

การตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

Abnormal Pap smear in Sisaket hospital

Siriroong Dechasilapachaigool M.D.*

ศิริรุ่ง เดชาศิลปชัยกุล พบ*

ABSTRACT

- Background** : Cervical cancer is the most common cancer in thai female. The Pap smear has been successful in reducing the incidence of invasive cervical cancer and mortality. Then the cyto-histologic results of cervix should be analysed and compared.
- Objectives** : To study groups of women who went to Sisaket hospital for diagnosis and treatment because of abnormal Pap smear and correlation between cytological report and histological report.
- Setting** : Sisaket hospital
- Research design** : Descriptive retrospective study
- Materials&Methods** : Collected data from medical records of the patients who went to Sisaket hospital by themselves or referred because of abnormal Pap smear. They underwent cervical biopsy by punch biopsy forceps or loop electrosurgical excision procedure (LEEP) from October 1st, 2006 to September 30th, 2008.
- Results** : Of 121 patients who had abnormal Pap smear underwent cervical biopsy by punch biopsy forceps or loop electrosurgical excision procedure (LEEP). 19 patients (15.70%) had low-grade intraepithelial lesion on Pap smear, one patient (5.26%) had invasive carcinoma on histological report. 88 patients (72.73%) had high-grade intraepithelial lesion on Pap smear, 2 patients (2.27%) had invasive carcinoma on histological report. 2 patients (1.65%) had invasive carcinoma on Pap smear, one patient (50%) had invasive carcinoma on histological report. The correlation between cytological report and histological report are poor when cytological report low-grade intraepithelial lesion. The correlation between cytological report and histological report are good when cytological report high-grade intraepithelial lesion.
- Conclusion** : Patients who had low risk abnormal Pap smear in Sisaket hospital should be aware and close follow up especially low-grade intraepithelial lesion or higher.
- Keywords** : Pap smear, loop electrosurgical excision procedure (LEEP)

*นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม สาขาสูติ-นรีเวชกรรม) กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดของสตรีไทย การตรวจคัดกรองโดย Pap smear สามารถลดการเป็นมะเร็งระยะลุกลามและลดการเสียชีวิตได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาความเข้ากันได้ของผลการตรวจทางเซลล์วิทยากับผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษากลุ่มสตรีที่มารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ เนื่องจากการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ และศึกษาเปรียบเทียบถึงความเข้ากันได้ระหว่างผลการตรวจทางเซลล์วิทยาและผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

สถานที่ศึกษา : โรงพยาบาลศรีสะเกษ

รูปแบบการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง

วิธีการศึกษา : รวบรวมข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาหรือได้รับการส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ จากผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ และได้รับการตัดชิ้นเนื้อที่ปากมดลูกโดยใช้ punch biopsy forceps หรือใช้ห่วงลวดไฟฟ้า (LEEP) ตัดปากมดลูกออกเป็น รูปกรวย ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2551

ผลการศึกษา : ผู้ป่วย 121 ราย ที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ ได้รับการตัดชิ้นเนื้อของปากมดลูกส่งตรวจทางพยาธิวิทยาโดยใช้ punch biopsy forceps หรือใช้ห่วงลวดไฟฟ้า (LEEP) พบว่าผู้ป่วย 19 ราย (ร้อยละ 15.70) มีผลการตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกแต่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อปากมดลูกเป็นมะเร็งระยะลุกลาม 1 ราย (ร้อยละ 5.26) พบว่าผู้ป่วย 88 ราย (ร้อยละ 72.73) มีผลการตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกแต่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อปากมดลูกเป็นมะเร็งระยะลุกลาม 2 ราย (ร้อยละ 2.27) พบว่าผู้ป่วย 2 ราย (ร้อยละ 1.65) มีผลการตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนเป็นมะเร็งระยะลุกลามแต่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อปากมดลูกเป็นมะเร็งระยะลุกลาม 1 ราย (ร้อยละ 50) และพบว่าความเข้ากันได้ระหว่างผลการตรวจทางเซลล์วิทยากับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อปากมดลูกจะต่ำหากผลตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก (LSIL) แต่ความเข้ากันได้ ระหว่างผลการตรวจทางเซลล์วิทยากับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อปากมดลูก จะสูงถ้าผลตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนเป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง (HSIL)

สรุป : ผู้ป่วยที่ผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกรายงานว่ามีความเสี่ยงต่ำที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ควรจะได้เฝ้าระวังและตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะผลตรวจตั้งแต่วัยก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก (LSIL) เป็นต้นไป

บทนำ

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากที่สุดในประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542 มีรายงานอุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย 20.9 ต่อประชากรแสนราย⁽¹⁾ แต่ละปีมีสตรีเสียชีวิตจากมะเร็งชนิดนี้กว่า 3,000 ราย⁽²⁾ มะเร็งชนิดนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการตรวจคัดกรองเพื่อตรวจหาและรักษา รอยโรคที่ก่อเกิดมะเร็งโดยการตรวจทางเซลล์วิทยาที่เรียกว่า Papanicolaou smear หรือที่นิยมเรียกว่า Pap smear ประมาณร้อยละ 7^(2,3) ของการตรวจ Pap smear มีผลการตรวจผิดปกติ การตรวจ Pap smear ถ้าทำได้ถูกต้องจะมีความแม่นยำมากกว่าร้อยละ 90⁽¹⁾ การตรวจ Pap smear มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหา รอยโรคให้ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกแม้จะมองไม่เห็นพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า และให้การรักษาไม่ให้รอยโรคกลายเป็นมะเร็งระยะลุกลามซึ่งสามารถรักษาให้หายขาดได้^(1,2,4) แต่ผลการตรวจ Pap smear อย่างเดียวยังให้การรักษาเลยไม่ได้ ต้องยืนยันการวินิจฉัยโรคด้วยการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา ก่อนจึงให้การรักษาต่อ^(1,2) การตัดชิ้นเนื้อจากปากมดลูกเพื่อให้ได้ผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา กรณีที่เห็นพยาธิสภาพของปากมดลูกด้วยตาเปล่าใช้ punch biopsy forceps กรณีที่พยาธิสภาพไม่ชัดเจนใช้การตัดชิ้นเนื้อด้วยห่วงลวดไฟฟ้า (Loop Electrosurgical Excision Procedure, LEEP) ซึ่งเป็นวิธีที่รวดเร็ว เสียเลือดน้อย ปลอดภัย ใช้ในการวินิจฉัยและสามารถนำมาใช้ในการรักษาได้ในขณะเดียวกัน⁽⁵⁾ วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ

มารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

2. ศึกษาเปรียบเทียบถึงความเข้ากันได้ระหว่างผลการตรวจทางเซลล์วิทยาและผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

วัสดุและวิธีการ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ แพทย์และพยาบาลจะให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดปากมดลูกออกเป็นรูปกรวยด้วยห่วงลวดไฟฟ้า (LEEP) การส่งชิ้นเนื้อปากมดลูกตรวจทางพยาธิวิทยานัดผู้ป่วยมาฟังผลชิ้นเนื้อหลังการผ่าตัดประมาณ 2-4 สัปดาห์ แนวทางการรักษา นำข้อมูลทั้งหมดจากการตรวจวินิจฉัยทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการมาพิจารณาเพื่อการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยต่อไป

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดังแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2551 รวมระยะเวลา 3 ปี การศึกษามีผู้ป่วยทั้งหมด 121 ราย ที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ ได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกด้วย punch biopsy forceps หรือ ตรวจวินิจฉัยและรักษาโดยการตัดชิ้นเนื้อของปากมดลูกออกเป็นรูปกรวยด้วยห่วงลวดไฟฟ้า (LEEP) รวบรวมข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ ผลการตรวจทางเซลล์วิทยา ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา และเปรียบเทียบความเข้ากันได้ ระหว่างผลการตรวจทางเซลล์วิทยากับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อปากมดลูกของผู้ป่วยแต่ละรายที่เข้าร่วมการศึกษา

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูก พบเซลล์ผิดปกติในการศึกษานี้ทั้งหมด 121 ราย ผู้ป่วยส่วนมากมีอาชีพทำนาร้อยละ 85.95 (ตารางที่ 1) ภูมิลำเนาอยู่นอกเขตอำเภอเมืองร้อยละ 79.34 (ตารางที่ 2) ช่วงอายุที่ตรวจพบมาก 41-50 ปี ร้อยละ 42.98 (ตารางที่ 3) ส่วนมากมาตรวจ Pap smear ร้อยละ 95.87 (ตารางที่ 4) ตรวจภายในไม่พบความผิดปกติที่ปากมดลูกด้วยตาเปล่า ร้อยละ 57.02 (ตารางที่ 5) ตรวจเซลล์วิทยาพบเป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง (HSIL) ร้อยละ 72.73 เป็นมะเร็งระยะลุกลาม ร้อยละ 1.65 (ตารางที่ 6) ผลตรวจทางพยาธิวิทยา พบปากมดลูกอักเสบ ร้อยละ 11.57 รอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 15.70 เป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง ร้อยละ 69.42 เป็นมะเร็งระยะลุกลาม ร้อยละ 3.31 (ตารางที่ 7) รายที่ผลตรวจ

ทางเซลล์วิทยาเป็นรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก (LSIL) พบว่าผลตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นปากมดลูกอักเสบร้อยละ 31.58 เป็นรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 26.32 เป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง ร้อยละ 36.84 และเป็นมะเร็งระยะลุกลาม ร้อยละ 5.26 รายที่ผลตรวจทางเซลล์วิทยาเป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง (HSIL) พบว่าผลตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นปากมดลูกอักเสบร้อยละ 3.41 เป็นรอยโรคก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก (LSIL) ร้อยละ 11.36 เป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง (HSIL) ร้อยละ 82.95 และเป็นมะเร็งระยะลุกลามร้อยละ 2.27 รายที่ผลตรวจทางเซลล์วิทยาเป็นมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลาม พบว่า ผลตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง ร้อยละ 50 เป็นมะเร็งระยะลุกลามจริง ร้อยละ 50 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 1 อาชีพของผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

อาชีพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทำนา	104	85.95
รับจ้าง	10	8.27
ค้าขาย	2	1.65
รับราชการ	2	1.65
แม่บ้าน	3	2.48
รวม	121	100

ตารางที่ 2 ภูมิลำเนาของผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

ภูมิลำเนา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เขตอำเภอเมือง	25	20.66
นอกเขตอำเภอเมือง	96	79.34
รวม	121	100

ตารางที่ 3 อายุของผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
< 30	7	5.79
31-40	32	26.45
41-50	52	42.98
51-60	28	23.14
61-70	1	0.82
>70	1	0.82
รวม	121	100

ตารางที่ 4 เหตุนำผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติมาโรงพยาบาล

เหตุนำ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ตรวจ Pap smear	116	95.87
เหตุอื่น	5	4.13
รวม	121	100

ตารางที่ 5 การตรวจภายในผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

ปากมดลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ผิดปกติ	52	42.98
ปกติ	69	57.02
รวม	121	100

ตารางที่ 6 ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

ผลเซลล์วิทยา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ASCUS	12	9.92
LSIL	19	15.70
HSIL	88	72.73
Invasive CA	2	1.65
รวม	121	100

ตารางที่ 7 ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

ผลพยาธิวิทยา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Cervicitis	14	11.57
LSIL	19	15.70
HSIL	84	69.42
Invasive CA	4	3.31
รวม	121	100

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจทางเซลล์วิทยาและผลการตรวจทางพยาธิวิทยาผู้ป่วยที่ตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ที่ผิดปกติ

Pap smear	Histologic diagnosis				Total
	Cervicitis	CIN I	CIN II-CIS	Invasive CA	
ASCUS	5	4	3	0	12
LSIL	6	5	7	1	19
HISIL	3	10	73	2	88
Invasive CA	0	0	1	1	2
Total	14	19	84	4	121

วิจารณ์

จากการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2551 รวมระยะเวลา 3 ปี มีผู้ป่วยที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติเข้ารวมการศึกษาทั้งหมด 121 ราย ผู้ป่วยส่วนมากมีอาชีพ ทำนา ภูมิลำเนาอยู่นอกเขตอำเภอเมือง ซึ่งมีเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำ⁽⁶⁾ แสดงว่าการรณรงค์ตรวจ Pap smear โดยทางโรงพยาบาลศรีสะเกษและสำนักงานสาธารณสุขได้ผลดี อายุที่ตรวจพบเซลล์ผิดปกติเริ่มน้อยลงจากการที่ เด็กวัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์กันตั้งแต่อายุน้อย⁽⁶⁻⁹⁾ ในการศึกษาพบอายุน้อยที่สุดที่ 27 ปี⁽⁸⁾ แต่พบว่าส่วนมากมีอายุ 41-50 ปี^(1,10) เหตุนี้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลส่วนมากเป็นการตรวจพบเซลล์ผิดปกติจากการตรวจมะเร็งปากมดลูกประจำปี^(1,2) เลือดออกผิดปกติจากการมีเพศสัมพันธ์ หรือการ

ตรวจพบเนื้อมะเร็งที่ปากมดลูกพบน้อยลง การตรวจพบเซลล์ผิดปกติของปากมดลูกที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า^(1,10) จากการศึกษาครั้งนี้ พบร้อยละ 57.02 การตรวจ Pap smear จะบอกให้ทราบว่ามีความผิดปกติที่ปากมดลูกหรือไม่ แม้จะมองไม่เห็นพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า⁽¹⁾ การตรวจทางเซลล์วิทยาจากการศึกษา พบว่าร้อยละก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูก (LSIL) หลังตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจพบว่า เป็นมะเร็งระยะลุกลาม 1 ราย การตรวจเซลล์วิทยาพบเป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง (HSIL) หลัง ตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจพบว่า เป็นมะเร็งระยะลุกลาม 2 ราย การตรวจเซลล์วิทยาพบเป็นมะเร็งระยะลุกลาม หลังตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจพบว่า เป็นมะเร็งระยะก่อนลุกลามขั้นสูง (HSIL) 1 ราย มะเร็งระยะลุกลาม 1 ราย

การที่ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาและผลการตรวจทางพยาธิวิทยาไม่สัมพันธ์กันเกิดจากการตรวจทางเซลล์วิทยามีการรายงานผลที่มีผลบวกหลง และผลลบหลง ซึ่งผลลบหลงอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย แพทย์ควรได้ตระหนักและเฝ้าระวังติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

สรุป

การศึกษาช่วยสนับสนุนว่า ผู้ป่วยนรีเวชที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกพบเซลล์ผิดปกติ การตรวจวินิจฉัยและรักษาโดยใช้ห้วงหลอดไฟฟ้า (LEEP) ตัดปากมดลูกออกเป็นรูปกรวย เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพควรนำมาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยในสถานพยาบาลที่ขาดแคลนแพทย์ที่ชำนาญการตรวจ colposcopy และมีทรัพยากรต่ำ การรายงานผลการตรวจ Pap smear ของจังหวัดศรีสะเกษก็มีความแม่นยำไม่แตกต่างจากโรงพยาบาลในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ใกล้เคียงและพบว่าแม้การรายงานผลการตรวจ Pap smear ว่างมีความเสี่ยงต่ำในการเกิดมะเร็งปากมดลูกแพทย์ก็ควรเฝ้าระวังว่าอาจจะมีพยาธิสภาพที่รุนแรงแอบแฝงอยู่โดยการนัดผู้ป่วยให้มาตรวจติดตามอย่างสม่ำเสมอ และมีการปรึกษากับเจ้าหน้าที่ห้องตรวจเซลล์วิทยา ถึงความเข้ากันได้ของผลการรายงานผลการตรวจ Pap smear กับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการของโรงพยาบาลศรีสะเกษ ซึ่งกลุ่มงานสูติ-นรีเวชและวางแผนครอบครัวโรงพยาบาลศรีสะเกษ จะได้ทำการศึกษา นำมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ชาย อีระสุด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ นายแพทย์อภิศักดิ์ เขารักษาญ เจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่ห้องเวชสถิติ บรรณารักษ์ห้องสมุด และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บรรณานุกรม

1. ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์ และวิชัย เต็มรุ่งเรือง-เลิศ. เนื้องอกและมะเร็งปากมดลูก. ใน : สมชัย นิรุตติศาสตร์, นเรศร สุขเจริญ, สุรางค์ ศรีรัตนชาติ, วิชัย เต็มรุ่งเรืองเลิศและวิสันต์ เสรีภาพงศ์, บรรณาธิการ. นรีเวชวิทยา, พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2537:173-205.
2. สมชัย นิรุตติศาสตร์. การตรวจคัดกรองเซลล์วิทยามะเร็งปากมดลูกผิดปกติ. ใน:สมชัย นิรุตติศาสตร์, เจริญ ทวีผลเจริญ, อาริณี แม้นชนะ, อีระ วัชรปรีชานนท์, นิพนธ์ เขมะเพชร, วิสันต์ เสรีภาพงศ์ และคณะ, บรรณาธิการ.แนวทางเวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, กรุงเทพมหานคร: คอนเซ็ปท์เมดิคัล ; 2549 : 121-36.
3. Jones BA, Davey DD. Quality management in gynecologic cytology using interlaboratory comparison. Arch Pathol Lab Med 2000 ; 124 : 672-81.



4. Addis IB, Hatch KD, Berek JS. Intraepithelial disease of the cervix, vagina, and vulva. In: Berek JS, ed. Berek & Novak's Gynecology. 14th ed. Philadelphia: Lippincott : Williams & Wilkins ; 2007 : 561-99.
5. Fung HY, Cheung LP, Rogers MS, To KF. The treatment of epithelial neoplasia : when could we 'see and loop'. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1977 April ; 72 : 199-204.
6. Jones III HW. Cervical cancer precursors and their management. In : Rock JA, Jones III HW. Te Linde's Operative Gynecology. 10th ed. Philadelphia: Lippincott : Williams & Wilkins ; 2008 ; 1208-26.
7. Noller KL. Intraepithelial neoplasia of the lower genital tract (cervix, vagina). In: Comprehensive Gynecology. 5th ed. Philadelphia: Mosby: an affiliate of Elsevier Inc ; 2007 : 743-80.
8. Brinton LA, Hoover RN. Epidemiology of gynecologic cancers. In: Hoskins WJ, Perez CA, Young RC. Principles and practice of Gynecologic Oncology. 3th ed. Philadelphia: Lippincott: Williams & Wilkins ; 2000 : 3-27.
9. พิศพงษ์ อินทศรและชัยยศ อีรพวงวงศ์. มะเร็งปากมดลูก. ใน : สมบูรณ์ คุณาธิคม, มงคล เบญจภิบาล, มณีรัตน์ ไซยานนท์ และ สุวณีย์ อีระศักดิ์วิทยา, บรรณาธิการ. นรีเวชวิทยา. กรุงเทพมหานคร : พี. เอ. ลิฟวิ่ง : 2548, 238-47.
10. ณัฐพงศ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. มะเร็งนรีเวช. ใน: เสวก วีระเกียรติและ สฤพรพรณ วิไลลักษณ์, บรรณาธิการ. นรีเวชวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ : 2548, 217-29.

