

แนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรค
การตรวจรักษา และส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการกำจัดโรคหัด
ตามโครงการกำจัดโรคหัดตามพันธะสัญญานานาชาติ

วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๔

โดย.....สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สารบัญ

	หน้า
1) โครงการกำจัดโรคหัดในประเทศไทยตามพันธะสัญญานานาชาติ	2
2) ธรรมชาติการเกิดโรคและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหัด	5
3) แนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา และการรายงานโรคหัด	8
4) แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคหัด	16
5) แนวทางการป้องกันควบคุมการระบาดของโรคหัด	23

1. โครงการกำจัดโรคหัดในประเทศไทยตามพันธะสัญญานานาชาติ

ความเป็นมา

โครงการกำจัดโรคหัด (Measles Elimination) ริเริ่มครั้งแรกในทวีปอเมริกาตั้งแต่ พ.ศ.2537 จนประสบความสำเร็จใน พ.ศ.2545 โดยสามารถลดจำนวนผู้ป่วยโรคหัดให้น้อยลงกว่าร้อยละ 99 คือ จากจำนวนผู้ป่วยประมาณ 250,000 รายต่อปีทั่วทั้งภูมิภาคใน พ.ศ.2533 คงเหลือเพียง 105 รายใน พ.ศ.2546 ซึ่งเป็นกรนำเชื้อเข้ามาจากต่างประเทศ (Import-related measles) ทั้งสิ้น

จากความสำเร็จของการกำจัดโรคหัดในทวีปอเมริกา ทำให้ภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลกเห็นความเป็นไปได้ของการกำจัดโรคหัด และกำหนดเป้าหมายที่จะกำจัดโรคหัดให้สำเร็จร่วมกัน โดยภูมิภาคเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก (Eastern Mediterranean region) และภูมิภาคยุโรป (European region) ตั้งเป้าหมายการกำจัดโรคหัดภายใน พ.ศ.2553 ภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก (Western Pacific Region) ตั้งเป้าหมายภายใน พ.ศ.2555 ภูมิภาคแอฟริกาตั้งเป้าหมายภายใน พ.ศ.2563 ส่วนภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีไทยเป็นหนึ่งใน 11 ประเทศสมาชิก ได้มีข้อตกลงในการประชุมสมัชชาองค์การอนามัยโลกครั้งที่ 63 ใน พ.ศ.2553 ให้ตั้งเป้าหมายการกำจัดโรคหัดใน พ.ศ.2563 การดำเนินการกำจัดโรคหัดนอกทวีปอเมริกาอาจยังไม่ประสบผลสำเร็จ เทียบเท่ากับในทวีปอเมริกา แต่ได้มีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก การประเมินในปี พ.ศ.2551 พบว่าอัตราการตายจากโรคหัดทั่วโลกลดลงถึงร้อยละ 78 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลใน พ.ศ.2543 แม้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะเริ่มต้นโครงการกำจัดโรคหัดล่าช้ากว่าในหลายภูมิภาค แต่ประเทศสมาชิกทุกประเทศได้มีแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนป้องกันโรคหัด และจัดระบบการเฝ้าระวังโรคเพื่อชี้เป้าหมายกลุ่มเสี่ยง อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลายาวนาน ทำให้จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากโรคหัดลดลงตามลำดับ ในหลายประเทศ เช่น สหภาพเมียนมาร์ บังคลาเทศ อินโดนีเซีย ได้ทำการรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคหัดทั่วประเทศ เพื่อเสริมความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในเด็กมาแล้วระยะหนึ่ง จึงไม่ยากที่ทั้งภูมิภาคจะเร่งรัด การดำเนินงานให้สามารถกำจัดโรคหัดลุล่วงไปตามเป้าหมายได้ ประเทศไทยจึงควรได้ริเริ่มดำเนินการกำจัดโรคหัดอย่างจริงจัง เพื่อให้ลุล่วงตามเป้าหมายภายในปี 2563 เช่นกัน

คำจำกัดความ

“การกำจัดโรคหัด (Measles elimination)” หมายถึง การไม่พบผู้ป่วยโรคหัดที่ติดเชื้อภายในประเทศ (Endemic measles case) ติดต่อกันเป็นระยะเวลาานาน 12 เดือนขึ้นไป ภายใต้ระบบเฝ้าระวังโรคหัดที่มีประสิทธิภาพ

“การกวาดล้างโรคหัด (Measles eradication)” หมายถึง การที่ทุกภูมิภาคทั่วโลกประสบความสำเร็จในการกำจัดโรคหัดร่วมกัน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ และเป้าหมายของการโครงการกำจัดโรคหัด

ในการประชุมระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อ พ.ศ.2552 ได้มีข้อเสนอแนะให้กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ และเป้าหมายของโครงการดังรายละเอียดในตารางที่ 1 ทั้งนี้ตัวชี้วัดและเป้าหมายเหล่านี้ อาจต้องปรับเปลี่ยนไปตามข้อเท็จจริงที่ได้จากประสบการณ์การดำเนินโครงการในอนาคต

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดความสำเร็จและเป้าหมายของการกำจัดโรคหัด

มาตรการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
1. ความครอบคลุมของวัคซีน	ความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคหัดเข็มแรก ตาม EPI program และเข็มที่สอง ตาม EPI program หรือการรณรงค์ให้วัคซีนเสริม (Supplementary immunization activity: SIA)	ความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคหัดเข็มแรก และ เข็มที่สอง ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ในระดับตำบล และระดับประเทศ
2. ขนาดของเหตุการณ์การระบาด (outbreak size)	จำนวนผู้ป่วยยืนยันในแต่ละเหตุการณ์การระบาด	พบผู้ป่วยยืนยันโรคหัดไม่เกิน 10 รายต่อหนึ่งการระบาด ในอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเหตุการณ์การระบาดทั้งหมด
3. อุบัติการณ์ของโรคหัด	อุบัติการณ์โรคหัดต่อประชากรล้านคน	อุบัติการณ์โรคหัดน้อยกว่า 1 ต่อประชากรล้านคน ทั้งนี้ไม่นับรวมผู้ป่วยนำเข้าจากต่างประเทศ (imported case)
4. สายพันธุ์ของไวรัสโรคหัดที่แพร่กระจายภายในประเทศ	จำนวนสายพันธุ์ของไวรัสโรคหัดที่แพร่กระจายภายในประเทศ	ไม่มีผู้ป่วยยืนยันโรคหัดที่ติดเชื้อจากไวรัสโรคหัดสายพันธุ์ภายในประเทศ เป็นระยะเวลาติดต่อกันไม่ต่ำกว่า 12 เดือน

สำหรับประเทศไทย ได้ดำเนินการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนป้องกันโรคหัดแก่เด็กอายุ 9 เดือนมาตั้งแต่ พ.ศ. 2527 และให้วัคซีนป้องกันโรคหัดแก่เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อีกเป็นเข็มที่สอง ตั้งแต่ พ.ศ. 2539 ในปัจจุบันความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนเฉลี่ยทั่วประเทศสูงกว่าร้อยละ 96 และ 91 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังคงมีผู้ป่วยโรคหัดรายงานผ่านระบบเฝ้าระวังโรคปีละ 4,000 - 7,000 ราย และยังมีภาวะระบาดของโรคหัดเป็นระยะ ๆ เนื่องจากปัญหาความครอบคลุมวัคซีนในเด็กยังต่ำในบางพื้นที่ และมีกลุ่มวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด เนื่องจากไม่ได้รับวัคซีนในวัยเด็ก แต่หลบรอดการป่วยด้วยโรคหัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา มาอยู่รวมกันในสถานศึกษา สถาบันต่างๆ หรือสถานประกอบการจำนวนมาก นอกจากนี้ระบบเฝ้าระวังโรคหัดของประเทศไทย ยังขาดผลการตรวจยืนยันเชื้อก่อโรคทางห้องปฏิบัติการ ทำให้การชี้เป้าหมายกลุ่มเสี่ยงโดยใช้ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรค ขาดความชัดเจนไปด้วย

การดำเนินงานให้บรรลุถึงเป้าหมายการกำจัดโรคหัดนั้น จำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายในระยะ 5 ปีแรก (2554-2558) ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มและรักษาระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัดทั้งสองเข็ม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ในทุกพื้นที่
2. จัดตั้งเครือข่ายการตรวจเชื้อหัดทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานทั่วประเทศ
3. เฝ้าระวังผู้ป่วยโรคหัด โดยมีบริการตรวจยืนยันการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ในผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ในทุกพื้นที่
4. รณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคหัด หรือมาตรการเสริมอื่น เช่น การบริการวัคซีนในประชากรวัยทำงานเพื่อเพิ่มระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในประชากรกลุ่มเสี่ยง

2. ธรรมชาติการเกิดโรคและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหัด

โรคหัดเป็นโรคไข่ออกผื่น (Exanthematous fever) ที่พบบ่อยในเด็ก

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส Measles ซึ่งอยู่ในตระกูล Paramyxovirus ซึ่งเป็น RNA ไวรัส ที่จะพบได้ในจมูก และลำคอของผู้ป่วย

การติดต่อ โรคหัดติดต่อโดยการไอ จาม หรือพูดกันในระยะใกล้ชิด เชื้อไวรัสจะกระจายอยู่ในละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย และเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจ บางครั้งเชื้ออยู่ในอากาศ เมื่อหายใจเอาละอองที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส (air borne) ทำให้เป็นโรคได้ ผู้ป่วยหัดจะมีเชื้อไวรัสในลำคอและแพร่เชื้อได้ในระยะจาก 1-2 วัน ก่อนที่จะเริ่มมีอาการ (3 ถึง 5 วัน ก่อนผื่นขึ้น) ไปถึงระยะหลังผื่นขึ้นแล้ว 4 วัน

ระยะฟักตัวของโรค จากที่เริ่มสัมผัสโรคจนถึงมีอาการประมาณ 8-12 วัน เฉลี่ยจากวันที่สัมผัสจนถึงมีผื่นเกิดขึ้นประมาณ 14 วัน

อาการและอาการแสดง

จะคล้ายคลึงกับอาการของหัดธรรมดา คือ ไข้ (ก่อน) น้ำมูกไหล มักจะไอแห้งๆ ตลอดเวลา ไม่มีทางทราบเลยว่าเด็กเป็นหัดแล้ว จนเมื่ออาการเพิ่มขึ้นมีไข้สูง ตาแดงก้ำและแฉะ เวลาโดนแสงจะแสบตา ระบายตา ทำตาหยา ไอและมีน้ำมูกมาก ปากและจมูกแดง เด็กอาจจะมีไข้สูงประมาณ 3 – 4 วัน จึงเริ่มมีผื่นจากหลังหูลามไปยังหน้าและร่างกาย ลักษณะผื่นนูนแดง maculo-papular ติดกันเป็นปื้นๆ โดยจะขึ้นที่หน้า บริเวณชิดขอบผม แล้วแผ่กระจายไปตามลำตัว แขน ขา เมื่อผื่นแพร่กระจายไปทั่วตัว ซึ่งกินเวลาประมาณ 2-3 วัน ไข้ก็จะเริ่มลดลง ผื่นที่ระยะแรกมีสีแดงจะมีสีเข้มขึ้น เป็นสีแดงคล้ำ หรือน้ำตาลแดง ซึ่งคงอยู่นาน 5-6 วัน กว่าที่จะจางหายไปหมด กินเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ บางครั้งจะพบผื่นหนังลอกเป็นขุย การตรวจในระยะ 1-2 วัน ก่อนผื่นขึ้นจะพบจุดขาวๆ เล็กๆ มีขอบสีแดงๆ อยู่ในกระพุ้งแก้ม เรียกว่า Koplik's spots ซึ่งจะช่วยให้วินิจฉัยโรคหัดได้ก่อนที่จะมีผื่นขึ้น

เมื่อใดควรไปพบแพทย์

ถ้าผื่นออกแล้ว 3-4 วัน แต่ไข้ยังสูงอยู่ หรือว่าไข้ลงวันเดียวแล้วก็ขึ้นอีก โอบามากและหอบ แสดงว่าผิดปกติ อาจมีปอดบวมหรือหลอดลมอักเสบแทรกก็ได้ ต้องรีบพาไปพบแพทย์ทันที

โรคแทรกซ้อน พบได้บ่อย โดยเฉพาะเด็กที่มีภาวะขาดอาหารหรือภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) อยู่ในชุมชนแออัด และในเด็กเล็ก โรคแทรกซ้อนที่พบบ่อย มีดังนี้

- ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ อาจเกิดได้ตั้งแต่ คออักเสบ หลอดลมอักเสบ จนถึงปอดบวม
- ภาวะแทรกซ้อนทางหู อาจเกิดหูชั้นกลางอักเสบ
- ภาวะแทรกซ้อนทางตา จะมีเยื่อตาอักเสบ จนเป็นแผลที่แก้วตา corneal ulcer โดยเฉพาะเด็กที่ขาดวิตามิน เอ
- ภาวะแทรกซ้อนทางเดินอาหาร มีการอักเสบของลำไส้ทำให้ถ่ายเหลว
- ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง อาจพบสมองอักเสบ encephalitis ซึ่งเป็นภาวะที่รุนแรงที่สุด ผู้ป่วยจะมีไข้สูง ปวดศีรษะ และซึมลง

การวินิจฉัยโรค

1. อาการทางคลินิก ลักษณะการเกิดผื่นในวันที่ 4 และการแพร่กระจายของผื่นจากหน้าไปยังแขนขา พบ Koplik's spots

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจหา IgM antibody ต่อ measles ด้วยวิธี ELISA ให้เจาะเลือดเพียงครั้งเดียว ในช่วง 4-30 วัน หลังผื่นขึ้น หรือตรวจแยกเชื้อไวรัสจาก throat swab หรือ nasal swab โดยเก็บในช่วง 1-5 วันหลังผื่นขึ้น แต่การแยกเชื้อทำได้ยาก ปัจจุบันแนะนำให้ทำเฉพาะในกรณีเกิดการระบาด

การรักษา

1) ให้การรักษาตามอาการ ถ้าไข้สูงมากให้ยาลดไข้เป็นครั้งคราว ร่วมกับการเช็ดตัว ให้ยาแก้ไอที่เป็นยาขับเสมหะได้เป็นครั้งคราว

2) ไม่จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะ นอกจากรายที่มีโรคแทรกซ้อนเช่น ปอดอักเสบ หูอักเสบ

3) ให้อาหารอ่อนที่มีคุณค่าทางอาหารครบถ้วนให้วิตามินเสริมโดยเฉพาะวิตามินเอ องค์การอนามัยโลกและ UNICEF แนะนำให้วิตามินเอแก่เด็กที่เป็นหัดทุกรายในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์ของการขาดวิตามินเอสูง และอัตราป่วยตายของโรคหัดเกิน 1% เนื่องจากผลของการศึกษาในประเทศ

ด้อยพัฒนาหลายแห่งแสดงให้เห็นว่า การให้วิตามินเอเสริมแก่เด็กที่เป็นหัดจะช่วยลดอัตราการตายจากหัดลงได้

การแยกผู้ป่วย

แยกผู้ป่วยที่สงสัยเป็นหัดจนถึง 4 วัน หลังผื่นขึ้น

การป้องกัน

วิธีที่ดีที่สุดคือให้วัคซีนป้องกันและหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วย ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขให้วัคซีนป้องกันโรคหัด 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อเด็กอายุ 9-12 เดือน โดยให้ในรูปของวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด คางทูม หัดเยอรมัน (MMR) และให้ซ้ำอีกเป็นครั้งที่สอง เมื่อเด็กเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สำหรับผู้สัมผัสโรคภายในระยะ 72 ชั่วโมง อาจพิจารณาให้วัคซีน MMR ทันที ซึ่งจะป้องกันการเกิดโรคได้

ถ้าสัมผัสโรคเกิน 72 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 6 วัน อาจให้ Immunoglobulin (IG) เพื่อป้องกันหรือทำให้ความรุนแรงของโรคลดลง โดยให้ IG ฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน 0.25 มล./กก. ผู้ที่ควรพิจารณาให้ IG ได้แก่ เด็กเล็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หญิงมีครรภ์ และ เด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งคนเหล่านั้นถ้าเป็นหัดแล้วจะมีภาวะแทรกซ้อนสูง

3. แนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา และการรายงานโรคหัด

การเฝ้าระวังโรคเป็นมาตรการสำคัญในการติดตามแนวโน้มการเกิดโรค ซึ่งให้เห็นกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค และตรวจจับการระบาดที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา การเฝ้าระวังที่ดีต้องมีความรวดเร็ว มีความครอบคลุมการรายงานที่ดี และมีความถูกต้อง ในปัจจุบันการเฝ้าระวังโรคหัดในประเทศไทย เป็นการรายงานโดยอาศัยอาการทางคลินิกเป็นหลัก ดังนั้นความถูกต้องในการวินิจฉัยโรคจึงยังไม่สูงนัก แต่เป็นรายงานที่มีความรวดเร็วและครอบคลุม เนื่องจากเป็นโรคที่กำหนดให้แต่ละพื้นที่ต้องรายงานเร่งด่วนทุกสัปดาห์

เมื่อประเทศไทยตัดสินใจเริ่มดำเนินการกำจัดโรคหัด การปรับเปลี่ยนการเฝ้าระวังให้มีความถูกต้องมากขึ้น พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนระบบให้สามารถรายงานรายละเอียดของผู้ป่วยมากขึ้น โดยยังคงความครอบคลุมและรวดเร็วไว้จึงเป็นความจำเป็น เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ทราบเป้าหมายกลุ่มเสี่ยงและเข้าดำเนินการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับเปลี่ยนที่สำคัญในการเฝ้าระวังโรคหัดในช่วงแรกของการดำเนินการกำจัดโรคหัดนี้ ได้แก่ การกำหนดให้ส่งยืนยันการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยทุกราย และการรายงานผู้ป่วยผ่านระบบฐานข้อมูลกำจัดโรคหัด นอกจากนี้ยังมีการปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์ในการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย และการสอบสวนการระบาดด้วย

การกำจัดโรคหัดต้องดำเนินงาน ควบคู่ไปกับระบบเฝ้าระวังโรคที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้แน่ใจว่า มาตรการต่างๆ สามารถทำได้ตามตัวชี้วัดและเป้าหมายจริง จึงได้กำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการเฝ้าระวังโรคหัดไว้ด้วย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดระบบเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด

ตัวชี้วัด	การดำเนินงานเฝ้าระวัง
1. อัตราการรายงานผู้ป่วย	1.1. มีการรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ไม่น้อยกว่า 2 รายต่อประชากรแสนคนต่อปี ในระดับประเทศ 1.2. มีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ไม่น้อยกว่า 1 รายต่อประชากรแสนคนต่อปี จากทุกอำเภอของประเทศ
2. การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ	มีการเก็บตัวอย่างซีรัมเพื่อส่งตรวจ measles IgM ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง (ไม่นับผู้ป่วยสงสัยในการสอบสวนเหตุการณ์การระบาด) และดำเนินการตรวจโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกและเครือข่าย
3. การตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์ไวรัสโรคหัด	มีการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อวิเคราะห์หาสายพันธุ์ของไวรัสโรคหัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเหตุการณ์การระบาด และดำเนินการตรวจโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก
4. การสอบสวนโรค	มีการสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากพบผู้ป่วย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วย

● **นิยามและประเภทผู้ป่วยสำหรับการเฝ้าระวังโรคหัดตามโครงการกำจัดโรค**

รหัส ICD-10 ที่เกี่ยวข้อง

B05	Measles Includes: morbilli Excludes: subacute sclerosing panencephalitis
B05.0+	Measles complicated by encephalitis Postmeasles encephalitis
B05.1+	Measles complicated by meningitis Postmeasles meningitis
B05.2+	Measles complicated by pneumonia Postmeasles pneumonia
B05.3+	Measles complicated by otitis media Postmeasles otitis media
B05.4	Measles with intestinal complications
B05.8	Measles with other complications Measles keratitis and keratoconjunctivitis
B05.9	Measles without complication Measles NOS (not otherwise specific)

*** German measles /Rubella หรือหัดเยอรมัน (กลุ่ม ICD-10 B06) ไม่นับเป็นผู้ป่วยโรคหัด

นิยามผู้ป่วย

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ > 38°C และมีผื่นแดงขึ้นขณะยังมีไข้พร้อมทั้งมีอาการไอ (Cough) ร่วมกับอาการอื่นๆ อีกอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- มีน้ำมูก (Coryza)
- เยื่อบุตาแดง (Conjunctivitis)
- ตรวจพบ Koplik's spot 1-2 วันก่อนและหลังผื่นขึ้น

2. เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria) (รายละเอียดช่วงเวลาที่เหมาะสมและวิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจในรูปที่ 1 หน้า 18)

2.1. Serology test

Measles IgM ให้ผลบวก

2.2. Viral isolation

เพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ โดยการทำ

- Throat swab culture หรือ
- Nasal swab culture

ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

1. ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึงผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก หรือ แพทย์วินิจฉัยโรคหัด
2. ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึงผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน
3. ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึงผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง

นิยามผู้สัมผัสใกล้ชิด

ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย หมายถึง

- ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
- ผู้ร่วมงาน หรือ ร่วมห้องเรียน ที่ต้องอยู่ในห้องเดียวกันเป็นประจำ
- ผู้ที่มีประวัติคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วย ในระยะ 7 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย เช่น แฟน เพื่อนสนิท

การรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังตามโครงการกำจัดโรคหัด (Reporting criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย พร้อมทั้งเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัยทุกราย

● ชนิดและหลักเกณฑ์การสอบสวนโรค

การสอบสวนโรคเฉพาะรายมีวัตถุประสงค์เพื่อหารายละเอียดของผู้ป่วยรายนั้นๆ และตรวจสอบความเป็นไปได้ที่จะมีการระบาดของโรคในชุมชน ส่วนการสอบสวนการระบาดมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน ทำให้ทราบขนาดความรุนแรง ลักษณะทางระบาดวิทยาของเหตุการณ์ และแหล่งที่มาของโรคจากผู้ป่วยรายแรกในชุมชน ซึ่งการสอบสวนโรคต้องดำเนินการด้วยความรวดเร็ว ควบคู่ไปกับการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมการระบาดอย่างมีประสิทธิภาพ

ชนิดของการสอบสวน

1. สอบสวนเฉพาะราย (Individual case investigation) ให้สอบสวนผู้ป่วยสงสัยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งประเภทผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พร้อมทั้งเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัยทุกราย ได้แก่ Measles IgM

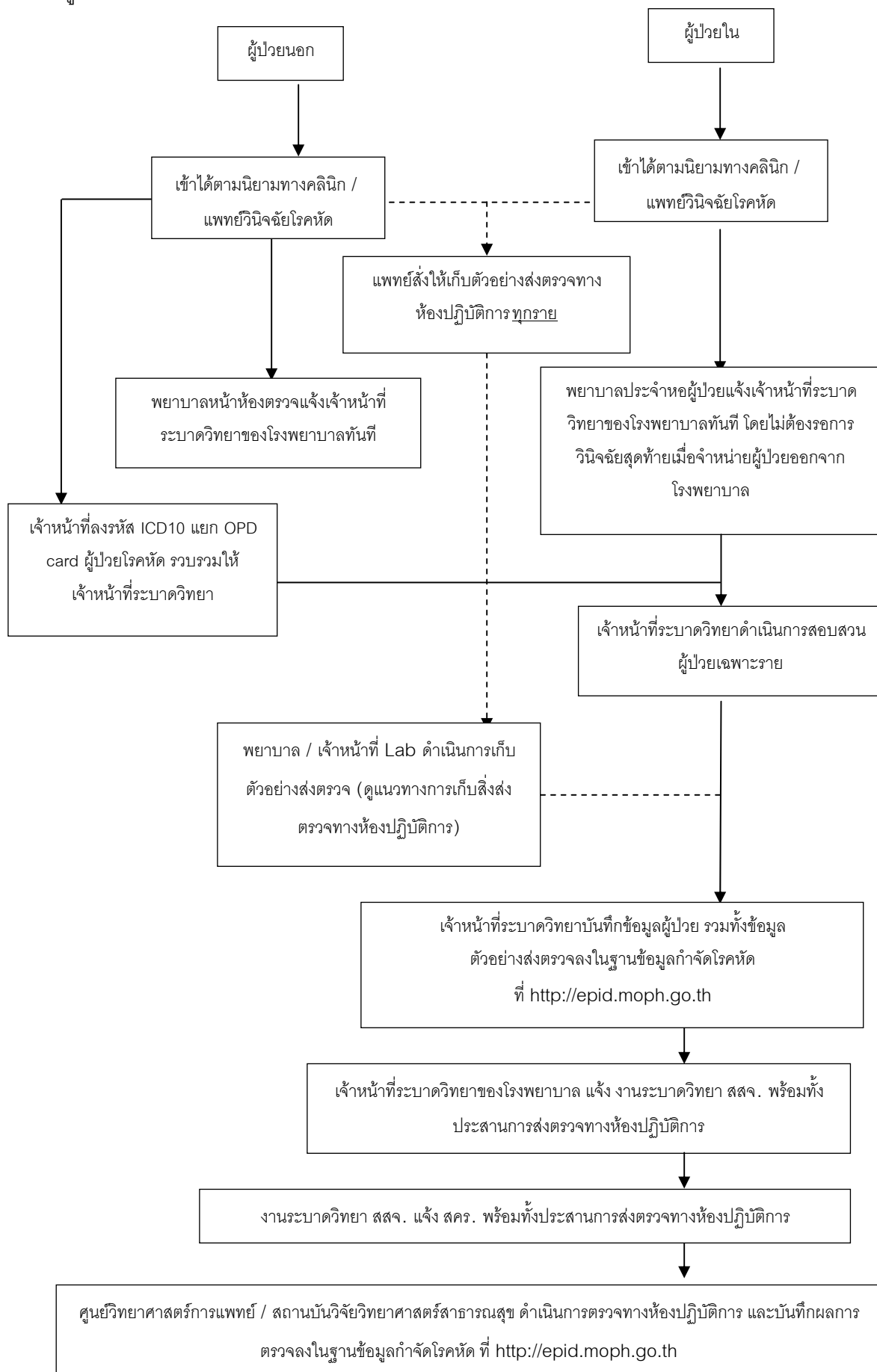
2. สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อยืนยันเชื้อก่อโรค และหาสาเหตุการระบาด ทั้งนี้อาจเก็บข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบสวนโรคเฉพาะราย (ME1 form) หรือทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดของโรคหัด (ME2 form) พร้อมทั้งเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัย ได้แก่ Measles IgM ประมาณ 10 – 20 ตัวอย่างของจำนวนผู้ป่วยสงสัยในเหตุการณ์การระบาดนั้นๆ และ สุ่มตัวอย่าง Throat / Nasal swab จำนวนไม่เกิน 5 ตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ Genotype ของไวรัสโรคหัด ด้วยวิธี PCR

เกณฑ์ในการออกสอบสวนโรคในพื้นที่

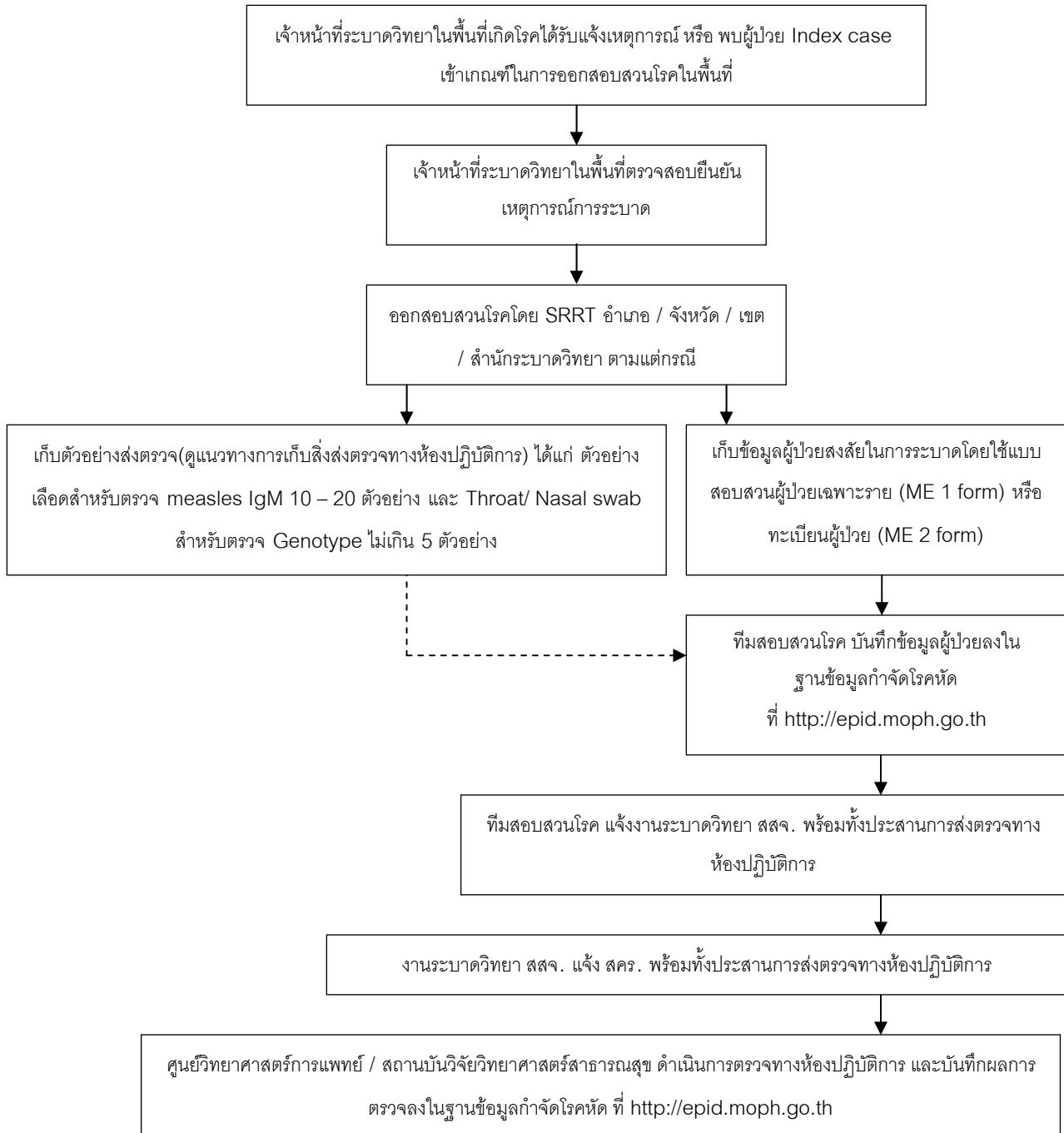
1. ได้รับแจ้งเหตุการณ์การระบาด ทราบว่ามีผู้ป่วยสงสัยโรคหัดเป็นกลุ่มก้อน
2. เมื่อสอบสวนผู้ป่วย Index case แล้วพบว่าผู้สัมผัสใกล้ชิดมีอาการป่วยสงสัยโรคหัดร่วมด้วย
3. ผู้ป่วย Index case มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ Measles IgM ให้ผลบวก
4. ผู้ป่วย Index case มาจากพื้นที่ที่ความครอบคลุมของวัคซีน Measles หรือ MMR ต่ำ ในกรณีหนึ่งหรือทั้งสองกรณี ได้แก่
 - Measles หรือ MMR เข็มที่ 1 ต่ำกว่าร้อยละ 95 ในเด็กอายุ 1 - 2 ปี (นับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย index case) ในระดับตำบล
 - MMR เข็มที่ 2 ต่ำกว่าร้อยละ 95 ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ในโรงเรียน

● ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วย

1. ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาล



2. เหตุการณ์การระบาดของโรคหัด



หมายเหตุ

_____ ข้อมูลผู้ป่วย

----- ข้อมูลตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

แบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด

ID _____ (กำหนดโดยอัตโนมัติจาก running number ของฐานข้อมูล)

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ..... 2. นามสกุล.....
3. อายุ.....ปี เดือน (วัน/เดือน/ ปีเกิด//....//....) 4. เพศ [] ชาย [] หญิง
5. เชื้อชาติ [] ไทย [] จีน/ฮ่องกง/ไต้หวัน [] พม่า [] มาเลเซีย [] กัมพูชา [] ลาว [] เวียดนาม [] อื่นๆ.....
6. อาชีพ () เกษตร () ข้าราชการ () รับจ้าง, กรรมกร () ค้าขาย
 () งานบ้าน () นักเรียน () ทหาร, ตำรวจ () ประมง
 () ครู () อื่น ๆ () ไม่ทราบอาชีพ () เลี้ยงสัตว์
 () นักบวช () อาชีพพิเศษ () บุคลากรสาธารณสุข () ในปกครอง
7. ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย
8. สถานศึกษา / ที่ทำงาน ชั้น / ปี / แผนกงาน.....ห้อง / คณะ.....

ประวัติการเจ็บป่วย

9. วันเริ่มมีไข้ ___/___/___ (dd/mm/yyyy) วันที่เริ่มมีผื่น ___/___/___ (dd/mm/yyyy)
10. วันที่ทำการสอบสวน ___/___/___ (dd/mm/yyyy)
11. วันที่รับการวินิจฉัยหัด ___/___/___ (dd/mm/yyyy) โรงพยาบาล..... จังหวัดของ รพ.
12. ชนิดของผู้ป่วย [] ผู้ป่วยนอก [] ผู้ป่วยใน [] ผู้ป่วยค้นหาได้ในชุมชน
13. ผลการรักษา [] หาย [] ตาย วันที่ตาย ___/___/___ [] ยังรักษาอยู่ [] ไม่ทราบ
14. อาการ [] ไข้ [] ผื่น [] ไอ [] มีน้ำมูก [] ตาแดง / เยื่อตาอักเสบ [] ถ่ายเหลว
 [] ปอดอักเสบ [] หูน้ำหนวก [] อื่นๆ ระบุ.....

ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกัน

15. เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด หรือ หัด-หัดเยอรมัน-คางทูมจำนวน.....ครั้ง [] เคย 1 ครั้ง [] เคย 2 ครั้ง
 ได้รับเข็มที่ 1 เมื่อวันที่ ___/___/___ ได้รับเข็มที่ 2 เมื่อวันที่ ___/___/___ (dd/mm/yyyy พศ.)
 [] ไม่เคย [] ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
16. [] มีประวัติเดินทางออกนอกประเทศในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนวันเริ่มป่วย ระบุประเทศ.....
17. [] มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคหัด / ไข่ออกผื่น ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนวันเริ่มป่วย
 ระบุชื่อ เกี่ยวข้องเป็น ของผู้ป่วยรายนี้

ผู้สัมผัส

18. ร่วมบ้าน จำนวน..... คน มีอาการป่วยสงสัยโรคหัด คน
19. ร่วมสถานศึกษา/ที่ทำงาน จำนวน..... คน มีอาการป่วยสงสัยโรคหัด คน

การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

20. ตัวอย่างเลือด วันที่เก็บ ___/___/___ วันที่ส่ง ___/___/___ ผล.....
21. ตัวอย่าง Throat/ Nasal swab วันที่เก็บ ___/___/___ วันที่ส่ง ___/___/___ ผล.....
22. ชนิดผู้ป่วย [] สงสัย [] เข้าข่าย [] ยืนยัน

ทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดของโรคหัด ที่.....

ID	ชื่อ - นามสกุล	เพศ	อายุ	ที่อยู่	สถานที่ เรียน / ทำงาน	ชั้นเรียน / แผนกงาน	ห้อง	วันเริ่มป่วย	ประวัติวัคซีน M หรือ MMR	วันที่เก็บเลือด	วันที่เก็บ throat/nasal swab	ชนิด ผู้ป่วย	ผล Lab	ประเภท ผู้ป่วย
		1 ชาย 2 หญิง						dd/mm/yyyy	1 เคยหนึ่งเข็ม 2 เคยสองเข็ม 3 เคย แต่ไม่ทราบ จำนวนเข็ม 4 ไม่เคย 5 ไม่ทราบ	dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	1 OPD 2 IPD 3 Active case finding		1 สงสัย 2 เข้าข่าย 3 ยืนยัน

4. แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคหัด

ความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของห้องปฏิบัติการในการควบคุมและกำจัดโรคหัดของประเทศ

กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบายการกำจัดโรคหัดในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัดในประเทศลงเหลือไม่เกิน 1 รายต่อประชากรหนึ่งล้านคนในปี พ.ศ. 2563 การดำเนินการจะสัมฤทธิ์ผลได้ต้องอาศัยกลไกที่เกี่ยวข้องคือประเทศต้องมี 1) ความครอบคลุมของวัคซีนที่เพียงพอ 2) ระบบการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพและ 3) การตรวจจับการระบาดของโรคอย่างรวดเร็ว ซึ่งกลไกที่ 2 และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลไกที่ 3 ต้องอาศัยการผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ดังนั้นประเทศต้องมีห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถและศักยภาพเป็นที่ยอมรับ ให้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือและรวดเร็ว

ปัจจุบันประเทศไทยมีห้องปฏิบัติการที่มีศักยภาพเป็นที่ยอมรับขององค์การอนามัยโลก ตั้งอยู่ ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยได้รับการแต่งตั้งให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงในการตรวจวินิจฉัยโรคหัดของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Measles Regional Reference Laboratory in SEAR) มีหน้าที่รับตรวจยืนยันผลการตรวจของห้องปฏิบัติการเครือข่ายใน 11 ประเทศสมาชิก นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการอ้างอิงยังได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์หัดที่แพร่ระบาดในประเทศสมาชิกเปรียบเทียบกับสายพันธุ์อ้างอิงที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้เพื่อหาสายพันธุ์ประจำถิ่นของแต่ละประเทศ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกใช้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายในการกำจัดโรคหัดให้หมดจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี พ.ศ. 2563 ด้วย

สำหรับการกำจัดโรคหัดในประเทศไทยมีปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในทุกด้าน ทั้งระบบการควบคุมและสอบสวนโรคที่ดี ห้องปฏิบัติการที่มีศักยภาพ ซึ่งหากมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสามารถผสมผสานและขับเคลื่อนกลไกที่มีอยู่ให้ทำงานอย่างสอดคล้องและพัฒนาไปพร้อมกันจะนำพาให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ได้

บทบาทหน้าที่ของห้องปฏิบัติการ

ในช่วงเวลาก่อนเริ่มโครงการกำจัดโรคหัด ประเทศไทยมีวัตถุประสงค์เพียงการควบคุมโรคหัด ลดอัตราป่วยและอัตราตายลง มิให้โรคหัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่รุนแรงในช่วงดังกล่าว ห้องปฏิบัติการมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการตรวจยืนยันโรคในช่วงการระบาด ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในช่วงเริ่มต้นของการระบาดของโรคใช้เครื่องมือที่สงสัยโรคหัด เพื่อทราบสาเหตุที่แท้จริง ผลการตรวจที่ถูกต้องรวดเร็ว นำไปสู่การสอบสวนและควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการยังมีบทบาทหน้าที่ในการตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ (genotype) ของไวรัสหัดในแต่ละการระบาด เพื่อให้ประเทศมีข้อมูลพื้นฐานของสายพันธุ์ไวรัสหัดที่เป็นสาเหตุของการระบาดในพื้นที่ต่างๆ

เมื่อเข้าสู่ช่วงการกำจัดโรค บทบาทหน้าที่ของห้องปฏิบัติการจะเพิ่มมากขึ้น ที่สำคัญคือการตรวจยืนยันโรคหัดในผู้ป่วยที่สงสัยทุกราย เพื่อสามารถตรวจพบการเกิดขึ้นของโรคหัดได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การควบคุมโรคเป็นไปได้โดยฉับไว อีกบทบาทหน้าที่ของห้องปฏิบัติการคือการตรวจหาสายพันธุ์ของไวรัสหัดที่เป็นสาเหตุของการระบาดและหาแหล่งที่มาของเชื้อว่าเป็นสายพันธุ์ท้องถิ่นหรือสายพันธุ์นำเข้า รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้ประมวลเข้ากับฐานข้อมูลสายพันธุ์หัดทั้งในและต่างประเทศเพื่อหาเส้นทางการแพร่กระจายของเชื้อ โดยข้อมูลสายพันธุ์ไวรัสหัดที่พบระบาด ณ ช่วงเวลานั้นๆ จะเป็นเครื่องมือบ่งชี้ประสิทธิภาพของมาตรการการควบคุมโรคของประเทศ หากประเทศประสบความสำเร็จในการกำจัดโรคหัดแล้ว **ต้องไม่พบผู้ป่วยยืนยันโรคหัดที่ติดเชื้อจากไวรัสหัดสายพันธุ์ท้องถิ่นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือนติดต่อกัน** ตามหนึ่งในสี่ตัวชี้วัดความสำเร็จของการกำจัดโรคหัดตามที่องค์อนามัยโลกกำหนด เพื่อให้การดำเนินงานของห้องปฏิบัติการสามารถตอบสนองต่อนโยบายการกำจัดโรคหัดได้อย่างเหมาะสม ห้องปฏิบัติการได้กำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงาน โดยมีเกณฑ์ที่ยอมรับได้ดังแสดงในตารางที่ 3 และเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงได้จัดตั้งเครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจโรคหัด ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 14 แห่งทั่วประเทศ

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานของห้องปฏิบัติการและเกณฑ์ที่ยอมรับได้

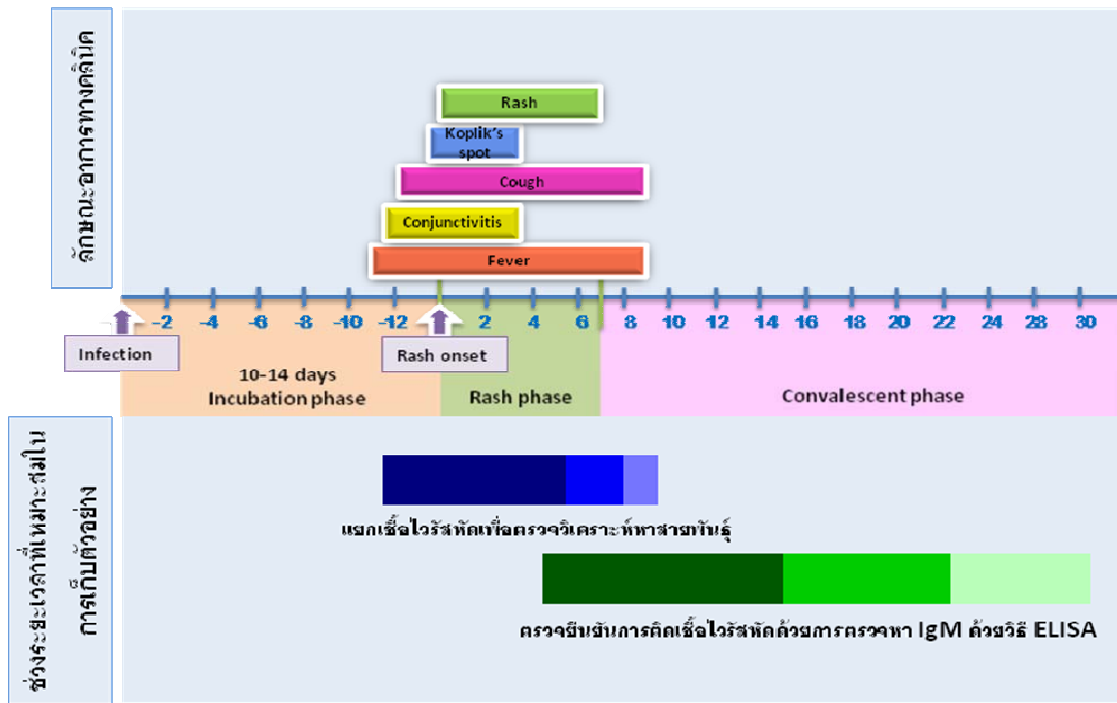
รายการ	ตัวชี้วัด/เกณฑ์ที่ยอมรับ	หมายเหตุ
1.การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัดด้วยการตรวจหา IgM ด้วยวิธี ELISA	สามารถรายงานผล ภายใน 48 ชั่วโมง/ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	ระบบการรายงานผลกรรมควบคุมโรคเป็นผู้จัดทำ
2.การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ของไวรัสหัด	สามารถรายงานผล ภายใน 1 เดือน/ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	

วัตถุประสงค์การตรวจโรคหัดทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจโรคหัดทางห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการกำจัดโรคหัดมีการดำเนินการเพื่อสองวัตถุประสงค์คือ

- 1) การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัดด้วยการตรวจหา IgM ด้วยวิธี ELISA
- 2) การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ของไวรัสหัด

ในการเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการควรคำนึงวัตถุประสงค์การส่งตรวจ ชนิดของตัวอย่าง ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งการตรวจหา IgM และการตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์จะใช้ชนิดตัวอย่าง ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างต่างกัน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ลักษณะอาการทางคลินิกและช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างส่งตรวจโรคหัดทางห้องปฏิบัติการ โดยความเข้มของสีจะสัมพันธ์กับความเป็นไปได้ในการตรวจพบเชื้อไวรัสหัดหรือ แอนติบอดี ชนิด IgM ในตัวอย่าง

แนวทางการเก็บส่งตรวจโรคหัดทางห้องปฏิบัติการ

1. การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัด โดยวิธี ELISA IgM

Serum : เจาะเลือดเพียงครั้งเดียว ช่วง 4-30 วัน หลังพบผื่น โดยเจาะเลือด 3-5 มล. ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องจนเลือดแข็งตัวดูเฉพาะ Serum (หากมีเครื่องมือพร้อมให้ปั่นแยก Serum) เก็บใส่หลอดไร้เชื้อ ปิดจุกให้สนิท ปิดฉลาก ชื่อ-นามสกุล และวัน-เดือน-ปี ที่เก็บ

2. การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ (Genotype) ไวรัสหัดที่แพร่กระจายภายในประเทศ

2.1.Throat swab : เก็บช่วง 1-5 วันแรกหลังพบผื่น โดยใช้ swab ป้ายภายในบริเวณ posterior pharynx ชุ่มปลาย swab ใน viral transport media หักด้าม swab ทิ้งเพื่อปิดหลอดให้สนิท

2.2 Nasal swab : เก็บช่วง 1-5 วันแรก หลังพบผื่นโดยใช้ swab สอดเข้าไปในรูจมูกขนานกับ palate ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วินาทีค่อยๆหมุน swab ออก จุ่มปลาย swab ใน viral transport media ทักด้าม swab ทิ้ง เพื่อปิดหลอดให้สนิท

หมายเหตุ :

1. การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์สามารถใช้ตัวอย่างจาก throat swab หรือ nasal swab เพียงอย่างเดียวได้
2. สามารถใช้ Viral transport media ที่ใช้กับไขหวัดใหญ่/ไขหวัดนก โดยขอรับได้ที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
3. โรงพยาบาลในเครือข่ายเฝ้าระวังโรค รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเจาะเลือด หรือเก็บ swab รวมทั้งค่าจัดส่งส่งตรวจ ส่วนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ หน่วยงานส่วนกลางจะเป็นผู้รับผิดชอบ

ใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ใช้แบบสอบถามโรคหัดเฉพาะรายของสำนักระบาดวิทยา (ME 1 form) หรือใช้แบบฟอร์ม Line listing form (ME 2 form) ในกรณีที่มีตัวอย่างจำนวนมาก โดยส่งสำเนาแบบสอบถามโรคพร้อมทั้งตัวอย่าง

วิธีส่งสิ่งส่งตรวจและข้อควรระวัง

Serum : แช่ในกระติกน้ำแข็งรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที หากไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ทันที ควรเก็บรักษา serum ไว้ที่อุณหภูมิ 2-8°C. และไม่ควรถูกเก็บไว้นานเกิน 3 วัน

Throat swab / Nasal swab: แช่ตัวอย่างในกระติกพร้อมน้ำแข็ง รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที หากไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ ควรเก็บรักษาตัวอย่างไว้ที่ 2-8°C. และไม่ควรถูกเก็บไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง

หมายเหตุ: ทั้งนี้ควรติดต่อห้องปฏิบัติการ ก่อนส่งตัวอย่าง

การรายงานผลการวิเคราะห์

1. การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัด รายงานผลเป็น Positive / Negative / Equivocal พร้อมค่า OD. และค่า cut-off
2. การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ไวรัสหัด รายงานผลเป็นชื่อสายพันธุ์ (Genotype) / ไม่พบไวรัสหัด

การส่งรายงานผลการตรวจวิเคราะห์

1. ลงบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์พื้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์
2. ไปรายงานผลฉบับสมบูรณ์ส่งตามที่อยู่ที่ตั้ง

ข้อควรระวัง

1. การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัด ด้วยวิธี ELISA IgM
 - ตัวอย่าง hemolyse, มีไขมัน หรือมีการปนเปื้อน
2. การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ (Genotype) ไวรัสหัด
 - ตัวอย่างที่มีการปนเปื้อน หรือไม่ได้เก็บตามวิธีไร้เชื้อ
3. ควรเก็บตัวอย่างในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. Laboratory diagnosis of Measles, influenza and others Respiratory Virus infection, Center for Diseases Control and prevention (CDC). US. Department of Health and Human services, Public Health service. 1995.
2. Guideline for Collection and Shipment of Blood and Urine Samples for Measles Antibody and Virus Assays. Course manual for WHO Inter-regional training workshop on Laboratory Diagnosis of Measles Infection, July 20-24 1998. NIV, Johannesburg, South Africa.
3. World Health Organization, Manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection, Second edition. WHO/IVB/07.01.
4. Measles elimination field guide, 2nd edition. Pan American Health Organization. 2005
5. Griffin, D. E., Measles virus. In Fields Virology, 5th edn, pp. 1551–11585. Edited by D. M. Knipe, P. M. Howley, D. E. Griffin, R. A. Lamb, M. A. Martin, B. Roizman & S. E. Straus. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2007

ห้องปฏิบัติการส่งตรวจ

1. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ที่อยู่ : 88/7 หมู่ 4 ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-5890022 ต่อ 99312, 98362

โทรสาร : 02-5915449

2. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ชื่อศูนย์วิทยาศาสตร์(ใหม่)	ที่ตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์	โทรศัพท์	โทรสาร
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑	153 หมู่ที่ 4 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง 92000	075-213105 ถึง 7	075-215675
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๒	54 ม.1 ถ.มิตรภาพอุดร- ขอนแก่น ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.อุดรราชธานี 41330	042-207364 ถึง 6	042-207367
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๓	59/2 หมู่ 3 ถ. อบต.เสม็ด ต.เสม็ด อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000	038-455200, 038-784006 ถึง 7, 038-455235, 038-455379	038-455165
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๔	136 หมู่ 4 ถ.เอกชัย ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม 75000	034-720668 ถึง 71	034-720540
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๕	ถนนราชสีมา-โชคชัย กิโลเมตรที่ 7.5 ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000	044-346005 ถึง 17	044-346018
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๖	400/2 ถ.หน้าศูนย์ราชการ อ. เมือง จ.ขอนแก่น 40000	043-240800	043-240845

ชื่อศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ(ใหม่)	ที่ตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	โทรศัพท์	โทรสาร
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๗	82 ถ.คลังอาวุธ ต.ขามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000	045-312230 ถึง 3	045-312230 ต่อ 104
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๘	2 หมู่ 4 ต.ท่าน้ำอ้อย อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์ 60130	056-267423, 056-267428	056-267329
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๙	บริเวณศูนย์ราชการตำบลหัว รอ หมู่ 5 ต.หัวรอ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	0 55-247581 ถึง 2	055-247581 ถึง 2 ต่อ 121
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๐	191 หมู่ที่ 8 ต.ดอนแก้ว อ.แมริม จ.เชียงใหม่ 50180	053-112188 ถึง 90	053-112194
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑	102 ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84100	077-355301 ถึง 6	077-355300
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๒	616/1 หมู่ 2 ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา 90100	074-447024 ถึง 8	074-333809
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๓	148 หมู่ 3 ต.นางแล อ.เมือง จ.เชียงราย 57100	053-176225 ถึง 6	053-176224
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๔	141 หมู่ 4 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110	076-352041 ถึง 2	076-352044

5. แนวทางการป้องกันควบคุมการระบาดของโรคหัด

โรคหัดเป็นโรคที่ติดต่อระหว่างคนสู่คนได้ง่ายมากซึ่งพบได้ทุกประเทศทั่วโลก การป้องกันและควบคุมโรคหัดที่ได้ผลดีที่สุด คือการสร้างภูมิคุ้มกันให้เกิดขึ้นแก่กลุ่มเป้าหมายโดยการให้วัคซีนป้องกันโรคหัด ความครอบคลุมวัคซีนโรคหัดในพื้นที่ที่จะทำให้เกิด herd immunity มากพอที่จะหยุดยั้งการแพร่ระบาดของโรคได้ ต้องสูงอย่างน้อยประมาณร้อยละ 93-95 สม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ (homogeneous) จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามให้วัคซีนแก่เด็กทั้งในระบบบริการปกติ และรณรงค์ให้วัคซีนเสริมในพื้นที่ที่มีความครอบคลุมวัคซีนต่ำ นอกจากนี้เมื่อเกิดการระบาดของโรคหัด เจ้าหน้าที่ควรต้องสามารถดำเนินการให้วัคซีนเพื่อควบคุมการระบาดด้วยความรวดเร็วและครอบคลุม

● แนวทางการตรวจสอบและให้วัคซีนเพื่อการกำจัดโรคหัด

เพื่อให้มั่นใจว่าประชากรกลุ่มเป้าหมายที่อาศัยในประเทศไทย มีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดอยู่ในระดับสูงเพียงพอที่จะป้องกันโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดและสามารถกำจัดโรคหัดให้หมดไป จึงได้กำหนดแนวทางการตรวจสอบและให้วัคซีนเพื่อการกำจัดโรคหัดแบ่งเป็น ระยะก่อนเกิดโรคและระยะที่มีการระบาด ดังนี้

ระยะก่อนเกิดโรค

1. ตรวจสอบระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในกลุ่มเป้าหมายรายไตรมาส (เป้าหมายความครอบคลุมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95)

การให้วัคซีนป้องกันโรคหัดแก่เด็กในกลุ่มเป้าหมายให้ได้ความครอบคลุมในระดับสูงนับเป็นมาตรการพื้นฐานที่สำคัญที่สุดซึ่งจะทำให้การกำจัดโรคหัดสำเร็จได้ ดังนั้น จำเป็นต้องเร่งรัดให้วัคซีนแก่เด็กกลุ่มเป้าหมายตามกำหนดปกติ (routine immunization) ซึ่งปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้วัคซีนรวมหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) แก่กลุ่มเป้าหมายรวม 2 ครั้ง ครั้งแรก เมื่อเด็กอายุ 9-12 เดือน และ ครั้งที่สองเมื่อเด็กเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (รวมทั้งเด็กที่อยู่ในเกณฑ์เข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 แต่ไม่ได้เข้าเรียน) โดยมีเป้าหมายการได้รับวัคซีนในเด็กอายุครบ 1 ปี ให้ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 95 รายตำบล และในเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ให้ครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 95 รายโรงเรียน หากพบว่าความครอบคลุมต่ำกว่าเกณฑ์ ต้องเร่งแก้ไขเพื่อเพิ่มระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนให้ได้ ตามเกณฑ์กำหนด การตรวจสอบผลความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในเด็กกลุ่มเป้าหมายให้ดำเนินการดังนี้

1.1 กลุ่มเด็กอายุครบ 1 ปี ให้เจ้าหน้าที่สถานบริการจัดทำรายงานความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ของเด็กอายุครบ 1 ปี เป็นรายหมู่บ้านส่งให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นรายไตรมาส สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรวบรวมวิเคราะห์เป็นรายตำบลส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นรายไตรมาส

1.2 กลุ่มเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ให้เจ้าหน้าที่สถานบริการจัดทำรายงานเป็นรายโรงเรียน ปีละ 1 ครั้ง ส่งต่อไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตามลำดับ

2. การตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนของเด็กกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบ และการให้วัคซีนเพิ่มเติม

การตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีนรวมหัด-คางทูม-หัดเยอรมันในเด็กก่อนวัยเรียน (อายุต่ำกว่า 7 ปี) และเด็กนักเรียน (อายุมากกว่า 7 ปี) แล้วให้วัคซีนแก่เด็กที่ยังไม่ได้รับวัคซีนดังกล่าวให้ครบถ้วนทุกคน นับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการป้องกันไม่ให้โรคหัดระบาดในพื้นที่ การตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนของเด็กกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่รับผิดชอบสามารถดำเนินการได้หลายกรณี ดังนี้

2.1 ตรวจสอบการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ของเด็กอายุครบ 1 ปี ในหมู่บ้านที่รับผิดชอบ จากรายงานความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนรายไตรมาส หากพบเด็กยังไม่ได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ให้รีบติดตามให้ผู้ปกครองพาเด็กมารับวัคซีน MMR 1 ครั้ง โดยเร็ว

2.2 ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ทุกคนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จากทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนของเด็กในพื้นที่ที่รับผิดชอบหรือจากสมุดบันทึกสุขภาพของเด็ก แล้วให้วัคซีน ดังนี้

2.2.1 ถ้าเด็กยังไม่ได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR หรือได้รับวัคซีนดังกล่าวก่อนอายุ 9 เดือน หรือไม่แน่ใจว่าเด็กเคยได้รับวัคซีนนี้หรือไม่ ต้องให้วัคซีน MMR แก่เด็ก 1 ครั้ง และต้องให้วัคซีนนี้ซ้ำอีกครั้งเมื่อเด็กเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1

2.2.2 ถ้าเด็กได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR แล้ว 1 ครั้ง หลังอายุ 9 เดือน **ไม่ต้อง** ให้วัคซีน MMR จนกว่าเด็กจะเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1

2.3 ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนของเด็กนักเรียนชั้น ป. 1 ถึง ป.6 ทุกคนในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบเมื่อเริ่มปีการศึกษา จากทะเบียนการให้วัคซีนในนักเรียนของสถานบริการหรือจากบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (สศ.3) แล้วให้วัคซีน ดังนี้

2.3.1 ถ้าเด็กไม่ได้รับวัคซีนหัดหรือ MMR ครั้งแรก หรือไม่แน่ใจว่าได้รับวัคซีนหรือไม่ และเด็กยังไม่ได้รับวัคซีน MMR เมื่อเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 **ต้องให้วัคซีน MMR แก่เด็ก 1 ครั้ง**

2.3.2 ถ้าเด็กได้รับวัคซีนหัดหรือ MMR ครั้งแรก และยังไม่ได้รับวัคซีน MMR หรือไม่แน่ใจ เมื่อเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 **ต้องให้วัคซีน MMR แก่เด็ก 1 ครั้ง**

2.3.3 ถ้าเด็กยังไม่ได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ครั้งแรก แต่ได้รับวัคซีน MMR เมื่อเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 แล้ว **ไม่ต้องให้วัคซีน MMR อีก**

2.4 ในกรณีที่สถานบริการไม่มีหลักฐานการได้รับวัคซีนของกลุ่มเป้าหมาย ตามข้อ 2.1 - 2.3 ขอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับอำเภอและจังหวัดวางแผนในการรณรงค์ให้วัคซีน MMR แก่เด็กทุกคนในกลุ่มที่ไม่สามารถตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนได้ เช่น ให้วัคซีน MMR แก่เด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ทุกคน ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานการให้วัคซีน MMR ในเด็กกลุ่มดังกล่าวเมื่อเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นต้น

3. การให้วัคซีนเสริมในประชากรกลุ่มเสี่ยงสูง

ในกรณีที่มีกลุ่มเสี่ยงอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ขอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับอำเภอและจังหวัดวางแผนในการรณรงค์ให้วัคซีน MMR แก่กลุ่มเสี่ยงทุกคนโดยไม่คำนึงถึงประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR มาก่อน สำหรับเกณฑ์การพิจารณากลุ่มเสี่ยง ได้แก่

3.1 **เด็กที่อยู่ในพื้นที่ทุรกันดาร** การเดินทางเข้าไปในพื้นที่ทำได้ลำบาก ไม่สะดวก ทำให้การบริการให้วัคซีนทำได้ไม่ครอบคลุม เช่น พื้นที่ที่เป็นเกาะหรือพื้นที่สูง

3.2 **เด็กด้อยโอกาส** ได้แก่ เด็กในชุมชนแออัด เด็กไร้สัญชาติ เด็กที่มีการเคลื่อนย้ายติดตามไปกับผู้ใช้แรงงาน เช่น แรงงานก่อสร้าง แรงงานรับจ้างทำไร่ แรงงานประมง ซึ่งเจ้าหน้าที่ติดตามให้วัคซีนได้ไม่ครบถ้วน

3.3 **เด็กในกลุ่มแรงงานต่างชาติ** (พม่า ลาว เขมร ฯลฯ) ที่มักไม่ได้รับวัคซีนอย่างครบถ้วน

ระยะที่มีการระบาด

ในการพิจารณาใช้วัคซีนเพื่อควบคุมการระบาดจะต้องดำเนินการโดยเร็ว เพราะผลการป้องกันควบคุมโรคจะลดลงเมื่อเกิดการระบาดนานเกินกว่า 1 ระยะเวลาพักรั่ว (8-12 วัน) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อมูลแน่ชัดว่าประสิทธิภาพของการให้วัคซีนเพื่อควบคุมโรคหัด ในระหว่างที่มีการระบาดจะลดลงมากน้อยเพียงใด เมื่อเกิดการระบาดต่อเนื่องมาแล้วเป็นเวลานาน

หากการระบาดต่อเนื่องนานมากกว่า 2 เท่าของระยะพักรั่วของโรค (ประมาณ 2 สัปดาห์) จะมีความเป็นไปได้สูงว่าประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่ระบาดจะได้สัมผัสโรคไปแล้ว อย่างไรก็ตาม ในระยะกำจัดโรคให้หมดไปจะต้องทำให้เกิดความมั่นใจว่าพื้นที่นั้นมีระดับ herd immunity ในระดับสูงพอที่จะป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน โดยมีแนวทางการให้วัคซีน ดังนี้

1. การระบาดในเด็กก่อนวัยเรียน (อายุต่ำกว่า 7 ปี)

- ให้วัคซีน MMR แก่เด็กอายุตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป ถึง 7 ปี ในหมู่บ้าน และหมู่บ้านที่ผู้ป่วยถ่ายทอดโรค รวมทั้งผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยทุกคน 1 ครั้งโดยไม่คำนึงถึงประวัติการป่วยด้วยโรคหัดและประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ในอดีต ยกเว้นในรายที่ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้ฉีดวัคซีนซ้ำอีกและมีหลักฐานยืนยันว่าเด็กได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR มาแล้ว 2 ครั้ง (สำหรับในเด็ก อายุ 6-9 เดือน ขณะนี้ยังอยู่ระหว่างพิจารณาว่าใช้วัคซีน MMR ได้หรือไม่ ปัจจุบันยังคงให้ใช้วัคซีนชนิดเดียวไปก่อน)
- ในกรณีที่ได้รับวัคซีนหัด หรือ MMR เมื่อมีการระบาดของโรค เมื่ออายุ 6-9 เดือน ให้ติดตามมารับวัคซีน MMR อีกครั้งเมื่อเด็กอายุ 12 เดือน
- ระยะเวลาในการให้วัคซีนควรให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมงหลังได้รับรายงานผู้ป่วยรายแรก
- ในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน ไม่แนะนำให้ใช้วัคซีนหัดหรือ MMR แต่ให้แยกเลี้ยงเด็กไม่ให้คลุกคลีสัมผัสกับผู้ป่วย

2. การระบาดในเด็กวัยเรียน

- ให้วัคซีน MMR แก่เด็ก ในห้องเรียนที่พบผู้ป่วยทุกคน 1 ครั้ง โดยไม่คำนึงถึงประวัติการป่วยด้วยโรคหัดและประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ในอดีต ยกเว้นในรายที่ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้ฉีดวัคซีนซ้ำอีกและมีหลักฐานยืนยันว่าเด็กได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR มาแล้ว 2 ครั้ง ทั้งนี้ ขอบเขตการให้วัคซีนขึ้นอยู่กับลักษณะทางระบาดวิทยา

- ระยะเวลาในการให้วัคซีนควรให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมง หลังได้รับรายงานผู้ป่วยรายแรก
- ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ของเด็กในโรงเรียนที่พบผู้ป่วยทุกชั้นเรียนทุกคน หากนักเรียนไม่มีหลักฐานยืนยันว่าเคยได้รับวัคซีน MMR เมื่อเข้าเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 หรือไม่แน่ใจว่าเคยได้รับวัคซีน MMR หรือไม่ ต้องให้วัคซีน MMR อีก 1 ครั้ง

3. การระบาดในผู้ใหญ่ที่อยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก

- หากเกิดการระบาดของโรคหัดในผู้ใหญ่ที่อยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก เช่น สถานันการศึกษา สถานที่ทำงาน โรงงาน ค่ายทหาร หอพัก เป็นต้น ขอให้เจ้าหน้าที่ให้วัคซีน MMR 1 ครั้ง แก่ทุกคนที่อยู่ในบริเวณเดียวกับผู้ป่วย โดยไม่คำนึงถึงประวัติการป่วยด้วยโรคหัดหรือประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ในอดีต อย่างไรก็ตามขอเบรตการให้วัคซีนขึ้นอยู่กัลักษณะทางระบาดวิทยา
- ห้ามให้วัคซีน MMR ในหญิงมีครรภ์ เมื่อจะให้ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ต้องแจ้งให้ทราบว่ต้องคุมกำเนิดเป็นเวลา 1 เดือน

4. ข้อเสนอแนะสำหรับพื้นที่ใกล้เคียงที่ยังไม่มีการระบาด

เมื่อมีการระบาดของโรคหัดเกิดขึ้นในพื้นที่ หน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับอำเภอและจังหวัด ควรแจ้งตำบลหรืออำเภอใกล้เคียงที่ยังไม่มีการระบาด เพื่อให้ดำเนินการตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี และเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 รวมทั้งค้นหากลุ่มที่มักพลาดโอกาสการได้รับวัคซีน เช่น เด็กที่อยู่ในพื้นที่ทุรกันดาร เด็กด้อยโอกาส เด็กในกลุ่มแรงงานต่างชาติ เป็นต้น แล้วดำเนินการให้วัคซีน MMR แก่เด็กที่ยังไม่ได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ตามที่ได้กล่าวในแนวทางการให้วัคซีนระยะก่อนเกิดโรค

- **การเบิกวัคซีนและการกระจายวัคซีน MMR**

เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการวัคซีนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยมีสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติรับผิดชอบในการจัดซื้อจัดหาวัคซีนและกระจายวัคซีนเพื่อให้บริการแก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายสำหรับการให้วัคซีนทุกชนิดตามกำหนดปกติ (Routine Immunization) ส่วนกรมควบคุมโรครับผิดชอบในการจัดหาวัคซีนเพื่อใช้สำหรับรณรงค์ให้วัคซีนเสริมในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค รวมทั้งการควบคุมโรคกรณีเกิดการระบาด โดยมีแนวทางในการเบิกวัคซีนและกระจายวัคซีน MMR กรณีที่ขอเบิกวัคซีนนอกเหนือจากกำหนดการปกติ ดังนี้

1. ในกรณีที่ต้องการวัคซีน เพื่อให้บริการแก่เด็กกลุ่มอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือ ในเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 – 6 ที่ไม่ได้รับวัคซีนหัดหรือวัคซีน MMR ตามกำหนด (catch up - เก็บตก) ขอให้เภสัชกรของโรงพยาบาลที่เป็นคลังวัคซีนมีหนังสือแจ้งขอเบิกวัคซีน MMR เพิ่มเติม ไปยังสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้ที่

กองทุนยาเวชภัณฑ์และวัคซีน

อีเมลล์ epinho@nhs.go.th

โทรศัพท์ 0-2141-4295

โทรสาร 0-2143-9730-1

ทั้งนี้ ขอให้ระบุรายละเอียดประกอบการขอเบิกวัคซีน ได้แก่ ชื่อหน่วยงานที่ขอเบิก เหตุผลการขอเบิกวัคซีน **โดยให้เหตุผลว่าเป็นการขอเบิกวัคซีน MMR เพื่อการเก็บตกเด็กที่ไม่ได้รับวัคซีนตามเกณฑ์** ชนิดของวัคซีนที่ขอเบิก จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการใช้วัคซีน จำนวนวัคซีนที่ขอเบิก (รวมอัตราสูญเสียของวัคซีน) วันที่ขอเบิกและวันที่ต้องการได้รับวัคซีน และวันที่จะดำเนินการให้บริการวัคซีนในพื้นที่

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจะประสานกับองค์การเภสัชกรรมในการจัดส่งวัคซีนให้กับโรงพยาบาลที่ขอเบิก

2. ในกรณีที่ต้องการวัคซีนเพื่อควบคุมการระบาด หรือรณรงค์ให้วัคซีนเสริมแก่เด็กกลุ่มอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 – 6 โดยไม่คำนึงถึงประวัติการได้รับวัคซีนเดิม (mop up – ปูพรม) ขอให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีหนังสือแจ้งขอเบิกวัคซีน MMR ไปยังกลุ่มบริหารเวชภัณฑ์ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ทั้งนี้ ขอให้

ระบุรายละเอียดในการขอเบิกวัคซีนเช่นเดียวกับใน ข้อ 1 **โดยให้เหตุผลในการขอเบิกวัคซีนว่า**
เป็นการให้วัคซีน MMR เพื่อการควบคุมการระบาด หรือเพื่อรณรงค์ให้วัคซีนเสริมในกรณีที่
สถานบริการไม่มีข้อมูลการได้รับวัคซีน MMR ของกลุ่มเป้าหมาย หรือกรณีมีกลุ่มเสี่ยงต่อ
การป่วยด้วยโรคหัด หากต้องการใช้วัคซีนอย่างรีบด่วน เช่น การให้วัคซีนเพื่อควบคุมการระบาด
ขอให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประสานงานมาก่อน ได้ที่

กลุ่มบริหารเวชภัณฑ์

อีเมล pharmgcd@yahoo.com

โทรศัพท์ 0-2590-3222 และ 0-2590-3365

โทรสาร 0-2591-7716

กลุ่มบริหารเวชภัณฑ์ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค จะเป็นผู้พิจารณาวิธีจัดส่ง เช่น
จัดส่งให้เอง หรือจัดจ้างบริษัทหรือห้างร้านของภาครัฐหรือเอกชน เป็นผู้ทำหน้าที่ในการจัดส่งวัคซีนแทน