Thai Journal of Hospital Pharmacy
Vol 35 No 1 Jan - Apr 2025:106-116

มะเร็งปากมดลูกและความสำคัญของวัคซีน HPV

Cervical Cancer and the Importance of HPV Vaccine

การศึกษาต่อเนื่อง
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

รหัสกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่อง 2003-1-000-001-04-2568
จำนวน 2.0 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง
วันที่รับรอง : 1 เมษายน 2568
วันที่หมดอายุ : 30 มีนาคม 2569

นภาพร พรอารักษ์, ภ.บ.[1]
e-mail tuk.binma@gmail.com

Napaporn Pornarrak, B.Pharm.[1]
e-mail tuk.binma@gmail.com

[1] กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

[1] Pharmacy Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital

รับบทความ: *26 มกราคม 2568* ***แก้ไข:*** *28 มีนาคม 2568* ***ตอบรับ:*** *12 เมษายน 2568*

บทคัดย่อ

มะเร็งปากมดลูกติดอันดับ 3 ของมะเร็งที่พบบ่อยในหญิงไทย ซึ่งมะเร็งปากมดลูกมีต้นเหตุจากการติดไวรัส human papillomavirus (HPV) ที่มีมากกว่า 200 สาย–พันธุ์ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่ำในการเกิดมะเร็ง และกลุ่มสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงในการเปลี่ยนแปลงเซลล์ปากมดลูกและนำไปสู่การเกิดมะเร็ง โดยสามารถติดต่อผ่านการมีเพศสัมพันธ์ หรือการสัมผัสกันของอวัยวะเพศ นอกจากนี้การติด HPV ยังเป็นสาเหตุของการเกิดหูดหงอนไก่และโรคมะเร็งอื่น ๆ ได้แก่ มะเร็งช่องคลอด มะเร็งปากช่องคลอด มะเร็งทวารหนัก มะเร็งศีรษะและคอ รวมถึงมะเร็งอัณฑะในเพศชายได้ด้วยเช่นกัน ในปัจจุบันสามารถป้องกันมะเร็งปากมดลูกได้โดยการฉีดวัคซีนป้องกัน HPV และการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยวัคซีนป้องกัน HPV ในไทยนั้น มีหลายชนิด ทั้งชนิด 2 สายพันธุ์ที่ครอบคลุม HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ชนิด 4 สายพันธุ์ครอบคลุม HPV สายพันธุ์ 6, 11, 16 และ 18 เพิ่มการป้องกันในส่วนของหูดหงอนไก่ และชนิด 9 สายพันธุ์ครอบคลุม HPV สายพันธุ์ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 58 โดยเพิ่ม 5 สายพันธุ์ซึ่งได้รับข้อบ่งใช้เพิ่มเติมในการป้องกันมะเร็งช่องปากและลำคอ และมะเร็งศีรษะและคอ

Abstract

Cervical cancer, the 3rd rank among the most prevalent cancers in Thai women, is caused by human papillomavirus (HPV) infection. The HPV contains over 200 serotypes, divided into two groups which are non-oncogenic types with a low chance of producing cancer and oncogenic types that are more likely to change cervical cells and develop cancer. HPV can be transmitted through sexual activity or genital contact. In addition, HPV infection can lead to genital warts and other cancers such as vaginal cancer, vulvar cancer, anal cancer and head and neck cancer. Males can also develop testicular cancer. Nowadays, cervical cancer is preventable by HPV vaccination and cervical cancer screening. In Thailand, there is a variety of HPV vaccines, including the bivalent, the 4-valent, and the 9-valent. The bivalent HPV vaccine, contains serotype 16 and 18. The 4-valent HPV vaccine contains serotype 6, 11, 16, and 18, and additionally covers genital warts prevention. The 9-valent HPV vaccine

การศึกษาต่อเนื่อง (CPE)

contains serotype 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, and 58 which includes five additional serotypes from the 4-valent HPV vaccine, and is expanded to include the prevention of oropharyngeal cancer, and other head and neck cancers.

คำสำคัญ: HPV; วัคซีนป้องกัน HPV; มะเร็งปากมดลูก; หูดหงอนไก่

Keyword: HPV; HPV vaccine; cervical cancer; genital warts

การอ้างอิงบทความ:
นภาพร พรอารักษ์. มะเร็งปากมดลูกและความสำคัญของวัคซีน HPV. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2568;35(1):106-16.

Citation:
Pornarrak N. Cervical cancer and the importance of HPV vaccine. Thai J Hosp Pharm. 2025;35(1):106-16.

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ผู้อ่านจะได้รับหลังจากการอ่านบทความ

1. ทราบและสามารถอธิบายสาเหตุการเกิดโรคต่าง ๆ ที่มีสาเหตุมาจาก HPV
2. ทราบและสามารถอธิบายแนวทางการป้องกันมะเร็งปากมดลูก และมะเร็งอื่น ๆ ที่มีสาเหตุมาจาก HPV
3. ทราบและสามารถอธิบายถึงชนิดของวัคซีนป้องกันการติด HPV และความแตกต่างของวัคซีนแต่ละชนิด
4. เกิดความตระหนักรู้ต่อมะเร็งปากมดลูกและโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์จาก HPV

บทนำ

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกมีเป้าหมายในการกำจัดมะเร็งปากมดลูกในเพศหญิงทั่วโลก เนื่องจากเป็นโรคมะเร็งที่มีความรุนแรง สามารถเกิดได้ง่ายในเพศหญิงผ่านการมีเพศสัมพันธ์ในทุกรูปแบบ อย่างไรก็ตามยังคงสามารถป้องกันด้วยการได้รับวัคซีน การตรวจคัดกรองและสามารถรักษาให้หายขาดได้ แม้ว่าประเทศไทยมีการเข้าถึงวัคซีนสำหรับป้องกันมะเร็งปากมดลูกจากการติด human papillomavirus (HPV) แล้ว แต่ยังคงพบการติดเชื้อในผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ซึ่งพบมะเร็งปากมดลูกมากเป็นอันดับ 3 ของมะเร็งที่เกิดในผู้หญิงไทย นำมาซึ่งการเสียค่าใช้จ่ายทั้งค่าหัตถการในการตรวจวิเคราะห์ชิ้นเนื้อ ค่ารักษา ทั้งการผ่าตัด รังสีรักษาและยาเคมีบำบัดที่ราคาค่อนข้างสูง รวมถึงสภาวะจิตใจและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ป่วยที่ต้องสูญเสียไป ทั้งนี้การตระหนักรู้ในเรื่องสาเหตุของโรค ความรุนแรงของโรคและการป้องกันของประชากร มีความสำคัญอย่างมากในการลดความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งปากมดลูก โดยพบว่าในประเทศที่ให้ความสำคัญกับมะเร็งปากมดลูกมีอุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกลดลงอย่างมากในระยะหลายสิบปีที่ผ่านมาจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงเพื่อหาการติด HPV และความผิดปกติก่อนที่จะเป็นมะเร็ง รวมถึงการเข้าถึงวัคซีนป้องกัน HPV เพื่อป้องกันการเกิดมะเร็งปากมดลูกในสายพันธุ์ที่ครอบคลุม

เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก รวมถึงลดจำนวนผู้ที่เป็นมะเร็งปากมดลูก การได้รับวัคซีนป้องกัน HPV และการตรวจคัดกรอง จึงเป็นบทบาทสำคัญในการป้องกันการเกิดมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงไทย นำไปสู่การลดภาระงานทางการแพทย์ ลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งในการทำหัตถการและการรักษาโรคมะเร็ง

อุบัติการณ์ของโรค

ประเทศไทยมีจำนวนประชากรหญิงที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปีบริบูรณ์อยู่ประมาณ 31 ล้านคน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งปากมดลูกจาก

Thai Journal of Hospital Pharmacy
Vol 35 No 1 Jan - Apr 2025:106-116

การได้รับ HPV โดยพบว่าในทุกปีมีผู้หญิงไทยเป็นมะเร็งปากมดลูก 9,158 คน และมีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูก 4,705 คน ซึ่งเป็นครึ่งหนึ่งจากผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูก[1] จากการรวบรวมข้อมูลพบว่ามะเร็งปากมดลูกนั้นพบมากเป็นอันดับ 4 ของมะเร็งที่เกิดในเพศหญิงทั่วโลก และในประเทศไทยพบมากเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่[2] โดยปัจจัยหลักของการเกิดมะเร็งปากมดลูกนั้น เกิดจากการติด HPV ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์บริเวณเนื้อเยื่อบุผิวบริเวณปากมดลูกจนนำไปสู่การเกิดมะเร็ง นอกจากนี้การพัฒนาของมะเร็งอาจเกิดจากปัจจัยเสี่ยงอื่นร่วมด้วย เช่น การสูบบุหรี่ การใช้ยาคุมกำเนิด จำนวนครั้งของการมีบุตร ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง การมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น เป็นต้น[3]

สาเหตุของโรค

การติด HPV สามารถเกิดได้ในทุกเพศและทุกวัย ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ในผู้หญิง ผู้ชาย หรือกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ผ่านการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ว่าจะเป็นเพศสัมพันธ์ทางอวัยวะเพศ (genital sex) รูทวาร (anal sex) หรือทางปาก (oral sex) ซึ่งจะทำให้เกิดมะเร็งหรือรอยโรคในบริเวณนั้นได้ และการป้องกันโดยการใส่ถุงยางขณะมีเพศสัมพันธ์ไม่สามารถป้องกันการรับเชื้อได้ทั้งหมด เนื่องจากเชื้อสามารถติดต่อจากการสัมผัสของผิวหนังบริเวณอวัยวะเพศในส่วนที่ถุงยางไม่ได้ปกคลุมระหว่างที่มีเพศสัมพันธ์ ผู้ที่ได้รับ HPV ส่วนมากจะไม่ทราบว่าตนเองได้รับเชื้อมาแล้วเนื่องจากไม่มีอาการแสดงของโรค และการพัฒนาจนเกิดเป็นโรคมะเร็งใช้ระยะเวลาประมาณ 15 ปีถึง 20 ปีหลังจากได้รับเชื้อแล้วเกิดความผิดปกติของเซลล์ โดยปกติร่างกายจะมีระบบภูมิคุ้มกันในการกำจัดสิ่งแปลกปลอมหรือ HPV อย่างไรก็ตามหากภูมิคุ้มกันไม่สามารถกำจัด HPV ได้ จนเกิดการติดเชื้ออย่างต่อเนื่องและถาวรจะสามารถเกิดการพัฒนาของโรคที่นำไปสู่โรคมะเร็งได้ โดยเฉพาะในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแออาจเกิดโรคมะเร็งได้ง่ายกว่าและใช้ระยะเวลาน้อยกว่าในการพัฒนาของเซลล์ที่ผิดปกติไปเป็นเซลล์มะเร็ง[3-4]

ประเภทของ HPV และการเกิดโรค

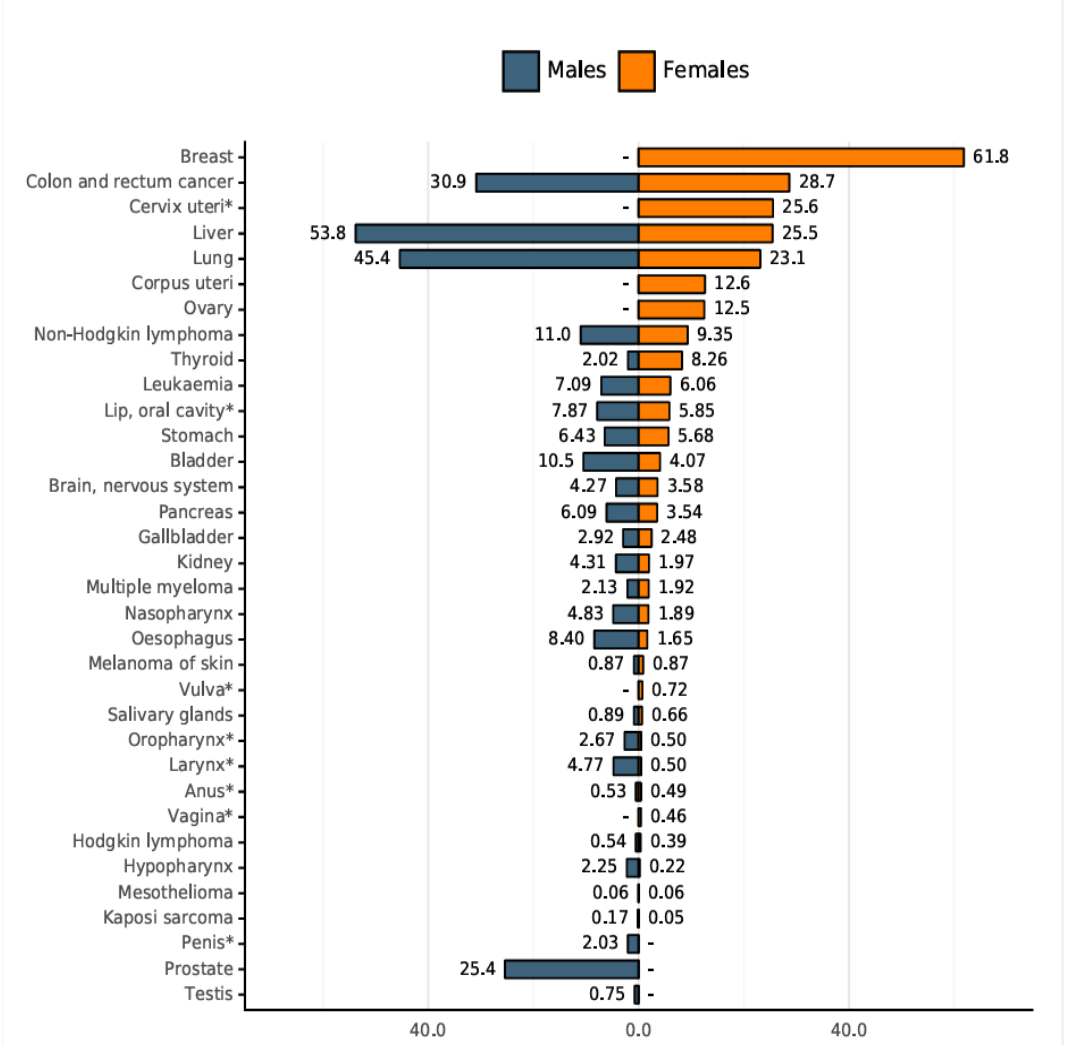
HPV มีหลายสายพันธุ์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก คือกลุ่มสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่ำในการทำให้เกิดมะเร็ง แต่สามารถทำให้เกิดหูดหงอนไก่ได้ ได้แก่ สายพันธุ์ 6 และ 11 ที่พบบ่อยในประเทศไทย โดยทำให้เกิดลักษณะของติ่งเนื้อผิวขรุขระลักษณะคล้ายหงอนไก่หรือดอกกะหล่ำ บริเวณอวัยวะเพศ ทวารหนัก หรือในช่องคอ ร่วมกับอาการคันและเจ็บบริเวณรอยโรค ซึ่งสามารถกลับมาเป็นซ้ำได้แม้ทำการรักษาแล้ว และกลุ่มสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็ง ได้แก่ สายพันธุ์ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 และ 59 ซึ่งการติดเชื้ออย่างถาวรของสายพันธุ์เหล่านี้ จะนำไปสู่การเป็นมะเร็งปากมดลูก มะเร็งช่องคลอด มะเร็งปากช่องคลอด มะเร็งทวารหนัก มะเร็งอัณฑะ มะเร็งช่องปากและลำคอได้ โดยมีอุบัติการณ์เปรียบเทียบการเกิดโรคมะเร็งอื่น ๆ ดังแสดงในรูปที่ 1[2,5]

การป้องกัน

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) มีเป้าหมายในการกำจัดมะเร็งปากมดลูกทั่วโลก โดยใช้การป้องกันและการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งใช้ 3 แนวทางสำคัญในการบรรลุเป้าหมาย ดังนี้[6]

1. การให้วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก หรือวัคซีนป้องกัน HPV ครอบคลุมร้อยละ 90 ในเด็กผู้หญิง ก่อนครบอายุ 15 ปี
2. การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ครอบคลุมร้อยละ 70 โดยใช้ high-performance test ในกลุ่มผู้หญิงที่มีอายุ 35 ปี และตรวจคัดกรองอีกครั้งตอนอายุ 45 ปี
3. การรักษาในผู้หญิงที่เป็นรอยโรคก่อนมะเร็งและในมะเร็งระยะลุกลาม ให้ครอบคลุมร้อยละ 90

มะเร็งปากมดลูกนั้นสามารถป้องกันและรักษาได้ รวมถึงการพัฒนาของโรคจนกลายเป็นมะเร็งใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน หากมีการตรวจพบและได้รับการรักษาตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นก็สามารถหายขาดได้ ราชวิทยาลัยสูติ-



รูปที่ 1 อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งในเพศหญิงและเพศชายชาวไทย ทุกช่วงอายุ[2]

นรีแพทย์แห่งประเทศไทยแนะนำการตรวจคัดกรองและฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของมะเร็งปากมดลูก สำหรับการตรวจคัดกรองสามารถทำได้ทั้งการตรวจเซลล์วิทยาเพียงอย่างเดียว โดยใช้การตรวจ PAP smear หรือ liquid based cytology ซึ่งทำโดยการตรวจภายใน และเก็บเอาเซลล์เยื่อบุบริเวณปากมดลูกไปตรวจหาเซลล์มะเร็ง หรือใช้การคัดกรองโดยตรวจเซลล์วิทยาร่วมกับการตรวจสอบหา HPV หรือ HPV DNA testing ทั้งนี้แนะนำให้เริ่มตรวจคัดกรองในเพศหญิงอายุ 30 ปี ด้วยความถี่ทุก 3 ปี โดยผู้หญิงที่ตัดมดลูกพร้อมกับปากมดลูกออกแล้วและไม่มีประวัติเป็นรอยแผลก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกไม่จำเป็นต้องได้รับการตรวจคัดกรอง[7]

วัคซีนป้องกัน HPV

การผลิตวัคซีนป้องกัน HPV นั้นมีการนำส่วนประกอบของ HPV ส่วนโปรตีนที่เป็นเปลือกหุ้ม (capsid) หรือโปรตีน L1 ที่สามารถประกอบรวมกันให้เป็นอนุภาคคล้าย HPV เรียกว่า virus-like particle (VLP) เมื่อฉีดเข้าร่างกายจะกระตุ้นให้เกิดการสร้างภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อ HPV ในสายพันธุ์ที่ครอบคลุมได้ ผลการศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนแสดงข้อมูลความเสี่ยงที่ลดลงของการเกิดมะเร็งปากมดลูก รอยโรคก่อนมะเร็ง มะเร็งช่องคลอด และมะเร็งปากช่องคลอดในกลุ่มผู้หญิงที่เคยได้รับวัคซีน นอกจากนี้ยังสามารถป้องกันมะเร็งทวารหนักได้ในเพศชาย ซึ่งวัคซีนแต่ละชนิดมีจำนวนสายพันธุ์ การป้องกันที่ได้รับ

Thai Journal of Hospital Pharmacy
Vol 35 No 1 Jan - Apr 2025:106-116

การรับรองการใช้จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และรายละเอียด ที่ไม่เหมือนกัน

ชนิดของวัคซีนและการป้องกันการติด HPV

ประเทศไทยมีวัคซีนป้องกัน HPV อยู่ 3 ชนิด ได้แก่

1. ชนิด 2 สายพันธุ์ ครอบคลุมสายพันธุ์ 16 และ 18[8]
2. ชนิด 4 สายพันธุ์ ครอบคลุมสายพันธุ์ 6, 11, 16 และ 18 โดยสามารถป้องกันหูดหงอนไก่ได้เพิ่มเติมจากชนิด 2 สายพันธุ์[9]
3. ชนิด 9 สายพันธุ์ ครอบคลุมสายพันธุ์ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 และ 58 โดยครอบคลุม 5 สายพันธุ์เพิ่มเติมจากชนิด 4 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58 โดยมีข้อบ่งใช้เพิ่มเติม ในการป้องกันมะเร็งช่องปากและลำคอ และมะเร็งศีรษะและคอ[10]

วัคซีนแต่ละชนิดมีรายละเอียดและความแตกต่างโดยสรุป ดังแสดงในตารางที่ 1

การตอบสนองต่อภูมิคุ้มกัน (immunogenicity)

จากผลการศึกษาเรื่องการตอบสนองต่อภูมิคุ้มกันของวัคซีน HPV ชนิด 2 สายพันธุ์ 4 สายพันธุ์ และ 9 สายพันธุ์ ที่ติดตามมาอย่างน้อยเป็นระยะเวลามากกว่า 7 ปีครึ่ง โดยการวัดภูมิจากการใช้เทคนิค competitive (epitope-specific) chemiluminescence immunoassay (cLIA), virus-like particle immunoglobulin G (VLP-IgG) enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA) หรือ pseudovirus-based neutralization assay (PBNA) พบว่าค่า geometric mean titers (GMTs) ของ IgG ขึ้นสูงสุดหลังได้รับวัคซีนครบ 3 เข็ม เป็นเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นภูมิคุ้มกันจะค่อย ๆ ลดลง แต่ยังคงรักษาระดับภูมิคุ้มกันซึ่งสูงกว่าภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นจากการติด HPV ตามธรรมชาติ และจากการติดตามพบว่ายังไม่มีการติดเชื้อหรือรอยโรคใด ๆ ในผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้ว[11,12] ปัจจุบันยังไม่มีคำแนะนำให้มีการกระตุ้นเพิ่มเติมในผู้ที่ได้รับวัคซีนครบจำนวนเข็มเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

ชนิด 2 สายพันธุ์: การศึกษาวัดผล seropositive และค่า GMTs โดยใช้เทคนิค ELISA และ PBNA ประเมินหลังได้รับครบ 3 เข็ม นาน 76 เดือน พบว่า ค่า GMTs ต่อ HPV-16 และ HPV-18 ขึ้นสูงสุดในเดือนที่ 7 หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลงจนคงที่ตั้งแต่เดือนที่ 18 ถึงเดือนที่ 76 และมีผู้ที่ผลภูมิเป็น seropositive ต่อทั้ง HPV สายพันธุ์ 16 (≥8 EL.U./mL) และสายพันธุ์ 18 (≥7 EL.U./mL) มากกว่าร้อยละ 98 เมื่อวัดโดยใช้เทคนิค ELISA

ชนิด 4 สายพันธุ์: การศึกษาวัดผล seropositive และค่า GMTs เมื่อได้รับครบ 3 เข็ม พบว่ากลุ่มผู้หญิงและผู้ชายช่วงอายุ 9 ปีถึง 15 ปี และกลุ่มผู้หญิงอายุ 16 ปีถึง 26 ปี มี seropositive ต่อ HPV ทั้ง 4 สายพันธุ์มากกว่าร้อยละ 99 ในขณะที่กลุ่มผู้หญิงช่วงอายุ 27 ปีถึง 45 ปี และช่วงอายุ 35 ปีถึง 45 ปี รวมถึงผู้ชายช่วงอายุ 9 ปีถึง 15 ปี และช่วงอายุ 16 ปีถึง 26 ปี ป้องกันได้ร้อยละ 96 ถึง 98 และในทุกกลุ่มการศึกษามีค่า GMTs ต่อ HPV-6, HPV-11, HPV-16 และ HPV-18 ขึ้นสูงสุดในเดือนที่ 7 หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลงจนถึงเดือนที่ 24 และจะเริ่มคงที่จนถึงเดือนที่ 36 เมื่อใช้เทคนิค cLIA

ชนิด 9 สายพันธุ์: การศึกษาวัดผล seropositive พบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 99 มีผล seropositive ที่เดือน 7 และค่า GMTs เมื่อใช้เทคนิค cLIA ในกลุ่มเด็กผู้หญิงอายุ 9 ปีถึง 15 ปีพบว่าค่า GMTs ที่วัดได้หลังฉีดวัคซีนครบ 3 เข็มไปแล้ว 10 เดือน ลดลงจากตอนที่ได้รับครบ 3 เข็มไปแล้ว 1 เดือน และมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในเด็กหญิงและเด็กชายอายุ 9 ปีถึง 15 ปี ที่ได้รับวัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์ จำนวน 2 เข็ม พบว่าค่า GMTs หลังได้รับวัคซีนเข็มสุดท้ายไปแล้ว 1 เดือนไม่แตกต่างกับเด็กกลุ่มที่ได้รับวัคซีน 3 เข็ม

การประเมินประสิทธิภาพ

• วัคซีน HPV ชนิด 2 สายพันธุ์ (Cervarix®) วัดเปรียบเทียบกับยาหลอก พบว่าวัคซีนมีประสิทธิภาพป้องกันรอยโรคก่อนมะเร็งปากมดลูก (cervical intraepithelial neoplasia; CIN) ระยะ 3 และ adenocarcinoma in situ (AIS) ได้ร้อยละ 91.7 และลดความเสี่ยงของการติดเชื้ออย่างถาวรของ HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ได้ร้อยละ 94 ในกลุ่มผู้หญิง 15 ปีถึง 25 ปี

• วัคซีน HPV ชนิด 4 สายพันธุ์ (Gardasil®) วัดเปรียบเทียบกับยาหลอก พบว่าในช่วงอายุ 16 ปีถึง 26 ปี

ตารางที่ 1 ชนิดของวัคซีนป้องกันการติดไวรัส human papillomavirus (HPV)

วัคซีนป้องกัน HPV	ชนิด 2 สายพันธุ์[8]	ชนิด 4 สายพันธุ์[9]	ชนิด 9 สายพันธุ์[10]
สายพันธุ์ที่ครอบคลุม	16, 18	6, 11, 16, 18	6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58
รูปแบบวัคซีน	วัคซีนเชื้อตาย รูปแบบ suspension บรรจุ 0.5 มิลลิลิตร ใน prefilled syringe	วัคซีนเชื้อตาย รูปแบบ suspension บรรจุ 0.5 มิลลิลิตร ใน prefilled syringe	วัคซีนเชื้อตาย รูปแบบ suspension บรรจุ 0.5 มิลลิลิตร ใน prefilled syringe
ชนิดและส่วนประกอบ	เป็น recombinant vaccine ที่โปรตีน L1 ซึ่งเป็นส่วนเปลือก (capsid) และมี aluminum hydroxyphosphate sulfate เป็น adjuvant	เป็น recombinant vaccine ที่ใช้โปรตีน L1 ซึ่งเป็นส่วนเปลือก (capsid) และมี amorphous aluminum hydroxyphosphate sulfate เป็น adjuvant	เป็น recombinant vaccine ที่ใช้โปรตีน L1 ซึ่งเป็นส่วนเปลือก (capsid) และมี amorphous aluminum hydroxyphosphate sulfate เป็น adjuvant
ข้อบ่งใช้	ป้องกันมะเร็งปากมดลูกและความผิดปกติระยะก่อนมะเร็งปากมดลูก (cervical intraepithelial neoplasia; CIN) ระดับ 1, 2 หรือ 3 จาก HPV สายพันธุ์ที่ครอบคลุมในผู้หญิง	ป้องกันในสายพันธุ์ที่ครอบคลุม 1. หูดหงอนไก่ มะเร็งปากมดลูกและความผิดปกติระยะก่อนมะเร็งปากมดลูก (CIN) ระดับ 1, 2 หรือ 3 มะเร็งช่องคลอด มะเร็งปากช่องคลอด และมะเร็งทวารหนัก ในผู้หญิง 2. หูดหงอนไก่ และมะเร็งทวารหนัก ในผู้ชาย	ป้องกันในสายพันธุ์ที่ครอบคลุม 1.หูดหงอนไก่ มะเร็งปากมดลูกและความผิดปกติระยะก่อนมะเร็งปากมดลูก (CIN) ระดับ 1, 2 หรือ 3 มะเร็งช่องคลอดและความผิดปกติระยะก่อนมะเร็งช่องคลอด (vaginal intraepithelial neoplasia; VaIN) ระดับ 2 หรือ 3 มะเร็งปากช่องคลอดและความผิดปกติระยะก่อนมะเร็งปากช่องคลอด (vulvar intraepithelial neoplasia; VIN) ระดับ 2 หรือ 3 มะเร็งทวารหนัก มะเร็งช่องปากและลำคอ และมะเร็งศีรษะและคอ ในผู้หญิง 2.หูดหงอนไก่ มะเร็งทวารหนัก มะเร็งช่องปากและลำคอ และมะเร็งศีรษะและคอ ในผู้ชาย

Thai Journal of Hospital Pharmacy
Vol 35 No 1 Jan - Apr 2025:106-116

ตารางที่ 1 ชนิดของวัคซีนป้องกันการติดไวรัส human papillomavirus (HPV) (ต่อ)

วัคซีนป้องกัน HPV	ชนิด 2 สายพันธุ์[8]	ชนิด 4 สายพันธุ์[9]	ชนิด 9 สายพันธุ์[10]
การให้วัคซีน	ฉีด 3 เข็ม ที่เดือน 0, 1, 6	ฉีด 3 เข็ม ที่เดือน 0, 2, 6	ฉีด 3 เข็ม ที่เดือน 0, 2, 6
ประสิทธิภาพของวัคซีน[11]	ป้องกันการติด HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ได้ร้อยละ 94	ป้องกันการติด HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ได้ ร้อยละ 96 ถึง 98	ป้องกันการติด HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ได้ไม่แตกต่างกับชนิด 4 สายพันธุ์ ป้องกันการติด HPV สายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58 ได้ร้อยละ 96
เพศและอายุที่ได้รับการรับรองการใช้จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	ผู้หญิง 9 ปีถึง 45 ปี	ผู้หญิง 9 ปีถึง 45 ปี และผู้ชาย 9 ปีถึง 26 ปี	ผู้หญิง และผู้ชาย 9 ปีถึง 45 ปี
วิธีการบริหารยา	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular)	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular)	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular)
อาการไม่พึงประสงค์	อาการบริเวณที่ฉีด ได้แก่ ปวด บวม แดง ร้อน อาจเกิดการเป็นลม ปวดหัว ปวดข้อและอ่อนแรง	อาการบริเวณที่ฉีด ได้แก่ ปวด บวม แดง ร้อน อาจเกิดการเป็นลม ปวดหัว เวียนหัว มีไข้ และคลื่นไส้	อาการบริเวณที่ฉีด ได้แก่ ปวด บวม แดง ร้อน อาจเกิดการเป็นลม ปวดหัว เวียนหัว ไข้ และคลื่นไส้
ข้อห้ามใช้	ห้ามใช้ในผู้ที่แพ้ส่วนประกอบของวัคซีน	ห้ามใช้ในผู้ที่แพ้ยีสต์ซึ่งเป็นส่วนประกอบของวัคซีน หรือผู้ที่มีอาการแพ้อย่างรุนแรงในวัคซีนเข็มแรก	ห้ามใช้ในผู้ที่แพ้ยีสต์ซึ่งเป็นส่วนประกอบของวัคซีน หรือผู้ที่มีอาการแพ้อย่างรุนแรงในวัคซีนเข็มแรก
วิธีการเก็บรักษา	เก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่เข็ง และเก็บให้พ้นแสง	เก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่เข็ง และเก็บให้พ้นแสง หากนำออกจากตู้เย็นจะมีความคงตัวที่ 72 ชั่วโมง (ในอุณหภูมิช่วง 8-25 องศาเซลเซียส)	เก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่เข็ง และเก็บให้พ้นแสง หากนำออกจากตู้เย็นจะมีความคงตัวที่ 72 ชั่วโมง (ในอุณหภูมิช่วง 8-25 องศาเซลเซียส)

วัคซีนมีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์ของหูดหงอนไก่ที่มีสาเหตุจาก HPV สายพันธุ์ 6 และ 11 ได้ร้อยละ 99 ในผู้หญิง และป้องกันได้ร้อยละ 89 ในผู้ชายและประสิทธิภาพต่อการป้องกันโรคมะเร็งและรอยโรคก่อนมะเร็งของปากมดลูก ระยะ 2 หรือ 3 (CIN2/3) หรือ AIS, รอยโรคก่อนมะเร็งปากช่องคลอดระยะ 2 หรือ 3 (VIN2/3) และมะเร็งช่องคลอดระยะ 2 หรือ 3 (VaIN2/3) ที่มีสาเหตุจาก HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ได้ร้อยละ 98, 100 และ 100 ตามลำดับ สำหรับผู้หญิงช่วงอายุ 27 ปีถึง 45 ปี พบว่าวัคซีนมีประสิทธิภาพต่อการป้องกันการติดเชื้อถาวร รอยโรคก่อนมะเร็งของปากมดลูกทุกระยะ (CIN) และหูดหงอนไก่ที่มีสาเหตุจาก HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 ได้ประมาณร้อยละ 80, 86 และ 88 ตามลำดับ

• การวัดประสิทธิภาพของวัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์ (Gardasil9®) ต่อ HPV สายพันธุ์ 6, 11, 16 และ 18 จะใช้ bridging strategy ต่อวัคซีน HPV ชนิด 4 สายพันธุ์ (Gardasil®) โดยเปรียบเทียบจากความสามารถในการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน วัดจากค่า GMTs พบว่าการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของวัคซีน HPV ชนิด 9 สายพันธุ์ ไม่ด้อยกว่าวัคซีน HPV ชนิด 4 สายพันธุ์ ส่วน 5 สายพันธุ์ที่เพิ่มเติมในวัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58 มีการประเมินประสิทธิภาพจากผลทางคลินิกโดยดูการติดเชื้ออย่างถาวรและการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งปากมดลูก มะเร็งปากช่องคลอด มะเร็งช่องคลอด และมะเร็งทวารหนัก พบว่าวัคซีน HPV ชนิด 9 สายพันธุ์ มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้ออย่างถาวรและป้องกันการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับ HPV ทั้ง 5 สายพันธุ์ที่เพิ่มเติมได้ประมาณร้อยละ 96 ในกลุ่มผู้หญิงอายุ 16 ปีถึง 26 ปี รวมถึงช่วยลดอุบัติการณ์ความผิดปกติของโรคจากการตรวจ PAP smear หัตถการต่าง ๆ เช่น biopsy หรือการผ่าตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัยและการทำหัตถการเพื่อรักษาโรคที่เกิดจาก HPV ทั้ง 5 สายพันธุ์ที่เพิ่มเติม เช่น การผ่าตัดปากมดลูกด้วยห่วงลวดไฟฟ้า (loop electrosurgical excision procedure; LEEP)

คำแนะนำการให้วัคซีน HPV

วัคซีนป้องกัน HPV มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการป้องกันการเกิดมะเร็งปากมดลูกได้สูงในกลุ่มเด็กผู้หญิงที่ยังไม่เคยได้รับ HPV หรือยังไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ โดยสามารถลดความเสี่ยงในการติด HPV ในสายพันธุ์ที่ครอบคลุมและการเกิดหูดหงอนไก่จากการติด HPV สายพันธุ์ 6, 11 ได้ประมาณร้อยละ 90 ถึง 100 ซึ่งการตอบสนองของภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการได้รับวัคซีนนั้นแตกต่างจากการตอบสนองเมื่อเกิดการติดเชื้อตามธรรมชาติ จากการศึกษาในกลุ่มผู้หญิงอายุ 15 ปีถึง 26 ปี พบว่าการตอบสนองของภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับวัคซีน HPV สูงร้อยละ 99 ถึง 100 ในขณะที่การตอบสนองต่อการติด HPV ในธรรมชาติอยู่ที่ร้อยละ 50 ถึง 70 โดยการได้รับวัคซีน HPV นั้นเป็นเพียงการป้องกันการติด HPV ในสายพันธุ์ที่วัคซีนครอบคลุมเท่านั้น ไม่ได้ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งที่เกิดจาก HPV แต่หากมีการติด HPV แล้วหรือผลการทดสอบ PAP smear ผิดปกติ หรือมีเพศสัมพันธ์มาก่อน ในกลุ่มคนเหล่านี้ยังคงแนะนำให้ได้รับวัคซีนป้องกันการติด HPV อยู่ เนื่องจากวัคซีนมีประโยชน์ในการป้องกันสายพันธุ์อื่นที่มีความรุนแรงก่อโรค และยังคงแนะนำให้มีการตรวจคัดกรองควบคู่กันในผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันแล้ว เนื่องจากยังคงมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกได้เล็กน้อยจากสายพันธุ์อื่นที่วัคซีนไม่ได้ครอบคลุม[13-16]

ณ ปัจจุบัน คำแนะนำการได้รับวัคซีน HPV แบ่งตามช่วงอายุเหมือนกัน ทั้งชนิด 2 สายพันธุ์ 4 สายพันธุ์ และ 9 สายพันธุ์ โดยการให้วัคซีนในเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี (ก่อนวันเกิดครบอายุ 15 ปี) ฉีด 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน โดยให้เข็มสองห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 5 เดือน[16] และในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ให้ฉีดวัคซีน 3 เข็ม[16-17] โดยหากเป็นวัคซีนชนิด 4 หรือ 9 สายพันธุ์ ให้ฉีดที่ 0, 2 และ 6 เดือน[9-10] กรณีเป็นวัคซีนชนิด 2 สายพันธุ์ ให้ฉีดที่ 0, 1 และ 6 เดือน[8] ซึ่งควรให้เข็มที่สองห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 1 เดือน และให้เข็มที่สามห่างจากเข็มที่สองอย่างน้อย 3 เดือน แต่เข็มแรกและเข็มที่สามต้องห่างกันอย่างน้อย 5 เดือน โดยสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทยแนะนำการฉีดวัคซีนทั้งในผู้หญิงและผู้ชาย เริ่มตั้งแต่อายุ 9 ปี ถึง 26 ปี โดยเน้นให้ฉีดช่วงอายุ 11 ปีถึง 12 ปี ก่อนที่จะเริ่มการมีเพศสัมพันธ์[17] โดย

Thai Journal of Hospital Pharmacy
Vol 35 No 1 Jan - Apr 2025:106-116

ยังคงแนะนำการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่ช่วงอายุ 27 ปีถึง 45 ปีที่ยังคงมีความเสี่ยงในการติด HPV และได้ประโยชน์จากวัคซีน

หากเคยได้รับวัคซีนชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์แล้วยังไม่ครบจำนวนเข็ม สามารถเปลี่ยนเป็น 9 สายพันธุ์เพื่อให้ครบจำนวนเข็มที่แนะนำตามช่วงอายุได้ และควรได้รับ 9 สายพันธุ์อย่างน้อย 2 เข็ม ห่างกัน 6 -12 เดือน เพื่อให้ครอบคลุมสายพันธุ์ที่เพิ่มเติมมาใน 9 สายพันธุ์อย่างมั่นใจ หากเคยได้รับวัคซีนชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์มาครบแล้ว แล้วต้องการได้รับสายพันธุ์อื่น ๆ เพิ่มเติมใน 9 สายพันธุ์ สามารถรับได้โดยเริ่มต้นใหม่ หรือรับอย่างน้อย 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน และห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 6 เดือน อย่างไรก็ตามยังไม่มีคำแนะนำในการได้รับวัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์เพิ่มเติมในผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์ มาครบเรียบร้อยแล้ว[6-17]

กรณีได้รับวัคซีนไม่ตรงตามช่วงเวลาที่แนะนำหรือลืมฉีดวัคซีน สามารถฉีดวัคซีนต่อให้ครบตามจำนวนเข็มที่แนะนำตามช่วงอายุ โดยไม่ต้องเริ่มใหม่[16, 18]

ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์

จากการติดตามข้อมูลมากกว่า 12 ปี ไม่พบอาการข้างเคียงที่รุนแรงจากการได้รับวัคซีน โดยส่วนมากที่พบเป็นอาการเจ็บ ปวด บวม แดงและอาการอื่น ๆ บริเวณที่ฉีดวัคซีน หากมีอาการปวดรุนแรง สามารถรับประทานยาลดปวดอักเสบ (NSAIDs) ได้ จากการศึกษาพบว่า

• วัคซีน HPV ชนิด 2 สายพันธุ์ จากการศึกษาในผู้หญิงอายุ 9 ปีถึง 25 ปี พบอาการปวด (ร้อยละ 92) อาการแดง (ร้อยละ 48) และ บวมในบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 44) ส่วนผลข้างเคียงทั่วร่างกายนั้น พบอาการปวดหัว (ร้อยละ 53) อ่อนล้า (ร้อยละ 55) คลื่นไส้และอาเจียน (ประมาณร้อยละ 28) หรือมีไข้ (ประมาณร้อยละ 13)[8]

• วัคซีน HPV ชนิด 4 สายพันธุ์ จากการศึกษาในผู้หญิงอายุ 9 ปีถึง 26 ปี มีรายงานอาการปวด (ร้อยละ 63) บวม (ร้อยละ 10) และแดงในบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 9) สำหรับผู้ชายอายุ 9 ปีถึง 26 ปี พบอาการปวด (ร้อยละ 45) แดง (ร้อยละ 7) และบวม (ร้อยละ 6) ส่วนผลข้างเคียงทั่วร่างกายพบอาการปวดหัวมากที่สุด (ร้อยละ 28) ซึ่งไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับ normal saline ถัดมาคือมีไข้ (ประมาณร้อยละ 13)[9]

• วัคซีน HPV ชนิด 9 สายพันธุ์ จากการศึกษาในผู้หญิงอายุ 9 ปีถึง 15 ปี มีรายงานอาการปวด (ร้อยละ 89) บวม (ร้อยละ 48) และแดงในบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 34) และพบอาการปวดหัว (ร้อยละ 11) ในผู้หญิงอายุ 16 ปีถึง 26 ปี มีรายงานพบอาการปวด (ร้อยละ 90) บวม (ร้อยละ 40) แดงในบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 34) และปวดหัว (ร้อยละ 15) ในผู้หญิงอายุ 27 ปีถึง 45 ปี มีรายงานพบอาการปวด (ร้อยละ 83) บวม (ร้อยละ 23) แดงในบริเวณที่ฉีด (ร้อยละ 17) และปวดหัว (ร้อยละ 14) ส่วนในผู้ชายพบรายงานน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกันตามช่วงอายุ[10]

นอกจากนี้ยังมีรายงานการเกิดอาการเป็นลม ซึ่งอาจนำไปสู่การหกล้ม และการบาดเจ็บอื่น ๆ ได้ ดังนั้นหลังได้รับวัคซีนควรให้ผู้ที่ได้รับวัคซีนนั่งพักเพื่อรอสังเกตอาการประมาณ 15 นาที โดยวัคซีน HPV นั้นมีข้อห้ามในผู้ที่มีอาการแพ้รุนแรง เช่น anaphylaxis ต่อส่วนประกอบของวัคซีน เช่น ยีสต์ หรือผู้ที่มีอาการแพ้รุนแรงจากการได้รับวัคซีนในเข็มแรก ไม่แนะนำการได้รับวัคซีนขณะตั้งครรภ์เนื่องจากมีข้อมูลการศึกษาไม่เพียงพอ หากมีการตั้งครรภ์ระหว่างการได้รับวัคซีนสามารถเลื่อนการรับวัคซีนเข็มถัดไปภายหลังคลอดได้ โดยไม่ต้องเริ่มเข็มแรกใหม่[13,19]

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

แม้ประเทศไทยจะมีการเข้าถึงวัคซีนป้องกันการติด HPV แล้ว แต่ยังคงมีประชากรหญิงจำนวนมากที่ต้องเสียชีวิตจากการเป็นมะเร็งปากมดลูก ดังนั้นการได้รับวัคซีนป้องกันการติด HPV ร่วมกับการตรวจคัดกรองในเพศหญิง จึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูก รวมถึงมะเร็งอื่น ๆ ที่เกิดจาก HPV นอกจากเพศหญิงแล้ว ในเพศชายซึ่งไม่มีแม้แต่การตรวจคัดกรองเหมือนอย่างในผู้หญิง ถือเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ควรได้รับคำแนะนำเพื่อให้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคจาก HPV ได้แก่ หูดหงอนไก่ มะเร็งทวารหนัก มะเร็งช่องปากและลำคอ รวมถึงป้องกันการส่งผ่าน HPV ขณะมีเพศสัมพันธ์

ไปสู่คู่นอนได้ เนื่องจาก HPV เป็นเชื้อที่ติดต่อได้ง่ายผ่านการมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งการได้รับวัคซีนป้องกันการติด HPV ที่ครอบคลุมหลายสายพันธุ์จะเพิ่มการป้องกันที่ครอบคลุมการเกิดโรคต่าง ๆ จาก HPV ได้มากขึ้น โดยสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแนะนำการได้รับวัคซีนป้องกัน HPV ตั้งแต่ช่วงชั้นประถม เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่มีความเสี่ยงในการสัมผัส HPV มาก่อนน้อย สามารถกระตุ้นภูมิได้ดี และคุ้มค่าต้นทุนเทียบกับประสิทธิภาพ เนื่องจากให้เพียง 2 เข็มเท่านั้น สามารถรับวัคซีนได้ทั้งในเด็กหญิงและเด็กชาย

บทสรุป

วัคซีนป้องกันการติด HPV มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกจากการติด HPV ในสายพันธุ์ที่ครอบคลุมได้สูง ร้อยละ 90 ถึง 100 โดยเฉพาะในเด็กที่ยังไม่เคยมีเพศสัมพันธ์มาก่อน และประโยชน์เพิ่มเติมในการป้องกันมะเร็งปากช่องคลอด มะเร็งช่องคลอด มะเร็งทวารหนัก รวมถึงป้องกันหูดหงอนไก่ที่เกิดจาก HPV แบบก่อให้เกิดมะเร็งต่ำจากวัคซีนป้องกัน HPV ชนิด 4 และ 9 สายพันธุ์ และป้องกันมะเร็งช่องปากและลำคอเฉพาะในวัคซีนป้องกัน HPV ที่ครอบคลุม 9 สายพันธุ์ เมื่อได้รับวัคซีนแล้วอาจเกิดอาการข้างเคียงได้ ส่วนมากมักเป็นอาการบริเวณที่ได้รับวัคซีน เช่น ปวดกล้ามเนื้อ บวม แดง เป็นต้น ปัจจุบันแนะนำการให้วัคซีนในเด็กและผู้ใหญ่ช่วงอายุ 9 ปีถึง 26 ปี กรณีมากกว่า 26 ปีจนถึง 45 ปี แม้ว่าวัคซีนจะยังคงมีประโยชน์อยู่ แต่อาจต้องปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาความเสี่ยงและการได้รับวัคซีนเป็นรายบุคคล โดยรูปแบบการให้วัคซีนแบ่งตามช่วงอายุ ในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปีแนะนำการได้รับวัคซีน 2 เข็ม ในเดือนที่ 0 และเดือนที่ 6 ถึง 12 กรณีอายุเกิน 15 ปีแนะนำให้ได้รับวัคซีน 3 เข็ม ในเดือนที่ 0, 2 และ 6 โดยแนะนำให้ได้รับครบจำนวนเข็มใน 1 ปีเพื่อให้วัคซีนมีประสิทธิภาพในการป้องกันอย่างเต็มที่

เอกสารอ้างอิง

1. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer. Thailand Human Papillomavirus and related cancers, fact sheet 2023 [Internet]. Seattle: ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer; 2023 [cited 2024 May 22]. Available from: https://hpvcentre.net/statistics/reports/THA_FS.pdf
2. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer. Human Papillomavirus and related diseases report Thailand [Internet]. Seattle: ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer; 2023 [cited 2024 Jun 2]. Available from: https://hpvcentre.net/statistics/reports/THA.pdf
3. World Health Organization. Cervical cancer [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 May 25]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIiO6Orojih-QMVNKVmAh0kXQpqEAAYAiAAEgKQdvD_BwE
4. American Cancer Society. How to protect against HPV [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2024 [cited 2024 May 25]. Available from: https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/hpv/hpv-prevention.html
5. National Cancer Institute. HPV and cancer [Internet]. Maryland: National Cancer Institute at the National Institutes of Health (NIH); 2023 [cited 2024 May 10]. Available from: https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-and-cancer
6. World Health Organization. Cervical cancer elimination initiative [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 May 25]. Available from: https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative
7. ปิยวัฒน์ เลาวหุตานนท์, อาคม ชัยวีระวัฒนะ, วีรวุฒิ อิ่มสำราญ. แนวทางการตรวจคัดกรอง วินิจฉัยและรักษา โรคมะเร็งปากมดลูก [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2561 [สืบค้น

Thai Journal of Hospital Pharmacy
Vol 35 No 1 Jan - Apr 2025:106-116

เมื่อ 25 พ.ค. 2567]. สืบค้นจาก: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/THA_D1aic_Cervical%20cancer%20guideline-%20screening,%20diagnosis%20and%20treatment.pdf

8. U.S. Food & Drug Administration. Cervarix [Internet]. Maryland: U.S. Food & Drug Administration; 2019 [cited 2024 May 12]. Available from: https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/cervarix
9. U.S. Food & Drug Administration. Gardasil [Internet]. Maryland: U.S. Food & Drug Administration; 2023 [cited 2024 May 12]. Available from: https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/gardasil
10. U.S. Food & Drug Administration. Gardasil9 [Internet]. Maryland: U.S. Food & Drug Administration; 2024 [cited 2024 May 12]. Available from: https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/gardasil-9
11. Hoes J, Pasmans H, Schurink-van 't Klooster TM, van der Klis FRM, Donken R, Berkhof J, et al. Review of long-term immunogenicity following HPV vaccination: gaps in current knowledge. Hum Vaccin Immunother. 2022;18(1):1908059. doi: 10.1080/21645515.2021.1908059.
12. Mariani L, Venuti A. HPV vaccine: an overview of immune response, clinical protection, and new approaches for the future. J Transl Med. 2010;8:105. doi: 10.1186/1479-5876-8-105.
13. National Cancer Institute. Human papillomavirus (HPV) vaccines [Internet]. Maryland: National Cancer Institute at the National Institutes of Health (NIH); 2021 [cited 2024 May 30]. Available from: https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-vaccine-fact-sheet#how-effective-are-hpv-vaccines
14. Kamolratanakul S, Pitisuttithum P. Human papillomavirus vaccine efficacy and effectiveness against cancer. Vaccines (Basel). 2021;9(12):1413. doi: 10.3390/vaccines9121413.
15. Mattis A, Beydoun H, Dobrydneva Y, Ganjoo R. Investigating the efficacy of HPV vaccines in preventing cervical cancer from 2006 to 2018 in the US: a SEER data set analysis. Rev Recent Clin Trials. 2023;18(3):214–22. doi: 10.2174/1574887118666230410093715.
16. Immunize.org. Ask the experts: HPV (human papillomavirus) [Internet]. Minnesota: Immunize.org; 2024 [cited 2025 Mar 25] Available from: https://www.immunize.org/ask-experts/topic/hpv
17. สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย. ตารางการให้วัคซีนในเด็กไทย แนะนำโดย สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย 2567 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย; 2567 [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ค. 2567]. สืบค้นจาก: https://pidst.or.th/A1406.html
18. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Human papillomavirus frequently asked questions for providers [Internet]. Washington, D.C.: The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); 2024 [cited 2025 Jan 23]. Available from: https://www.acog.org/programs/immunization-for-women/physician-tools/human-papillomavirus-frequently-asked-questions-for-providers
19. National Health Service (NHS). HPV vaccine [Internet]. London: National Health Service (NHS); 2023 [cited 2024 Jun 2]. Available from: https://www.nhs.uk/vaccinations/hpv-vaccine/

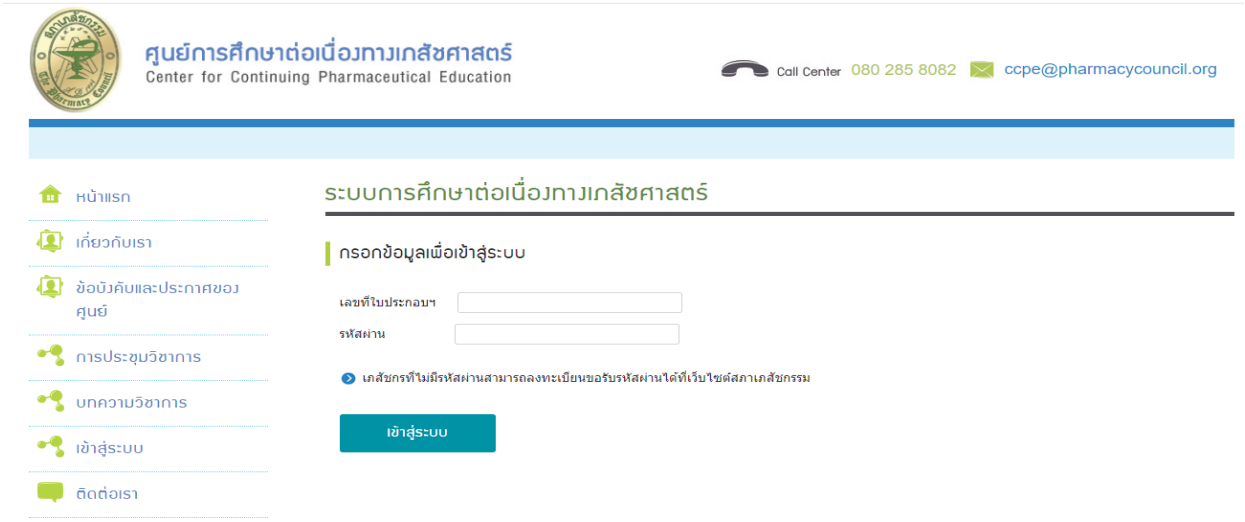
คำชี้แจง

การเก็บสะสมหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องจากบทความวิชาการในวารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล

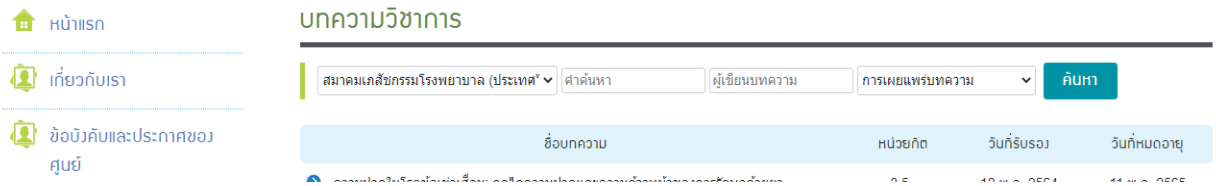
ท่านต้องเป็นสมาชิกของสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)

สามารถสมัครสมาชิกได้ที่: https://www.thaihp.org

ท่านสามารถเข้าไปทำแบบทดสอบเพื่อเก็บสะสมหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องของบทความวิชาการหัวข้อนี้ได้ที่เว็บไซต์ของ ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง สภาเภสัชกรรม www.ccpe.pharmacycouncil.org โดยระบุเลขที่ใบประกอบวิชาชีพ และ รหัสผ่านที่ได้รับจากสภาเภสัชกรรม (หากท่านจำรหัสผ่านไม่ได้ ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม)



จากนั้นให้เข้าไปในหัวข้อ “บทความวิชาการ” และเลือกชื่อสถาบันหลักเป็น “สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)” หรือพิมพ์ชื่อเรื่องบทความในช่องคำค้นหา



เมื่อพบบทความที่ท่านต้องการ ให้เข้าไปในรายละเอียดของบทความ ซึ่งท่านจะพบปุ่ม “เริ่มทำแบบทดสอบ” ที่ส่วนล่างของหน้าเว็บไซต์ ให้กดปุ่มดังกล่าวเพื่อเข้าสู่การทำแบบทดสอบต่อไป



ท่านจะต้องตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป จึงจะได้รับหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องของบทความ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของสภาเภสัชกรรม ท่านสามารถตรวจสอบคะแนนหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องได้ทันที หากตอบคำถามได้ไม่ครบตามเกณฑ์ ท่านสามารถเข้ามาทำแบบทดสอบของบทความนี้ได้อีกจนกว่าจะผ่านเกณฑ์