

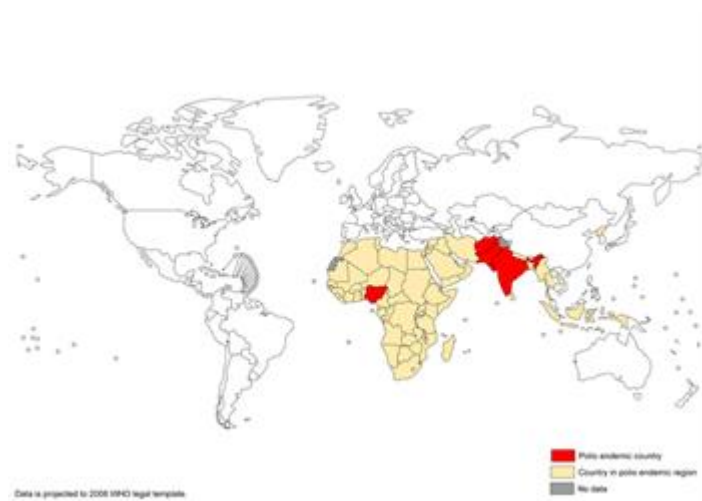
พญ.จุไร วงศ์สวัสดิ์ สถาบันบำราศนราดูร

โพลิโอยังคงเป็นโรคที่ต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในปัจจุบัน ที่ถือว่าเป็น pre eradication era โดยจุดมุ่งหมายจะกวาดล้างโพลิโอให้หมดไป ภายในปี 2013 (พศ. 2556)¹ สาเหตุของโพลิโอ เกิดจาก เชื้อ Poliovirus ซึ่งเป็น human enterovirus , *Picornaviridae* family ซึ่งเป็น single – stranded , positive sense RNA genome และมี protein capsid เชื้อมี serotype 1,2 และ 3 สาเหตุการแพร่ระบาด อาจเกิดได้ ทั้งจาก fecal to oral transmission หรือ oral to oral transmission หรือทั้งสองทางร่วมกัน² หลายประเทศที่พัฒนาแล้วเปลี่ยนจาก Oral Polio Vaccine (OPV) เป็น Inactivated Polio Vaccine (IPV) ในตารางสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของประเทศ เนื่องจากไม่ต้องการให้เกิด Vaccine – Associated Paralytic Poliomyelitis (VAPP) ซึ่งเป็น ผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จาก OPV ในอัตรา 4 ราย/ 1,000,000 ทารกแรกเกิด/ปี³ และรวมถึง Vaccine Derived PolioVirus (VDPV) ที่มักเกิดเมื่อ อัตรา ความครอบคลุมของวัคซีนต่ำ

ในปี พศ. 2552 มี 23 ประเทศ ที่มีรายงานผู้ป่วยโพลิโอจาก wild type poliovirus (WPV) โดย 4ประเทศที่ยังถือเป็น endemic ได้แก่ Afghanistan, India, Nigeria และ Pakistan ที่ยังคงมี รายงานผู้ป่วยโพลิโอจาก WPV 1 และ 3 ส่วนที่เหลือเป็นประเทศที่

เคยรายงาน ว่าไม่มีโปลิโอแล้ว แต่กลับมีผู้ป่วยขึ้นใหม่ ที่ประเมินว่า
เป็นจาก Imported cases

รูปที่ 1 แสดงบริเวณที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการระบาดของโปลิโอ⁴



จากข้อมูลล่าสุดในปี พศ. 2553 นับ
ถึง 23 พฤศจิกายน 2553 เมื่อเปรียบเทียบกับในปี 2552 ในรอบ
ระยะเวลาเดียวกัน⁷ พบว่ามีรายงานผู้ป่วยลดลง จาก 1,424 ราย
จาก 23 ประเทศ เป็น 799 ราย จาก 19 ประเทศ ดังในตารางที่ 1 (โดย
ประเทศใหม่ที่เดิมไม่มีรายงานผู้ป่วยในปี 2552 แต่กลับมีรายงานผู้ป่วย
ในปี 2553 นี้ ได้แก่ Russia, Nepal, Kazakhstan, Tajikistan,
Turkmenistan และ Senegal) สำหรับประเทศที่เป็น endemic อยู่แล้วนั้น
พบว่า Pakistan มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดและยังคงมีการระบาดอย่าง
ต่อเนื่อง จากตารางเป็นที่น่าสังเกตว่า ในปี พศ. 2553 รายงานผู้ป่วย
ส่วนใหญ่ มาจาก ประเทศที่เป็น nonendemic ซึ่งแสดงให้เห็นถึง
ความสำคัญของการเฝ้าระวัง โดยเฉพาะถ้าเป็นประเทศอยู่ในภูมิภาค

เดียวกันกับประเทศที่มีการระบาด(รูปที่ 1) และความสำคัญของการ
คงไว้ซึ่งมาตรการในการกวาดล้างโปลิโอ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ จำนวนผู้ป่วย โปลิโอ (WPV) ⁵

	จำนวนผู้ป่วย 1- 23 พฤษภาคม 2553	จำนวนผู้ป่วย1- 24 พฤษภาคม 2552 (จำนวนผล.ทั้งปี)
Endemic countries	189	1,117 (1,256)
Nonendemic countries	610	307 (348)
รวม	799	1,424 (1,604)

ล่าสุดประเทศที่มีกำลังมีการระบาดและพบว่ามีอัตราการตาย
ค่อนข้างสูงได้แก่ ประเทศ Congo ซึ่งได้รายงาน ผู้ป่วยรายสุดท้าย
เมื่อ 10 ปีก่อน การระบาดใน ประเทศ Congo ตั้งแต่เดือน
ตุล 2553 จนถึง ประมาณ 22 พย 2553 พบยืนยัน
เป็น WPV1 แล้ว 49 ราย จาก จำนวน ผู้ป่วยที่เป็น Acute Flaccid
Paralysis (AFP) cases 409 ราย ในจำนวนนี้ ส่วนหนึ่งพบ การติด
เชื้อ Enterovirus 109 ร่วมด้วย⁶ ขณะนี้กำลังมีมาตรการการควบคุม โดย
การ Mass immunization ด้วย monovalent OPV 1 และดำเนินการ
สอบสวนการระบาดของโรค โดยเฉพาะด้าน molecular technique ซึ่ง
เข้าใจว่าเป็นผลจาก imported cases ที่ ระบบการเฝ้าระวังอาจไม่
สามารถคัดกรองได้ในช่วงแรก (Genetic material คล้ายที่ circulate ใน
ประเทศ Angola)และต่อมาจึงเกิดการแพร่ระบาดปนเปื้อนใน
สิ่งแวดล้อม มีข้อมูลทางคลินิกบางประเด็นที่น่าสนใจ⁶ กล่าวคือ ผู้ป่วย

ที่พบ ในการระบาดใน Congo ครั้งนี้ เป็นกลุ่มที่มีอายุมากขึ้น คืออยู่ระหว่าง 15 – 72 ปี และอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง กล่าวคือ เสียชีวิต 169 ราย จากจำนวน 409 ราย ของ AFP (41.3%) ซึ่งค่อนข้างสูงผิดปกติ

OPV เป็นวัคซีนที่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการกวาดล้างโปลิโอ ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งได้ประสบความสำเร็จในการกวาดล้าง WPV 2 แล้ว และในขณะนี้ จำนวนผู้ป่วยจาก WPV 1 และ 3 ก็ลดลงอย่างมาก WHO ได้ออกคำแนะนำสำหรับประเทศต่างๆ ในการพิจารณาว่า ควรจะกำหนดนโยบายการให้วัคซีน ป้องกันโปลิโอ ในช่วง pre eradication era นี้อย่างไร โดยให้พิจารณาตามความเสี่ยง ใน 2 ด้าน (รูปที่ 2)² กล่าวคือ

- 1) ความเสี่ยงต่อการเกิด Imported cases โดยประเทศที่มีชายแดนติดกับ ประเทศที่มีการระบาดถือว่ามีความเสี่ยงสูง
- 2) ความเสี่ยงต่อการเกิดการแพร่ระบาดภายในประเทศ โดยประเทศที่มี coverage ของวัคซีนต่ำ ถือว่ามีความเสี่ยงสูง

ประเทศที่มีความเสี่ยงสูงต่อ Imported cases และ โอกาสการแพร่ระบาดสูง ควรยังได้รับเป็น full OPV schedule ส่วน full IPV schedule เหมาะสมกับประเทศที่มีความเสี่ยงต่ำต่อ Imported cases แล โอกาสเกิดการแพร่ระบาดภายในประเทศต่ำ

รูปที่ 2 แสดง คำแนะนำขององค์การอนามัยโลก สำหรับประเทศในการพิจารณาแนวทางการเลือกชนิดของวัคซีนโปลิโอ²

Endemic or recurrent outbreaks – Flambées endémiques ou récurrentes	Full OPV series, including birth dose – VPO série complète, y compris la dose à naissance	
Very high – Très élevé	Full OPV series or IPV/OPV/OPV – VPO série complète ou VPI/VPO/VPO	
High – Élevé	Full OPV series or 1 or 2-dose sequential (contingent on affordability) – VPO série complète ou 1 ou 2 doses séquentielles (en fonction de son accessibilité économique)	Full OPV series, +/- birth dose – VPO série complète, +/- dose à la naissance
Moderate – Modéré	Full OPV series or 2-dose sequential or IPV only – VPO série complète ou 2 doses séquentielles ou VPI seul	
	Low (e.g. >90–95% DTP3, high SES, tertiary sewage treatment) – Faible (par exemple >90–95 % DTC3, SES élevée, traitement tertiaire des eaux d'égouts)	Moderate (e.g. <90% DTP3 all states/provinces, moderate SES, only secondary sewage treatment) – Modéré (par exemple <90% DTC3 dans tous les Etats/provinces, SES modérée, traitement secondaire des eaux d'égouts uniquement)
		High (e.g. <90% DTP3, low SES, major with open sewage) – Élevé (par exemple <90% DTC3, SES faible, majorité des zones à ciel ouvert)
	Transmission potential (coverage, socioeconomic status, hygiene) – Potentiel de transmission (couverture, statut socio-économique, hygiène)	

สำหรับ ประเทศไทย เมื่อวันที่ 17 พย 2553 ที่ ผ่าน

มา Thailand Chapter of International Society of Tropical Pediatrics (TCISTP) ได้มีการสัมมนา เรื่อง The possibility of replacement of OPV by IPV เพื่อระดมความเห็น และหาข้อสรุป เกี่ยวกับการใช้วัคซีนป้องกัน โปลิโอ สำหรับประเทศไทย⁷ โดยมีการบรรยาย ข้อดี/ข้อเสีย ของ OPV และ IPV สถานการณ์โปลิโอและความครอบคลุมการให้วัคซีน OPV รวมทั้งมีการนำเสนอโดยตัวแทน จาก ประเทศมาเลเซีย และเม็กซิโก ซึ่งทั้งสองประเทศ ได้ใช้ IPV แทน OPV แล้ว ประเด็น

สำคัญคือเมื่อไหร่ประเทศไทยควรเปลี่ยนไปใช้ IPV ทั้งหมด เราอาจจะประเมินได้ว่าประเทศไทยมีความเสี่ยงปานกลางถึงมากต่อ Imported cases (อยู่ในทวีป เดียวกันกับ India , Pakistan และ Afghanistan) แต่โอกาสเกิดการแพร่ระบาดภายในประเทศต่ำ (coverage DTP3/OPV3 > 90 – 95% ยกเว้นในบางพื้นที่ เช่น 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ นราธิวาส ปัตตานี และ ยะลา ที่มี coverage เพียงประมาณ 72 %) ⁷ ดังนั้นถ้าพิจารณาตามคำแนะนำของ WHO (รูปที่ 2) อาจจะยังไม่ถึงเวลาที่เราจะใช้ IPV อย่างเดียวในขณะนี้ ยังคงมีความจำเป็นในการให้ OPV โดยอาจเป็น Full OPV หรือ Sequential IPV – OPV ซึ่งมาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขใช้ในการกวาดล้างโปลิโอในประเทศไทย ในปัจจุบัน ประกอบด้วย 1) คงความครอบคลุมการให้ OPV3 มากกว่า 90%ทั่วประเทศ 2) มีระบบการเฝ้าระวัง AFP ที่เชื่อถือได้ กล่าวคือ มีรายงาน AFP อย่างน้อย 2 /100,000 เด็กอายุ ต่ำกว่า 15 ปี โดยที่อย่างน้อย 80% มีการตรวจอุจจาระเพื่อหาสาเหตุใน cases เหล่านี้ 3) เตรียมความพร้อม ถ้าเกิดการระบาดในบางจุด โดยสามารถ mop up วัคซีน ได้อย่างน้อย 90% ของประชากรกลุ่มเสี่ยง 4) มีการให้วัคซีนเสริมทุกปี ในกลุ่ม high risk

อาจเป็นไปได้ว่าในอนาคตเมื่อสถานการณ์เหมาะสม ประเทศไทย จะสามารถใช้ IPV อย่างเดียวได้ (เนื่องจากเราคงไม่ต้องการให้เกิด VAPP หรือ VDPV) การเตรียมการล่วงหน้า เช่น การศึกษา cost

effectiveness analysis และการวางระบบเฝ้าระวัง Imported case ที่เหมาะสม ถือเป็นสิ่งจำเป็น

References:

- 1) Strategic plan of the Global Polio Eradication Initiative. <http://www.polioeradication.org/ResourceLibrary/Strategyandwork/Strategicplan.aspx>
- 2) WHO. Polio vaccines and polioimmunization in the pre – eradication era: WHO position paper. Weekly epidemiological record 2010; 85; 213 – 8.
- 3) Risk Assessment: frequency and burden of VAPP, cVDPV, iVDPV. In : Report of the interim meeting of the Technical Consultative Group (TCG) on the Global Eradication of Poliomyelitis: Geneva , 13 – 14 November 2002.
- 4) <http://www.polioeradication.org/Aboutus/Progress/Progressstowardspolioeradication.aspx>
- 5) <http://www.polioeradication.org/Dataandmonitoring/Poliothisweek.aspx>

- 6) TYPE 1 WILD POLIOVIRUS AND PUTATIVE ENTEROVIRUS 109 IN AN OUTBREAK OF ACUTE FLACCID PARALYSIS IN CONGO, OCTOBER-NOVEMBER 2010.<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19723>
- 7) The Possible Replacement of Oral Polio Vaccine(OPV) with Inactivated Polio Vaccine (IPV), Royal Cliff Beach Resort, Pattaya, Chonburi, Thailand, November 17, 2010. Thailand Chapter of the International Society of Tropical Pediatrics (TCISTP). <http://www.tropped.org/> (access 30 November 2010)