

## “วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสำหรับเด็กหลังขวบปีแรก”

รศ.นพ.ชัชฎา พันธุ์เจริญ

ในปัจจุบันมีวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนให้เลือกใช้ในหลากหลายรูปแบบสำหรับเด็กในแต่ละวัย การเรียนรู้ข้อพิจารณาในการเลือกใช้วัคซีนดังกล่าวให้ต้องแก่จะช่วยให้สามารถเลือกใช้วัคซีนได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับเด็ก

### การเลือกวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสำหรับเด็กอายุ 18 เดือน

หลังจากที่เด็กได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (DTP) และวัคซีนโปลิโอจำนวน 3 ครั้งเมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน (primary series) แล้ว วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนครั้งถัดไปจะใช้สำหรับเด็กอายุ 18 เดือน

วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสำหรับเด็กวัย 18 เดือนมีให้ใช้ในหลายรูปแบบได้แก่ วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (DTP) ซึ่งมีทั้งวัคซีนไอกรนชนิดเต็มเซลล์ (whole cell pertussis vaccine, wP) ในรูป DTwP และวัคซีนไอกรนชนิดไม่มีเซลล์ (acellular pertussis vaccine, aP) ในรูป DTaP วัคซีน DTwP นิยมใช้ในสถานพยาบาลภาครัฐและใช้ร่วมกับวัคซีนโปลิโอชนิดหยอด (oral poliomyelitis vaccine, OPV) โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในขณะที่วัคซีน DTaP นิยมใช้ในสถานพยาบาลภาคเอกชนในรูปของวัคซีนรวม 5 ชนิด ซึ่งมีวัคซีนโปลิโอชนิดฉีดและวัคซีนฮิบรวมอยู่ด้วย (DTaP-IPV-Hib)

การเลือกใช้วัคซีน DTaP-IPV-Hib มีข้อได้เปรียบคือ 1) วัคซีนไอกรนชนิดไม่มีเซลล์จะมีปฏิกิริยาหลังฉีดน้อยกว่าวัคซีนชนิดเต็มเซลล์ โดยเฉพาะเรื่องไข้ 2) วัคซีนโปลิโอเป็นชนิดฉีดซึ่งไม่ทำให้เกิดภาวะอัมพาตหลังได้รับวัคซีน (vaccine-associated paralytic poliomyelitis, VAPP) เหมือนกับที่อาจพบหลังได้รับวัคซีนโปลิโอชนิดหยอด และ 3) วัคซีนฮิบ ซึ่งได้รับเพิ่มเติมและเป็นประโยชน์สำหรับเด็กไม่ว่าจะเคยหรือไม่เคยได้รับวัคซีนชนิดนี้มาก่อนก็ตาม และแม้ว่าเด็กไทยที่ได้รับวัคซีนฮิบครบ 3 ครั้งเมื่ออายุ 2, 4 และ 6 เดือน อาจไม่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนครั้งที่ 4 ซึ่งแตกต่างจากคำแนะนำในต่างประเทศที่ให้ฉีด 4 ครั้ง แต่การได้รับวัคซีนฮิบเพิ่มเติมอีกหนึ่งครั้งไม่มีข้อเสียใดๆ และช่วยทำให้ภูมิคุ้มกันในการป้องกันโรคติดเชื้อฮิบมีระดับสูงขึ้นและคงอยู่ได้นาน และที่สำคัญการเลือกใช้วัคซีนรวม 5 ชนิดไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการเลือกใช้วัคซีนรวม 4 ชนิดที่ไม่มีวัคซีนฮิบเป็นส่วนประกอบ อย่างไรก็ตาม พ่อแม่ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสำหรับวัคซีนรวมดังกล่าว

วัคซีนรวมซึ่งผลิตโดยบริษัทวัคซีนแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกันในส่วนประกอบของเชื้อไอกรน ทั้งในแง่ปริมาณและกรรมวิธีในการผลิต วัคซีนไอกรนชนิดไม่มีเซลล์มี 3 ชนิดคือ ชนิดที่มี 2, 3 และ 5 ส่วนประกอบ (2-, 3-, 5- component) ซึ่งแม้ว่าจากการศึกษาวิจัยจะมีความแตกต่างในการสร้างภูมิคุ้มกันในการป้องกันโรคไอกรนอยู่บ้าง แต่หากกล่าวโดยรวมแล้ว

วัคซีนรวมทุกชนิดมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคไอกรนได้ใกล้เคียงกันและระดับของภูมิคุ้มกันอาจคงอยู่ได้ไม่นานเท่ากับวัคซีนไอกรนชนิดเต็มเซลล์ ซึ่งส่งผลให้พบผู้ป่วยไอกรนเพิ่มขึ้นในผู้ใหญ่ จึงมีการแนะนำให้ฉีดวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสูตรผู้ใหญ่ (Tdap) สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปีขึ้นไป

### การเลือกวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสำหรับเด็กอายุ 4-6 ปี

โดยทั่วไปเด็กอายุ 4-6 ปีจะต้องได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนในรูปวัคซีน DTwP, DTaP หรือ Tdap แม้ว่าวัคซีน Tdap จะมีส่วนประกอบของเชื้อคอตีบและเชื้อไอกรนน้อยกว่า ซึ่งอาจทำให้ระดับภูมิคุ้มกันสูงขึ้นไม่มากเท่ากับวัคซีน DTwP และ DTaP แต่วัคซีน Tdap มักจะมีปฏิกิริยาหลังฉีดน้อยกว่า

นอกจากนั้นเด็กอายุ 4-6 ปีจะต้องได้รับวัคซีนโพลีโอในรูปของวัคซีน OPV หรือ IPV ซึ่งเป็นวัคซีนที่รวมอยู่กับวัคซีน DTaP หรือ Tdap (DTaP-IPV, Tdap-IPV)

### การเลือกวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี

โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ใช้วัคซีนคอตีบและวัคซีนไอกรนในรูป DTP และ DT สำหรับเด็กโตเนื่องจากจะพบปฏิกิริยาหลังฉีดรุนแรงได้ ดังนั้นเด็กอายุ 10-12 ปีควรได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในรูปวัคซีน dT, Tdap หรือ Tdap-IPV ซึ่งวัคซีนทั้งสามชนิดมีปริมาณเชื้อคอตีบลดลง และวัคซีนสองชนิดหลังมีส่วนประกอบของเชื้อไอกรน (ในปริมาณน้อยลง) และเชื้อไอกรน/เชื้อโพลีโอเพิ่มเติม จากนั้นควรให้วัคซีน dT กระตุ้นทุก 10 ปี

### สรุป

วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนสำหรับเด็กหลังขวบปีแรกมีแนวทางให้เลือกได้ดังนี้

1. อายุ 18 เดือน DTwP+OPV, DTaP-IPV หรือ DTaP-IPV-Hib
2. อายุ 4-6 ปี DTwP+OPV, DTaP-IPV หรือ Tdap-IPV
3. อายุ 10-12 ปีขึ้นไป dT, Tdap, หรือ Tdap-IPV