

การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอเฉียบพลัน
(Acute Flaccid Paralysis : AFP) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11
ปี พ.ศ. 2560-2564

โดย

นางสุพัตรา ฉิมดิษฐ์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis : AFP) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564

ความเป็นมา: ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis: AFP) เป็นยุทธศาสตร์หลักในการกวาดล้างโรคโปลิโอตามพันธสัญญานานาชาติ ซึ่งมีความจำเป็นต้องดำเนินการเนื่องจากบางประเทศยังมีรายงานผู้ป่วยโรคโปลิโอ เช่น ประเทศปากีสถาน อัฟกานิสถาน โมซัมบิก และมาลาวี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและประเมินการเฝ้าระวังผู้ป่วย (AFP) ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลันที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนที่เป็นเครือข่ายของการเฝ้าระวัง AFP ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2560-2564 โดยใช้แบบสอบถามผู้ป่วย AFP (แบบ AFP3/40) และแบบบันทึกการติดตามผู้ป่วย (แบบ AFP3/FU/40)

ผลการศึกษา: จากการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 พบว่าผู้ป่วย AFP ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี สัดส่วนเพศชายร้อยละ 54.14 อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ มีแนวโน้มลดลงจาก 2.18 พ.ศ. 2560 เป็น 0.84 พ.ศ. 2564 การเก็บอุจจาระที่เพียงพอและถูกต้องตามเกณฑ์ เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 58.82 พ.ศ. 2560 เป็น ร้อยละ 85.71 พ.ศ. 2564 การสอบสวนผู้ป่วย AFP ภายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วยเฉลี่ย ร้อยละ 95.40 การติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วันหลังเริ่มมีอาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 ความครบถ้วนและความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วย AFP รายสัปดาห์ ร้อยละ 100 และการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย พบว่าเป็น Guillain-Barre syndrome ร้อยละ 19.12 Myalgia ร้อยละ 13.24 Transverse myelitis ร้อยละ 5.88 และ Encephalitis ร้อยละ 4.41

สรุปและวิจารณ์ผล: ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน เขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2560-2564 ภาพรวมต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ให้บุคลากรด้านการแพทย์ทราบแนวทางการรายงานผู้ป่วย AFP เพราะเป็นการรายงานตามกลุ่มอาการเท่านั้น สามารถรายงานได้ในทันทีที่พบผู้ป่วยโดยไม่ต้องคำนึงถึงการวินิจฉัยสุดท้าย

คำสำคัญ : การเฝ้าระวัง, กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน, โรคโปลิโอ, เขตสุขภาพที่ 11

abstract

The surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) in Health Region 11, 2017–2021

Background: The surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) is a key strategy for monitoring the progress of poliomyelitis eradication which is necessary performing as polio cases are still reported in some countries, such as Pakistan, Afghanistan, Mozambique and Malawi. This study aims to describe and evaluate the performance of the surveillance system using indicators recommended by the World Health Organization (WHO).

Methods: A descriptive study was conducted by gathering AFP case investigation form which was used for recording AFP cases under 15 years old who were treated in every hospital of surveillance network in Health Region 11, 2017 – 2021.

Results: The surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) in Health Region 11, 2017-2021 has the majority of AFP reported cases were under 5 years and males made up to 54.14%. Non-Polio acute flaccid paralysis rate dropped gradually from 2.18 in 2017 to 0.84 cases per 100,000 children under 15 years in 2021. The stool adequacy had an increase from 58.82% in 2017 to 85.71% in 2021. Investigation among AFP patients within 48 hours after detection suspected cases had mean roughly 95.40%. Patient following up for 60 days after their onset of paralysis was less than at 80%. Completeness and timeliness of weekly AFP patient reports (zero reports) were 100%. The most common cause of paralysis among these patients was Guillian–Barre syndrome 19.12%, followed by Myalgia 13.24%, Transverse myelitis 5.88%, and Encephalitis 4.41%, respectively.

Conclusions and discussions: The surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) in Health Region 11, 2017-2021 is under the indicators recommended by the World Health Organization (WHO). Knowledge and understanding of the AFP patient surveillance system must be communicated and emphasized among healthcare professionals with the aims of knowing the guidelines for reporting AFP patients because this is a symptom grouped report only. This can be reported as soon as the patient is suspected, regardless of the final diagnosis.

Key word: Surveillance, Acute flaccid paralysis, poliomyelitis, Health Region 11

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาของผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน และหัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการคำแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำบทความวิชาการมาโดยตลอด รวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามแนวทางระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน

สุพัตรา ฉิมดิษฐ์

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา.....	3
1.3 คำถามการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	4
1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.7 กรอบแนวคิดของการศึกษา.....	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	7
2.1 ความรู้เรื่องโรคโปลิโอ.....	7
2.2 วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ.....	10
2.3 แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอต่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP).....	11
2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	20
3.1 รูปแบบการศึกษา.....	20
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา.....	20
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	20
3.4 วิธีการเก็บข้อมูล.....	20
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	21
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	22
4.1 การรายงานผู้ป่วย.....	22
4.2 การเก็บอุจจาระส่งตรวจ.....	23

สารบัญ (ต่อ)

4.3 การสอบสวนและติดตามผู้ป่วย.....	23
4.4 การวิเคราะห์ประวัติการรับวัคซีน.....	24
4.5 การหาผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายของผู้ป่วย (Final diagnosis).....	25
4.6 การรายงานผู้ป่วยรายสัปดาห์ (zero report).....	26
4.7 การพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้ป่วย AFP โดยคณะผู้เชี่ยวชาญ	26
4.8 ผลการค้นหาเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (wild poliovirus).....	27
4.9 ผลประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP จากการทำ Active case search.....	27
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	29
5.1 สรุปผล	29
5.2 อภิปรายผล	29
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	31
บรรณานุกรม.....	32

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ตัวชี้วัดการเฝ้าระวังผู้ป่วยผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอต่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP).....	13
ตารางที่ 2	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย AFP ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N=68)	22
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของการเกิดอาการของผู้ป่วยที่ต้องตามเกณฑ์ ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 (N=68).....	23
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของผลการวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้าย (Final diagnosis) ของผู้ป่วย AFP ที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังในเขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2560-2564 (N=68).....	25
ตารางที่ 5	จำนวนผู้ป่วยที่นำประวัติเข้าสู่การพิจารณาของคณะ Expert committee ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564	26
ตารางที่ 6	ผลการทำ Active case search ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2561	27

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 แผนที่แสดงจำนวนผู้ป่วยจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรคตามธรรมชาติ (Wild Polio) และผู้ป่วยจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (Circulating Vaccine Derived Poliovirus: cVDPV) พ.ศ. 2564.....	2
ภาพที่ 2 แผนที่แสดงอัตราการรายงานผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน อายุต่ำกว่า 15 ปี รายจังหวัดในประเทศไทย พ.ศ. 2564.....	3
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	6
ภาพที่ 4 Final classification scheme for AFP case.....	14
ภาพที่ 5 อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี พ.ศ. 2560-2564	23
ภาพที่ 6 ร้อยละของผู้ป่วย AFP ที่สอบสวนโรคมายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วย ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564	24
ภาพที่ 7 ร้อยละการติดตามผู้ป่วย AFP เมื่อครบ 60 วัน ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564.....	24
ภาพที่ 8 ร้อยละของประวัติการรับวัคซีนผู้ป่วย AFP ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564	25

บทที่ 1

บทนำ

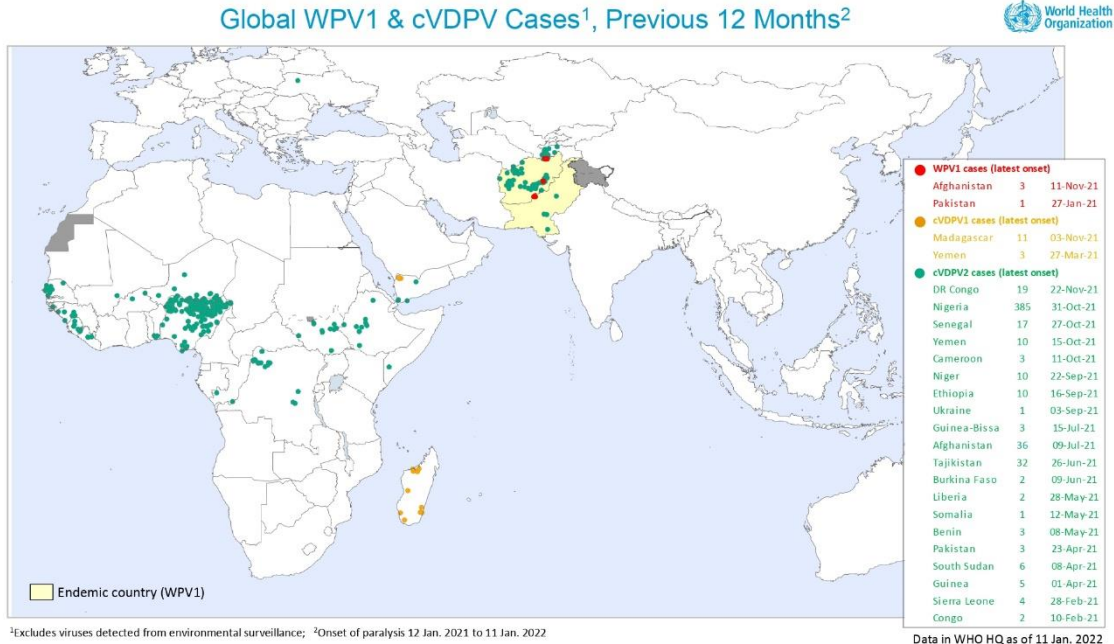
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคโปลิโอ เป็นโรคหนึ่งที่สำคัญในระบบสาธารณสุข ซึ่งทางองค์การอนามัยโลกมีแนวคิดที่จะกวาดล้างให้หมดไปจากโลกเหมือนกับโรคไข้ทรพิษ เนื่องจากเชื้อไวรัสโปลิโอสามารถก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพถาวรและทำให้เกิดการระบาดของโรคในวงกว้าง⁽¹⁾ เชื้อไวรัสโปลิโอที่ก่อให้เกิดโรค มี 3 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ 1 2 และ 3 การติดเชื้อไวรัสโปลิโอสามารถเกิดได้ทั้งจากการติดเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติ (Wild Poliovirus : WPV) เป็นไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติที่ยังไม่มีการกลายพันธุ์หรือการติดเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (Vaccine Derived Poliovirus : VDPV) ซึ่งพบได้บ่อยคือ Circulating Vaccine Derived Poliovirus : cVDPV เป็นการติดเชื้อจากสายพันธุ์วัคซีนที่ถูกทำให้อ่อนฤทธิ์ มีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนในคนที่ไม่ภูมิคุ้มกันโรค โดยแพร่จากคนหนึ่งไปสู่อีกหลายๆ คน หมุนเวียนอยู่ในชุมชนที่มีระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโปลิโอต่ำ (Low OPV coverage) เป็นระยะเวลาานาน จนมีการกลายพันธุ์สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้เหมือนสายพันธุ์ธรรมชาติ และ Sabin like viruses เป็นเชื้อไวรัสโปลิโอในวัคซีน OPV ที่ยังไม่มีการกลายพันธุ์สามารถก่อให้เกิดอาการแขนขาอ่อนแรงได้ซึ่งเป็นภาวะที่พบน้อยมาก มีโอกาสเกิดเพียง 1 ราย ต่อ 900,000 ราย ที่ได้รับวัคซีน OPV ครั้งแรก และลดลงถึง 25 เท่า ในการได้รับวัคซีน OPV ครั้งต่อไป แต่จะไม่เกิดขึ้นในคนที่ได้รับวัคซีนชนิด Inactivated Polio Vaccine (IPV) ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติสายพันธุ์ที่ 2 และ 3 ได้รับการกวาดล้างให้หมดไปแล้ว⁽²⁾

ใน ปี 2531 ได้มีการประชุมสมัชชาอนามัยโลก ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิสซึ่งนานาประเทศได้มีข้อตกลงร่วมกันและตั้งเป้าหมายที่จะกวาดล้างโรคโปลิโอให้หมดไปจากโลก พ.ศ. 2543⁽³⁾ ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกจึงได้เริ่มดำเนินโครงการกวาดล้างโรคโปลิโอตั้งแต่ พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา และมีมาตรการกวาดล้างโปลิโอในแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)⁽¹⁾ จนพบผู้ป่วยโปลิโอรายสุดท้ายเมื่อปี 2540 และได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกว่าปลอดจากโรคโปลิโอ พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นผลจากความร่วมมือของหน่วยบริการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วประเทศ โดยมีมาตรการสำคัญ คือ การเฝ้าระวังและค้นหาการแพร่เชื้อไวรัสโปลิโอในผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis : AFP) ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

จากสถานการณ์โรคโปลิโอในต่างประเทศ พ.ศ. 2564 พบว่ายังคงมีประเทศที่พบผู้ป่วยจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรคตามธรรมชาติ (Wild Polio) เพียง 2 ประเทศ คือ ประเทศอัฟกานิสถาน (3 ราย) และปากีสถาน (1 ราย) รวม 4 ราย และมีผู้ป่วยจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์

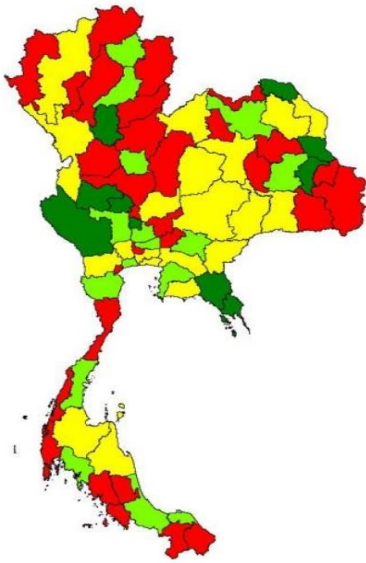
ทั้งหมด 568 ราย พบมากที่สุดในประเทศไนจีเรีย (385 ราย) รองลงมา คืออัฟกานิสถาน (36 ราย) ทาจิกิสถาน (32 ราย) และสาธารณรัฐคองโก (19 ราย) ⁽⁴⁾



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงจำนวนผู้ป่วยจากเชื้อโพลิโอสายพันธุ์ก่อโรคตามธรรมชาติ (Wild Polio) และผู้ป่วยจากเชื้อโพลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (Circulating Vaccine Derived Poliovirus: cVDPV) พ.ศ. 2564

เพื่อรักษาสถานะการปลอดโรคโพลิโอภายในประเทศ และป้องกันการนำเชื้อโพลิโอจากนอกประเทศเข้ามาประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องให้ได้ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก กล่าวคือให้มีการค้นหาและรายงานผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่มีอาการอ่อนแรงของแขนขา ข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้าง (ยกเว้นผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บรุนแรง (trauma) ในระดับจังหวัดให้ได้มากกว่า 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี รวมทั้งเก็บอุจจาระผู้ป่วย AFP เพื่อส่งตรวจหาเชื้อโพลิโอให้ได้ 2 ตัวอย่าง ภายใน 14 วัน หลังเริ่มมีอาการอัมพาต อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการติดตามอาการผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หลังเริ่มมีอาการอัมพาต อย่างน้อย ร้อยละ 80 เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าประเทศไทยมีการเฝ้าระวังที่เข้มแข็ง สามารถตรวจจับผู้ป่วยโพลิโอ และป้องกันควบคุมโรค ได้อย่างรวดเร็ว⁽¹⁾

ในปี พ.ศ. 2564 การรายงานผู้ป่วย AFP ในประเทศไทย มีอัตราการรายงานผู้ป่วย AFP ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ดังนี้ รายงานได้มากกว่า 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี (10 จังหวัด) รายงานมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี (16 จังหวัด) รายงานน้อยกว่า 1 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี (20 จังหวัด) และไม่มีการรายงานพบผู้ป่วย AFP (31จังหวัด)⁽⁵⁾



เป้าหมาย ≥ 2 ต่อ 100,000 ประชากร อายุ < 15 ปี	
การรายงานปี 2564	จำนวน จังหวัด
≥ 2 ต่อ 100,000 ปชก < 15 ปี	10
1- < 2 ต่อ 100,000 ปชก < 15 ปี	16
<1 ต่อ 100,000 ปชก < 15 ปี	20
ไม่มีการรายงานพบผู้ป่วย AFP	31

ภาพที่ 2 แผนที่แสดงอัตราการรายงานผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน อายุต่ำกว่า 15 ปี รายจังหวัดในประเทศไทย พ.ศ. 2564

สถานการณ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 แนวโน้มการรายงานผู้ป่วย AFP ไม่คงที่ มีรายงานสูงสุด พ.ศ. 2562 จำนวน 277 ราย อัตราการพบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ 2.36 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี และรายงานต่ำสุดปี พ.ศ. 2564 จำนวน 78 ราย อัตราการพบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ 0.72 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี

สถานการณ์ในเขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2560-2564 แนวโน้มการรายงานผู้ป่วย AFP มีแนวโน้มลดลงพบว่า พ.ศ. 2560 อัตราการพบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ 2.18 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี พ.ศ. 2561 (1.97) พ.ศ. 2562 (1.87) พ.ศ. 2563 (1.06) และ พ.ศ. 2564 (0.84) ตามลำดับ

จากข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ภาพรวมยังต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ให้บุคลากรด้านการแพทย์ ทราบแนวทางการรายงานผู้ป่วย AFP เพื่อประกันความมั่นใจว่าประเทศไทยมีระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP) ยังคงความเข้มแข็งสามารถตรวจจับโรคโปลิโอที่อาจเข้ามาในประเทศ รวมถึงยืนยันการปลอดเชื้อในผู้ป่วย AFP และควบคุมไม่ให้เกิดการแพร่โรคได้อย่างทันท่วงที

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1.2.1 เพื่ออธิบายและประเมินการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก
- 1.2.2 เพื่อประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน โดยการทำ Active case search

1.3 คำถามการวิจัย

- 1.3.1 การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis : AFP) เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลกเป็นอย่างไร
- 1.3.2 ความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน เป็นอย่างไร

1.4 ขอบเขตการศึกษา

- 1.4.1 ประชากร: ผู้ป่วย AFP ที่อายุต่ำกว่า 15 ปีทุกราย ที่มีกลุ่มอาการกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564
- 1.4.2 ขอบเขตพื้นที่: ดำเนินการศึกษาในจังหวัดพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 1.4.3 ระยะเวลาการศึกษา: มกราคม 2560 - ธันวาคม 2564

1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

1.5.1 นิยามของผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis : AFP) คือ ผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงของขา หรือ แขน หรือทั้งขาและแขน ข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ซึ่งอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (Acute onset) ยกเว้นผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บรุนแรง (trauma) ซึ่งนำไปสู่อาการกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนแรง

1.5.2 นิยามของการเก็บอุจจาระผู้ป่วยได้ตามเกณฑ์สากล คือ การเก็บอุจจาระผู้ป่วย 2 ตัวอย่างห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ภายใน 14 วัน หลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการ ปริมาณอุจจาระในแต่ละตัวอย่างจะต้องไม่น้อยกว่า 8 กรัม และตัวอย่างอุจจาระจะต้องอยู่ในระบบสุญญากาศความเย็นตลอดเวลา

1.5.3 นิยามของการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน คือ การนำผู้ป่วยมาพบแพทย์หลังจากครบ 60 วัน หลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการอัมพาต เพื่อให้แพทย์ตรวจร่างกายว่าผู้ป่วยยังคงมีอาการอัมพาตอ่อนแรงหลงเหลืออยู่หรือไม่

1.5.4 ผู้ป่วยยืนยันโรคโปลิโอ (Confirmed poliomyelitis case) คือ ผู้ป่วย AFP ที่สามารถแยกเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (wild poliovirus) ได้จากอุจจาระของผู้ป่วย

1.5.5 ผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ (Non polio AFP) คือ ผู้ป่วย AFP ที่ผลการตรวจอุจจาระได้ผลลบหรือไม่พบเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค โดยมีเงื่อนไขว่าอุจจาระผู้ป่วยจะต้องสามารถเก็บได้ตามเกณฑ์สากล หรือผู้ป่วย AFP ที่ไม่สามารถเก็บอุจจาระได้ตามเกณฑ์ แต่ผลการติดตามผู้ป่วยเมื่อ ครบ 60 วัน ไม่พบว่า ผู้ป่วยมีอาการอัมพาตอ่อนแรงหลงเหลืออยู่ หรือผู้ป่วย AFP ที่ไม่สามารถเก็บอุจจาระได้ตามเกณฑ์ และยังคงมีอาการอัมพาตอ่อนแรงหลงเหลืออยู่ที่ 60 วันหลังเริ่มมีอาการ แต่มีมติของกรรมการผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงสาธารณสุข (National Review Expert Committee : NREC) สรุปว่าอาการทางคลินิกของผู้ป่วยไม่เหมือนโรคโปลิโอ

1.5.6 ผู้ป่วย AFP ที่มีอาการทางคลินิกเข้าได้กับโปลิโอ (Compatible case) คือ ผู้ป่วย AFP ที่ไม่สามารถเก็บอุจจาระได้ตามเกณฑ์สากล และผลการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน พบว่าผู้ป่วยยังคงมีอาการอัมพาต

หลงเหลืออยู่ หรือผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนที่จะมีการติดตามเมื่อครบ 60 วัน หรือติดตามผู้ป่วยไม่ได้ และมติของกรรมการผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงสาธารณสุข (National Review Expert Committee : NREC) สรุปว่าอาการทางคลินิกของผู้ป่วยเหมือนกับโรคโปลิโอ

1.5.7 ไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีน คือ ไวรัสโปลิโอที่ยังมีชีวิตอยู่ แต่ถูกนำมาเพาะเลี้ยงใน primary monkey kidney cell หลายช่วงอายุ จนได้สายพันธุ์ที่อ่อนฤทธิ์ลง ไม่ทำให้เกิดโรคในคนที่มีภูมิคุ้มกันปกติ

1.5.8 ผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตอ่อนปวกเปียกเฉียบพลันที่มีความสัมพันธ์กับวัคซีน (Vaccine associated paralytic poliomyelitis : VAPP) คือ ผู้ที่มีอาการอัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลันอันเนื่องมาจากการได้รับวัคซีนโปลิโอชนิดรับประทานโดยตรง หรือสัมผัสกับผู้ที่ได้รับวัคซีนชนิดรับประทาน

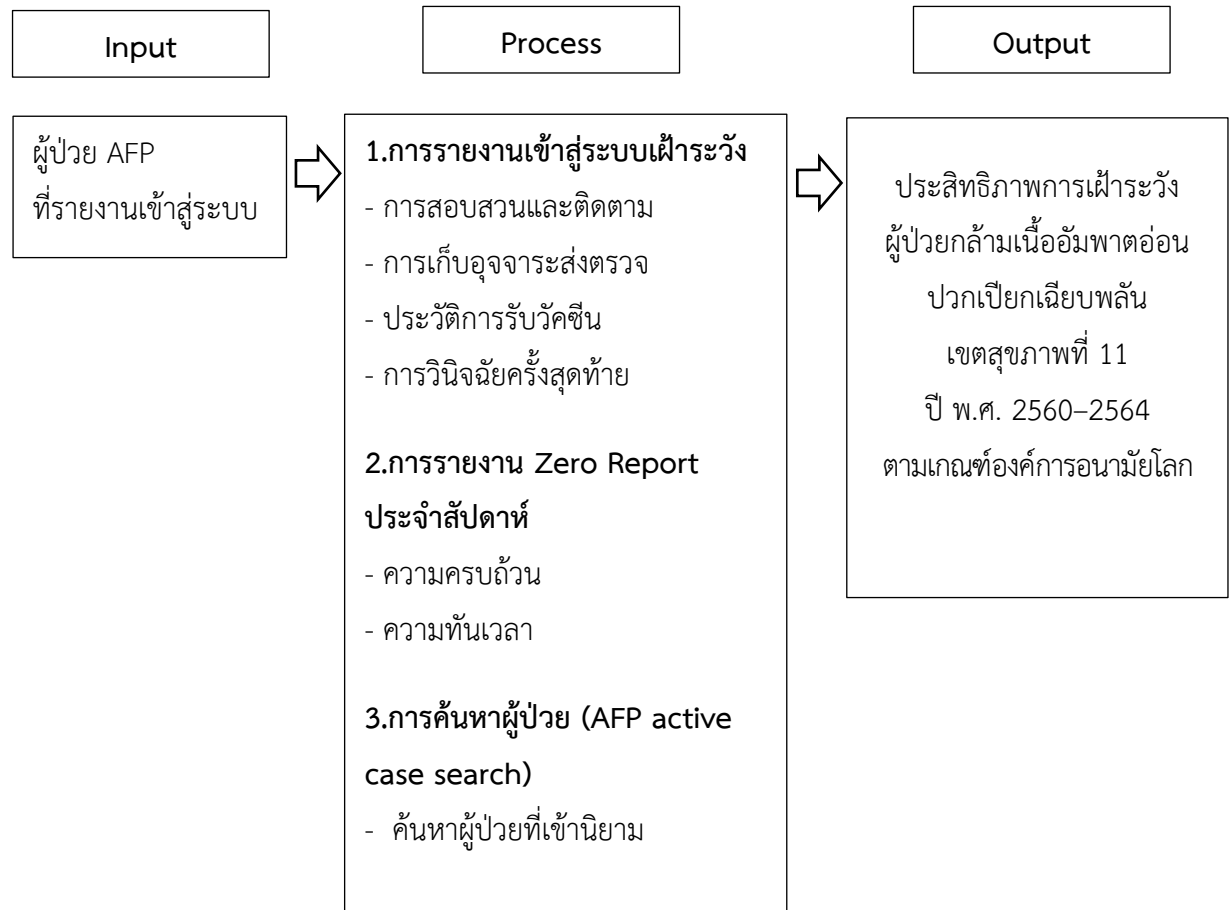
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 การมีระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ทำให้สามารถตรวจจับเชื้อโรคที่อันตราย เช่น ไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้มีการดำเนินการควบคุมโรคได้อย่างทัน่วงที่ ทำให้เชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรคไม่แพร่กระจายไปในวงกว้าง

1.6.2 ประชากรที่อายุต่ำกว่า 15 ปี รอดพ้นจากการติดเชื้อไวรัสโปลิโอก่อโรค และไม่มีผู้ที่มีอาการอัมพาตอ่อนปวกเปียกเฉียบพลันอย่างถาวร จนกลายเป็นความพิการ

1.6.3 ผลจากการทบทวนระบบเฝ้าระวังสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการดำเนินกิจกรรมในระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยอัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน เพื่อรักษาระดับของกิจกรรมให้ได้ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก

1.7 กรอบแนวคิดของการศึกษา



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560–2564 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อผลงานวิชาการ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษา ดังต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เรื่องโรคโปลิโอ
- 2.2 วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ
- 2.3 แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอที่อ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP)
- 2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เรื่องโรคโปลิโอ

2.1.1 คำจำกัดความของการติดเชื้อไวรัสโปลิโอ⁽²⁾

2.1.1.1 ไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติ (Wild poliovirus – WPV) คือ ไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติที่ยังไม่มีการกลายพันธุ์

2.1.1.2 Vaccine – associated paralytic polio (VAPP) คือ ภาวะอ่อนแรง (paralysis) ที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโปลิโอใน Oral poliovirus vaccine (OPV) เป็นภาวะที่พบน้อยมาก มีโอกาสเกิดเพียง 1 ราย ต่อ 900,000 ราย ที่ได้รับวัคซีน OPV ครั้งแรกและลดลงถึง 25 เท่าในการได้รับวัคซีน OPV ครั้งต่อไป แต่จะไม่เกิดขึ้นในคนที่ได้รับวัคซีนชนิด Inactivated polio vaccine (IPV)

2.1.1.3 Vaccine – derived polioviruses (VDPVs) คือ เชื้อไวรัสโปลิโอในวัคซีน OPV ที่มีการกลายพันธุ์ มีทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่

ชนิดที่ 1 Circulating VDPVs (cVDPVs) คือ เชื้อในวัคซีน OPV ที่มีการกลายพันธุ์จนสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้เหมือนสายพันธุ์ธรรมชาติ ซึ่งความแตกต่างระหว่างเชื้อไวรัสโปลิโอ cVDPVs และเชื้อที่ทำให้เกิด VAPP คือ เชื้อ cVDPVs มีการกลายพันธุ์จากเชื้อไวรัสโปลิโอในวัคซีน และสามารถระบาดสู่ชุมชนได้ในคนที่ไม่ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโปลิโอ แต่เชื้อที่ก่อให้เกิด VAPP เกิดจากเชื้อไวรัสโปลิโอในวัคซีนที่ยังไม่มีการกลายพันธุ์ และ VAPP จะพบเฉพาะผู้ที่ได้รับวัคซีน OPV และผู้ใกล้ชิด แต่ไม่มีการระบาดสู่ชุมชน

ชนิดที่ 2 Immunodeficiency – associated VDPVs (iVDPVs) คือ เชื้อ VDPVs ที่พบในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ชนิดที่ 3 Ambiguous VDPVs (aVDPVs) คือ เชื้อ VDPVs ที่พบในคน แต่ไม่ทราบแหล่งที่มาและไม่ทราบว่าผู้ที่ติดเชื้อมีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือไม่

2.1.2 ธรรมชาติของการเกิดโรค

โรคโปลิโอ (Poliomyelitis) เป็นโรคติดเชื้อไวรัสแบบเฉียบพลัน ซึ่งติดต่อจากคนสู่คน ทางอุจจาระ-ปาก (fecal-oral)⁽⁶⁾ ชื่อโรคมานจากภาษากรีก คำว่า poliós หมายถึง สีเทา, myelós หมายถึง ไขสันหลัง และ -itis หมายถึง การอักเสบ⁽⁷⁾ เนื่องจากเชื้อไวรัสจะเข้าไปทำลายไขสันหลังส่วนสีเทา โดยส่วนสีเทาจะเป็นกลุ่มนิวเคลียส ของเซลล์ประสาทซึ่งควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงและลีบลง

โรคโปลิโอ เกิดจาก poliovirus ซึ่งก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ทั้งระบบทางเดินอาหารและระบบประสาทส่วนกลาง poliovirus เข้าสู่ร่างกายทางการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนไวรัส หรือสัมผัสโดยตรงกับผู้ติดเชื้อ เมื่อเข้าสู่ร่างกายไวรัสจะเพิ่มจำนวนในบริเวณคอหอยและลำไส้เล็ก จากนั้นส่วนหนึ่งจะเข้าสู่กระแสเลือดที่ไหลจะผ่านลำไส้ใหญ่ และขับออกพร้อมอุจจาระ จึงสามารถตรวจหาเชื้อได้ในอุจจาระผู้ป่วยได้ และเชื้อสามารถแพร่กระจายไปกับน้ำและอาหารได้ หากชุมชนนั้นมีสุขอนามัยไม่ดี ส่วนเชื้อที่อยู่ในกระแสเลือดสามารถเดินทางไปที่ระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เซลล์ประสาทในไขสันหลังหรือก้านสมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อถูกทำลาย ซึ่งจะไม่มีการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทน ทำให้กล้ามเนื้อส่วนที่ถูกควบคุมเป็นอัมพาตถาวร โดยทั่วไปการเกิดอัมพาตจะเป็นแบบอสมมาตร คือเป็นข้างใดข้างหนึ่ง อย่างไรก็ตามโอกาสเกิดอัมพาตกล้ามเนื้อจากไวรัสก่อโรคโปลิโอ (paralytic poliomyelitis)⁽⁶⁾ มีประมาณน้อยกว่าร้อยละ 1 ของผู้ติดเชื้อ ส่วนใหญ่ผู้ติดเชื้อนี้กว่า ร้อยละ 90 จะไม่แสดงอาการ หรือป่วยเล็กน้อยและมีอาการชั่วคราว 2 - 3 วัน (ไข้ ปวดศีรษะ ง่วง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูกหรืออาจเจ็บคอ) และประมาณร้อยละ 4 อาจเกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบแบบ aseptic meningitis หรือเรียก nonparalytic poliomyelitis ซึ่งมีอาการคอหรือหลังแข็ง อาเจียน ปวดศีรษะมาก ปวดแขนขา หลังและคอ เป็นเวลาสั้น ๆ⁽⁸⁾

2.1.3 เชื้อก่อโรค

สาเหตุของโรคโปลิโอเกิดจากเชื้อ Poliovirus อยู่ในวงศ์ Picornaviridae สกุล Enterovirus เป็นไวรัสขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 30 นาโนเมตร) เปลือกไม่มี envelope มีแต่ capsid จึงมีความคงทนต่อสิ่งแวดล้อม capsid เรียงตัวแบบ icosahedral ซึ่งประกอบด้วยโปรตีน VP1, VP2, VP3 และ VP4⁽⁸⁾ โดย VP1-3 อยู่ด้านนอกและ VP4 อยู่ด้านใน ภายใน capsid มีสารพันธุกรรมเป็น RA ไวรัสนี้ทนกรด pH 3-5 ได้นาน 1-3 ชั่วโมง ทนสบู่ น้ำยาล้างจานชนิดไม่มีประจุ สารละลายไขมัน (อีเทอร์ แอลกอฮอล์ คลอโรฟอร์ม) แต่ถูกทำลายได้ง่ายด้วยสารละลายฟอर्मัลดีไฮด์ ความเข้มข้น ร้อยละ 0.3 คลอรีน 0.5 ppm. หรือแสงยูวี poliovirus มีแอนติเจนแตกต่างกัน 3 ชนิด ตาม serotype ได้แก่ type 1, 2 และ 3⁽⁸⁾ ส่วนของแอนติเจนที่สำคัญ คือ D antigen อนุภาคของ poliovirus ที่สมบูรณ์เท่านั้นจึงจะแสดง D antigen⁽⁹⁾

2.1.4 การติดต่อ

โรคโปลิโอเป็นโรคที่ติดต่อกันได้ง่ายมาก การติดต่อที่สำคัญ คือ เชื้อที่ถูกขับออกมาด้วยอุจจาระเข้าสู่อีกคนหนึ่งโดยผ่านเข้าทางปาก (fecal-oral route) โดยเชื้อปนเปื้อนติดมือผ่านจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง และเข้าสู่ร่างกายเมื่อเวลาหยิบจับอาหารเข้าสู่ปาก ในพื้นที่ที่มีอนามัยส่วนบุคคลและการสุขาภิบาลไม่ได้

มาตรฐานจะพบโรคโปลิโอได้บ่อยในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และเป็นการติดต่อทาง fecal - oral route ในประเทศอุตสาหกรรมซึ่งมีอนามัยส่วนบุคคลและการสุขาภิบาลที่ดี การติดต่อส่วนใหญ่จะเป็นแบบ oral-oral route โดยเชื้อที่เพิ่มจำนวนที่ลำคอหรือทางเดินอาหารส่วนบน (oropharynx) ถูกขับออกมาพร้อมกับ pharyngeal secretion ออกมาทางปากปนเปื้อนมือที่หยิบจับอาหารเข้าทางปากของอีกคนหนึ่ง ถ้าผู้ได้รับเชื้อไม่มีภูมิคุ้มกันก็จะติดเชื้อมากมาย ถึงแม้ว่าผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการ แต่ก็สามารถแพร่กระจายไปถึงผู้อื่นได้ การที่พบผู้ป่วยโปลิโอที่แสดงอาการอัมพาตหนึ่งราย จะพบผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโปลิโอที่ไม่มีอาการอีก 100-200 ราย ซึ่งสามารถแพร่กระจายเชื้อต่อไปได้อีก

ระยะฟักตัวของโรค ระยะฟักตัวของผู้ป่วยโรคโปลิโอ โดยปกติอยู่ระหว่าง 7-14 วัน แต่มีรายงานตั้งแต่ 3-35 วัน

ระยะติดต่อของโรค ไม่ทราบเวลาที่แน่นอน แต่การถ่ายทอดโรคเกิดขึ้นได้นานเท่ากับระยะเวลาที่มีการขับถ่ายเชื้อออกมา เชื้อไวรัสโปลิโอตรวจพบได้จากสารคัดหลั่งที่คอภายใน 36 ชั่วโมง และตรวจพบได้ในอุจจาระภายใน 72 ชั่วโมง หลังมีการติดเชื้อมาทั้งที่แสดงอาการและไม่แสดงอาการ เชื้อไวรัสโปลิโอยังคงพบได้ที่ในลำคอประมาณ 1 สัปดาห์ และพบในอุจจาระได้นาน 3-6 สัปดาห์

ความไวและความต้านทานต่อการรับเชื้อ คนทั่วไปสามารถติดเชื้อโปลิโอได้ง่าย และประมาณร้อยละ 1 ของผู้ติดเชื้อมีอาการอัมพาต อาการอัมพาตที่หลงเหลืออยู่พบได้ร้อยละ 0.1-1 ของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเชื้อและบางทีอาจมีปัจจัยทางด้านพันธุกรรมเกี่ยวข้องด้วย อัตราการติดเชื้อมีอัมพาตร่วมด้วยในกลุ่มผู้ใหญ่ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันมาก่อนจะสูงกว่ากลุ่มเด็กทารกและเด็กเล็กที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน ภูมิคุ้มกันโรคโปลิโอสามารถผ่านจากมารดาสู่ทารกและคงอยู่ได้ในระยะสั้นๆ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การบาดเจ็บหรือการผ่าตัดในช่วงระยะฟักตัวของโรคหรือการเจ็บป่วยนำมาก่อน อาจเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดอาการอัมพาตได้ การตัดต่อมทอนซิลออกเพิ่มความเสี่ยงต่อการทำลายของเซลล์ประสาทที่อยู่ในก้านสมอง การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อในช่วงที่มีการระบาดของโรคจะเป็นปัจจัยเสริมทำให้เกิดอัมพาตได้

2.1.5 พยาธิสภาพและอาการทางคลินิก เมื่อเชื้อไวรัสโปลิโอเข้าสู่ร่างกายของผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน ไวรัสจะเข้าไปเพิ่มจำนวนในบริเวณ Pharynx และลำไส้ สองสามวันต่อมาก็กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอที่ทอนซิล ลำไส้ และเข้าสู่กระแสเลือดทำให้มีอาการไข้เกิดขึ้น ส่วนน้อยของไวรัสจะผ่านเข้าไปยังไขสันหลังและสมองโดยตรง หรือบางส่วนอาจผ่านเข้าไปไขสันหลังโดยทางเส้นประสาท เมื่อไวรัสเข้าไปยังไขสันหลังแล้วมักจะไปที่ส่วนของไขสันหลังหรือสมองที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ เมื่อเซลล์ประสาทในส่วนที่ติดเชื้อมีอาการอักเสบมากจนถูกทำลายไป กล้ามเนื้อที่ถูกควบคุมโดยเซลล์ประสาทรุนแรงก็จะมีอัมพาตและฝ่อไปในที่สุด

อาการที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโปลิโอแตกต่างกันมาก ประมาณร้อยละ 90 จะไม่แสดงอาการใด ๆ ประมาณร้อยละ 4-8 จะมีอาการไม่รุนแรงไม่มีอัมพาต ประมาณร้อยละ 1 จะมีอาการแบบเยื่อหุ้มสมองอักเสบไม่มีอัมพาต ประมาณร้อยละ 1-2 เท่านั้นที่จะมีอาการอัมพาตเกิดขึ้น ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยมาก หรือที่เรียกว่า abortive case หรือ minor illness จะมีอาการไข้ต่ำ ๆ เจ็บคอ อาเจียน ปวดท้อง เบื่ออาหาร และอ่อนเพลีย อาการจะเป็นอยู่ 3 - 4 วัน ก็จะหายโดยไม่มีอาการอัมพาต ซึ่งจะวินิจฉัยโรคแยกจากโรคติดเชื้อมีไวรัสอื่นไม่ได้

ผู้ป่วยที่มีอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสโปลิโอ จะมีอาการเช่นเดียวกับที่เกิดจากเชื้อไวรัสอื่น ๆ ผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายกับ abortive case แต่จะตรวจพบคอแข็งชัดเจน มีอาการปวดศีรษะปวดกล้ามเนื้อ เมื่อตรวจน้ำไขสันหลังก็จะพบผิดปกติแบบติดเชื้อไวรัส มีเซลล์เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็น lymphocyte ระดับน้ำตาลปกติ และโปรตีนเพิ่มขึ้นได้

ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตจะมีอาการแบ่งได้เป็น 2 ระยะ ระยะแรกคล้าย abortive case หรือเป็น minor illness เป็นอยู่ 3 - 4 วัน แล้วหายไป 3 - 4 วัน เริ่มมีไข้กลับมาใหม่ พร้อมกับมีอาการปวดกล้ามเนื้ออาจมีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อก่อนที่จะมีอัมพาตเกิดขึ้น และเพิ่มจำนวนกล้ามเนื้อที่มีอัมพาตอย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่ภายใน 48 ชั่วโมง และจะไม่ขยายเพิ่มขึ้นหลัง 4 วัน เมื่อตรวจดูรีเฟล็กซ์บางครั้งจะพบว่าหายไปก่อนที่กล้ามเนื้อจะมีอัมพาตเต็มที่

ลักษณะของอาการอัมพาตในโรคโปลิโอมักจะพบที่ขามากกว่าแขน และจะเป็นข้างเดียวมากกว่าสองข้าง (asymmetry) มักจะเป็นกล้ามเนื้อต้นขา หรือต้นแขนมากกว่าส่วนปลาย เป็นแบบอ่อนปวกเปียก (flaccid) โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบความรู้สึก (sensory) ที่พบบ่อย คือ เป็นแบบ spinal form ที่มีอัมพาตของแขน ขา หรือกล้ามเนื้อลำตัว ในรายที่เป็นมากอาจมีอัมพาตของกล้ามเนื้อส่วนลำตัวที่หน้าอกและหน้าท้อง ซึ่งมีความสำคัญในการหายใจ ทำให้หายใจเองไม่ได้ อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ถ้าช่วยไม่ทัน ส่วนน้อยของผู้ป่วยอาจมีอัมพาตของศูนย์การควบคุมการหายใจและการไหลเวียนโลหิต และเส้นประสาทที่ออกมาจากส่วนก้านสมองทำให้มีความลำบากในการกลืน การกินและการพูด เรียกว่าเป็น bulbar form ซึ่งมีอัตราการตายสูงเนื่องจากปัญหาทางการหายใจ

2.1.6 การวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน ควรจะต้องนึกถึงโรคโปลิโอไว้เสมอเวลาวินิจฉัยแยกโรค ดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยและเก็บอุจจาระส่งตรวจเพื่อแยกไวรัสโปลิโอ การวินิจฉัยที่แน่นอน คือ การแยกเชื้อไวรัสโปลิโอได้จากอุจจาระ และทำการตรวจว่าเป็นซีโรทัยป์ใดสายพันธุ์ก่อโรค หรือ สายพันธุ์วัคซีน

2.1.7 การรักษา ทำการรักษาแบบประคับประคองในระยะแรกที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ ใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบให้นอนพักและดูแลอย่างใกล้ชิดเมื่อมีอัมพาต และมีการหายใจลำบากจะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเมื่อไม่มีกล้ามเนื้อเป็นอัมพาตเพิ่มมากขึ้นและหายใจไม่ไหว จึงเริ่มให้การฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ

การแยกผู้ป่วย ผู้ป่วยที่เป็นโปลิโอจะขับถ่ายไวรัสออกมาทางอุจจาระเป็นเวลา ดังนั้นควรระวังการแพร่เชื้อจากสิ่งขับถ่ายจากระบบทางเดินอาหารในระหว่างที่อยู่โรงพยาบาล

2.2 วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ⁽¹⁰⁾

2.2.1 Oral Poliomyelitis Vaccine (OPV)

เป็นวัคซีนที่เตรียมจากเชื้อไวรัสโปลิโอที่ยังมีชีวิตที่ถูกทำให้อ่อนฤทธิ์ลง ไม่ก่อให้เกิดโรคในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันปกติ เป็นวัคซีนรวมเชื้อทั้ง 3 serotype (serotype 1, 2 และ 3) ให้โดยการรับประทานซึ่งเป็นการเลียนแบบของการติดเชื้อโรคนี้ตามธรรมชาติ ทำให้ร่างกายเกิดภูมิคุ้มกันได้เร็วและอยู่ได้นาน รวมทั้งทำให้เกิดภูมิคุ้มกันเฉพาะที่ต่อเชื้อไวรัสโปลิโอที่เยื่อในลำคอและลำไส้ด้วย ซึ่งจะช่วยยับยั้งการแพร่เชื้อและการระบาด

ของโรคได้รวดเร็ว จึงเป็นวัคซีนที่ใช้ในการรณรงค์เพื่อกวาดล้างโปลิโอให้หมดไปจากโลก อย่างไรก็ตามข้อเสียของวัคซีน คือ ผลข้างเคียงจากการที่เป็นเชื้อไวรัสที่มีชีวิต ถึงแม้จะทำให้อ่อนฤทธิ์ลงแต่อาจทำให้เกิด vaccine associated paralytic poliomyelitis (VAPP) หรือเกิดการกลายพันธุ์และก่อให้เกิดโรคได้ (vaccine derived polio virus : VDPV) ดังนั้นเมื่อโรคโปลิโอในธรรมชาติหมดไป โรคโปลิโอที่เกิดในภายหลัง เกิดจากวัคซีน OPV ทั้งสิ้น จึงจำเป็นต้องหยุดใช้วัคซีน OPV และมาใช้วัคซีน IPV แทน ในช่วงเปลี่ยนผ่านนี้ได้มีการหยุดการใช้ OPV serotype 2 เพราะเป็น serotype ที่ไม่พบในธรรมชาติมาแล้วตั้งแต่ปี 1999 และเป็น serotype ที่ทำให้เกิด VDPV มากที่สุด

OPV ในปัจจุบันจึงเหลือแต่ serotype 1 และ 3 (bivalent) คาดว่าสายพันธุ์ serotype 3 ก็จะมีหมดไปโดยเร็ว โดยมีรายงานผู้ป่วยรายสุดท้ายในปี พ.ศ. 2555 ในหลายประเทศที่กวาดล้างโปลิโอหมดไปแล้ว ในปัจจุบันวัคซีนที่มีที่ใช้ในแถบประเทศที่ยังมีการระบาดของโรคนี้ ในบางประเทศที่ไม่มีมีการรายงานของโปลิโอแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา และยุโรปได้เลิกใช้วัคซีนนี้แล้ว แต่ใช้ IPV แทนทั้งหมด สำหรับประเทศไทยยังมีความจำเป็นต้องใช้ OPV อยู่ เพราะยังมีความเสี่ยงในการระบาดของโปลิโอภูมิภาคใกล้เคียง

2.2.2 Inactivated Poliomyelitis Vaccine (IPV)

เป็นวัคซีนที่ทำจากเชื้อไวรัสโปลิโอที่ตายแล้ว สามารถให้ในคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องได้ แต่มีราคาสูงกว่าชนิดรับประทาน วัคซีนที่ขายในประเทศไทยในปัจจุบันเป็นวัคซีนโปลิโอที่ได้จากการเพาะเชื้อใน Vero cell line (ต้นตอมาจากเซลล์จากไตของ African green monkey) หรือ MRC 5 diploid cell แล้วทำให้ตายด้วยความร้อนและ formaldehyde มี Aluminium hydroxide เป็น adjuvant วัคซีน IPV ส่วนใหญ่ที่มีจำหน่ายเป็นชนิดวัคซีนรวมกับ DTP โดยหลักการแล้วจึงมีความปลอดภัยกว่า OPV ทำให้ภูมิคุ้มกันสูงเฉพาะในกระแสเลือด ปัจจุบันจะอยู่ในรูปวัคซีนรวมและวัคซีนเดี่ยว ในประเทศที่กวาดล้างโปลิโอแล้วใช้ IPV เป็นวัคซีนหลักแทน OPV เนื่องจากปลอดภัยกว่า แต่วัคซีนยังมีราคาสูง

2.3 แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP)

2.3.1 นิยามในการเฝ้าระวังโรค

ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่มีอาการอัมพาตของกล้ามเนื้อชนิดอ่อนปวกเปียกอย่างเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis: AFP) โดยอาการอ่อนแรงของแขน ขา อาจเกิดขึ้นข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ยกเว้นผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงจากการบาดเจ็บรุนแรง (Trauma)

2.3.2 การรายงานผู้ป่วยและการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.3.2.1 เมื่อแพทย์/พยาบาล ทำการซักประวัติและตรวจร่างกายพบผู้ป่วย AFP อายุต่ำกว่า 15 ปีทุกราย ให้มีการส่งเก็บอุจจาระ จำนวน 2 ตัวอย่าง เพื่อตรวจยืนยันว่าไม่มีเชื้อโปลิโอ และแจ้งไปยังงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาล เพื่อทำการสอบสวนโรค

2.3.2.2 งานระบาดวิทยาของโรงพยาบาล ทำการสอบสวนโรคผู้ป่วยตามแบบฟอร์ม AFP3/40 ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากพบผู้ป่วย และรายงานการพบผู้ป่วย AFP ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ภายใน 24 ชั่วโมง จากนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดรายงานต่อไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรค

และกองระบาดวิทยา ภายใน 1 สัปดาห์ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย (Refer) ไปยังสถานบริการอื่น ทั้งภายในหรือภายนอกจังหวัด ให้โรงพยาบาลต้นทางที่พบผู้ป่วย AFP รายงานการพบผู้ป่วยไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกครั้ง พร้อมทั้งแนบบแบบฟอร์ม (AFP3/40) พร้อมกับใบส่งต่อผู้ป่วย สำหรับโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยไม่ว่าจะอยู่จังหวัดเดียวกันหรือนอกจังหวัดให้รายงานไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต้นสังกัดตามขั้นตอนด้วยเช่นกัน

2.3.2.3 การเก็บตัวอย่างอุจจาระ ให้เก็บ 2 ตัวอย่าง ห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ตัวอย่างที่ดีที่สุดคือ ภายใน 14 วัน หลังจากเริ่มมีอาการอ่อนแรง โดยเก็บอุจจาระปริมาณ 8 กรัม (ขนาดประมาณ 2 นิ้วหัวแม่มือ ผู้ใหญ่) เก็บในตู้เย็นทันทีหลังได้รับตัวอย่าง และให้ส่งตัวอย่างตรวจที่ฝ่ายไวรัสระบบทางเดินอาหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์นทบุรีเพียงแห่งเดียวเท่านั้น และการจัดส่งอุจจาระต้องรักษาให้อยู่ในอุณหภูมิ +4 ถึง +8 องศาเซลเซียส ตลอดเวลาการขนส่ง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งตัวอย่างได้ทันทีให้เก็บตัวอย่างในช่องแช่แข็งและส่งไปยังห้องปฏิบัติการภายใน 1 สัปดาห์

2.3.3 การติดตามอาการผู้ป่วย AFP

ผู้ป่วย AFP ทุกราย ต้องได้รับการตรวจอาการเพื่อดูว่ายังมีอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนแรงหลงเหลืออยู่หรือไม่ โดยควรประเมินผู้ป่วยว่าสามารถเดินได้ปกติหรือไม่ พร้อมกับรายงานผลการตรวจสภาพผู้ป่วย Motor power และ Deep tendon reflex ตามแบบบันทึกการติดตามผู้ป่วย AFP (AFP3/FU/40)

2.3.3.1 การกำหนดวันนัดผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการอัมพาต มี 2 กรณีดังนี้

2.3.3.1.1 ติดตามเมื่อครบ 60 วัน ในกรณีที่สามารถเก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วย AFP ได้ครบถ้วนถูกต้องภายใน 14 วัน

2.3.3.1.2 ติดตามเมื่อครบ 30 วัน ในกรณีที่ผลการตรวจอุจจาระพบเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วาคซีน (Sabin) และกรณีที่เก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วยไม่ได้ตามเกณฑ์ (เก็บตัวอย่างเกิน 14 วัน เก็บได้เพียงตัวอย่างเดียว เก็บตัวอย่างไม่ได้หรือตัวอย่างไม่สมบูรณ์ไม่สามารถตรวจได้)

การติดตามอาการผู้ป่วย AFP ไม่ควรติดตามเกินกว่า 60 วัน หากติดตามผู้ป่วยในวันที่ 60 ไม่ได้ ควรติดตามให้ได้ภายใน 67 วัน และส่งแบบติดตามผู้ป่วย AFP ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จากนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รายงานต่อไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และกองระบาดวิทยา ภายใน 1 สัปดาห์นับจากวันที่ติดตามผู้ป่วย

2.3.4 การรายงาน Zero report AFP

เป็นระบบที่มีความสำคัญเพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ป่วย AFP ได้รับการรายงานเข้าสู่ระบบ โดยงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลตรวจสอบว่ามีรายงานผู้ป่วย AFP เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่ โดยตรวจดูจากทะเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่ถูกวินิจฉัยด้วย ICD-10 37 กลุ่มโรค ว่ามีหรือไม่ และถ้ามีเป็นผู้ป่วยตามนิยามให้ทำการสอบสวนโรคตามระบบปกติหากไม่พบผู้ป่วยให้รายงานเป็นศูนย์ในแบบฟอร์มรายงาน AFP-Zero ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ภายในวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป จากนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

รวบรวมเป็นรายเดือน รายงานต่อไปยัง สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน และ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค รายงานต่อไปยังกองระบาดวิทยา ภายในวันที่ 15 ของทุกเดือน

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดการเฝ้าระวังผู้ป่วยผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอพาทอ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
อัตราการพบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ (Non-polio AFP rate) ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี	≥2/100,000 ประชากร
ความครบถ้วนของการรายงาน (Zero report) ในแต่ละสัปดาห์	≥90%
ความทันเวลาของการรายงาน (Zero report) ในแต่ละสัปดาห์	≥90%
การสอบสวนผู้ป่วย AFP ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากรายงาน	≥90%
การเก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วย AFP เก็บได้ 2 ตัวอย่าง ห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ภายใน 14 วัน หลังจากเริ่มมีอาการ AFP	≥80%
การติดตามอาการผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หลังจากมีอาการ AFP เพื่อตรวจดูว่าผู้ป่วยยังมีอาการอัมพาตหลงเหลืออยู่หรือไม่	≥80%

2.3.5 การจำแนกประเภทผู้ป่วย AFP (AFP Classification)

การสรุปว่าผู้ป่วย AFP ที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง เป็นผู้ป่วย AFP ที่ใช่โปลิโอหรือไม่ใช่โปลิโอ โดยอาศัยหลักฐานที่เป็นมาตรฐานสากลอย่างใดอย่างหนึ่ง คือผลการตรวจอุจจาระ หรือผลการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หรือการตัดสินใจของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงสาธารณสุข (National Expert Review Committee) โดยการนำประวัติของผู้ป่วยเข้าสู่การพิจารณาอาการทางคลินิกของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ

2.3.5.1 การจำแนกประเภทผู้ป่วย AFP (AFP Classification) ในรูปแบบของ Clinical classification

ในกรณีที่พบผู้ป่วย AFP และมีการส่งอุจจาระตรวจให้พิจารณา ดังนี้

1) ตรวจสอบผลการตรวจอุจจาระของผู้ป่วย กรณีที่ห้องปฏิบัติการสามารถแยกเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) ได้ ให้สรุปว่าผู้ป่วยเป็นโรคโปลิโอ

2) กรณีที่ห้องปฏิบัติการไม่สามารถแยกเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) ให้พิจารณาคุณภาพอุจจาระของผู้ป่วย ดังนี้

2.1 ถ้าสามารถเก็บอุจจาระผู้ป่วยได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ให้สรุปว่าเป็นผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ (Discard)

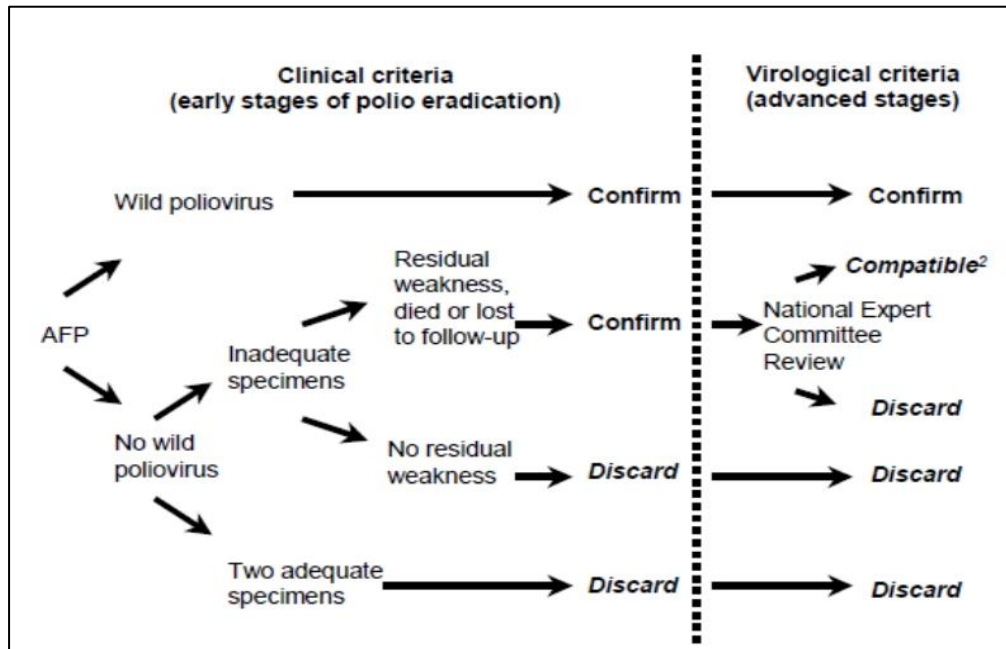
2.2 ถ้าไม่สามารถเก็บอุจจาระผู้ป่วยได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ให้ใช้ผลการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วันในการจำแนกประเภทผู้ป่วย ดังนี้

2.2.1 กรณีที่ติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วันหลังเริ่มมีอาการอ่อนแรงแล้ว ไม่พบว่าผู้ป่วยยังมีอาการอ่อนแรงหลงเหลืออยู่ (Residual paralysis) ให้สรุปว่าเป็นผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ (Discard)

2.2.2 กรณีที่ติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วันหลังเริ่มมีอาการอ่อนแรงแล้ว พบว่าผู้ป่วยยังมีอาการอ่อนแรงหลงเหลืออยู่ (Residual paralysis) หรือผู้ป่วยเสียชีวิตหรือติดตามผู้ป่วยไม่ได้ ให้สรุปว่าผู้ป่วยเป็นโรคโปลิโอ

2.3.5.2 การจำแนกประเภทผู้ป่วย AFP (AFP Classification) ในรูปแบบของ Virological classification

มีขั้นตอนดำเนินงานที่เหมือนรูปแบบของ Clinical classification ทุกอย่าง ยกเว้นกรณีของผู้ป่วย AFP ที่ไม่สามารถเก็บอุจจาระผู้ป่วยได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล และผู้ป่วยยังมีอาการอ่อนแรงหลงเหลืออยู่ (Residual paralysis) หรือผู้ป่วยเสียชีวิต หรือติดตามผู้ป่วยไม่ได้ ให้นำประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทุกแห่งที่ผู้ป่วยเข้าไปรับการรักษาส่งให้คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงสาธารณสุข (National Expert Review Committee : NERC) เพื่อให้คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญชุดนี้ พิจารณาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยว่า มีอาการเข้าได้กับโรคโปลิโอหรือไม่ ถ้าผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกเข้าได้กับโรคโปลิโอ ผู้ป่วยจะถูกจัดเป็นผู้ป่วยโรคโปลิโอด้วยอาการทางคลินิก (Compatible case) แต่ถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการทางคลินิกเข้าได้กับโรคโปลิโอ จะสามารถสรุปได้ว่าเป็นผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ (Discard) ทั้ง Clinical classification และ Virological classification (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 Final classification scheme for AFP case

2.3.6 การประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP (AFP active case search)

เป็นการเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วย AFP ในพื้นที่ที่ไม่มีรายงานผู้ป่วย โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่มีอาการเข้าได้กับนิยามของผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอแบบเฉียบพลัน ในสถานบริการสาธารณสุขที่ให้บริการตรวจรักษาโรคแก่ผู้ป่วยโดยแพทย์ และมีเตียงผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในสถานบริการ หรือโรงพยาบาล เพื่อค้นหาผู้ป่วย AFP ที่อาจจะมีการตกค้าง หรือไม่ได้รายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง⁽¹⁾ การประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP เพื่อที่จะตรวจสอบความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP โดยมีวิธีการประเมิน ดังต่อไปนี้

2.3.6.1 คัดเลือกจังหวัดที่ไม่มีรายงานผู้ป่วย AFP หรือมีผู้ป่วย AFP ต่ำกว่าเกณฑ์สากล คือ อัตราป่วยต่ำกว่า 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ในปีก่อนเป็นจังหวัดเป้าหมายในการประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP

2.3.6.2 คัดเลือกโรงพยาบาลในจังหวัดเป้าหมาย เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาลศูนย์ หรือ โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง และโรงพยาบาลขนาดเล็ก เช่น โรงพยาบาลชุมชนอย่างน้อย 1 แห่ง เป็นโรงพยาบาลเป้าหมายในการดำเนินงานประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP

2.3.6.3 เตรียมเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ป่วยตามรหัส ICD 10, 37 โรค ย้อนหลัง 2 ปี นับจากปีที่ทำการประเมิน และผู้ป่วยโรคทั่วไป ซึ่งสุ่มตามรายเดือนย้อนหลัง 1 ปี นับจากปีที่ทำการประเมิน

2.3.6.4 ทบทวนเวชระเบียน และเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วย AFP ที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนกับผู้ป่วย AFP ที่ได้จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อหาผู้ป่วย AFP ที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

2.3.6.5 ชี้แจงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ทั้งหมดได้มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวัง

2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Evaluation of AFP surveillance indicators in polio-free Ghana, 2009–2013 ของ John Kofi Odoom และคณะ⁽¹¹⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายผลการเฝ้าระวังโรค AFP ในกานา ช่วงระยะเวลา 5 ปี และประเมินตัวบ่งชี้การเฝ้าระวัง ผลการศึกษาพบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 56 พบมากในอายุน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 76.30 ได้รับ OPV 3 โดส ร้อยละ 24 และได้รับอย่างน้อย 4 โดส ร้อยละ 57 ไม่ทราบสถานะร้อยละ 19 สำหรับความเพียงพอของอุจจาระและความทันเวลานั้นเกินกว่าระยะเวลาของการศึกษา ทุกรายได้รับการจำแนกทางไวรัสวิทยา และไม่พบ Wild polio และติดตามเมื่อครบ 60 วันได้ ร้อยละ 56.30

An epidemiological analysis of Acute Flaccid Paralysis (AFP) surveillance in Kenya, 2016 -2018 ของ Brook Tesfaye และคณะ⁽¹²⁾ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมีย้อนหลังดำเนินการโดยใช้ฐานข้อมูลตามการเฝ้าระวังของ AFP ในเคนยาตั้งแต่ปี 2559 ถึง 2561 การศึกษาพบว่า เคนยารายงานผู้ป่วย AFP

จำนวน 1,706 รายตั้งแต่ปี 2559 ถึง 2561 ไม่มีรายใดได้รับการยืนยันว่าเป็นโรคโปลิโอ และพบว่าเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี 1,085 ราย (ร้อยละ 63.60) เป็นเพศชาย 937 ราย (ร้อยละ 55) และได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอทางปาก (OPV) 3 โดสขึ้นไป 1,503 ราย (ร้อยละ 88.10) อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม การนัดหยุดงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ยืดเยื้อในปี 2560 ส่งผลเสียต่อกิจกรรมการเฝ้าระวังที่สำคัญ อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอเฉลี่ยในช่วงระยะเวลาการศึกษา คือ 2.87 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี และเก็บตัวอย่างเพียงพอ 2 ตัวอย่าง 1,512 ราย (ร้อยละ 88.6) เกินเป้าหมายสำหรับตัวบ่งชี้ AFP ของ WHO รวม 31 มณฑล (ร้อยละ 66)

Surveillance of acute flaccid paralysis in the Marches region (Italy): 1997-2007 ของ Marcello M D'Errico และคณะ⁽¹³⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและประเมินการเฝ้าระวังอย่างเข้มแข็งในช่วงระยะเวลา 11 ปี ในด้านของอุบัติการณ์ สาเหตุ และอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วย AFP การศึกษาพบว่าในระยะเวลาที่พิจารณา ประชากรอายุ 0-15 ปี แปรผันระหว่าง 187,051 ราย ในปี 2540 ถึง 201,625 ราย ในปี 2550 ดังนั้น จำนวนผู้ป่วย AFP ที่คาดไว้คือ 2 รายต่อปี ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 โดยพบว่า พ.ศ. 2540 พบผู้ป่วย 27 ราย อัตรา 1/100,000 พ.ศ. 2541 อัตรา 2/100,000 พ.ศ. 2542 อัตรา 1/100,000, พ.ศ. 2543 อัตรา 0.5/100,000, พ.ศ. 2544 อัตรา 2.5/100,000, พ.ศ. 2545 อัตรา 1.0/100,000, พ.ศ. 2546 อัตรา 0, พ.ศ. 2547 อัตรา 0.5/100,000, พ.ศ. 2548 อัตรา 1.5/100,000, พ.ศ. 2549 อัตรา 2.0/100,000, และ พ.ศ. 2550 1.5/100,000 การเก็บตัวอย่างอุจจาระ 2 ตัวอย่างภายใน 14 วันนับจากเริ่มแสดงอาการ ร้อยละ 29.6 การติดตาม 60 วัน ติดตามได้ 23 ราย จาก 27 ราย และการวินิจฉัยส่วนใหญ่ คือ Guillain Barré syndrome ร้อยละ 44.50

Analysis of acute flaccid paralysis surveillance in Ethiopia, 2005-2015: progress and challenges ของ Ayesheshem Ademe Tegegne และคณะ⁽¹⁴⁾ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลังเพื่อระบุลักษณะประสิทธิภาพการเฝ้าระวังตั้งแต่ปี 2548 ถึง 2558 ผลการศึกษาพบว่าการรายงานผลการเฝ้าระวังกรณี AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ ซึ่งสอบสวนระหว่างเดือนมกราคม 2548 ถึงธันวาคม 2558 ระหว่างช่วงเวลาเหล่านี้ มีรายงานผู้ป่วย AFP ทั้งหมด 11,728 ราย โดยเป็นเพศชาย 7,037 ราย (ร้อยละ 58.10) และส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 5 ปี 7,994 ราย (ร้อยละ 68.20) อายุเฉลี่ย 5.1 ปี โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ± 3.8 ปี การตรวจสอบสวนภายในเวลาน้อยกว่า 2 วัน นับจากได้รับแจ้ง มากกว่าร้อยละ 95

The immediate impact of the COVID-19 pandemic on polio immunization and surveillance activities ของ Brent Burkholder และคณะ⁽¹⁵⁾ ในบทความนี้นำเสนอภาพรวมของผลกระทบทางโปรแกรมและทางระบาดวิทยาในทันทีของการแพร่ระบาดต่อการกำจัดโรคโปลิโอ ตลอดจนกลยุทธ์และมาตรการเชิงปฏิบัติที่ปรับเปลี่ยนได้ซึ่งดำเนินการโดย Global Polio Eradication Initiative (GPEI) ตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2563 ไม่นานหลังจาก World Health องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศ

การแพร่ระบาดทั่วโลกเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 ในตอนแรก GPEI ได้เปลี่ยนโครงการเพื่อจัดการกับ COVID-19 และระงับกิจกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแบบบ้านต่อบ้าน (SIAs) ในขณะเดียวกันก็มุ่งมั่นที่จะทำหน้าที่เฝ้าระวังไวรัสโปลิโอที่จำเป็นต่อไป ตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2563 มี 28 ประเทศระงับ SIA ของวัคซีนโปลิโอทั้งหมด 62 รายการ แม้ว่ามีความพยายามในการเฝ้าระวังไวรัสโปลิโอต่อไป แต่ผู้ป่วยโรคอัมพาตขาอ่อนเฉียบพลัน (AFP) ทั่วโลกที่รายงานตั้งแต่เดือนมกราคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2563 ลดลงร้อยละ 34 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปี พ.ศ. 2562

Evaluation of acute flaccid paralysis surveillance indicators in Sokoto state, Nigeria, 2012–2019: a secondary data analysis ของ Ismail Abdullateef Raji และคณะ⁽¹⁶⁾ เป็นการศึกษาย้อนหลัง วิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังของ AFP ที่รวบรวมเป็นประจำระหว่างปี 2555 ถึง 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินตัวบ่งชี้การเฝ้าระวังอาการอัมพาตแบบเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis - AFP) ในรัฐโซโคโต ประเทศไนจีเรีย ผลการศึกษาพบว่า การรายงานผู้ป่วยอัมพาตแบบเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis - AFP) จำนวน 3,001 ราย ในช่วงการประเมิน โดยในจำนวนนี้เป็นเพศชาย 1,692 ราย (ร้อยละ 56.40) และอายุต่ำกว่า 5 ปี 2,478 ราย (ร้อยละ 82.4) อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ (9.10-23.5 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี) และความเพียงพอของอุจจาระ (ร้อยละ 92.50-100) บ่งชี้ถึงความไวสูง สัดส่วนของกรณีที่มีการเก็บตัวอย่างอุจจาระก่อนเวลา การขนส่งไปยังห้องปฏิบัติการทันเวลา และมาถึงห้องปฏิบัติการในสภาพที่เหมาะสมนั้น สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ร้อยละ 80

An Epidemiological Evaluation of Acute Flaccid Paralysis Surveillance Performance in Ondo State, Nigeria from 2016 to 2020 ของ Itse Olaoye และคณะ⁽¹⁷⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายประสิทธิภาพการเฝ้าระวังโรคโปลิโอของรัฐ ในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2559-2563 โดยใช้มาตรการที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ และค้นหาจุดที่สามารถปรับปรุงได้ ผลการศึกษาพบว่าตั้งแต่ปี 2559-2563 มีการบันทึกผู้ป่วย AFP ทั้งหมด 1,096 ราย ซึ่งไม่มีรายงานใดยืนยันว่าเป็นโรคโปลิโอ ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 77.20 เพศชาย ร้อยละ 53.40 ผู้ป่วยที่รายงานได้รับ OPV สามครั้งหรือมากกว่ากว่าร้อยละ 89 ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563 มีรายงานเหตุการณ์ลดลงร้อยละ 79 อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ เฉลี่ย 11.20 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี และความเพียงพอของอุจจาระ ร้อยละ 98.40

Evaluation of the Acute Flaccid Paralysis Surveillance System in Polio-Free Jordan, 2012-2016: Retrospective Secondary Analysis ของ Fatima Zerriouh และคณะ⁽¹⁸⁾ เป็นการศึกษาย้อนหลังนี้เป็นการวิเคราะห์หัตถิยภูมิของข้อมูลที่รวบรวมเป็นประจำระหว่างปี พ.ศ. 2555 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการเฝ้าระวังของ AFP ในจอร์แดน ผลการศึกษาพบว่ามีการรายงานผู้ป่วย AFP สะสม 328 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุ 1-5 ปี ร้อยละ 51.30 เพศชาย ร้อยละ 55.80 สาเหตุส่วนใหญ่ของผู้ป่วย AFP คือ Guillain-Barre Syndrome ร้อยละ 35.11 อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ ต่อปีเพิ่มขึ้นจาก 1.4/100,000

เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในปี 2555 เป็น 4.32 ในปี 2559 ความเพียงพอของตัวอย่างอุจจาระและความทันเวลาของตัวอย่างที่มาถึงและดำเนินการในห้องปฏิบัติการ สูงกว่ามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ความทันเวลาของการสอบสวนเป็นไปตามเป้าหมายที่คาดไว้ แต่มีแนวโน้มลดลง อัตราการแยกเชื้อเอนเทอโรไวรัสที่ไม่ใช่โพลิโอต่ำกว่าเป้าหมาย

The epidemiological overview of acute flaccid paralysis case in Surabaya during 2014-2017 ของ Dwiki Noni Armyta และคณะ⁽¹⁹⁾ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาและประเภทของการวินิจฉัยผู้ป่วย AFP ในเมืองสุรabayาระหว่างปี พ.ศ. 2557-2560 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาด้วยการออกแบบชุดกรณีศึกษา แหล่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ของสำนักงานสาธารณสุขเมืองสุรabayา ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วย AFP ทั้งหมดในสุรabayาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 มีผู้ป่วย 54 ราย โดยมีอัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โพลิโอต่อปีประมาณ 3.85 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ในปี พ.ศ. 2560 ผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย คือ Guillain Barre Syndrome ร้อยละ 44.44 ส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 1-4 ปี ร้อยละ 42.59 เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.07) และพบได้บ่อยในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น รูปแบบที่เพิ่มขึ้นเกิดขึ้นในเดือนตุลาคมในช่วงสองปีที่ผ่านมา

Acute flaccid paralysis surveillance performance from 2011 to 2020 in Jonglei State, South Sudan: progress and challenges encountered ของ Jok Mayom Jil และคณะ⁽²⁰⁾ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังของ Jonglei และเปรียบเทียบกับมาตรฐานประสิทธิภาพการเฝ้าระวังของ WHO และประสิทธิภาพการเฝ้าระวังของประเทศอื่น ๆ โดยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2563 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel (2016) ผลการศึกษามีรายงานผู้ป่วย AFP จำนวน 346 ราย ในมณฑลของรัฐ Jonglei ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2563 จาก 11 มณฑล มี 11 ราย (ร้อยละ 100) รายงานว่าสงสัยว่าเป็นผู้ป่วย AFP เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 79 เป็นเพศชาย ร้อยละ 51 ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโพลิโอในช่องปาก (OPV) สามครั้งหรือมากกว่า จำนวน ร้อยละ 72 อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โพลิโอ แปรผันจาก 1.2 ในปี พ.ศ.2557 เป็น 4.4 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ในปี พ.ศ. 2561 ความเพียงพอของอุจจาระมีตั้งแต่ ในปี พ.ศ. 2563 ร้อยละ 58 ปี พ.ศ. 2554 ร้อยละ 100 สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของระบบการเฝ้าระวัง AFP ของ Jonglei ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของ WHO สำหรับตัวบ่งชี้การเฝ้าระวัง AFP ที่สำคัญทั้งสอง (อัตรา AFP ที่ไม่ใช่โพลิโอและความเพียงพอของอุจจาระ) ในช่วงระยะเวลาการศึกษา

Contribution of Auto-Visual AFP Detection and Reporting (AVADAR) on polio surveillance in South Sudan ของ Ayesheshem Ademe Tegegne และคณะ⁽²¹⁾ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลังเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวัง AVADAR ทุติยภูมิที่รวบรวมตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2561 ถึงเดือนธันวาคม 2562 ผลการศึกษาค้นพบว่าระบบการเฝ้าระวังชุมชน AVADAR ได้ปรับปรุงตัวบ่งชี้การเฝ้าระวัง AFP

และคิดเป็น ร้อยละ 86 ของผู้ป่วย AFP ทั้งหมดที่ตรวจพบ ความสมบูรณ์และความทันเวลาของการรายงาน เป็นศูนย์รายสัปดาห์ (Zero report) ร้อยละ 97 และร้อยละ 94 ตามลำดับ และคงไว้ซึ่งระดับเหนือมาตรฐาน ตลอดการศึกษา

Evaluation of acute flaccid paralysis surveillance system in the River Nile State - Northern Sudan, 2021 ของ Alhaj Saad Mohamed Ahmed Ali และคณะ⁽²²⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน องค์ประกอบ และประสิทธิภาพของระบบ ในรัฐริเวอร์ไนล์ ทางตอนเหนือของซูดาน และปฏิบัติตามข้อกำหนด ขององค์การอนามัยโลก (WHO) เพื่อให้เป็นระบบที่ดี ผลการศึกษาพบว่าระบบการเฝ้าระวัง AFP ของรัฐลุ่มแม่น้ำไนล์มีคุณภาพสูงในแง่ของโครงสร้างพื้นฐานที่วางไว้และประสิทธิภาพของการดำเนินงานของระบบ โดยเห็นได้จากสถิติต่อไปนี้ จากปี 2560-2563 รายงานผู้ป่วย AFP มีอัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ เฉลี่ย 4.02 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี และเป็นเพศชาย ร้อยละ 73.3 ความสมบูรณ์ของรายงานและเอกสารการเฝ้าระวังเกินร้อยละ 80 และมีการใช้การเฝ้าระวังเชิงรุก (Active case search) ร้อยละ 80 ของการรายงาน

Hospital discharges-based search of acute flaccid paralysis cases 2007-2016 in Italy and comparison with the National Surveillance System for monitoring the risk of polio reintroduction ของ Paola Stefanelli และคณะ⁽²³⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความครบถ้วนสมบูรณ์ของ การค้นหาผู้ป่วย AFP ในอิตาลี โดยค้นหาผู้ป่วย AFP ที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2550-2559 ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ค้นหาในฐานข้อมูลบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลของอิตาลี (HDR) โดยใช้รหัสการวินิจฉัย ICD-9-CM ที่เฉพาะเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงระยะเวลา 10 ปี มีรายงานผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 4,163 ราย ด้วยการวินิจฉัยโรค AFP ในอิตาลี โดยพบโรค polyneuritis จำนวน 956 ราย (ร้อยละ 23) myopathy 1,803 (ร้อยละ 43.30) encephalitis, myelitis และ encephalomyelitis 1,408 ราย (ร้อยละ 33.80)

Evaluation of the acute flaccid paralysis (AFP) surveillance system in Mwenezi district, Masvingo, 2018: a descriptive study ของ Morgen Muzondo และคณะ⁽²⁴⁾ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน ระบบการเฝ้าระวัง AFP ในเขต Mwenezi โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และดูแบบบันทึก AFP ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2560 ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบางส่วนไม่ทราบกลุ่มอายุที่เป็นเป้าหมายและขาดความรู้ในการเฝ้าระวัง AFP นำไปสู่การรายงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง จึงมีการตรวจสอบ แบบกลุ่มและการค้นหาแบบ Passive และ Active และสามารถจำแนกผู้ป่วย AFP ได้ 23 ราย โดยกลุ่มผู้ป่วย AFP นี้ไม่เคยรายงานมาก่อน ซึ่งมีความสำคัญมากต่อกิจกรรมการกำจัดโรคโปลิโอ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Observational Descriptive Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและประเมินการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก และเพื่อประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วยกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Active case search)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ผู้ป่วยกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (AFP) ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนที่เป็นเครือข่ายของการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ตั้งแต่ มกราคม 2560 - ธันวาคม 2564

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบสวนโรค (AFP3/40)
2. แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วย AFP (แบบ AFP3/FU/40)
3. แบบฟอร์มรายงานผู้ป่วย AFP (AFP-Zero)

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลรายงานผู้ป่วย AFP มีรายละเอียดประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วยประวัติการรักษา ประวัติการสัมผัสโรค การเก็บอุจจาระส่งตรวจและผลการตรวจอุจจาระ การค้นหาผู้ป่วยรายอื่นในชุมชน ประวัติการได้รับวัคซีนและความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในชุมชน และผลการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสอบสวนผู้ป่วยทันทีที่ทราบว่าป่วย การติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 30 วัน และ 60 วัน การส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจ และผลการประชุมของผู้เชี่ยวชาญ (ถ้ามี) ข้อมูลทั้งหมดบันทึกไว้ในฐานข้อมูลการสอบสวนเฉพาะรายในระบบเฝ้าระวัง AFP โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาใช้ข้อมูลทั้งหมดที่มีการรายงานและบันทึกไว้ในฐานข้อมูล ตั้งแต่ พ.ศ. 2560-2564 จำนวนทั้งสิ้น 68 ราย

2. ข้อมูลการรายงานผู้ป่วย AFP ประจำสัปดาห์ของโรงพยาบาล (Zero report) จากโรงพยาบาลเครือข่ายทั้งหมด 82 แห่ง ข้อมูลได้จากการสรุปจำนวนการส่ง Zero report ของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่แจ้งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 เป็นรายเดือน และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 ได้รวบรวมและแจ้งต่อให้กองระบาดวิทยาทราบทุกเดือน ระหว่าง พ.ศ. 2560-2564

3. ข้อมูลการค้นหาผู้ป่วย (AFP active case search) เป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ในจังหวัดที่ไม่มีรายงานหรือมีรายงานผู้ป่วย AFP ต่ำกว่าเกณฑ์สากล (อัตราป่วยต่ำกว่า 2 ต่อแสนประชากรที่อายุต่ำกว่า 15 ปี) ในปีก่อนประเมิน โดยการสุ่มตรวจโรงพยาบาลขนาดใหญ่และขนาดเล็ก อย่างละ 1 แห่ง ทำการค้นหาผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามของ AFP จากประวัติผู้ป่วยในฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล โดยใช้รหัส ICD 10 (37 โรค) ย้อนหลัง 2 ปี นับจากปีที่ทำการประเมิน และผู้ป่วยโรคทั่วไปซึ่งสุ่มตามรายเดือนย้อนหลัง 1 ปี นับจากปีที่ทำการประเมิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2564 (ซึ่งมีการประเมิน 2 ปี คือ พ.ศ. 2560 และ 2561) มีการประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP ในโรงพยาบาลจำนวน 19 แห่ง ทำการทบทวนประวัติผู้ป่วยจำนวน 4,451 ราย

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้การแจกแจงความถี่ อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการเฝ้าระวัง AFP ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก

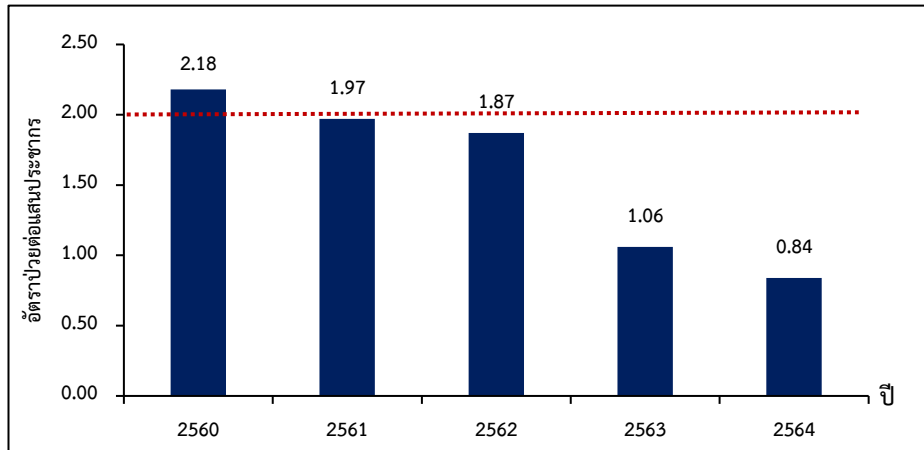
4.1 การรายงานผู้ป่วย

ในปี พ.ศ. 2560-2564 มีรายงานผู้ป่วย AFP อายุต่ำกว่า 15 ปี ทั้งหมด จำนวน 68 ราย อายุเฉลี่ย 5.19 ปี (SD 4.26) เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี 34 ราย (ร้อยละ 50) อายุ 6-10 ปี 20 ราย (ร้อยละ 29.41) และ 11-15 ปี 14 ราย (20.59) เป็นเพศชาย 37 ราย (ร้อยละ 54.14) และเพศหญิง 31 ราย (ร้อยละ 45.58) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย AFP ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N=68)

ข้อมูลทั่วไป	2560 จำนวน (ร้อยละ)	2561 จำนวน (ร้อยละ)	2562 จำนวน (ร้อยละ)	2563 จำนวน (ร้อยละ)	2564 จำนวน (ร้อยละ)
เพศ					
ชาย	8 (42.11)	8 (47.06)	9 (56.25)	6 (66.67)	6 (85.71)
หญิง	11 (57.89)	9 (52.94)	7 (43.75)	3 (14.29)	1 (14.29)
กลุ่มอายุ (M=5.19,S.D.=4.26)					
0-5 ปี	8 (42.11)	8 (47.06)	9 (56.25)	5 (55.56)	4 (57.14)
6-10 ปี	6 (31.58)	5 (29.41)	5 (31.25)	3 (33.33)	1 (14.29)
11-15 ปี	5 (26.32)	4 (23.53)	2 (12.50)	1 (11.11)	2 (28.57)

จากการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ในปี พ.ศ. 2560-2564 พบจำนวนผู้ป่วย AFP และอัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โพลิโอ ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี มีแนวโน้มลดลง ดังนี้ พ.ศ. 2560 จำนวน 19 ราย (2.18) พ.ศ. 2561 จำนวน 17 ราย (1.97) พ.ศ. 2562 จำนวน 16 ราย (1.87) พ.ศ. 2563 จำนวน 9 ราย (1.06) และ พ.ศ. 2564 จำนวน 7 ราย (0.84) (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 อัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โพลิโอ ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2560-2564

4.2 การเก็บอุจจาระส่งตรวจ

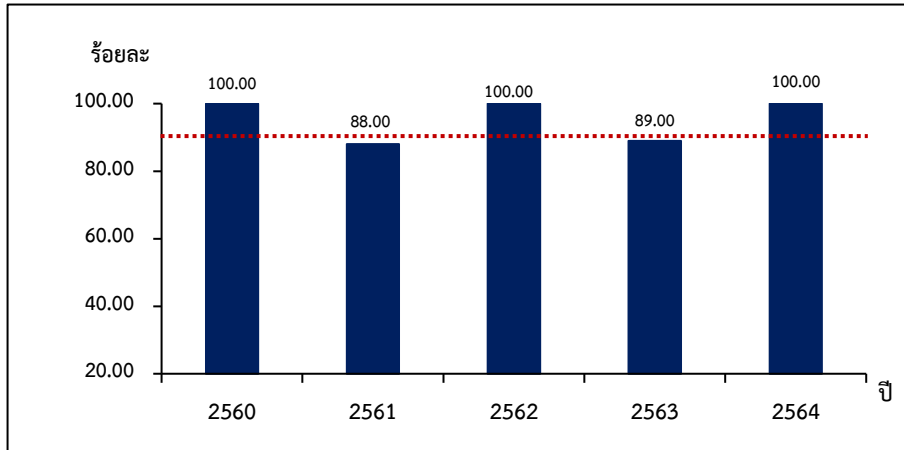
จำนวนและร้อยละของการเก็บอุจจาระผู้ป่วยที่ถูกต้องตามเกณฑ์ (เก็บอุจจาระ 2 ตัวอย่างภายใน 14 วัน หลังเริ่มมีอาการ โดยแต่ละตัวอย่างเก็บห่างกันไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง) ปี พ.ศ. 2560-2564 ดังนี้ พ.ศ. 2560 12 ราย (ร้อยละ 63.16) พ.ศ.2561 10 ราย (ร้อยละ 58.82) พ.ศ. 2562 10 ราย (ร้อยละ 62.50) พ.ศ. 2563 7 ราย (ร้อยละ 77.78) และ พ.ศ.2564 6 ราย (ร้อยละ 85.71) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของการเก็บอุจจาระผู้ป่วยที่ถูกต้องตามเกณฑ์ ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 (N=68)

ปี	จำนวนผู้ป่วย AFP	เก็บอุจจาระได้ตามเกณฑ์	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2560	19	12	63.16
2561	17	10	58.82
2562	16	10	62.50
2563	9	7	77.78
2564	7	6	85.71
รวม	68	45	66.18

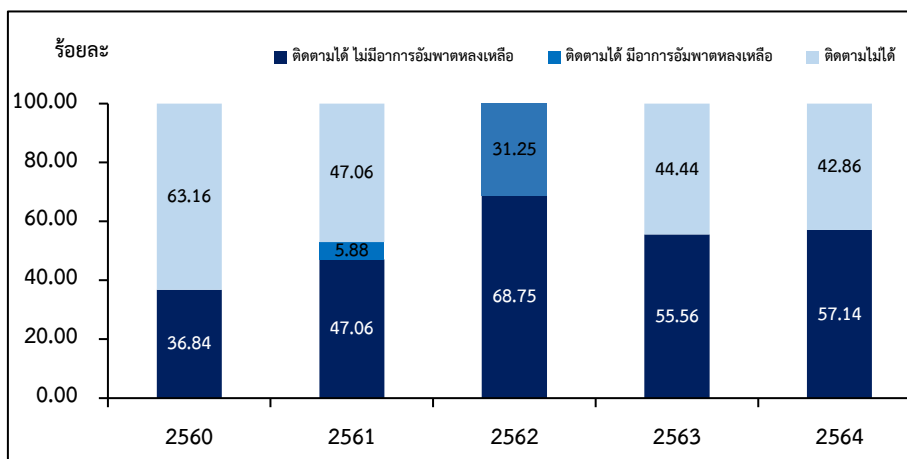
4.3 การสอบสวนและติดตามผู้ป่วย

การสอบสวนเฉพาะรายผู้ป่วย AFP ภายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วย พบว่า พ.ศ. 2560 2562 และ 2564 สอบสวนโรคได้ทันเวลา ร้อยละ 100 พ.ศ. 2561 ร้อยละ 88 และ พ.ศ. 2563 ร้อยละ 89 (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 ร้อยละของผู้ป่วย AFP ที่สอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วย ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564

การติดตามผู้ป่วย AFP เมื่อครบ 60 วัน ในปี พ.ศ. 2560-2564 พบว่า พ.ศ. 2560 การติดตามผู้ป่วย AFP ได้และไม่มีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 36.84 และติดตามไม่ได้ 63.16 พ.ศ. 2561 ติดตามได้และไม่มีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 47.06 ติดตามได้และมีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 5.88 และติดตามผู้ป่วยไม่ได้ ร้อยละ 47.06 พ.ศ. 2562 ติดตามได้และไม่มีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 68.75 ติดตามได้และมีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 31.25 พ.ศ. 2563 ติดตามได้และไม่มีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 55.56 และติดตามไม่ได้ ร้อยละ 44.44 พ.ศ. 2564 ติดตามได้และไม่มีอาการอัมพาตหลงเหลือ ร้อยละ 57.24 และติดตามผู้ป่วยไม่ได้ร้อยละ 42.86 (ภาพที่ 7)

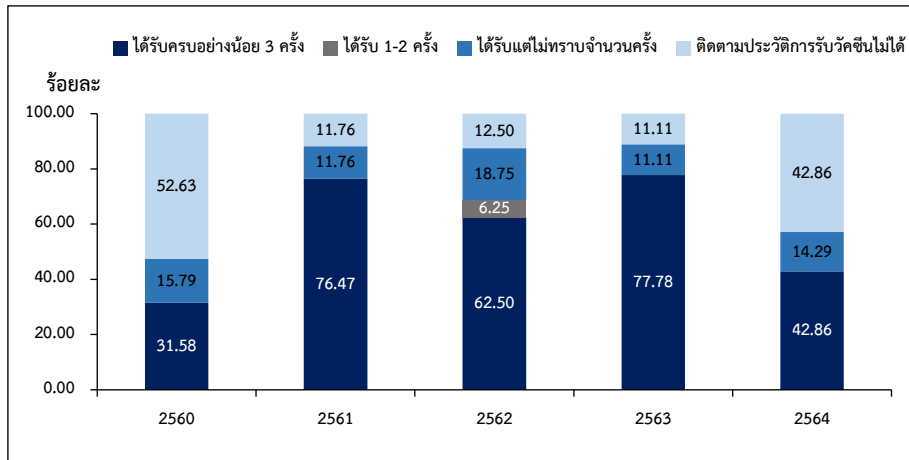


ภาพที่ 7 ร้อยละการติดตามผู้ป่วย AFP เมื่อครบ 60 วัน ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564

4.4 การวิเคราะห์ประวัติการรับวัคซีน

สำหรับการรับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอของผู้ป่วย AFP ที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป ที่รายงานเข้ามาในระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 ส่วนใหญ่จะได้รับครบอย่างน้อย 3 ครั้ง อยู่ระหว่าง

ร้อยละ 31.58–77.78 รองลงมาติดตามประวัติการรับวัคซีนไม่ได้ อยู่ระหว่างร้อยละ 11.11–52.63 และได้รับวัคซีนแต่ไม่ทราบจำนวนครั้ง อยู่ระหว่างร้อยละ 11.11–18.75 (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 ร้อยละของประวัติการรับวัคซีนผู้ป่วย AFP ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564

4.5 การหาผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายของผู้ป่วย (Final diagnosis)

ผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายของผู้ป่วย AFP ที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 พบเป็น Guillain-Barre syndrome (GBS) จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 19.12) Myalgia จำนวน 9 ราย (13.24) Transverse myelitis จำนวน 4 ราย (5.88) Encephalitis จำนวน 3 ราย (4.41) เป็นโรคอื่น ๆ จำนวน 19 ราย (27.94) ไม่ทราบผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย จำนวน 20 ราย (29.41) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผลการวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้าย (Final diagnosis) ของผู้ป่วย AFP ที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังในเขตสุขภาพที่ 11 พ.ศ. 2560-2564 (N=68)

ปี	ผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย					
	Guillain-Barre syndrome	Myalgia	Transverse myelitis	Encephalitis	Other	Unknow
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
2560	0	2 (10.53)	0	2 (10.53)	4 (21.05)	11 (57.89)
2561	2 (11.76)	3 (17.65)	3 (17.65)	0	7 (41.18)	2 (11.76)
2562	5 (31.25)	2 (12.50)	1 (6.25)	1 (6.25)	7 (43.75)	0
2563	4 (44.44)	1 (11.11)	0	0	0	4 (44.44)
2564	2 (28.57)	1 (14.29)	0	0	1 (14.29)	3 (42.86)
รวม	13 (19.12)	9 (13.24)	4 (5.88)	3 (4.41)	19 (27.94)	20 (29.41)

4.6 การรายงานผู้ป่วยรายสัปดาห์ (zero report)

รายงานผู้ป่วย AFP รายสัปดาห์ของโรงพยาบาล (Zero report) เป็นเครื่องมือในระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ที่ใช้ในการตรวจสอบว่า โรงพยาบาลในเครือข่ายทุกแห่งรายงานผู้ป่วย AFP อย่างต่อเนื่องหรือไม่ Zero report จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความครบถ้วนของการรายงาน หมายถึง ร้อยละของโรงพยาบาลในเครือข่ายที่รายงาน Zero report ในรอบ 3 สัปดาห์ และความทันเวลา คือ ร้อยละของโรงพยาบาลในเครือข่ายที่รายงาน Zero report ทันเวลาในรอบ 1 สัปดาห์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 มีรายงานความครบถ้วนและความทันเวลาของ Zero report ในเขตสุขภาพที่ 11 ร้อยละ 100

4.7 การพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้ป่วย AFP โดยคณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาวินิจฉัยโรคโปลิโอ (National Expert Review Committee : NERC)

การพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้ป่วย AFP โดยคณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาวินิจฉัยโรคโปลิโอ เป็นการจำแนกผู้ป่วยโดยใช้ Virologic scheme ผู้ป่วย AFP รายใดที่เก็บอุจจาระได้ไม่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก และยังคงมีอาการอัมพาตที่ 60 วัน หลังเริ่มมีอาการอ่อนแรง หรือ เสียชีวิตก่อนที่จะมีการติดตาม 60 วัน หรือ ติดตามผู้ป่วยไม่ได้จะต้องมีการรวบรวมประวัติของผู้ป่วยจากทุกโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยไปรับการรักษาส่งให้คณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาวินิจฉัยโรคโปลิโอพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้ป่วยว่า มีอาการเข้าได้กับโรคโปลิโอหรือไม่ กรณีที่อาการของผู้ป่วยไม่เข้ากับอาการทางคลินิกของโรคโปลิโอคณะกรรมการจะทำการสรุปว่า ผู้ป่วยเป็นโรคอะไร ปี พ.ศ. 2560 ไม่มีข้อมูลการพิจารณา สำหรับปี พ.ศ. 2563 และ 2564 ไม่มีการพิจารณาของคณะ Expert committee (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยที่นำประวัติเข้าสู่การพิจารณาของคณะ Expert committee ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 (N=9)

ปี	จำนวนผู้ป่วยที่นำประวัติเข้าสู่การพิจารณาของคณะ Expert committee	สรุปผลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย AFP ที่นำเข้าสู่การพิจารณาของคณะ Expert committee			
		Guillain-Barre syndrome	Transverse myelitis	Myalgia	Other
2560	0	0	0	0	0
2561	7	1	1	2	3
2562	2	1	0	0	1
2563	* ไม่ได้พิจารณา	-	-	-	-
2564	* ไม่ได้พิจารณา	-	-	-	-
รวม	9	2	1	2	4

4.8 ผลการค้นหาเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (wild poliovirus)

จากผู้ป่วย AFP ทั้งหมดในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 จำนวน 68 ราย ที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วย AFP ที่ส่งมาตรวจที่ฝ่ายไวรัสระบบทางเดินอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 ปรากฏว่าไม่พบเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) ฉะนั้นยังเป็นที่ยืนยันว่าไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) รายสุดท้ายที่พบในประเทศไทยเป็นผู้ป่วยที่พบที่จังหวัดเลย พ.ศ. 2540 อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 ถึงแม้ว่าจะไม่พบไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) จากการตรวจอุจจาระของผู้ป่วย AFP ทั้งหมด ฝ่ายไวรัสระบบทางเดินอาหารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถแยกเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีน (poliovirus sabin type) จากอุจจาระผู้ป่วย AFP จำนวน 68 ราย พบเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีน ได้จำนวน 1 ราย เป็น Type 1 และ 3 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ใน ปี พ.ศ. 2564

4.9 ผลประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP จากการทำ Active case search

ในปี พ.ศ. 2560-2564 ได้ทำ AFP Active case search จำนวน 2 ครั้ง คือ ปี พ.ศ. 2560 และ 2561 ผลประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง จำนวน 11 ราย ทั้ง 11 ราย มีวันเริ่มอ่อนแรงเกิน 3 เดือนนับจากวันที่ทำการค้นหาผู้ป่วย ซึ่งไม่ต้องมีการรายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวัง และ ปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง จำนวน 7 ราย ซึ่งทั้ง 7 ราย มีวันเริ่มอ่อนแรงเกิน 3 เดือนนับจากวันที่ทำการค้นหาผู้ป่วย ซึ่งไม่ต้องมีการรายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวัง (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการทำ Active case search ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2561

ปี	จำนวน โรงพยาบาล	จำนวน จังหวัด	IPD chart ที่ ทบทวน	OPD chart ที่ ทบทวน	จำนวนผู้ป่วย AFP ที่ไม่ได้ รายงานเข้า ระบบ
2560	9	3	161	2,129	11
2561	10	3	46	2,115	7

ปี พ.ศ. 2560 สามารถจำแนกตามการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายได้ดังนี้ คือ Guillain Barre Syndrome จำนวน 7 ราย Hypokalemic periodic paralysis, Flaccid paraplegia, Myositis Muscle weakness และ Transverse myelitis ปี พ.ศ. 2561 สามารถจำแนกตามการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายได้ดังนี้ คือ Guillain Barre Syndrome, Myasthenia gravis, Acute transverse myelitis in demyelinating disease of central nervous system, Post infection cerebral ataxia , Encephalitis with encephalopathy, Dengue encephalitis, Hypokalemic periodic paralysis

จากการทำ Active case search ในปี พ.ศ. 2560-2561 ทั้งหมด 19 โรงพยาบาล ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ทำ Active case search จำนวน 9 โรงพยาบาล ใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดระนอง สุราษฎร์ธานี และกระบี่ ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 10 โรงพยาบาล ใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช กระบี่ และพังงา จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลละ 1 คน (จำนวน 19 คน) เกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังของ AFP ในโรงพยาบาล พบว่า เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลเข้าใจนิยามของ AFP ไม่ถูกต้อง ทำให้แนวทางในการเฝ้าระวังโรคคลาดเคลื่อน ส่งผลให้รายงานผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามน้อย และบางโรงพยาบาลไม่มีการติดตามผู้ป่วย AFP เมื่อครบกำหนดติดตาม 60 วัน และแพทย์จบใหม่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง AFP น้อย และอาจยังไม่ทราบเรื่องโครงการกำจัดกวาดล้างโรคของกระทรวงสาธารณสุข เมื่อพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การรายงาน AFP จึงไม่ได้แจ้งผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาให้รายงานตามแนวทางการดำเนินเฝ้าระวังสอบสวนผู้ป่วย AFP จึงไม่ได้ติดตามการเก็บอุจจาระส่งตรวจ ภายใน 14 วัน หลังพบอาการอ่อนแรง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

จากการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอพวอกเปียกเฉียบพลัน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 พบว่าผู้ป่วย AFP ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 50 สัดส่วนเพศชายร้อยละ 54.14 พบว่าอัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ เฉลี่ย 1.59 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี มีแนวโน้มลดลงจาก 2.18 ปี พ.ศ. 2560 เป็น 0.84 ปี พ.ศ. 2564 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์องค์การอนามัยโลกคือ 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2561-2564 การเก็บอุจจาระที่เพียงพอและถูกต้องตามเกณฑ์ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.82 ปี พ.ศ. 2560 เป็น ร้อยละ 85.71 ปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นปีที่สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 การสอบสวนผู้ป่วย AFP ภายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วย เฉลี่ยร้อยละ 95.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 การติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วันหลังเริ่มมีอาการ ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 ความครบถ้วนและความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วย AFP รายสัปดาห์ (zero report) ร้อยละ 100 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 90 การรับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอของผู้ป่วย AFP ที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จะได้รับการอย่างน้อย 3 ครั้ง เฉลี่ยร้อยละ 58 ผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย พบว่าเป็น Guillain-Barre syndrome ร้อยละ 19.12 Myalgia ร้อยละ 13.24 Transverse myelitis ร้อยละ 5.88 Encephalitis ร้อยละ 4.41 เป็นโรคอื่น ๆ ร้อยละ 27.94 และไม่ทราบผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย ร้อยละ 29.41 ผลจากการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ไม่พบเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (Wild poliovirus) และสามารถแยกเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนได้ 1 ราย เป็น type 1 และ 3

ระบบเฝ้าระวังเชิงรับ ยังไม่สามารถรายงานผู้ป่วย AFP ได้ทุกราย เนื่องจากผลจากการสุ่มประเมินความครบถ้วนของการรายงาน หรือการทำเฝ้าระวังเชิงรุก (Active case search) เพื่อค้นหาผู้ป่วย AFP ในบางพื้นที่ ยังพบผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง โดยผลการประเมินความครบถ้วนของการรายงานผู้ป่วย AFP ซึ่งได้ทำการประเมินในปี พ.ศ. 2560 และ 2561 พบว่า ในปี 2560 พบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวัง จำนวน 11 ราย และ ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 7 ราย

5.2 อภิปรายผล

การประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแอพวอกเปียกแบบเฉียบพลัน (AFP Surveillance) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 11 ปี พ.ศ. 2560-2564 ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก พบว่าผู้ป่วย AFP ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 50 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในหลายประเทศ เช่น จอร์แดน กานา เคนยา และเอธิโอเปีย ร้อยละ 50-80 ทั้งนี้ผู้ป่วย AFP ที่ได้รับรายงานมีสัดส่วนเพศชายร้อยละ 54.4 แม้ว่าความแตกต่างนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม สอดคล้องกับการศึกษาของ Kofi Odoom และคณะ⁽¹¹⁾ สำหรับอัตราผู้ป่วย AFP ที่ไม่ใช่โปลิโอ เฉลี่ย 1.59 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ WHO และมีแนวโน้มลดลง

ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 และ 2564 มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ทั่วโลก ลดลงร้อยละ 34 เมื่อเทียบช่วงเวลาเดียวกันในปี 2562⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้พบว่าสัดส่วนของตัวอย่างอุจจาระที่เก็บอย่างเพียงพอ ห่างกัน 24 ชั่วโมง ภายใน 14 วัน น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำร้อยละ 80 แต่ในปี 2564 พบร้อยละ 85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Ismail Abdullateef Raji และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำร้อยละ 80 ในทุกปีที่ทำการศึกษา ความทันเวลาและคุณภาพของการสอบสวนมีความสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบเฝ้าระวัง ซึ่งผู้ป่วย AFP เกือบทั้งหมดได้รับการสอบสวนภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ismail Abdullateef Raji และคณะ⁽¹⁶⁾ เพราะเป็นผลมาจากการฝึกอบรมและการกำกับดูแลที่เหมาะสมจากที่ปรึกษาขององค์การอนามัยโลก การติดตาม 60 วัน สามารถติดตามได้เฉลี่ย ร้อยละ 60.50 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำร้อยละ 80 ค่อนข้างมาก ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Fatima Zerriouh และคณะ⁽¹⁸⁾ ในช่วงระยะเวลาการศึกษามีการติดตาม 60 วัน และได้รับการตรวจ 60 วันหลังจากเริ่มมีอาการของโรคอัมพาต ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดขององค์การอนามัยโลก และประวัติการรับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอของผู้ป่วย AFP จากการตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดรับประทาน (Oral polio vaccine : OPV) ของผู้ป่วย AFP ที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ อย่างน้อย 3 ครั้ง ร้อยละ 58 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ทราบประวัติการรับวัคซีนที่ชัดเจน ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Ismail Abdullateef Raji และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่มีประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอของผู้ป่วย AFP เกือบทั้งหมดได้รับ OPV อย่างน้อย 3 ครั้ง ผ่านกิจกรรม RIAs และ SIA

การรายงานผู้ป่วยรายสัปดาห์ (zero report) มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบว่าโรงพยาบาล หรือ report site ที่เป็นเครือข่ายในการเฝ้าระวังดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แบ่งเป็นความครบถ้วนและความทันเวลาในการรายงาน ร้อยละ 100 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำร้อยละ 80 สอดคล้องกับการศึกษาของ Ayesheshem Ademe Tegegne และคณะ⁽²¹⁾ ในปี พ.ศ. 2560 มีความสมบูรณ์และความทันเวลาของการรายงานเป็นศูนย์รายสัปดาห์ (Zero report) ร้อยละ 97 และ ร้อยละ 94 ตามลำดับ และคงไว้ซึ่งระดับเหนือมาตรฐานตลอดการศึกษา สำหรับการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายของผู้ป่วย AFP สูงที่สุด พบว่าร้อยละ 19.12 ได้รับการวินิจฉัยเป็น Guillain-Barre syndrome ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Marcello M D'Errico⁽¹³⁾ และ Fatima Zerriouh⁽¹⁸⁾ พบว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายเป็น Guillain-Barre syndrome ร้อยละ 44.50 และ ร้อยละ 35.11 ตามลำดับ การค้นหาเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรค (wild poliovirus) สามารถแยกเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนได้จำนวน 1 ราย เป็น Type 1 และ 3 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับในประเทศไทยนั้น มีรายงานผู้ป่วยโรคโปลิโอรายสุดท้ายเมื่อปี 2540 ที่จังหวัดเลย⁽¹⁾

จากการทำ Active case search ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย AFP ที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบการเฝ้าระวัง จำนวน 11 ราย พ.ศ. 2561 จำนวน 7 ราย และพบว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายส่วนใหญ่เป็น Guillain-Barre syndrome ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Paola Stefanelli และคณะ⁽²³⁾ พบว่าส่วนใหญ่เป็น myopathy ร้อยละ 43.30 และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลพบว่าส่วนใหญ่ยังไม่ทราบแนวทาง

ในการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Morgen Muzondo และคณะ⁽²⁴⁾ พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบางส่วนไม่ทราบกลุ่มอายุที่เป็นเป้าหมายและขาดความรู้ในการเฝ้าระวัง AFP นำไปสู่การรายงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง

5.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับโรงพยาบาล

1. ควรมีการทบทวนและจัดทำแนวทางการรายงานโรคในโรงพยาบาล หรือส่งแนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ตามโครงการกวาดล้างโปลิโอตามพันธะสัญญานานาชาติ ให้กับเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบแนวทางการดำเนินงานและการรายงานตามระบบเฝ้าระวังทุกปี
2. ควรมีการชี้แจงบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาล หากพบผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงของแขน ขา ยกเว้น ผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บรุนแรง (Trauma) ที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน โดยไม่ต้องคำนึงถึงการวินิจฉัย
3. ควรมีการแจ้งผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา เพื่อทำการสอบสวนและการเก็บอุจจาระส่งตรวจ เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยรายดังกล่าวไม่ใช่ผู้ป่วยโรคโปลิโอจริง สามารถรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ได้ทันที
4. หากมีการปฐมนิเทศแพทย์จบใหม่ที่เข้ามาปฏิบัติงานโรงพยาบาล ขอให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบประสานขอความร่วมมือบุคลากรทางการแพทย์ ให้ความสำคัญในการรายงานทันที เมื่อพบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP

สำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1. ควรมีการอบรมเรื่องการเฝ้าระวังโรคที่สำคัญ และอบรมเรื่องแนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP และจัดทำแนวทางการรายงานโรคตามโครงการกวาดล้างโปลิโอตามพันธะสัญญานานาชาติ ในการปฐมนิเทศแพทย์ใช้ทุน/แพทย์จบใหม่ที่ทำงานในจังหวัด
2. ควรมีการตรวจสอบกับโรงพยาบาลในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ถึงกระบวนการค้นหาผู้ป่วย AFP เชิงรุก รายสัปดาห์ ว่าไม่มีผู้ป่วยอ่อนแรงจริงๆ ก่อนการรายงาน Zero report ให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำหรับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. หากไตรมาสแรก ไม่มีการรายงานผู้ป่วย AFP ควรมีการดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active case Search) หรือค้นหาผู้ป่วยโดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง (Retrospective case review) ในพื้นที่รับผิดชอบ
2. ควรมีการติดตามและตรวจสอบข้อมูล Zero report AFP กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ก่อนการรายงานให้กับกองระบาดวิทยา

สำหรับส่วนกลาง (กองระบาดวิทยา) เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของการเฝ้าระวัง AFP ส่วนกลางอาจจะกำหนดมาตรการที่สำคัญเข้าเป็นตัวชี้วัดการดำเนินการของโรงพยาบาล

บรรณานุกรม

1. กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือการกวาดล้างโรคโปลิโอ พิมพ์ครั้งที่ 1 : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก;2548
2. Burns CC, Diop OM, Sutter RW, Kew OM. Vaccine-derived polioviruses. *J Infect Dis.* 2014;210 Suppl 1:S283-93.
3. World Health Assembly, 41. (1988). Global eradication of poliomyelitis by the year 2000. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/164531>
4. World Health Organization, & Global Polio Eradication Initiative. (2019). Polio endgame strategy 2019 - 2023 : eradication, integration, certification and containment (No. WHO/Polio/19.04). World Health Organization.
5. กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.สรุปผลการทบทวนระบบรายงานผู้ป่วย AFP;2565
6. World Health Organization. Poliomyelitis [cited 2017 Jun 1]. Available from: [URL:http://www.who.int/topics/poliomyelitis](http://www.who.int/topics/poliomyelitis)
7. Chamberlin SL, Narins B .The Gale Encyclopedia of Neurological Disorders . Detroit: Thomson Gale;2005.
8. Ahmad N, Ray CG, Drew WL. Enteroviruses. In: Ryan KJ, Ray CG, Ahmad N, Drew WL, Plorde JJ,editors .Sherris Medical Microbiology. 5th ed. New York: McGraw Hill; 2011. p. 213-23.
9. Thomassen YE, Rubingh O, Wijffels RH, van der Pol LA, Bakker WAM. Improved poliovirus d-antigen yields by application of different Vero cell cultivation methods. *Vaccine* [Internet]. 2014 May;32(24):2782–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.02.022>
10. กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562 พิมพ์ครั้งที่ 1 : บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด;2562
11. Odoom JK, Ntim NAA, Sarkodie B, Addo J, Minta-Asare K, Obodai E, et al. Evaluation of AFP surveillance indicators in polio-free Ghana, 2009–2013. *BMC Public Health* [Internet]. 2014 Jul 5;14(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-687>
12. Tesfaye B, Sowe A, Kisangau N, Ogange J, Ntoburi S, Nekar I, et al. An epidemiological analysis of Acute Flaccid Paralysis (AFP) surveillance in Kenya, 2016 to 2018. *BMC Infectious Diseases* [Internet]. 2020 Aug 18;20(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-020-05319-6>

บรรณานุกรม (ต่อ)

13. D'Errico MM, Barbadoro P, Bacelli S, Esposto E, Moroni V, et al. Surveillance of acute flaccid paralysis in the Marches region (Italy): 1997–2007. BMC Infectious Diseases [Internet]. 2008 Oct 9;8(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-8-135>
14. Tegegne AA, Fiona B, Shebeshi ME, Hailemariam FT, Aregay AK, Beyene B, et al. Analysis of acute flaccid paralysis surveillance in Ethiopia, 2005-2015: progress and challenges. Pan African Medical Journal [Internet]. 2017;27. Available from: <http://dx.doi.org/10.11604/pamj.suppl.2017.27.2.10694>
15. Burkholder B, Wadood Z, Kassem AM, Ehrhardt D, Zomahoun D. The immediate impact of the COVID-19 pandemic on polio immunization and surveillance activities. Vaccine [Internet]. 2023 Apr;41:A2–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.10.028>
16. Raji IA, Usman AA, Ahmad A, Gidado S, Olorukooba AA, Lawal BB, et al. Evaluation of Acute Flaccid Paralysis Surveillance indicators in Sokoto State, Nigeria, 2012-2019: A secondary data analysis. 2020 Dec 3; Available from: <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-117324/v1>
17. Olaoye I, Fatiregun AA, Opeyemi E, Adeleke D, Jacdonmi T, Fagbemi S, et al. An Epidemiological evaluation of Acute Flaccid Paralysis surveillance performance in Ondo State; 2016-2020. International Journal of Epidemiology and Health Sciences [Internet]. 2021 Dec 1;2(12):1. Available from: <http://dx.doi.org/10.51757/ijehs.2.12.2021.246984>
18. Zerriouh F, Khader Y, Qasem N, Abusal K, Iblan I, Ghaffari L, et al. Evaluation of the Acute Flaccid Paralysis Surveillance System in Polio-Free Jordan, 2012-2016: Retrospective Secondary Analysis. JMIR Public Health and Surveillance [Internet]. 2019 Sep 27;5(3):e14217. Available from: <http://dx.doi.org/10.2196/14217>
19. Armyta DN. THE EPIDEMIOLOGICAL OVERVIEW OF ACUTE FLACCID PARALYSIS CASES IN SURABAYA DURING 2014-2017. Jurnal Berkala Epidemiologi [Internet]. 2019 Aug 30;7(2):163. Available from: <http://dx.doi.org/10.20473/jbe.v7i22019.163-171>
20. Jil JM, Tegegne AA, Maleghemi S, Berta KK, Birru TG, Kilo OTD. Acute flaccid paralysis surveillance performance from 2011 to 2020 in Jonglei State, South Sudan: progress and challenges encountered. Pan African medical [Internet]. 2022 Jun 11;42(Suppl 1):14. Available from: <https://doi.org/10.11604/pamj.suppl.2022.42.1.33788>

บรรณานุกรม (ต่อ)

21. Tegegne AA, Maleghemi S, Bakata EMO, Anyuon AN, Legge GA, Kibrak AL, et al. Contribution of Auto-Visual AFP Detection and Reporting (AVADAR) on polio surveillance in South Sudan. Pan African Medical Journal [Internet]. 2022 Jun 17;42(1):14. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/series/42/1/14/full>
22. Ali ASMA, Allzain H, Ahmed OM, Mahgoub E, Bashir MBM, Gorish BMT. Evaluation of acute flaccid paralysis surveillance system in the River Nile State - Northern Sudan, 2021. BMC Public Health [Internet]. 2023 Jan 18;23(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-023-15019-w>
23. Stefanelli P, Bellino S, Fiore S, Fontana S, Amato C, et al. Hospital discharges-based search of acute flaccid paralysis cases 2007–2016 in Italy and comparison with the National Surveillance System for monitoring the risk of polio reintroduction. BMC Public Health [Internet]. 2019 Nov 15;19(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-019-7617-0>
24. Muzondo M, Shamu A, Shambira G, Gombe NT, Juru TP, Tshimanga M. Evaluation of the acute flaccid paralysis (AFP) surveillance system in Mwenezi district, Masvingo, 2018: a descriptive study. BMC Research Notes [Internet]. 2018 Dec;11(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-018-3981-6>

ภาคผนวก

แบบฟอร์มรายงาน AFP-Zero

รายงานผู้ป่วย AFP

ประจำสัปดาห์ที่

(วันอาทิตย์ที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึง วันเสาร์ที่..... เดือน..... พ.ศ.)

โรงพยาบาล.....

จังหวัด.....

 ผู้ป่วย AFP ในสัปดาห์นี้ มีรายชื่อดังต่อไปนี้

1.
2.
3.
4.

 ไม่มีผู้ป่วย AFP

ชื่อผู้รายงาน.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

แบบฟอร์ม AFP3/40

แบบสอบสวนโรค AFP/โรคโปลิโอ (Polio)

1. ข้อมูลทั่วไป

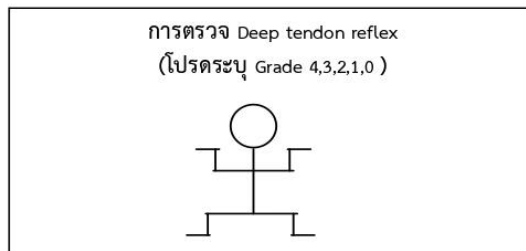
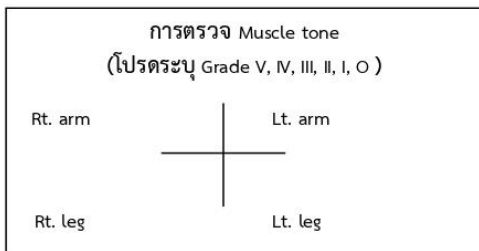
ชื่อ-สกุล (ด.ช./ด.ญ.) เลขที่บัตรประชาชน ----
 วัน/เดือน/ปี เกิด อายุขณะเริ่มป่วย ปี เดือน เพศ ชาย หญิง
 อาชีพ ศาสนา เชื้อชาติ
ที่อยู่ขณะป่วย บ้านเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน/ชุมชน ซอย
 ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด
ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน/ชุมชน ซอย
 ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด
 ชื่อบิดา ชื่อมารดา
 ชื่อผู้ปกครอง (ในกรณีที่เด็กไม่ได้อาศัยอยู่กับบิดามารดา)
 อาชีพของบิดา/มารดา เบอร์โทรศัพท์
 ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นนักเรียน ระดับชั้นการศึกษา โรงเรียน หมู่ที่
 ตำบล อำเภอ จังหวัด
 ผู้สอบสวนได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วย AFP วันที่ วันที่สอบสวน

2. ข้อมูลการเจ็บป่วย

วันที่เริ่มป่วย (อาจมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือไม่ก็ได้)
 วันที่เริ่มมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง (AFP)
 วันที่เริ่มรักษา (วันที่เข้ารับการรักษาใน รพ. แห่งแรกซึ่งเป็นเครือข่ายเฝ้าระวัง หลังจากผู้ป่วยมีอาการ AFP)
 สถานที่รักษาในปัจจุบัน HN

มีไข้ในวันที่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือไม่	<input type="checkbox"/> มีระบุ องศาเซลเซียส	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
ผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้หรือไม่			
<input type="checkbox"/> คอแข็ง		<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
<input type="checkbox"/> ปวดกล้ามเนื้อ		<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
อาการอื่น ๆ (ระบุ)			
ลักษณะของอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง			
<input type="checkbox"/> กล้ามเนื้ออ่อนแรงชนิดอ่อนปวกเปียก (Flaccid)		<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
<input type="checkbox"/> กล้ามเนื้ออ่อนแรงแบบเฉียบพลัน (Acute)		<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี

<input type="checkbox"/> สูญเสียประสาทส่วนรับความรู้สึก (Sensation loss) เช่น ไม่รู้สึกเจ็บ ไม่รู้สึก ร้อนเย็น เป็นต้น	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
<input type="checkbox"/> กล้ามเนื้ออ่อนแรงไม่เท่ากัน (Asymmetry)	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
<input type="checkbox"/> ตำแหน่งที่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Position) และระดับความอ่อนแรงจากการ ตรวจร่างกาย	<input type="checkbox"/> ชายซ้าย grade	<input type="checkbox"/> ชายขวา grade
	<input type="checkbox"/> แขนซ้าย grade	<input type="checkbox"/> แขนขวา grade



การวินิจฉัยแรกเริ่ม วันที่วินิจฉัย

การวินิจฉัยสุดท้าย วันที่วินิจฉัย

3. ประวัติการรักษา

เมื่อมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงครั้งนี้ผู้ป่วยเคยไปรับการรักษาจากสถานบริการอื่นใดบ้าง

ไม่เคยไป

ไป ระบุชื่อสถานบริการ

1. HN วันที่
2. HN วันที่
3. HN วันที่
4. HN วันที่
5. HN วันที่

4. ประวัติการสัมผัสโรค

- 4.1 ประวัติการสัมผัสโรคในช่วงระยะเวลา 30 วันก่อนเริ่มป่วย (เช่น การเดินทาง การสัมผัสกับผู้สงสัยว่าจะป่วยด้วยโรคโปลิโอ)
- 4.2 มีผู้สัมผัสใกล้ชิดได้รับ OPV ในช่วง 75 วัน ก่อนผู้ป่วยมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงบ้างหรือไม่ ไม่มี มี
ถ้ามีโปรดให้รายละเอียดผู้สัมผัสใกล้ชิด ชื่อ อายุ ปี เดือน
ที่อยู่ บ้านเลขที่ ชื่อหมู่บ้าน หมู่ที่
ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด.....
วันที่ผู้สัมผัสใกล้ชิดได้รับวัคซีน

5. การเก็บตัวอย่างอุจจาระส่งตรวจ

- 5.1 การเก็บตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วย
- เก็บครั้งที่ 1 วันที่
- เก็บครั้งที่ 2 วันที่
- เก็บไม่ได้ เนื่องจาก
- 5.2 การเก็บอุจจาระผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย AFP (เก็บอุจจาระผู้สัมผัสใกล้ชิดในกรณีที่เก็บอุจจาระผู้ป่วย AFP ไม่ได้ เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิตหรือติดตามไม่พบ โดยเก็บตัวอย่างผู้สัมผัสใกล้ชิด อายุไม่เกิน 15 ปี และไม่เคยได้รับวัคซีนโปลิโอ ในช่วง 30 วัน ก่อนเก็บตัวอย่างตรวจ และเก็บอุจจาระผู้สัมผัสจำนวน 5 ราย ๆ ละ 1 ตัวอย่าง)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	วันที่เก็บอุจจาระ	ได้รับ OPV ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่	อยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วยหรือไม่
1.						<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.						<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
3.						<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4.						<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5.						<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

6. การค้นหาผู้ป่วย AFP รายอื่น

ในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา มีผู้ป่วยอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงในชุมชนเดียวกับผู้ป่วยหรือไม่

- ไม่มี มี ระบุ ชื่อ
- ที่อยู่ บ้านเลขที่ ชื่อหมู่บ้าน หมู่ที่ ถนน
- ตำบล อำเภอ จังหวัด

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ระดับชาติ ควรตรวจสอบค้นหาผู้ป่วย AFP รายอื่นในชุมชน ซึ่งอาจจะยังไม่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือยังไม่ได้รายงาน และดำเนินการรายงานมาตาม ข้อ 6 นี้

7. ประวัติการได้รับวัคซีนของผู้ป่วย

7.1 การได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานตามกำหนดปกติ

ชนิดวัคซีน	ไม่ทราบ	ไม่ได้รับ	วัน/เดือน/ปี ที่ได้รับวัคซีน				
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดรับประทาน (OPV)							
วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดฉีด (IPV)							
วัคซีนอื่น ๆ ระบุ							

แหล่งข้อมูลการรับวัคซีน โปรตรระบุ

- สมุดบันทึกสุขภาพเด็ก ทะเบียนการได้รับวัคซีนในเด็กที่สถานบริการ
- คำบอกเล่าจากพ่อแม่/ผู้ปกครอง อื่น ๆ ระบุ

7.2 การได้รับวัคซีนโปลิโอในโอกาสอื่น

การได้รับวัคซีนโปลิโอ	จำนวนครั้ง	วัน/เดือน/ปี ที่ได้รับวัคซีนครั้งล่าสุด	แหล่งข้อมูล
ได้รับวัคซีนเพื่อการรณรงค์			
- วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดรับประทาน (OPV)			
- วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดฉีด (IPV)			
ได้รับวัคซีนเพื่อการควบคุมโรค			
- วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดรับประทาน (OPV)			
- วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดฉีด (IPV)			

8. ข้อมูลการตรวจสอบรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโปลิโอในพื้นที่ที่พบผู้ป่วย

8.1 ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโปลิโอของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในหมู่บ้านที่พบผู้ป่วย และหมู่บ้านที่มีประวัติสัมผัสหรือถ่ายทอดโรค

กลุ่มอายุ	เป้าหมาย (คน)	จำนวนคนที่ได้รับวัคซีนโปลิโอตามระบบ ปกติ (คน)		ความครอบคลุม (ร้อยละ)	
		OPV 3	IPV	OPV 3	IPV
ต่ำกว่า 1 ปี				ไม่ต้องคำนวณ	
ตั้งแต่ 1 ปี ถึงต่ำกว่า 5 ปี					

หมายเหตุ: กลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี ไม่ต้องคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีน เนื่องจากเด็กบางรายยังไม่ถึงกำหนดรับวัคซีน OPV ครั้งที่ 3 หรือวัคซีน IPV

8.2 ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโปลิโอของเด็กอายุครบ 1 ปี ในตำบลที่พบผู้ป่วย

กลุ่มอายุ	เป้าหมาย (คน)	จำนวนคนที่ได้รับวัคซีนโปลิโอตาม ระบบปกติ (คน)		ความครอบคลุม (ร้อยละ)	
		OPV 3	IPV	OPV 3	IPV
เด็กอายุครบ 1 ปี ในเดือนที่พบผู้ป่วย					

8.3 ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโปลิโอของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ช่วงรณรงค์ครั้งล่าสุด (ถ้ามี) ในตำบลที่พบผู้ป่วย

การรณรงค์	จำนวนเด็ก ในตำบล (คน)	จำนวนคนที่ได้รับวัคซีนโปลิโอ (คน)		ความครอบคลุม (ร้อยละ)	
		OPV 3	IPV	OPV 3	IPV
รอบที่ 1 วันที่					
รอบที่ 2 วันที่					

หมายเหตุ: ข้อมูลการได้รับวัคซีนในข้อ 7 และข้อ 8 ให้ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ร่วมดำเนินการตรวจสอบข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้สอบสวน ตำแหน่ง

หน่วยงาน อำเภอ จังหวัด

วันที่สอบสวน เบอร์โทรศัพท์

AFP3/FU/40

แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วย AFP

ชื่อผู้ป่วย เด็กชาย เด็กหญิง อายุ ปี

ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย บ้านเลขที่ ชื่อหมู่บ้าน หมู่ที่

ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด

ติดตามผู้ป่วยหลังมีอาการ AFP เมื่อ 30 วัน 60 วัน ระบุวันที่ติดตาม

พบผู้ป่วยหรือไม่ พบ

ไม่พบ โปรดสอบถามข้อมูลจากผู้ใกล้ชิดและระบุสาเหตุที่ไม่พบผู้ป่วย ดังนี้

ย้ายที่อยู่ ติดตามไม่ได้ เสียชีวิต อื่นๆ ระบุ

ชื่อผู้ให้ข้อมูล

เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเป็น บิดา/มารดา ญาติสนิท อื่นๆ ระบุ

ผลการตรวจร่างกาย

อาการอัมพาต

ผู้ป่วยยังคงมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงหลงเหลืออยู่หรือไม่ ไม่มี มี (ถ้ามี โปรดระบุตำแหน่ง)

ระบุตำแหน่งที่ยังมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงอยู่

left leg

right leg

face

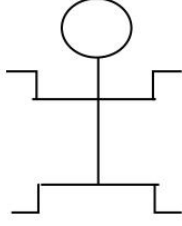
respiratory muscle

left arm

right arm

other carnial nerves

การตรวจ Muscle tone (โปรดระบุ Grade V, IV, III, II, I, 0)			
Rt. arm			Lt. arm
Rt. leg			Lt. leg

การตรวจ Deep tendon reflex (โปรดระบุ Grade 4, 3, 2, 1, 0)	
	

ความพิการ

เดินไม่ได้

เดินกะพริก

เดินได้ปกติ

เดินโดยมีผู้ช่วยพยุง หรือ ใช้ไม้ค้ำยัน หรือ ใช้เครื่องมือช่วย

Final Diagnosis

.....

.....

ผู้ตรวจ..... ตำแหน่ง.....

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้..... โรงพยาบาล.....

แบบส่งตัวอย่างตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยอัมพาตอ่อนแรงเฉียบพลัน (AFP)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 0-2951-0000 โทรสาร 0-2591-2153

EPI no. (สำหรับเจ้าหน้าที่) (หมายเลขวิเคราะห์.....)
 ชื่อ-สกุลผู้ป่วย เพศ ชาย หญิง อายุ.....ปี เดือน.....วัน
 ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล.....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
 วันเดือนปี ที่เริ่มป่วย..... วันเดือนปี ที่รับไว้..... วันเดือนปี ที่จำหน่าย.....
 รับการรักษาที่ ร.พ. อำเภอ.....จังหวัด.....
 รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์..... HN..... แพทย์ผู้รักษา.....

อาการและการตรวจพบ

1. ไข้ ไม่มี มี⁰ ชม เป็นมานานวัน
 ขณะนี้ยังมีไข้⁰ ชม ไม่มีไข้

2. อาการทางประสาท

ปวดศีรษะ อาเจียน ชี้น ชัก ไม่รู้สึกตัว คอแข็ง

อาการอัมพาต ไม่มี มี วันที่/...../.....

อัมพาตแบบ flaccid paralysis spastic paralysis

บริเวณ แขนซ้าย แขนขวา ขาซ้าย ขาขวา

ประวัติการรับวัคซีน จำนวนครั้ง ครั้งสุดท้าย/...../.....

ครั้งที่1/...../..... ครั้งที่ 2/...../..... ครั้งที่3/...../.....

การวินิจฉัยทางคลินิก

ชนิดของตัวอย่าง อุจจาระ Rectal swab Rectal straw

เก็บครั้งที่ 1/...../..... เก็บครั้งที่ 2/...../.....

วัน/เดือน/ปี ที่ส่งตัวอย่าง/...../.....

ชื่อและที่อยู่ของผู้นำส่งตัวอย่าง	ชื่อและที่อยู่ของผู้ที่ต้องทราบผล
ชื่อ.....	ชื่อ.....
ที่อยู่.....	ที่อยู่.....
.....
.....
โทรศัพท์.....	โทรศัพท์.....
โทรสาร.....	โทรสาร.....

สำหรับเจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

สภาพตัวอย่าง 1. ปริมาณ 2. น้ำแข็ง มี ไม่มี 3. สภาพ แห้ง ชื้น
 สรุปลักษณะตัวอย่าง ดี ไม่ดี

ลงชื่อผู้รับตัวอย่าง

วัน/เดือน/ปี/...../..... เวลา