

ความรู้และทัศนคติของผู้ปกครองนักเรียนหญิงต่อ ฮิวแมนแปปปีโลมาไวรัสวัคซีนในการป้องกันมะเร็งปากมดลูก

บุษบา ศุภวัฒน์ธนบดี วท.ม.(ชีวสถิติ)*

บุษบา วิริยะสิทธิเวช พ.บ., ว.ว.สถิติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, วท.ม.(ระบาดวิทยาคลินิก)**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจความรู้และทัศนคติของผู้ปกครองนักเรียนหญิงต่อฮิวแมนแปปปีโลมาไวรัสวัคซีนหรือเอชพีวีวัคซีนในการป้องกันมะเร็งปากมดลูก

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จนถึงมัธยม 6 ของโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานครอย่างละ 1 แห่ง จำนวน 1,997 ราย (โรงเรียนเอกชน 1,651 ราย และโรงเรียนรัฐบาล 346 ราย)

วิธีดำเนินการวิจัย: ครูผู้ประสานงานแจกแบบสอบถามที่ประยุกต์มาจากหลาย ๆ การศึกษาในต่างประเทศให้ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนทั้ง 2 แห่งตอบด้วยตนเองในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 โดยแบบสอบถามประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูก เชื้อไวรัสเอชพีวี เอชพีวีวัคซีน และข้อคำถามเพื่อวัดทัศนคติและการยอมรับเอชพีวีวัคซีน

ตัววัดที่สำคัญ: ความรู้และทัศนคติของผู้ปกครองของนักเรียนหญิงต่อการยอมรับให้บุตรสาวได้รับการฉีดเอชพีวีวัคซีน

ผลการวิจัย: ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงโรงเรียนเอกชน และโรงเรียนรัฐบาลมีอายุเฉลี่ย 45.3 ปี และ 42.1 ปีตามลำดับ ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.8) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ในขณะที่ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนรัฐบาลนั้นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.4) ตอบว่าทราบว่าจะอะไรเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกมากกว่าผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนรัฐบาล (ร้อยละ 54.9) แต่มีผู้ปกครองที่ตอบว่าเคยได้ยินชื่อเชื้อฮิวแมนแปปปีโลมาไวรัสหรือเอชพีวีไม่มากนัก (ร้อยละ 25.7 และร้อยละ 10.1 ตามลำดับ) เช่นเดียวกันกับจำนวนของผู้ที่ทราบว่าควรฉีดเอชพีวีสามารถป้องกันได้ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ร้อยละ 20.2 และร้อยละ 8.4 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามผู้ปกครองทั้งสองโรงเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีน โดยมีอัตราการยอมรับที่จะให้บุตรสาวได้รับวัคซีนก่อนข้างสูง (ร้อยละ 59.1 และร้อยละ 76.0)

สรุป: ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีน และส่วนใหญ่ยอมให้บุตรสาวได้รับวัคซีนในสัดส่วนที่สูงแม้ว่าจะขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรค สาเหตุของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อเอชพีวีกับมะเร็งปากมดลูก และเอชพีวีวัคซีน

* ศูนย์ส่งเสริมการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

** ภาควิชาสถิติศาสตร์-นรีเวชวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

Abstract

Knowledge and Attitudes of School Girls' Parents towards a Prevention of Cervical Cancer through Human Papillomavirus Vaccination

Busaba Suppawattanabodee MSc (Biostatistic)*

Budsaba Wiriyasirivaj MD, MSc (Clinical epidemiology, LSHTM, UK)**

* Clinical Epidemiology Unit, BMA Medical College and Vajira Hospital

** Department of Obstetrics and Gynecology, BMA Medical College and Vajira Hospital

Objective: To evaluate knowledge and attitudes of school girls' parents towards a prevention of Human Papillomavirus (HPV) vaccine.

Study design: Descriptive study.

Subjects: A total of 1,997 parents of school girls studying in prathom 4 to mathayom 6 in one public and one private school in Bangkok (1,651 from private school and 346 from public school).

Methods: A survey was conducted between January and March 2008. The self-administered questionnaires were distributed to all parents of girls studying in both schools. The questionnaires composed of two sections: demographic characteristics and general knowledge of cervical cancer, Human Papillomavirus (HPV), HPV vaccine, general attitude towards HPV vaccination of the parents.

Main outcome measures: Knowledge and attitudes towards HPV vaccine in school girls' parents.

Results: The mean age of the girls' parents in private school and public school was 45.3 and 42.1 years respectively. Majority of respondents from private school (64.8%) graduated from the university, while majority of those from public school (83.3%) were undergraduated. About 76.4% of respondents from private school answered that they knew about the causes of cervical cancer, which was higher than those from public school (54.9%). Few respondents from private and public school were acquainted to HPV (25.7% and 10.1%), and that HPV infection could be prevented (20.2% and 8.4%). However; parents' attitudes towards vaccination were rather positive, that more than half of them intended to have their daughters receiving HPV vaccine (59.1% and 76.0%).

Conclusion: Parental attitudes towards HPV vaccination were positive. High number of them favored their daughters to have HPV vaccine despite lacking knowledge about the causes of cervical cancer, association between HPV and cervical cancer, and HPV vaccine.

Key words: Human Papillomavirus (HPV) vaccine, cervical cancer attitude, acceptability, school girls' parents

บทนำ

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับหนึ่งในสตรีไทยและเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากมะเร็งในสตรี โดยมีอุบัติการณ์ (age-standardized incidence rate) เท่ากับ 19.8 ต่อประชากรสตรี 100,000 คนต่อปี ในแต่ละปีมีสตรีไทยเป็นมะเร็งปากมดลูกประมาณ 6,000–7,000 คน เสียชีวิตประมาณร้อยละ 40–50¹ นอกจากนี้มะเร็งปากมดลูกยังเป็นโรคที่มีการดำเนินของโรคเรื้อรัง การรักษาต้องใช้เวลาอันยาวนาน สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง

สาเหตุของมะเร็งปากมดลูกที่สำคัญคือ การติดเชื้อเอชพีวี (Human Papillomavirus; HPV) ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่พบได้บ่อย จากการศึกษานานาชาติพบมีการติดเชื้อเอชพีวีเกิดขึ้นร้อยละ 50 ภายใน 4 ปีหลังจากเริ่มมีเพศสัมพันธ์² ส่วนใหญ่ของการติดเชื้อเหล่านี้จะหายไปโดยเอง แต่มีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่มีการติดเชื้อยังคงอยู่เนิ่นนาน (persistent) ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคร้ายก่อนมะเร็งและมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น เชื้อเอชพีวีชนิดที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูกมากที่สุดคือ เอชพีวี 16 และเอชพีวี 18 โดยเป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูกและ high-grade squamous intraepithelial lesions ประมาณร้อยละ 70 ส่วนเชื้อเอชพีวี 6 และเอชพีวี 11 เป็นสาเหตุของหูดหงอนไก่บริเวณอวัยวะเพศมากกว่าร้อยละ 90 และเป็นสาเหตุของ low-grade squamous intraepithelial lesions ประมาณร้อยละ 10³

เนื่องจากเชื้อเอชพีวีมีบทบาทสำคัญในการก่อมะเร็งปากมดลูก ดังนั้นการฉีดวัคซีนเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อการติดเชื้อเอชพีวี จึงเป็นการป้องกันปฐมภูมิของมะเร็งปากมดลูก ปัจจุบันวัคซีนที่ใช้ในการป้องกันมะเร็งปากมดลูก หรืออีวเมน-แปปปีโลมาไวรัสวัคซีน หรือเอชพีวีวัคซีน ซึ่งมี 2 ชนิด คือ วัคซีน 2 สายพันธุ์ (bivalent vaccine) ซึ่งสามารถป้องกันเชื้อเอชพีวี 16 และเอชพีวี 18 และวัคซีน 4 สายพันธุ์ (quadrivalent vaccine) ซึ่งสามารถป้องกันเชื้อเอชพีวี 6 เอชพีวี 11 เอชพีวี 16 และเอชพีวี 18 ผลการศึกษาทางระบาดวิทยาของมะเร็งปากมดลูกทั่วโลกพบว่า⁴ วัคซีน 2 สายพันธุ์สามารถป้องกันมะเร็งปากมดลูกได้ประมาณร้อยละ 71 การวิเคราะห์ทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าการให้เอชพีวีวัคซีนเสริมเข้าไปในโครงการป้องกันมะเร็งปากมดลูกโดยวิธีแปปสเมียร์ (Pap smear) จะช่วยลดค่าใช้จ่ายการดูแลรักษาโรคจากการป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ เนื่องจากวัคซีนส่งผลให้มีภูมิคุ้มกันหมู่ในประชากรโดยรวม (herd immunity) นอกจากนี้การเพิ่มเอชพีวี 6 และเอชพีวี 11 วัคซีนเข้าไปด้วย ในวัคซีน 4 สายพันธุ์จะช่วยให้

ความคุ้มกันของวัคซีนสูงขึ้น โดยจะส่งผลให้รอยโรคชนิดหูดหงอนไก่ลดลง ทำให้รอยโรคโดยรวมลดลงทั้งชายและหญิง⁵ เอชพีวีวัคซีนชนิด 4 สายพันธุ์ได้รับการรับรองจากสำนักงานอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2549 ในการฉีดป้องกันมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 9–26 ปี โดยผลการวิจัยพบว่าศักยภาพในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันในตัวเด็กหญิงอายุ 9–15 ปี สูงกว่ากลุ่มอายุ 16–26 ปี ประมาณ 1.7–2.7 เท่า⁶ Advisory Committee on Immunization Practice ของประเทศสหรัฐอเมริกา แนะนำให้ฉีดเอชพีวีวัคซีนในเด็กหญิงอายุ 11–12 ปีทุกราย และอาจพิจารณาฉีดได้ตั้งแต่อายุ 9 ปี ขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์ ถ้าไม่ได้ฉีดวัคซีนในช่วงอายุดังกล่าว อาจจะฉีดในช่วงอายุ 13–26 ปีก็ได้ (catch-up)⁷ ปัจจุบันองค์การอาหารและยาแห่งประเทศไทยได้รับรองและอนุมัติให้ใช้เอชพีวีวัคซีนทั้ง 2 ชนิดในประเทศไทยแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 แม้จะยังไม่ได้แนะนำให้ใช้ในเด็กไทยทุกรายเนื่องจากวัคซีนยังมีราคาสูง แต่มีแนวโน้มว่าในอนาคตวัคซีนดังกล่าวอาจถูกรวบรวมไว้ในโปรแกรมวัคซีนพื้นฐานเช่นเดียวกับหลายประเทศในแถบตะวันตกโดยเฉพาะหากวัคซีนมีราคาถูกลง

ดังได้กล่าวข้างต้นแล้วว่า เอชพีวีวัคซีนจะมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันมะเร็งปากมดลูกโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กหญิงอายุ 9–15 ปี และเป็นที่ทราบดีว่าวัคซีนใด ๆ ก็ตามจะได้ผลดีที่สุดก็ต่อเมื่อกลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนอย่างทั่วถึง เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของเอชพีวีวัคซีนเป็นเด็กหญิงอายุ 9–15 ปี ซึ่งยังไม่บรรลุนิติภาวะ การรับรู้และการตัดสินใจเลือกที่จะรับหรือไม่รับวัคซีนอาจมีจำกัดโดยอาจขึ้นกับการรับรู้เกี่ยวกับวัคซีนและการยินยอมของผู้ปกครองที่จะอนุญาตให้ฉีดวัคซีนหรือไม่เป็นสำคัญ จากการศึกษาในประเทศทางตะวันตกเช่น สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก และสหราชอาณาจักรเกี่ยวกับการยอมรับของผู้ปกครองต่อเอชพีวีวัคซีน พบว่าส่วนใหญ่ผู้ปกครองจะมีทัศนคติที่ดีต่อเอชพีวีวัคซีน โดยมีอัตราการยอมรับวัคซีนเฉลี่ย ร้อยละ 55–84^{8–11} โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนได้แก่ ทัศนคติทั่วไปต่อการฉีดวัคซีน ความเชื่อพื้นฐาน และประโยชน์ที่จะได้รับจากวัคซีน ผลการวิจัยยังพบว่าผู้ปกครองบางส่วนมีความรู้สึกกังวลว่าเด็กอาจมีพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงมากขึ้นหลังจากได้รับการฉีดวัคซีนเนื่องจากไม่ต้องกังวลว่าจะเป็นมะเร็งปากมดลูกอีกต่อไป ผู้ปกครองบางส่วนไม่เห็นด้วยที่จะให้เด็กได้รับวัคซีนด้วยเหตุผลที่ว่า “เด็กยังอายุน้อยเกินไป”¹¹ สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ปกครองต่อวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกมาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่องนี้ โดยทำการศึกษาสำรวจขึ้นก่อนเพื่อนำผลการศึกษาไปต่อยอดการศึกษาในครั้งต่อไป ตลอดจนเป็นข้อมูลเบื้องต้นแก่บุคลากร หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ทั้งภาครัฐและ

เอกชนในการวางแผนกำหนดนโยบาย ทิศทาง ด้านความคุ้มค่าในการให้บริการวัคซีน รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อความรู้ การประชาสัมพันธ์ การให้คำปรึกษาเรื่องวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกในทิศทางที่เหมาะสมแก่การค้า เด็กหญิง และสตรีทั่วไปต่อไป

ประชากรตัวอย่างและวิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จนถึงมัธยม 6 โรงเรียนเอกชนและโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครอย่างละ 1 แห่ง ที่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

ขนาดตัวอย่างและแบบการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษากครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นนำร่องที่มุ่งหวังให้ได้ผลการศึกษารวดเร็วทันต่อสถานการณ์ ทั้งนี้ภายใต้งบประมาณและทรัพยากรบุคคลที่มีจำกัด ผู้วิจัยจึงเลือกแบบการสุ่มตัวอย่าง (sampling plan) ที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (non-probability sampling) สุ่มเลือกตัวแทนของโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครอย่างละ 1 โรงเรียน หลังจากนั้นแจกแบบสอบถามให้กับผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จนถึงมัธยม 6 ทุกคน ของแต่ละโรงเรียนจำนวน 2,174 ราย และ 647 ราย ตามลำดับ (ข้อมูล ณ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2550) คิดเป็นจำนวนผู้ปกครองของทั้งสองโรงเรียนทั้งสิ้น 2,821 ราย

นิยามตัวแปร

ผู้ปกครอง (parents) หมายถึง พ่อ หรือ แม่ โดยสืบสายโลหิต หรือผู้ดูแลรับผิดชอบนักเรียน

ความรู้ (knowledge) หมายถึงความรู้พื้นฐานของผู้ปกครองเกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูก และเอชพีวีวัคซีน ได้แก่ สาเหตุของมะเร็งปากมดลูก การป้องกันและการตรวจหาโรค การให้วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก ประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการให้วัคซีน

ทัศนคติ (attitude) ในการศึกษาเป็นทัศนคติขั้นพื้นฐาน (basic attitude) ที่ประเมินจาก ความรู้สึกยอมรับ ไม่ยอมรับ ชอบ ไม่ชอบ ต่อการมีวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก การคาดหมายว่าจะยินยอมหรือไม่ยินยอมให้บุตรสาวได้รับวัคซีน

วิธีดำเนินการวิจัย

หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองโรงเรียนทั้งสองแห่งแล้ว ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2551 ได้แจกแบบสอบถามให้กับครูผู้ประสานงานของแต่ละโรงเรียน จากนั้นครูผู้ประสานงานแจกแบบสอบถามให้กับครูประจำชั้นเรียน เพื่อแจกต่อไปยังผู้ปกครองของนักเรียนหญิง โดยผู้ปกครองจะเป็นผู้ตอบข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง กำหนดวันรับกลับแบบสอบถามจากผู้ปกครองภายในเวลา 1 สัปดาห์นับจากวันที่แจกแบบสอบถาม โดยครูผู้ประสานงานเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ ประวัติการได้รับการตรวจหา มะเร็งปากมดลูก และส่วนที่ 2 ที่ประกอบด้วยแบบสอบถามความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสาเหตุของมะเร็งปากมดลูก เชื้อไวรัสเอชพีวี และการป้องกันการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี และข้อคำถามเพื่อวัดทัศนคติที่มีต่อวัคซีนซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด

แนวคิดในการสร้างแบบสอบถามประยุกต์มาจากหลาย ๆ การศึกษาในต่างประเทศ ที่มีรูปแบบการสำรวจทัศนคติทั้งแบบสัมภาษณ์เชิงลึก¹¹ แบบสอบถามทัศนคติในประเทศออสเตรเลีย⁸ และคู่มือการป้องกันบุตรสาวของท่านจากมะเร็งปากมดลูก (protecting your daughter from cervical cancer) ที่จัดทำขึ้นโดย National HPV vaccination program ของประเทศออสเตรเลีย¹²

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ความรู้พื้นฐานของผู้ปกครองเกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก และวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก และการยอมรับของผู้ปกครองนักเรียนหญิงต่อวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกรายงานเป็นจำนวน และร้อยละหรือสัดส่วน

ผลการวิจัย

จากแบบสอบถามที่ส่งไปยังผู้ปกครองทั้งหมด 2,821 ราย ได้รับกลับคืนจำนวน 1,997 ราย หรือร้อยละ 70.8 โดยเป็นอัตรา รับกลับคืนแบบสอบถามจากผู้ปกครองของนักเรียนหญิงในโรงเรียน เอกชนและโรงเรียนรัฐบาลร้อยละ 75.9 (1,651/2,174) และ ร้อยละ 53.5 (346/647) ตามลำดับ

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองนักเรียนหญิง (ตารางที่ 1)

ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงทั้งในโรงเรียนเอกชนและ โรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.6 และร้อยละ 65.6) เป็นมารดาของนักเรียน อายุเฉลี่ยของผู้ปกครองคือ 45.3 และ 42.1 ปี ตามลำดับ ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงของโรงเรียน เอกชนและโรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอิสระหรือ ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 55.9 และร้อยละ 72.6 ตามลำดับ

ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงในโรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.8) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี และร้อยละ 78.8 มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป จากผู้ปกครองที่เป็นหญิง 1,390 ราย ส่วนใหญ่คือ 1,101 ราย หรือร้อยละ 79.2 เคยได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพีวีหรือตรวจแปปสเมียร์มาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง ในขณะที่ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน รัฐบาลนั้นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) จบการศึกษาในระดับต่ำกว่า ปริญญาตรี ร้อยละ 43.6 และ 40.5 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท และระหว่าง 10,000–20,000 บาท ตามลำดับ และจากผู้ปกครอง ที่เป็นหญิง 288 ราย มีเพียง 107 ราย หรือร้อยละ 37.2 ที่เคย ได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพีวีหรือตรวจแปปสเมียร์มาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง

ความรู้ทั่วไปของผู้ปกครองนักเรียนหญิงต่อโรคมะเร็งปากมดลูก เชื้อเอชพีวีหรืออีวีแมนเปปปีโลมาไวรัสหรือเอชพีวี (ตารางที่ 2)

ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.4) ตอบว่า ทราบสาเหตุของการเกิดมะเร็ง ปากมดลูก โดยตอบว่าสาเหตุเกิดจากการติดเชื้อไวรัส ร้อยละ 40.0 และร้อยละ 63.2 ทราบว่ามีวิธีตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 25.7 ตอบว่าเคยได้ยินชื่อเชื้อเอชพีวีหรืออีวีแมนเปปปีโลมาไวรัส โดยร้อยละ 20.4 ทราบเพียงว่าเชื้อเอชพีวีเป็นไวรัสชนิด หนึ่ง และร้อยละ 20.2 ทราบว่าการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีสามารถ ป้องกันได้ ในขณะที่ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน รัฐบาล ร้อยละ 54.9 ตอบว่าทราบสาเหตุของการเกิดโรค แต่ตอบว่า สาเหตุเกิดจากการดูแลอวัยวะสืบพันธุ์ที่ไม่สะอาดถึงร้อยละ 35.8 มีผู้ปกครองจำนวนไม่มากนัก (ร้อยละ 29.2) ที่ทราบว่าวิธีวิธีการ

ตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก และร้อยละ 10.1 เคยได้ยินชื่อ เชื้อเอชพีวีหรืออีวีแมนเปปปีโลมาไวรัส ในจำนวนนี้ร้อยละ 7.5 ทราบเพียงว่าเชื้อเอชพีวีเป็นไวรัสชนิดหนึ่ง และร้อยละ 8.4 ทราบว่า การติดเชื้อไวรัสเอชพีวีสามารถป้องกันได้

ความรู้ ทักษะและการยอมรับของผู้ปกครองนักเรียนหญิงต่อ เอชพีวีวัคซีน (ตารางที่ 3)

ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชน และโรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่ร้อยละ 79.8 และร้อยละ 91.6 ตอบว่า ไม่แน่ใจและยังไม่ทราบว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มที่ควรได้รับวัคซีน

กลุ่มที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกลุ่มอายุที่ควรได้รับการ ฉีดวัคซีนนั้น ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน เอกชน ร้อยละ 8.2 ตอบว่า กลุ่มอายุเท่าไรก็ได้ก่อนการมี เพศสัมพันธ์ครั้งแรกเป็นกลุ่มที่ควรได้รับการฉีดวัคซีนมากที่สุด ในขณะที่ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนรัฐบาล ร้อยละ 6.4 ตอบว่ากลุ่มคนโตอายุเท่าไรก็ได้ควรได้รับการฉีด วัคซีนมากที่สุด นอกจากนี้ผู้ปกครองของนักเรียนจากทั้งโรงเรียน เอกชนและโรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.4 และร้อยละ 93.1) ตอบว่าไม่ทราบและไม่แน่ใจว่าวัคซีนนี้สามารถป้องกัน โรคได้ตลอดชีวิต และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.9 และร้อยละ 73.7) ตอบว่า ไม่ทราบและไม่แน่ใจว่าภายหลังจากได้รับวัคซีนแล้วยังคง ต้องได้รับการตรวจแปปสเมียร์ต่อ

สำหรับการยอมรับต่อวัคซีน พบว่าผู้ปกครองของนักเรียน จากทั้งโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.1 และร้อยละ 76.0) ยอมรับที่จะให้บุตรสาวได้รับวัคซีน สำหรับ สาเหตุที่ทำให้ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน เอกชนไม่ยอมรับวัคซีนเพราะร้อยละ 12.6 มีความกังวลในเรื่อง ยังไม่มั่นใจในประสิทธิภาพของวัคซีนและควรได้รับการศึกษาต่อ รองลงมาร้อยละ 10.8 กังวลในเรื่องผลข้างเคียงของวัคซีน อย่างไรก็ตามมีผู้ปกครองในกลุ่มนี้ที่ตอบว่าอาจเปลี่ยนใจให้บุตรสาว รับวัคซีนหากค่าใช้จ่ายในการได้รับวัคซีนทั้งหมดราคาไม่เกิน 10,000 บาท เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 4.2 (จากร้อยละ 59.1 เป็นร้อยละ 63.3) ในขณะที่ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนรัฐบาล ไม่ยอมรับวัคซีนเพราะ ร้อยละ 5.8 มีความกังวลในเรื่อง “ยังไม่ มั่นใจในประสิทธิภาพของวัคซีนและควรได้รับการศึกษาต่อ” และ ร้อยละ 5.8 “รู้สึกว่าการรับวัคซีนยังเด็กเกินไป” อย่างไรก็ตามมีผู้- ปกครองในกลุ่มนี้ที่ตอบว่าอาจเปลี่ยนใจให้บุตรสาวรับวัคซีน หากค่าใช้จ่ายในการได้รับวัคซีนทั้งหมดราคาไม่เกิน 10,000 บาท เพิ่มขึ้นอีกถึงร้อยละ 12.7 (จากร้อยละ 76.0 เป็นร้อยละ 88.7)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ปกครองของนักเรียนหญิง (n = 1,997)

คุณลักษณะทั่วไป	โรงเรียนเอกชน (n = 1,651)		โรงเรียนรัฐบาล (n = 346)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน				
มารดา	1,315	79.6	227	65.6
บิดา	247	15.0	55	15.9
ผู้ดูแล	64	3.9	64	18.5
ไม่ตอบ	25	1.5	—	—
อายุ (ปี)				
ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	45.3 ± 5.7		42.1 ± 8.4	
อาชีพ				
อิสระหรือธุรกิจส่วนตัว	923	55.9	251	72.6
รับราชการ	365	22.1	45	13.0
รัฐวิสาหกิจ	183	11.1	6	1.7
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	159	9.6	41	11.8
ไม่ตอบ	21	1.3	3	0.9
การศึกษาสูงสุด				
ไม่ได้ศึกษา	1	0.1	6	1.7
ต่ำกว่าปริญญาตรี	246	14.9	288	83.3
ปริญญาตรี	1,070	64.8	43	12.4
สูงกว่าปริญญาตรี	323	19.5	3	0.9
ไม่ตอบ	11	0.7	6	1.7
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
≤ 10,000	11	0.7	151	43.6
10,001–20,000	76	4.6	140	40.5
20,001–30,000	219	13.3	24	6.9
> 30,000	1,302	78.8	13	3.8
ไม่ตอบ	43	2.6	18	5.2
นับถือศาสนา				
พุทธ	1,627	98.6	340	98.3
คริสต์	14	0.8	5	1.4
อิสลาม	6	0.4	1	0.3
ไม่ตอบ	4	0.2	—	—

ตารางที่ 2 ความรู้ทั่วไปของผู้ปกครองต่อโรคมะเร็งปากมดลูก และไวรัสเอชพีวี (n = 1,997)

ความรู้ทั่วไป	โรงเรียนเอกชน (n = 1,651)		โรงเรียนรัฐบาล (n = 346)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ตอบว่าทราบสาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูก	1,261	76.4	190	54.9
สาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูกเกิดจาก				
การดูแลวัยระสับพันธุ์ที่ไม่สะอาด	642	38.9	124	35.8
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	627	38.0	102	29.5
การติดเชื้อไวรัส	660	40.0	98	28.3
การมีคู่นอนหลายคน	642	38.9	80	23.1
การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร	564	34.2	78	22.5
การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน	339	20.5	70	20.2
การติดเชื้อไวรัสเอชพีวี	495	30.0	56	16.2
การมีเพศสัมพันธ์บ่อย	246	14.9	53	15.3
การสูบบุหรี่	256	15.5	46	13.3
ความเครียด	342	20.7	30	8.7
อื่น ๆ	60	3.6	4	1.2
ทราบวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	1,044	63.2	101	29.2
โดยการตรวจภายใน	859	52.0	33	9.5
โดยการตรวจแปปสเมียร์ (Pap smear)	185	11.2	68	19.7
เคยได้ยินชื่อเชื้อเอชพีวีหรือฮิวแมนแพปปีโลมาไวรัส	424	25.7	35	10.1
เป็นไวรัสชนิดหนึ่ง	337	20.4	26	7.5
ไวรัสที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งปากมดลูก	66	4.0	3	0.9
ไวรัสที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งปากมดลูกและมีหลายสายพันธุ์	6	0.4	–	–
ไวรัสที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งปากมดลูกและหูดหงอนไก่	2	0.1	–	–
ไวรัสที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	4	0.2	–	–
ไวรัสที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์	7	0.4	6	1.7
ไวรัสที่เกี่ยวข้องกับหูดหงอนไก่และเริม	2	0.1	–	–
ทราบว่าการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีสามารถป้องกันได้	334	20.2	29	8.4

ตารางที่ 3 ความรู้ทัศนคติและการยอมรับของผู้ปกครองนักเรียนหญิงต่อเอชพีวีวัคซีน (n = 1,997)

ความรู้ ทัศนคติและการยอมรับ	โรงเรียนเอกชน (n = 1,651)		โรงเรียนรัฐบาล (n = 346)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับวัคซีน				
กลุ่มอายุที่ควรได้รับการฉีดวัคซีนมากที่สุด				
กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 9-15 ปีก่อนมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก	35	2.1	1	0.3
กลุ่มอายุเท่าไรก็ได้ก่อนมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก	134	8.2	6	1.7
กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 9-26 ปี	14	0.9	—	—
กลุ่มเด็กวัยรุ่น	8	0.5	—	—
กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 26 ปี	15	0.9	—	—
กลุ่มคนโตที่มีอายุเท่าไรก็ได้	128	7.6	22	6.4
ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบ	1,317	79.8	317	91.6
จำนวนครั้งที่ต้องได้รับวัคซีน				
3 ครั้ง	172	10.4	7	2.0
ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบ	1,479	89.6	339	98.0
วัคซีนนี้สามารถป้องกันได้ตลอดชีวิตหรือไม่				
ไม่	307	18.6	24	6.9
ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบ	1,344	81.4	322	93.1
ภายหลังการได้รับวัคซีนแล้วยังต้องได้รับการตรวจแปปสเมียร์หรือไม่				
ใช่	745	45.1	91	26.3
ไม่แน่ใจหรือไม่ทราบ	906	54.9	255	73.7
ทัศนคติและการยอมรับต่อวัคซีน				
ยอมรับที่จะให้บุตรสาวได้รับฮิวแมนแปปปีโลมาไวรัสวัคซีน				
ยอมรับ	975	59.1	263	76.0
ไม่ยอมรับเพราะ	676	40.9	83	24.0
ยังไม่นับในประสิทธิภาพของวัคซีนและควรศึกษาต่อ	208	12.6	20	5.8
ผลข้างเคียงของวัคซีน	178	10.8	9	2.6
บุตรสาวยังเด็กเกินไป	150	9.1	20	5.8
ยังไม่มีความรู้ในเรื่องวัคซีนดังกล่าวเพียงพอ	120	7.3	14	4.1
วัคซีนมีราคาแพง	20	1.1	10	2.9

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ปกครองของเด็กหญิงจำนวนน้อยถึงน้อยมากที่เคยได้ยินชื่อเชื้อไวรัสเอชพีวี (ร้อยละ 10.1-25.7) โดยในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 7.5-20.4) ทราบเพียงผิวเผินว่าเอชพีวี (HPV) เป็นเพียงเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งเท่านั้น สอดคล้อง

กับการศึกษาก่อนหน้านี้ 2 การศึกษาในประเทศอังกฤษ^{13,14} และ 1 การศึกษาในสหรัฐอเมริกา¹⁵ ที่พบว่าผู้หญิงเพียงร้อยละ 2.5 ร้อยละ 30 และร้อยละ 40 ที่เคยได้ยินชื่อเชื้อไวรัสเอชพีวี การศึกษานี้ยังพบว่าผู้ปกครองเพียงร้อยละ 29.5-39.2 ที่ตอบว่าการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูก ซึ่งสอดคล้องกับหลาย ๆ การศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า ผู้หญิงเพียง

ร้อยละ 2.5¹³ และน้อยกว่าร้อยละ 50¹⁵ ที่ทราบว่าจะอะไรเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูก และมีผู้ปกครองจำนวนน้อยถึงน้อยมากเช่นกัน (ร้อยละ 8.4–20.3) ที่ทราบว่าการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีสามารถป้องกันได้ ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้ปกครองยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูก ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อไวรัสเอชพีวีกับมะเร็งปากมดลูกซึ่งสอดคล้องกับหลาย ๆ การศึกษาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ^{13–16} สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกนั้น ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.7–91.6) ตอบว่าไม่ทราบและไม่แน่ใจว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ควรได้รับวัคซีนมากที่สุด ร้อยละ 89.6–98.0 ไม่ทราบและไม่แน่ใจว่าจำนวนครั้งที่ต้องได้รับวัคซีนควรเป็นกี่ครั้ง ร้อยละ 81.4–93.1 ไม่ทราบและไม่แน่ใจว่าวัคซีนนี้สามารถป้องกันได้ตลอดชีวิตหรือไม่ ร้อยละ 54.9–73.7 ไม่ทราบและไม่แน่ใจว่าภายหลังจากรับวัคซีนแล้วยังต้องได้รับการตรวจแปปสเมียร์อีกหรือไม่ การที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ตอบว่าไม่ทราบและไม่แน่ใจอาจเพราะผู้ปกครองเหล่านี้มีความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับวัคซีนน้อย ส่วนใหญ่จึงไม่แสดงความคิดเห็น ในขณะที่การศึกษาในต่างประเทศส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นที่มีต่อวัคซีนอย่างหลากหลาย เช่น กลุ่มเป้าหมายที่ควรได้รับวัคซีนคือ กลุ่มอายุไม่เด็กจนเกินไป (10–11 ปีขึ้นไป)¹¹ กลุ่มก่อนและระยะแรกของกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น (pre and early adolescent)¹⁶ กลุ่มที่อายุน้อยกว่า 18 ปี¹⁷ ทั้งนี้การศึกษาเหล่านี้มักเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study) การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) หรือการร่วมกันแสดงความคิดเห็น (group discussion) อย่างไรก็ตามแม้ว่าในการศึกษานี้ผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก แต่กลับมีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนโดยยอมรับให้บุตรสาวได้รับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกในสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 59.1–76.0 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก และสหราชอาณาจักร ซึ่งพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีน โดยมีอัตราการยอมรับวัคซีนเฉลี่ยร้อยละ 55–84^{9–11,16} สำหรับผู้ปกครองที่ไม่ยินยอมให้บุตรสาวได้รับวัคซีนส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องประสิทธิภาพของวัคซีน และต้องการให้มีการศึกษาเพิ่มเติม รองลงมาคือกังวลในเรื่องผลข้างเคียงของวัคซีน และบางส่วนยังรู้สึกว่าการรับวัคซีนยังเด็กเกินไป สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องประสิทธิภาพของวัคซีน^{9–11,16,17} บางส่วนไม่เห็นด้วยที่จะให้เด็กได้รับวัคซีนด้วยเหตุผลที่ว่ายังเด็กเกินไป^{11,16,17}

การศึกษานี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นทำให้ทราบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ยอมรับให้บุตรสาวได้รับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก แม้ว่าจะยังขาดความรู้ความเข้าใจทั้งในเรื่องโรค สาเหตุของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อเอชพีวีกับมะเร็งปากมดลูก และวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก ควรต้องมีการศึกษาเชิงคุณภาพหรือการศึกษาเชิงลึกเพื่อมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับของผู้ปกครองต่อวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกต่อไป

สรุป

ผู้ปกครองของนักเรียนหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเอกชน และโรงเรียนรัฐบาลส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีน และส่วนใหญ่ยอมให้บุตรสาวได้รับวัคซีนในสัดส่วนที่สูง แม้จะยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรค สาเหตุของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อเอชพีวีกับมะเร็งปากมดลูก และวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกอยู่มาก อย่างไรก็ตามมีผู้ปกครองบางส่วนที่ไม่ยินยอมให้บุตรสาวได้รับวัคซีนเนื่องจากมีความกังวลใจในเรื่องประสิทธิภาพของวัคซีน ผลข้างเคียง และอายุของกลุ่มเป้าหมายที่ยังเด็กเกินไป ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในการกำหนดทิศทางการวางแผนการประชาสัมพันธ์ และการให้ความรู้แก่ประชาชนต่อไปได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์–กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร ที่ได้อนุญาตให้คณะผู้วิจัยดำเนินโครงการวิจัยนี้ ขอขอบคุณวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร ที่ให้การสนับสนุนทุนในการดำเนินการวิจัยผ่านกองทุนส่งเสริมวิจัยทางแพทย์ นอกจากนี้ตลอดเวลาของการดำเนินโครงการ คณะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือ รวมไปถึงความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ จำนวนมาก อาทิเช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้อำนวยการ และฝ่ายบริหารของโรงเรียน คณะนักเรียนและผู้ปกครองทั้ง 2 โรงเรียนที่เข้าร่วมในการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Ferlay J, Bray F, Pissani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002 cancer incidence. Mortality and prevalence worldwide. IARC Cancer Base. No 5 version 2.0 Lyon: IARC Press; 2004.
2. Winer RL, Lee SK, Hughes JP, Adan DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol* 2003; 157: 218-26.
3. Siddiqui MAA, Perry CM. Human papillomavirus quadrivalent (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine (Gardasil®). *Drugs* 2006; 66: 1263-71.
4. Vilela LL, Costa RLR, Petta CA, Andrade RP, Aolt KA, Giuliano AR, et al. Prophylactic quadrivalent human papilloma virus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial. *Lancet Oncol* 2005; 6: 271-8.
5. Sattler C, for the FUTURE I Investigators. Future I, editor. Efficacy of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (HPV) (types 6, 11, 16, 18) L1 virus-like particle vaccine for prevention of cervical dysplasia and external genitalia lesions. The 45th Interscience conference on antimicrobial agents and chemotherapy; 2005 Dec 16-19; Washington (DC).
6. Nolan T, Block SL, Reisinger KS, editors. Comparison of the immunogenicity and tolerability of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (HPV) (types 6, 11, 16, 18) L1 virus-like particles (VLP) vaccine in male and female adolescents and young adult women. The 23rd Annual Meeting of the European Society for Pediatric Infectious Diseases; 2006 May 3-5; Basel.
7. Goldie SJ, Kohli M, Grima D, Weinstein MC, Wright TC, Bosch FX, et al. Projected clinical benefits and cost effectiveness of a human papillomavirus 16/18 vaccine. *J Natl Cancer Inst* 2004; 96: 604-15.
8. Kahn JA, Rosenthal SL, Hamann T, Bernstein DI. Attitudes about human papilloma virus vaccine in young women. *Int J STD AIDS* 2003; 14: 300-6.
9. Davis K, Dickman ED, Ferris D, Dias JK. Human papillomavirus vaccine acceptability among parents of 10- to 15- year-old adolescents. *J Low Genit Tract Dis* 2004; 8: 188-94.
10. Ogilvie GS, Remple VP, Marra F, McNell SA, Naus M, Pielak KL, et al. Parental intention to have daughters receive the human papillomavirus vaccine. *CMAJ* 2007; 177: 1506-12.
11. Waller J, Marlow LAV, Wardle J. Mother's attitude towards preventing cervical cancer through human papillomavirus vaccination: a qualitative study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006; 15: 1257-61.
12. Protecting your daughter from cervical cancer. The National HPV program, Department of health and aging, Australian government. Available at <http://www.health.gov.au/internet/standby/publishing.nsf/Content/media>. Retrieved December 20, 2007.
13. Marlow LAV, Waller J, Wardle J. Public awareness that HPV is a risk factor for cervical cancer. *Br J Cancer* 2007; 97: 691-4.
14. Pitts M, Clarke T. Human papillomavirus infections and risks of cervical cancer: what do women know? *Health Educ Res* 2002; 17: 706-14.
15. Tiro JA, Meissner HI, Kobrin S, Chollette V. What do women in the U.S. know about human papillomavirus and cervical cancer? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007; 16 : 286-94.
16. Zimet GD. Improving adolescent health: focus on HPV vaccine acceptance. *J Adolesc Health* 2005; 37(6 suppl): 517-23.
17. Miller MM, Wilson JM, Waldrop J. Current acceptance of the HPV vaccine. *Nurse Pract* 2008; 33: 18-22.