## 1. สถานการณ์การระบาดของโรคโปลิโอ (Poliomyelitis)

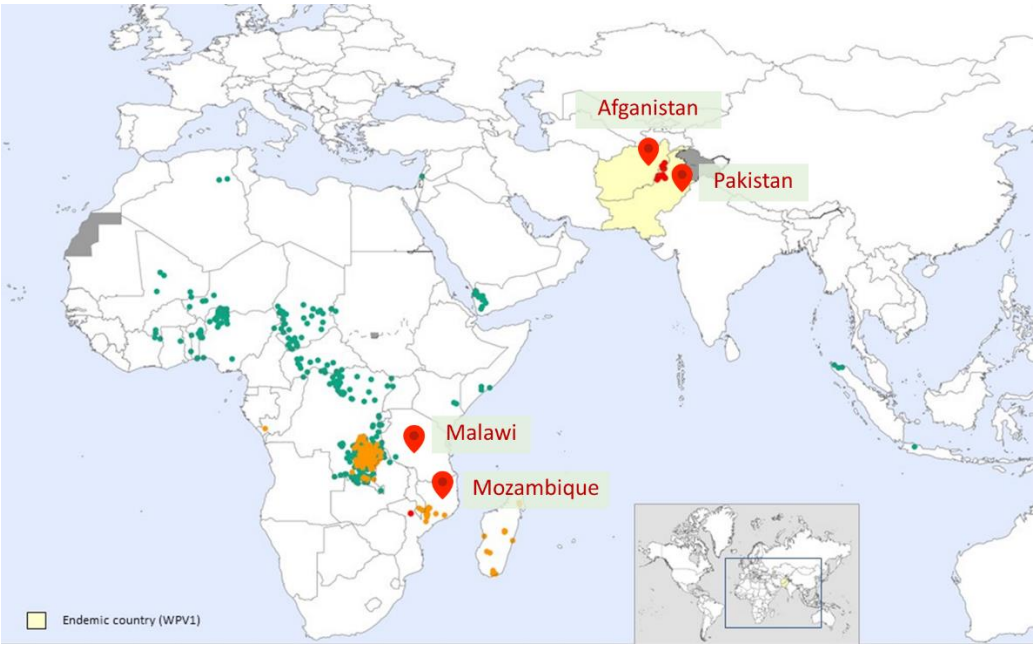
ปัจจุบันสถานการณ์การระบาดของโรคโปลิโอเริ่มกลับมาระบาดอีกครั้งในหลายประเทศ จากอดีตที่เคยกวาดล้างได้สำเร็จกว่า 99% จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ในช่วงปี 2565 ถึง 2567 พบรายงานการระบาดของโรคโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติ (Wild poliovirus : WPV) ใน 3 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน เอมิเรตอิสลามอัฟกานิสถาน และสาธารณรัฐโมซัมบิก ส่วนสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (circulating vaccine-derived poliovirus : cVDPV) พบการระบาดในหลายประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก สาธารณรัฐมาดากัสการ์ สาธารณรัฐโมซัมบิก สาธารณรัฐมาลาวี สาธารณรัฐคองโก สหพันธ์สาธารณรัฐไนจีเรีย สาธารณรัฐแอฟริกากลาง บูร์กินาฟาโซ สาธารณรัฐเคนยา และสหสาธารณรัฐแทนซาเนีย เป็นต้น ดังตารางที่ 1 ซึ่งพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นใน 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเอมิเรตอิสลามอัฟกานิสถาน สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน สาธารณรัฐมาลาวี และสาธารณรัฐโมซัมบิก ดังภาพที่ 1 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีนต่ำ

**ตารางที่ 1** จำนวนผู้ป่วยโปลิโอจำแนกตามสายพันธุ์และประเทศที่พบ (ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 – 8 สิงหาคม 2566)

| สายพันธุ์ | ประเทศ | 2565 | 2566 |
|---|---|---|---|
| WPV1 | Pakistan | - | 7 |
| | Afghanistan | - | 6 |
| | Mozambique | 1 | - |
| cVDPV1 | DR Congo | - | 172 |
| | Madagascar | - | 19 |
| | Mozambique | - | 15 |
| | Malawi | 3 | - |
| | Congo | 1 | - |
| cVDPV2 | Nigeria | - | 29 |
| | Central African Republic | - | 14 |
| | Burkina Faso | - | 2 |
| | Kenya | - | 2 |
| | Tanzania | - | 1 |
| | Chad | - | 43 |
| | DR Congo | - | 274 |
| | Côte d'Ivoire | - | 2 |
| | Mali | - | 5 |
| | Zambia | - | 1 |
| | Benin | - | 11 |

**ตารางที่ 1** จำนวนผู้ป่วยโปลิโอจำแนกตามสายพันธุ์และประเทศ (ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 – 8 สิงหาคม 2566) (ต่อ)

| สายพันธุ์ที่พบ | ประเทศ | 2565 | 2566 |
|---|---|---|---|
| cVDPV2 | Somalia | - | 3 |
| | Indonesia | - | 29 |
| | Israel | - | 14 |
| | Niger | 2 | - |
| | Cameroon | 2 | - |
| | Yemen | 1 | - |
| | Algeria | 43 | - |
| | Burundi | 274 | - |
| | Sudan | 2 | - |
| | Togo | 5 | - |
| | Ghana | 1 | - |




**ภาพที่ 1** การกระจายของโรคโปลิโอสายพันธุ์ WPV และสายพันธุ์ cVDPV จำแนกตามประเทศที่พบ

สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยโปลิโอครั้งแรกในปี 2495 โดยมีรายงานผู้ป่วย จำนวน 425 ราย จากนั้นพบผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจนในปี 2522 ซึ่งพบผู้ป่วยสูงสุด จำนวน 1,083 ราย แต่ภายหลังเริ่มดำเนินการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอตั้งแต่ปี 2520 ทำให้จำนวนผู้ป่วยลดลงมาตามลำดับ จนพบผู้ป่วยโปลิโอสายพันธุ์ WPV เมื่อเดือน เมษายน 2540 ซึ่งถือเป็นรายล่าสุดของประเทศ และสามารถรักษาสถานะ

การปลอดโรคโปลิโอในประเทศได้เป็นระยะเวลากว่า 23 ปี โดยมีภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันดำเนินมาตรการกวาดล้างโรคโปลิโอมาอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังคงต้องดำเนินการกวาดล้างโรคโปลิโอต่อไปเพื่อให้สามารถคงสถานะการปลอดโรคภายในประเทศไปจนกว่าทั่วโลกจะสามารถกวาดล้างเชื้อไวรัสโปลิโอให้หมดไปอย่างสิ้นเชิง โดยการปรับมาตรการและดำเนินการให้สอดคล้องกับคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก เช่น การปรับเปลี่ยนชนิดของวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ และการซ้อมแผนตอบโต้การระบาด เป็นต้น

## 2. ระบาดวิทยาของโรค

โรคโปลิโอ (Poliomyelitis) เกิดจากเชื้อไวรัสโปลิโอ มี 3 สายพันธุ์ (Serotype) ได้แก่ สายพันธุ์ 1, 2 และ 3 ก่อให้เกิดอาการอักเสบของไขสันหลัง ส่งผลให้กล้ามเนื้อแขนและขาเป็นอัมพาต เป็นโรคติดต่อที่สร้างความทุกข์ทรมานแก่เด็กเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยบางส่วนมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ ส่วนรายที่รอดชีวิตต้องประสบกับความพิการช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เช่นคนปกติ เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการ การเจริญเติบโต และการศึกษาในอนาคต

เชื้อไวรัสโปลิโอนี้จะพบในคนเท่านั้น ไม่มีแหล่งรังโรคอื่น ๆ เชื้อจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนได้ในลำไส้ของคนที่ไม่มีภูมิต้านทานและอยู่ภายในลำไส้ 1 - 2 เดือน เมื่อเชื้อไวรัสถูกขับถ่ายออกมาภายนอกร่างกายจะไม่สามารถเพิ่มจำนวนได้ แต่เชื้อจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้เป็นสัปดาห์หรือเดือน

- **การติดต่อ :** ติดต่อจากคนสู่คน (person-to-person) โดยการรับเชื้อได้จากหลายทาง ดังนี้
  - ติดต่อทางอุจจาระเข้าสู่อีกคนหนึ่งโดยผ่านเข้าทางปาก (fecal- oral route)
  - ติดต่อทางการกลืนหรือสูดเอาเชื้อเข้าไปในร่างกายจากสารคัดหลั่งบริเวณลำคอในขณะที่ผู้ป่วยไอหรือจาม (respiratory route)
  - การติดต่อทางน้ำลาย (oral - oral route)
- **ระยะฟักตัว :** ระยะเวลานับจากได้รับเชื้อจนกระทั่งเกิดอาการ ประมาณ 7 - 14 วัน แต่อาจนานถึง 35 วัน หรือสั้นเพียง 3 - 4 วันก็ได้ ผู้ติดเชื้อสามารถแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ประมาณ 7 วัน ก่อนมีอาการ โดยเชื้อจะอยู่ในคอหอยประมาณ 1 สัปดาห์ และอยู่ในอุจจาระได้นานประมาณ 1 - 2 เดือน หรือนานเป็นปีในรายที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- **ลักษณะอาการ :** ประมาณร้อยละ 70 ไม่มีอาการแสดงใด ๆ
  ประมาณร้อยละ 24 มีอาการไม่รุนแรง (abortive poliomyelitis)
  ประมาณร้อยละ 1 - 5 มีอาการแบบเยื่อหุ้มสมองอักเสบ
  ประมาณร้อยละ 1 มีอาการอัมพาตเกิดขึ้น

ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยมาก หรือที่เรียกว่า abortive case หรือ minor illness จะมีอาการ ไข้ต่ำ ๆ เจ็บคอ อาเจียน ปวดท้อง เบื่ออาหาร และอ่อนเพลีย อาการจะเป็นอยู่ 3 - 4 วัน โดยไม่มีอาการอัมพาต ซึ่งจะวินิจฉัยโรคแยกจากโรคติดเชื้อไวรัสอื่นได้ยาก

ผู้ป่วยที่มีอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสโปลิโอ จะมีอาการคล้าย abortive case แต่จะตรวจพบคอแข็งชัดเจน มีอาการปวดศีรษะปวดตามกล้ามเนื้อ อาเจียน เมื่อตรวจน้ำไขสันหลังจะพบความผิดปกติ

ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตจะมีอาการแบ่งได้เป็น 2 ระยะ ระยะแรกคล้ายกับใน abortive case หรือเป็น minor illness เป็นอยู่ 3 - 4 วัน และหายไป 3 - 4 วัน หลังจากนั้นจะเริ่มมีไข้กลับมาใหม่ พร้อมกับมีอาการปวดกล้ามเนื้ออาจมีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อก่อนที่จะมีอัมพาตเกิดขึ้น กล้ามเนื้อจะเริ่มมีอัมพาตและเพิ่มจำนวนกล้ามเนื้อที่มีอัมพาตอย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่จะเกิดเต็มที่ภายใน 48 - 72 ชั่วโมง

ลักษณะของอัมพาตในโรคโปลิโอ มักจะพบที่ขามากกว่าแขนและจะเป็นข้างเดียวมากกว่า 2 ข้าง (asymmetry) มักจะเป็นกล้ามเนื้อต้นขา หรือต้นแขนมากกว่าส่วนปลาย เป็นแบบอ่อนปวกเปียก (flaccid) โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบความรู้สึก (sensory) ที่พบบ่อยคือเป็นแบบ spinal form ที่มีอัมพาตของแขน ขา หรือกล้ามเนื้อลำตัว ในรายที่เป็นมากอาจมีอัมพาตของกล้ามเนื้อส่วนลำตัวที่หน้าอกและหน้าท้อง ซึ่งมีความสำคัญในการหายใจ ทำให้หายใจเองลำบาก บางรายอาจเป็นแบบ bulbar form ซึ่งจะมีอัมพาตของศูนย์การควบคุมการหายใจ การไหลเวียนโลหิต และเส้นประสาทสมองที่ออกมาจากส่วนก้านสมองทำให้มีความลำบากในการกลืน การรับประทาน และการพูด ซึ่งอัตราการเสียชีวิตจะสูงขึ้นในกลุ่มที่มีปัญหาด้านการหายใจ

- **การรักษา** : ไมมียารักษาเฉพาะ เปนการรักษาประคับประคองตามอาการ
- **วัคซีน :** ขณะนี้มีวัคซีนที่ใช้ในการป้องกันโรค 2 ชนิด คือ

1) วัคซีนโปลิโอชนิดรับประทาน (Oral polio vaccine: OPV, Sabin) เป็นวัคซีนชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (live attenuated oral polio vaccine) ให้วัคซีนโดยการรับประทานเป็นการเลียนแบบการติดเชื้อตามธรรมชาติที่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่เยื่อบุลำคอและลำไส้ของผู้รับวัคซีน และสามารถแพร่เชื้อวัคซีนไปกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้กับผู้สัมผัสใกล้ชิดได้อีกด้วย ชนิดที่ใช้ในประเทศไทยปัจจุบันเป็นวัคซีนชนิดสองสายพันธุ์ (bivalent OPV) ซึ่งประกอบด้วยสายพันธุ์ 1 และ 3 ปัจจุบันวัคซีนโปลิโอชนิดรับประทานนับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการกวาดล้างโรคโปลิโออย่างยิ่ง เพราะสามารถป้องกันและกำจัดเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรคได้เป็นอย่างดี มีราคาถูก และมีวิธีการให้วัคซีนง่าย แต่มีข้อเสีย คือ อาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงคล้ายโรคโปลิโอ (Vaccine-associated paralytic polio : VAPP) ซึ่งเกิดขึ้นน้อยมาก ประมาณ 1 ใน 2.7 ล้านโดส หรืออาจเกิดการกลายพันธุ์ (Vaccine-derived polio virus : VDPV) จนก่อโรคได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนต่ำ

2) วัคซีนโปลิโอชนิดฉีด (Inactivated polio vaccine : IPV, Salk) เป็นวัคซีนที่ทำจากเชื้อไวรัสโปลิโอที่ตายแล้ว (killed vaccine) วัคซีนชนิดนี้ประกอบด้วยเชื้อโปลิโอ 3 สายพันธุ์ ให้วัคซีนโดยการฉีด

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการปรับแนวทางการรับวัคซีนโปลิโอในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยให้วัคซีน IPV 2 เข็ม เมื่ออายุ 2 เดือน และ 4 เดือน ต่อมาให้ OPV 3 โดส เมื่ออายุ 6 เดือน 1 ปีครึ่ง และ 4 ปี ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ WHO

**3. การประเมินความเสี่ยงภายในประเทศ**

ประเทศไทยดำเนินมาตรการกวาดล้างโรคโปลิโอมาอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 มาตรการ ได้แก่

1) การรักษาระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอในเด็กกลุ่มเป้าหมายอย่างน้อย 3 ครั้ง จากข้อมูลการสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนพื้นฐาน ณ เดือนมกราคม 2567 พบว่าความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ Polio 3 ในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 81.03 และ Polio 5 คิดเป็นร้อยละ 71.16

2) การเฝ้าระวังค้นหาผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis : AFP) ให้ได้ตามเกณฑ์ให้ได้ไม่น้อยกว่า 2 ต่อแสนประชากร ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี รายจังหวัด จากข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 กันยายน 2566 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 125 ราย คิดเป็นอัตราการรายงาน 1.21 ต่อแสนประชากร ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

3) การสอบสวนควบคุมโรคให้ได้ทันเวลา โดยดำเนินการสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากพบผู้ป่วย และควบคุมโรคภายใน 72 ชั่วโมง หลังจากพบผู้ป่วย

4) รณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอเสริม

แม้ว่าความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโปลิโอในภาพรวมของประเทศจะอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง แต่ก็ยังพบปัญหาช่องว่างทางภูมิคุ้มกันในบางพื้นที่ที่มีระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอต่ำ และพื้นที่มีเขตพรมแดนติดกับประเทศที่เกิดการระบาดโรคโปลิโอ ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดระหว่างประเทศ โดยพบว่ามีพื้นที่ที่อยู่ในระดับเสี่ยงสูง จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ ยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสงขลา (อำเภอจะนะ สะบ้าย้อย เทพา และนาทวี) แม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี และราชบุรี นอกจากนี้บริบทที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน เช่น การพัฒนาด้านคมนาคมที่ดียิ่งขึ้นทำให้การเดินทางเข้าออกระหว่างประเทศสะดวกรวดเร็ว หรือการไม่พบโรคโปลิโอมาเป็นระยะเวลานานทำให้ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจและขาดความตระหนักเกี่ยวกับโรคโปลิโอ ทำให้เด็กอาจมีภูมิคุ้มกันต่อโรคไม่เพียงพอและเสี่ยงต่อการติดโรคได้ ดังนั้นเพื่อยกระดับภูมิคุ้มกันของเด็กในพื้นที่ให้สูงขึ้นเพียงพอต่อการป้องกันโรคโปลิโอและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโปลิโอที่อาจกลับเข้ามาระบาดในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องมีการให้วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอเสริมในพื้นที่เสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

**4. การประเมินความเสี่ยงของช่องทางเข้าออกประเทศ**

Risk Assessment Process

| Risk Assessment Process | Risk Characterization |
|---|---|
| Hazard Assessment : โรคโปลิโอสามารถแพร่จากคนสู่คนผ่านการสัมผัสสิ่งที่มีการปนเปื้อนของอุจจาระของผู้ที่ติดเชื้อทั้งทางการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อ การสัมผัสโดยตรง หรือจากละอองฝอยขนาดใหญ่ที่เกิดจากเสมหะหรือน้ำลายผ่านทางการไอหรือจามตั้งแต่ยังไม่มีอาการ | จากการประเมินความเสี่ยงในแต่ละด้านพบว่า มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจากสามารถแพร่จากคนสู่คนผ่านการสัมผัสสิ่งที่มีการปนเปื้อนของอุจจาระของผู้ที่ติดเชื้อ หรือละอองฝอยขนาดใหญ่ที่เกิดจากเสมหะหรือน้ำลายผ่านทางการไอหรือจามตั้งแต่ยังไม่มีอาการ และมีรายงานอัตรารายงาน AFP ต่อ 100,000 ประชากร ในอายุต่ำกว่า 15 ปี ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 กันยายน 2566 คิดเป็นอัตราการรายงาน 1.21 ต่อแสนประชากร ในอายุต่ำกว่า 15 ปี ผู้ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้เดินทางมาจากประเทศที่พบการระบาด และมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ ซึ่งด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีการกำหนดมาตรการการดำเนินงาน แนวทางในการป้องกันตนเองของบุคลากร การคัดกรอง เฝ้าระวัง ตรวจจับผู้เดินทางจำนวนมาก ประสาน ส่งต่อ แยกกัก และรายงานสถานการณ์ในกรณีที่พบผู้สงสัยป่วย รวมถึงมีระบบติดตามและรายงานอาการหลังจากเดินทางเข้าประเทศ เพื่อให้สามารถตอบสนองและควบคุมสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที |
| Exposure Assessment : ผู้ที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้เดินทางที่ไม่ได้รับวัคซีนโปลิโอหรือได้รับวัคซีนไม่ครบที่เป็นผู้สัมผัส ผู้สงสัยป่วย มีประวัติเดินทางมาจากประเทศ ซึ่งมีปัญหาความครอบคลุมการได้รับวัคซีน หรือมีรายงานการพบผู้ป่วยหรือเกิดการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสในพื้นที่ที่มีระดับภูมิคุ้มกันต่ำ ซึ่งจากผลการคัดกรองไข้เหลืองพบผู้เดินทางมาจากประเทศที่พบการระบาดของโรคโปลิโอค่อนข้างมาก แต่บางพื้นที่ของประเทศไทยยังมีความครอบคลุมของวัคซีนไม่สูงพอที่จะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ และอาจเกิดการระบาดของโรคได้ในกรณีที่มีผู้ติดเชื้อเดินทางเข้ามาในประเทศ | |
| Context Assessment : ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศมีระบบการติดตามสถานการณ์การระบาดต่อเนื่อง รวมถึงมีการกำหนดแนวทางในการป้องกันตนเองของบุคลากร การคัดกรอง เฝ้าระวัง ตรวจจับผู้เดินทาง ประสาน ส่งต่อ แยกกัก และรายงานสถานการณ์ผ่านระบบเฝ้าระวังผู้เดินทางเข้าประเทศ (PoE Screening Event-based Surveillance) เพื่อให้สามารถตอบสนองและควบคุมผู้เดินทางเข้าประเทศ (PoE Screening Event – based Surveillance) เพื่อให้สามารถตอบสนองและควบคุมสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที และภายหลังเดินทางเข้าประเทศ | |

| Risk Assessment Process | Risk Characterization |
|---|---|
| ผู้เดินทางเข้าประเทศ (PoE Screening Event - based Surveillance) เพื่อให้สามารถตอบสนองและควบคุมสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที และภายหลังเดินทางเข้าประเทศหากผู้เดินทางที่เป็นผู้สัมผัส ผู้สงสัยป่วย หรือเดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง มีอาการผิดปกติสามารถรายงานอาการในเว็บไซต์ thaihealthpass.com ได้ โดยมีเจ้าหน้าที่กรมควบคุมโรคดำเนินการประสานติดตามอาการและให้คำแนะนำ รวมถึงมีระบบการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคในสิ่งแวดล้อม เพื่อนำข้อมูลมาช่วยในการประเมินสถานการณ์การระบาด ส่วนระบบเฝ้าระวังในประเทศ ความไวในการตรวจจับผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอของประเทศไทยอยู่ที่ 1.21 ต่อแสนประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี | |

| ที่ | โอกาสความเสี่ยง (Likelihood) กรณีโรคโปลิโอ | คะแนน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในประเทศและต่างประเทศ | มีรายงานพบเชื้อโรคในคนหรือสัตว์ในต่างประเทศ แต่ไม่พบการระบาด | พบการระบาดของโรคในคนหรือสัตว์ในต่างประเทศ | พบการระบาดของโรคในคนหรือสัตว์ในต่างประเทศที่มีเขตติดต่อกับไทย | พบเชื้อโรคในคนหรือสัตว์ภายในประเทศ | พบการระบาดของโรคในคนหรือสัตว์ภายในประเทศไทย |
| 2 | จำนวนยานพาหนะจากพื้นที่เสี่ยง/สัปดาห์ | < 7 คัน/ลำ | 7 – 14 คัน/ลำ | 15 - 21 คัน/ลำ | 22 - 28 คัน/ลำ | > 28 คัน/ลำ |
| 3 | Mode of transmission and communicable | แพร่จากสัตว์สู่คนเท่านั้นหรือไม่มีการแพร่จากคนสู่คน | แพร่จากคนสู่คนเฉพาะ contact | แพร่จากคนสู่คนแบบ droplet เมื่อมีอาการ | แพร่จากคนสู่คนแบบ droplet ตั้งแต่ยังไม่มีอาการ | แพร่จากคนสู่คนแบบ airborne |
| 4 | ระยะฟักตัวเฉลี่ยของเชื้อโรค | มากกว่า 30 วัน | 15 - 30 วัน | 8 - 14 วัน | 4 - 7 วัน | 1 - 3 วัน |
| 5 | ระยะเวลาการเดินทางในยานพาหนะ | < 7 วัน | 7 - 13 วัน | 14 วัน | 15 - 21 วัน | > 21 วัน |

**Likelihood : 2+5+4+2+1/5 = 3**

| ที่ | ผลกระทบ (Impact) กรณีโรคโปลิโอ | คะแนน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Vaccine coverage ในประชากร (Polio 5) | ≥ 90% | 85 - 89% | 80 - 84% | 75 - 79% | < 75% |
| 2 | อัตราป่วยตาย (CFR) % | น้อยกว่า 0.01 % | 0.01 – 0.1 % | 0.2 - 0.9 % | 1 – 5 % | มากกว่า 5 % |
| 3 | มาตรการทางการแพทย์ด้าน logistic ทั้งหมด (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีน และบุคลากร) ในการป้องกันควบคุมโรค | มีมาตรการทางการแพทย์และพร้อมใช้งานได้ทันที | | มีมาตรการทางการแพทย์ แต่ไม่สามารถใช้ได้ในทันที | | ไม่มีมาตรการทางการแพทย์ |
| 4 | แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน (ERP) ในระยะ 5 ปี ในการป้องกันควบคุมโรค | มีแผนและมีการฝึกซ้อมตามแผน | | มีแผน แต่ไม่มีการฝึกซ้อมตามแผน | | ไม่มีแผนและไม่มีการฝึกซ้อมแผน |
| 5 | อัตรารายงานผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP) ต่อ 100,000 ประชากร | ≥ 2 | 1.5 - 1.99 | 1.0 - 1.49 | < 1 | ไม่มีรายงาน |

| ที่ | ผลกระทบ (Impact) กรณีโรคโปลิโอ | คะแนน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | ผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข | ไม่มีผลกระทบ | ส่งผลกระทบ 1 ด้าน เช่น ด้านเวชภัณฑ์ ด้านบุคลากรหรือ ด้านงบประมาณ แต่ยังสามารถบริหาร จัดการในเขตสุขภาพ ได้ | ส่งผลกระทบ 1 ด้าน และไม่สามารถ บริหารจัดการ ภายในเขตสุขภาพได้ ต้องขอความช่วยเหลือ ไปยังส่วนกลาง กรมควบคุมโรค | ส่งผลกระทบ 2 ด้าน และไม่สามารถ บริหารจัดการ ภายในเขตสุขภาพได้ ต้องขอความ ช่วยเหลือ ไปยังส่วนกลาง กรมควบคุมโรค | ส่งผลกระทบ ทั้ง 3 ด้าน และไม่สามารถ บริหารจัดการภายใน เขตสุขภาพได้ ต้องขอความ ช่วยเหลือไปยัง ส่วนกลาง กรมควบคุมโรค |

Impact : 5+5+1+3+3+2/6 = 3

Risk Matrix

| Likelihood \ Impact | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | |
|---|---|
| ระดับความเสี่ยงปานกลาง คะแนน 5 - 9 คะแนน | ระดับความเสี่ยงสูงมาก คะแนน 16 – 25 คะแนน |
| ระดับความเสี่ยงน้อย คะแนน 1 - 4 คะแนน | ระดับความเสี่ยงสูง คะแนน 10 - 15 คะแนน |

สรุปผลการประเมิน อยู่ในระดับ ความเสี่ยงปานกลาง คือ มีโอกาสเกิดการระบาดของโปลิโอจากผู้เดินทางมาจากประเทศที่มีความเสี่ยงได้บ้าง

**5. การประเมินความเสี่ยงประเทศต้นทางที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ**

ข้อมูลการรายงานสถานการณ์การระบาดของโรคโปลิโอ สายพันธุ์ WPV และสายพันธุ์ cVDPV พบประเทศต้นทางที่มีรายงานผู้ป่วยโปลิโอเพิ่มสูงขึ้น ในปี 2566 และจำเป็นต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐโมซัมบิก สาธารณรัฐมาลาวี สาธารณรัฐแอฟริกากลาง สาธารณรัฐชาด สาธารณรัฐมาลี และสหพันธ์สาธารณรัฐไนจีเรีย

**6. การประเมินความเสี่ยงช่องทางเข้าออกประเทศที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ**

ช่องทางเข้าออกประเทศที่ต้องมีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ **ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง เชียงใหม่ หาดใหญ่ ภูเก็ต และกระบี่**

**7. มาตรการสำหรับช่องทางเข้าออกประเทศทางท่าอากาศยาน**

| ระดับความเสี่ยงน้อย (สีเขียว) | ระดับความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) | ระดับความเสี่ยงสูง (สีส้ม) | ระดับความเสี่ยงสูงมาก (สีแดง) |
|---|---|---|---|
| ติดตามสถานการณ์การระบาดในต่างประเทศทุกสัปดาห์ | 1. เก็บน้ำเสียจากเครื่องบินจากพื้นที่ระบาด ตรวจหาเชื้อไวรัสโปลิโอ (สัปดาห์ละครั้ง)<br>2. มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เดินทางทราบ<br>a. แนะนำผู้เดินทางไปพื้นที่เสี่ยงควรรับวัคซีนโปลิโอก่อนเดินทาง | 1. เก็บน้ำเสียจากเครื่องบินจากพื้นที่ระบาด ตรวจหาเชื้อไวรัสโปลิโอ (ทุกวัน)<br>2. มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เดินทางทราบ<br>a. แนะนำผู้เดินทางไปพื้นที่เสี่ยงควรรับวัคซีนโปลิโอก่อนเดินทาง<br>b. แนะนำคนไทยที่เดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยงรับวัคซีนกระตุ้น<br>3. มี Health beware card แจกผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยง<br>4. เฝ้าระวังผู้ป่วยในช่องทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยง ซักประวัติเพื่อหาความเสี่ยงโรคโปลิโอ | 1. เก็บน้ำเสียจากเครื่องบินจากพื้นที่ระบาด ตรวจหาเชื้อไวรัสโปลิโอ (ทุกเที่ยวบิน)<br>2. มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เดินทางทราบ<br>a. แนะนำผู้เดินทางไปพื้นที่เสี่ยงควรรับวัคซีนโปลิโอก่อนเดินทาง<br>b. แนะนำคนไทยที่เดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยง รับวัคซีนกระตุ้น<br>3. มี Health beware card แจกผู้เดินทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยง<br>4. เฝ้าระวังผู้ป่วยในช่องทางที่มาจากพื้นที่เสี่ยง ซักประวัติเพื่อหาความเสี่ยงโรคโปลิโอ<br>5. ตรวจประวัติการได้รับวัคซีนโปลิโอในผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง |

จัดทำโดย กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังดิจิทัลด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค
ผู้ตรวจทาน แพทย์หญิงสุทธิพร ประภาโส
หัวหน้ากลุ่มด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยาน
นายแพทย์โรม บัวทอง
ผู้อำนวยการกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค

**แหล่งข้อมูล**

กรมการแพทย์. (2566). **แนวทางการนำร่องให้วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ สูตร 2 IPV + 3 OPV**. ค้นเมื่อ 25 มกราคม 2567, จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1434820230628091454.pdf

กรมควบคุมโรค. (2564). **แผนยุทธศาสตร์การกวาดล้างโรคโปลิโอของประเทศไทย ปี 2020 - 2023**. ค้นเมื่อ 25 มกราคม 2567, จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1157720210624085652.pdf

กรมควบคุมโรค. (2565). **แนวทางการให้วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอเสริมในพื้นที่เสี่ยง 8 จังหวัด พ.ศ. 2565.** ค้นเมื่อ 25 มกราคม 2567, จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1239820220420072809.pdf

กรมควบคุมโรค. (2566). **แนวทางการรับวัคซีนโปลิโอ สำหรับเด็กที่เกิดตั้งแต่ 1 พ.ค. 2566**. ค้นเมื่อ 25 มกราคม 2567, จาก https://shorturl.asia/q4bLv

กรมควบคุมโรค. (2566). **รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน Acute Flaccid Paralysis (AFP).** ค้นเมื่อ 26 มกราคม 2567, จาก https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files/AFP.pdf

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2567). **การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค**. ค้นเมื่อ 24 มกราคม 2567, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Polio **(Poliomyelitis)**. Retrieved January 26, 2024, from https://www.cdc.gov/polio/what-is-polio/index.htm

Polioeradication.org. (2024). **Polio Today**. Retrieved January 25, 2024, from https://polioeradication.org/polio-today/

World Health Organization [WHO]. (2024). **Poliomyelitis (polio).** Retrieved January 25, 2024, from https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis#tab=tab_1