

วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้เดินทาง

58

ธีระพงษ์ ตันทวีเชียร

บทนำ

ปัจจุบันมีการเดินทางมากขึ้นทั่วโลกทั้งจากการเดินทางเพื่อไปทำงาน ศึกษาต่อ ท่องเที่ยวรวมทั้งการทำพิธีทางศาสนา พบว่าโรคติดเชื้อเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของนักท่องเที่ยวจากประเทศพัฒนาแล้วมาในเอเชีย แอฟริกาประมาณร้อยละ 1-5¹ ผู้เดินทางอาจเดินทางจากทวีปหนึ่งไปยังอีกทวีปหนึ่งที่มีโรคติดเชื้อระบาดหรือเป็นเชื้อประจำถิ่นที่แตกต่างกันซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อของผู้เดินทางหรือนักท่องเที่ยวที่ไม่มีภูมิคุ้มกันและไม่มีความรู้ในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อในพื้นที่นั้น พบว่าผู้เดินทางจากประเทศตะวันตกโดยเฉพาะจากประเทศพัฒนาแล้วพบว่ามักจะมีภูมิต้านทานต่อโรคต่างๆ สุขภาพกับการเดินทางมากโดยพบว่าส่วนใหญ่ก่อนเดินทางมาในประเทศแถบ เอเชีย แอฟริกาพบว่านักท่องเที่ยวตะวันตกกว่าร้อยละ 40 มักจะผ่านการรับปรึกษาจากแพทย์หรือผ่านคลินิกนักท่องเที่ยวมาแล้ว²⁻³ ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก จากตัวเลขของกระทรวงการท่องเที่ยวพบว่านักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากกว่า 10 ล้านคนในแต่ละปีซึ่งนักท่องเที่ยวเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากประเทศตะวันตกซึ่งมักจะไม่ค่อยมีภูมิคุ้มกันของโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเขตร้อน เช่น โรคตับอักเสบบี โรคตับอักเสบซี หรือใช้สมอลอักเสบเอชไอวี และมักไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าวในช่วงวัยเด็กเนื่องจากไม่ใช่ปัญหาสาธารณสุขของประเทศนั้นๆ ขณะเดียวกันก็พบว่าคนไทยจำนวนมากเดินทางออกนอกประเทศไปยังพื้นที่ต่างๆทั่วโลกซึ่งก็ต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับ

โรคติดเชื้อในประเทศที่เป็นจุดหมายปลายทางและอาจมีความจำเป็นต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคที่คนไทยอาจไม่มีภูมิคุ้มกันด้วย เช่น วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน ไข้กาฬหลังแอ่น ไข้เหลือง ดังนั้นการให้ความรู้ และการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคก่อนการเดินทางเข้ามาในประเทศไทยแก่ชาวต่างชาติและคนไทยที่ต้องเดินทางไปยังประเทศอื่นจึงเป็นสิ่งสมควรพิจารณา

การให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อสำหรับผู้เดินทางจัดเป็นวิธีป้องกันโรคติดเชื้อจากการเดินทางที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง อย่างไรก็ตามการหลีกเลี่ยงการสัมผัสโรคของผู้เดินทาง การป้องกันการติดเชื้อด้วยวิธีอื่นๆ และการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเดินทางไปในพื้นที่ เช่น ภูมิอากาศ ก็เป็นสิ่งที่ต้องร่วมกันเสมอในการเดินทาง^{4,5} (ตารางที่ 1) การให้วัคซีนป้องกันโรคยังขึ้นกับปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อของแต่ละโรคซึ่งก็มีความแตกต่างกัน และวัคซีนแต่ละชนิดก็อาจมีข้อจำกัดในการใช้ป้องกันโรค เช่น วัคซีนไม่สามารถออกฤทธิ์ป้องกันโรคได้ทันที เนื่องจากการให้วัคซีนเป็น active immunization ร่างกายจำเป็นต้องใช้เวลาในการสร้างภูมิคุ้มกันโรค (antibody) และในวัคซีนบางชนิดต้องมีการฉีดหลายครั้งจึงจะสามารถทำให้ร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเพียงพอในการป้องกันโรคได้ รวมทั้งวัคซีนหลายชนิดอาจมีข้อห้ามในการรับวัคซีน เช่น หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่เป็น severe immunocompromised host หรือบางรายอาจพบว่าฉีดแล้วไม่สามารถกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันได้ดีพอ ดังนั้นโดยทั่วไปนักท่องเที่ยวควรไปพบแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษาและควรเริ่มการรับวัคซีนก่อนอย่างน้อย 4 สัปดาห์ก่อนการเดินทาง เพื่อให้ได้รับวัคซีนที่จำเป็น

ตารางที่ 1 แนวทางการให้การดูแลและให้คำปรึกษาแก่ผู้เดินทาง

Category	Elements
Assessing the health of the traveler	Assessment of underlying medical conditions such as pregnancy, immunocompromised condition, medication, and allergies Assessment of immunization history
Assessing the health risk of travel itinerary	Season of travel Duration Reason for travel Style of travel, rural or urban Planned activities Risks of exposure
Preventive advice	Vaccine-preventable illness Traveler's diarrhea prevention and self-treatment Malaria prevention Insect avoidance measures Other vector-borne and water-borne illness Personal safety, behavior, and sexual health Educate on sexual transmitted diseases, bloodborne diseases Environmental illness (related to altitude, heat, cold, swimming, and diving) Motion sickness and jet lag Animal bites and rabies avoidance Long-term travelers, expatriates, and business travelers Special needs travelers (e.g., pregnant women, patients with diabetes, immunocompromised patients, and transplant recipients) Travel health resources (e.g., traveler-oriented Web sites) Travel medical kits Travel health and medical evacuation insurance Access to medical care overseas
Vaccination	Update routine vaccine profile Routine, required and recommended vaccines
Post-travel assessment	Access illnesses after travelling (such as returning fever)

ให้ครบหรือมีเวลาที่ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันในการป้องกันโรค และแพทย์สามารถให้การดูแลในกรณีที่มีผลข้างเคียงภายหลังการฉีดวัคซีน แต่ในความเป็นจริงแล้วมีผู้เดินทางไม่น้อยที่มีแผนการเดินทางรีบด่วน (last minute travelers) หรือไม่ได้เข้ามารับการปรึกษาตั้งแต่เนิ่นๆ ทำให้ไม่มีเวลามากนักในการฉีดวัคซีน ทำให้

ได้รับวัคซีนไม่ครบ หรืออาจไม่ได้รับวัคซีนก่อนการเดินทาง เมื่อผู้เดินทางเข้ามาพบแพทย์เพื่อขอคำปรึกษาและขอรับวัคซีนป้องกันโรคก่อนการเดินทาง แพทย์ควรที่จะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้อย่างถี่ถ้วนก่อนพิจารณาเลือกให้วัคซีนเพื่อป้องกันโรคแก่นักเดินทาง ได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพของผู้เดินทาง เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ภาวะตั้งครรภ์ ประวัติการแพ้ยา การแพ้ วัคซีนหรือส่วนประกอบของวัคซีน ภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกาย และประเมินภาวะการป้องกันโรคของผู้เดินทางโดยการตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนชนิดใดมาก่อน และบางครั้งอาจจำเป็นต้องตรวจเลือดเพื่อประเมินว่ามีภูมิคุ้มกันโรคเพียงพอหรือไม่

2. ข้อมูลเกี่ยวกับจุดหมายปลายทาง (destination) ของการเดินทาง เช่น ระยะเวลาเดินทางที่พำนัก สถานที่ที่จะไปในประเทศนั้น กิจกรรมที่จะทำในช่วงเดินทาง สถานที่พัก ลักษณะอาหารการกินระหว่างการเดินทาง ฯลฯ

3. ข้อมูลด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อของผู้เดินทางจะเดินทางไป เช่น พื้นที่เสี่ยง ความชุกของโรคติดเชื้อในพื้นที่นั้น ลักษณะการติดต่อของโรคติดเชื้อในพื้นที่และวิธีป้องกัน ความรุนแรงของโรค การรักษาในพื้นที่แพทย์อาจจำเป็นต้องสืบหาข้อมูลของจุดหมายปลายทางผ่านทาง website ต่างๆ

4. ข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคที่จำเป็นต้องให้แก่ผู้เดินทาง เช่น ชนิดของวัคซีน (วัคซีนเชื้อเป็น/เชื้อตาย) ประสิทธิภาพของวัคซีน ราคา ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามในการใช้วัคซีน วัคซีนสามารถให้ร่วมกับวัคซีนอื่นๆ ได้หรือไม่ และผลข้างเคียงของวัคซีนแต่ละชนิดด้วย รวมทั้งวิธีการป้องกัน

โรคอื่นๆที่สามารถปฏิบัติได้

แพทย์ต้องใช้ข้อมูลเหล่านี้ทั้งหมดมาพิจารณาถึงความจำเป็นที่ต้องรับวัคซีนโดยข้อมูลข้างต้น ข้อดีและผลเสียที่เกิดขึ้น (risk-benefit) ในการรับวัคซีน โดยต้องพิจารณาเป็นรายบุคคล เนื่องจากจะมีรายละเอียดแตกต่างกัน และก่อนการให้วัคซีนแต่ละครั้งจะต้องมีการให้คำปรึกษาเพื่อให้นักท่องเที่ยวเห็นยินยอมรับวัคซีนเสมอ

วัคซีนสำหรับผู้เดินทาง

วัคซีนที่พิจารณาให้แก่ผู้เดินทางแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม (ดังตารางที่ 2) ได้แก่

1. วัคซีนที่ผู้เดินทางต้องได้รับก่อนเดินทางเข้าไปในพื้นที่ของบางประเทศ (mandatory or required vaccines for certain destination)

โดยทั่วไปมักได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง (yellow fever vaccine) และวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อมินนิงโกคอคคัสหรือโรคไขก้างหลังแอ่น (meningococcal vaccine) ที่มีข้อกำหนดต้องได้รับวัคซีนก่อนเดินทางเข้าบางประเทศ ประเทศไทยไม่ได้มีข้อกำหนดว่าจำเป็นต้องฉีดวัคซีนชนิดใดมาก่อน ยกเว้น นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของไข้เหลือง

ตารางที่ 2 วัคซีนสำหรับผู้เดินทาง

Routine vaccines	Mandatory or required vaccines for certain destinations before entering	Recommended vaccines for persons with risks of exposure
Tetanus-diphtheria	Yellow fever	Hepatitis A
Pertussis	Meningococcal*	Typhoid
Varicella-zoster		Rabies
Polio		Meningococcal
Influenza		Japanese B encephalitis
Pneumococcus		Tick-borne encephalitis
Hepatitis B		Cholera
<i>Haemophilus influenzae</i> type B		
Measles, mumps, Rubella		

*The tetravalent vaccine (A, C, Y, W-135) is required by Saudi Arabia for Hajj and Umrah pilgrims

ต้องมีหลักฐานว่าได้รับการฉีดวัคซีนไข้เหลืองแล้วก่อนเดินทางเข้าประเทศเพื่อป้องกันการระบาดของไข้เหลืองในประเทศ

ผู้เดินทางจำเป็นต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้เหลืองเมื่อเดินทางไปในประเทศแถบแอฟริกาตอนกลาง (บริเวณศูนย์สูตรและระหว่างเส้นรุ้งเหนือและใต้ที่ 15 องศา) และประเทศในแถบอเมริกาใต้ (ศึกษารายละเอียดประเทศที่มีรายงานโรคนี้ได้จาก www.cdc.gov/travel/index.htm) การติดเชื้อมักพบได้ในผู้เดินทางไปประเทศดังกล่าวหรือผู้ที่ต้องทำงานในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับเชื้อไข้เหลือง การติดต่อมีพาหะเป็นยุงชนิด *Aedes* (ในเขตเมือง) *Culex* และ *Haemagogus* (ในป่า) และแหล่งรังโรคเป็นสัตว์และมนุษย์ มีรายงานการระบาดของโรคส่วนใหญ่ในเขตชนบท อย่างไรก็ตามมีรายงานการระบาดในเขตเมืองเนื่องจากการอพยพของผู้ป่วยที่มีเชื้อนี้ในกระแสโลหิตจากเขตชนบทมาสู่เขตเมือง ทำให้ต้องพิจารณาการฉีดวัคซีนไข้เหลืองนี้ให้แก่ผู้เดินทางที่อยู่เฉพาะในเขตเมืองของประเทศเหล่านี้ด้วย พบว่าความเสี่ยงในการติดโรคของผู้เดินทางขึ้นกับ พื้นที่ที่เดินทางเข้าไปท่องเที่ยว ฤดู ระยะเวลาที่พำนัก กิจกรรมที่เสี่ยงต่อการถูกยุงกัด พบว่าอัตราการติดเชื้อตั้งแต่ 1:300-1:2,000 หรือน้อยกว่าสำหรับนักท่องเที่ยว ในบางประเทศในเอเชีย ตะวันออกกลาง และแอฟริกาเหนือ ที่ไม่มีรายงานการเกิดโรคนี้แต่มียุงที่สามารถแพร่กระจายโรคได้ ในประเทศเหล่านี้จึงบังคับให้ผู้เดินทางฉีดวัคซีนนี้ก่อนเดินทางเข้าประเทศถ้าผู้เดินทางนั้นเดินทางมาจากประเทศที่มีการรายงานไข้เหลืองหรือมีการหยุดพักระหว่างต่อเครื่องบิน วัคซีนไข้เหลืองเป็น live-attenuated vaccine พบว่าการให้วัคซีนป้องกันโรคในคนอายุมากกว่า 9 เดือน และฉีดกระตุ้นทุก 10 ปี พบว่าให้ภูมิคุ้มกันโรคร้อยละ 95 โดยต้องฉีดวัคซีนก่อนออกเดินทางอย่างน้อย 10 วันและไม่เกิน 10 ปี^{6,7} และต้องลงในเอกสารรับรองของ the Official International Certificate of Vaccination against Yellow Fever ซึ่งเป็นบัตรสีเหลือง (yellow book) สำหรับวัคซีนนี้มีข้อห้ามในเด็กอายุน้อย

กว่า 6 เดือนและผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ในกรณีที่มีการตั้งครกในไตรมาสแรกหรือผู้หญิงที่ให้นมบุตร เด็กช่วงอายุ 6-12 เดือน ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่มีอาการและมีภูมิคุ้มกันสูง ผู้ที่แพ้ไข่ ผู้สูงอายุที่รับวัคซีนครั้งแรก การพิจารณาให้วัคซีนในกลุ่มดังกล่าวควรระมัดระวังโดยพิจารณาถึงโอกาสการติดเชื้อและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น หากผู้เดินทางเหล่านี้ที่ยังมีความจำเป็นต้องเดินทางเข้าประเทศที่มีรายงานไข้เหลือง นักเดินทางเหล่านี้ต้องมีเอกสารรับรองว่ามีข้อห้ามต่อการให้วัคซีนนี้จึงไม่ได้รับวัคซีนตามข้อกำหนด ผู้เดินทางจำเป็นต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้ออหิวาต์โกคอคคัสคือ ผู้ที่จะเดินทางไปในท้องที่หรือประเทศที่มีโรคนี้ชุกชุม (endemic หรือ hyperendemic area) เช่น เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย หรือไปบริเวณ subsahara ทวีปแอฟริกาเหนือ รวมทั้งนิสิตนักศึกษา ก่อนเข้าเป็นนิสิตใหม่ของวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะผู้ที่ต้องเข้าอยู่ในหอพัก (นักเรียน-นักศึกษาประจำ) ในประเทศสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร วัคซีนที่ใช้เป็น quadrivalent vaccine มี *Neisseria meningitidis* ซีโรกรุ๊ป A, C, Y และ W-135 (วัคซีนที่มีในปัจจุบันไม่มีเชื้อที่เป็น serogroup B) แม้ว่าโรคติดเชื้ออหิวาต์โกคอคคัสยังเป็นโรคที่พบอยู่ต่อเนื่องประปรายทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย แต่อุบัติการณ์ของโรคในประเทศไทยมีประปรายไม่มาก ที่มีรายงานระบาดเล็กๆ มักจะพบในชายแดนเขตติดต่อถึงประเทศเพื่อนบ้านทางพม่าหรือจีน และกว่าร้อยละ 70 จะเป็น meningococcal serogroup B ซึ่งไม่มีอยู่ในวัคซีน ดังนั้นการฉีด meningococcal vaccine จะไม่มีประโยชน์สำหรับบุคคลทั่วไป⁸⁻¹⁰

2. วัคซีนที่เป็นพื้นฐานควรได้รับทุกราย (routine vaccines)

วัคซีนชนิดนี้เป็นวัคซีนพื้นฐานที่ทุกคนในประเทศควรได้รับ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเดินทางท่องเที่ยว เช่น วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันโรค

หัด หัดเยอรมัน คางทูม ฯลฯ วัคซีนเหล่านี้เป็นวัคซีนที่อยู่ในแผนการให้วัคซีนของแต่ละประเทศ (national program for immunization) โดยให้ในเด็กและ ผู้ใหญ่ทุกคน วัคซีนเหล่านี้อาจจำเป็นต้องมีการให้กระตุ้นในผู้ใหญ่เนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันจะลดลงได้โดยเฉพาะในประชากรที่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีความชุกของโรคดังกล่าวต่ำ จำเป็นต้องการการฉีดกระตุ้น เช่น มีคำแนะนำให้ให้วัคซีน dT ทุกๆ 10 ปี นอกจากนี้ยังมีวัคซีนให้ฉีดในประชากรกลุ่มเฉพาะซึ่งไม่เกี่ยวกับการเดินทางเช่น ในคนสูงอายุควรได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่และ polysaccharide pneumococcal vaccine เป็นต้น

3. วัคซีนที่แนะนำให้ใช้ในนักท่องเที่ยว

(recommended vaccines for person with risks of exposure)

มีการแนะนำให้ใช้วัคซีนบางชนิดแก่ผู้เดินทางที่เดินทางมายังประเทศในแถบเอเชีย แอฟริกา เช่น วัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเฉียบ วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า วัคซีนป้องกันตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันโรคอหิวาตกโรค วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน เป็นต้น ซึ่งสามารถอ่านรายละเอียดของวัคซีนต่างๆได้จากบทอื่นๆ ในหนังสือเล่มนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Steffen R. Epidemiology: Morbidity and mortality in travelers. In: Keystone JS, Kozarsky PE, Freedman DO, et al. Travel Medicine 2nd Edition. Mosby an imprint of Elsevier Limited; 2008. p.1-11.
2. Hamer DH, Conner BA. Travel health knowledge, attitudes and practices among United States travelers. J Travel Med. 2004;11:23-6.
3. Piyaphanee W, Wattanagoon Y, Silacharnroon U, Meansanguan C, Wichianprasat P, Walker E. Knowledge, Attitudes and Practices among foreign backpackers towards malaria risk in Southeast Asia. J Travel Med. 2009;16:101-6.
4. Boapimp P, Comarmond C. Assessment and counseling of international travelers: A guide for practicing physicians. J Infect Dis Antimicrob Agent. 2005;22:133-49.
5. World Health Organization. International travel and health 2009. WHO Press, Geneva, Switzerland; 2007. p.193-218.
6. Barnath ED. Yellow Fever: Epidemiology and Prevention. Clin Infect Dis 2007;44:850-6.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Yellow fever vaccine. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. 2002;51:1-10.
8. Prevention and control of meningococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep. 2000;49:1-10.
9. Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Revised recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices to vaccinate all persons aged 11–18 years with meningococcal conjugate vaccine. MMWR. 2007; 56:765-6.
10. Harrison LH. Prospective for vaccine prevention of meningococcal infection. Clin Microbiol Rev. 2006;19:142-64.

