

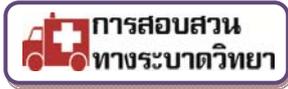


รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 45 ฉบับที่ 28 : 25 กรกฎาคม 2557

Volume 45 Number 28 : July 25, 2014

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



การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
เดือนสิงหาคม - กันยายน 2556

Investigation of Diphtheria Outbreak in Chatuchak District, Bangkok, August - September 2013

✉ wnapatr@gmail.com

นภัทร วัชรภรณ์ และคณะ

บทคัดย่อ

กรุงเทพมหานคร ปลอดโรคคอตีบมานาน 6 ปี ก่อนที่จะมีรายงานการระบาดของโรคคอตีบครั้งนี้ในเขตจตุจักร เมื่อเดือนสิงหาคม 2556 โดยการสอบสวนการระบาดดำเนินการ ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 18 กันยายน 2556 มีวัตถุประสงค์ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อประเมินขอบเขตการระบาด และดำเนินการมาตรการควบคุมโรค ประกอบด้วยการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ สำนวจสภาพแวดล้อมที่บ้าน ชุมชน โรงเรียน การค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัส เก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องโดยการสัมภาษณ์ ทบทวนเวชระเบียน และบันทึกลงในแบบสอบสวน ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยยืนยัน 1 ราย เป็นเด็กหญิงสัญชาติไทย อายุ 2 ปี 4 เดือน เสียชีวิตจากการติดเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ชนิดสร้าง toxin มีพาหะที่พบในครอบครัวและชุมชนรวม 7 ราย ทั้งหมดเป็นเด็กมีอายุระหว่าง 4 - 10 ปี ผู้ป่วยและพาหะ 3 ราย เป็นพี่น้องกัน พักอาศัยอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน ส่วนพาหะอีก 1 ราย เป็นญาติและเป็นเพื่อนเล่นด้วยกัน ในจำนวนพาหะ 4 รายนี้ มีอยู่ 3 รายที่มีประวัติไม่ได้รับวัคซีน DPT, OPV โดยมีเพียง 1 รายที่ได้รับวัคซีนครบ ส่วนพาหะที่เหลืออีก 3 รายเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดกับพาหะที่อยู่ในชุมชนเดียวกันกับผู้ป่วย และมีประวัติการได้รับวัคซีน

ครบตามเกณฑ์ จากการสำรวจอย่างรวดเร็วเรื่องความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโรคคอตีบในเด็ก 83 คน ในพื้นที่ที่พบการระบาดพบว่า เด็กได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นความครอบคลุมเท่ากับร้อยละ 72.29 มาตรการสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการควบคุมการระบาดของโรคคอตีบครั้งนี้ ได้แก่ การให้ความรู้แก่ครู นักเรียนและผู้ปกครองในโรงเรียนที่พบผู้ป่วยจำนวน 3 โรงเรียน พร้อมทั้งฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบให้กับเด็กทั้งหมด 1,430 ราย ภายในเวลาเพียง 2 สัปดาห์ ภายหลังจากพบผู้ป่วยรายแรก ส่งผลทำให้การระบาดสงบลงและไม่พบผู้ป่วยรุ่นที่ 2 ในพื้นที่

คำสำคัญ : คอตีบ, ระบาด, นักเรียน, ชุมชน, กรุงเทพมหานคร

บทนำ

โรคคอตีบเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ กระทรวงสาธารณสุขเริ่มให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบในปี พ.ศ. 2520 ทำให้อุบัติการณ์ของโรคคอตีบลดลงอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าอุบัติการณ์ของโรคคอตีบจะลดลงอย่างมาก แต่ยังคงพบรายงานการระบาดของโรคคอตีบอยู่บางครั้ง เช่น ในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศ ในประชากรกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการเคลื่อนย้ายแรงงาน



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม - กันยายน 2556	433
◆ สรุปรายการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 28 ระหว่างวันที่ 13 - 19 กรกฎาคม 2557	440
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 28 ระหว่างวันที่ 13 - 19 กรกฎาคม 2557	443

**วัตถุประสงค์ในการจัดทำ
รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์**

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุมาตล
นายแพทย์ธวัช ฉายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ พลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิตต์ สิริลักษณ์ รัชมีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูรจันท์ ศติธันว์ มาแอดิเยน พัชรี ศรีหมอก
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ดล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ดล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

นภัทร วัชรภรณ์¹ ศิริมา ธนานันท์¹

พัชรี รอดสวัสดิ์² พิมพ์จิตานต์ ม่วงศรี³

โรม บัวทอง⁴

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 17 ประชาานิเวศน์

สำนักงานมัธยม กรุงเทพมหานคร

³ กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานมัธยม กรุงเทพมหานคร

⁴ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา

E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ weekly_wesr@gmail.com

ข้ามชาติ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์การระบาดมักจะขยายวงกว้างหากควบคุมโรคล่าช้า การบริหารจัดการเพื่อควบคุมการระบาดให้รวดเร็วที่สุด และการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อมรับมือปัญหาในพื้นที่จึงมีความจำเป็นอย่างสูง

เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2556 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ ได้รับแจ้งจากกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานมัธยม กรุงเทพมหานคร ว่า พบผู้ป่วยเพศหญิงสัญชาติไทย อายุ 2 ปี 4 เดือน เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2556 เข้ารักษาในตึกผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร แพทย์ให้การวินิจฉัยว่า สงสัยโรคคอตีบ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ จึงร่วมกับศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 17 ประชาานิเวศน์ กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานมัธยม กรุงเทพมหานคร และสำนักระบาดวิทยา ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 18 กันยายน 2556

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและประเมินขอบเขตการระบาด
3. เพื่อดำเนินมาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ดังนี้

1.1 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการรายงานการเฝ้าระวังโรคคอตีบ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2541-2555

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและสัมภาษณ์บิดา มารดา ของผู้ป่วย

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ผู้ติดต่อและพาหะในชุมชนพื้นที่ระบาด โดยกำหนดนิยามดังนี้

ผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในแขวงลาดยาว เขตจตุจักร ที่มีอาการไข้ ร่วมกับ ไอ หรือเจ็บคอ อย่างน้อย 1 อาการ และพบแผ่นฝ้าขาวในคอ ระหว่างวันที่ 12 สิงหาคม - 18 กันยายน 2556

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัย ร่วมกับข้อต่อไปนี้

- เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิด กับผู้ป่วยยืนยันหรือพาหะในช่วง

2 สัปดาห์ ก่อนเริ่มมีอาการป่วย

- สิ่งส่งตรวจจากคอคอหอย (Throat swab) ส่งเพาะเชื้อ

พบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* แต่ไม่พบ toxin

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย หรือเข้าข่าย ร่วมกับผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

- เพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจจากคอคอหอย (Throat swab) พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมีให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae* ร่วมกับพบ Toxin ของเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* (ต้องมีผลตรวจ toxin เป็นผลบวก จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ยืนยัน)

พาหะ (carrier) หมายถึง ผู้ไม่มีอาการหรือผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย เช่น มีไข้ เจ็บคอ แต่อาการไม่เข้ากับนิยามผู้ป่วยสงสัยที่ผลตรวจเพาะเชื้อจากสารหลั่งในลำคอพบ *Corynebacterium diphtheriae* โดยไม่จำเป็นต้องมีผลการตรวจ toxigenic strain

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจจากคอคอหอย (Throat swab) ในผู้ป่วยและกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพาะเชื้อหา *Corynebacterium diphtheriae* และ toxigenic strain ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

3. สืบสวนสภาพแวดล้อมที่บ้าน ชุมชน โรงเรียน

ทำการสำรวจสภาพที่พื้กอาศัยและสิ่งแวดล้อมทั่วไป บริเวณบ้านของผู้ป่วย ชุมชน และโรงเรียน ที่พบผู้ป่วยและพาหะ เพื่อประเมินความเสี่ยงและลักษณะสิ่งแวดล้อมของสถานที่ที่เอื้อต่อการแพร่เชื้อก่อโรค

4. การค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสเพิ่มเติม

ในการค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสเพิ่มเติม เพื่อประเมินขนาดและความรุนแรงของปัญหา ใช้เป็นข้อมูลวางแผนสนับสนุนสิ่งของวัสดุ ยา และบุคลากร เพื่อดำเนินการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการรายงานการเฝ้าระวังโรคคอตีบ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2541 - 2555 พบผู้ป่วยโรคคอตีบในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 6 ราย คือ ในปี พ.ศ. 2541 จำนวน 2 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งสองราย ปี พ.ศ. 2542 จำนวน 3 ราย ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต และเดือนมิถุนายน 2550 จำนวน 1 ราย เสียชีวิต ภายหลังจากนั้นไม่มีรายงานผู้ป่วยนาน 6 ปี จนถึงเหตุการณ์ระบาดครั้งนี้ (รูปที่ 1)

ประวัติการเจ็บป่วย

ผู้ป่วยเป็นเด็กหญิงสัญชาติไทย อายุ 2 ปี 4 เดือน เริ่มป่วย

เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2556 ด้วยอาการมีไข้ ไอ มีน้ำมูก และมีเสมหะ มารดาซื้อยาจากร้านขายยา และให้การดูแลลูกที่ป่วยที่บ้าน ต่อมาผู้ป่วยมีอาการซึมลง หายใจเหนื่อย หอบ จึงพาไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ แห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ ในวันที่ 26 สิงหาคม 2556 แพทย์วินิจฉัยเป็นทอนซิลอักเสบและเป็นหนองร่วมกับมีอาการหายใจลำบาก (Exudative tonsillitis with dyspnea) และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ ซึ่งขณะที่ผู้ป่วยกำลังรับการรักษาที่โรงพยาบาลตติยภูมิ ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย หอบ หายใจลำบากมากขึ้น แพทย์สั่งพ่นยาขยายหลอดลม 3 ครั้ง อาการไม่ดีขึ้น จึงใส่ท่อช่วยหายใจ ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ พบแผ่นฝ้าขาวบริเวณทอนซิลทั้งสองข้าง มีเลือดออก และแผ่นฝ้าขาวหลุดออกมาเป็นชิ้น แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรคคอตีบ (Pharyngotonsillar diphtheria) และมีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (Upper airway obstruction) จึงได้เก็บแผ่นฝ้า และ Throat swab ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อก่อโรค และส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตนาน 10 วัน

การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ มีดังนี้ วันที่ 27 สิงหาคม 2556 ออกซิเจนทางหน้ากาก และตามด้วยการใส่ท่อทางเดินหายใจ ได้รับยาปฏิชีวนะ Penicillin G Sodium 200,000 - 400,000 unit/kg/day, Cloxacillin 200 mg/kg/day และให้ Diphtheria Antitoxin (DAT) 60,000 unit ทางหลอดเลือดดำ แต่ต่อมาวันที่ 5 กันยายน 2557 ผู้ป่วยเสียชีวิตจากหัวใจวายเฉียบพลันซึ่งเกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Myocarditis)

ประวัติในอดีต

มารดาให้ประวัติว่า ตลอดผู้ป่วยที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี เป็นการคลอดตามกำหนดคลอดปกติ น้ำหนักแรกเกิด 2,700 กรัม ไม่มีประวัติโรคประจำตัว เด็กมีพัฒนาการสมวัย ประวัติการได้รับวัคซีน ฉีดวัคซีนครั้งแรกตอนแรกเกิด ครั้งที่สองตอนอายุประมาณ 1 ปี แต่ไม่ทราบชนิดวัคซีน เนื่องจากสมุดบันทึกการได้รับวัคซีนหายไปตอนน้ำท่วม ปีพ.ศ. 2554 ผู้ป่วยไม่ได้เดินทางออกนอกชุมชนในช่วง 14 วันก่อนป่วย ทั้งนี้ ผู้ป่วยยังไม่ได้เข้าโรงเรียน และไม่มีญาติจากที่อื่นมาเยี่ยม แต่มีการเล่นสัมผัสใกล้ชิดกับสมาชิกในครอบครัว ผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเช่าเดียวกัน รวมถึงเด็กคนอื่นๆ ในชุมชนเป็นประจำ

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

แพทย์เก็บแผ่นฝ้าขาวจากคอคอผู้ป่วยเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2556 และส่งเพาะเชื้อพบ *Corynebacterium diphtheriae* และผลการตรวจยืนยันเป็นสายพันธุ์ที่สร้าง Toxin ตรวจความสมบูรณ์ของเลือดเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2556 พบความเข้มข้นของเลือด

ร้อยละ 33.4 เม็ดเลือดขาว 23,860 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ตรวจการทำงานของไตอยู่ในเกณฑ์ปกติ (BUN/Creatinin 12/0.39 mg/dl) เจาะเลือดตรวจ ESR พบว่า อยู่ในเกณฑ์ที่สูง (78 mm/hr) ซึ่งบ่งบอกถึงการติดเชื้อ ตรวจเอนไซม์ของกล้ามเนื้อหัวใจพบการอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ (CK 502, CK-MB 10.56, Trop-T 202.8 U/L) พาหะทั้ง 7 รายได้เก็บตัวอย่าง Throat swab ส่งตรวจพบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ทั้ง 7 ราย แต่เป็นสายพันธุ์ที่ไม่สร้าง Toxin

สรุปผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่วันที่ 27 สิงหาคม - 12 กันยายน 2556 ได้เก็บตัวอย่าง Throat swab จากสมาชิกในครอบครัว รวมถึงชุมชนทั้ง 2 แห่ง โรงเรียน 3 แห่ง โรงพยาบาล 2 แห่ง และผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามของโรค จำนวนทั้งสิ้น 410 ตัวอย่าง เพื่อส่งตรวจหาเชื้อ *C. diphtheriae* ที่ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อ *C. diphtheriae* 8 ตัวอย่าง (รวมผู้ป่วย) ไม่พบเชื้อ 402 ตัวอย่าง และไม่พบบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อ ดังตารางที่ 1

3. ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมที่บ้าน ชุมชน โรงเรียน

บ้านผู้ป่วย เป็นห้องเช่าบ้านไม้ชั้นเดียวยกพื้นสูงประมาณ 1 เมตร มีห้องเช่าทั้งหมด 5 ห้อง เช่าอยู่ 4 ครอบครัว ทั้งหมด 15 คน มีเด็กวัยใกล้เคียงกัน 3 คน ในสองครอบครัว อายุ 8 เดือน จำนวน 2 คนและ 2 ปี จำนวน 1 คน (มีประวัติการได้รับวัคซีนครบ 1 คน ส่วน 2 คนไม่ครบ) ห้องของผู้ป่วยเป็นห้องแรก บริเวณพื้นบางแห่ง

เป็นไม้ผุไม่แข็งแรง มีห้องน้ำ 1 ห้องใช้ร่วมกัน ใต้ถุนบ้านเป็นน้ำค้ำ มีขยะลอยสกปรก ภายในห้องนอนของครอบครัวผู้ป่วย เป็นห้องสี่เหลี่ยมประมาณ 2x3 เมตร ไม่มีหน้าต่าง อากาศถ่ายเทไม่สะดวก อับทึบ ในห้องไม่มีตู้เสื้อผ้าหรือเครื่องอำนวยความสะดวกอื่นๆ ใช้ราวไม้เป็นที่แขวนเสื้อผ้าอยู่เหนือที่นอน บริเวณด้านปลายเท้า มีการจัดวางของใช้ต่างๆ ไม่เป็นระเบียบ ด้านหน้าห้องเป็นพื้นไม้ใช้เป็นทางเดินร่วมกันทั้ง 4 ครอบครัว บริเวณหลังบ้านเป็นพื้นที่โล่งที่เด็กในบ้านสามารถมาเล่นด้วยกันได้

4. การค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสเพิ่มเติม

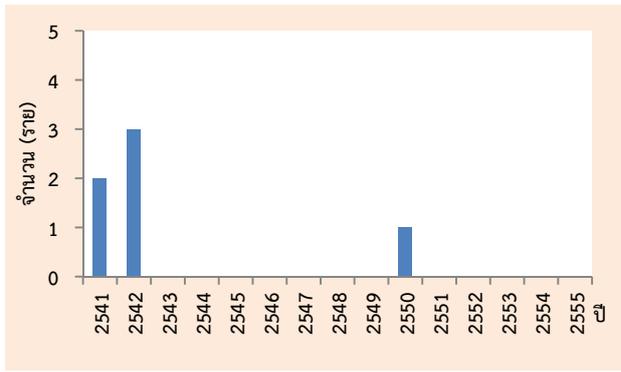
จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยเก็บส่งตรวจจากคอหอย (Throat swab) ในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยและผู้มีอาการเข้าได้กับนิยามของโรคจำนวนทั้งสิ้น 410 ตัวอย่าง

พบผู้ที่เป็นพาหะ 7 ราย อายุระหว่าง 4 - 10 ปี โดยไม่พบพาหะในผู้ใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 57.14 เป็นนักเรียนทั้ง 7 ราย โดยเป็นนักเรียนในโรงเรียน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียน ก. 3 ราย โรงเรียน ข. 3 ราย และโรงเรียน ค. 1 ราย ผู้ป่วยและพาหะ 3 ราย เป็นพี่น้องกัน พักอาศัยในบ้านหลังเดียวกัน ส่วนพาหะอีก 1 ราย เป็นญาติและเป็นเพื่อนเล่นด้วยกัน (ทั้ง 3 ราย ไม่มีประวัติการได้รับวัคซีน DPT และ OPV มีพี่ของผู้ป่วยเพียง 1 ราย มีประวัติการได้รับวัคซีน DPT และ OPV ครบ) ส่วนพาหะอีก 3 ราย เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดกับพาหะที่อยู่ในชุมชนเดียวกับผู้ป่วยและมีประวัติได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ ดังรูปที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนการเก็บตัวอย่างและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาเชื้อ *C. diphtheriae* ในเหตุการณ์การระบาดของโรคคอตีบ ในพื้นที่แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร วันที่ 27 สิงหาคม - 12 กันยายน 2556

วันที่	แหล่งที่เก็บ	จำนวนตัวอย่างที่เก็บ (ราย)	ผลทางห้องปฏิบัติการ	
			พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ
27 ส.ค. 2556	รพ.ตติยภูมิแห่งหนึ่ง (จนท.)	12	0	12
	ชุมชนที่พบผู้ป่วยยืนยัน	24	5 (รวมผู้ป่วย)	19
28 ส.ค. 2556	ชุมชนที่พบผู้ป่วยยืนยัน	40	1	39
	2 ก.ย. 2556	โรงเรียน ก.	95	0
6 ก.ย. 2556	โรงเรียน ข.	32	0	32
	โรงเรียน ค.	33	0	33
	ชุมชนที่พบผู้ป่วยยืนยัน	12	1	11
	โรงเรียน ข. (ป.5 ทุกห้อง)	134	1	133
11 ก.ย. 2556	ชุมชนที่พบผู้ป่วยยืนยัน	3	0	3
	ชุมชนที่พบพาหะคนสุดท้าย	10	0	10
12 ก.ย. 2556	โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง (จนท.)	4	0	4
	*รพ.ตติยภูมิอีกแห่งหนึ่ง (จนท.)	4	0	4
	โรงเรียน 3 แห่ง (พาหะทั้ง 7 ราย หลังกินยาครบ)	7	0	7

หมายเหตุ : * พาหะรายที่ 7 มีประวัติไปทำฟันที่ รพ.ตติยภูมิอีกแห่งหนึ่ง ในระยะที่ตรวจพบเชื้อ

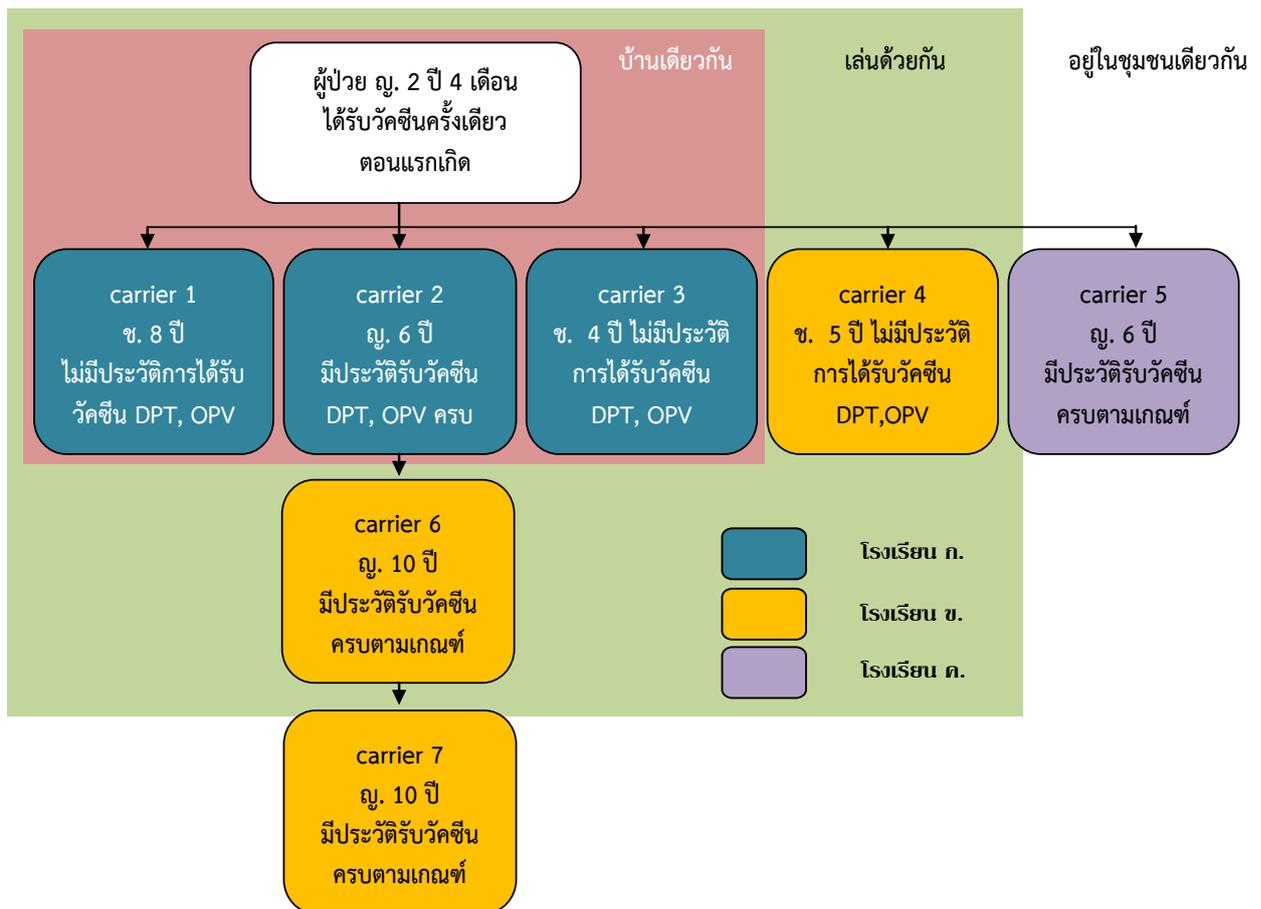


รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคคอตีบในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541-2555

การดำเนินการควบคุมโรค

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจากหลายหน่วยงาน ร่วมกันค้นหาผู้ป่วย สืบสวนกลุ่มเป้าหมายเด็กอายุ 0-15 ปี ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนในพื้นที่แขวงลาดยาว เขตจตุจักร เพื่อให้วัคซีน โดยเด็กอายุ 0-6 ปี ให้วัคซีน DTP จำนวน 257 คน เด็กอายุ 7 ปีขึ้นไป ให้วัคซีน dT จำนวน 1,173 คน และติดตามให้ได้รับวัคซีน dT

ครั้งที่ 2 และวัคซีนอื่นๆ ครอบคลุมเกณฑ์ เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ ภายหลังจากพบผู้ป่วยที่เสียชีวิต ให้ยาปฏิชีวนะกับพาหะ (Carrier) และผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย/พาหะ รวม 458 คน ดังนี้ Azithromycin syrup (10 mg/kg) ก่อนอาหารวันละครั้ง เป็นเวลา 3 วันหรือ Roxithromycin (100 mg) สำหรับเด็กน้ำหนัก 20 - 40 กิโลกรัม กิน 1 เม็ด วันละ 2 ครั้งก่อนอาหาร เป็นเวลา 10 วัน หรือ Roxithromycin (150 mg) สำหรับผู้ใหญ่ กิน 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหาร เป็นเวลา 10 วัน รวมทั้งให้ยากับผู้ที่อาศัยในบ้านเดียวกัน เพื่อนร่วมชั้นเรียนเดียวกัน ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาด รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำการรักษาและดูแลผู้ป่วย ทำการเก็บ Throat swab ซ้ำในผู้พบเชื้อทั้ง 7 ราย เมื่อกินยาปฏิชีวนะครบตามเกณฑ์ ผลการตรวจซ้ำไม่พบเชื้อคอตีบทั้ง 7 ราย และติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่ในชุมชน โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง ต่ออีก 20 วัน ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วย นอกจากนี้ ได้ดำเนินการให้วัคซีนเก็บตกในเด็ก โดยเฉพาะในชุมชนแออัด ชุมชนก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีแรงงานต่างด้าวอาศัยอยู่จำนวนมาก



รูปที่ 2 แผนผังความเชื่อมโยงของผู้ที่พบเชื้อ *C. diphtheriae* ในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร วันที่ 27 สิงหาคม - 18 กันยายน 2556

สรุปและอภิปรายผล

การระบาดของโรคคอตีบครั้งนี้ เกิดขึ้นในพื้นที่ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการระบาดครั้งแรกหลังจากกรุงเทพมหานครปลอดจากโรคคอตีบมานาน 6 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550⁽¹⁾ ผู้ป่วยในการระบาดครั้งนี้เป็นเด็กหญิงไทยอายุ 2 ปี 4 เดือน และเสียชีวิตจากการติดเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ชนิดสร้าง Toxin⁽²⁾ ร่วมกับเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ประวัติไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ การสอบสวนพบพาหะในครอบครัวและชุมชนรวม 7 ราย ทั้งหมดเป็นเด็กอายุระหว่าง 4-10 ปี ผู้ป่วยและพาหะ 3 รายเป็นพี่น้องบ้านเดียวกัน พื้นที่ระบาดนี้มีความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบเพียง ร้อยละ 72.29 ต่ำกว่าระดับภูมิคุ้มกันหมู่ (Herd Immunity Threshold) ที่ประชากรควรมีภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันการระบาดของโรคคอตีบ คือ ร้อยละ 85⁽³⁾ แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคคอตีบและโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนอื่นๆ เช่น ไอกรณ บาดทะยัก จึงจำเป็นที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะต้องทำงานเชิงรุกในการสำรวจความครอบคลุม และทำการให้วัคซีนแก่เด็กให้ครอบคลุมถึงระดับภูมิคุ้มกันหมู่ จากข้อมูลการสอบสวนโรคพบพาหะกระจายอยู่ใน 2 ชุมชน และเป็นเด็กวัยเรียนที่กระจายอยู่ในโรงเรียน 3 แห่ง และต่างชั้นเรียน แสดงให้เห็นถึงการแพร่กระจายเชื้อที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีการเคลื่อนย้ายประชากรสูง ทั้งประชากรไทยแฝงและแรงงานต่างด้าวจำนวนมาก แขวงที่มีอาณาเขตติดกับพื้นที่ระบาดจึงเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคนี้ ควรมีการเฝ้าระวังโรคอย่างใกล้ชิด และเร่งรัดการให้วัคซีนแก่เด็กอายุ 0 - 15 ปี ในพื้นที่ให้ครบตามเกณฑ์ การควบคุมโรคครั้งนี้สามารถดำเนินการได้สำเร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน ซึ่งนับว่าสั้นกว่าเวลาที่ใช้ในการควบคุมการระบาดของโรคคอตีบในภูมิภาคอื่นที่ใช้เวลานานถึง 5 เดือนในการควบคุมการระบาดของโรค เช่น การระบาดที่จังหวัดเลย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 11 ธันวาคม 2555⁽⁴⁾ และการระบาดที่จังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่วันที่ 21 ตุลาคม 2553 - 26 มีนาคม 2554⁽⁵⁾ โดยปัจจัยที่คาดว่ามีส่วนต่อความสำเร็จครั้งนี้ ได้แก่ การที่แพทย์ตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยแล้วส่งสายโรคคอตีบ และรีบรายงานการพบผู้ป่วยให้ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วทราบทันที และมีการประสานงานที่ดีเพื่อสอบสวนและควบคุมการระบาดของโรคภายใต้ความร่วมมือจากหลายหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ มีการสำรวจเร็วครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในพื้นที่ระบาดเพื่อวางแผนในการให้วัคซีนกลุ่มเสี่ยง ประสานจัดเตรียมวัคซีน และแจ้งกำหนดการให้กับครูอนามัยโรงเรียน อสส. หรือผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองนำเด็กมารับวัคซีน ทำให้สามารถดำเนินการให้วัคซีนในพื้นที่ระบาดเสร็จสิ้นภายในเวลาเพียง 1 วัน ภายหลังจากพบผลตรวจพบเชื้อก่อโรคจากห้องปฏิบัติการ และสามารถ

ให้วัคซีนกลุ่มเป้าหมายได้ครบถ้วนทั้งในชุมชนและโรงเรียนเป้าหมายภายในเวลา 2 สัปดาห์

ข้อจำกัด

ในการสอบสวนโรคครั้งนี้ ไม่ได้ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเด็กอายุ 0 - 15 ปี ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคคอตีบที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้ จึงไม่ทราบจำนวนผู้ป่วยสงสัย และไม่สามารถใช้ผลการสำรวจเร็ว ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโรคคอตีบอย่างรวดเร็วในพื้นที่ระบาดมาเป็นตัวแทนของความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคคอตีบระดับแขวงได้ เนื่องจากมีขนาดตัวอย่างน้อยและไม่ได้เป็นการสุ่มสำรวจ

ข้อเสนอแนะ

การให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์กับประชาชนในพื้นที่ระบาด ในเรื่องของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และให้เห็นความสำคัญของการได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ ควรเร่งรัดสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้ครอบคลุมเพียงพอสำหรับการป้องกันการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ในพื้นที่ได้ทบทวนข้อมูลเฝ้าระวังโรคย้อนหลัง พบว่าอัตราการตายของโรคสูง จึงควรแจ้งให้แพทย์ผู้ทำการรักษาตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางเดินหายใจและมีอาการเข้าตามนิยามอย่างละเอียด ชักประวัติการรับวัคซีนของผู้ป่วย เพื่อเพิ่มโอกาสในการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องรวดเร็วและให้การรักษาโดยการให้ Antitoxin โดยเร็วเมื่อสงสัยโรคคอตีบในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ในปริมาณยาที่เหมาะสม เพื่อลดอัตราป่วยตาย และเสนอให้กรมควบคุมโรคประสานกรมสนับสนุนบริการสุขภาพแจ้งโรงพยาบาลเอกชน เพื่อเน้นย้ำการให้วัคซีนแก่เด็กที่มารับการตรวจรักษาเพื่อให้ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วทุกทีมที่ร่วมกันปฏิบัติการสอบสวนและควบคุมโรคอย่างเป็นเอกภาพ ขอขอบคุณทีมแพทย์และพยาบาลโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลแม่และเด็ก ศูนย์อนามัยที่ 1 กรุงเทพฯ ที่อนุเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาระบาดวิทยาของผู้ป่วย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่สนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ส่งตรวจรวมทั้งการสนับสนุน Amies transport media เพื่อเก็บตัวอย่างผู้บริหารและบุคลากรศูนย์บริการสาธารณสุข 17 ประชาานิเวศน์, ศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน และศูนย์บริการสาธารณสุข 53 หลักสี่ ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียนในโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนอาสาสมัครสาธารณสุข ญาติผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้อง ที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. รายงานการเฝ้าระวังโรคคอตีบในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2541-2555. (เอกสารอัตโนมัติ)
2. สำนักโรคติดต่อ. แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยคอตีบ และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ฉบับปรับปรุงแก้ไขตุลาคม 2556 [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [สืบค้นวันที่ 25 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/getFile.php?fid=358>
3. สถาบันวัคซีนแห่งชาติ. หลักสูตรเชิงปฏิบัติการสำหรับเจ้าหน้าที่สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. นนทบุรี: บริษัทเลคแอนด ฟาว์ดเทน พรินติ้ง จำกัด; 2555.
4. สิริลักษณ์ รังษีวงศ์, พจมาน ศิริอารยาภรณ์. สถานการณ์การระบาดของโรคคอตีบ ปี พ.ศ. 2555 และข้อเสนอแนะ. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556;44:1-8.
5. อุทิศศักดิ์ หริรัตนกุล, จริญญา นราริภัทร. การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ จังหวัดนราธิวาส เดือนตุลาคม 2553 - มีนาคม 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555;43:65-9.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นภัทร วัชรารภรณ์, ศิริมา ธนานันท์, พัชรี รอดสวัสดิ์, พิมพ์จิตกานต์ ม่วงศรี, โรม บัวทอง. การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม - กันยายน 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: 433-9.

Suggested Citation for this Article

Watcharaporn N, Thananun S, Rodsawas P, Muangsri P, Buathong R. Investigation of Diphtheria Outbreak in Chatuchak District, Bangkok, August-September 2013. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2014; 45: 433-9.

Investigation of Diphtheria Outbreak in Chatuchak District, Bangkok, August-September 2013

Authors: Napatr Watcharaporn¹, Sirima Thananun¹, Patcharee Rodsawas², Pimchikarn Muangsri³, Rome Buathong⁴

¹ Office of Disease Prevention and Control 1, Bangkok, Department of Disease Control, Ministry of Disease Health, Thailand

² Public Health Service Center 17, Pracha Niwet, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration

³ Communicable Disease Control Division, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration

⁴ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Disease Health, Thailand

Background: Bangkok had been free from diphtheria for 6 years before this outbreak was notified in August 2013.

Methodology: An investigation was conducted during 27th August - 18th September, 2013 with the objectives to confirm a diagnosis and outbreak, to conduct active cases findings to assess the scope of the outbreak, and implement control measures. The investigations included epidemiological descriptive study, laboratory testing, environmental surveys at a patient's house, community and schools. To identify other cases and close contacts, medical records review, data from interviews were recorded in the investigation forms.

Results: Investigation results revealed a fatal diphtheria case of 2 years and 4 months old girl with lab confirmation of toxin-produced *Corynebacterium diphtheriae*. Seven carriers were identified and they were children aged between 4 and 10 years. The index case patient and 3 carriers were siblings in the same household. Another carrier was her relative who lived nearby and contacted her in the same community.

Of those 4 carriers, only one received full course of immunization as recommended in the Expanded Program on Immunization. The remaining 3 carriers were close contacts of the carriers in the community and they had completely received vaccines. Rapid survey of vaccine coverage in 83 children in the outbreak area found that 23 children did not receive one or more doses of DPT vaccine, accounted for the coverage at 72.29%.

Conclusion and discussion: The key success control measures were health educations provided to school teachers, students and guardians together with administering DPT/dT vaccines to 1,430 students within 2 weeks following a detection of the index case. The outbreak was curtailed and no second generation was observed in the outbreak affected area.

Keywords: Diphtheria, outbreak, student, community, Bangkok