



ปีที่ 53 ฉบับที่ 3 : 28 มกราคม 2565

Volume 53 Number 3: January 28, 2022

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การศึกษาสถานการณ์โรคคอตีบ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

(Diphtheria situation and factors associated with death from diphtheria, Thailand, 2003–2020)

✉ sget506@gmail.com

สมาน สยมภูจินันท์

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

บทนำ : ในช่วงก่อนการพัฒนาวัคซีน โรคคอตีบเป็นโรคติดต่อที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในวัยเด็ก หลังจากที่ได้มีการพัฒนาวัคซีนในปี พ.ศ. 2466 และมีการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (DTP) ในประเทศสหรัฐอเมริกา และในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2483–2484 อุบัติการณ์การเกิดโรคคอตีบในประเทศอุตสาหกรรมลดลงอย่างรวดเร็ว หลังสงครามโลกครั้งที่สอง โครงการขยายการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2517 ทำให้อุบัติการณ์ในประเทศที่ด้อยพัฒนาก็ดลดลงเช่นกัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคคอตีบ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Unmatched case control study) เปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิต (Case) และไม่เสียชีวิต (Control) โดยใช้ข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) ซึ่งเก็บรวบรวมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2563 นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการใน

สถานบริการทางด้านสาธารณสุขที่มีอาการแสดงตามนิยามการเฝ้าระวังโรคของกองระบาดวิทยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และสถิติเชิงวิเคราะห์โดยใช้ Chi-square test และ Binary Logistic Regression และทดสอบหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต โดยใช้ Odds ratio (OR), 95% Confidence interval (CI)

ผลการศึกษา : สถานการณ์แนวโน้มของผู้ป่วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2546–2552 มีแนวโน้มลดลง ในปี พ.ศ. 2553 มีการระบาดของโรคคอตีบ มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มเป็น 77 ราย ปี พ.ศ. 2554 จำนวนผู้ป่วยลดลง และพบการระบาดอีกครั้งในปี พ.ศ. 2555 มีรายงานผู้ป่วย 63 ราย หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2556–2563 จำนวนผู้ป่วยโรคคอตีบได้ลดลงมาตามลำดับ แม้อัตราป่วยด้วยโรคคอตีบจะมีแนวโน้มลดลงแต่อัตราป่วยตายของโรคคอตีบในยังคงสูงนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2563 มีมีรายงานผู้ป่วยทั้งหมด 348 ราย เสียชีวิต 81 ราย ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.6) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1 : 1.25 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 0–4 ปี พบร้อยละ 36.2 เมื่อนำมาเมื่อทดสอบ Binary Logistic Regression พบว่าสถานภาพสมรสโสดมีความเสี่ยงต่อการ



◆ การศึกษาสถานการณ์โรคคอตีบ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563	29
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 16–22 มกราคม 2565	39
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 16–22 มกราคม 2565	43

เสียชีวิตมากกว่าสถานภาพสมรสคู่ 5.75 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.05) และผู้ป่วยที่อาศัยในเขตภาคใต้ มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าภาคอื่น ๆ 2.82 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.01)

สรุปและอภิปรายผล : อัตราป่วยตายด้วยโรคคอตีบพบสูงมากในกลุ่มอายุ 0-4 ปี และภาคใต้เป็นพื้นที่พบผู้ป่วย ผู้เสียชีวิตสูงสุด มาตรการป้องกันควบคุมโรค คือ การเพิ่มความครอบคลุมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน เพื่อให้หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปดำเนินการบรรลุเป้าหมายของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน

คำสำคัญ : โรคคอตีบ, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต, ประเทศไทย, อัตราตาย, อัตราป่วยตาย

บทนำ

โรคคอตีบเป็นโรคที่เกิดจากสารพิษของเชื้อแบคทีเรียที่มีชื่อว่า *Corynebacterium diphtheriae* ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 biotypes ได้แก่ gravis, mitis, intermedius และ belfanti การผลิตสารพิษเกิดเมื่อแบคทีเรียที่ก่อโรคคอตีบได้รับยีนสารพิษ (gene tox) จากไวรัส (Coryne bacteriophage) เชื้อสายพันธุ์ toxigenic เป็นเชื้อที่ผลิต exotoxin มักทำให้เกิดอาการเฉพาะที่ คือ แผ่นเนื้อเยื่อสีเทาติดแน่นสำหรับสายพันธุ์แบคทีเรียชนิดนี้ที่ไม่สร้างสารพิษ มักไม่พบแผ่นเนื้อเยื่อดังกล่าว แต่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (endocarditis) ⁽¹⁾ สถานการณ์โรคคอตีบในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2514-2520 ยังไม่มีการฉีดวัคซีน อัตราป่วยอยู่ระหว่าง 4.62-6.02 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2520 กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ได้จัดทำแผนงานขยายการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคความครอบคลุมของวัคซีนได้เพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 12 ในปี พ.ศ. 2522 เป็น

มากกว่าร้อยละ 80 ในปี พ.ศ. 2532 ทำให้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา จำนวนผู้ป่วยได้ลดลงมาเหลือปีละไม่เกิน 100 ราย อัตราป่วยอยู่ระหว่าง 0.09-1.36 ต่อประชากรแสนคน และเมื่ออัตราความครอบคลุมของการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบครบ 3 เข็มเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 90 ในปี พ.ศ. 2538 และสูงถึงร้อยละ 97 ในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งทำให้อัตราป่วยลดลง อัตราป่วยในปี พ.ศ. 2542-2563 อยู่ระหว่าง 0.01-0.08 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าอัตราป่วยด้วยโรคคอตีบจะมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน แต่อัตราป่วยตายจากโรคคอตีบกลับไม่ลดลง จากข้อมูลของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2547-2563 อัตราป่วยตายของโรคคอตีบยังคงมีอัตราที่สูง อัตราป่วยตายอยู่ระหว่างร้อยละ 19-50 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคคอตีบในประเทศไทย เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนกำหนดแนวทางการดำเนินงานในการลดอัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคคอตีบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ลักษณะการกระจายตามบุคคล เวลา และสถานที่ ของการเกิดโรคคอตีบ
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางด้านระบาดวิทยาของผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคคอตีบ
3. เพื่อศึกษาลักษณะอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยด้วยโรคคอตีบ
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคคอตีบ
5. เพื่อเสนอแนะมาตรการและนโยบายในการป้องกันการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคคอตีบ

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ศึกษาข้อมูลจากระบบรายงานเฝ้าระวังโรค (รายงาน 506)

เพื่อศึกษาการขนาดของปัญหาและการกระจายของผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตโรคคอตีบ ตามบุคคล เวลา และสถานที่ ด้วยอัตราป่วย อัตราตาย อัตราป่วยตาย และการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคคอตีบจากรายงานเฝ้าระวังโรค (รายงาน 506) กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2563 กำหนดนิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยโรคคอตีบ หมายถึง ผู้ป่วยตามนิยามการเฝ้าระวังโรค (Case definition for surveillance) กองระบาดวิทยา

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาศ
นายแพทย์ดำรงกุล อังชุตักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อารีย์โชคชัย

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูจินันท์ ศศิธน์ว มาแเดียน พิชรี ศรีหมอก

กรมควบคุมโรค ซึ่งประกอบด้วย เกณฑ์ทางคลินิก คือ มีการอักเสบของระบบทางเดินหายใจส่วนบน ร่วมกับ มีแผ่นฝ้าขาวบนเพดาน ตัดแน่นที่บริเวณทอนซิล ถ้าถึง แผ่นฝ้าสีขาวบนเพดานออกมักจะมียีสต์ออก บางรายมีอาการรุนแรง ได้แก่ ทางเดินหายใจอุดตัน คอวม กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบหรือปลายประสาทอักเสบ⁽³⁾

1.2 ศึกษาข้อมูลในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance)

ทบทวนข้อมูลรายงานสอบสวนโรคจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด ซึ่งเป็นระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) กรมควบคุมโรค ในปี พ.ศ. 2556–2563 เพื่อศึกษาลักษณะอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยโรคคอตีบ

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytical epidemiology)

ศึกษาด้วยรูปแบบ Unmatched case control study เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคคอตีบ โดยกำหนดให้ผู้ป่วยโรคคอตีบที่เสียชีวิตถูกรายงานเป็น “กลุ่มผู้ป่วย (Case)” และผู้ป่วยโรคคอตีบที่ไม่ได้เสียชีวิตที่ถูกรายงานเป็น “กลุ่มเปรียบเทียบ (Control)”

กลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิต (Case) หมายถึง ผู้ป่วยตามนิยามการเฝ้าระวังโรค (Case definition for surveillance) กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค และมีประวัติการเสียชีวิตด้วยโรคคอตีบที่รายงานเข้าระบบรายงาน 506 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2563 จำนวน 81 ราย

กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) หมายถึง ผู้ป่วยตามนิยามการเฝ้าระวังโรค (Case definition for surveillance) กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค และไม่มีประวัติการเสียชีวิตด้วยโรคคอตีบที่รายงานเข้าระบบรายงาน 506 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2563 จำนวน 267 ราย

การดำเนินการและการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน–กันยายน 2564 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Epi Info version 3.5.4 และโปรแกรม R version 4.1.2 โดย

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลอัตราป่วย อัตราตาย อัตราป่วยตาย การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ทดสอบความสัมพันธ์ข้อมูลโดย

2.1) การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (Univariate analysis) โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางด้านระบาดวิทยากับการเสียชีวิตด้วยโรคคอตีบ โดยการทดสอบ Chi-Square Test วิเคราะห์หา Odds ratio (OR) หาค่า 95% Confidence Interval (CI) และหาค่า P-value

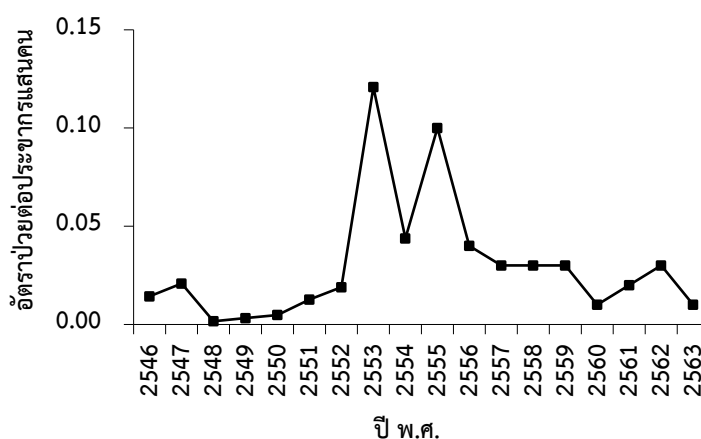
2.2) การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate analysis) โดยการหา Odds Ratio จากสมการถดถอย Binary Logistic Regression

ผลการศึกษา

1. การศึกษาเชิงพรรณนา

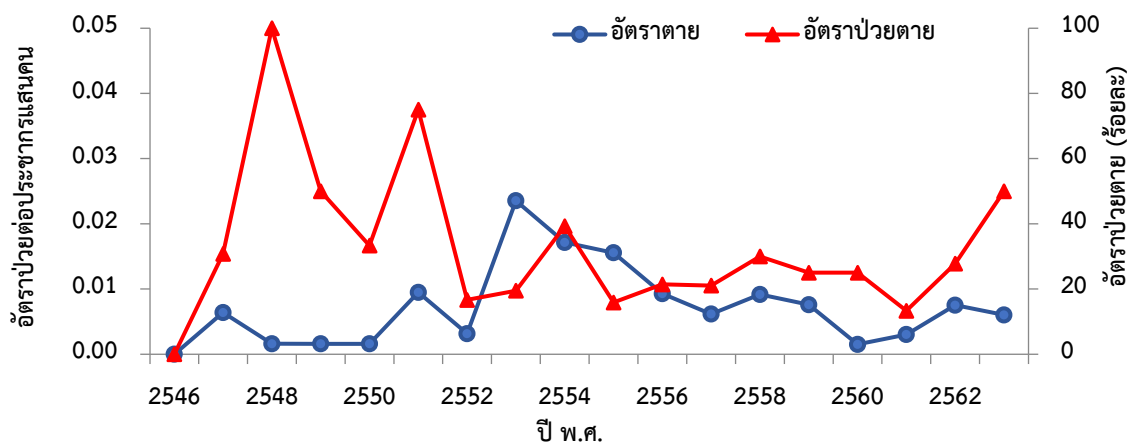
1.1. สถานการณ์โรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

สถานการณ์แนวโน้มของผู้ป่วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2546–2552 พบรายงานผู้ป่วยปีละ 1–12 ราย อัตราป่วยอยู่ระหว่าง 0.002–0.01 ต่อประชากรแสนคน แต่ในปี พ.ศ. 2553 กลับมีการระบาดของโรคคอตีบที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้จำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น ปี พ.ศ. 2553 พบผู้ป่วย 77 ราย (อัตราป่วย 0.12 ต่อประชากรแสนคน) ปี พ.ศ. 2554 จำนวนผู้ป่วยลดลง และพบการกลับมาระบาดของอีกครั้งในปี พ.ศ. 2555 หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2556–2563 จำนวนผู้ป่วยโรคคอตีบได้ลดลงมาตามลำดับ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนด้วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

แนวโน้มการเสียชีวิตพบว่า ปี พ.ศ. 2551 มีอัตราตายเท่ากับ 0.009 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2552 อัตราตายลดลงเท่ากับ 0.003 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2553–2563 อัตราตายมีแนวโน้มลดลงมาตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราป่วยตาย พบมีแนวโน้มสูง โดยพบอัตราป่วยตาย ปี พ.ศ. 2553–2563 อยู่ระหว่างร้อยละ 13.33–50.00 (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 อัตราตาย อัตราป่วยตาย ด้วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

เมื่อพิจารณาลักษณะแนวโน้มอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนด้วยโรคคอตีบ จำแนกรายภาค ดังนี้

ภาคใต้ในช่วงปี พ.ศ. 2546–2550 พบว่ามีอัตราป่วยด้วยโรคคอตีบต่ำ (0.01–0.06 ต่อประชากรแสนคน) ในปี พ.ศ. 2551 เริ่มมีอัตราป่วยด้วยโรคคอตีบสูงและอัตราป่วยได้เพิ่มสูงมากขึ้นจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2553 พบอัตราป่วยในภาคใต้สูงสุด (0.80 ต่อประชากรแสนคน) หลังจากนั้นอัตราป่วยได้ลดลงโดยตลอดจนถึงปี พ.ศ. 2563 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นปีที่มีการระบาดของโรคคอตีบในพื้นที่ภาคใต้ โดยพบจำนวนผู้ป่วย 71 ราย (ร้อยละ 92.2 ของผู้ป่วยทั้งหมดในปี พ.ศ. 2533) จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุด ได้แก่ ปัตตานี จำนวน 46 ราย อัตราป่วย 7.06 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ยะลา 22 ราย (4.55 ต่อประชากรแสนคน) สงขลา 2 ราย (0.15 ต่อประชากรแสนคน) และนราธิวาส 1 ราย (0.14 ต่อประชากรแสนคน) แม้ในช่วงปี พ.ศ. 2554–2563 จำนวนผู้ป่วยในพื้นที่ภาคใต้จะลดลงแต่ยังคงมีผู้ป่วยสูง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี พ.ศ. 2546–2544 มีอัตราป่วยโรคคอตีบต่อประชากรแสนคนต่ำ (0–0.18 ต่อประชากรแสนคน) แต่ในปี พ.ศ. 2555 เกิดการระบาดของโรคคอตีบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การระบาดของโรคคอตีบในครั้งนี้ เริ่มเกิดขึ้นในจังหวัดเลย โดยพบเป็นผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ จำนวน 27 ราย เสียชีวิต 2 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 4.35 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.32 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายเป็นร้อยละ 7.41 และการระบาดยังมีการได้กระจายไปยังจังหวัดข้างเคียง ได้แก่ จังหวัดหนองบัวลำภู 3 ราย อุตรดิตถ์ บึงกาฬ ขอนแก่น จังหวัดละ 1 ราย การระบาดได้สงบลงในปีเดียวกัน หลังจากนั้นในช่วงปี พ.ศ. 2556–2563 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคคอตีบในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ลดต่ำลงมาโดยตลอด (จำนวนผู้ป่วย 1–11 ราย)

ภาคกลาง และภาคเหนือ ในช่วงปี พ.ศ. 2546–2563 เป็นพื้นที่ที่มีอัตราป่วยด้วยโรคคอตีบต่อประชากรแสนคนต่ำมาตลอด โดยภาคกลางพบอัตราป่วยของโรคคอตีบระหว่าง 0–0.03 ต่อประชากรแสนคน และภาคเหนือพบอัตราป่วยอยู่ระหว่าง 0–0.07 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 3)

1.2 ลักษณะการกระจายตามบุคคล เวลา และสถานที่ ของการเกิดโรคคอตีบ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2563 มีรายงานผู้ป่วยคอตีบรวมทั้งสิ้น 348 ราย จำแนกเป็นชาย 166 ราย (ร้อยละ 47.7) หญิง 182 ราย (ร้อยละ 52.3) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1 : 1.09 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 0–4 ปี พบ 126 ราย (ร้อยละ 36.2) ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 6 ปี อายุต่ำสุดเท่ากับ 2 เดือน อายุสูงสุดเท่ากับ 72 ปี ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 300 ราย (ร้อยละ 86.2) และอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 48 ราย (ร้อยละ 13.79) ภาคที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้ 215 ราย (ร้อยละ 61.8) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด 168 ราย (48.3) ผู้ป่วยทั้งหมดจำแนกเป็นผู้ป่วยใน 277 ราย (ร้อยละ 77.9) ผู้ป่วยนอก 77 ราย (ร้อยละ 22.1) พบผู้ป่วยได้ตลอดปี โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน 52 ราย รองลงมา คือ สิงหาคม พฤศจิกายน ตุลาคม และกรกฎาคม โดยพบผู้ป่วย 46, 45, 35 และ 33 ราย ตามลำดับ

1.3 ลักษณะทางด้านระบาดวิทยาของผู้เสียชีวิต

จำนวนผู้ป่วยโรคคอตีบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2563 มีรายงานทั้งหมด 348 ราย เสียชีวิต 81 ราย ผู้เสียชีวิตเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงโดยพบเพศชาย 45 ราย (ร้อยละ 55.6) และเพศหญิง 36 ราย (ร้อยละ 44.4) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1 : 1.25

กลุ่มอายุที่พบผู้เสียชีวิตสูงสุด คือ กลุ่มเด็กต่ำกว่าวัยเรียน และกลุ่มนักเรียน โดย กลุ่มอายุ 0-4 ปี พบผู้เสียชีวิตสูงสุดร้อยละ 53.1 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี และ 10-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.7 และ 13.6 ตามลำดับ ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 4 ปี อายุต่ำสุด 11 เดือน สูงสุด 41 ปี เมื่ออัตราป่วยตายจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่ากลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยตายสูงสุด เท่ากับร้อยละ 32.54 เมื่อพิจารณาอัตราป่วยตายตามกลุ่มอายุ รายภาค พบภาคใต้มีอัตราป่วยตายสูง โดยเมื่อพิจารณาอัตราป่วยตายเฉพาะในภาคใต้ พบกลุ่มอายุ 0-4 ปี ร้อยละ 36.79 กลุ่มอายุ 5-14 ปี ร้อยละ 29.47 และกลุ่มอายุ 15-34 ปี ร้อยละ 14.29

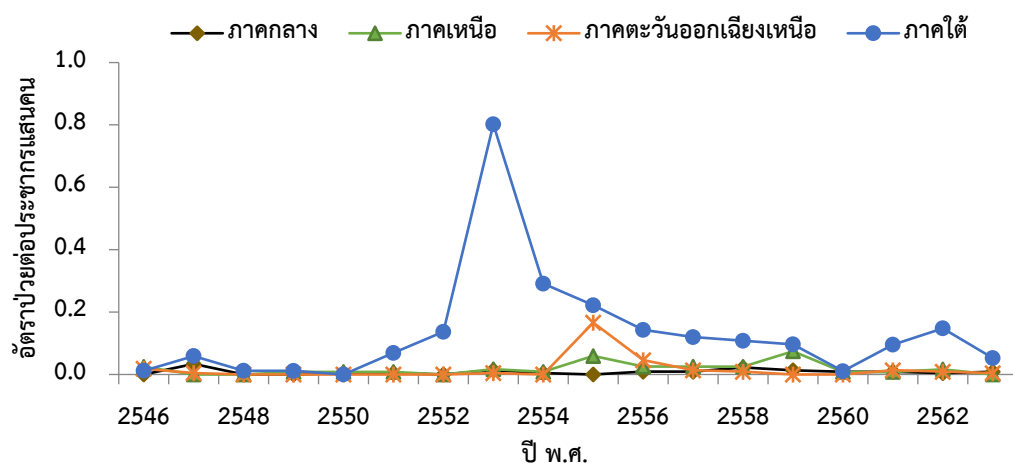
อาชีพที่พบผู้เสียชีวิตมากที่สุด คือ เด็กในปกครอง ร้อยละ 51.85 รองลงมา คือ นักเรียน ร้อยละ 41.98 ส่วนใหญ่มีสถานภาพ โสด ร้อยละ 97.5 และสถานะภาพคู่ ร้อยละ 2.5

พบผู้เสียชีวิตได้ตลอดทั้งปี เดือนที่พบผู้เสียชีวิตสูงสุด คือ เดือนตุลาคม 14 ราย (ร้อยละ 17.3)

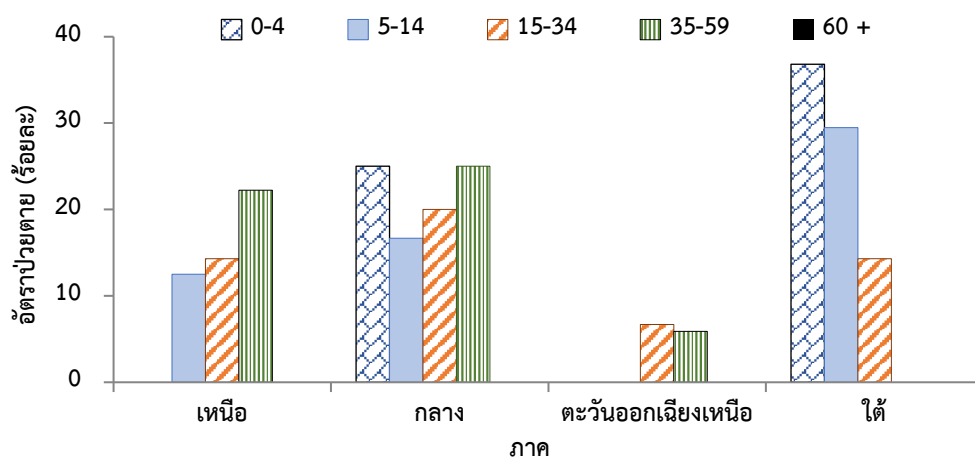
ภาคที่พบผู้เสียชีวิตมากที่สุด คือ ภาคใต้ 68 ราย (ร้อยละ 83.95) และเมื่อพิจารณาจังหวัดที่พบผู้เสียชีวิต พบว่ามีการรายงานผู้เสียชีวิตเข้าในระบบรายงาน 20 จังหวัด จากทั่วประเทศ คิดเป็นร้อยละ 25.97 จังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตมากที่สุด คือ จังหวัดในภาคใต้ ได้แก่ ปัตตานี 29 ราย (ร้อยละ 35.8) ยะลา 19 ราย (ร้อยละ 23.5) สงขลาและนราธิวาส จังหวัดละ 6 ราย (ร้อยละ 7.42)

พบผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่อาศัยในเขตองค์การบริหารส่วน ตำบล 71 ราย (ร้อยละ 87.7) และในเขตเทศบาล 10 ราย (ร้อยละ 12.3)

ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ศูนย์ 23 ราย (ร้อยละ 28.4) โรงพยาบาลทั่วไป 30 ราย (ร้อยละ 37.04) โรงพยาบาลชุมชน 26 ราย (ร้อยละ 32.1) และโรงพยาบาล เอกชน 2 ราย (ร้อยละ 2.46) โดยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 73 ราย (ร้อยละ 90.1) ผู้ป่วยนอก 8 ราย (ร้อยละ 9.9)



รูปที่ 3 อัตราป่วยด้วยโรคคอตีบต่อประชากรแสนคน จำแนกรายภาค ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546-2563



รูปที่ 4 อัตราป่วยตายด้วยโรคคอตีบ จำแนกตามกลุ่มอายุ ภาค ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546-2563

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการรักษาใน ผู้ป่วยคอติบที่เสียชีวิต และไม่เสียชีวิต จากระบบรายงานเฝ้าระวังเหตุการณ์

ประวัติการรับการรักษา	ระยะเวลาเริ่มป่วย จนกระทั่งรักษา		ได้รับ	ได้รับ Antibiotic	ไม่ทราบ
	Min - Max	Median	Antibiotic	และ DAT	
ผู้ป่วยไม่เสียชีวิต (N= 42)	1-3	2	9	13	12
ผู้ป่วยเสียชีวิต (N=8)	1-4	3	2	3	3

1.4 ทบทวนรายงานการสอบสวนโรค จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ กรมควบคุมโรค (Event-based surveillance)

จากข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2556-2563 จำนวน 42 เหตุการณ์ พบผู้ป่วย 42 ราย จำแนกเป็น ชาย 18 ราย หญิง 24 ราย สัญชาติไทย 34 ราย เมียนมา 6 ราย กัมพูชา 1 ราย และลาว 1 ราย

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 52.8 โรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 30.95 โรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 16.67

ลักษณะอาการ อาการแสดงพบว่า มีอาการไข้ พบสูงสุด ร้อยละ 97.62 รองลงมา คือ เจ็บคอ พบแผ่นฝ้าขาว ไอ หายใจเหนื่อย หอบ คอขาว กลืนลำบาก ทอลซิลโต คิดเป็น ร้อยละ 76.19, 66.67, 59.52, 38.10, 23.81, 21.43, 7.14 ตามลำดับ

มีฐานระยะเวลาเริ่มป่วยจนกระทั่งรักษา ในกลุ่มผู้ป่วยไม่เสียชีวิต เท่ากับ 2 วัน ส่วนกลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิต เท่ากับ 3 วัน กลุ่มผู้ป่วยไม่เสียชีวิตได้รับ Antibiotic จำนวน 9 ราย และได้ Antibiotic และ DAT 13 ราย ส่วนผู้ป่วยเสียชีวิต Antibiotic จำนวน 2 ราย และได้ Antibiotic และ DAT 3 ราย

ประวัติการได้รับวัคซีน พบว่ามีผู้ป่วยไม่เคยได้รับวัคซีน 12 ราย และมีผู้ป่วยได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ 12 ราย มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 8 ราย โดยเป็นผู้ไม่เคยได้รับวัคซีน 2 ราย ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ 4 ราย เมื่อจำแนกผู้ป่วยเสียชีวิตรายจังหวัดพบว่าผู้ป่วยอาศัยอยู่ใน ปัตตานี พังงา สตูล จังหวัดละ 2 ราย กรุงเทพมหานคร และสงขลา จังหวัดละ 1 ราย

ตารางที่ 2 ประวัติการได้รับวัคซีนของผู้ป่วยไม่เสียชีวิตและผู้เสียชีวิตด้วยโรคคอติบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546-2563

ประวัติการรับวัคซีน	ผู้ป่วยไม่เสียชีวิต (ร้อยละ)	ผู้ป่วยเสียชีวิต (ร้อยละ)
	(N = 34)	(N = 8)
ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์	8 (23.53)	4 (50.00)
ไม่ได้เคยรับวัคซีน	10 (29.41)	2 (25.00)
ไม่ทราบประวัติวัคซีน	16 (47.06)	2 (25.00)

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

2.1 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (Univariate Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะทางด้านระบาดวิทยากับ การเสียชีวิตด้วยโรคคอติบ ด้วยการใช้วิธี Univariate Analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ

กลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 27.3 และกลุ่มอายุมากกว่า 15 ปี มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 9.1 กลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 15 ปี เท่ากับ 3.7 เท่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับการเสียชีวิตพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI 1.6-8.5, P-value < 0.01) (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในภาคใต้มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 31.6 และผู้ป่วยที่อาศัยในภาคอื่น ๆ มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 9.8 ผู้ป่วยในภาคใต้มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยในภาคอื่น ๆ เท่ากับ 4.2 เท่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาคกับการเสียชีวิตพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI 2.2-8.1, P-value < 0.01)

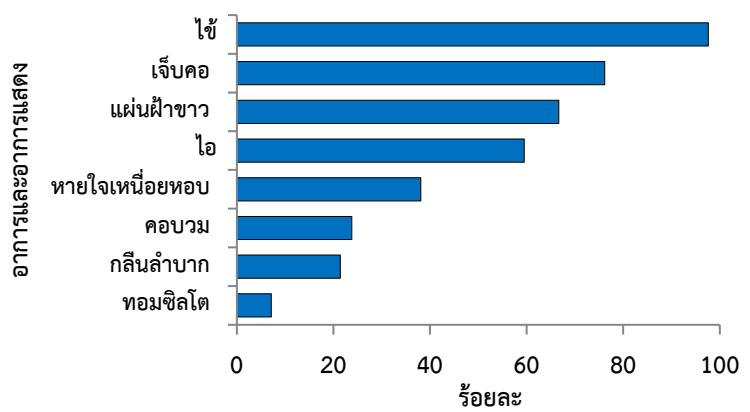
ผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสดมีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 27.0 และผู้ป่วยที่มีสถานภาพคู่ มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 3.6 ผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสดมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่มีสถานภาพคู่เท่ากับ 9.7 เท่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับการเสียชีวิตพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI 2.4-41, P-value < 0.01) (ตารางที่ 3)

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวันเริ่มป่วยจนกระทั่งถึงวันที่รับรักษา พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

2.2 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate Analysis)

การวิเคราะห์สมการถดถอยโดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Binary Logistic Regression

พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้แก่ อายุ ประเภทผู้ป่วย ภาค สถานภาพสมรส โดยเมื่อเปรียบเทียบผู้เสียชีวิตกับผู้ไม่เสียชีวิต พบว่า สถานภาพสมรสโสดมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าสถานภาพสมรสคู่ 5.75 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) และผู้ป่วยที่อาศัยในเขตภาคใต้มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าภาคอื่น ๆ 2.82 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 5)



รูปที่ 5 ลักษณะอาการและการแสดงของผู้ป่วยโรคคอตีบ จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ ควบคุมโรค (Event-based surveillance)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว (Univariate Analysis) สำหรับตัวแปรลักษณะทางด้านระบาดวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

ลักษณะทางระบาดวิทยา	เสียชีวิต	ไม่เสียชีวิต	OR (95% CI)	P-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
	(N = 81)	(N = 267)		
เพศ				
ชาย	45 (27.1)	121 (72.9)	1.5 (0.9–2.4)	0.106
หญิง	36 (19.8)	146 (80.2)	1	
อายุ				
< 15 ปี	74 (27.3)	197 (72.7)	3.7 (1.6–8.5)	0.0002*
> 15 ปี	7 (9.1)	70 (90.9)	1	
เขตปกครอง				
องค์การบริหารส่วนตำบล	71 (23.7)	229 (76.3)	1.1 (0.5–2.4)	0.666
เทศบาล	10 (20.8)	38 (79.2)	1	
ภาค				
ภาคใต้	68 (31.6)	147 (68.4)	4.2 (2.2–8.1)	0.000003*
ภาคอื่น ๆ	13 (9.8)	120 (90.2)	1	
สถานภาพสมรส				
โสด	79 (27.0)	214 (73.0)	9.7 (2.4–41)	0.00001*
สมรส	2 (3.6)	53 (96.4)	1	

หมายเหตุ * $P\text{-value} < 0.01$

ตารางที่ 4 ระยะเวลาเริ่มป่วยจนกระทั่งเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

ระยะเวลาป่วย (วัน)	เสียชีวิต (N = 81)		ไม่เสียชีวิต (N = 267)		T Statistic	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระยะเวลาเริ่มป่วยจนกระทั่งรักษา	3.72	2.24	3.79	3.10	0.1667	0.86

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์สมการถดถอย Binary Logistic Regression ตามตัวแปรลักษณะทางระบาดวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการตายด้วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563

ลักษณะทางระบาดวิทยา	Odds Ratio	95% CI	P-value
ประเภทผู้ป่วย	1.71	0.82–3.86	0.17
สถานภาพสมรส	5.75	1.64–36.51	0.02*
ภาคใต้	2.82	1.45–5.84	0.003**
เพศ	0.64	0.38–1.08	0.09
กลุ่มอายุ	0.58	0.18–2.02	0.36

สรุปและอภิปรายผล

โรคคอตีบในประเทศไทย มีลักษณะการกระจายของโรคจำแนกกลุ่มอายุ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2517–2532 กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงที่สุด โดยเฉพาะช่วงปี พ.ศ. 2517–2519 เป็นช่วงที่กลุ่มอายุดังกล่าวมีอัตราป่วยสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นอย่างมาก แต่หลังจากได้เริ่มมีการขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันขึ้นในปี พ.ศ. 2520 กลุ่มอายุ 0–4 ปี จึงเริ่มมีอัตราป่วยลดลงอย่างชัดเจนเป็นกลุ่มแรก ในปี พ.ศ. 2527 พบว่าอัตราป่วยของกลุ่มอายุ 5–9 ปีเริ่มมีการลดลงเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มอายุ 5–9 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา เป็นกลุ่มเด็กที่ได้รับวัคซีนมาแล้ว อย่างไรก็ตามกลุ่มอายุ 5–9 ปี มีอัตราการลดลงของอัตราป่วย ที่ช้ากว่าการลดลงในกลุ่มอายุ 0–4 ปี⁽¹⁾

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย Binary Logistic Regression พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้แก่ ผู้ป่วยที่อาศัยในเขตภาคใต้ มีโอกาสการเสียชีวิตมากกว่าภาคอื่น ๆ 2.58 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.01$) โอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยในภาคใต้ที่มากกว่าภาคอื่น ๆ อาจเนื่องจากภาคใต้มีความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผู้ป่วยไม่ได้รับวัคซีน หรือได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วน การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2561 โดยกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค โดยการสุ่มเลือกจังหวัดเพื่อทำการสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนพื้นฐานตามแผนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (EPI) ตามพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1–13 รวมทั้งสิ้น 13 จังหวัด ผลการสำรวจเบื้องต้นพบว่าความครอบคลุมการได้รับวัคซีนพื้นฐานในจังหวัดปัตตานี ได้รับวัคซีน DTP4/OPV4 กลุ่มอายุครบ 2 ปี ครอบคลุมร้อยละ 66.7 กลุ่มอายุครบ 3 ปี ครอบคลุมร้อยละ 55.3 กลุ่มอายุครบ 5 ปี ครอบคลุมร้อยละ 58.0⁽⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Robert S Munford และคณะ ศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต (relative risk) คือ ไม่มีประวัติการได้รับ Toxoid⁽⁵⁾ และนอกจากนี้การฉีด

วัคซีนวัคซีนจะช่วยให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรคต่อโรคคอตีบ เด็กที่ได้รับวัคซีน DTP ทุกชนิด ภูมิคุ้มกันจะเริ่มเกิดประมาณ 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีน และเมื่อได้รับวัคซีนครบกำหนดแล้ว โอกาสเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้ฉีดถึง 30 เท่า ผู้ที่ได้รับวัคซีนครบจะมีโอกาสตายจากโรคคอตีบน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีนกว่า 100 เท่า ภูมิคุ้มกันต่อโรคคอตีบและบาดทะยักที่ได้รับวัคซีนครบกำหนดจะอยู่ยาวนานเกิน 10 ปี จนเข้าวัยผู้ใหญ่⁽⁶⁾

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย Binary Logistic Regression พบว่า ตัวแปรอายุ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในภาคอื่น มีความครอบคลุมสูง จากการสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน และวัคซีนในนักเรียน พ.ศ. 2561 พบว่ามีความครอบคลุมได้รับวัคซีน DTPHB3/ OPV3 ในกลุ่มอายุ 1 ปี ในจังหวัดที่สำรวจในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับร้อยละ 91.93–100

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ป่วยในมีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 26.9 และผู้ป่วยนอกมีโอกาเสียชีวิตร้อยละ 10.4 ผู้ป่วยในมีโอกาเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยนอก 3.17 เท่า ซึ่งการทบทวนข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2556–2563 พบว่าในกลุ่มผู้เสียชีวิตที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน มักมีอาการรุนแรง ใส่ท่อช่วยหายใจ และมีประวัติโรคประจำตัว และบางรายมารับการรักษาในโรงพยาบาลล่าช้า

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาจากระบบรายงานเฝ้าระวังทางด้านระบาดวิทยา (รายงาน 506) ดังนั้นผลการศึกษานี้ขึ้นอยู่กับความครบถ้วน ถูกต้อง ในการรายงานโรค ซึ่งถ้าไม่มีการบันทึกข้อมูล อาจทำให้คุณภาพข้อมูลลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์โรคและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต พบว่า ภาคใต้เป็นพื้นที่เสี่ยงและพบการระบาดมากที่สุด และมีผู้ป่วยเสียชีวิตสูงกว่าภาคอื่น ๆ ดังนั้นมาตรการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคควรดำเนินการสร้างความเข้มแข็งในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ และบริบทใน

พื้นที่ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ผู้นำศาสนา ผู้นำท้องถิ่น เพื่อให้หน่วยงาน ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยกระบวนการทำงานใช้การทำความรู้ ความเข้าใจกับปัญหาใน สถานการณ์ในพื้นที่ ถอดบทเรียนจากพื้นที่ประสบความสำเร็จ และพื้นที่ที่มีปัญหา เพื่อนำบทเรียนต่าง ๆ มาปรับใช้ ในกระบวนการดำเนินงานในพื้นที่ เน้นสร้างความร่วมมือในภาคี เครือข่ายของพื้นที่ รวมทั้งการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน ได้มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของวัคซีนที่จะช่วยสร้าง ภูมิคุ้มกัน และลดโอกาสการเสียชีวิตด้วยโรคคอตีบ

2. การศึกษาในครั้งนี้ พบว่าแม้อัตราการป่วยด้วยโรคคอตีบจะมีแนวโน้มลดลง แต่อัตราการตายของโรคคอตีบในยังคงสูง และ ระยะเวลาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลช้า ซึ่งอาจจะเป็น ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีอัตราตายสูงได้ ดังนั้นมาตรการในการ เสริมสร้างความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังโรคคอตีบเชิงรุก (Active case surveillance) เพื่อให้สามารถที่ค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็วและ รักษาโดยทันท่วงที จะช่วยลดการตายลงได้ มาตรการ ในการค้นหา ผู้ป่วย ได้แก่

- ในพื้นที่ที่ยังไม่เคยมีการรายงานผู้ป่วย เพิ่มความไวในการตรวจจับการระบาด และการเตรียมพร้อมในการรักษา มีการจัด อบรมแพทย์และพยาบาลในการวินิจฉัยและรักษาโรคคอตีบ รวมทั้งการจัดหา Amies transport media ไว้ที่โรงพยาบาลหรือ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนระดับอำเภอ เนื่องจากเชื้อคอตีบต้องใช้ Transport media ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการรักษา ทุกจังหวัด ต้องสำรอง Dat ให้สามารถนำมาใช้ได้ทันท่วงทีเมื่อพบอาการ รุนแรง

- ในพื้นที่ที่มีการรายงานโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรดำเนินการค้นหากลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ได้รับวัคซีน เช่น ในเด็ก ต่ำกว่า 15 ปี ประชากรในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค พื้นที่สาม จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสได้รับเชื้อสูง และมีโอกาส นำกลับไปแพร่แก่ครอบครัว และชุมชน ในกรณีที่พบผู้ป่วย ทีม สอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ควรเน้นการสอบสวนโรคเพื่อหาแหล่งโรค และผู้สัมผัสใกล้ชิดให้ครอบคลุม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดเชื้อ ในชุมชน และลดการแพร่เชื้อแก่ผู้ที่ยังไม่ป่วย ทั้งนี้การสอบสวน โรค รวมถึงการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ และให้ยาปฏิชีวนะให้ ครอบคลุมในผู้สัมผัสใกล้ชิดทุกกลุ่ม ตั้งแต่ผู้สัมผัสในครอบครัวที่ ทำงาน โรงเรียน และชุมชน ควรเริ่มดำเนินการโดยไม่ต้องรอผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย⁽⁴⁾

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั่วประเทศ และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ในการดำเนินการ เฝ้าระวังทางด้านระบาดวิทยาอย่างเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ และมี การรายงานข้อมูลมายังกองระบาดวิทยา ทำให้การศึกษานี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุม โรค. คอตีบ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dcd/pagecontent.php?page=566&dept=dcd>
2. กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์, สุริยะ คูหะรัตน์. สถานการณ์โรคคอตีบของ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2545. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาด วิทยาประจำสัปดาห์. 2545;38:602.
3. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคและแนว ทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดแคนนา กราฟฟิค; 2563.
4. กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/files>
5. Robert S Munford, Howard W Ory, George F Brooks. Diphtheria Deaths in the United States, 1959–1970 [internet]. [cited 2021 Jun 8]. Available form: <http://www.jamanetwork.com/journals/Jama/article-abstract/357140>
6. กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. กรุงเทพมหานคร: บริษัทเวิร์ค พรีนติ้งจำกัด; 2562.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สมาน สยมภูจินันท์. การศึกษาสถานการณ์โรคคอตีบ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคคอตีบ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2565; 53: 29–38.

Suggested citation for this article

Sayumpurujinan S. Diphtheria situation and factors associated with death from diphtheria, Thailand, 2003–2020. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2022; 53: 29–38.

Diphtheria situation and factors associated with death from diphtheria, Thailand, 2003–2020

Authors: Samarn Sayumpurujinan

Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Background: Diphtheria was one of the leading causes of childhood death in the pre-vaccine era. However, after the diphtheria toxoid vaccine was invented in 1923, and subsequently was used on a large scale in United States and other industrialized countries in 1940s–1950s, incidence in these nations quickly declines. After the Second World War, there was a continued decline in Underdevelopment countries after the launch of the Expanded Program on Immunization in 1977. The study aims to epidemiological studies and determine the factors associated with death from diphtheria.

Methods: Analytics study using data from the national surveillance data and collected data from all provincial health offices in Thailand during 2003–2013. Case definition of diphtheria is patients attending health facilities with diphtheria follow the clinical criteria as described by the surveillance case definition from Division of Epidemiology. Data were analyzed by calculating numbers, percentage and using chi-square test and Binary Logistic Regression to test the factors associated with death from diphtheria.

Results: The number of reported diphtheria cases initially decrease during 2003–2009. It climbed to 77 cases in 2010 and dropped to 28 cases in 2011. Since 2013, the number of reported diphtheria cases progressively declined until 2020. For the period 2003–2013, a total of 348 diphtheria cases were reported; 81 were fatal. The sex of the fatal cases was mostly male (55.6%), the female to male ratio was 1 : 1.25. Number of diphtheria cases was highest in the 0–4 year age group at 36.2%. In the Binary Logistic Regression, the following factors associated with death from diphtheria were found to be significant: marital status (OR = 5.75, P-value <0.05), region (OR = 2.82, P-value < 0.01).

Conclusion: Case-fatality rates from diphtheria are high in the 0–4 year age group and southern area. Prevention and control measure for diphtheria is to increase the vaccine coverage in the three southern border provinces by using a multispectral partnership for disease prevention and control to achieve the vaccination goals.

Keywords: diphtheria, risk factors associated with death, mortality rate, case fatality rate, Thailand