและไอกรน ใกล้เคียงกันทั้งในปี 2530 และ 2531^(2,3) แต่โรคหัดต่างกัน

โรค	อัตราป่วยต่อแสนประชากร ของจังหวัดนครราชสีมา		อัตราป่วยต่อแสนประชากร ของเขตเทศบาลเมือง นครราชสีมา	
	2530	2531	2530	2531
คอตีบ	0.81	0.23	0.51	0
ไอกรน	2.17	1.53	2.04	1.05
หัด	92.87	78.72	44.98	34.38

จึงจำเป็นต้องประเมินผลความครอบคลุมของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา เพื่อเปรียบเทียบกับความครอบคลุมทั้งจังหวัด ซึ่งประเมินไปแล้วเมื่อเดือนมีนาคม 2532

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบความครอบคลุมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา
2. เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินผลความครอบคลุมทั้งจังหวัด สามารถนำไป

ปรับปรุงแก้ไขการให้บริการฉีดวัคซีนให้มีประสิทธิภาพ ดียิ่งขึ้น

วิธีการ

1. ข้อมูลที่จะใช้ในการหากลุ่มสำรวจ คือ ประชากรแยกตามหน่วยเลือกตั้ง

1.1 กรอกรายชื่อหน่วยเลือกตั้งพร้อม ด้วยประชากรจนครบทุกหน่วย

1.2 หาจำนวนประชากรสะสมของแต่ละ หน่วยฯ ประชากรสะสมของหน่วยฯ สุดท้ายเท่ากับ ประชากรทั้งหมดในเขตเทศบาล

1.3 กำหนดหาช่วงการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง (Sampling interval)

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

1.4 เลือก random number โดยใช้ เลขลำดับของธนบัตร 4 ตัวแรก ถ้าเลข 4 ตัวแรก ของธนบัตรที่หยิบมีค่ามากกว่า Sampling interval ให้เสี่ยงทายหยิบธนบัตรใบใหม่ หน่วยฯ ใดที่มี ประชากรสะสมมากกว่าหรือเท่ากับ random number ก็แสดงว่าจุดสำรวจกลุ่มที่ 1 อยู่ในหน่วย นั้น และจุดสำรวจกลุ่มต่อไป หาได้จากการเอา ตัวเลข Sampling interval บวกเข้าไปเรื่อย ๆ จน ครบ 30 กลุ่มสำรวจ

2. กลุ่มอายุของเด็ก สำหรับประเทศไทย ขณะนี้ใช้ช่วงอายุเด็กที่สำรวจ 12-23 เดือน ซึ่ง เด็กกลุ่มนี้ควรจะได้รับวัคซีน ดีทีพี บีซีจี โปลิโอ และหัดครบถ้วนแล้ว กลุ่มสำรวจ 1 กลุ่ม จะ ต้องสำรวจเด็กในเป้าหมาย 7 คน รวมทั้งหมด 30 กลุ่ม เป็นเด็ก 210 คน

3. การรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ 30 กลุ่ม ร้อยละของเด็กที่ได้รับวัคซีนแต่ละชนิดคิด ได้ดังนี้

ความครอบคลุม

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

และสามารถรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ คือ สถานที่เด็ก ไปรับวัคซีน, อัตราการรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วน สาเหตุที่แม่ไม่พาเด็กไปรับวัคซีนรวบรวมจาก หัวข้อดังนี้

1. ขาดความรู้ความเข้าใจ

1.1 ไม่ทราบว่าเด็กจำเป็นต้องได้รับวัคซีน

1.2 ไม่ทราบว่าเด็กกลับมารับวัคซีนให้

ครบชุด

1.3 ไม่ทราบกำหนดวันให้วัคซีน

1.4 ไม่ทราบสถานที่ที่จะพาเด็กไปรับ

1.5 จำนวนนัดไม่ได้

1.6 พันกำหนดวันนัดแล้วจึงไม่กล้าพา

เด็กไป

1.7 กลัวเด็กไม่สบายหลังฉีดวัคซีน

1.8 เข้าใจผิดเกี่ยวกับข้อห้ามการฉีด

วัคซีน

1.9 อื่น ๆ

2. ขาดการเร่งเร้าหรือกระตุ้นเตือน

2.1 รอไว้ปีหน้าให้เด็กโตก่อน

2.2 ไม่เชื่อว่าวัคซีนป้องกันโรคได้

2.3 ได้รับข่าวลือในทางไม่ถูกต้องเกี่ยว

กับการฉีดวัคซีน

3. มีอุปสรรคในการที่จะพาเด็กไปฉีดวัคซีน

3.1 ไม่มีว่างหรือไม่มีความพาเด็กไป

3.2 กำหนดเวลาให้บริการไม่สะดวก

3.3 ต้องเสียเวลาคอยนาน

3.4 ไปแล้วไม่พบเจ้าหน้าที่

3.5 ไปแล้วไม่มีวัคซีน

3.6 สถานที่ฉีดวัคซีนอยู่ไกล

3.7 ไม่มีเงินค่าวัคซีน

3.8 เจ้าหน้าที่แสดงกิริยาไม่สุภาพ

3.9 อื่น ๆ

ผล

ตารางที่ 2

1. ความครอบคลุมของเด็กที่ได้รับวัคซีนจากการสำรวจเด็กกลุ่มเป้าหมายในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาได้รับวัคซีนบิซิจี 1 ครั้ง 99.1%, คีทีพี 3 ครั้ง 85.3%, โปลิโอ 3 ครั้ง 85.3% และ หัด 1 ครั้ง 54.0% ดังตารางที่ 1

2. สถานที่เด็กได้รับวัคซีน พบว่าไปรับจากโรงพยาบาลจังหวัด 47.14%, สถานีนอนามัย และเทศบาล 29.53%, คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน 20.95% ที่เหลือได้รับจากสถานบริการอื่นๆ ดัง

3. อัตราการรับวัคซีนไม่ครบชุด พบว่า คีทีพี 1 - คีทีพี 2 4.4%, คีทีพี 2 - คีทีพี 3 7.69%, คีทีพี 1 - คีทีพี 3 11.76%, โอฟีวี่ 1 - โอฟีวี่ 2 4.41%, โอฟีวี่ 2 - โอฟีวี่ 3 7.69%, โอฟีวี่ 1 - โอฟีวี่ 3 11.76% ดังตารางที่ 3

4. ปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจ 10.42%, มีอุปสรรคในการพาเด็กไปฉีดวัคซีน 14.70% และเด็กได้รับวัคซีนก่อนและหลังกำหนด 21.80% ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ความครอบคลุมของเด็กที่ได้รับวัคซีนในเขตเทศบาล
เปรียบเทียบกับทั้งจังหวัด

เขตที่สำรวจ	ความครอบคลุม (ร้อยละ) ในการรับวัคซีนแต่ละชนิด			
	บิซิจี	คีทีพี 3	โอฟีวี่ 3	หัด
ทั้งจังหวัด	98.1	87.8	87.4	67.1
ในเขตเทศบาล	99.1	85.3	85.3	54.0

ตารางที่ 2 สถานบริการที่เด็กไปรับวัคซีนในเขตเทศบาลเปรียบเทียบกับทั้งจังหวัดคิดเป็นร้อยละ

เขตที่สำรวจ	โรงพยาบาลจังหวัด	โรงพยาบาลชุมชน	สถานีนอนามัยและเทศบาล	คลินิกและรพ.เอกชน	หน่วยเคลื่อนที่	รพ.ของรัฐนอกเขตจังหวัดนี้
ทั้งจังหวัด	11.8	30.6	53.6	1.08	0.7	2.2
ในเขตเทศบาล	47.14	0.95	29.53	20.95	-	1.43

ตารางที่ 3 อัตราการรับวัคซีนไม่ครบชุดในเขตเทศบาลเปรียบเทียบกับทั้งจังหวัด

เขตที่สำรวจ	ดีทีพี1- ดีทีพี2	ดีทีพี1- ดีทีพี3	ดีทีพี1- ดีทีพี3	โอพีวี1- โอพีวี2	โอพีวี2- โอพีวี3	โอพีวี1- โอพีวี3
ทั้งจังหวัด	4.4%	5.1%	9.3%	5.7%	4.2%	9.6%
ในเขตเทศบาล	4.4%	7.69%	11.76%	4.4%	7.6%	11.76%

ตารางที่ 4 สาเหตุที่แม่ไม่พาเด็กไปรับวัคซีนให้ครบชุดในเขตเทศบาลเปรียบเทียบกับทั้งจังหวัด

เขตที่สำรวจ	ขาดความรู้ ความเข้าใจ	มีอุปสรรคใน การพาเด็กไป	ได้รับวัคซีน ก่อนและหลัง กำหนด	ขาดการ เร่งรัดหรือ กระตุ้นเตือน	หมายเหตุ (ได้รับวัคซีนครบ)
ทั้งจังหวัด	15.2%	11.9%	6.9%	-	66.0%
ในเขตเทศบาล	10.43%	14.7%	21.79%	-	53.08%

วิจารณ์

ความครอบคลุมของวัคซีนป็ชจี, ดีทีพี, โอพีวี ในเขตเทศบาลเมื่อเปรียบเทียบกับทั้งจังหวัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ในเขตเทศบาลจะมีสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชนมากกว่า และมีแหล่งแพร่ข่าวสารมากมายที่ให้ความรู้ทุกรูปแบบ ทำให้ผู้ที่สนใจสามารถที่จะไปรับบริการได้ตลอดเวลาคือ คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน (ดังตารางที่ 2) ส่วนผู้ที่อยู่นอกเขตเทศบาลส่วนมากไปรับบริการจากสถานีอนามัย เพราะไม่ไกลและสะดวกกว่าไปรับ

บริการที่อื่น อัตราการได้รับวัคซีนไม่ครบชุดในเขตเทศบาลมากกว่าทั้งจังหวัดเล็กน้อยโดยเฉพาะช่วงจากเข็ม 2 ไปเข็ม 3 (ดังตารางที่ 3)

ปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมสำหรับทั้งจังหวัดเกิดจากขาดความรู้ความเข้าใจมากกว่าคือ 15.2% มีอุปสรรคในการพาเด็กไป 11.9% และได้รับวัคซีนก่อนและหลังกำหนด 6.9% แต่ในเขตเทศบาลเกิดจากขาดความรู้ความเข้าใจ 10.43% มีอุปสรรคในการพาเด็กไป 14.70% และที่พบมากที่สุด คือ ได้รับวัคซีนก่อนและหลังกำหนด 21.79% (ดังตารางที่ 4) โดยเฉพาะวัคซีนหัดไม่ถูกต้อง

43 ราย คิดเป็น 20.38% ของเด็กที่รับวัคซีนทั้งหมดซึ่งมาจากสถานบริการของรัฐ 35 ราย สถานบริการของเอกชน 8 ราย ซึ่งปัญหาดังกล่าวมาจากสถานบริการของรัฐมากกว่าเอกชน แนวทางที่ควรแก้ไขขั้นต้น ควรมีการชี้แจงให้ผู้บริการวัคซีนได้ทราบถึงช่วงอายุที่ถูกต้องในการรับวัคซีน ซึ่งถ้าหากทั้งหมดได้รับโดยถูกต้อง ความครอบคลุม

ของเด็กที่ได้รับวัคซีนหัดจะเพิ่มจาก 54.0% เป็น 74.41% ส่วนผลกระทบในการลดอัตราป่วยนั้นพบว่าในปี 2533 อัตราป่วยด้วยโรคคอตีบ, ไอกรนของทั้งจังหวัดใกล้เคียงกับในเขตเทศบาลคล้ายกับในปี 2530 และ 2531 ส่วนอัตราป่วยของโรคหัดในเขตเทศบาลยังกนน้อยกว่าของทั้งจังหวัด⁽⁴⁾ คล้ายกับปี 2530 และ 2531

โรค	อัตราป่วยต่อแสนประชากร ของทั้งจังหวัด			อัตราป่วยต่อแสนประชากร ของเขตเทศบาลฯ		
	2530	2531	2532	2530	2531	2532
คอตีบ	0.81	0.23	0.260	0.51	0	0
ไอกรน	2.71	1.53	1.22	2.04	1.05	1.04
หัด	92.87	78.72	16.58	44.98	34.38	4.14

จึงน่าจะมีการประเมินด้านคุณภาพโดยการศึกษาระดับภูมิคุ้มกันในผู้รับวัคซีนต่อไปว่า เด็กที่ได้รับวัคซีนหัดก่อนและหลังกำหนด 9-12 เดือนสามารถมีภูมิคุ้มกันโรคหัดได้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง

1. สมโพธิ บวรสิน, ธรรมบุญ ดอนทอง และสมศักดิ์ บุตรราช : การเร่งรัดแผนงานขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเนื่องในวโรกาสรัชชมงคลภิเษก. วารสาร

โรคติดต่อ 2531, 14:232-41

2. นวลละออ วิวัฒน์วรพันธ์, ยูวพิน เพชรไพโรจน์ : สถานการณ์การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปี พ.ศ.2531 (เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม) 34 หน้า
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา รายงานประจำปี พ.ศ.2531 (เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม) 83 หน้า
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา สรุปรายงานเฝ้าระวังโรคทางด้านระบาดวิทยาประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2533 (เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม) 29 หน้า