

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติจากการตรวจคัดกรอง มะเร็งปากมดลูก

นุสรา ศรีศรีรัมย์* พย.บ.
จิรพรรณ เลิศวงศ์สกุล* พย.บ., วท.ม. (เวชศาสตร์ชุมชน)
ปัทมา เชาวโพธิ์ทอง** พ.บ.

บทคัดย่อ

เซลล์ปากมดลูกผิดปกติ (Abnormal Pap smear) เป็นการตรวจพบจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Papanicolaou smear : Pap smear) โดยที่เซลล์ปากมดลูกผิดปกตินี้อาจยังไม่ได้เป็นเซลล์มะเร็ง แต่ถ้าปล่อยทิ้งไว้ไม่ได้ทำการตรวจรักษา อาจกลายเป็นมะเร็งได้ในอนาคต ซึ่งการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นการตรวจเพื่อหาความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก และทำการสืบค้นให้ได้รอยโรคที่แท้จริงบนปากมดลูกที่เป็นต้นเหตุของความผิดปกติที่ตรวจพบ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติครอบคลุมถึงการพยาบาลเพื่อป้องกันโรค และการพยาบาลเมื่อผู้ป่วยมีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ ทั้งนี้หากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

คำสำคัญ : เซลล์ปากมดลูกผิดปกติ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก การพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิง อาจารย์ภาควิชาสูติศาสตร์ – นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail address; jeerapun.ler@mahidol.ac.th

Nursing roles in Patients with Abnormal Cervical Cytology.

Nusara Srisaimanee*	RN
Jeerapun Lerdwongsakul*	RN, M.S (Community Medicine)
Pattama Chaopotong**	MD.

Abstract

Papanicolaou smear (Pap smear) is one of screening method for detecting abnormal cervical cytology before progression to cervical cancer. Once abnormal pap smear was detected, the further investigations for definite diagnosis and prompt management should be performed. Role of nurses in caring women with abnormal pap smear include secondary prevention of disease and arrange proper caring and best management, thereby enhancing good quality of life for those women and their families.

KEYWORDS: abnormal pap smear, papanicolaou smear, nursing care

* Obstetrics and Gynaecological Nursing Division, Department of Nursing, Siriraj Hospital

** Assistant Professor, Department of Obstetrics & Gynaecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok

E-mail address; jeerapun.ler@mahidol.ac.th

บทนำ

เซลล์ปากมดลูกผิดปกติ เป็นรอยโรคที่พบได้จากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ซึ่งเป็นการตรวจค้นหารอยโรคก่อนเป็นมะเร็ง หรือมะเร็งในระยะแรกในผู้ที่ยังไม่มีอาการ โดยการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในปัจจุบันสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรวจพบรอยโรคในระยะต้นได้อย่างแม่นยำ เมื่อพบความผิดปกติสามารถรักษาได้และมีโอกาสหายจากโรคสูง จึงช่วยลดอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกได้⁽¹⁾ จากสถิติของ GLOBOCAN 2018⁽²⁾ พบสตรีทั่วโลกเป็นมะเร็งปากมดลูกเป็นอันดับ 4 รองจากมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ และมะเร็งปอดตามลำดับ โดยมะเร็งปากมดลูกพบร้อยละ 6.6 ในมะเร็งสตรีทั้งหมด และในประเทศไทยพบมะเร็งปากมดลูกเป็นอันดับ 2 รองจากมะเร็งเต้านม โดยพบร้อยละ 10.1 จากสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ⁽³⁾ ในปี พ.ศ.2561 พบว่ามะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 2 รองจากมะเร็งเต้านม โดยพบร้อยละ 14.2 จากข้อมูลเวชสถิติของภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่าผู้ป่วยนรีเวชที่มารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ณ หน่วยตรวจโรคนรีเวชวิทยา⁽⁴⁾ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 จำนวน 51,466 ราย มีผู้ป่วยพบเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ 1,423 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.76 ของผู้มารับบริการทั้งหมด โดยเซลล์ปากมดลูกผิดปกติที่ตรวจพบ มีดังนี้ Atypical squamous cell of undetermined significance (ASC-US) ร้อยละ 37.59 Low grade squamous intraepithelial lesion

(LSIL) ร้อยละ 25.86 High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) ร้อยละ 17.22 และอื่นๆ ร้อยละ 19.33 และหน่วยตรวจโรคนรีเวชวิทยาดำเนินการติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้มาได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องได้ ร้อยละ 99.51 ซึ่งมีรายละเอียดการรักษา ดังนี้ ตรวจเพิ่มเติมด้วยกล้องขยายทางช่องคลอด (Colposcopy) ร้อยละ 54.88 นัดตรวจเพื่อติดตามอาการร้อยละ 23.26 และนัดตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมร้อยละ 21.86

การตรวจ Pap smear เป็นการตรวจวิธีหนึ่งในการหารอยโรคก่อนเป็นมะเร็ง เป็นการตรวจเพื่อป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกระดับทุติยภูมิ คือ การตรวจคัดกรองโรคเมื่อมีการสัมผัสหรือรับเชื้อก่อโรคไปแล้ว แต่ยังไม่ได้เป็นโรค ซึ่งสามารถตรวจพบรอยโรคที่ปากมดลูกได้ตั้งแต่ระยะก่อนเป็นมะเร็ง และให้การรักษาที่เหมาะสม

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

แบ่งออกเป็น 4 วิธีคือ⁽¹⁾

1. Conventional cytology เป็นการเก็บเซลล์ที่ตัวอย่างจากปากมดลูกแล้วป้ายบนแผ่นกระจกสไลด์
2. Liquid –based cytology เป็นการเก็บเซลล์ตัวอย่างจากปากมดลูกแล้วเก็บเซลล์ในของเหลว โดยวิธีนี้สามารถนำของเหลวนี้ไปตรวจหาการติดเชื้อ HPV ได้
3. Primary HPV screening การตรวจหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูก คือ ฮิวแมนแพปพิโลมาไวรัส หรือ เชื้อเอชพีวีกลุ่มความเสี่ยงสูง

วาระการสาธารณสุข

ปัจจุบันพบว่าการติดเชื้อ Human papilloma virus (HPV) เป็นสาเหตุการเกิดมะเร็งปากมดลูก มากกว่าร้อยละ 99

4. Visual inspection with acetic acid, VIA การตรวจปากมดลูกด้วยตาเปล่าภายหลังขโมกกรด แอซีติกเจือจางร้อยละ 3-5 ที่ปากมดลูก

แผนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก⁽⁵⁻⁷⁾

องค์กรทางการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา โดย American Cancer Society (ACS), American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) และ the American Society of Clinical Pathology (ASCP) ให้คำแนะนำการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ดังนี้

1. การเตรียมตัวของสตรีเพื่อมารับการตรวจเซลล์วิทยาปากมดลูก ได้แก่ งดมีเพศสัมพันธ์ งดการสวนล้างช่องคลอด หรือใส่ผ้าอนามัยแบบสอดอย่างน้อย 48 ชั่วโมง หากมีอาการช่องคลอดอักเสบ ควรรักษาให้หายเป็นเวลอย่างน้อย 4 – 6 สัปดาห์ ก่อนมารับการตรวจ โดยช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการตรวจคัดกรอง คือ สัปดาห์ที่ 2 นับจากวันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้ายนั้นเหมาะสมที่สุด

2. ไม่แนะนำให้ตรวจในสตรีที่อายุน้อยกว่า 21 ปี เนื่องจากพบอุบัติการณ์ของโรคในสตรีอายุ 15-19 ปี เพียง 1-2 คนต่อ 1,000,000 คน

3. สตรีอายุ 21-29 ปี แนะนำให้ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการตรวจเซลล์วิทยาเพียงอย่างเดียว โดยตรวจคัดกรองทุก 3 ปี

4. สตรีอายุ 30-65 ปี แนะนำตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ 2 วิธี

4.1 การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยการตรวจหาเชื้อเอชพีวีกลุ่มความเสี่ยงสูงและตรวจเซลล์วิทยาในคราวเดียวกัน ถ้าผลการตรวจไม่พบเชื้อเอชพีวีกลุ่มความเสี่ยงสูงและเซลล์วิทยาเป็นปกติ แนะนำให้มารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกครั้งต่อไป โดยมาตรวจคัดกรองเมื่อครบ 5 ปี

4.2 การตรวจเซลล์วิทยาแบบดั้งเดิม หากผลปกติ แนะนำให้ตรวจเซลล์วิทยาเพื่อคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ทุก 3 ปี

5. การตรวจหาเชื้อเอชพีวีกลุ่มความเสี่ยงสูงเพียงอย่างเดียวในสตรีอายุตั้งแต่ 25 ปี โดยการตรวจสายพันธุ์ของเชื้อ เอชพีวี และตรวจเซลล์วิทยา เพื่อคัดแยกสตรีที่มีความเสี่ยงสูงให้ได้รับการตรวจด้วยกล้องขยายผ่านทางช่องคลอด

6. สตรีอายุมากกว่า 65 ปี ถ้าได้รับการตรวจอย่างสม่ำเสมอและผลปกติมาตลอดในช่วงระยะเวลา 10 ปี สามารถหยุดการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้

7. สตรีที่เป็นรอยโรคภายในเยื่อปากมดลูกชั้นสูง หรือมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษา และหายขาดจากโรคแล้ว ควรมีการตรวจติดตามภายหลังเสร็จสิ้นการรักษาต่อไปอีกอย่างน้อย 20 ปี

8. สตรีที่ได้รับการตัดมดลูกจากโรคอื่นที่ไม่พบรอยโรคภายในเยื่อปากมดลูกชั้นสูงหรือมะเร็งปากมดลูก ไม่จำเป็นต้องเก็บเซลล์จากช่องคลอดเพื่อคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

9. สตรีที่ติดเชื้อเอชไอวี ควรได้รับการตรวจคัดกรองทันทีโดยไม่คำนึงถึงอายุ และตรวจคัดกรองซ้ำทุก 1 ปี หากผลปกติติดต่อกัน 3 ครั้ง ก็สามารถตรวจเซลล์วิทยาทุก 3 ปี ได้ถ้าสามารถควบคุมโรคประจำตัวได้ดี

10. สตรีที่ต้องใช้ยากดภูมิคุ้มกัน สตรีที่ขณะอยู่ในครรภ์มารดาได้รับยา diethylstilbestrol ควรได้รับการตรวจเซลล์วิทยาทุก 1 ปี

11. สตรีที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีแล้ว ควรได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเช่นเดียวกับสตรีที่ไม่ได้รับวัคซีน

ข้อบ่งชี้ของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก⁽⁸⁾

1. ควรเริ่มตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีที่มีเพศสัมพันธ์แล้ว ที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป หรือสตรีที่ยังไม่มีเพศสัมพันธ์ ที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป โดยการตรวจเซลล์วิทยาทุก 2 ปี จนถึงอายุ 65 ปี สำหรับสตรีที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี อาจเลือกใช้วิธีการตรวจหาเชื้อเอชพีวีกลุ่มความเสี่ยงสูงร่วมกับการตรวจเซลล์วิทยาทุก 3 ปี

2. สตรีกลุ่มความเสี่ยงต่ำ และผลการตรวจคัดกรองปกติติดต่อกัน 3 ครั้ง สามารถหยุดการตรวจคัดกรองได้ เมื่อมีอายุมากกว่า 65 ปี

3. สตรีที่ได้รับการตัดมดลูกและในช่วง 20 ปี ไม่เคยพบรอยโรคภายในเยื่อปมดลูกชั้นสูงหรือมะเร็งปากมดลูก สามารถหยุดการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้

4. สตรีที่ได้รับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก ควรได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเช่นเดียวกับสตรีทั่วไป

การแปลผลและการดูแลรักษาสตรีที่ผลการตรวจคัดกรองเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ⁽⁹⁾

1. Atypical squamous cell of undetermined significance (ASC-US) คือ การเปลี่ยนแปลงของ squamous cell ที่มีลักษณะคล้ายคลึงว่าจะเป็น LSIL แต่ยังไม่ชัดเจนในการวินิจฉัยบางประการ การดูแลรักษาแบ่งตามช่วงอายุ ดังนี้

1.1 อายุน้อยกว่า 21 ปี แนะนำให้ตรวจด้วยการตรวจเซลล์วิทยาซ้ำที่ระยะเวลา 12 เดือน

1.2 อายุตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป และสตรีวัยหมดประจำเดือน มีแนวทางการดูแลรักษา 2 แนวทาง ได้แก่ การตรวจเซลล์วิทยาซ้ำที่ 12 เดือน หรือการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ HPV สายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูง (HR-HPV DNA testing)

1.3 สตรีตั้งครรภ์ สามารถให้การดูแลรักษาเช่นเดียวกับสตรีที่ไม่ตั้งครรภ์ที่มีอายุตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป และสามารถที่จะรอรับการตรวจปากมดลูกซ้ำภายหลังคลอด 6 สัปดาห์ได้

2. Atypical squamous cell cannot exclude HSIL (ASC-H) ส่วนใหญ่ของสตรีที่มีผลการตรวจคัดกรองเซลล์ปากมดลูกเป็น ASC-H จะตรวจพบ HR-HPV สูงถึงร้อยละ 86 แนะนำให้สตรีกลุ่มนี้ได้รับการตรวจปากมดลูกและช่องคลอดด้วยกล้องขยายทุกราย และไม่แนะนำให้ตรวจหาสารพันธุกรรมของ HR-HPV

วาระการสาธารณสุข

3. Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)

3.1 อายุต่ำกว่า 21 ปี ให้การดูแลรักษาเช่นเดียวกับสตรีที่มีผลการตรวจเป็น ASC-US

3.2 อายุ 21 ปีขึ้นไป แนะนำให้ตรวจด้วยกล้องส่องขยายปากมดลูกทุกราย

3.3 สตรีวัยหมดประจำเดือน แนะนำให้ตรวจด้วยกล้องส่องขยายปากมดลูกทุกราย

3.4 สตรีตั้งครรภ์ แนะนำให้ตรวจปากมดลูกและช่องคลอดด้วยกล้องขยายโดยหลีกเลี่ยงการขูดเนื้อเยื่อภายในคอมดลูก และกรณีที่ต้องตรวจติดตามให้รอจนถึง 6 สัปดาห์หลังคลอดไม่มีความจำเป็นต้องตรวจซ้ำในขณะตั้งครรภ์

4. High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) เนื่องจากการตรวจพบ HSIL จำเป็นต้องตรวจเพื่อให้ทราบว่ามียารอยโรคที่มีความรุนแรงชนิดใด ด้วยการตรวจปากมดลูกและช่องคลอดด้วยกล้องขยายและอาจจำเป็นต้องทำการตัดปากมดลูกเป็นรูปกรวยเพื่อการวินิจฉัย (diagnostic conization) ยกเว้นในรายที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปี และสตรีตั้งครรภ์ ดังนี้

4.1 อายุต่ำกว่า 21 ปี แนะนำให้ตรวจด้วยกล้องส่องขยายปากมดลูกก่อนและตัดเนื้อเยื่อบริเวณที่สงสัยส่งตรวจ

4.2 สตรีตั้งครรภ์ แนะนำให้ตรวจปากมดลูกและช่องคลอดด้วยกล้องขยายและตัดเนื้อเยื่อบริเวณที่สงสัยส่งตรวจ หลีกเลี่ยงการขูดเนื้อเยื่อจากปากมดลูก และตรวจติดตามหลังคลอด 6 สัปดาห์

การพยาบาลสตรีที่มีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ⁽¹⁰⁻¹²⁾

การพยาบาลสตรีที่มีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) การพยาบาลเพื่อป้องกันโรค (primary and secondary prevention) และ 2) การพยาบาลเมื่อผู้ป่วยมีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ

1. การพยาบาลเพื่อป้องกันโรค เน้นการให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง ซึ่งได้แก่

1.1 หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe sex) เช่น การไม่สวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หรือมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนหลายคน

1.2 หลีกเลี่ยงการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดที่กินต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจากฮอร์โมนในยาเม็ดคุมกำเนิดอาจมีฤทธิ์กระตุ้นให้เกิดกระบวนการแบ่งตัวผิดปกติของไวรัสได้โดยมีกลไกบางอย่างที่ยังอธิบายไม่ได้หรือไม่ชัดเจน

1.3 หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ เนื่องจากการสูบบุหรี่เป็นประจำและปริมาณมาก ทำให้เกิดการสะสมของสารนิโคติน และสาร benzopyrene ในเซลล์เนื้อเยื่อบริเวณปากมดลูก ทำให้ระดับภูมิคุ้มกันต่ำลงเฉพาะที่ลดลง ส่งผลทำให้เซลล์ปากมดลูกเกิดความผิดปกติและพัฒนาไปเป็นมะเร็งได้

1.4 การตรวจภายใน และการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจหารอยโรคในระยะก่อนเป็นมะเร็ง โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีที่มี

เพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุยังน้อย มีประวัติเคยเป็นเริมหรือหูดหงอนไก่

1.5 อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ ได้แก่ มีไข้ ปวดท้องน้อย ตกขาวผิดปกติและมีกลิ่นเหม็น มีเลือดออกขณะมีเพศสัมพันธ์ มีอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด โดยไม่เกี่ยวข้องกับการมีเพศสัมพันธ์

1.6 การรณรงค์ให้ความรู้แก่สตรีในการเข้าถึงบริการฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ HPV

2. การพยาบาลเมื่อผู้ป่วยมีเซลล์ปากมดลูกผิดปกติ

2.1 ผู้ป่วยที่มาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาล และพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก จะได้รับการติดตามให้มารับการรักษาหรือตรวจเพิ่มเติม

2.2 ให้ข้อมูลผู้ป่วยว่าผลการตรวจพบความผิดปกติที่เซลล์ปากมดลูกแต่ยังไม่ใช่มะเร็งปากมดลูกสามารถรักษาไม่ให้เกิดกลายเป็นมะเร็งปากมดลูกได้

2.3 การให้คำปรึกษา การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การสังเกตอาการผิดปกติ ถ้าพบความผิดปกติควรรีบมาพบแพทย์ โดยนำบัตรโรงพยาบาลมาติดต่อที่ห้องเวชระเบียน ตีผู้ป่วยนอกชั้น 1 และพบพยาบาลที่หน่วยตรวจโรคนรีเวชชั้น 3

2.4 เน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารับการตรวจคัดกรองตามนัดทุกครั้ง

2.5 เก็บรวบรวมข้อมูล และติดตามผู้ป่วยที่มีผลการตรวจผิดปกติ ให้มารับการตรวจรักษาเพิ่มเติม และติดตามผลการรักษา

สรุป

มะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย การที่จะทำให้อุบัติการณ์ของโรคนี้น้อยลงได้ ควรเริ่มต้นโดยให้การดูแลรักษาอย่างเหมาะสมแก่ผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนเป็นมะเร็ง ซึ่งนอกจากจะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นแล้ว ยังเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวมของประเทศในการดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีที่เป็นมะเร็งอีกด้วย

References

1. Irene Ruengkhachorn. Secondary prevention/screening of cervical cancer. In: Irene Ruengkhachorn. Cervical cancer. Bangkok: P.A. Living; 2018: 248-53. Thai.
2. International Agency for Research on Cancer. Estimated number of new cases in 2018, worldwide, females, all ages [Internet]. 2020 [cite 2020 Jun 8]; Available from: URL:// https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0&population_group_globocan_id=
3. National Cancer Institute. Hospital-based cancer registry 2018. Data of new patients cancer: Number of new patients cervix cancer. Bangkok: New Thammada Press (Thailand) Co., Ltd. 68-72. Thai.
4. Obstetrics and Gynaecological Nursing Division, Department of Nursing, Siriraj Hospital. Self-assessment report. 2019. Thai.
5. Practice Bulletin No.157: Cervical cancer screening and prevention. Obstet Gynecol. 2016 Jan; 127(1): e1-e20.
6. Practice Bulletin No.168: Cervical cancer screening and prevention. Obstet Gynecol. 2016 Oct; 128(4): e111-30.
7. International Agency for Research on Cancer. IARC/WHO handbooks of cancer prevention: cervix cancer screening, vol.10. Lyon: IARC Press; 2005. P.1-302. [cite 2018 Jan 15]; Available from: URL://<http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/prev/handbook10/index.php>.
8. RCOG Guideline Screening for Cervical Cancer. Committee of Gynecology Cancer 2010-2013. [Internet]. 2013 [cite 2018 Jan 21]; Available from: URL:// <http://www.tgcsthai.com/file/1522447438/pdf>.
9. Somsak Laiwejpithaya, Pattama Chaopotong, Suthi Sangkarat, Boonlert Viriyapak. Premalignant Disease of the Cervix. In: Weerasak Wongtiraporn, Manee Rattanachaiyanont, Prasong Tanmahasamut, Mongkol Benjapibal, Irene Ruengkhachorn. Gynecology 3rd ed. vol 2. Bangkok: P.A. Living; 2013: 384-410. Thai.

10. Nanthana Thananowan. Nursing care in cervical cancer. In : Nanthana Thananowan. Nursing care in gynecology. Bangkok: V.Print; 2010: 201-20. Thai.
11. Jarussri Intarasomwang, Kanjana Srisawad. Competence of nurses in care over women's cervical cancer. Kasem Budit Journal. 2019;20(1):146-54. Thai.
12. Wipaporn Boonpitak, Jom Suwanno, Tassri Sameanphet. Determinants the early risk of cervical cancer among women with abnormality of pap smear. Journal of Nursing Division. 2013;40(3):22-40. Thai.