

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

พฤติกรรมการฉีดวัคซีนแก่เด็กของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

Health Personnel's Practices in Vaccinating Children

นิตยา วัจนะภูมิ*

วรรณิกา วงศ์ไกรศรีทอง**

มยุรี เปาประดิษฐ์**

*คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

Nitaya Vajanapoom*

Wannika Wongkraisritong**

Mayuree Paopradith**

* Faculty of Science and Technology,

Thammasat University

** Division of Epidemiology, Ministry of Public
Health

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจพฤติกรรมเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนแก่เด็กโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัยและศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร โดยในเดือนตุลาคม พ.ศ.2532 ได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปให้ตัวอย่างจำนวน 2602 คน (แห่งละ 1 คน) ได้รับตอบกลับร้อยละ 70.5 ของตัวอย่างทั้งหมด

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงเดือนพฤษภาคม - กันยายน พ.ศ.2532 เจ้าหน้าที่ที่มีการใช้เข็มฉีดยา disposable ร้อยละ 88.3 และ ร้อยละ 81.0 ของการฉีดวัคซีนในและนอกสถานบริการตามลำดับและใช้กระบอกฉีดยา disposable ร้อยละ 1.5 และร้อยละ 1.9 ของการฉีดวัคซีนในและนอกสถานบริการทั้งหมด ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีการนำเข็ม disposable กลับมาใช้ซ้ำอีกร้อยละ 33 และร้อยละ 31 ของการฉีดวัคซีนในและนอกสถานบริการทั้งหมด ตามลำดับ และใช้กระบอกฉีดยา disposable ซ้ำอีกร้อยละ 9 ของการฉีดวัคซีนทั้งในและนอกสถานบริการ และมีการใช้เข็มร่วมกันหลังผ่านการฆ่าเชื้อที่ไม่ถูกวิธี ถึงร้อยละ 17.0 และร้อยละ 21.0 ของการฉีดวัคซีนในและนอกสถานที่ทั้งหมดตามลำดับ และมีการใช้กระบอกฉีดวัคซีนแก่เด็กร่วมกันหลายคนเป็นอัตราร้อยละ 85.0 และร้อยละ 88.0 ของการฉีดวัคซีนในและนอกสถานที่ทั้งหมดตามลำดับทั้งนี้พบว่าสถานีอนามัยมีส่วนการใช้เข็มและกระบอกฉีดยา disposable ซ้ำมากที่สุด รวมทั้งมีการใช้เข็มที่ผ่านการฆ่าเชื้อไม่ถูกวิธีร่วมกัน และกระบอกฉีดวัคซีนร่วมกันระหว่างเด็กหลายคนมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนคนที่ใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันทั้งในและนอกสถานบริการของทั้งโรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.00$)

Abstract

A cross-sectional study was conducted to investigate the practices in vaccinating children by health personnel from various levels of governmental health services: regional hospitals, general hospitals, provincial medical offices, district hospitals, subdistrict health service centers and health service centers in Bangkok. In October 1989, a total of 2,602 standardized questionnaires were mailed to the subjects (one at each health service) who were responsible for vaccination of children during May to September 1989. A Total of 1,834 (70.5%) questionnaires were returned. The results showed that 88.3% and 81% of disposable needles including 1.5% and 1.9% of disposable syringes were used when vaccinating children in and out of medical sites respectively. Of these, 33% and 31% of reusing disposable needles were practised while giving vaccination in and out of medical sites respectively; and 9% of reusing disposable syringes were found in both sites. The findings also indicated that 17% of administering vaccinations in medical sites and 21% of those out of medical sites used insufficiently cleaned needles. In addition, 85% of all vaccination in medical sites and 88% of those out of medical sites also used shared-syringes when administering vaccination. It was found that subdistrict health centers had the highest experience of reusing both needles and syringes when vaccinating children, including the use of insufficiently cleaned needles. The number of children sharing syringes was statistically significantly different ($P=0.00$) between in and out of medical site services in both district hospitals and subdistrict health service centers.

บทนำ

การฉีดยาหรือวัคซีนที่ไม่ถูกวิธีเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้การแพร่กระจายเชื้อโรคจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่มีคนเป็นพาหะ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบบี โรคไวรัสตับอักเสบนอน A non B และโรคเอดส์ ประเทศไทยเป็น endemic area ของโรคไวรัสตับอักเสบบี อัตราการเป็นพาหะของโรคนี้ในประเทศสูงประมาณร้อยละ 9-10⁽¹⁾ และสำหรับโรคเอดส์ในประเทศไทยนั้นก็เป็นปัญหาที่สำคัญเช่นกัน

ผลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรคเอดส์ของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานจำนวนผู้ที่ติดเชื้อ HIV โดยไม่แสดงอาการเพิ่มขึ้นรวดเร็วมาจาก 482 ราย ในเดือน มีนาคม พ.ศ.2531 เป็น 15,070 ราย ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2533^(2,3) (เพิ่มขึ้น 31.1 เท่า ภายในเวลา 2 ปี) และเด็กที่เกิดจากมารดาที่มีการติดเชื้อของโรคดังกล่าวมีโอกาสติดเชื้อหรือเป็นพาหะของโรคต่อไปได้สูงถึงร้อยละ 30-50⁽⁴⁾

ซึ่งกลุ่มเด็กเหล่านี้มีศักยภาพในการแพร่กระจายโรคสูงมากถ้าไม่มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันโรคที่ดีพอ

ปี พ.ศ. 2518-2519 สถาบันวิจัยไวรัสกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ตรวจพบ HBsAg⁽⁵⁾ ในโลหิตที่ได้รับการบริจาคจากนักเรียนถึงร้อยละ 7.2 รองจากผู้ติดยาเสพติด ซึ่งพบร้อยละ 7.8 และจากการสำรวจโลหิตในเด็กนักเรียนอายุ 5-14 ปี จำนวน 44 คน ของโครงการฝึกอบรมแพทย์ทางระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ พบอัตราการมี HBsAg สูงถึงร้อยละ 13.6 และจากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคของกองระบาดวิทยา ปี พ.ศ.2531 รายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี มีอายุต่ำกว่า 14 ปีลงมา 195⁽⁷⁾ คน (2.02 ต่อแสนประชากร) ดังนั้นกลุ่มเด็กนักเรียนก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีศักยภาพในการแพร่เชื้อโรคไวรัสตับอักเสบบีได้มาก

เนื่องจากโครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายจะให้วัคซีนแก่เด็กในกลุ่มเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงเด็กวัยเรียน การฉีดวัคซีนแต่ละครั้งเจ้าหน้าที่มักจะต้องฉีดให้แก่วัยเด็กครั้งละจำนวนมากๆ เพื่อความรวดเร็ว แต่ถ้าอุปสรรคในการฉีดมีจำนวนมาก ก็อาจเป็นสาเหตุให้เจ้าหน้าที่ทำการฉีดวัคซีนละเลยเทคนิคที่ถูกต้องบางประการไป เช่น ฉีดวัคซีนหลายๆ คนโดยใช้กระบอกฉีดยาอันเดียวกัน เพียงแต่เปลี่ยนเข็มเท่านั้น โดยคิดว่าจะช่วยป้องกันการแพร่เชื้อได้ ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง

การฉีดวัคซีนที่ถูกวิธีนั้น WHO Expanded Programme on Immunization (EPI) ได้แนะนำไว้ว่า ควรจะใช้กระบอกฉีดยาและเข็มฉีดยาที่ปราศจากเชื้อแยกกันแต่ละคน ดังนั้นถ้าเจ้าหน้าที่ทำการฉีดวัคซีนขาดการปฏิบัติที่ถูกต้อง อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ติดต่อโดยการฉีดยา เช่น ไวรัสตับอักเสบบี, non A non B และเอดส์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาศึกษาการฉีดวัคซีนของเจ้าหน้าที่ ในสถานพยาบาลของรัฐประเภทต่างๆ เพื่อหาข้อเท็จจริงว่า มีการปฏิบัติเป็นเช่นใด หากมีปัญหากเกิดขึ้นก็จะได้นำแนวทางในการแก้ไขให้ดีขึ้น เพื่อจุดมุ่งหมายที่สำคัญอันหนึ่งของกระทรวงสาธารณสุข คือ ควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของโรคในชุมชน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาวิจัย

ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เข็มและกระบอกฉีดยา ในการฉีดวัคซีนแก่เด็กของเจ้าหน้าที่ของรัฐในสถานบริการระดับต่างๆ คือโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัย และศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร

มหานคร

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเจ้าหน้าที่ที่ทำการฉีดวัคซีนแก่เด็กในช่วง 5 เดือน (พ.ค.-ก.ย.2532) ก่อนได้รับแบบสอบถามซึ่งส่งทางไปรษณีย์เมื่อเดือนกันยายน 2532 ตัวอย่างจะมาจากสถานบริการดังกล่าวแห่งละ 1 คน ได้ส่งแบบสอบถามไปทั้งสิ้น 2602 คน โดยเป็นเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และศูนย์บริการสาธารณสุข กทม.ทุกแห่งในประเทศ คือ 16, 69, 74 และ 58 คนตามลำดับ รวมทั้งโรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัยทุกแห่งใน 24 จังหวัด ที่เลือกมาอย่างอิสระ คือ 148 และ 2,237 คน ตามลำดับ ได้รับแบบสอบถามส่งกลับคืนมา 1,834 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70.5 ของที่ส่งไปทั้งหมด

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงการกระจายความถี่ของตัวแปรเป็นร้อยละ และทดสอบค่าทางสถิติด้วยวิธี t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการศึกษา

1. ลักษณะการใช้เข็มและกระบอกฉีดยา

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่ได้ทำการฉีดวัคซีนให้กับเด็กระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน พ.ศ.2532 พบว่า สถานบริการของรัฐทุกระดับมีการใช้เข็ม disposable ร้อยละ 88.3 เมื่อให้บริการในสถานบริการ และร้อยละ 81.0 เมื่อให้บริการนอกสถานที่ โดยมีการใช้กระบอกฉีดยาทั้งชนิด disposable และชนิดแก้วร่วมกัน แต่สัดส่วนของการใช้กระบอกฉีดยาชนิด disposable น้อยกว่าชนิดแก้วในทุกระดับสถานบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีสัดส่วนการใช้กระบอกฉีดยาชนิด disposable มากกว่าสถานบริการระดับอื่นๆ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของการเคยใช้เข็มและกระบอกฉีดยาแต่ละประเภทในการฉีดวัคซีน จำแนกตามสถานบริการ ระดับต่างๆ

สถานบริการ	ในสถานบริการ					นอกสถานบริการ				
	เข็ม dis.	กระบอกฉีดยา* dis. แก้ว dis.+แก้ว			จำนวน สถานบริการ ทั้งหมด	เข็ม dis.	กระบอกฉีดยา* dis. แก้ว dis.+แก้ว			จำนวน สถานบริการ ทั้งหมด
รพศ./รพท.	94.4	2.8	58.3	37.5	72	80.3	1.6	55.7	32.8	61
รพช.	94.5	0.7	73.1	24.1	145	85.8	0	60.9	24.8	141
สสจ.	95.5	18.2	31.8	50.0	22	86.9	17.4	43.5	34.8	23
สอ.	86.6	1.3	62.8	32.4	1,566	79.7	1.9	52.1	30.3	1,446
ศูนย์ กทม.	96.4	0	67.9	28.6	28	100.0	3.7	40.7	44.4	27
รวม	88.3	1.5	63.1	32.1	1,833	81.0	1.9	52.6	30.2	1,700

หมายเหตุ dis. = disposable

บางสถานบริการไม่มีข้อมูล จำนวนรวมจึงไม่ครบ 100%

การใช้เข็มและกระบอกฉีดยาชนิด disposable ส่วนใหญ่มีสัดส่วนการใช้ในสถานบริการมากกว่า นอกสถานบริการ ยกเว้นศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. และโรงพยาบาลชุมชนมีการใช้กระบอกฉีดยาชนิด disposable นอกสถานบริการมากกว่า

2. การใช้เข็มและกระบอกฉีดยา disposable ซ้ำ

ถึงแม้สถานบริการทุกแห่ง มีการใช้กระบอกฉีดยาและเข็มฉีดยาชนิด disposable แต่ก็ยังพบว่ามีสถานบริการหลายแห่งนำอุปกรณ์เหล่านี้มาทำการฆ่าเชื้อแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ โดยที่สัดส่วนของการนำเข็มกลับมาใช้ใหม่มากกว่ากระบอกฉีดยา คือ มีการนำเข็มและกระบอกฉีดยามาใช้ใหม่ เพื่อฉีดวัคซีนในสถานบริการ คิดเป็นร้อยละ 33.0 และร้อยละ 9.0

ของสถานบริการทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนนอกสถานบริการนั้นคิดเป็นร้อยละ 31.0 และร้อยละ 9.0 ของสถานบริการทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 2) และเป็นที่น่าสังเกตว่า ศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. ไม่มีการนำกระบอกฉีดยา disposable มาทำการฆ่าเชื้อเพื่อใช้ซ้ำอีก มีแต่เพียงเข็มฉีดยาเท่านั้นที่นำมาใช้ซ้ำ ส่วนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเฉพาะในสถานบริการไม่มีการนำกระบอกฉีดยา disposable มาทำการฆ่าเชื้อเพื่อใช้ซ้ำอีก

สถานีนอนามัยมีการนำอุปกรณ์ disposable มาทำการฆ่าเชื้อแล้วใช้ซ้ำมากที่สุดคือ กระบอกฉีดยา ร้อยละ 10.0 (ในสถานบริการ) และร้อยละ 10.9 (นอกสถานบริการ) ของสถานีนอนามัยทั้งหมด ส่วนเข็มฉีดยา

ตารางที่ 2 ร้อยละของการเฝ้าระวังโรคและเป็นdisposableกลับมาใช้ซ้ำตามสถานบริการระดับต่างๆ

สถานบริการ	ในสถานบริการ			นอกสถานบริการ		
	กระบอกฉีดยา	เข็ม	ทั้งหมด	กระบอกฉีดยา	เข็ม	ทั้งหมด
รพศ./รพท.	1.4	13.9	72	1.6	18.0	61
รพช.	4.1	31.7	145	4.9	27.7	141
สสจ.	0.0	18.2	22	8.7	26.1	23
สอ.	10.0	35.5	1,566	10.9	32.7	1,446
ศูนย์ กทม.	0.0	10.7	28	0.0	14.8	27
รวม	9.0	33.0	1,833	9.0	31.0	1,700

ยาร้อยละ 35.5 (ในสถานบริการ) และร้อยละ 32.7 (นอกสถานบริการ) ของสถานีนามัยทั้งหมด

3. การปฏิบัติเกี่ยวกับการฉีดวัคซีน

3.1 การใช้เข็ม

มีการฉีดวัคซีนโดยการใช้เข็มซ้ำและมีการฆ่าเชื้อที่ไม่ถูกต้องในสถานบริการร้อยละ 17.0 โดยที่ในสถานีนามัยมีการปฏิบัติมากที่สุด คือ ร้อยละ 18.8 ของสถานีนามัยทั้งหมด มีการปฏิบัตินอกสถานที่ ร้อยละ 21.0 ของสถานบริการทั้งหมด โดยที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีสัดส่วนมากที่สุดคือ ร้อยละ 26.1 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้งหมด ส่วนศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. ไม่มีการปฏิบัติ เช่นนี้ในสถานบริการเลย แต่นอกสถานบริการมีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 3.7 (ตารางที่ 3)

จากการศึกษาครั้งนี้ มีสถานบริการที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการฆ่าเชื้อไม่สมบูรณ์ในสถานบริการ 232

แห่ง และนอกสถานบริการ 270 แห่ง (ตารางที่ 4) วิธีที่ปฏิบัติมากที่สุด คือ ลนไฟ ร้อยละ 94.4 รองลงมาคือ เช็ดเข็มด้วยแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 4.7)

3.2 การใช้กระบอกฉีดยา

มีการใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันในการฉีดวัคซีนให้กับเด็กหลายคน ทั้งในและนอกสถานบริการทุกประเภท โดยที่สถานีนามัยมีสัดส่วนการปฏิบัติมากที่สุดคือ ในสถานบริการ ร้อยละ 89.1 และนอกสถานบริการ ร้อยละ 90.2 ของสถานีนามัยทั้งหมด (ตารางที่ 5)

การฉีดวัคซีนโดยใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันในเด็กหลายคนพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วจำนวนเด็กที่ได้รับบริการโดยใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันของนอกสถานบริการมากกว่าในสถานบริการทุกระดับ (ตารางที่ 6) โดยที่สถานบริการที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.00$) ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน

ตารางที่ 3 ร้อยละของการเคยใช้เข็มที่ฆ่าเชื้อไม่ถูกต้องฉีดวัคซีนให้แก่เด็กของสถานบริการระดับต่างๆ

สถานบริการ	ในสถานบริการ (%)	จำนวนสถานบริการทั้งหมด	นอกสถานบริการ (%)	จำนวนสถานบริการทั้งหมด
รพศ./รพท.	2.0	72	6.6	61
รพช.	9.2	145	12.8	141
สสจ.	14.3	22	26.1	23
สอ.	18.8	1,566	23.2	1,446
ศูนย์ฯ กทม.	0.0	28	3.7	27
รวม	17.0	1,833	21.0	1,700

ตารางที่ 4 ร้อยละของวิธีการฆ่าเชื้อเข็มไม่ถูกต้อง ในการฉีดวัคซีนแก่เด็กในและนอกสถานบริการ

วิธีการฆ่าเชื้อ	ในสถานบริการ จำนวน ร้อยละ	นอกสถานบริการ จำนวน ร้อยละ
ลบไฟ	219 94.4	247 91.5
จุ่มน้ำเดือด	2 0.9	3 1.1
เช็ดแอลกอฮอล์	11 4.7	20 7.4
รวม	232 100.0	270 100.0

และสถานอนามัยและยังพบว่าศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. มีจำนวนเด็กเฉลี่ยที่ใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันต่ำสุด ทั้งในและนอกสถานบริการ คือ 1.50 และ 5.88 คน ต่อกระบอกฉีดยา 1 กระบอก ตามลำดับ ส่วนสถาน

อนามัย พบว่ามีจำนวนเด็กเฉลี่ยที่ใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันสูงสุดคือ 9.24 และ 22.90 คน ต่อกระบอกฉีดยา 1 กระบอก ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ร้อยละของการเคยใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันในการฉีดวัคซีนให้แก่เด็กตามสถานบริการระดับต่างๆ

สถานบริการ	ในสถานบริการ (%)	จำนวนสถานบริการทั้งหมด	นอกสถานบริการ (%)	จำนวนสถานบริการทั้งหมด
รพศ./รพท.	47.2	72	68.8	61
รพช.	78.6	145	88.6	141
สสจ.	59.1	22	82.6	23
สอ.	89.1	1,566	90.2	1,446
ศูนย์ฯ กทม.	28.6	28	48.1	27
รวม	85.0	1,833	88.0	1,700

ตารางที่ 6 ความแตกต่างของจำนวนคนเฉลี่ยที่ใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันระหว่างในและนอกสถานบริการ

สถานบริการ	จำนวนสถานบริการ	ในสถานบริการ $\bar{X}$	SD	นอกสถานบริการ $\bar{X}$	SD	P-value
รพศ./รพท.	68	4.22	6.63	6.19	13.19	0.23
รพช.	131	7.61	9.38	18.27	31.75	0.00 [*]
สสจ.	13	3.62	3.82	9.77	14.35	0.08
สอ.	1,312	9.24	12.78	22.90	47.62	0.00 [*]
ศูนย์ฯ กทม.	24	1.50	1.22	5.88	12.52	0.10

วิจารณ์ผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ขณะนี้สถานบริการของรัฐระดับต่าง ๆ ได้แก่โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสถานอนามัยประจำตำบล และศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. มีการใช้เข็ม disposable และกระบอกฉีดยาทั้งชนิด disposable และชนิดแก้วในการฉีดวัคซีนแก่เด็ก อัตราการใช้เข็ม disposable มีมากกว่ากระบอกฉีดยา disposable กล่าวคือประมาณร้อยละ 81 - 88 ของสถานบริการทั้งหมด ใช้เข็มฉีดยา disposable และมีเพียงประมาณร้อยละ 1.5-1.9 ที่มีการใช้กระบอกฉีดยา disposable

การใช้เข็มและกระบอกฉีดยา disposable อย่างถูกวิธี คือ ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง จะเป็นวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรคที่ติดต่อทางเลือดได้เป็นอย่างดี เช่น โรคเอดส์ ไวรัสตับอักเสบบี ฯลฯ ซึ่งขณะนี้มีการติดเชื้อโรคนี้ในคนไทยอย่างแพร่หลาย แม้กระทั่งในกลุ่มเด็กทารกและเด็กนักเรียน ผลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสเอดส์ในเดือนมิถุนายน 2533 พบว่ามีการติดเชื้อไวรัสเอดส์ในอายุ 0-4 ปี 1 ราย อายุ 5-9 ปี 2 ราย อายุ 10-14 ปี 35 ราย และ อายุ 15-19 ปี 1,886 ราย⁽⁴⁾ และจากรายงานการสำรวจในเดือนธันวาคม 2532 พบว่า หญิงมีครรภ์มีการติดเชื้อเอดส์ถึงร้อยละ 0.48⁽⁶⁾ ทารกที่เกิดจากมารดาในกลุ่มนี้มีโอกาสติดเชื้อถึงร้อยละ 20-50⁽⁹⁾ และจากการศึกษาที่จังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ.2531 พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีอัตราการเป็นพาหะของโรคไวรัสตับอักเสบบีถึงร้อยละ 3.7 และอัตราการติดเชื้อร้อยละ 14.5⁽¹⁰⁾ เด็กเหล่านี้เป็นกลุ่มเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขในการให้วัคซีนป้องกันโรคต่างๆ หากเทคนิคการฉีดวัคซีนของเจ้าหน้าที่ไม่ถูกต้องก็อาจทำให้แพร่เชื้อโรคเหล่านี้ในหมู่เด็กที่ได้รับวัคซีนได้

ผลการศึกษาพบว่า สถานบริการของรัฐหลายแห่งนำเข็มและกระบอกฉีดยา disposable ที่ใช้แล้วมาทำความสะอาดเพื่อนำกลับมาใช้ฉีดวัคซีนในครั้งต่อไป ซึ่งผิดหลักการใช้อุปกรณ์ disposable หากวิธีการทำความสะอาดไม่ดีพอ ก็จะไม่สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโรคได้ เมื่อนำกลับมาใช้อีกอาจทำให้มีการแพร่เชื้อจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งได้ การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนถึงวิธีการทำความสะอาดเข็มและกระบอกฉีดยา disposable ของเจ้าหน้าที่ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า การนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งนั้นมีโอกาสแพร่กระจายโรคได้มากน้อยเพียงใด

พบว่าการนำเข็ม disposable มาใช้ซ้ำอีกมากกว่ากระบอกฉีดยา disposable การใช้เข็มซ้ำมากๆ เช่นนี้ หากทำความสะอาดเข็มไม่ดีพอ ก็อาจเพิ่มอัตราการเสี่ยงต่อการติดโรคมามากตามไปด้วย เพราะเข็มฉีดยาจะสัมผัสกับเนื้อเยื่อหรือเส้นเลือดของผู้ได้รับวัคซีนโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าไม่ได้ฆ่าเชื้อด้วยวิธีอบด้วยความร้อนภายใต้ความดัน ซึ่งเป็นวิธีทำความสะอาดที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด แต่อุปกรณ์พลาสติกจำพวกเข็มและกระบอกฉีดยา disposable ไม่สามารถอบด้วยความร้อนได้ จึงไม่ควรนำกลับมาใช้ซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง

สถานบริการที่มีการนำเข็มและกระบอกฉีดยา disposable มาทำความสะอาดเพื่อนำมาใช้ซ้ำมากที่สุด ได้แก่ สถานอนามัย ในขณะที่ศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. มีการนำกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด จะใช้ซ้ำก็เพียงแต่เข็มฉีดยาเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการจัดสรรเข็มและกระบอกฉีดยาให้กับสถานบริการต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุขยังไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม กล่าวคือไม่ได้สัดส่วนกับความต้องการใช้ของสถานบริการแต่ละประเภท ตัวอย่างเช่น สถานอนามัยซึ่ง

เป็นสถานบริการสาธารณสุขขนาดเล็ก มักจะได้รับการจัดสรรน้อยที่สุด บางแห่งมีกระบอกฉีดยาเพียง 1-2 ชุดเท่านั้น แต่ต้องให้บริการในชุมชนมากกว่าสถานบริการประเภทอื่น

การศึกษานี้ พบว่ามีการใช้เข็มฉีดวัคซีนโดยไม่ผ่านการฆ่าเชื้อที่ถูกต้องในสถานบริการทุกประเภท วิธีการฆ่าเชื้อที่ปฏิบัติกันอยู่มีหลายวิธี โดยกว่าร้อยละ 90 ใช้วิธีเอาปลายเข็มลงไฟก่อนฉีดวัคซีนให้เด็ก คนต่อไป ไม่ได้มีการถอดเข็มออกจากกระบอกฉีดยา วิธีการนี้อาจทำให้มีความผิดพลาดในการทำลายเชื้อที่ปลายเข็ม เช่น หลอดไฟไม่นานพอที่จะทำให้ลายเชื้อได้ หรือความร้อนอาจไปทำลายประสิทธิภาพวัคซีนในกระบอกฉีดยา นอกจากนี้วิธีการอื่นๆ ที่ปฏิบัติกันและไม่สามารถทำลายเชื้อโรคจากเข็มได้หมด ได้แก่ การเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ การจุ่มน้ำเดือด ถึงแม้จะมีการปฏิบัติกันเพียงร้อยละ 4.7-7.4 (ตารางที่ 4) แต่เป็นวิธีที่ไม่ควรปฏิบัติเช่นเดียวกัน ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขควรได้รับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการทำอุปกรณ์การฉีดวัคซีนให้ปราศจากเชื้อ ซึ่งอาจจะเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้^(11,12)

1. โดยการอบด้วยไอน้ำ โดยใช้ autoclave หรือ pressure cooker อบที่อุณหภูมิ 121°ซ (250°ฟ) เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที

2. โดยการอบแห้งด้วยเตาอบไฟฟ้า อบแห้งที่อุณหภูมิ 170°ซ นาน 2 ชั่วโมง

3. โดยการต้มให้เดือดนาน 20 นาที ในภาชนะที่มีฝาปิด เป็นวิธีที่ง่ายและเชื่อถือได้ สำหรับเครื่องมือต่างๆ รวมทั้งเข็มและกระบอกฉีดยา

4. โดยแช่ใน alcohol 70% นาน 30 นาที

5. เข็มและกระบอกฉีดยา disposable ควรใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
กว่าร้อยละ 85 ของสถานบริการทุกประเภทมี

การใช้กระบอกฉีดยาร่วมกันในการฉีดวัคซีนให้กับเด็ก (ตารางที่ 5) แม้กระบอกฉีดยาจะไม่ได้สัมผัสกับเนื้อเยื่อของผู้รับวัคซีนโดยตรง แต่ก็อาจปนเปื้อนเชื้อโรค เพราะอาจมีเลือดผู้ป่วยย้อนกลับเข้ามาในกระบอกฉีดยาได้ซึ่งหากใช้ฉีดวัคซีนให้กับคนต่อไป อาจเกิดการแพร่เชื้อไปได้

ยังพบว่า สถานอนามัยมีจำนวนเด็กที่ใช้เข็มร่วมและกระบอกฉีดยาร่วมต่อเข็มหรือกระบอกฉีดยา 1 อันมากกว่าสถานบริการประเภทอื่น และจะมีมากขึ้นถ้าเป็นการให้บริการนอกสถานที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการให้บริการนอกสถานที่จะมีจำนวนเด็กมารับบริการมาก เช่น การฉีดวัคซีนแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียน หรือเมื่อเกิดโรคระบาด และหน่วยงานที่ต้องให้บริการฉีดวัคซีนนอกสถานบริการอยู่บ่อยๆ ได้แก่ สถานีอนามัยและโรงพยาบาลชุมชน ดังนั้นหน่วยงานทั้ง 2 นี้ ควรได้รับการช่วยเหลือในด้านงบประมาณและด้านบริหารจัดการ โดยการจัดซื้ออุปกรณ์การฉีดวัคซีนให้เพียงพอ หรือได้รับการจัดสรรเข็มและกระบอกฉีดยาจากหน่วยจ่ายกลางของอำเภอ (เช่น โรงพยาบาลชุมชนหรือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ) และมีการจัดระบบหมุนเวียนในการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาที่ไม่ใช่ชนิด disposable ให้พอเพียงภายในอำเภอนั้นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. อบรมเจ้าหน้าที่ ให้มีความรู้และปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้เข็มและกระบอกฉีดยา และประเมินผลหลังอบรมเป็นระยะๆ
2. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการทำลายเชื้ออุปกรณ์ disposable ที่ปฏิบัติอยู่
3. ศึกษาศักยภาพการถ่ายทอดโรคอันเนื่องมาจากการฉีดวัคซีนใช้กระบอกฉีดยาหรือเข็มร่วม
4. จัดหาอุปกรณ์ disposable ให้พอเพียง

5. ทบทวนนโยบายการจัดสรรอุปกรณ์ และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์

กิตติกรรมประกาศ

6. ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษาลักษณะเดียวกันนี้ โดยศึกษาการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลอื่นๆ นอกจากการฉีดยาวัคซีน

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณมูลนิธิแพथยาสมาคมเด็ก พระศรีนครินทร์ทราบมราชชนนีที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ทหาร พันธุ์ภู. อนาคตของการควบคุมโรคตับอักเสบบีเชื้อไวรัสบี ในประเทศไทย. ใน: กองระบาดวิทยา. เอกสารประกอบการสัมมนาโรคระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2528:29.
2. ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ. สถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย. รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 1988;19:173-213.
3. กองระบาดวิทยา. สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำวันที่ 15 มีนาคม 2533. (เอกสารอัดสำเนา)
4. กองระบาดวิทยา. สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำวันที่ 30 มิถุนายน 2533 (เอกสารอัดสำเนา).
5. Kunarnge C. Studies at the Virus Research Institute hepatitis B antigen in hepatitis patients and carrier. In: Wasi C, Thongcharoen P, eds. Viral hepatitis B antigen in Thailand. Bangkok: Aksornsami, 1983:166-70.
6. โครงการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาระบาดวิทยาและคณะฯ. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของเด็กนักเรียนที่พบ HBV Serological markers ในโรงเรียนชนบทแห่งหนึ่ง กุมภาพันธ์ 2531. รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 1988;19:241-51.
7. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานเฝ้าระวังโรคประจำปี พ.ศ.2531 หน้า 23. (เอกสารอัดสำเนา).
8. กองระบาดวิทยา. การสำรวจการติดเชื้อไวรัสเอดส์ โดยวิธี Sentinel Surveillance ประจำเดือน ธันวาคม 2532. (เอกสารอัดสำเนา).
9. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานเรื่อง แนวทางการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2532:53.
10. สุชาติ เลาบริพัตร, ครรชิต ลิ้มปกาญจนารัตน์. การประเมินอัตราการเป็นพาหะและอัตราการติดเชื้อของโรคไวรัสตับอักเสบบี ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จังหวัดชลบุรี การศึกษาระยะที่ 1 โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทย (พ.ศ.2532-2535). ใน: กองระบาดวิทยา. บทคัดย่อการสัมมนาโรคระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 7, 2532:32-3.
11. ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ. แนวทางป้องกันการติดเชื้อเอดส์ในโรงพยาบาลวารสารคลินิก 2532;2:75-92.
12. วิล เทียนรุ่งโรจน์. AIDS, sterilization alert. รายงานเฝ้าระวังโรคประจำปี 1988;15:185-7.