

## การประชุม 6<sup>th</sup> International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases 2008 ณ ประเทศไอซ์แลนด์

วิมลมาลย์ พงษ์ฤทธิศักดิ์ดา, พ.บ.\*

ระหว่างวันที่ 8-14 มิถุนายน 2551 ผู้เขียนในฐานะกุมารแพทย์โรคติดเชื้อ ได้มีโอกาสเดินทางไปเข้าร่วมประชุม “International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases” ซึ่งจัดขึ้นทุก 2 ปี และครั้งนี้เป็นครั้งที่ 6 (ISPPD-6) ที่เมืองเรคยาวิก (Reykjavik) ประเทศไอซ์แลนด์ (Iceland) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 8-12 มิถุนายน 2551 มีผู้เข้าประชุมกว่า 800 คน จากทั่วโลก สาเหตุสำคัญจากการประชุมในครั้งนี้พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

### 1. Global Pneumococcal Disease Epidemiology

เชื้อ Pneumococcus ซึ่งมีอยู่หลาย serotype นั้นพบว่า serotype 7-11 เป็นชนิดที่ก่อโรคบ่อยที่สุดในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ในทุกภูมิภาคของโลก โดยทวีปเอเชียและแอฟริกาพบบ่อยใน serotype 8 อันดับแรกเหมือนกัน serotype ที่พบบ่อยที่สุดในทุกภูมิภาคคือ serotype 14 ส่วนในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ทั้งในเอเชียและแอฟริกาพบ serotype 1 บ่อยที่สุด

วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อนิวโมคอคคัสชนิด 7-valent ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นสามารถป้องกันการติดเชื้อในเด็กทั่วโลกที่อายุน้อยกว่า 5 ปี ได้เพียงประมาณครึ่งหนึ่งของ serotype ทั้งหมด คาดว่าในปี ค.ศ. 2009-2011 จะมีการจำหน่ายวัคซีนชนิดใหม่ที่เป็น 10-valent และ 13-valent ซึ่งจะครอบคลุม serotype ที่ก่อโรคในเด็กได้มากขึ้น

### 2. Global Action Plan For Prevention of Pneumococcal Infection (GAPP)

GAPP เป็นแผนปฏิบัติการระดับโลกสำหรับการป้องกันการติดเชื้อนิวโมคอคคัสภายใต้ความร่วมมือระหว่าง 4 องค์กร คือ องค์กรอนามัยโลก องค์กรยูนิเซฟ โครงการ Hib initiative (เกี่ยวกับเชื้อ Hemophilus influenzae type B) และ โครงการ Pneumo ADIP ซึ่งย่อมาจาก Pneumococcal Vaccine Accelerated Development and Introduction Plan จุดมุ่งหมายของ GAPP คือ ให้ความตระหนักมากขึ้นว่า ปอดอักเสบเป็นสาเหตุ

สำคัญที่ทำให้เด็กเสียชีวิต เรียกร้องให้ประเทศต่าง ๆ นำมาตรการที่พิสูจน์แล้วว่าช่วยลดการเกิดปอดอักเสบได้มาใช้ให้มากขึ้น และวางแผนให้เกิดการปฏิบัติได้ตามจุดมุ่งหมาย

สำหรับโครงการ Pneumo ADIP นั้น มีทีมผู้เชี่ยวชาญจาก John Hopkins Bloomberg School of Public Health ได้อุทิศตนเข้าร่วมกันรับผิดชอบ โดยมีเงินสนับสนุน 30 ล้านดอลลาร์สหรัฐจากกลุ่มพันธมิตรที่เรียกว่า GAVI Alliance ซึ่งมีสำนักงานเลขานุการอยู่ที่เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ การดำเนินการของ Pneumo ADIP เป็นการทำกิจกรรมร่วมกับองค์การอนามัยโลกในลักษณะเป็นพันธมิตร พันธกิจของ Pneumo ADIP ภายใต้ร่มของ GAVI คือการช่วยให้เด็กรอดชีวิตมากขึ้น และมีสุขภาพที่ดี โดยการเร่งรัดให้เด็กทั่วโลกสามารถเข้าถึงวัคซีนป้องกันการติดเชื้อนิวโมคอคคัส ทั้งนี้จากการศึกษาแบบ meta-analysis พบว่าในแต่ละปีมีเด็กเล็กประมาณ 700,000 คน ต้องเสียชีวิตจาก pneumococcal pneumonia และประมาณ 300,000 คนต้องเสียชีวิตจาก Hib pneumonia



รูปที่ 1 อนุสาวรีย์นักรบชาวไวกิง

การต่อสู้กับปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องใช้รูปแบบ “focused and integrated approach” นั่นคือไม่มีวิธีใดเพียงอย่างเดียวที่เป็นคำตอบแต่ต้องอาศัยหลายวิธีร่วมกัน ทั้งการให้ภูมิคุ้มกันด้วยการฉีดวัคซีน การจัดการปัญหาภาวะทุโภชนาการทั้งในมารดา และบุตร การจัดการปัญหาในผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

เกี่ยวกับ pneumococcal vaccine นั้นองค์การอนามัยโลกมีข้อเสนอแนะว่าทุกประเทศควรบรรจุวัคซีนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันปอดอักเสบทั้ง 4 ชนิด ไว้ในโปรแกรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ วัคซีนป้องกันหัด, ไอกรน, Hib conjugate vaccine และ pneumococcal conjugate vaccine

### 3. Pneumococcal Awareness Council of Experts (PACE)

PACE เป็นโครงการของ Sabin Vaccine Institute ซึ่งเป็นการรวบรวมผู้เชี่ยวชาญระดับโลกในด้านโรคติดเชื้อและวัคซีน จุดมุ่งหมายของ PACE คือ ผลักดันผู้บริหารในระดับนโยบายให้มีความตระหนักในปัญหาและให้ทั่วโลกมีความมุ่งมั่นที่จะป้องกันโรคติดเชื้อนิวโมคอคคัส โดยมีแหล่งเงินทุนสนับสนุนจำนวน 1.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ ที่เรียกว่า Advance Market Commitment จาก 5 ประเทศที่เป็นผู้บริจาคหลัก และจากกองทุน Bill & Melinda Gates ด้วย

### 4. Antimicrobial Resistance of Pneumococci

องค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ FDA ได้ปรับปรุงค่า breakpoint สำหรับการทดสอบความไวของเชื้อ pneumococcus ต่อยา penicillin ในกรณีใช้ยานี้รักษาปอดอักเสบใหม่ ดังนี้

Minimum Inhibitory Concentration (MIC) mcg/ml			
	Susceptible	Intermediate	Resistant
Update	≤ 2	4	≥ 8
Pervious	≤ 0.06	0.12-1.0	≥ 2

การกำหนด breakpoint ใหม่เช่นนี้ จะทำให้เชื้อไวต่อยามากขึ้น และมีผลให้ยา penicillin ยังคงมีบทบาทสำคัญต่อไปในการรักษา pneumococcal pneumonia

### 5. Direct and Indirect Effects of Pneumococcal Conjugate Vaccination

ข้อมูลจากศูนย์ควบคุมโรคหรือ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) แห่งประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า นับตั้งแต่มีการใช้วัคซีน 7-valent pneumococcal conjugate vaccine ในสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นมา อัตราการเกิดโรค invasive pneumococcal disease ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี (ได้แก่ meningitis, bacteremia และ bacteremic pneumonia) ที่เกิดจากเชื้อนิวโมคอคคัสสายพันธุ์ที่มีอยู่ในวัคซีนได้ลดลงอย่างมากถึงกว่า 99% ในขณะที่วัยก่อนกลับพบว่ามี การติดเชื้อชนิดที่เป็น non-vaccine type เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็น serotype 19 A ที่คือยา ซึ่งเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “Replacement Disease” นอกจากนี้ การติดเชื้อชนิด invasive ในผู้ใหญ่จากสายพันธุ์ที่มีอยู่ใน conjugate vaccine ก็ลดลงอย่างมากด้วยเช่นกัน แสดงว่าการฉีดวัคซีนในเด็กมีผลในการลดการติดเชื้อของโรคที่เรียกว่า “Herd Effect” หรือ “Indirect Effect”



รูปที่ 2 ผู้เขียนและคณาจารย์ที่เข้าร่วมประชุม



รูปที่ 3 ท่าเรือบริเวณอ่าว Reykjavik

การไปประชุมครั้งนี้ นอกจากได้สาระความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อนิวโมคอคคัสแล้ว ยังได้ความรู้เกี่ยวกับประเทศไอซ์แลนด์มาหลายอย่าง อาทิเช่น ต้นกำเนิดของประเทศไอซ์แลนด์ ลักษณะทางภูมิศาสตร์วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และสถานที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ

ไอซ์แลนด์ถือเป็นประเทศเล็กๆ ในยุโรปที่ไม่มีใครรู้จัก จุดกำเนิดของประเทศไอซ์แลนด์นั้น นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าเป็นแผ่นดินที่ผุดขึ้นมาจากท้องทะเลตั้งแต่เมื่อ 20 ล้านปีมาแล้ว มีสภาพเป็นเกาะอยู่ในมหาสมุทรแอตแลนติกตอนเหนือ ถัดลงมาทางใต้เล็กน้อย จากอาร์กติกเซอร์เคิล ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของยุโรปเหนือ ไม่ใช่อเมริกาเหนือ จัดว่าเป็นเกาะที่มีพื้นที่มากที่สุดเป็นอันดับสองของยุโรปรองจากเกาะอังกฤษ เมืองหลวงคือ เรคยาวิก (Reykjavik) และนับเป็นเมืองประเภทเมืองหลวงที่อยู่เหนือสุดของโลก (เส้นรุ้งที่ 64.08 องศาเหนือ) ประชากรรุ่นบุกเบิกเป็นพวกนักเดินเรือ ไวกิ้ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวนอร์เวย์ที่มาตั้งรกรากในเมืองเรคยาวิกตั้งแต่ศตวรรษที่ 9 แม้ว่าปัจจุบันสาธารณรัฐไอซ์แลนด์ได้รับเอกราชแล้วจากประเทศเดนมาร์ก แต่คนไทยจะไปประเทศนี้ต้องไปขอวีซ่าที่สถานทูตเดนมาร์กประจำประเทศไทย และการเดินทางโดยสายการบินไทยจะไปลงเป็นจุดแรกที่เมืองโคเปนเฮเก้น ประเทศเดนมาร์กก่อน แล้วจึงต่อเครื่องบินของสายการบิน Iceland Air ไปลงยังจุดหมายปลายทางที่เมืองเรคยาวิก

ความน่าสนใจของประเทศนี้คือ แม้จะมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่รกร้างว่างเปล่า เป็นที่สูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 600 เมตร เต็มไปด้วยภูเขาไฟซึ่งยังคงคุกรุ่นและมีการปะทุทุก 4-5 ปี กับยังมีพื้นที่อีก 1% ที่เป็นธารน้ำแข็ง (glacier) แต่กลับมีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีรายได้ต่อหัวประชากร หรือ GDP อยู่ที่อันดับ 5 ของโลก (ปัจจุบัน ได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจโลก) และดัชนีการพัฒนามนุษย์หรือ Human Development Index (HDI) สูงเป็นอันดับหนึ่ง มีแพทย์ทั้งประเทศประมาณ 500 คน แหล่งพลังงานที่สำคัญคือ พลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพ เนื่องจากมีแหล่งน้ำพุร้อนจำนวนมาก ช่วงเวลาที่ใช้ซึ่งเป็นเดือนมิถุนายน อากาศค่อนข้างหนาว อุณหภูมิเฉลี่ย 9.4°C มีกลางวันยาวถึง 20 ชั่วโมง เวลาที่ระบุเป็นทางการว่าดวงอาทิตย์ตกนั้นคือประมาณ 3 นาฬิกาของวันใหม่แต่ท้องฟ้าก็ยังสว่างราวกับกลางวัน ส่วนในฤดูหนาวดวงอาทิตย์ขึ้นช้าและตกเร็วจนทำให้มีแสงสว่างของเวลากลางวันเพียง 4 ชั่วโมงเท่านั้น

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ การล่องเรือออกไปจากอ่าวเรคยาวิกสู่ท้องทะเลเพื่อดูปลาวาฬ การเดินทางโดยรถยนต์ระยะทาง 50 กิโลเมตร ห้างออกไปทางตะวันออกของเมืองเรคยาวิก มีอุทยานแห่งชาติซึ่งยูเนสโกรับรองเป็นมรดกโลกคือ Thingvellir ณ ที่แห่งนี้มีบริเวณที่จัดว่าเป็นรัฐสภาที่เก่าแก่ที่สุดของโลก โดยมีการประชุมเป็นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 930 การเดินทางไปยัง Thingvellir เป็นเส้นทางที่มีทิวทัศน์สวยงามที่เรียกว่า The Golden Circle Classic ผ่านน้ำตก Gullfoss ซึ่งเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ 2 ชั้น ไหลระดับ ผ่านแหล่งน้ำพุร้อนซึ่งมีน้ำพุร้อน Strokkur ที่ยังทำงานอย่างรู้หน้าที่โดยจะพุ่งขึ้นมาทุก 5-15 นาที มีความสูง 25-35 เมตร และผ่านบริเวณที่เป็นปากปล่องภูเขาไฟที่สงบแล้วชื่อ Kerid มีความลึก 55 เมตร

สำหรับผู้เขียนนับว่าประสบการณ์ที่ได้รับจากการเดินทางไปประชุมในครั้งนี้มีคั้ง ทั้งในต้นความรู้ทางวิชาการและความรู้เกี่ยวกับประเทศไอซ์แลนด์ สำหรับครั้งหน้าของการประชุม ISPPD คือ ISPPD-7 นั้นจะมีขึ้นที่กรุงเทลอาวีฟ ประเทศอิสราเอล ในปี ค.ศ. 2010



รูปที่ 4 เบื้องหลังของผู้เขียนคือบริเวณที่เป็นรัฐสภาเก่าแก่ที่สุดของโลก ที่ Thingvellir