

คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรค สำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

Recommended Adult and Elderly
Immunization Schedule



สมาคมโรคติดเชื้อ
แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2568

คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ Recommended Adult and Elderly Immunization Schedule

สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2568 คณะกรรมการร่างคำแนะนำ

นายแพทย์ธีระพงษ์ ตันทวีเชียร	ที่ปรึกษา
นายแพทย์ภิญญ มุตสิกพันธุ์	ที่ปรึกษา
แพทย์หญิงศศิโสภณ เกียรติบุรณกุล	ประธานคณะกรรมการฯ
แพทย์หญิงณัฐิกาญจน์ อังคเศกวิทย์	คณะกรรมการฯ
นายแพทย์ทฤษฎ์ ทองวิฑูโรดม	คณะกรรมการฯ
แพทย์หญิงภิญญา รัตนอัมพวัลย์	คณะกรรมการฯ
พันเอกฐิติวัฒน์ ช่างประดับ	คณะกรรมการฯ
นายแพทย์จักรพงษ์ บรมินเพนทร์	คณะกรรมการฯ
นายแพทย์วัชรพงศ์ ปิยะภาณี	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวไทย	
นายแพทย์แจ่มศักดิ์ ไชยคุนา	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	
แพทย์หญิงอรินทยา พรหมนิธิกุล	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	
แพทย์หญิงเจนจิต ฉายะจินดา	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย	
นายแพทย์สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒนา	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย	
แพทย์หญิงศรินยา บุญเกิด	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย	
นายแพทย์พิสิฐ ตั้งกิจวานิชย์	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมโรคตับแห่งประเทศไทย	
นายแพทย์ชัยชาญ ติโรจนวงศ์	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นายแพทย์ประเสริฐ อัสสันตชัย	คณะกรรมการฯ
ผู้แทนสมาคมพฤฒาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย	
แพทย์หญิงสุดา พันธุ์รินทร์	คณะกรรมการฯ และเลขานุการ
นายแพทย์ปวัฒน์ พันแสน	คณะกรรมการฯ และผู้ช่วยเลขานุการ

หลักการทั่วไป สำหรับการให้วัคซีนแก่ผู้ใหญ่

การบริหารวัคซีน

- ตำแหน่งที่แนะนำในการให้วัคซีน คือ ต้นแขน หากไม่สามารถให้ได้ ให้ฉีดที่ต้นขา ไม่แนะนำให้ฉีดที่สะโพก
- สามารถให้วัคซีนหลายชนิดพร้อมกันในวันเดียวกันได้ โดยให้คนละตำแหน่ง เช่น ฉีดที่แขนคนละข้าง หากฉีดข้างเดียวกัน ต้องห่างกันอย่างน้อย 1 นิ้ว ไม่นำวัคซีนต่างชนิดมาผสมรวมในกระบอกฉีดยาเดียวกัน
- สามารถให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ (live-attenuated vaccine) หลายชนิดพร้อมกันในวันเดียวกันได้ หากไม่ให้ในวันเดียวกัน ควรเว้นระยะห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ส่วนวัคซีนชนิดเชื้อตายสามารถให้พร้อม ก่อนหรือหลังจากวัคซีนชนิดอื่นก็วันก็ได้
- หลังการรับอิมมูโนโกลบูลินหรือผลิตภัณฑ์ที่มีแอนติบอดีเป็นส่วนประกอบรวมทั้งเลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด ควรเว้นระยะห่างการให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ได้แก่ วัคซีนหัด วัคซีนคางทูม วัคซีนหัดเยอรมัน และ วัคซีนอีสุกอีใส เนื่องจากแอนติบอดีในผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สามารถทำลายเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ในวัคซีน โดยระยะเวลาที่เว้นระยะห่างขึ้นกับชนิดและโดสของอิมมูโนโกลบูลิน หรือผลิตภัณฑ์จากเลือดที่ได้รับ เช่น
 - ▶ เว้นระยะ 6 เดือน หลังได้รับเม็ดเลือดแดงเข้มข้น (packed red cells) ขนาด 10 มล./กก.
 - ▶ เว้นระยะ 7 เดือน หลังได้รับพลาสมาหรือเกล็ดเลือด ขนาด 10 มล./กก.
 - ▶ เว้นระยะ 4 เดือน หลังได้รับอิมมูโนโกลบูลินป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ผลิตจากซีรัมคน (human rabies immunoglobulin; HRIG) ขนาด 20 หน่วยสากล/กก.
 - ▶ เว้นระยะ 8 เดือน หลังได้รับอิมมูโนโกลบูลินทางหลอดเลือดดำ (intravenous immunoglobulin; IVIG) ขนาด 300–400 มก./กก.
 - ▶ ถ้าได้รับอิมมูโนโกลบูลิน พลาสมา หรือเลือดภายใน 2 สัปดาห์ หลังได้รับวัคซีนหัด วัคซีนคางทูม วัคซีนหัดเยอรมัน และวัคซีนอีสุกอีใส ให้วัคซีนชนิดนั้นซ้ำเมื่อพ้นระยะเวลาที่ควรเว้นระยะห่างจากการให้อิมมูโนโกลบูลินหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดเช่นเดียวกัน
- การรับวัคซีนเลยกำหนดนัด สามารถให้วัคซีนต่อได้เลย โดยไม่ต้องเริ่มต้นนับใหม่
- การรับวัคซีนเร็วกว่ากำหนดนัด ในกรณีของวัคซีนชนิดเชื้อตาย พิจารณาให้ก่อนนัดได้ไม่เกิน 4 วัน สำหรับวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ไม่แนะนำให้รับวัคซีนเร็วกว่ากำหนดนัด

ข้อห้ามหรือข้อควรระวัง

- ห้ามใช้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง (severe immunocompromised conditions)

- กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อยเช่นเป็นหวัดไอน้ำมูกสามารถรับวัคซีนได้ถ้ามีไข้สูงหรือเจ็บป่วยหนัก ควรเลื่อนการรับวัคซีนออกไปก่อนจนกว่าจะหายดี

อาการไม่พึงประสงค์

- ควรให้ผู้รับวัคซีนนั่งพักดูอาการอย่างน้อย 15–30 นาที หลังรับวัคซีน
- สามารถพบอาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนได้ 2 แบบ คือ อาการเฉพาะที่ เช่น ปวด บวม แดง คันบริเวณที่ฉีด และอาการตามระบบ เช่น ไข้ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามตัว โดยทั่วไปมักไม่รุนแรงและหายได้เองภายใน 2–3 วัน ถ้าอาการไม่ดีขึ้นในเวลาดังกล่าวให้ปรึกษาแพทย์
- ประวัติการแพ้รุนแรง (anaphylaxis) ต่อวัคซีนหรือส่วนประกอบของวัคซีน เป็นข้อห้ามของการให้วัคซีนเดิมหรือวัคซีนที่มีส่วนประกอบเดิมในโดสถัดไป

หญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร

- ห้ามให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ในหญิงตั้งครรภ์
- หญิงวัยเจริญพันธุ์ควรคุมกำเนิดหลังได้รับวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์อย่างน้อย 1 เดือน
- หญิงให้นมบุตรสามารถรับวัคซีนส่วนใหญ่ได้ ยกเว้นวัคซีนไข่เล็ดออกที่เป็นข้อห้ามและวัคซีนไข่เหลืองที่เป็นข้อควรระวัง

เอกสารอ้างอิง

1. คำแนะนำทั่วไปสำหรับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิระเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤติวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 19-32.
2. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. General recommendations on immunization --- recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011;60:1-64.

ตารางที่ 1 คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำแนกตามอายุ

สมาคมโรคติดเชื้อ
แห่งประเทศไทย



Vaccines 	Age groups				
	18-26 years	27-64 years		≥65 years	
Tetanus, diphtheria, and pertussis	Boost with 1 dose of Td every 10 years				
	Substitute one-time of Td with Tdap or TdaP				
Influenza	1 dose annually			1 dose annually (see text)	
COVID-19	1 dose annually (see text)		1 dose annually (age ≥60 years)		
Measles, mumps, and rubella	2 doses (see text)				
Varicella	2 doses (see text)				
Hepatitis A virus	2 doses (see text)				
Hepatitis B virus	See text		3 doses (see text)		
Human papillomavirus	3 doses for female	Age 27–45 years			
	3 doses for male				
Pneumococcal	PCV20 1 dose or PCV13/PCV15 1 dose; consider followed by PPSV23 1 dose (see text)			PCV20 1 dose or PCV13/PCV15 1 dose; consider followed by PPSV23 1 dose (see text)	
	PCV20 1 dose or PCV13/PCV15 1 dose followed by PPSV23 1–2 dose(s) for persons with immunocompromising conditions including cerebrospinal fluid leak and cochlear implant (see text)				
Respiratory syncytial virus	1 dose in pregnancy (see text)			1 dose (age 60–74 years) (see text)	1 dose (age ≥75 years)
Live-attenuated zoster				1 dose (age ≥60 years)	
Recombinant zoster	2 doses for persons with immunocompromising conditions		2 doses (age ≥50 years)		
Live-attenuated dengue 2 - dengue	2 doses (age 4–60 years)				
Live-attenuated chimeric yellow fever dengue	3 doses (age 6–45 years) only for persons with evidence of past dengue infection				
Japanese encephalitis	1, 2, or 3 dose(s) depending on types of vaccine and risk conditions (see text)				
Meningococcal	1 or 2 dose(s) depending on types of vaccine and risk conditions (see text)				
Mpox	2 doses		1 or 2 dose(s) depending on risk conditions and previous vaccination history		

Recommended for adults with age requirement or lack evidence of protective immunity

Consider (optional vaccine) for adults with age requirement

Recommended for adults with an additional risk factor

Share clinical decision making

Contraindicated or cautious

No specific recommendation

ตารางที่ 2 คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และสูงอายุที่มีโรคประจำตัว หญิงตั้งครรภ์ และบุคลากรทางการแพทย์

สมาคมโรคติดเชื้อ
แห่งประเทศไทย



Vaccines 	Pregnancy	Healthcare personnel	Heart disease, diabetes, or chronic lung disease	Chronic kidney disease	Chronic liver disease	Asplenia	HIV	Immunocompromised	Post-transplantation	 Traveler
Tetanus, diphtheria, and pertussis	1 dose of Tdap, TdaP, or aP	Boost with 1 dose of Td every 10 years								
		Substitute one-time of Td with Tdap or TdaP								
Influenza	1 dose	1 dose annually							See text	1 dose annually
COVID-19	1 dose	1 dose annually						1–2 dose(s)		
Measles, mumps, and rubella		2 doses					2 doses if CD4 ≥200 and ≥15%		SOT	2 doses
									HSCT	
Varicella		2 doses					2 doses if CD4 ≥200 and ≥15%		SOT	2 doses
									HSCT	
Hepatitis A virus	2 doses				2 doses	2 doses	2 doses		2 doses	2 doses
Hepatitis B virus	3 doses	3 doses		See text	3 doses		See text	3 doses	SOT: 4 doses HSCT: 3 doses	3 doses
Human papillomavirus							3 doses			
Pneumococcal			See text							
Respiratory syncytial virus	Bivalent 1 dose		1 dose if age ≥60 years							
Live-attenuated zoster							If CD4 <200			
Recombinant zoster							2 doses			
Dengue			2 or 3 doses depending on types of vaccine				If CD4 <200			2 doses
Japanese encephalitis							If CD4 <200			2 or 3 doses
Meningococcal						See text	If CD4 <200	If receive complement inhibitor		See text
Yellow fever							If CD4 <200			1 doses
Rabies										2 doses

HSCT: hematopoietic stem cell transplantation; SOT: solid organ transplantation; Unit of CD4 is cells/mm³

Recommended for adults with age requirement or lack evidence of protective immunity

Recommended for adults with an additional risk factor

Consider (optional vaccine) for adults with age requirement

Contraindicated or cautious

No specific recommendation

วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน (Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccine; Td, Tdap, Tdap และ aP)

ข้อมูลวัคซีน

- วัคซีนรวมมี 3 ชนิด คือ วัคซีนบาดทะยักและคอตีบ (tetanus-diphtheria vaccine; Td) และวัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน (tetanus-diphtheria-acellular pertussis vaccine; Tdap และ Tdap)
- วัคซีนเดี่ยวมี 1 ชนิด คือ วัคซีนไอกรน (acellular pertussis vaccine; aP)
- Td เป็นวัคซีนที่ทำจากพิษที่หมดฤทธิ์ด้วยสารเคมี (toxoid) ของเชื้อบาดทะยักและคอตีบ
- Tdap เป็นวัคซีนชนิดไร้เซลล์ที่ทำให้หมดฤทธิ์ด้วยสารเคมี
- Tdap และ aP เป็นวัคซีนชนิดรีคอมบิแนนท์ (recombinant)

การบริหารวัคซีน

- Td, Tdap, Tdap และ aP ขนาด 0.5 มล. 1 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular)
- แนะนำให้ Td ทุก 10 ปี โดยแทนด้วย Tdap หรือ Tdap อย่างน้อย 1 โดส หากไม่สามารถหา Td ได้ ให้ใช้ Tdap หรือ Tdap ทดแทนได้ทุกกรณี

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ไม่ควรให้วัคซีนที่มี pertussis toxin เป็นส่วนประกอบในผู้ที่มีอาการทางระบบประสาท (encephalopathy) เช่น ไม่รู้สึกตัว ความรู้สึกตัวลดลง ชักเป็นเวลานาน ที่ไม่อธิบายด้วยสาเหตุอื่นภายใน 7 วันหลังได้รับ DTP, DTaP หรือ Tdap โดสก่อน

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ถ้าหญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนบาดทะยักและคอตีบ (TT, Td, Tdap หรือ Tdap) โดสสุดท้ายไม่เกิน 10 ปี สามารถเลือกให้เป็น aP ได้ (อ่านเพิ่มเติมในหัวข้อวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร)
- การให้วัคซีนบาดทะยักในกรณีมีบาดแผล ทั้งที่ไม่เคยหรือเคยได้วัคซีนบาดทะยักแต่ไม่ครบ หรือไม่ทราบประวัติวัคซีน
 1. แผลสะอาด (clean wound) แนะนำ Td หรือ TT 2 โดส ห่างกันอย่างน้อย 4–8 สัปดาห์ และอีก 1 โดส ที่ 6–12 เดือน
 2. แผลสกปรก (contaminated wound) แนะนำให้วัคซีนเหมือนแผลสะอาด และให้เซรุ่มป้องกันบาดทะยัก (tetanus immunoglobulin, TIG) ในวันแรกด้วย

- การให้วัคซีนบาดทะยักในกรณีมีบาดแผล และเคยได้วัคซีนบาดทะยักครบ 3 โดส ให้เพียงวัคซีนเข็มกระตุ้น
 1. แผลสะอาด ให้ Td หรือ TT 1 โดส ถ้าโดสสุดท้ายนานมากกว่า 10 ปี
 2. แผลสกปรก ให้ Td หรือ TT 1 โดส ถ้าโดสสุดท้ายนานมากกว่า 5 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. วัคซีนคอตีบบาดทะยักไอกรน. ใน: วีระชัย วัฒนวิริเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, บรรณาธิการ. คู่มือวัคซีน 2012-2013 และปัญหาที่พบบ่อย. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2555. หน้า 165-82.
2. ชัยณู พันธุ์เจริญ. วัคซีนคอตีบบาดทะยักไอกรนสำหรับเด็กโต. ใน: ชัยณู พันธุ์เจริญ, สุชีรา ฉัตรเพริศพราย, ธนยวีร์ ภูธนกิจ, จรุงจิตร งามไพบูลย์, ศิธร ลิขิตนุกูล, บรรณาธิการ. คู่มือวัคซีน 2015 และประเด็นในการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพริ้นท์; 2558. หน้า 119-25.
3. วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (DTP). ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิริเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤติวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พริ้นติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 115-26.
4. วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก (dT, DT). ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิริเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤติวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พริ้นติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 127-32.
5. Havers FP, Moro PL, Hunter P, Hariri S, Bernstein H. Use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccines: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:77-83.
6. Limsiri P, Chayachinda C, Chaithongwongwatthana S, Tuanwaena P. Siriraj vaccination pathway against tetanus-diphtheria-pertussis in pregnancy. Siriraj Medical Bulletin 2022;15:38-47.
7. Health Security Agency. Pertussis (whooping cough) vaccination programme for pregnant women: information for healthcare practitioners. [Internet]. 2021. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/vaccination-against-pertussis-whooping-cough-for-pregnant-women/pertussis-whooping-cough-vaccination-programme-for-pregnant-women>.

วัคซีนไขหวัดใหญ่ (Influenza Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- แบ่งตามสายพันธุ์ที่บรรจุในวัคซีน มี 2 ชนิด คือ
 1. ชนิด 3 สายพันธุ์ ประกอบด้วย A (H1N1), A (H3N2) และ B (Victoria)
 2. ชนิด 4 สายพันธุ์ ประกอบด้วย A (H1N1), A (H3N2), B (Victoria) และ B (Yamagata)

- แบ่งตามการบริหารวัคซีน มี 2 ชนิด คือ
 1. ชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
 - 1.1 ขนาดมาตรฐาน (standard dose) (15 ไมโครกรัมต่อสายพันธุ์) สำหรับผู้ที่มีอายุ 6 เดือนขึ้นไป
 - 1.2 ขนาดสูง (high dose) (60 ไมโครกรัมต่อสายพันธุ์) สำหรับผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป
 2. ชนิดพ่นเข้าจมูก สำหรับผู้ที่มีอายุ 2–49 ปี ยกเว้นหญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และผู้ที่ใกล้ชิด ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง
- การระบาดของไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทยมีตลอดทั้งปี แต่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในช่วงฤดูฝนและต้นปี เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในประเทศไทยจะคล้ายกับสายพันธุ์ของซีกโลกใต้ (Southern strain) มากกว่าซีกโลกเหนือ (Northern strain) แนะนำให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ของซีกโลกใต้ ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมก่อนการระบาดในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตามสามารถให้วัคซีนได้ตลอดทั้งปีด้วยวัคซีนชนิดที่มีอยู่ในขณะนั้น
- ปัจจุบันพบมีการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ B (Yamagata) ตามธรรมชาติน้อยมาก องค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้ใช้วัคซีนชนิด 3 สายพันธุ์แทนวัคซีนชนิด 4 สายพันธุ์ได้

การบริหารวัคซีน

- ขนาด 0.5 มล. 1 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ปีละ 1 ครั้ง
- ขนาด 0.2 มล. 1 โดส พ่นเข้าจมูกข้างละ 0.1 มล. ปีละ 1 ครั้ง
- แนะนำให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีการติดเชื้อรุนแรงหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากไข้หวัดใหญ่ได้รับวัคซีนเป็นลำดับแรก ๆ เช่น ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป หญิงตั้งครรภ์ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 ผู้ที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืด โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคธาลัสซีเมีย ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน รวมถึงผู้ที่สามารถแพร่โรคไข้หวัดใหญ่ไปสู่กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีการติดเชื้อรุนแรงหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น บุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่อยู่ร่วมกับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงดังกล่าว
- ผู้ที่ต้องการป้องกันไข้หวัดใหญ่ สามารถรับวัคซีนได้แม้ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นไข้หวัดใหญ่ที่รุนแรงเนื่องจากวัคซีนช่วยลดการติดเชื้อ ลดความรุนแรงของโรค และป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ห้ามใช้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ทั้งชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อและชนิดพ่นเข้าจมูก ในผู้ที่มีการแพ้อย่างรุนแรงต่อส่วนประกอบใด ๆ ของวัคซีน
- กรณีที่มีประวัติแพ้ไข่ทั้งแบบไม่รุนแรงและรุนแรง สามารถรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ชนิดใดก็ได้ ตามความเหมาะสมกับช่วงอายุ
- ห้ามใช้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ชนิดพ่นเข้าจมูก ในเด็กอายุ 2–17 ปีที่ได้รับการรักษาด้วยแอสไพรินหรือยาที่มีส่วนประกอบของ salicylate เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการเรย์ (Reye's syndrome)
- ควรระวังการให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ทั้งชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อและพ่นเข้าจมูกในผู้ที่มีประวัติเป็น Guillain-Barré syndrome ภายใน 6 สัปดาห์ หลังได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่โดสก่อนหน้า

- ข้อควรระวังเพิ่มเติมสำหรับวัคซีนชนิดพ่นเข้าจมูก ได้แก่
 - ▶ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่เป็นโรคหืด เนื่องจากอาจเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเสียงหวีด (wheezing) แต่ข้อมูลจากการทบทวนอย่างเป็นระบบในเด็กและผู้ใหญ่อายุ 2–49 ปี ที่เป็นโรคหืดที่มีอาการเล็กน้อยถึงปานกลางหรือหายใจมีเสียงหวีดซ้ำ พบว่าไม่มีความกังวลด้านความปลอดภัย
 - ▶ ผู้ที่ได้ยาด้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ก่อนได้รับวัคซีน (48 ชั่วโมงสำหรับ oseltamivir และ 17 วันสำหรับ baloxavir) เนื่องจากประสิทธิภาพของวัคซีนจะลดลง

คำแนะนำเพิ่มเติม

- พิจารณาให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ขนาดสูง ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป เนื่องจากมีประสิทธิภาพลดการติดเชื้อแบบมีอาการได้ร้อยละ 24 ลดการนอนโรงพยาบาลได้ร้อยละ 64 และลดอัตราการเสียชีวิตได้ร้อยละ 49 เมื่อเทียบกับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ขนาดมาตรฐาน
- พิจารณาให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ชนิดพ่นเข้าจมูกแทนวัคซีนชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ในผู้ที่มีอายุ 2–49 ปี ที่ไม่ใช่หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือผู้ที่ใกล้ชิดผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง
- การให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ประจำปีทั้งชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อและชนิดพ่นเข้าจมูก ไม่จำเป็นต้องรอให้ครบ 1 ปีสามารถให้ได้โดยมีระยะห่างจากโดสก่อนมากกว่า 6 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. Grohskopf LA, Blanton LH, Ferdinands JM, Chung JR, Broder KR, Talbot HK, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2024-25. MMWR Recomm Rep 2024;73:RR-5
2. Gravenstein S, Davidson HE, Taljaard M, Ogarek J, Gozalo P, Han L, et al. Comparative effectiveness of high-dose versus standard-dose influenza vaccination on numbers of US nursing home residents admitted to hospital: a cluster-randomised trial. Lancet Respir Med 2017;5:738-46.
3. Lee JKH, Lam GKL, Shin T, Samson SI, Greenberg DP, Chit A. Efficacy and effectiveness of high-dose influenza vaccine in older adults by circulating strain and antigenic match: an updated systematic review and meta-analysis. Vaccine 2021;39 Suppl 1:A24-35.
4. Johansen ND, Modin D, Nealon J, Samson S, Salamand C, Loiacono MM, et al. A pragmatic randomized feasibility trial of influenza vaccines. NEJM Evid 2023;2:EVIDoA2200206.

วัคซีนโควิด 19

(COVID-19 Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- ปัจจุบันในประเทศไทย มีวัคซีนชนิดเดียว คือ ชนิดเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA)
- วัคซีนลดการติดเชื้อ ลดความรุนแรงจากการติดเชื้อ การนอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิตได้

การบริหารวัคซีน

- ขนาด 0.3 มล. 1 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ปีกละ 1 ครั้ง
- แนะนำสำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป และผู้ที่มีอายุ 18–59 ปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโควิด 19 ที่รุนแรง ได้แก่ มีโรคร่วมเรื้อรัง (เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคอ้วน โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน) และหญิงตั้งครรภ์ (อ่านเพิ่มเติมในหัวข้อวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร)
- แนะนำให้วัคซีนรุ่นล่าสุดเพิ่มอีก 1 โดส ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องปานกลางถึงรุนแรง โดยให้ห่างจากโดสหลังสุดอย่างน้อย 8 สัปดาห์
- ผู้ที่มีอายุ 18–59 ปี ที่ต้องการป้องกันโควิด 19 สามารถรับวัคซีนได้ แม้ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโควิด 19 ที่รุนแรง
- คำแนะนำการให้วัคซีนนี้ ไม่คำนึงถึงว่าเคยได้วัคซีนโควิด 19 มาแล้วหรือไม่ และจำนวนเท่าใด

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- เมื่อเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์พื้นฐานของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบในประเทศไทยก่อนการใช้วัคซีนโควิด 19 พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบหลังการได้รับวัคซีนโควิด 19 สูงขึ้นในกลุ่มอายุ 12–20 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยอุบัติการณ์สูงสุดหลังการได้รับวัคซีนโดสที่ 2 ในเพศชายอายุ 12–17 ปี (4.43 รายต่อวัคซีน 100,000 โดสที่ได้รับ) ไม่พบรายงานการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและหรือเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบเพิ่มขึ้นหลังโดสที่ 3 ในทุกช่วงอายุ

คำแนะนำเพิ่มเติม

- สำหรับผู้ที่เป็โควิด 19 แล้ว ถ้าต้องการรับวัคซีนโควิด 19 แนะนำให้รับวัคซีนหลังจากวันที่เริ่มมีอาการอย่างน้อย 3 เดือน หรือในกรณีที่ไม่มีอาการ ให้นับจากวันที่มีผลตรวจเป็นบวก
- แนะนำให้วัคซีนรุ่นล่าสุดสำหรับการให้เป็นวัคซีนประจำปี หากมีข้อบ่งชี้ แม้ว่าสายพันธุ์ที่อยู่ในวัคซีนจะไม่ใช่อายพันธุ์หลักที่ระบาดอยู่ในชุมชน เนื่องจากยังสามารถลดการติดเชื้อ ลดความรุนแรงจากการติดเชื้อ และลดการนอนโรงพยาบาลได้

เอกสารอ้างอิง

1. Comirnaty: Summary Product Characteristic. กองยา. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2024. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://drug.fda.moph.go.th/vaccine/category/spc?ppp=10&page=1&kw=comirnaty>
2. Link-Gelles R, Ciesla AA, Mak J, Miller JD, Silk BJ, Lambrou AS, et al. Early estimates of updated 2023-2024 (monovalent XBB.1.5) COVID-19 vaccine effectiveness against symptomatic SARS-CoV-2 infection attributable to co-circulating Omicron variants among immunocompetent adults - increasing community access to testing program, United States, September 2023-January 2024. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:77-83.
3. Lin DY, Du Y, Xu Y, Paritala S, Donahue M, Maloney P. Durability of XBB.1.5 vaccines against Omicron subvariants. N Engl J Med 2024;390:2124-7.
4. Mahasing C, Doungngern P, Jaipong R, Nonmuti P, Chimmanee J, Wongsawat J, et al. Myocarditis and pericarditis following COVID-19 vaccination in Thailand. Vaccines (Basel) 2023;11:749.
5. Panagiotakopoulos L, Godfrey M, Moulia DL, Link-Gelles R, Taylor CA, et al. Use of an additional updated 2023-2024 COVID-19 vaccine dose for adults aged ≥65 years: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2024. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:377-81.

วัคซีนหัด คางทูม และหัดเยอรมัน (Measles, Mumps, and Rubella Vaccine; MMR)

ข้อมูลวัคซีน

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ในประเทศไทยมีวัคซีน 2 ชนิดสำหรับผู้ใหญ่ คือ วัคซีนหัดและหัดเยอรมัน (measles and rubella vaccine; MR) และวัคซีนหัด คางทูม และหัดเยอรมัน (measles, mumps, and rubella vaccine; MMR)

การบริหารวัคซีน

- สำหรับผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดหรือหัดเยอรมัน ได้แก่ ไม่เคยได้รับวัคซีน ไม่เคยเป็นโรคหัดหรือหัดเยอรมันมาก่อน หรือตรวจไม่พบภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดหรือหัดเยอรมัน แนะนำ MR หรือ MMR ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous) ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ห้ามให้ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง หญิงตั้งครรภ์ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่ (CD4 count) น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. หรือน้อยกว่าร้อยละ 15 นานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่ตั้งแต่ 200 เซลล์/ลบ.มม. และร้อยละ 15 ขึ้นไป และยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด คางทูม หรือหัดเยอรมัน สามารถรับวัคซีน MMR ได้
- บุคลากรทางการแพทย์ควรมีภูมิคุ้มกันต่อหัดและหัดเยอรมัน ถ้าไม่มีภูมิคุ้มกัน ควรได้รับวัคซีน MR หรือ MMR

เอกสารอ้างอิง

1. วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (measles mumps and rubella vaccine: MMR). ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิระเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤติวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 127-32.
2. Centers for disease control and prevention. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome and mumps 2013. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2013;62:1-34.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Contraindications and precautions of vaccines. [Internet]. 2025. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-best-practices/contraindications-precautions.html>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Adult Immunization Schedule. [Internet]. 2025. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html>

วัคซีนอีสุกอีใส (Varicella Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ สายพันธุ์ OKA มีประสิทธิภาพในการป้องกันอีสุกอีใสหลังได้วัคซีนโดสที่ 1 และโดสที่ 2 เท่ากับร้อยละ 81 และ 92 ตามลำดับ
- ผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้ว หากเป็นอีสุกอีใส อาการจะไม่รุนแรง

การบริหารวัคซีน

- แนะนำสำหรับผู้ที่ไม่เคยเป็นอีสุกอีใสหรือสูงวัยมาก่อน หรือตรวจไม่พบภูมิคุ้มกันต่อโรค (varicella IgG negative)
- ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ห่างกัน 4-8 สัปดาห์
- ในกรณีที่เคยได้รับวัคซีนมาแล้ว 1 โดส ไม่ว่าเป็นระยะเวลาานานเท่าใดก็ตาม แนะนำให้วัคซีนเพิ่มอีก 1 โดส

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ห้ามให้วัคซีนในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. หรือน้อยกว่าร้อยละ 15 และหญิงตั้งครรภ์
- ควรหลีกเลี่ยงการให้ยาต้านไวรัส ได้แก่ acyclovir, valacyclovir และ famciclovir ภายใน 24 ชั่วโมงก่อนได้รับวัคซีน และภายใน 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีน เนื่องจากทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนลดลง

เอกสารอ้างอิง

1. Marin M, Marti M, Kambhampati A, Jeram SM, Seward JF. Global varicella vaccine effectiveness: a meta-analysis. Pediatrics 2016;137:e20153741.
2. Kuter B, Matthews H, Shinefield H, Black S, Dennehy P, Watson B, et al. Ten year follow-up of healthy children who received one or two injections of varicella vaccine. Pediatr Infect Dis J 2004;23:132-7.

วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis A Virus Vaccine; HepA)

ข้อมูลวัคซีน

- ในประเทศไทยมีวัคซีน 2 ชนิด
 1. วัคซีนชนิดเชื้อตาย มีประสิทธิภาพในการสร้างแอนติบอดีร้อยละ 100 ที่ 4 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีนโดสที่ 2 และร้อยละ 97 ยังมีภูมิคุ้มกันที่ 20 ปีหลังได้รับวัคซีน
 2. วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ การศึกษาในเด็กอายุ 1-15 ปี พบว่าวัคซีนมีประสิทธิภาพในการสร้างภูมิคุ้มกันร้อยละ 98 ที่ 4 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีน และร้อยละ 62 ยังมีภูมิคุ้มกันที่ 17 ปีหลังได้รับวัคซีน แต่ไม่มีข้อมูลการศึกษาในผู้ใหญ่

การบริหารวัคซีน

- วัคซีนชนิดเชื้อตาย ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ห่างกันอย่างน้อย 6 เดือน
- แนะนำให้วัคซีนแก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อไปนี้ ได้แก่
 1. ผู้ที่มีความเสี่ยงจะเกิดโรครุนแรงจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เช่น ผู้ป่วยโรคตับเรื้อรัง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง

2. ผู้ที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสูงกว่าประชากรทั่วไป เช่น ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ผู้ใช้ยาเสพติด ผู้ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับไวรัสตับอักเสบบี ผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
- ผู้ที่ต้องการป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี สามารถรับวัคซีนได้ แม้ไม่มีความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ควรระวังการให้วัคซีนชนิดเชื้อตายในผู้ที่แพ้ยา neomycin

คำแนะนำเพิ่มเติม

- พิจารณาตรวจแอนติบอดีก่อนรับวัคซีนในผู้ที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป เพื่อตรวจว่ามีภูมิคุ้มกันอยู่แล้วหรือไม่ เนื่องจากอาจมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบีอยู่แล้ว ไม่ต้องให้วัคซีน และค่าตรวจแอนติบอดีมีราคาถูกกว่าวัคซีน
- หากตรวจแอนติบอดีไม่ได้หรือไม่ต้องการตรวจ สามารถรับวัคซีนได้เลยโดยไม่มีผลข้างเคียงเพิ่มขึ้น
- กรณีมีความจำเป็น สามารถใช้วัคซีนไวรัสตับอักเสบบีชนิดเชื้อตายของบริษัทใดทดแทนกันก็ได้
- กรณีต้องการให้ทั้งวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีและไวรัสตับอักเสบบี พิจารณาให้วัคซีนรวมไวรัสตับอักเสบบีและบี (Twinrix®) ซึ่งเป็นวัคซีนรวมแทนการให้วัคซีนแยกชนิดได้ โดยให้ขนาด 1 มล. 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ที่ 0, 1 และ 6 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. Lee CY, Huang LM, Lee PI, Chiu HH, Dumas R, Milcamps B, et al. Immunogenicity and safety of an inactivated hepatitis A vaccine in Taiwanese adults and children. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2000;31:29-36.
2. van Damme P, Thoelen S, Cramm M, de Groote K, Safary A, Meheus A. Inactivated hepatitis A vaccine: reactogenicity, immunogenicity, and long-term antibody persistence. J Med Virol 1994;44:446-51.
3. Theeten H, Van Herck K, Van Der Meeren O, Crasta P, Van Damme P, Hens N. Long-term antibody persistence after vaccination with a 2-dose Havrix (inactivated hepatitis A vaccine): 20 years of observed data, and long-term model-based predictions. Vaccine 2015;33:5723-7.
4. Luo J, Wang X, Ma F, Kang G, Ding Z, Ye C, et al. Long-term immunogenicity and immune persistence of live attenuated and inactivated hepatitis a vaccines: a report on additional observations from a phase IV study. Clin Microbiol Infect 2019;25:1422-7.
5. Shah N, Faridi M, Mitra M, Bavdekar A, Karadkhele A, Puppalwar G, et al. Review of long term immunogenicity and tolerability of live hepatitis A vaccine. Hum Vaccin Immunother 2020;16:2816-21.
6. Nelson NP, Weng MK, Hofmeister MG, Moore KL, Doshani M, Kamili S, et al. Prevention of hepatitis A virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2020. MMWR Recomm Rep 2020;69:1-38.

วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี

(Hepatitis B Virus Vaccine; HepB)

ข้อมูลวัคซีน

- เป็นวัคซีนชนิดรีคอมบิแนนท์ กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ประมาณร้อยละ 90–100 โดยระดับภูมิคุ้มกันที่ป้องกันโรคได้ (seroprotection) คือ anti-HBs >10 ล้านหน่วยสากล/มล. (mIU/mL) หลังได้รับครบ 3 โดสและเรียกว่ามีการตอบสนองต่อวัคซีน
- วัคซีนประกอบด้วย purified HBsAg 20 ไมโครกรัม ในปริมาณ 1 มล.

การบริหารวัคซีน

- แนะนำสำหรับผู้ใหญ่ทุกคนที่ไม่เคยติดเชื้อหรือได้รับวัคซีนมาก่อน
- สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป แนะนำวัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1 และ 6 เดือน ยกเว้น ENGERIX-B® และ hepatitis B vaccine (rDNA) แนะนำวัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม สำหรับผู้ที่อายุ 20 ปีขึ้นไป และขนาด 10 ไมโครกรัม สำหรับผู้ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1 และ 6 เดือน
- สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การบริหารวัคซีนแตกต่างกันตามระยะของโรคไต ดังนี้
 1. ระยะ 1–2 (eGFR $\geq$ 60 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.) แนะนำวัคซีนเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป
 2. ระยะ 3–4 (eGFR 15–59 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.) แนะนำวัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 4 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1, 2 และ 6 เดือน เนื่องจากกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าการให้ 3 โดส
 3. ระยะ 5 (eGFR <15 มล./นาที่/1.73 ตร.ม.) รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต แนะนำวัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัม 4 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1, 2 และ 6 เดือน
 4. กรณีต้องการกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้เร็วขึ้นสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 4 และ 5 พิจารณาให้วัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัม 4 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1, 4 และ 8 สัปดาห์
- สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีคำแนะนำดังนี้
 1. แนะนำให้ตรวจ HBsAg, anti-HBs และ anti-HBc โดยไม่คำนึงถึงปี พ.ศ. ที่เกิด
 2. กรณี HBsAg เป็นบวก แสดงว่ามีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี แนะนำให้ประเมินและรับการรักษาต่อเนื่อง ไม่ต้องให้วัคซีน
 3. กรณี anti-HBs >10 ล้านหน่วยสากล/มล. ถือว่ามีภูมิคุ้มกันแล้ว
 4. กรณี anti-HBc เป็นบวกอย่างเดียว โดยที่ anti-HBs และ HBsAg เป็นลบ แนะนำให้วัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 1 โดส และตรวจ anti-HBs ที่ 1–2 เดือนหลังให้วัคซีน ถ้า anti-HBs >100 ล้านหน่วยสากล/มล. แสดงว่ามีภูมิคุ้มกันแล้วและไม่ต้องให้วัคซีนต่อ ถ้า anti-HBs <100 ล้านหน่วยสากล/มล. แนะนำให้วัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัมอีก 2 โดส รวมเป็น 3 โดส และตรวจ anti-HBs อีกครั้งที่ 1–2 เดือนหลังให้วัคซีนครบ
 5. กรณี HBsAg, anti-HBs และ anti-HBc เป็นลบทั้งหมด แนะนำให้วัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัม 3 โดส ฉีด

เข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1 และ 6 เดือน และตรวจ anti-HBs ที่ 1-2 เดือนหลังให้วัคซีนครบ ถ้าผล anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. แนะนำให้วัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัม อีก 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1 และ 6 เดือน แล้วตรวจ anti-HBs ที่ 1-2 เดือนหลังให้วัคซีนครบ ถ้าผล anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ถือว่าไม่ตอบสนองต่อวัคซีน

6. พิจารณาตรวจ anti-HBs ทุก 1 ปี ในผู้ที่ยังมีความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีต่อเนื่องและไม่ได้รับ tenofovir ในกรณีที่ anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ให้วัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัมกระตุ้น 1 โดส

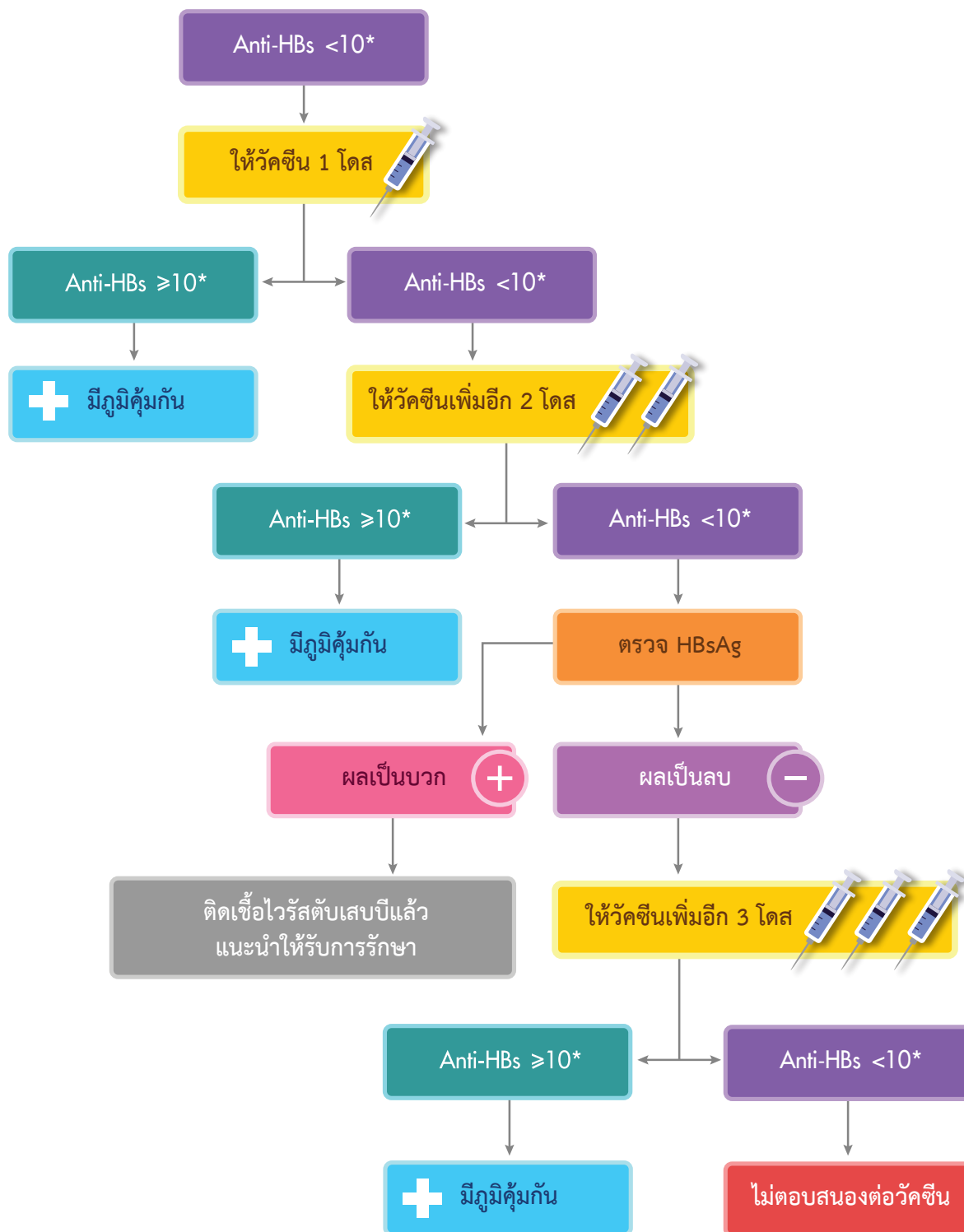
ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ควรระวังการให้วัคซีนในผู้ที่แพ้ส่วนประกอบของวัคซีน เช่น ยีสต์

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ไม่จำเป็นต้องตรวจแอนติบอดีหลังให้วัคซีนในผู้ใหญ่ทั่วไป พิจารณาตรวจในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3-5 รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ผู้ที่มีคู่นอนติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และบุคลากรทางการแพทย์ โดยตรวจ anti-HBs ที่ 1-2 เดือนหลังให้วัคซีนครบ
- ผู้ที่ตอบสนองต่อวัคซีนแล้วจะมีภูมิคุ้มกันต่อโรคไปตลอดถึงแม้ว่าระดับ anti-HBs จะลดลง <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ดังนั้นหากเคยตรวจ anti-HBs หลังให้วัคซีนและมีค่า ≥ 10 ล้านหน่วยสากล/มล. ถือว่ามีภูมิคุ้มกันตลอดชีวิต ไม่จำเป็นต้องตรวจซ้ำอีก หากตรวจซ้ำแล้วเป็นลบ ก็ยังถือว่ามีภูมิคุ้มกัน ไม่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนใหม่ หรือให้อิมมูโนโกลบูลินเพื่อป้องกันหลังสัมผัสโรค (post-exposure prophylaxis) ยกเว้นผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องและผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต แนะนำให้ตรวจ anti-HBs ปีละ 1 ครั้ง ถ้า anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ให้วัคซีนกระตุ้น 1 โดส โดยผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตใช้ขนาด 40 ไมโครกรัม ส่วนผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ ใช้ขนาด 20 ไมโครกรัม
- ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ในประเทศไทยได้มีการให้วัคซีนไวรัสตับอักเสบบีแก่เด็กแรกเกิดทุกคน ดังนั้นผู้ใหญ่ทั่วไปที่เกิดหลังปีดังกล่าวไม่จำเป็นต้องตรวจ anti-HBs เนื่องจากส่วนใหญ่จะมีภูมิคุ้มกันแล้ว
- สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไปที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2535 หรือที่มีประวัติได้รับวัคซีนครบ 3 โดส ในกรณีที่ตรวจพบว่า anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. แนะนำให้วัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 1 โดส แล้วตรวจ anti-HBs ที่ 1-2 เดือนหลังให้วัคซีน หาก ≥ 10 ล้านหน่วยสากล/มล. แสดงว่า น่าจะเคยได้วัคซีนมาก่อนและมีภูมิคุ้มกันแล้ว ไม่จำเป็นต้องให้วัคซีนเพิ่ม หากผลเป็นลบ ให้วัคซีนต่อจนครบ 3 โดส หาก anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ให้ตรวจ HBsAg เพื่อคัดกรองการติดเชื้อ ถ้าเป็นลบ ให้วัคซีนอีก 3 โดส แล้วตรวจ anti-HBs ซ้ำ หาก anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ถือว่าเป็นผู้ที่ไม่ตอบสนองต่อวัคซีนและไม่ต้องการให้วัคซีนอีก แนะนำให้ป้องกันการได้รับเชื้ออย่างเคร่งครัดและให้อิมมูโนโกลบูลินของไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B immunoglobulin; HBIG) ถ้ามีข้อบ่งชี้ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1
- สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไปที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 ที่ไม่เคยได้วัคซีนไวรัสตับอักเสบบีมาก่อน แนะนำให้ตรวจ anti-HBs และ HBsAg ถ้าเป็นลบทั้งคู่ แนะนำให้วัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1 และ 6 เดือน

- สามารถให้วัคซีนของทุกบริษัททดแทนกันได้
- กรณีต้องการให้ทั้งวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีและไวรัสตับอักเสบบี พิจารณาให้วัคซีนรวมไวรัสตับอักเสบบีและบี (Twinrix®) ซึ่งเป็นวัคซีนรวมแทนการให้วัคซีนแยกชนิดได้ โดยให้ขนาด 1 มล. 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ที่ 0, 1 และ 6 เดือน



*ล้านหน่วยสากล/มล.

แผนภูมิที่ 1 แนวทางการให้วัคซีนไวรัสตับอักเสบบีสำหรับผู้ใหญ่ทั่วไปที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2535 หรือผู้ใหญ่ที่มีประวัติได้รับวัคซีนครบ 3 โดส

เอกสารอ้างอิง

1. Andre FE. Summary of safety and efficacy data on a yeast-derived hepatitis B vaccine. Am J Med 1989;87:145-205.
2. Averhoff F, Mahoney F, Coleman P, Schatz G, Hurwitz E, Margolis H. Immunogenicity of hepatitis B Vaccines. Implications for persons at occupational risk of hepatitis B virus infection. Am J Prev Med 1998;15:1-8.
3. Jack AD, Hall AJ, Maine N, Maine NP, Mendy M, Hall AJ, et al. What level of hepatitis B antibody is protective? J Infect Dis 1999;179:489-92.
4. Schillie S, Vellozzi C, Reingold A, Harris A, Haber P, Ward JW, et al. Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep 2018;67:1-31.
5. Schillie S, Murphy TV, Sawyer M, Ly K, Hughes E, Jiles R, et al. CDC guidance for evaluating health-care personnel for hepatitis B virus protection and for administering postexposure management. MMWR Recomm Rep 2013;62:1-19.
6. Kittrakulrat J, Tiankanon K, Kerr SJ, Wattanatorn S, Udomkarnjananun S, Tungsanga S, et al. A randomized controlled study of efficacy and safety of accelerated versus standard hepatitis B vaccination in patients with advanced CKD. Kidney Int Rep 2024;9:853-62.

วัคซีนเอชพีวี (Human Papillomavirus Vaccine; HPV)

ข้อมูลวัคซีน

- มี 3 ชนิด คือ
 1. ชนิด 2 สายพันธุ์ (HPV2) ครอบคลุมสายพันธุ์ 16 และ 18 ขึ้นทะเบียนสำหรับหญิงอายุตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไป
 2. ชนิด 4 สายพันธุ์ (HPV4) ครอบคลุมสายพันธุ์ 6, 11, 16 และ 18 ขึ้นทะเบียนสำหรับหญิงและชายอายุ 9–45 ปี
 3. ชนิด 9 สายพันธุ์ (HPV9) ครอบคลุมสายพันธุ์ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 และ 58 ขึ้นทะเบียนสำหรับหญิงและชายอายุตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไป
- เชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 6 และ 11 เป็นสาเหตุของหูดหงอนไก่ ส่วนสายพันธุ์ 16 และ 18 เป็นสาเหตุหลัก (ร้อยละ 66) ของมะเร็งปากมดลูก ช่องคลอด ทวารหนัก ช่องปาก และลำคอ รวมถึงรอยโรคก่อนมะเร็ง ส่วนสายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58 เป็นสาเหตุรอง (ร้อยละ 15) ของมะเร็งดังกล่าวข้างต้น

การบริหารวัคซีน

- ขนาด 0.5 มล. 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ 0, 1–2 และ 6 เดือน
- แนะนำให้วัคซีนแก่หญิงและพิจารณาในชายอายุ 9–26 ปี โดยกลุ่มที่ควรพิจารณาให้เป็นลำดับแรก คือ หญิงช่วงอายุ 9–15 ปี เนื่องจากเป็นช่วงที่มักจะยังไม่ติดเชื้อและมีการตอบสนองต่อวัคซีนดี และสามารถให้ 2 โดสได้ แต่แนะนำให้ 3 โดส สำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคจากการติดเชื้อเอชพีวี ได้แก่ ชายและหญิงที่มี

ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ

- องค์การอนามัยโลกมีคำแนะนำว่าสามารถให้วัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์ เพียง 1 โดสเป็นทางเลือก (alternative) ในหญิงที่อายุ 9–20 ปี ที่ไม่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เนื่องจากมีประสิทธิภาพและความคุ้มค่า ตลอดจนประหยัดงบประมาณ (cost saving)
- สำหรับหญิงและชายอายุตั้งแต่ 27 ปีขึ้นไป พิจารณาให้วัคซีนเป็นราย ๆ ไป โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อเอชพีวี

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ห้ามให้ในหญิงตั้งครรภ์ หากตั้งครรภ์ขณะยังรับวัคซีนไม่ครบ แนะนำให้รับโดสที่เหลือหลังคลอด

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ไม่จำเป็นต้องตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Pap smear) หรือตรวจหาการติดเชื้อเอชพีวี (HPV testing) ก่อนรับวัคซีน เนื่องจากวัคซีนยังมีประโยชน์แม้เคยมีเพศสัมพันธ์หรือเคยติดเชื้อเอชพีวีแล้ว
- กรณีได้วัคซีน HPV2 หรือ HPV4 ไปแล้ว 1–2 โดส สามารถรับวัคซีน HPV9 เป็นโดสถัดไปจนครบได้
- กรณีได้วัคซีน HPV2 หรือ HPV4 ครบแล้ว โดยทั่วไปไม่แนะนำให้รับวัคซีน HPV9 อีก ถ้าต้องการจะรับ HPV9 แนะนำให้ห่างจากโดสสุดท้ายอย่างน้อย 12 เดือน
- วัคซีนไม่สามารถทดแทนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้และไม่ใช้รักษาการติดเชื้อเอชพีวีรวมถึงผล Pap smear ที่ผิดปกติ
- หญิงที่เคยเป็นหูดหงอนไก่ เคยมีเซลล์ที่บริเวณปากมดลูกผิดปกติ (abnormal cytology) รวมถึงเคยมีรอยโรคก่อนมะเร็งปากมดลูก (Cervical Intraepithelial Neoplasia ระยะที่ 2 ขึ้นไป) การรับวัคซีนยังมีประโยชน์เนื่องจากสามารถลดการเกิดซ้ำของภาวะดังกล่าวได้

เอกสารอ้างอิง

1. Meites E, Szilagyi PG, Chesson HW, Unger ER, Romero JR, Markowitz LE. Human papillomavirus vaccination for adults: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2019;68:698-702.
2. Centers for Disease Control Prevention. Supplemental information and guidance for vaccination providers regarding use of 9-valent HPV. [Internet]. 2022. [cited 2025 Jan 28] Available from: <https://www.cdc.gov/hpv/downloads/9vhpv-guidance.pdf>

วัคซีนนิวโมค็อกคัส

(Pneumococcal Vaccine; PCV และ PPSV)

ข้อมูลวัคซีน

- วัคซีนที่ใช้ในผู้ใหญ่ 2 ชนิด ได้แก่ วัคซีนชนิดคอนจูเกต (pneumococcal conjugate vaccine; PCV) เป็นวัคซีนที่กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้สูงและอยู่ได้นานกว่า และวัคซีนชนิดพอลิแซ็กคาไรด์ (pneumococcal polysaccharide vaccine; PPSV)
- วัคซีนชนิดคอนจูเกต มี 3 ชนิด ได้แก่
 1. ชนิด 13 สายพันธุ์ (PCV13) บรรจุสายพันธุ์ 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F และ 23F
 2. ชนิด 15 สายพันธุ์ (PCV15) บรรจุสายพันธุ์ 22F และ 33F เพิ่มจาก PCV13
 3. ชนิด 20 สายพันธุ์ (PCV20) บรรจุสายพันธุ์ 8, 10A, 11A, 12F และ 15B เพิ่มจาก PCV15
- วัคซีนชนิดคอนจูเกตทั้ง 3 ชนิดครอบคลุมสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อนิวโมค็อกคัสในประเทศไทยได้ร้อยละ 75, 75 และ 83 ตามลำดับ
- วัคซีนชนิดพอลิแซ็กคาไรด์ 23 สายพันธุ์ (PPSV23) บรรจุสายพันธุ์ 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F และ 33F มีข้อจำกัด คือ ภูมิคุ้มกันอาจอยู่ไม่นาน แต่ครอบคลุมสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อนิวโมค็อกคัสในประเทศไทยได้ร้อยละ 82

การบริหารวัคซีน

- ขนาด 0.5 มล. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- ชนิดของวัคซีนและจำนวนโดสขึ้นกับอายุ ภาวะร่วมที่มี และการได้วัคซีนนิวโมค็อกคัสมาก่อน
- คำแนะนำการให้วัคซีนตามอายุและภาวะร่วมที่มี ในผู้ที่ยังไม่เคยได้วัคซีนนิวโมค็อกคัสมาก่อนและในผู้ที่เคยได้รับวัคซีนนิวโมค็อกคัสมาก่อน แสดงดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ตามลำดับ

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ห้ามใช้ PCV ในผู้ที่มีประวัติแพ้วัคซีนคอตีบ (diphtheria toxoid)
- ยังไม่มีข้อมูลด้านความปลอดภัยเพียงพอของการให้วัคซีนระหว่างการตั้งครรภ์

คำแนะนำเพิ่มเติม

- สามารถเลือกให้วัคซีน PCV13 หรือ PCV15 แทนกันได้ เนื่องจากครอบคลุมสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อนิวโมค็อกคัสในประเทศไทยไม่แตกต่างกัน
- สามารถเลือกระหว่างการให้แบบที่ 1 คือ PCV20 1 โดส หรือแบบที่ 2 คือ PCV13 หรือ PCV15 ตามด้วย PPSV23 ก็ได้

ตารางที่ 3 คำแนะนำการให้วัคซีนนิวโมค็อกคัสจำแนกตามอายุและภาวะร่วมในผู้ที่ยังไม่เคยได้รับวัคซีนนิวโมค็อกคัสมาก่อน

กลุ่ม	คำแนะนำการให้วัคซีนนิวโมค็อกคัส	
	แบบที่ 1	แบบที่ 2
1. อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป 2. อายุ 18–64 ปี ที่มีโรคประจำตัวที่ไม่ใช่ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้แก่ โรคหัวใจเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง เบาหวาน สูบบุหรี่ พิษสุราเรื้อรัง (alcoholism)	PCV20	PCV13 หรือ PCV15 ↓ ≥1 ปี พิจารณา PPSV23 [†]
3. ผู้ที่อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้รับการฝังประสาทหูเทียม (cochlear implants) หรือ มีน้ำไขสันหลังรั่ว (cerebrospinal fluid leaks) และผู้ที่อายุ 18–64 ปี ที่ได้รับการฝังประสาทหูเทียมหรือ มีน้ำไขสันหลังรั่ว	PCV20	PCV13 หรือ PCV15 ↓ ≥8 สัปดาห์ PPSV23 [†]
4. อายุ 18–64 ปี ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น โรคไตเรื้อรัง (โดยเฉพาะระยะที่ 4 ขึ้นไป) nephrotic syndrome ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานบกพร่อง ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. congenital หรือ acquired immunodeficiency โรคมะเร็ง (เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง multiple myeloma) รับประทานยากภูมิคุ้มกัน (รวมถึง systemic steroid ระยะยาวหรือได้รับรังสีรักษา) ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ	PCV20	PCV13 หรือ PCV15 ↓ ≥8 สัปดาห์ PPSV23 [†] ↓ ≥5 ปี PPSV23
5. ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (hematopoietic stem cell transplant recipients)	PCV20 ↓ 1 เดือน PCV20 ↓ 1 เดือน PCV20 ↓ ≥6 เดือน* PCV20	PCV13 หรือ PCV15 ↓ 1 เดือน PCV13 หรือ PCV15 ↓ 1 เดือน PCV13 หรือ PCV15 ↓ ≥6 เดือน หลัง PCV13 โดสที่ 3 PPSV23** หรือ ↓ ≥12 เดือน หลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด PPSV23**

[†] หากไม่มี PPSV23 อาจใช้ PCV20 แทนได้

[‡] หากไม่มี PPSV23 อาจใช้ PCV20 แทนได้ โดยห่างจาก PCV13 หรือ PCV15 อย่างน้อย 1 ปี และเมื่อเลือกให้ PCV20 แล้ว ไม่ต้องให้ PPSV23 อีก

* ห่างจาก PCV20 โดสที่ 3 อย่างน้อย 6 เดือนหรืออย่างน้อย 12 เดือนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดขึ้นกับว่าเหตุการณ์ใดเกิดหลัง

** พิจารณาให้ PCV13 หรือ PCV15 เป็นโดสที่ 4 แทน PPSV23 ในกรณีมีภาวะเซลล์ผู้บริจาคทำลายเซลล์ผู้ป่วยเรื้อรัง (chronic graft-versus-host disease)

ตารางที่ 4 คำแนะนำการให้วัคซีนนิวโมค็อกคัสจำแนกตามอายุและภาวะร่วมในผู้ที่เคยได้รับวัคซีนนิวโมค็อกคัสมาก่อน

กลุ่ม	วัคซีนที่เคยได้รับมาก่อน	คำแนะนำการให้วัคซีนนิวโมค็อกคัส	
		แบบที่ 1	แบบที่ 2
1. อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป 2. อายุ 18–64 ปี ที่มีโรคประจำตัวที่ไม่ใช่ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้แก่ โรคหัวใจเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง เบาหวาน สุกดิบหรือพิษสุราเรื้อรัง (alcoholism)	PPSV23 อย่างเดียว	≥1 ปี → PCV20	≥1 ปี → PCV13 หรือ PCV15
	PCV13 หรือ PCV15 อย่างเดียว	≥1 ปี → PCV20	≥1 ปี → PPSV23
	PCV13 หรือ PCV15 และ PPSV23 (โดสใดก่อนก็ตาม) แต่ยังไม่ได้รับ PPSV23 เมื่ออายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป	≥5 ปี → PCV20	≥1 ปี หลัง PCV13 หรือ PCV15 และ ≥5 ปี หลัง PPSV23 → PPSV23
	PCV13 หรือ PCV15 และ PPSV23 เมื่ออายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป	พิจารณา ≥5 ปี → PCV20	
3. อายุ 18–64 ปีที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง (โดยเฉพาะระยะที่ 4 ขึ้นไป) nephrotic syndrome ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานบกพร่อง ติดเชื้อเอชไอวี ที่จำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. congenital หรือ acquired immunodeficiency โรคมะเร็ง (เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาวมะเร็งต่อมน้ำเหลือง และ multiple myeloma) ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน (รวมถึง systemic steroid ระยะยาวหรือได้รับรังสีรักษา) ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ และผู้ที่อายุ 18–64 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการฝังประสาททุติยภูมิหรือมีน้ำไขสันหลังรั่ว	PPSV23 อย่างเดียว	≥1 ปี → PCV20	≥1 ปี → PCV13 หรือ PCV15
	PCV13 หรือ PCV15 อย่างเดียว	≥1 ปี → PCV20	↓ ≥8 สัปดาห์ PPSV23 ↓ ≥5 ปี PPSV23* เมื่ออายุ 65 ปีให้พบแพทย์ คำแนะนำการให้วัคซีนอีกครั้ง
	PCV13 หรือ PCV15 และ PPSV23 1 โดส (โดสใดก่อนก็ตาม)	≥5 ปี → PCV20	≥8 สัปดาห์ หลัง PCV13 หรือ PCV15 และ ≥5 ปี หลัง PPSV23 → PPSV23 เมื่ออายุ 65 ปีให้พบแพทย์ คำแนะนำการให้วัคซีนอีกครั้ง

ตารางที่ 4 คำแนะนำการให้วัคซีนนิวโมค็อกคัสจำแนกตามอายุและภาวะร่วมในผู้ที่เคยได้รับวัคซีนนิวโมค็อกคัสมาก่อน (ต่อ)

กลุ่ม	วัคซีนที่เคยได้รับมาก่อน	คำแนะนำการให้วัคซีนนิวโมค็อกคัส	
		แบบที่ 1	แบบที่ 2
	PCV13 หรือ PCV15 และ PPSV23 2 โดส	≥5 ปี → PCV20	เมื่ออายุ 65 ปีให้ทบทวนคำแนะนำการให้วัคซีนอีกครั้ง
4. ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (hematopoietic stem cell transplant recipients)	PCV13 หรือ PCV15 ≥1 โดส หลังการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด แต่ยังไม่ครบ 4 โดส	ให้ PCV20 ต่อให้ครบ 4 โดส เริ่มที่ 3–6 เดือนหลังปลูกถ่าย โดย PCV 3 โดสแรก ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ → PCV20 โดสที่ 4 ห่างจาก PCV โดสที่ 3 อย่างน้อย 6 เดือนหรืออย่างน้อย 12 เดือนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดขึ้นกับว่าเหตุการณ์ใดเกิดหลัง	ให้ PCV13 หรือ PCV15 ทั้งหมด 3 โดส ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เริ่มที่ 3–6 เดือนหลัง ปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด → PPSV23 [#]

*สามารถใช้ PCV20 แทน PPSV23 ได้

[#]หากใช้ PCV13 ให้ PPSV23 ห่างจาก PCV13 โดสที่ 3 นาน 6 เดือน; หากใช้ PCV15 ให้ PPSV23 หลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด 12 เดือน; พิจารณาให้ PCV13 หรือ PCV15 เป็นโดสที่ 4 แทน PPSV23 ในกรณีมีภาวะเซลล์ผู้บริจาคทำลายเซลล์ผู้ป่วยเรื้อรัง (chronic graft-versus-host disease)

เอกสารอ้างอิง

- Centers for Disease Control and Prevention. Pneumococcal vaccine timing for adults [Internet]. Oct 2024. [Cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/pneumococcal/downloads/Vaccine-Timing-Adults-JobAid.pdf>
- Pprevnar13 Package Insert Re no. 8.1.
- Pprevnar20 Package Insert Re no. 1.1.
- Kobayashi M, Kobayashi M, Pilishvili T, Farrar JL, Leidner AJ, Gierke R, et al. Pneumococcal vaccine for adults aged ≥19 years: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2023. MMWR Recomm Rep 2023;72:1-39.
- Department of Medical Science, Ministry of Public Health. Report of vaccine preventable infections surveillance, 1 September 2013 – 31 August 2016.
- Immunize.org. Recommendations for pneumococcal vaccines use in children and teens. [Internet]. 2024. [cited 2025 Jan 28]. Available from <https://www.immunize.org/wp-content/uploads/catg.d/p2016.pdf>.
- Kobayashi M, Leidner AJ, Gierke R, Farrar JL, Morgan RL, Campos-Outcalt D, et al. Use of 21-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Among U.S. Adults: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2024. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:793-8.

วัคซีนอาร์เอสวี

(Respiratory Syncytial Virus Vaccine; RSV)

ข้อมูลวัคซีน

- วัคซีนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนในประเทศไทยเป็นวัคซีนชนิดโปรตีน (protein-based) มี 2 ชนิด
 1. วัคซีนชนิด adjuvanted RSVPreF3 ประกอบด้วยแอนติเจนโปรตีนเอพระยะก่อนรวมกับเซลล์ (prefusion F protein) แบบ trimeric ของสายพันธุ์เอ 120 ไมโครกรัมและแอดจูแวนท์ชนิด AS01E 50 ไมโครกรัม การศึกษาระยะที่ 3 ในอาสาสมัครอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบประสิทธิภาพ (efficacy) ในการป้องกันโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง (lower respiratory tract disease; LRTD) จากการติดเชื้ออาร์เอสวีในฤดูกาล (season) ที่ 1, 2 และรวม 2 ฤดูกาลตามลำดับ ดังนี้
 - ▶ ในอาสาสมัครทั้งหมด ประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 82.6, 56.1 และ 74.5
 - ▶ ในผู้ที่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืด โรคปอดเรื้อรัง โรคหัวใจวายเรื้อรัง โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง และโรคตับเรื้อรัง ประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 94.6, 51.5 และ 75.1
 - ▶ ประสิทธิภาพในการป้องกัน LRTD จากการติดเชื้ออาร์เอสวีที่รุนแรงเท่ากับร้อยละ 94.1, 64.2 และ 82.7
 2. วัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ประกอบด้วยแอนติเจนโปรตีนเอพระยะก่อนรวมกับเซลล์จากเชื้ออาร์เอสวี 2 สายพันธุ์ ได้แก่ เอและบี อย่างละ 60 ไมโครกรัม การศึกษาระยะที่ 3 ในอาสาสมัครอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบประสิทธิภาพในการป้องกัน LRTD จากการติดเชื้ออาร์เอสวีในฤดูกาลที่ 1, 2 และรวม 2 ฤดูกาล ตามลำดับ ดังนี้
 - ▶ ในอาสาสมัครทั้งหมด ประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 88.9, 77.8 และ 81.5
 - ▶ ในผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือภาวะร่วมอย่างน้อย 1 อย่าง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคปอด โรคเบาหวาน โรคตับ โรคไต และสูบบุหรี่ ประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 81.8, 69.6 และ 73.5
- ไม่สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวัคซีนทั้ง 2 ชนิดได้ เนื่องจากความแตกต่างในกระบวนการวิจัยและการวิเคราะห์ทางสถิติ
- การใช้ในสถานการณ์จริง (real-world) ของวัคซีนอาร์เอสวีทั้ง 2 ชนิด ในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่า ประสิทธิภาพ (effectiveness) ในการลดการมารักษาที่แผนกฉุกเฉินที่สัมพันธ์กับการติดเชื้ออาร์เอสวี เท่ากับร้อยละ 77–79 และประสิทธิภาพในการลดการนอนโรงพยาบาลที่สัมพันธ์กับการติดเชื้ออาร์เอสวี เท่ากับร้อยละ 73–83
- การศึกษาระยะที่ 3 ของวัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 ถึง 36 สัปดาห์ พบประสิทธิภาพดังต่อไปนี้
 - ▶ ในการป้องกัน LRTD จากการติดเชื้ออาร์เอสวีที่รุนแรงที่ต้องรับการรักษาในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 3 เดือน เท่ากับร้อยละ 81.8 และในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือน เท่ากับร้อยละ 69.4
 - ▶ ในการป้องกัน LRTD จากการติดเชื้ออาร์เอสวีที่ต้องรับการรักษาในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 3 เดือน เท่ากับร้อยละ 57.1 (ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 99.5 เท่ากับ 14.7 ถึง 79.8 ซึ่ง lower bound ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มากกว่าร้อยละ 20) และในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือน เท่ากับร้อยละ 51.3
 - ▶ ในการป้องกันการนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้ออาร์เอสวีในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 3 เดือน เท่ากับร้อยละ 67.7 และในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือน เท่ากับร้อยละ 56.8

การบริหารวัคซีน

- ขนาด 0.5 มล. 1 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- แนะนำให้วัคซีนชนิดใดก็ได้ในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป
- แนะนำให้วัคซีนชนิดใดก็ได้ในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ถึง 74 ปี ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้ออาร์เอสวีที่รุนแรง เช่น โรคปอดเรื้อรัง โรคหัวใจเรื้อรัง ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องปานกลางถึงรุนแรง โรคเบาหวานที่มีการทำลายของอวัยวะอื่น (end-organ damage) โรคอ้วน (ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 40 กก./ตร.ม.) โรคตับ โรคไตเรื้อรังระยะ 4–5 หรือได้รับการบำบัดทดแทนไต
- แนะนำให้วัคซีนก่อนเข้าสู่ช่วงที่จะมีการระบาดในประเทศไทย ซึ่งมักจะมีการระบาดช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน อย่างไรก็ตาม สามารถให้ได้ตลอดทั้งปี
- ยังไม่มีคำแนะนำเกี่ยวกับการให้วัคซีนโดสกระตุ้น
- แนะนำให้วัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24–36 สัปดาห์ เพื่อป้องกัน LRTD จากการติดเชื้ออาร์เอสวีในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือน (อ่านเพิ่มเติมในหัวข้อวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร)
- ไม่แนะนำให้วัคซีนชนิด adjuvanted RSVPreF3 ในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- อาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนชนิด adjuvanted RSVPreF3 ที่รายงานบ่อยที่สุดจากการศึกษาระยะที่ 3 ในอาสาสมัครที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้แก่ ปวดบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 61) อ่อนล้า (ร้อยละ 34) ปวดกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 29) ปวดศีรษะ (ร้อยละ 28) และปวดข้อ (ร้อยละ 18) มักมีความรุนแรงเล็กน้อยหรือปานกลาง และหายภายใน 2–3 วัน
- อาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ที่รายงานบ่อยที่สุดจากการศึกษาระยะที่ 3 ในอาสาสมัครที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้แก่ ปวดบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 10) อ่อนล้า (ร้อยละ 16) ปวดกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 10) และปวดศีรษะ (ร้อยละ 13)
- อาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ที่รายงานบ่อยที่สุดจากการศึกษาระยะที่ 3 ในอาสาสมัครหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ ปวดบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 41) ปวดศีรษะ (ร้อยละ 31) ปวดกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 26) และคลื่นไส้อาเจียน (ร้อยละ 20) มักไม่รุนแรงและหายภายใน 2–3 วัน ไม่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในมารดาและทารกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- อาจพบปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล รวมถึงการหมดสติ เป็นลม การหายใจหอบถี่ หรือปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับความเครียดเกิดขึ้นระหว่างการฉีดวัคซีน แนะนำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและระมัดระวังการบาดเจ็บจากการเป็นลม
- แนะนำให้วัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ห่างจากวัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน (Tdap) อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากพบว่ามี การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไอกรนต่ำกว่าเมื่อให้วัคซีน 2 ชนิดพร้อมกันเกี่ยวกับการให้วัคซีนแยกกัน แต่ยังไม่ทราบถึงผลกระทบทางคลินิก

เอกสารอ้างอิง

1. Centers for Diseases Control and Prevention. Respiratory syncytial virus (RSV) immunizations [Internet]. 2024. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rsv/hcp/older-adults.html#vax-rec>
2. U.S. Food and Drug Administration. AREXVY Prescribing information [Internet]. 2023. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/arexvy>
3. Pfizer (Thailand) Ltd. (2024). Respiratory syncytial virus vaccine - Abrysvo. Local Product Document (LPD) Revision No. 1.1, June 12, 2024.
4. Papi A, Ison MG, Langley JM, Lee DG, Leroux-Roels I, Martinon-Torres F, et al. Respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine in older adults. N Engl J Med 2023;388:595-608.
5. Ison MG, Papi A, Athan E, Feldman RG, Langley JM, Lee DG, et al. Efficacy and safety of respiratory syncytial virus (RSV) prefusion F protein vaccine (RSVPreF3 OA) in older adults over 2 RSV seasons. Clin Infect Dis 2024;78:1732-44.
6. Walsh EE, Pérez Marc G, Zareba AM, Falsey AR, Jiang Q, Patton M, et al. Efficacy and safety of a bivalent RSV prefusion F vaccine in older adults. N Engl J Med 2023;388:1465-77.
7. Walsh EE, Pérez Marc G, Falsey AR, Jiang Q, Eiras D, Patton M, et al. RENOIR Trial - RSVpreF Vaccine Efficacy over Two Seasons. N Engl J Med 2024;391:1459-60.
8. Kampmann B, Madhi SA, Munjal I, Simões EAF, Pahud BA, Llapur C, et al. Bivalent prefusion F vaccine in pregnancy to prevent RSV illness in infants. N Engl J Med 2023;388:1451-64.
9. Center for Disease Control and Prevention. Effectiveness of adult respiratory syncytial virus (RSV) vaccines, 2023–2024. 2024. [cited 2024 28 Jan 2025] Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2024-06-26-28/07-RSV-Adult-Suriv-508.pdf>

วัคซีนงูสวัด (Zoster Vaccine; ZVL และ RZV)

ข้อมูลวัคซีน

- วัคซีนมี 2 ชนิด
 1. วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์สายพันธุ์ OKA (zoster vaccine live; ZVL) มีปริมาณเชื้อไวรัสมากกว่าวัคซีนอีสุกอีใสอย่างน้อย 14 เท่า
 - ▶ ประสิทธิภาพของ ZVL สายพันธุ์ OKA/Merck ในการป้องกันงูสวัดในผู้ที่อายุ 50–59 ปี, 60–69 ปี และ 70 ปีขึ้นไปเท่ากับร้อยละ 70, 64 และ 38 ตามลำดับ ประสิทธิภาพลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 35 เมื่อผ่านไป 6 ปี และมีประสิทธิภาพป้องกันอาการปวดเส้นประสาท (post-herpetic neuralgia) ในผู้ที่อายุ 60–69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 65 และ 66 ตามลำดับ ในปัจจุบัน ZVL สายพันธุ์ OKA/Merck เลิกผลิตแล้ว
 - ▶ ZVL ที่มิใช่ในประเทศไทยขณะนี้ เป็นสายพันธุ์ OKA/SK ซึ่งยังไม่มีข้อมูลประสิทธิภาพของวัคซีน มีเพียงการศึกษาข้อมูลระดับภูมิคุ้มกันหลังได้วัคซีนที่พบว่าไม่แตกต่างจาก ZVL สายพันธุ์ OKA/Merck
 2. วัคซีนชนิดรีคอมบิแนนท์ (recombinant zoster vaccine; RZV)
 - ▶ ประสิทธิภาพของ RZV ในการป้องกันงูสวัดในผู้ที่อายุ 50–59 ปี, 60–69 ปี และ 70 ปีขึ้นไปเท่ากับร้อยละ 96, 97 และ 91 ตามลำดับ ป้องกันอาการปวดเส้นประสาทในผู้ที่อายุ 50 ปี และ 70 ปีขึ้นไปเท่ากับร้อยละ 91 และ 88

ตามลำดับและป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้แก่ การติดเชื้อที่ตา การติดเชื้อที่สมอง หลอดเลือดอักเสบ และการติดเชื้อแบบแพร่กระจายในผู้ที่อายุ 50 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 94 และเมื่อติดตามประสิทธิภาพของ RZV นานประมาณ 11 ปีในผู้ที่อายุ 50 ปีขึ้นไป พบว่าป้องกันงูสวัดได้ร้อยละ 88

การบริหารวัคซีน

- พิจารณาให้ RZV ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ห่างกัน 2–6 เดือน ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป
- แนะนำให้ RZV ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ห่างกัน 1–2 เดือน ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องและมีความเสี่ยงต่อการเป็นงูสวัด
- กรณีได้ RZV โดสที่ 2 ห่างจากโดสแรกไม่ถึง 4 สัปดาห์ แนะนำให้วัคซีนเพิ่มอีก 1 โดสห่างจากโดสที่ 2 อย่างน้อย 4 สัปดาห์
- พิจารณาให้ ZVL ขนาด 0.5 มล. 1 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- ห้ามให้ ZVL ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง
- หลีกเลี่ยงการให้ ZVL และ RZV ในหญิงตั้งครรภ์
- ผู้ที่ได้รับ ZVL ควรหลีกเลี่ยงการให้ยาต้านไวรัส ได้แก่ acyclovir, valacyclovir และ famciclovir ภายใน 24 ชั่วโมงก่อนได้รับ ZVL และภายใน 2 สัปดาห์หลังได้รับ ZVL เนื่องจากจะทำให้ประสิทธิภาพของ ZVL ลดลง

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ไม่แนะนำให้วัคซีนงูสวัด เพื่อป้องกันอีสุกอีใส
- เนื่องจากผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มักจะเคยติดเชื้อ varicella zoster virus มาแล้ว สามารถให้วัคซีนงูสวัดได้ ไม่ว่าจะเคยหรือไม่เคยมีประวัติเป็นอีสุกอีใสมาก่อน ไม่แนะนำให้ตรวจภูมิคุ้มกัน (varicella IgG) เพราะอาจให้ผลลบปลอมได้
- ในกรณีที่เคยเป็นงูสวัดมาก่อน สามารถให้วัคซีนงูสวัดได้ โดยให้เว้นระยะห่างหลังจากเป็นงูสวัดอย่างน้อย 3–6 เดือน
- ในกรณีที่เคยได้ ZVL มาก่อน สามารถให้ RZV ได้ โดยแนะนำให้ RZV 2 โดส และเว้น RZV ห่างจาก ZVL อย่างน้อย 2 เดือน

เอกสารอ้างอิง

- Yawn BP, Wollan PC, Kurland MJ, St Sauver JL, Saddier P. Herpes zoster recurrences more frequent than previously reported. Mayo Clin Proc 2011;86:88-93.
- Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, Schmader KE, Straus SE, Gelb LD, et al. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. N Engl J Med 2005;352:2271-84.
- Dooling KL, Guo A, Patel M, Lee GM, Moore K, Belongia EA, et al. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for use of herpes zoster vaccines. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2018;67:103-8.

4. Strezova A, Diez-Domingo J, Al Shawafi K, Tinoco JC, Shi M, Pirrotta P, et al. Long-term protection against herpes zoster by the adjuvanted recombinant zoster vaccine: interim efficacy, immunogenicity, and safety results up to 10 years after initial vaccination. *Open Forum Infect Dis* 2022;9:ofac485.
5. Anderson TC, Masters NB, Guo A, Shepersky L, Leidner AJ, Lee GM, et al. Use of recombinant zoster vaccine in immunocompromised adults aged ≥ 19 years: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2022;71:80-4.

วัคซีนไข้เลือดออก (Dengue Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ มี 2 ชนิด
 1. วัคซีนลูกผสมระหว่างไวรัสไข้เหลืองและไวรัสไข้เลือดออก 4 สายพันธุ์ (chimeric yellow fever tetravalent dengue vaccine; CYD-TDV)
 - ▶ ผลการศึกษาที่ 1 ปี หลังได้วัคซีน 3 โดส (0, 6 และ 12 เดือน) ในอาสาสมัครอายุ 9–16 ปี พบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบบมีอาการ (symptomatic virologically confirmed dengue; VCD) ร้อยละ 65.6 ป้องกันการนอนโรงพยาบาลจากไข้เลือดออก (hospitalized VCD) ร้อยละ 80.8 และป้องกันการเกิด dengue hemorrhagic fever (DHF) ร้อยละ 92.9 แต่ในผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อมาก่อน (seronegative) พบความเสี่ยงและแนวโน้มในการนอนโรงพยาบาลหลังได้รับวัคซีนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับวัคซีนหลอก
 2. วัคซีนที่มีไวรัสไข้เลือดออก 4 สายพันธุ์และมีไวรัสไข้เลือดออกสายพันธุ์ 2 เป็นแกนหลัก (backbone) (Tetravalent dengue vaccine; TAK-003)
 - ▶ ผลการศึกษาที่ 1 ปี หลังได้วัคซีน 2 โดส (0 และ 3 เดือน) ในอาสาสมัครอายุ 4–16 ปี พบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบบมีอาการร้อยละ 80.2 และผลที่ 1.5 ปี มีประสิทธิภาพในการป้องกันการนอนโรงพยาบาลจากไข้เลือดออกร้อยละ 90.4 และป้องกันการเกิด DHF ร้อยละ 85.9 โดยประสิทธิภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ที่เคยติดเชื้อและไม่เคยติดเชื้อมาก่อน ข้อมูลของวัคซีนติดตามที่ 4.5 ปี หลังได้วัคซีน 2 โดส ในอาสาสมัครอายุ 4–16 ปี พบว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบบมีอาการร้อยละ 61.2 ป้องกันการนอนโรงพยาบาลจากไข้เลือดออกร้อยละ 84.1 และป้องกันการเกิด DHF ร้อยละ 70 โดยประสิทธิภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ที่เคยติดเชื้อและไม่เคยติดเชื้อมาก่อน
- วัคซีนทั้ง 2 ชนิดมีข้อมูลการอนุมานประสิทธิผลการสร้างภูมิคุ้มกัน (immunobridging) ในผู้ใหญ่ โดย CYD-TDV มีข้อมูลถึงอายุ 45 ปี ส่วน TAK-003 มีข้อมูลถึงอายุ 60 ปี

การบริหารวัคซีน

- พิจารณาให้วัคซีน CYD-TDV สำหรับผู้ที่มีอายุ 6–45 ปี เฉพาะผู้ที่เคยเป็นไข้เลือดออกมาก่อน (จากประวัติ ผลการตรวจยืนยัน หรือตรวจเลือดพบ seropositive) ขนาด 0.5 มล. 3 โดส เข้าชั้นใต้ผิวหนังที่ 0, 6 และ 12 เดือน
- พิจารณาให้วัคซีน TAK-003 สำหรับผู้ที่มีอายุ 4–60 ปี ทั้งผู้ที่เคยและไม่เคยติดเชื้อมาก่อน ขนาด 0.5 มล. 2 โดส เข้าชั้นใต้ผิวหนังที่ 0 และ 3 เดือน
- พิจารณาให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นไข้เลือดออกรุนแรง ได้รับวัคซีนเป็นลำดับแรก ๆ ได้แก่ ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง
- ผู้ที่เคยได้รับวัคซีน CYD-TDV มาก่อนและได้ไม่ครบ ยังไม่มีข้อมูลการให้วัคซีน TAK-003 สำหรับการให้ต่อเนื่องกัน และในกรณีที่ได้ครบแล้ว ยังไม่มีข้อมูลการให้วัคซีน TAK-003 เพิ่มเติม

ข้อห้ามใช้

- ห้ามให้ในหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง

คำแนะนำเพิ่มเติม

- สำหรับผู้ที่เคยเป็นไข้เลือดออกแล้ว หากต้องการรับวัคซีนไข้เลือดออก แนะนำให้รับวัคซีนหลังจากหายแล้วอย่างน้อย 6 เดือน
- สำหรับผู้ที่เดินทางมาจากประเทศที่ไม่ใช่แหล่งระบาดของไข้เลือดออก มายังแหล่งที่มีการระบาดบ่อยรวมถึงประเทศไทย หรืออยู่ในแหล่งระบาดเป็นเวลานานตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไป พิจารณาให้วัคซีนชนิด TAK-003 ควรได้รับโดสแรกอย่างน้อย 14 วัน ก่อนเดินทางและรับให้ครบ 2 โดส

เอกสารอ้างอิง

1. Capeding MR, Tran NH, Hattin SR, Ismail HI, Chotpitayasunondh T, Chua MN, et al. Clinical efficacy and safety of a novel tetravalent dengue vaccine in healthy children in Asia: a phase 3, randomized, observer-masked, placebo-controlled trial. *Lancet* 2014;384:1358-65.
2. Villar L, Dayan GH, Arredondo-García JL, Rivera DM, Cunha R, Deseda C, et al. Efficacy of a tetravalent dengue vaccine in children in Latin America. *N Engl J Med* 2015;372:113-23.
3. Dengue vaccine: WHO position paper, September 2018 - Recommendations. *Vaccine* 2019;37:4848-49.
4. Biswal S, Reynales H, Saez-Llorens X, Lopez P, Borja-Tabora C, Kosalaraksa P, et al. Efficacy of a tetravalent dengue vaccine in healthy children and adolescents. *N Engl J Med* 2019;381:2009-19.
5. Biswal S, Borja-Tabora C, Martinez Vargas L, Velásquez H, Theresa Alera M, Sierra V, et al. Efficacy of a tetravalent dengue vaccine in healthy children aged 4-16 years: a randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet* 2020;395:1423-33.
6. Tricou V, Yu D, Reynales H, Biswal S, Saez-Llorens X, Sirivichayakul C, et al. Long-term efficacy and safety of a tetravalent dengue vaccine (TAK-003): 4-5-year results from a phase 3, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Glob Health* 2024;12:e257-70.
7. Sangkaew S, Ming D, Boonyasiri A, Honeyford K, Kalayanarooj S, Yacoub S, et al. Risk predictors of progression to severe disease during the febrile phase of dengue: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2021;21:1014-26.
8. World Health Organization. WHO position paper on dengue vaccines – May 2024. 2024. [cited 2025 Jan 28] Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer-9918-203-224>

วัคซีนไข้เหลือง (Yellow Fever Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- วัคซีนที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ทำมาจากไวรัสไข้เหลืองสายพันธุ์ 17D
- วัคซีนไข้เหลืองมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคสูงมากและให้ภูมิคุ้มกันอยู่นาน ทำให้ในปี พ.ศ. 2556 องค์การอนามัยโลกเปลี่ยนคำแนะนำจากการที่ต้องกระตุ้นทุก 10 ปี เป็นการได้รับวัคซีนเพียง 1 โดส ก็มีภูมิคุ้มกันตลอดชีวิต
- วัคซีนไข้เหลืองถือเป็นวัคซีนที่จำเป็นต้องได้ก่อนเดินทางเข้าไปหรือผ่าน (transit) พื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้เหลืองในทวีปแอฟริกา อเมริกากลาง และอเมริกาใต้ สามารถตรวจสอบรายชื่อประเทศได้ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข โดยต้องได้วัคซีนก่อนเดินทางอย่างน้อย 10 วัน ถ้าไม่ได้วัคซีนอาจทำให้ถูกปฏิเสธการเข้าประเทศ

การบริหารวัคซีน

- ขนาด 0.5 มล. 1 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังหรือเข้ากล้ามเนื้อ
- พิจารณากระตุ้นในบางกรณี เช่น ได้รับวัคซีนขณะตั้งครรภ์ ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดหลังได้รับวัคซีน มีการติดเชื้อเอชไอวี จำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงเป็นเวลานาน ทำงานเกี่ยวกับไวรัสไข้เหลือง

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- วัคซีนมีความปลอดภัยสูง ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่รุนแรง
- ผลข้างเคียงรุนแรงที่สำคัญคือ yellow fever vaccine associated neurological disease (YEL-AND) และ yellow fever vaccine associated viscerotropic disease (YEL-AVD)
- YEL-AND เป็นอาการทางระบบประสาท เช่น สมองอักเสบ (encephalitis) Guillain-Barré syndrome พบได้น้อยมากประมาณ 0.8 รายต่อวัคซีน 100,000 โดส มักพบในเด็กทารกและผู้สูงอายุ
- YEL-AVD คือ การที่ไวรัสไข้เหลืองจากวัคซีนทำให้เกิดโรคไข้เหลืองแบบแพร่กระจาย (disseminated yellow fever disease) เกิดอวัยวะหลายอย่างล้มเหลว มีความรุนแรงสูง มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 50 พบได้น้อยมากประมาณ 0.4 ราย ต่อวัคซีน 100,000 โดส แต่พบได้บ่อยในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ที่มีโรคของต่อมไทมัส และผู้สูงอายุ ผลข้างเคียงนี้เกิดขึ้นเฉพาะผู้ได้รับวัคซีนไข้เหลืองครั้งแรก
- ข้อห้ามการรับวัคซีน ได้แก่ เด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง (เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้ที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ที่ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน) ผู้ที่มีโรค

ของต่อมไทมัส รวมถึง thymoma และ myasthenia gravis และผู้ที่มีการแพ้วัคซีนไข่เหลืองหรือส่วนประกอบของวัคซีนไข่เหลือง เช่น ไข่ อย่างรุนแรง

- ข้อควรระวัง ได้แก่ เด็กอายุ 6–9 เดือน หญิงตั้งครรภ์ หญิงที่ให้นมบุตร ผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่มีอาการและจำนวนซีดีสี่ 200–499 เซลล์/ลบ.มม.

คำแนะนำเพิ่มเติม

- วัคซีนไข่เหลืองเป็นวัคซีนเฉพาะ เกี่ยวข้องกับกฎอนามัยระหว่างประเทศและการออกเอกสารรับรองการได้วัคซีน ดังนั้นจึงรับได้ในโรงพยาบาลที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขรับรองเท่านั้น
- การแนะนำว่าผู้เดินทางต้องได้วัคซีนหรือไม่ จำเป็นต้องพิจารณาหลายประเด็น ได้แก่ ประเทศที่จะเดินทางไป ข้อกำหนดของประเทศ สายการบิน ภาวะสุขภาพ โรคประจำตัวของผู้เดินทาง ข้อห้ามและข้อควรระวังของวัคซีน ตลอดจนความเสี่ยงของการนำโรคไข่เหลืองเข้ามาในประเทศ

เอกสารอ้างอิง

1. วัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง (Yellow Fever Vaccine). ใน: กุลกัญญา โชคไพบลัญญกิจ, ชนเมธ เดชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิริเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤติวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 319-24.
2. Center of Diseases Prevention and Control. Health Information for International Travel 2024. Atlanta: Oxford University Press. 2024. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-home>
3. Sanofi Pasteur Ltd., Thailand. Product Registration: Summary of Product characteristics – Stamaril®. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://drug.fda.moph.go.th/media.php?id=515340752717488128&name=U1DR1C1042510025511C-SPC.pdf>
4. Amanna U, Slifka MK. Questions regarding the safety and duration of immunity following live yellow fever vaccination. Expert Rev Vaccines 2016;15:1519-33.
5. World Health Organization. Vaccines and vaccination against yellow fever. WHO position paper – June 2013. Wkly Epidemiol Rec 2013;88:269-83.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ท้องที่หรือเมืองท่านอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคไข้เหลือง พ.ศ. 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97baf/files/003_8gcd.PDF

วัคซีนไข้มองอักเสบเจอี

(Japanese Encephalitis Vaccine; JE)

ข้อมูลวัคซีน

- โรคไข้มองอักเสบเจอี เป็นโรคติดต่อที่นำโดยยุง โดยเฉพาะยุงรำคาญ (Culex) พบมากในพื้นที่ชนบท โดยเฉพาะที่มีการปลูกข้าวและเลี้ยงหมู พบได้ทั่วไปในประเทศไทยและประเทศในทวีปเอเชีย รวมทั้งตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย
- ประเทศไทยได้บรรจุวัคซีนไข้มองอักเสบเจอีไว้ในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Expanded Program on Immunization; EPI) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 โดยเริ่มที่บางจังหวัดในภาคเหนือและขยายพื้นที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2544 ดังนั้นผู้ที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2533 อาจจะไม่ได้รับวัคซีนไข้มองอักเสบเจอี อย่างไรก็ตามมีโอกาสที่จะมีอาการติดเชื้อโดยธรรมชาติ และมีภูมิคุ้มกันแล้ว เพราะการติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการ
- วัคซีนในประเทศไทยมี 2 ชนิด คือ วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์และวัคซีนชนิดเชื้อตาย แต่วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์เป็นที่นิยมมากกว่า เนื่องจากทำให้ภูมิคุ้มกันขึ้นได้ดี ให้เพียง 2 โดส และเป็นวัคซีนที่อยู่ใน EPI
- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ในประเทศไทยมี 2 ชนิด ทั้ง 2 ชนิดใช้ไวรัสเจอีสายพันธุ์ SA-14-14-2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ไม่ทำให้เกิดโรค
- วัคซีนชนิดเชื้อตายในประเทศไทย มีชนิดเดียว คือ JEVAC ผลิตจากเชื้อไวรัสเจอีสายพันธุ์ Beijing-P3 เพาะเลี้ยงใน Vero cell

การบริหารวัคซีน

- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ขนาด 0.5 มล. 1 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ป้องกันโรคได้ประมาณ 3-5 ปี แต่แนะนำให้ 2 โดส ห่างกัน 12-24 เดือน จะทำให้ภูมิคุ้มกันตลอดชีวิต
- วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ 2 ชนิด สามารถให้ทดแทนกันได้
- วัคซีนชนิดเชื้อตาย ขนาด 0.5 มล. 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ โดย 2 โดสแรกห่างกัน 7-28 วัน และโดสที่ 3 ที่ 1 ปี
- พื้นที่เสี่ยงของการเป็นไข้มองอักเสบเจอี คือ ชนบท ไร่ และนาในทวีปเอเชีย พิจารณาให้วัคซีนแก่ชาวต่างชาติที่ไม่ได้อยู่ในถิ่นของโรค (endemic area) โดยเฉพาะผู้ที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานานมากกว่า 2 สัปดาห์ หรือ มีกิจกรรมกลางแจ้งที่เสี่ยงต่อการถูกยุงกัด
- ผู้ที่ต้องการป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอี แม้ว่าจะไม่มีความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น สามารถรับวัคซีนได้

คำแนะนำเพิ่มเติม

- แม้ว่าผู้ที่ติดเชื้อไข้มองอักเสบเจอีจะไม่มีอาการหรืออาการไม่รุนแรงและมีเพียงประมาณ 1 ใน 300 ถึง 1 ใน 1,000 รายที่จะเกิดภาวะสมองอักเสบ อย่างไรก็ตามในผู้ที่มีการติดเชื้อจะมีอาการรุนแรง คือ ประมาณ 1 ใน 3 จะเสียชีวิต 1 ใน 3 จะหายโดยมีความผิดปกติของระบบประสาทหลงเหลือ และ 1 ใน 3 จะหายเป็นปกติ ดังนั้นพิจารณาป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรค

เอกสารอ้างอิง

1. วัคซีนป้องกันโรคไข้สมองอักเสบชนิดเจอี (Japanese Encephalitis Vaccine: JE). ใน: กุลกัญญา โชคไพบลัญญกิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิระเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤดีวิไล สามโกเศศ, บรรณานิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 159-65.
2. Center of Diseases Prevention and Control. Health Information for International Travel 2024. Atlanta: Oxford University Press. 2024. [cited 2024 Sep 23]. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-home>
3. Furuya-Kanamori L, Xu C, Doi SAR, Clark J, Wangdi K, Mills DJ, Lau CL. Comparison of immunogenicity and safety of licensed Japanese encephalitis vaccines: A systematic review and network meta-analysis. Vaccine 2021;39:4429-36.
4. Burchard GD, Caumes E, Connor BA, Freedman DO, Jelinek T, Jong EC, et al. Expert opinion on vaccination of travelers against Japanese encephalitis. J Travel Med 2009;16:204-16.

วัคซีนไขกัฟหลัองเอน (Meningococcal Vaccine; MenACWY และ MenB)

ข้อมูลวัคซีน

- วัคซีนที่มีใช้ในประเทศไทยมี 2 ชนิด
 1. วัคซีนซีโรกรุ๊ป A, C, W และ Y (MenACWY) เป็นชนิดคอนจูเกต
 2. วัคซีนซีโรกรุ๊ป B (MenB) เป็นชนิดรีคอมบิแนนท์

การบริหารวัคซีน

วัคซีนซีโรกรุ๊ป A, C, W และ Y (MenACWY)

- ขนาด 0.5 มล. 1 หรือ 2 โดส ขึ้นกับความเสัอง ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- ไม่แนะนำวัคซีน MenACWY แก่ผู้ใหญ่วั่วไปในประเทศไทย
- แนะนำวัคซีน MenACWY สำหรับผู้ที่มีความเสัองดังต่อไปนี้
 1. มีโรคประจำตัว ได้แก่ ผู้ที่ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานผิดปกติ รวมถึง sickle cell disease ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. มีภาวะขาดคอมพลิเมนต์ เช่น C3 หรือ C5-C9 มีภาวะขาด properdin, factor H หรือ factor D ผู้ที่ได้รับยา complement inhibitor เช่น eculizumab แนะนำให้ MenACWY 2 โดส ห่างกันอย่างน้อย 8 สัปดาห์ และแนะนำให้ซ้ำ 1 โดส ทุก 5 ปี ถ้ายังมีความเสัอง
 2. เสัองต่อการสัมผัสโรค ได้แก่
 - 2.1 ผู้ที่จะเดินทางไปพิธีฮัจญ์หรืออุมเราะห์ที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย เป็นข้อบังคับให้รับวัคซีนก่อนเข้าประเทศอย่างน้อย 10 วัน แต่ไม่เกิน 5 ปี โดยต้องแสดงเอกสารรับรองการได้วัคซีน
 - 2.2 ผู้ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อ *Neisseria meningitidis*

- 2.3 ผู้ที่อยู่อาศัยหรือจะเดินทางไปพื้นที่ที่เป็นถิ่นของโรค หรือมีการระบาดของโรคด้วยซีโรกรุ๊ปที่วัคซีนป้องกันได้ เช่น บริเวณตอนใต้ของทะเลทรายซาฮาราในทวีปแอฟริกา (African meningitis belt)
- ข้อ 2.1–2.3 แนะนำให้ MenACWY 1 โดสและให้ซ้ำ 1 โดส ทุก 5 ปี หากยังมีความเสี่ยง**
- 2.4 นักศึกษาที่จะไปเรียนต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศในแถบยุโรป ประเทศออสเตรเลีย โดยเฉพาะที่ต้องอยู่หอพัก แนะนำให้ MenACWY โดสแรกที่อายุ 11–12 ปี และให้กระตุ้นโดสที่ 2 เมื่ออายุ 16 ปี หากได้โดสแรกหลังอายุ 16 ปี ไม่ต้องให้โดสที่ 2
- 2.5 ผู้ที่จะเดินทางไปพื้นที่ที่มีคนจำนวนมาก (mass gathering event) เช่น งานคาร์นิวัล กีฬาโอลิมปิก ฟุตบอลโลก แนะนำให้ MenACWY 1 โดส

วัคซีนซีโรกรุ๊ป B (MenB)

- ชนิดที่มีใช้ในประเทศไทย คือ MenB–4C ขนาด 0.5 มล. 2 หรือ 3 โดส ขึ้นกับความเสี่ยง ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
 - ไม่แนะนำวัคซีน MenB แก่ผู้ใหญ่ทั่วไปในประเทศไทย
 - พิจารณาให้วัคซีน MenB ร่วมกับวัคซีน MenACWY โดยสามารถให้พร้อมกันแต่ต่างตำแหน่งฉีด หรือ ให้ห่างกันก็ทำได้ สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงดังต่อไปนี้
 1. มีโรคประจำตัว ได้แก่ ผู้ที่ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานผิดปกติรวมถึง sickle cell disease ภาวะขาดคอมพลีเมนต์ (เช่น C3 หรือ C5–C9 ภาวะขาด properdin, factor H, factor D) และผู้ที่ได้รับยา complement inhibitor (เช่น eculizumab)
 2. ทำงานในห้องปฏิบัติการที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อ *N. meningitidis*
 3. อยู่อาศัยหรือจะเดินทางไปพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคจากซีโรกรุ๊ป B
- ข้อ 1–3 แนะนำให้ MenB 3 โดส ที่ 0, 1-2 และ 6 เดือน**
4. นักศึกษาที่จะไปเรียนต่างประเทศ หากเป็นข้อกำหนดของพื้นที่หรือสถานศึกษา
- ข้อ 4 แนะนำให้ MenB 2 โดส ห่างกัน 6 เดือน**
- โดยทุกกลุ่ม หากยังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ แนะนำให้กระตุ้น 1 โดส ที่ 1 ปี หลังจากนั้นให้ทุก 2–3 ปี

คำแนะนำเพิ่มเติม

- กรณีมีความเสี่ยงในสถานการณ์ระบาดของไข้กาฬหลังแอ่นซีโรกรุ๊ป B แนะนำให้วัคซีนกระตุ้น 1 โดส หากได้รับ MenB ครบมานานกว่า 1 ปี โดยใช้วัคซีน MenB ชนิดเดิมกับที่เคยได้รับมาก่อน
- หลีกเลี่ยงการให้ MCV4–DT พร้อมกับ PCV ควรให้ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์

เอกสารอ้างอิง

1. วัคซีนป้องกันโรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal Polysaccharide Vaccine และ Conjugate vaccine). ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เดชแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิระเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤทธิวิไล สามโกเศศ, บรรณฉัตร. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 227-41.
2. Mbaeyi SA, Bozio CH, Duffy J, Rubin LG, Hariri S, Stephens DS, et. al. Meningococcal vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2020. MMWR Recomm Rep 2020;69:1-41.

วัคซีนฝีดาษลิง (Mpox Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- ในประเทศไทยมีวัคซีนชนิดเดียว คือ JYNNEOS™ เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ไม่แบ่งตัว (non-replicating virus) ทำจากเชื้อ modified vaccinia Ankara-Bavarian Nordic (MVA-BN)
- ขึ้นทะเบียนสำหรับผู้อายุ 18 ปีขึ้นไป
- มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคฝีดาษลิงร้อยละ 35–75 หลังได้รับวัคซีน 1 โดส และร้อยละ 66–85 หลังได้รับวัคซีน 2 โดส
- ผู้ที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2517 ในประเทศไทย มักจะเป็นผู้ที่เคยได้รับวัคซีนฝีดาษ (smallpox) มาแล้ว สามารถป้องกันโรคฝีดาษลิงได้ร้อยละ 80 การให้วัคซีนฝีดาษลิงเพิ่ม ให้พิจารณาจากความเสี่ยงการสัมผัสโรค
- การให้วัคซีนมี 2 แบบ ได้แก่
 1. การให้ก่อนสัมผัสโรค (pre-exposure vaccination)
 - ▶ แนะนำให้ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสัมผัสโรคสูงเช่นชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (men who have sex with men) ผู้ที่ชอบทั้งเพศชายและหญิง (bisexual) หญิงหรือชายข้ามเพศ (transgender) ที่มีคู่นอนหลายคนผู้ให้บริการทางเพศผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ในพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของโรคภายใน 6 เดือนรวมถึงผู้สัมผัสโรคจากการทำงาน (occupational exposure) ได้แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับไวรัสฝีดาษลิง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนโรคฝีดาษลิง
 2. การให้หลังสัมผัสโรค (post-exposure vaccination) แนะนำให้ในกลุ่มที่สัมผัสหรือมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยฝีดาษลิง ควรให้วัคซีนภายใน 4 วันหลังสัมผัสโรค และไม่ควรเกิน 14 วัน

การบริหารวัคซีน

- ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ หรือฉีดเข้าในผิวหนัง (intradermal) ขนาด 0.1 มล. 2 โดส ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ซึ่งมีข้อมูลการศึกษาทางภูมิคุ้มกันเท่านั้นว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ผลข้างเคียง ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวัง

- พบผลข้างเคียงเฉพาะที่ ได้แก่ ปวด บวม และแดงได้บ่อย โดยเฉพาะแบบฉีดเข้าในผิวหนัง

คำแนะนำเพิ่มเติม

- การพิจารณาให้วัคซีนสำหรับผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หญิงตั้งครรภ์ หรือเด็กซึ่งมีความเสี่ยงเกิดโรครุนแรง ขึ้นกับการประเมินความเสี่ยงการสัมผัสโรค

- การให้วัคซีนก่อนสัมผัสโรค สามารถสลับรูปแบบการฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังกับเข้าในผิวหนังได้
- การให้วัคซีนหลังสัมผัสโรคแนะนำให้โดสแรกเป็นแบบฉีดเข้าใต้ผิวหนัง
- ผู้ที่ได้รับวัคซีนครบ 2 โดสแล้วและมีประวัติสัมผัสโรค ไม่จำเป็นต้องให้วัคซีนซ้ำ
- ผู้ที่ได้รับวัคซีนเพียง 1 โดส และสัมผัสโรคก่อนได้รับวัคซีนโดสที่ 2 ให้วัคซีนโดสที่ 2 ตามกำหนดเดิม
- ผู้ที่เป็นฝีดาษลิงหลังจากได้รับวัคซีนโดสแรก ไม่จำเป็นต้องให้วัคซีนโดสที่ 2
- ยังไม่มีคำแนะนำให้วัคซีนมากกว่า 2 โดส ยกเว้นบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเชื้อไวรัสฝีดาษลิง พิจารณาให้วัคซีนกระตุ้นทุก 2–10 ปี ขึ้นกับความเสี่ยงสัมผัสโรคจากการทำงาน
- ผู้ที่เคยเป็นฝีดาษลิงแล้ว ยังไม่มีคำแนะนำให้วัคซีน เนื่องจากมีโอกาสติดเชื้อซ้ำน้อยกว่าร้อยละ 0.1 และอาการมักไม่รุนแรง

เอกสารอ้างอิง

1. Deputy NP, Deckert J, Chard AN, Sandberg N, Moulia DL, Barkley E, et al. Vaccine effectiveness of JYNNEOS against mpox disease in the United States. *N Engl J Med* 2023;388:2434-43.
2. Dalton AF, Diallo AO, Chard AN, Moulia DL, Deputy NP, Fothergill A, et al. Estimated effectiveness of JYNNEOS vaccine in preventing mpox: a multijurisdictional case-control study — United States, August 19, 2022–March 31, 2023. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2023;72:553-8.
3. Desai AN, Malani PN. JYNNEOS vaccine for mpox. *JAMA* 2023;329:1995.
4. World Health Organization. Vaccines and immunization for monkeypox: interim guidance, 16 November 2022. World Health Organization. 2022. [cited 2025 Jan 28] Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/364527>
5. Frey SE, Wald A, Edupuganti S, Jackson LA, Stapleton JT, El Sahly H, et al. Comparison of lyophilized versus liquid modified vaccinia Ankara (MVA) formulations and subcutaneous versus intradermal routes of administration in healthy vaccinia-naïve subjects. *Vaccine* 2015;33:5225-34.
6. Center of Disease Control and Prevention. Interim Clinical Considerations for Use of Vaccine for Mpox Prevention in the United States. 2024. [cited 2024 Dec 7]. Available from: <https://www.cdc.gov/mpox/hcp/vaccine-considerations/vaccination-overview.html>

วัคซีนพิษสุนัขบ้า

(Rabies Vaccine)

ข้อมูลวัคซีน

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อตาย ที่ใช้ในประเทศไทยปัจจุบันเป็นชนิดเซลล์เพาะเลี้ยง มีขนาด 0.5 มล. และ 1 มล. แล้วแต่ชนิดของวัคซีน

การบริหารวัคซีน

- มี 2 แบบ คือ การให้วัคซีนก่อนสัมผัสโรค (pre-exposure prophylaxis; PrEP) และหลังสัมผัสโรค (post-exposure prophylaxis; PEP)
- การให้วัคซีนก่อนสัมผัสโรค แนะนำแก่ผู้ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสโรค ได้แก่ สัตว์แพทย์ ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับสัตว์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ กัด ให้ได้ 2 แบบ คือ แบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ขนาด 0.5 หรือ 1.0 มล. (ขึ้นกับชนิดของวัคซีน) 1 โดส วันที่ 0 และ 7 และแบบฉีดเข้าในผิวหนัง ขนาดจุดละ 0.1 มล. ที่ต้นแขน 2 ข้าง ข้างละ 1 จุด (รวม 2 จุด) วันที่ 0 และ 7 หรือวันที่ 0 และ 21–28
- การให้วัคซีนหลังสัมผัสโรค พิจารณาจากสัตว์ที่กัดและลักษณะการสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าตามระดับความเสี่ยงของการติดเชื้อ (category) การให้วัคซีนมีทั้งแบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อและเข้าในผิวหนัง โดยเป็นการให้วัคซีน 4–5 ครั้งในระยะเวลา 1 เดือน
- หากมีการสัมผัสโรคในกรณีที่เคยได้รับวัคซีนพิษสุนัขบ้าชนิดเซลล์เพาะเลี้ยงด้วยการให้แบบก่อนสัมผัสโรคครบแล้ว ให้วัคซีนแบบหลังสัมผัสโรคอย่างน้อย 3 ครั้ง หรือเคยตรวจเลือดพบมีระดับภูมิคุ้มกันอย่างน้อย 0.5 หน่วยสากล/มล. ไม่ว่าเป็นระยะเวลานานเท่าใด แนะนำให้เพียงวัคซีนกระตุ้น โดยไม่ต้องให้ภูมิโมโนโคลนัล

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ให้วัคซีนกระตุ้นเมื่อมีการสัมผัสโรคและมีข้อบ่งชี้

เอกสารอ้างอิง

- สุดา พันธุ์รินทร์, นุจรินทร์ คูหาเกษมสิน, ณัฐยา อุทรชัยกุล, ชีระพงษ์ ตันทวีเชียร, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ถูกสัตว์กัดและการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า. ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด, 2565.
- กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติโรคพิษสุนัขบ้าและคำถามที่พบบ่อย โรงพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์, 2564. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1478520231024042510.pdf>.
- World Health Organization, WHO Expert Consultation on Rabies. WHO Technical Report 1012 (Third report). Geneva: World Health Organization 2018. 2018. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272364>
- World Health Organization, WHO position paper on rabies vaccines. Wkly Epidemiol Rec 2018;93:201-20.

วัคซีนสำหรับผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ (Vaccination for Solid Organ Transplant Recipients)

ข้อมูลวัคซีน

1. สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย

ควรได้รับวัคซีนที่เหมาะสมตามอายุและโรคประจำตัว (cocooning) ไม่แนะนำให้วัคซีนใช้หวัดใหญ่ชนิดพ่นเข้าจมูกและวัคซีนโปลิโอชนิดกิน

2. ก่อนปลูกถ่ายอวัยวะ

แนะนำให้ผู้ที่รอการปลูกถ่ายอวัยวะรับวัคซีนก่อนปลูกถ่ายอวัยวะเพื่อการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี โดยให้วัคซีนชนิดเชื้อตายอย่างน้อย 2 สัปดาห์และวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์อย่างน้อย 4 สัปดาห์ก่อนปลูกถ่ายอวัยวะ โดยรับวัคซีนแต่ละชนิดตามโรคประจำตัวที่มี

3. หลังปลูกถ่ายอวัยวะ

- หลีกเลี่ยงการให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์
- กรณีที่ได้วัคซีนต่อไปนี้ครบมาก่อนปลูกถ่ายอวัยวะ ได้แก่ วัคซีนงูสวัดชนิด RZV วัคซีนเอชพีวี และวัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น ยังไม่มีคำแนะนำการให้วัคซีนซ้ำ
- กรณีได้วัคซีนไม่ครบก่อนปลูกถ่ายอวัยวะ สามารถให้ต่อที่ 3 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายอวัยวะจนครบ
- กรณีไม่เคยได้วัคซีนก่อนปลูกถ่ายอวัยวะ สามารถให้วัคซีนชนิดเชื้อตายได้ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายอวัยวะหรือห่างจากการได้รับยากดภูมิขนาดสูงเพื่อรักษาภาวะสลายอวัยวะ (allograft rejection) ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ยกเว้นวัคซีนใช้หวัดใหญ่และวัคซีนโควิด 19 สามารถให้ได้ตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไปถ้ามีการระบาดของโรค
- **วัคซีนใช้หวัดใหญ่** แนะนำให้วัคซีนขนาดมาตรฐาน 1 โดส ปีละ 1 ครั้ง และพิจารณาให้อีก 1 โดส ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ดีขึ้น หรือพิจารณาให้วัคซีนขนาดสูง 1 โดส ปีละ 1 ครั้ง ไม่แนะนำให้วัคซีนชนิดพ่นเข้าจมูก
- **วัคซีนนิวโมค็อกคัส** แนะนำให้วัคซีนตามตารางที่ 3 และตารางที่ 4
- **วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน** แนะนำให้วัคซีนตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป
- **วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี** แนะนำให้วัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัม 4 โดสที่ 0, 1, 2 และ 6 เดือน (ในกรณีที่ยังไม่เคยได้วัคซีนมาก่อนหรือได้ไม่ครบ) หรือให้ 1 โดส (ในผู้ที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2535 หรือเคยได้ขนาด 20 ไมโครกรัมแล้ว 3 โดส) และตรวจ anti-HBs ที่ 1-2 เดือนหลังให้วัคซีนครบ หากยังน้อยกว่า 10 ล้านหน่วยสากล/มล. ให้วัคซีนขนาด 40 ไมโครกรัม 4 โดสที่ 0, 1, 2 และ 6 เดือน และตรวจ anti-HBs ซ้ำที่ 1-2 เดือนหลังได้วัคซีนครบ หากยังน้อยกว่า 10 ล้านหน่วยสากล/มล. ถือว่าไม่ตอบสนองต่อวัคซีน
- **วัคซีนงูสวัด** แนะนำให้วัคซีนชนิด RZV 2 โดส ห่างกัน 1-2 เดือน
- **วัคซีนเอชพีวี** แนะนำให้วัคซีนเหมือนผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง
- **วัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น** แนะนำให้วัคซีนทั้งชนิด MenACWY และ MenB ในผู้ที่มีความเสี่ยงตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป โดยให้วัคซีนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนได้รับยาที่ยับยั้งคอมพลีเมนต์ (complement inhibitor) ได้แก่ eculizumab

- **วัคซีนอาร์เอสวี** แนะนำให้วัคซีนตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป รอการศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ
- **วัคซีนโควิด 19** แนะนำให้วัคซีน 1 โดส ปีละครั้ง และแนะนำวัคซีนรุ่นล่าสุดเพิ่มอีก 1 โดส โดยห่างจากโดสล่าสุดอย่างน้อย 8 สัปดาห์
- **วัคซีนฝีดาษลิง** แนะนำให้วัคซีนในผู้ที่มีความเสี่ยงตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป

วัคซีนสำหรับผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (Vaccination for Hematopoietic Stem Cell Transplant Recipients)

ข้อมูลวัคซีน

1. สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย

ควรได้รับวัคซีนที่เหมาะสมตามอายุและโรคประจำตัว ไม่แนะนำให้วัคซีนใช้หวัดใหญ่ชนิดพ่นเข้าจมูกและวัคซีนโปลิโอชนิดกิน

2. ก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

แนะนำให้ผู้ที่รอการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดรับวัคซีนก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดเพื่อการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี โดยให้วัคซีนชนิดเชื้อตายอย่างน้อย 2 สัปดาห์และวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์อย่างน้อย 4 สัปดาห์ก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด โดยรับวัคซีนแต่ละชนิดตามโรคประจำตัวที่มี เนื่องจากผู้ที่ได้รับวัคซีนก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดอาจมีการสร้างภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับวัคซีนก่อนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด โดยเฉพาะในช่วง 6 เดือนแรกหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

3. หลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

- ให้วัคซีนใหม่ทั้งหมดเสมือนไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อนพิจารณาให้วัคซีนชนิดเชื้อตายได้ตั้งแต่ 3–6 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
- พิจารณาให้วัคซีนก่อน rituximab อย่างน้อย 2 สัปดาห์ สำหรับวัคซีนชนิดเชื้อตาย อย่างน้อย 4 สัปดาห์สำหรับวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ หรืออย่างน้อย 6 เดือน หลัง rituximab เนื่องจากอาจส่งผลทำให้สร้างภูมิคุ้มกันไม่ได้
- **วัคซีนไข้หวัดใหญ่** แนะนำให้วัคซีนที่ 6 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด แนะนำให้วัคซีนขนาดมาตรฐาน 1 โดส ปีละ 1 ครั้ง ในกรณีมีภาวะเซลล์ผู้บริจาคทำลายเซลล์ผู้ป่วย (graft-versus-host disease) เรื้อรังรุนแรง มีจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ต่ำ หรือจำเป็นต้องให้วัคซีนภายใน 6 เดือนแรกหลังปลูกถ่าย เช่น ในกรณีที่มีมีการระบอด พิจารณาให้อีก 1 โดส ห่างกัน 3–4 สัปดาห์เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ดีขึ้น หรือพิจารณาให้วัคซีนขนาดสูง 1 โดส ปีละ 1 ครั้ง ทุกกรณี (ข้อมูลของวัคซีนไข้หวัดใหญ่ขนาดสูงในผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกชนิด allogeneic ยังมีจำกัด) ไม่แนะนำให้วัคซีนชนิดพ่นเข้าจมูก
- **วัคซีนนิวโมค็อกคัส** แนะนำให้วัคซีนที่ 3 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ตามตารางที่ 3 และตารางที่ 4
- **วัคซีนงูสวัด** แนะนำให้วัคซีนชนิด RZV ที่ 3 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดชนิด autologous และที่ 6 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดชนิด allogeneic ให้ 2 โดส ห่างกัน 1–2 เดือน
- **วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี** แนะนำให้วัคซีนที่ 6 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

- **วัคซีนฮิโมฟลุส อินฟลูเอนซา ชนิดบี** แนะนำให้วัคซีนที่ 3 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ให้ 3 โดส ห่างกันทุก 1 เดือน
- **วัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น** แนะนำให้ทั้ง MenACWY และ MenB ที่ 6 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ในผู้ที่มีความเสี่ยงตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป
- **วัคซีนเอชพีวี** แนะนำให้วัคซีนที่ 6–12 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
- **วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน (DTaP)** แนะนำให้วัคซีนที่ 6 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
- **วัคซีนโปลิโอชนิดเชื้อตาย** แนะนำให้วัคซีนที่ 6–12 เดือนขึ้นไปหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ให้ 3 โดส ห่างกัน 1–2 เดือน
- **วัคซีนอาร์เอสวี** แนะนำให้วัคซีนตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป รอการศึกษาเพิ่มเติมในผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
- **วัคซีนโควิด 19** แนะนำให้วัคซีน 1 โดส ปีละครั้ง แนะนำวัคซีนรุ่นล่าสุดเพิ่มอีก 1 โดส โดยห่างจากโดสล่าสุดอย่างน้อย 8 สัปดาห์
- **วัคซีนฝีดาษลิง** แนะนำให้วัคซีนในผู้ที่มีความเสี่ยงตามคำแนะนำเหมือนผู้ใหญ่ทั่วไป

4. หลักเกี่ยงการให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์หลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

- ยกเว้นพิจารณาให้วัคซีนหลัง 24 เดือนขึ้นไปร่วมกับไม่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันขนาดสูง ไม่มีภาวะเซลล์ผู้บริจาดทำลายเซลล์ผู้ป่วยเรื้อรัง ไม่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค และห่างจากการได้รับอิมมิวโนโกลบูลิน 8–11 เดือนขึ้นไป แต่พิจารณาให้ได้ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปหลังการได้รับอิมมิวโนโกลบูลิน
- วัคซีนหัด คางทูม และหัดเยอรมัน แนะนำให้วัคซีน 1 โดส ในกรณีที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน และอีก 1 โดส ในกรณียังไม่ตอบสนองต่อวัคซีน
- วัคซีนอีสุกอีใส แนะนำให้วัคซีน 1 โดส ในกรณีที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน และอีก 1 โดสในกรณีที่ไม่มีภูมิคุ้มกันตั้งแต่มิปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และยังไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใสมาก่อน
- วัคซีนไข้เหลือง แนะนำให้วัคซีนในกรณีที่ไม่สามารถเลี่ยงการเดินทางไปยังถิ่นของโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Danziger-Isakov L, Kumar D; AST ID Community of Practice. Vaccination of solid organ transplant candidates and recipients: Guidelines from the American society of transplantation infectious diseases community of practice. Clin Transplant 2019;33:e13563.
2. Cordonnier C, Einarsdottir S, Cesaro S, Di Blasi R, Mikulska M, Rieger C, et al. Vaccination of haemopoietic stem cell transplant recipients: guidelines of the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 7). Lancet Infect Dis 2019;19:e200-12.
3. Murthy N, Wodi AP, McNally VV, Daley MF, Cineas S; Advisory Committee on Immunization Practices. Recommended Adult Immunization Schedule, United States, 2024. Ann Intern Med 2024;177:221-37.
4. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices —United States, 2024–25 Influenza Season. 2024. [cited 2024 Sep 7]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/rr/pdfs/rr7305a1-H.pdf>
5. Monkeypox in Transplantation - TID Guidance September 2022. 2022. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://tts.org/tid-guidelines/21-tid/1243-tid-monkey-pox-sept2022>

6. Ford ES, Papanicolaou GA, Dadwal SS, Pergam S, Spallone A. Frequently asked questions about mpox (formerly monkeypox disease) for hematopoietic cell transplantation and chimeric antigen receptor T cell recipients from the American Society for Transplantation and Cellular Therapy. *Transplant Cell Ther* 2023;29:289-92.
7. Reynolds G, Hall VG, Teh BW. Vaccine schedule recommendations and updates for patients with hematologic malignancy post-hematopoietic cell transplant or CAR T-cell therapy. *Transpl Infect Dis* 2023;25 Suppl 1(Suppl 1):e14109

วัคซีนในนักท่องเที่ยวและนักเดินทาง (Vaccination for Travelers)

ข้อมูลวัคซีน

- แต่ละประเทศจะมีการให้วัคซีนตาม EPI เนื่องจากมีระดับวิทยาของโรคติดเชื้อต่างกัน ดังนั้นแผนการให้วัคซีนในแต่ละประเทศจึงไม่เหมือนกัน เช่น โรคไข้เหลืองเป็นโรคประจำถิ่นของทวีปแอฟริกา วัคซีนไข้เหลืองจึงอยู่ใน EPI ของประเทศในแอฟริกา แต่ไม่อยู่ใน EPI ของประเทศไทย ดังนั้นคนไทยที่จะเดินทางไปทวีปดังกล่าวต้องได้รับวัคซีนไข้เหลืองก่อนเดินทาง
- แพทย์ควรมีความรู้ด้านระดับวิทยาของโรคต่าง ๆ อย่างเป็นปัจจุบัน ควรทราบว่าพื้นที่ใดหรือประเทศใดมีความเสี่ยงของโรคติดเชื้อ และทราบแนวทางหรือวิธีป้องกันหรือลดความเสี่ยงนั้น ๆ รวมถึงทราบและเข้าใจเรื่องวัคซีน เพื่อให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสม
- วัคซีนสำหรับนักท่องเที่ยวและนักเดินทาง แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ วัคซีนที่จำเป็นต้องได้เพื่อการเดินทาง (required vaccines) วัคซีนพื้นฐานที่ทุกคนควรได้รับ (routine vaccines) และวัคซีนที่แนะนำสำหรับนักเดินทาง (recommended vaccines)
- วัคซีนที่จำเป็นต้องได้เพื่อการเดินทางมี 2 ชนิด คือ วัคซีนไข้เหลือง ซึ่งต้องได้ก่อนเดินทางไปทวีปแอฟริกา อเมริกากลาง และอเมริกาใต้ ไม่น้อยกว่า 10 วัน และวัคซีนไข้กาฬหลังแอ่นชนิด MenACWY เป็นวัคซีนที่ประเทศซาอุดีอาระเบียกำหนดให้ผู้แสวงบุญที่จะไปร่วมพิธีฮัจญ์หรืออุมเราะห์ ต้องได้ก่อนไม่น้อยกว่า 10 วัน
- วัคซีนพื้นฐานที่ทุกคนควรได้รับ เป็นวัคซีนที่แนะนำสำหรับทุกคน ไม่ว่าจะมีการเดินทางท่องเที่ยวหรือไม่ แพทย์ควรทบทวนและถามผู้เดินทางว่าได้รับวัคซีนพื้นฐาน ทั้งวัคซีนใน EPI และวัคซีนที่แนะนำในผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ และผู้มีโรคประจำตัวหรือไม่
- วัคซีนที่แนะนำสำหรับนักท่องเที่ยวและนักเดินทาง ให้พิจารณาเป็นรายบุคคล โดยคำนึงถึงภาวะสุขภาพความเสี่ยงในการเกิดโรค ประสิทธิภาพของวัคซีน ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และผลข้างเคียงของวัคซีน ตัวอย่างการเลือกให้วัคซีนมีดังต่อไปนี้

1. **วัคซีนไทฟอยด์ (typhoid vaccine)** พิจารณาให้แก่ผู้ที่เดินทางไปประเทศที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ประเทศในแถบเอเชียใต้ (เช่น อินเดีย เนปาล บังกลาเทศ) และประเทศในแถบแอฟริกา วัคซีนไทฟอยด์มีประสิทธิภาพ

ป้องกันโรคได้ประมาณร้อยละ 60–70 ทำให้แม้จะได้รับวัคซีนแล้ว ยังอาจเป็นโรคได้ ดังนั้นนักท่องเที่ยวและนักเดินทางควรระมัดระวังการดื่มน้ำและการกินอาหารตลอดการเดินทาง

2. **วัคซีนอหิวาตกโรค (cholera vaccine)** โอกาสที่นักท่องเที่ยวและนักเดินทางจะเป็นอหิวาตกโรคน้อยมาก จึงไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนนี้แก่นักท่องเที่ยวและนักเดินทางทั่วไปพิจารณาให้ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ต้องเข้าพื้นที่ที่กำลังมีการระบาดของอหิวาตกโรคและไม่สามารถจัดหา น้ำและอาหารที่ปลอดภัยได้ เป็นทหาร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ต้องเข้าไปทำงานในศูนย์ผู้พลัดถิ่น
3. **วัคซีนพิษสุนัขบ้า** พิจารณาให้วัคซีนเพื่อป้องกันล่วงหน้าแก่นักท่องเที่ยวและนักเดินทางที่มีโอกาสสัมผัสโรคสูง เช่น เป็น backpacker นักเดินทางแบบผจญภัย ซึ่งจักรยานท่องเที่ยว การให้วัคซีนป้องกันล่วงหน้า ต้องให้ 2 โดส ห่างกันอย่างน้อย 7 วัน เมื่อถูกสัตว์ข่วนหรือกัด ยังจำเป็นต้องได้รับวัคซีนกระตุ้น แต่ไม่จำเป็นต้องได้รับอิมมูโนโกลบูลิน
4. **วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี** เนื่องจากโรคไวรัสตับอักเสบบีพบได้ทั่วไปในประเทศในทวีปแอฟริกา ลาตินอเมริกา เอเชีย รวมทั้งประเทศไทย ผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุในประเทศไทยมักพบว่ามีภูมิคุ้มกันโดยธรรมชาติแล้วจากการติดเชื้อในอดีต ส่วนอัตราการมีภูมิคุ้มกันโดยธรรมชาติในเด็กหรือวัยรุ่นจะต่ำ แนะนำให้วัคซีนนี้แก่นักท่องเที่ยวและนักเดินทางที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันโรคที่จะเดินทางไปประเทศในทวีปดังกล่าว
5. **วัคซีนไข้วกหลังแอ่น** พิจารณาให้วัคซีนแก่ผู้เดินทางในกรณีต่อไปนี้ คือ นักแสวงบุญที่จะเดินทางไปยังประเทศซาอุดีอาระเบีย นักเรียนนักศึกษาที่จะไปศึกษาในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ บางประเทศในยุโรป ออสเตรเลีย โดยเฉพาะผู้ที่อยู่หอพัก ผู้ที่ต้องเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง เช่น ประเทศในเขต meningitis belt และผู้เดินทางที่จะเข้าไปในพื้นที่ที่มีคนจำนวนมาก
6. **วัคซีนไข้วกสมองอักเสจากเห็บ (tick borne encephalitis vaccine)** พบโรคนี้มากในชนบทและป่าพบในหลายประเทศของทวีปยุโรปตอนกลาง เช่น เยอรมนี ออสเตรีย สวิตเซอร์แลนด์ โปแลนด์ รัสเซีย รวมถึงทวีปเอเชียบางส่วน เช่น มองโกเลีย คาซัคสถาน กิจกรรมที่จะเสี่ยงต่อการถูกเห็บกัดและเป็นโรค คือ ขี่จักรยาน ตั้งแคมป์สำรวจ หรือเก็บดอกไม้หรือพืช ไม่แนะนำให้วัคซีนแก่นักท่องเที่ยวและนักเดินทางทุกรายเพราะมีความเสี่ยงต่ำ ควรพิจารณาให้ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง แต่ยังไม่มีการฉีดวัคซีนนี้ในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

1. วัคซีนสำหรับผู้เดินทางต่างประเทศ. ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิรัตน์, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤทธิไธ สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 301-12.
2. Center of Diseases Prevention and Control. Health Information for International Travel 2024. Atlanta: Oxford University Press. 2024. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-home>
3. วัชรพงศ์ ปิยะภาณี. หลักการพิจารณาวัคซีนเบื้องต้นในนักเดินทาง. ใน: วัชรพงศ์ ปิยะภาณี, พรเทพ จันทวานิช, บรรณาธิการ. Travel Medicine เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์; 2561. หน้า 39-48.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ท้องที่หรือเมืองท่านอกราชอาณาจักรที่เป็นเขตติดโรคไข้เหลือง พ.ศ. 2560. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97baf/files/003_8gcd.PDF
5. Beran J, Goad J. Routine travel vaccines: hepatitis A and B, typhoid. In: Keystone JS, Kozarsky PE, Connor BA, Nothdurft HD, Mandelson M, Leder K, editors. Travel Medicine, 4th ed. Elsevier Inc.; 2019. p. 89-99.

วัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร (Vaccination for Pregnant Women and Lactating Women)

หลักการทั่วไป

- วัคซีนที่แนะนำสำหรับหญิงตั้งครรภ์มี 4 วัคซีน ได้แก่ วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน (Tdap หรือ TdaP) วัคซีนไขหวัดใหญ่ วัคซีนโควิด 19 และวัคซีนอาร์เอสวีชนิด bivalent RSVpreF
- ห้ามให้วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ในหญิงตั้งครรภ์
- หญิงวัยเจริญพันธุ์ควรคุมกำเนิดหลังได้รับวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์นานอย่างน้อย 1 เดือน
- หญิงให้นมบุตรสามารถรับวัคซีนส่วนใหญ่ได้ ยกเว้นวัคซีนไข้เลือดออกที่เป็นข้อห้ามและวัคซีนไข้เหลืองที่เป็นข้อควรระวัง
- สามารถให้วัคซีนหลายชนิดในวันเดียวกันได้ ยกเว้นให้วัคซีนอาร์เอสวีชนิด bivalent RSVpreF ห่างจากวัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน (Tdap) อย่างน้อย 2 สัปดาห์

การบริหารวัคซีน

วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ และไอกรน

- แนะนำให้ Tdap หรือ TdaP 1 โดส หรือ Td ร่วมกับ aP อย่างละ 1 โดส ในช่วงอายุครรภ์ 20–32 สัปดาห์ แต่พิจารณาให้ตั้งแต่อายุครรภ์ 16 สัปดาห์ กรณีที่ไม่ได้รับวัคซีนในช่วงดังกล่าว พิจารณาให้ในช่วงอายุครรภ์หลังจากนั้นหรือหลังคลอดได้
- ถ้าหญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน Td มาไม่เกิน 10 ปี พิจารณาให้เป็น aP ได้
- กรณีไม่เคยมีประวัติได้รับวัคซีนบาดทะยักมาก่อน แนะนำให้ Td ที่ 0, 1, 6 เดือน โดยให้ Tdap หรือ TdaP หรือ Td ร่วมกับ aP ทดแทน Td 1 ครั้ง ที่อายุครรภ์ 20–32 สัปดาห์

วัคซีนไขหวัดใหญ่

- แนะนำให้วัคซีนในช่วงอายุครรภ์ 12–20 สัปดาห์ แต่พิจารณาให้ได้ในทุกช่วงของการตั้งครรภ์
- พิจารณาให้วัคซีนก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ในกรณีที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อไขหวัดใหญ่รุนแรง
- กรณีที่ไม่ได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ในช่วงดังกล่าว พิจารณาให้ในอายุครรภ์หลังจากนั้นหรือหลังคลอดได้
- กรณีที่ได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ประจำปีก่อนตั้งครรภ์ พิจารณาให้ระหว่างการตั้งครรภ์ได้โดยมีระยะห่างจากโดสก่อนมากกว่า 6 เดือน

วัคซีนโควิด 19

- แนะนำให้วัคซีนในช่วงอายุครรภ์ 12–20 สัปดาห์ แต่พิจารณาให้ได้ในทุกช่วงของการตั้งครรภ์
- พิจารณาให้วัคซีนก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ในกรณีที่มีโรคประจำตัวหรือภาวะเสี่ยงสูงต่อโควิด 19 รุนแรงร่วมด้วย

- กรณีที่ไม่ได้รับวัคซีนโควิด 19 ในช่วงดังกล่าว พิจารณาให้ในอายุครรภ์หลังจากนั้นหรือหลังคลอดได้
- กรณีที่ได้รับวัคซีนโควิด 19 ก่อนตั้งครรภ์ พิจารณาให้ระหว่างตั้งครรภ์ได้โดยมีระยะห่างจากโดสก่อนมากกว่า 6 เดือน

วัคซีนอาร์เอสวี

- แนะนำวัคซีนชนิด bivalent RSVpreF ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24–36 สัปดาห์ เพื่อป้องกัน LRTD จากการติดเชื้ออาร์เอสวีในทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือน แต่การให้วัคซีนในช่วงอายุครรภ์ 28–32 สัปดาห์น่าจะได้ประโยชน์สูงสุด และแนะนำอย่างยิ่งในกรณีที่คาดว่าทารกจะมีอายุน้อยกว่า 6 เดือนในช่วงที่มีการระบาดในประเทศไทยช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน

เอกสารอ้างอิง

1. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่ หญิงตั้งครรภ์ และผู้สูงอายุ (Adult Immunization). ใน: กุลกัญญา โชคไพบลัญญกิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวิริเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤติวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. กรุงเทพฯ: บริษัท เวิร์ค พรีนติ้ง จำกัด; 2562. หน้า 333-61.
2. UK Health Security Agency. A guide to RSV vaccination for pregnant women. [Internet]. 2024. [cited 2025 Jan 28]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/respiratory-syncytial-virus-rsv-maternal-vaccination/a-guide-to-rsv-vaccination-for-pregnant-women>
3. คณะอนุกรรมการเวชศาสตร์ทางเพศและโรคติดเชื้อระบบสืบพันธุ์สตรี. แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด; 2567. หน้า 5-8.
4. Panagiotakopoulos L, Godfrey M, Moulia DL, Link-Gelles R, Taylor CA, Chatham-Stephens K, et al. Use of an additional updated 2023-2024 COVID-19 vaccine dose for adults aged ≥65 years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2024. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:377-81.



สแกนเพื่อดูดาวนิโสด
คำแนะนำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี ชั้น 7

เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

เว็บไซต์ : www.idthai.org

โทรศัพท์ 0-2716-6874 โทรสาร 0-2176-6807