

รายงาน การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

สารบัญ
CONTENTS

สถานการณ์โรคคอตีบของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2536

389

สถานการณ์โรคคอตีบของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2536

บทนำ

โรคคอตีบเป็นโรคติดต่อที่มีความสำคัญอย่างมากในอดีต เป็นหนึ่งในสาเหตุการตายที่สำคัญในเด็ก เกิดจากเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ซึ่งค้นพบครั้งแรกโดย Klebs ในปีค.ศ.1883 ในปีค.ศ.1884 Loeffler เป็นคนแรกที่สามารถเพาะเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* บนอาหารเลี้ยงเชื้อได้สำเร็จ และยังสามารถพิสูจน์ได้ว่าเชื้อที่ค้นพบเป็นสาเหตุของโรคคอตีบ⁽¹⁾ เชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* เป็นเชื้อรูปแท่ง (bacilli) เมื่อย้อมสีกรัมจะให้สีน้ำเงิน (gram positive) จัดอยู่ในพวกที่ใช้ออกซิเจนน้อยหรือไม่ใช้ออกซิเจน (obligate aerobe) ขนาดของเชื้อ ยาวประมาณ 2-6 ไมครอนและกว้างประมาณ 0.5-1 ไมครอน มีลักษณะเป็น club shape ไม่มี capsule การย้อมสีเพื่อหาเชื้อจากลำคอจะเห็นเชื้อเรียงตัวกันในลักษณะคล้ายตัวหนังสือจีน^(2,3) เชื้อโรคคอตีบมี 3 ชนิดย่อย (subtype) คือ mitis, intermedius, และ gravis⁽⁴⁾ และถ้าแบ่งตามความสามารถในการสร้างสารพิษ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิดย่อย คือ ชนิดที่สามารถสร้างสารพิษได้ และชนิดที่สร้างสารพิษไม่ได้ เชื้อโรคคอตีบไม่ว่าจะเป็นชนิดที่สร้างสารพิษได้ หรือชนิดที่สร้างสารพิษไม่ได้ ก็สามารถทำให้เกิดโรคได้เช่นกัน แต่มีเพียงชนิดที่สร้างสารพิษได้เท่านั้นจึงสามารถทำให้เกิดอาการแทรกซ้อน myocarditis และ neuritis ได้^(5,6) ความสามารถในการสร้างสารพิษของเชื้อขึ้นอยู่กับ tox bacteriophage สารพิษของเชื้อคอตีบเป็นโปรตีนชนิดหนึ่งที่เชื้อสร้างขึ้น ซึ่งไม่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต⁽⁷⁾ เชื้อโรคคอตีบชนิดที่ไม่สามารถสร้างสารพิษได้สามารถที่จะกลายสภาพเป็นเชื้อที่สร้างสารพิษได้ถ้าได้รับการถ่ายทอด tox bacteriophage จากเชื้อคอตีบที่สามารถสร้างสารพิษได้⁽⁸⁾

ในปีค.ศ. 1890 Von Behring ได้ค้นพบวิธีการรักษาโรคคอตีบโดยนำแอนติทอกซิน (antitoxin) มาใช้⁽⁹⁾ และในปี 1912 เขาเป็นคนแรกที่นำวิธีการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคคอตีบ (active immunization) มาใช้ โดยการนำสารพิษที่สร้างมาจากเชื้อคอตีบ (toxin) มาฉีดให้กับคนปกติเพื่อให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อสารพิษขึ้น ต่อมาได้ถูกพัฒนาให้เป็นทอกซอยด์ (toxoid) ในปี ค.ศ. 1923 โดย Gaston Ramon⁽¹⁰⁾ การค้นพบวิธีการป้องกันและรักษาโรคคอตีบนี้เองทำให้โรคคอตีบลดความสำคัญลงในหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีการนำวัคซีนป้องกันโรคคอตีบมาใช้อย่างกว้างขวาง^(7,10)

การให้วัคซีนเพื่อป้องกันโรคคอตีบสามารถลดอัตราป่วยได้โดย 1. ลดการติดเชื้อที่มีอาการ ทั้งนี้ เนื่องจากการได้รับวัคซีนจะทำให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต่อสารพิษ (Toxin) ที่จะหลั่งออกมาจากเชื้อคอตีบ มีไขภูมิคุ้มกันแทนต่อตัวเชื้อโดยตรง ดังนั้น ผู้ที่ได้รับวัคซีนก็ยังคงมีโอกาสที่จะติดเชื้อได้ แต่อาการมักไม่รุนแรงมากนัก⁽¹¹⁾ และ

2. ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคชนิดที่สามารถสร้างสารพิษได้ในชุมชน โดยวัคซีนสามารถลดอัตราการเป็นพาหะ (healthy carrier) ของเชื้อโรคชนิดที่สามารถสร้างสารพิษได้^(12,13) สำหรับระดับความครอบคลุมของการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ซึ่งเชื่อว่าสามารถจะช่วยป้องกันการแพร่ระบาดได้ ก็จะต้องมีความครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 70^(8,14)

โรคคอตีบเคยเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในเด็กโรคหนึ่งของประเทศไทย⁽¹⁵⁾ ความพยายามที่จะควบคุมโรคคอตีบได้เริ่มต้นตั้งแต่ การประกาศตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2478 ให้โรคคอตีบเป็นโรคที่ต้องแจ้งความตามมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พุทธศักราช 2477 โดยให้ผู้ควบคุมดูแลหรือผู้ช่วย หรือรักษาพยาบาลผู้ป่วย หัวหน้าสถานที่ หรือเจ้าบ้านแห่งบ้านที่เกิดโรคคอตีบ รินแจ้งความแก่เจ้าหน้าที่สถานีตำรวจนครบาลที่ใกล้ที่สุด หรือเจ้าหน้าที่แผนกโรคติดต่อ กองสาธารณสุขพระนครภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เริ่มป่วยหรือปรากฏอาการ⁽¹⁶⁾

นอกจากนี้ ในการป้องกันและควบคุมโรคด้วยวัคซีนได้เริ่มนำมาใช้ตั้งแต่สมัยนั้นเช่นกัน⁽¹⁷⁾ แต่ในระยะแรกงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันยังไม่ตรงกลุ่มเป้าหมายหมวดอายุ, มีความครอบคลุมต่ำ และระบบ cold chain ยังไม่ชื่อบกพร่อง ทำให้งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันไม่มีผลกระทบต่อการป่วยและอัตราการตาย⁽¹⁸⁾ ต่อมาในปีพ.ศ. 2520 กระทรวงสาธารณสุขโดยกรมควบคุมโรคติดต่อ ได้จัดทำแผนงานขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (EPI, Expanded Programme on Immunization) ซึ่งวัคซีนป้องกันโรคคอตีบจัดเป็นวัคซีนป้องกันโรคชนิดหนึ่งในหกโรคที่อยู่ในแผนระยะเริ่มต้น (อีก 5 โรคคือ วัณโรค, ไอกรน, บาดทะยัก, ไข้ทรพิษ และไข้ทัยฟอยด์) นับได้ว่าเป็นการเริ่มต้นให้มีการป้องกันและควบคุมโรคอย่างเป็นระบบ แผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน และมีความพยายามที่จะให้มีความครอบคลุมของการบริการในกลุ่มเป้าหมายสูงขึ้น⁽¹⁸⁾

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Epidemiology) ของโรคคอตีบในประเทศไทย ในด้านของบุคคล เวลา และสถานที่
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มสถานการณ์ของโรคคอตีบ

วิธีการศึกษา

1. เก็บรวบรวมข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรคคอตีบในประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2517 ถึงปีพ.ศ. 2536 จากกองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข
2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการสอบสวนโรคเฉพาะราย ในปีพ.ศ. 2536 ซึ่งการสอบสวนโรคเฉพาะรายในกรณีที่มีผู้ป่วยคอตีบ จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเกิดขึ้น
3. ศึกษาข้อมูลความครอบคลุมการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ จากกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2525-2535

ผลการศึกษา

1. แนวโน้มทั่วไปของอัตราป่วย
อัตราป่วยด้วยโรคคอตีบในช่วงพ.ศ. 2517 ถึงพ.ศ. 2523 อยู่ในช่วง 4-6 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน (1,000-2,000 รายต่อปี) ปีที่มีอัตราป่วยสูงที่สุดคือพ.ศ. 2519 (มีอัตราป่วย 5.53 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน)

แนวโน้มของอัตราป่วยลดลงอย่างชัดเจนตั้งแต่พ.ศ. 2524 และลดลงอย่างต่อเนื่อง จนถึงพ.ศ. 2536 ซึ่งมีอัตราป่วยต่ำกว่าทุกปี (0.05 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน) ดังแสดงในรูปที่ 1.

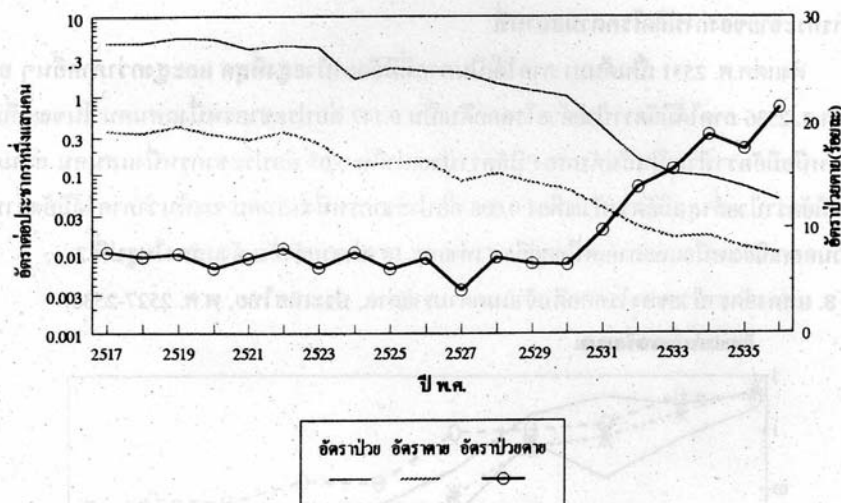
2. แนวโน้มทั่วไปของอัตราตาย

เช่นเดียวกับอัตราป่วย ในพ.ศ. 2519 เป็นปีที่อัตราตายของโรคคอติบสูงที่สุด (0.42 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน) หลังจากนั้นอัตราตายเริ่มลดลง และลดลงอย่างชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา พบว่าในพ.ศ. 2528 อัตราตายด้วยโรคคอติบลดลงมาอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 0.1 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ในพ.ศ. 2536 อัตราตายด้วยโรคคอติบเท่ากับ 0.01 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ซึ่งเป็นอัตราตายที่ต่ำที่สุดในรอบ 20 ปี ดังแสดงในรูปที่ 1.

3. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอัตราป่วยตาย(Case-fatality rate)

อัตราป่วยตายของโรคคอติบมีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากอัตราป่วยและอัตราตาย คืออัตราป่วยตายจากโรคคอติบตั้งแต่พ.ศ. 2517 ถึงพ.ศ. 2530 มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก โดยมีอัตราป่วยตายอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 แต่หลังจากพ.ศ. 2530 อัตราป่วยตายของโรคคอติบมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ และสูงสุดในปีพ.ศ. 2536 คือ มีอัตราป่วยตายสูงถึงร้อยละ 21.43 ดังแสดงในรูปที่ 1.

รูปที่ 1. แสดงอัตราป่วย, อัตราตาย, และอัตราป่วยตายของโรคคอติบ, ประเทศไทย, พ.ศ. 2517-2536.

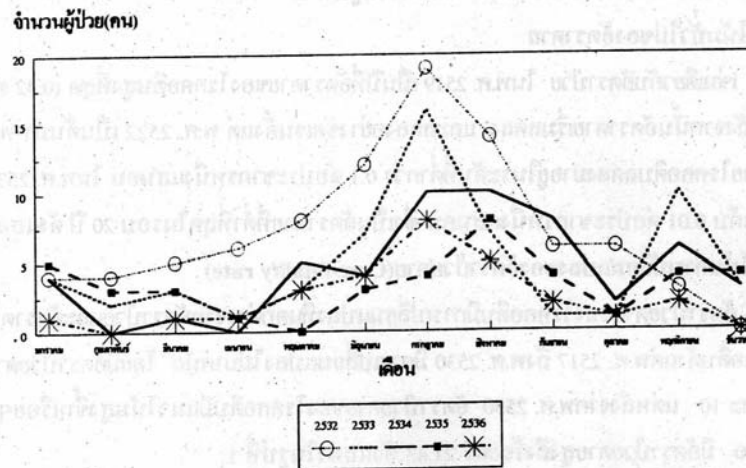


แหล่งข้อมูล: กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.

4. การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

โรคคอติบจะพบได้บ่อยในช่วงฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน โดยมีผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม ดังแสดงในรูปที่ 2.

รูปที่ 2. แสดงจำนวนผู้ป่วยคอตีบจำแนกตามรายเดือน, ประเทศไทย, พ.ศ. 2532-2536.

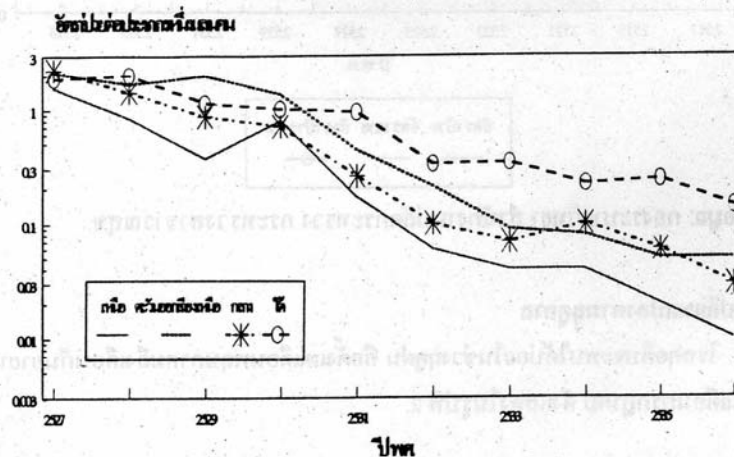


แหล่งข้อมูล: กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.

5. การกระจายของการเกิดโรคตามสถานที่

ตั้งแต่พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา ภาคใต้เป็นภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด และสูงกว่าภาคอื่นๆ อย่างชัดเจน ดังในปีพ.ศ. 2536 ภาคใต้มีอัตราป่วยด้วยโรคคอตีบเป็น 0.147 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยเป็นอันดับสอง มีอัตราป่วยเท่ากับ 0.05 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ส่วนภาคเหนือเป็นภาคที่มีอัตราป่วยต่ำสุดมีอัตราป่วยเพียง 0.008 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน จะเห็นว่าภาคใต้มีอัตราป่วยสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนืออยู่ถึง 3 เท่าและ 18 เท่าตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 3.

รูปที่ 3. แสดงอัตราป่วยของโรคคอตีบจำแนกตามรายภาค, ประเทศไทย, พ.ศ. 2527-2536.



แหล่งข้อมูล: กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.

6. อายุ และเพศ

โรคคอตีบเดิมเคยเป็นโรคของเด็กอายุ 0-4 ปี อัตราการเกิดโรคจะสูงอย่างเห็นได้ชัด ในกลุ่มอายุ (อ่านต่อหน้า 399)

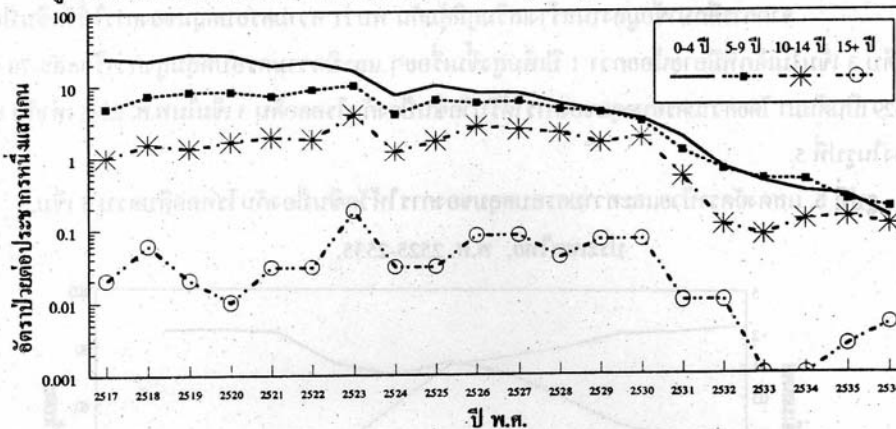
สถานการณ์โรคคอตีบ ของประเทศไทย พ.ศ.2536

(ต่อจากหน้า 392)

ดังกล่าว ต่อมาหลังจากที่มีการรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบในพ.ศ. 2520 พบว่า อัตราการเกิดโรคในกลุ่มอายุ 0-4 ปีได้ลดลงอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันการเกิดโรคได้เปลี่ยนไปอยู่ในกลุ่มอายุ 5-9 ปี โดยเป็นกลุ่มอายุที่เริ่มมีอัตราการเกิดโรคสูงสุดตั้งแต่ปี 2533 ในขณะที่กลุ่มอายุที่มีอัตราการเกิดโรคต่ำที่สุด คือ กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 15 ปี ซึ่งมีอัตราป่วยเป็น 0.005 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ดังแสดงในรูปที่ 4.

ส่วนเมื่อพิจารณาเรื่องเพศพบว่า เพศชายและเพศหญิงมีอัตราการเกิดโรคไม่แตกต่างกันมากนัก

รูปที่ 4. แสดงอัตราป่วยของโรคคอตีบจำแนกตามกลุ่มอายุ, ประเทศไทย, พ.ศ. 2517-2536.



หมายเหตุ: พ.ศ. 2533 และพ.ศ. 2534 ไม่พบผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 15 ปี

แหล่งข้อมูล: กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

7. การทบทวนรายงานการสอบสวนโรคเฉพาะราย

ในพ.ศ. 2536 มีผู้ป่วย 28 ราย (สงขลา 5 ราย, ระยอง 3 ราย, ชุมพร 2 ราย, นुकดาหาร 2 ราย, กาญจนบุรี 2 ราย, ชัยภูมิ 2 ราย, ศรีสะเกษ 2 ราย, นุริรัมย์ 2 ราย, และ นราธิวาส กระบี่ ปัตตานี เลย ลพบุรี เพชรบูรณ์ อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี จังหวัดละ 1 ราย) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 5-9 ปี (11 ราย, อัตราป่วยเท่ากับ 0.19 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน) กลุ่มอายุที่มีผู้ป่วยรองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 8 ราย (อัตราป่วยเท่ากับ 0.13 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน), กลุ่มอายุ 10-14 ปี มีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 7 ราย (อัตราป่วยเท่ากับ 0.11 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน) และกลุ่มอายุมากกว่า 15 ปี มีจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 2 ราย (อัตราป่วยเท่ากับ 0.005 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน)

จากการทบทวนรายงานการสอบสวนโรคเฉพาะราย พบว่า มีข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับวัคซีน 22 ราย ในจำนวนนี้ 10 ราย (45.45%) ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบเลย, 9 ราย (40.9%) ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ และมีเพียง 3 ราย (13.63%) เท่านั้นที่ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์

นอกจากนี้ ยังพบว่า ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับการไม่ได้รับวัคซีน โดยพบว่าจากผู้ป่วย 10 รายที่ไม่เคยได้รับวัคซีนเลย มีผู้ป่วยตาย 5 ราย ในขณะที่ผู้ที่ได้รับวัคซีนแต่ไม่ครบตามเกณฑ์ 9 รายมีผู้ป่วยตายเพียง 1 ราย และไม่มีผู้ป่วยตายเลยในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์

8. ผลทางจุลชีววิทยา

จากผู้ป่วย 28 รายในพ.ศ. 2536 สามารถติดตามผลการเพาะเชื้อได้ 15 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย

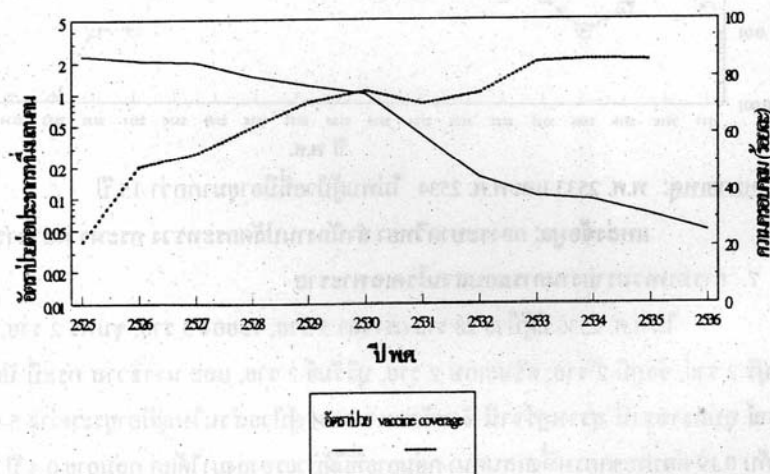
ที่มีผลการเพาะเชื้อให้ผลบวก 15 ราย แต่ไม่มีการรายงานละเอียดลงไปถึง biotype หรือความสามารถในการสร้างสารพิษ(toxin producing)

นอกจากนี้ การส่งเชื้อเข้ายังกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ตรวจเพื่อยืนยันความสามารถในการสร้างสารพิษของเชื้อที่ส่งมาน้อย จากข้อมูลของกองพยาธิวิทยาคลินิก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่าในพ.ศ. 2536 มีการส่งเชื้อเข้ามตรวจความสามารถในการสร้างสารพิษเพียง 5 รายเท่านั้น ซึ่งในจำนวนนี้มี 4 รายที่เชื้อสามารถสร้างสารพิษได้.

9. สถานการณ์การได้รับวัคซีน

จากการศึกษาข้อมูลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พบว่า ความครอบคลุมของการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ 3 เข็มในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปีเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และมีความครอบคลุมสูงกว่าร้อยละ 70 ตั้งแต่ พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา โดยความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ 3 เข็มในพ.ศ. 2535 เท่ากับ 85.8% ดังแสดงในรูปที่ 5.

รูปที่ 5. แสดงอัตราป่วยและความครอบคลุมของการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบครบ 3 เข็ม, ประเทศไทย, พ.ศ. 2525-2535.



แหล่งข้อมูล: กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข และกองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

วิจารณ์

โรคคอตีบในประเทศไทยนับได้ว่ามีอัตราการป่วยลดลงมากโดยเฉพาะในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โดยอัตราการเกิดโรคได้เริ่มลดลงตั้งแต่พ.ศ. 2524 และลดลงอย่างชัดเจนตั้งแต่พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา ถึงแม้ในระบายนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันยังไม่เป็นที่แพร่หลายก็ตาม อัตราตายจากโรคคอตีบเช่นเดียวกับอัตราป่วย พบว่ามีการลดลงของอัตราตายจากโรคคอตีบอย่างต่อเนื่องเช่นกัน แต่ทั้งนี้ การลดลงของอัตราตายจากโรคคอตีบคงเป็นผลมาจากการลดลงของอัตราการเกิดโรคเป็นสำคัญ เพราะในขณะที่พบว่าอัตราตายและอัตราการเกิดโรคมิแนวโน้มที่จะลดลง แต่อัตราป่วยตายจากโรคคอตีบกลับเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1.ความไม่ครบถ้วนของการรายงาน กล่าวคือ ในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยน้อยลง อาจทำให้มีรายงานผู้ป่วยเฉพาะในรายที่มีอาการรุนแรงมาก ส่วนผู้ที่มีอาการน้อยๆ อาจไม่ได้รับการวินิจฉัยและไม่ได้ถูกรายงาน

2.อาจเป็นได้ว่าผู้ให้การศึกษาให้การวินิจฉัยช้าเนื่องจากไม่มีกึ่ง ซึ่งทำให้ไม่สามารถให้การรักษาได้ทัน
ทั่วทั้ง

โรคคอติบในประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการกระจายของโรคตามกลุ่มอายุ กล่าวคือในช่วง
ระหว่างปีพ.ศ. 2517 ถึงปีพ.ศ. 2532 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด โดยเฉพาะในช่วงปีพ.ศ. 2517 ถึง ปีพ.ศ.
2521 เป็นช่วงที่กลุ่มอายุดังกล่าวมีอัตราป่วยสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นอย่างมาก แต่หลังจากได้เริ่มมีงานขยายงานสร้างเสริม
ภูมิคุ้มกันขึ้นในปีพ.ศ. 2520 กลุ่มอายุ 0-4 ปีเริ่มมีอัตราป่วยลดลงอย่างชัดเจนเป็นกลุ่มแรก ในปีพ.ศ. 2527 พบว่า
อัตราป่วยของกลุ่มอายุ 5-9 ปีเริ่มมีการลดลงเช่นกัน ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มอายุ 5-9 ปีตั้งแต่ปีพ.ศ. 2527 เป็นต้นมา เป็น
กลุ่มเด็กที่ได้รับวัคซีนมาแล้วนั่นเอง อย่างไรก็ตาม กลุ่มอายุ 5-9 ปีมีอัตราการลดลงของอัตราป่วยที่ช้ากว่าอัตรา
การลดลงของอัตราป่วยในเด็กกลุ่ม 0-4 ปี จึงพบว่าตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 กลุ่มอายุ 5-9 ปีเป็นกลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูง
กว่ากลุ่มอายุ 0-4 ปี และเป็นกลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุดในปัจจุบัน นอกจากนี้ จากรายงานการสอบสวนการ
ระบาดของโรคคอติบในระยะหลังจะพบว่า กลุ่มอายุ 0-4 ปีมีจำนวนผู้ป่วยน้อยลง ในขณะที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็น
กลุ่มอายุ 5-9 ปีและกลุ่มอายุ 10-14 ปี ⁽¹⁹⁻²²⁾

ในปีพ.ศ. 2535 และพ.ศ. 2536 เริ่มพบผู้ป่วยในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 15 ปีอีกหลังจากที่ไม่พบผู้ป่วยในกลุ่ม
อายุนี้นาน 2 ปี ในปีพ.ศ. 2533-2534 เพราะในสถานการณ์ที่ประเทศไทยมีผู้ป่วยน้อยทำให้โอกาสที่จะสัมผัสเชื้อใน
ธรรมชาติจะลดลง และหากไม่ได้มีการกระตุ้นภูมิคุ้มกันก็จะทำให้ระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคคอติบในกลุ่มประชากร
อายุมากกว่า 15 ปีลดลงได้ ⁽²³⁾

เมื่อพิจารณาอัตราป่วยตามรายภาค พบว่า ภาคใต้เป็นภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด แต่เมื่อพิจารณาตามผล
การปฏิบัติงานให้วัคซีนจำแนกตามเขต จะพบว่า พื้นที่ในภาคใต้ไม่ได้มีความครอบคลุมเฉลี่ยของการให้วัคซีน
ต่ำกว่าภาคอื่นๆ สาเหตุที่ทำให้ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงเช่นนี้ยังไม่สามารถอธิบายได้แน่ชัด แต่อาจเกิดได้จาก

1. ยังมีพื้นที่บางจังหวัดในภาคใต้ที่ยังมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนต่ำ ⁽²⁴⁻²⁶⁾ หรือ
2. อาจมีประชากรกลุ่มย่อยบางกลุ่มที่มีอัตราการได้รับวัคซีนต่ำหรือไม่ได้รับวัคซีนเลย ซึ่งทำให้มีโอกาส
เกิดโรคในชุมชนนั้นหรือชุมชนใกล้เคียงได้ ⁽²⁷⁾

อนึ่ง การเพาะเชื้อในผู้ป่วยโรคคอติบ และผู้สัมผัสจะมีประโยชน์คือ เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และ
เพื่อบอกขอบเขตของแพร่กระจายของโรคในการระบาดในขณะนั้น ซึ่งควรจัดให้มีการเพาะเชื้อในการ
สอบสวนผู้ป่วยทุกครั้ง ^(28,29)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการดำเนินการให้วัคซีนป้องกันโรคคอติบในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีให้มีความครอบคลุมของ
การได้รับวัคซีนในระดับที่สูงต่อไป และควรเน้นให้มีการให้วัคซีนกระตุ้นในกลุ่มอายุ 4-6 ปีให้มากขึ้น
2. ควรกระตุ้นให้มีการรายงานผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะป่วยเป็นโรคคอติบทุกราย
3. ควรให้มีการสอบสวนโรคในกรณีที่มีผู้ป่วยโรคคอติบทุกราย เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะการเกิดโรคใน
ผู้ป่วย, เพื่อหาแหล่งโรค, ผู้สัมผัส และประชากรที่เสี่ยงต่อโรค และเพื่อตรวจสอบเชื้อที่เป็นสาเหตุของการระบาด
4. ควรมีการสนับสนุนให้มีการเพาะเชื้อในผู้ป่วยและผู้สัมผัสทุกราย

สรุป

อัตราป่วยและอัตราตายของโรคคอติบในประเทศไทยได้ลดลงอย่างมาก แต่อัตราป่วยตายกลับมีแนวโน้ม

เพิ่มสูงขึ้น ช่วงฤดูฝนคือระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายนจะเป็นช่วงที่มีอัตราป่วยสูง ภาคใต้เป็นภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด และพบว่าขณะนี้การกระจายของโรคตามกลุ่มอายุได้เริ่มเปลี่ยนไปจากเดิม โดยที่ในปัจจุบันกลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือกลุ่มอายุ 5-9 ปี ทั้งนี้แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของประเทศ อย่างไรก็ดีงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันยังคงจำเป็นต้องดำเนินการให้ความครอบคลุมที่สูงต่อไป และควรเน้นในด้านการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรคให้มีความไวและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

1. นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน
2. นายแพทย์ศรัศดิ์ วรินทร์วาท
3. แพทย์หญิงนฤมล ศิลารักษ์
4. นายแพทย์สันต์ ภิญโญวิวัฒน์
5. นางพอฟิศ วรินทร์เสถียร
6. กองพยาธิวิทยาคลินิก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

บรรณานุกรม

1. Wain H. A history of preventive medicine. Illinois: Charles C Thomas Publisher, 1970.
2. McClosky RV. Corynebacteria species. In: Mandell GI, Douglas RG, Bennett JE, editors. Principles and practice of infectious disease. New York: John Wiley & Sons, 1979.
3. Collier RJ. Corynebacterium. In: Davis BD, Dulbecco R, Eisen HN, Ginberg, editors. Microbiology. Philadelphia: JB Lippincott, 1990.
4. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA, editors. Review of medical microbiology. Norwalk: Appleton & Lange, 1987.
5. Immunization Practices Advisory Committee(ACIP). Diphtheria, tetanus and pertussis: Guidelines for vaccine prophylaxis and other preventive measures. MMWR 1985; 34: 405-14, 419-26.
6. วิรัตน์ ศิริสุนทร. วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก และวัคซีนป้องกันโรคไอกรน. วารสารโรคติดต่อและยาต้านจุลชีพ 2528; 2(4): 202-210.
7. Christie AB. Infectious diseases: Epidemiology and clinical practice. Edinburg: Chruchill Livingstone, 1987.
8. Farizo KM, Strebel PM, Chen RT, Kimbler A, Cleary TJ, Cochi SL. Fetal respiratory disease due to Corynebacterium diphtheria: case report and review of guidelines for management, investigation, and control. Clinical Infectious Disease 1993; 16: 59-68.
9. สุพจน์ ขวัญมิตร. คีพเทเรีย. วิทยาศาสตร์สาร 2491; 1(3): 65-78.
10. Hoeprich PD. Diphtheria. In: Hoeprich PD, Jordan MC, editors. Infectious diseases. Philadelphia: JB Lippincott, 1989.
11. Feigin RD, Stechenberg BW, Strandgaard BH. Diphtheria. In: Feigin RD, Cherry JD, editors. Textbook of pediatric infectious diseases. Philadelphia: Saunders, 1992.

12. Chen RT, Broome CV, Weinstein RA, Weaver R, Tsai TF. Diphtheria in the United States, 1971-1981. *AJPH* 1985; 75(12): 1393-1397.
13. Hewlett EL. Diphtheria. In: Wyngaarden JB, Smith LH, Bennett JC, editors. *Cecil textbook of medicine*. Philadelphia: WB Saunders, 1992.
14. อรพินท์ สิงห์เดช, อรณัฐ ภาชีน, ชูศรี วงษ์เครือวัลย์. การสำรวจภูมิทัศน์ทางโรคคอตีบโดยใช้ Schick test ในเด็กก่อนวัยเรียน. *วารสารกรมการแพทย์* 2523; 9(8): 529-538.
15. แดง กาญจนารัตน์. Diphtheria. *จพสท* 2483; 23(1): 17-24.
16. ประวัติ ตันจรัสรัตน์. การควบคุมโรคคอตีบของกรมสาธารณสุข. *จพสท* 2483; 23(1): 48-50.
17. มนตรี มงคลสมัย. Diphtheria ทางฉีดป้องกันในเด็ก(Active immunization). *จพสท* 2483; 28(1): 1-16.
18. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปีกรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2520. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
19. อุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล, กมล คงศิริ. รายงานการสอบสวนโรคคอตีบ ตำบลคอนโพธิ์ทอง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี มกราคม 2535. เอกสารโรเนียว.
20. ศุภลักษณ์ รวยขวา, นิทัศน์ รวยขวา, สมชาย เตชะบุญรัตน์. ข้อคิดจากการระบาดของโรคคอตีบในชนบทแห่งหนึ่ง. *แพทยสภาสาร* 2525; 11(3): 109-112.
21. รายงานเบื้องต้นการระบาดของโรคคอตีบ จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2529. เอกสารโรเนียว.
22. เพ็ญศรี อินทรลาวัณย์. การระบาดของโรคคอตีบที่จังหวัดเชียงราย. *วารสารสมาคมกุมารแพทย์* 2527; 23(1): 29-35.
23. Ministry of health, Kiev. Diphtheria epidemic, Ukraine. *Weekly Epidemiological Record* 1994; 69(34): 253-258.
24. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 2534. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
25. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 2533. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
26. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. ผลการประเมินผลงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคปี 2537. เอกสารโรเนียว.
27. ปรีชา เปรมปรี และคณะ. รายงานการสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบที่จังหวัดแห่งหนึ่ง พ.ศ. 2537. เอกสารยังไม่ตีพิมพ์.
28. Benenson AS, editor. *Control of communicable diseases in man*. Baltimore: Victor Graphics, 1990.
29. Holmes RK. Diphtheria. In: Wilson JD, Braunwald E, Isselbacher KJ, Peterdorf RG, Martin JB, Fauci AS, editors. *Harrison's principles of internal medicine*. New York: McGraw-Hill, 1991.