

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคปีในโรงพยาบาลนครปฐม

Colposcopy in Nakhonpathom Hospital

วีระเดช เฉลิมพลประภา พ.บ., ว.ว. สูตินรีเวชวิทยา

Veeradej Chalermopolprapa M.D.,

กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม

Thai Board of Obstetrics and Gynecology

โรงพยาบาลนครปฐม

Division of Obstetrics and Gynecology

จังหวัดนครปฐม

Nakhonpathom Hospital

บทคัดย่อ

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2549 จนถึง 30 กันยายน 2550 สตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก ได้รับการตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope เป็นที่น่าพอใจและได้รับการตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาจำนวน 168 คน ในจำนวนนี้ 91 คนได้รับการผ่าตัดปากมดลูกเป็นกรวยหรือตัดมดลูก จากการเปรียบเทียบผลทางพยาธิวิทยาจากการตัดชิ้นเนื้อภายใต้กล้อง colposcope กับผลทางพยาธิวิทยาจากการตัดปากมดลูกเป็นกรวยหรือตัดมดลูก พบว่าในกลุ่มสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาผิดปกติตั้งแต่ LSIL ลงมา มีความไวร้อยละ 95.7 ความจำเพาะร้อยละ 70 ค่า positive predictive value (PPV) ร้อยละ 88 negative predictive value (NPV) ร้อยละ 87.5 ส่วนสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาผิดปกติตั้งแต่ HSIL ขึ้นไป มีความไวร้อยละ 94 ความจำเพาะร้อยละ 62.5 ค่า positive predictive value (PPV) ร้อยละ 84 negative predictive value (NPV) ร้อยละ 62.5 แพทย์ที่ทำการตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope ต้องมีทักษะ ความชำนาญและประสบการณ์มากเพื่อที่จะได้วินิจฉัยได้ถูกต้องแม่นยำ

ABSTRACT

From October 1st, 2006 to September 30th, 2007, 168 patients with abnormal pap smear were examined with satisfactory colposcopy and cervical biopsies were performed. Only 91 patients had undergone conization or hysterectomy. Comparing colposcopically directed biopsy with the final histological diagnosis revealed that ; in the group of patients with lower or equal to LISL in cytology, sensitivity 95.7, specificity 70, positive predictive value (PPV) 88, negative predictive value (NPV) 87.5 and in the group of patients with upper or equal to HSIL in cytology, sensitivity 94, specificity 62.5, positive predictive value (PPV) 84, negative predictive value (NPV) 62.5. The doctor must has high-skill and experience to make an accurate diagnosis.

บทนำ

โรคมะเร็งปากมดลูกเป็นโรคมะเร็งที่พบเป็นอันดับหนึ่งในสตรีไทย มีการคาดการณ์ว่าใน ปี พ.ศ. 2551 จะมี

ผู้ป่วยใหม่ทั้งประเทศรวมกันไม่น้อยกว่า 8,000 ราย การวินิจฉัยและรักษาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรกก่อนที่จะเป็น มะเร็ง จะทำให้สามารถลดอุบัติการณ์และอัตราการตาย

ของมะเร็งปากมดลูกได้ โรงพยาบาลนครปฐมได้ดำเนินการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (pap smear) ซึ่งความไวโดยรวม (verall sensitivity) ร้อยละ 60 และรายงานผลการตรวจตามระบบ The (2001) Bethesda System สตรีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกจะได้รับการดูแลรักษาตาม “แนวทางการดูแลรักษาสตรีตามผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยเซลล์วิทยา” ที่อนุกรรมการมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์และอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยจัดทำขึ้น

การตรวจและตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการตรวจปากมดลูกของสตรีที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก ทำให้ทราบถึงขอบเขตของรอยโรคและลดอัตราการทำ diagnostic conization ลงได้ถึงร้อยละ 90¹ รวมทั้งใช้ตรวจติดตามการรักษาในกรณีการรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) แพทย์ที่ตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope ต้องได้รับการฝึกอบรมและฝึกฝนหาประสบการณ์เป็นเวลานานพอสมควร มีรายงานค่าเฉลี่ยความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ในการตรวจพบความผิดปกติที่ปากมดลูกร้อยละ 94.8 และ 89.6 ตามลำดับ² สำหรับโรงพยาบาลนครปฐมยังไม่เคยรายงานความไวและความจำเพาะดังกล่าวเลย

วัตถุประสงค์การศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก ที่ได้รับการตรวจและตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2549 จนถึง 30 กันยายน 2550 โดยจะทำการศึกษาเฉพาะการตรวจปากมดลูกที่เห็น T-zone ทั้งหมดซึ่งถือว่าเป็นผลการตรวจด้วยกล้อง colposcope ที่น่าพอใจ (satisfactory colposcopy) และสตรี

กลุ่มดังกล่าวได้รับการผ่าตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization หรือผ่าตัดมดลูก (hysterectomy) ต่อไป ทั้งนี้สตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกจะได้รับการดูแลรักษาตาม “แนวทางการดูแลรักษาสตรีตามผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยเซลล์วิทยา” ที่อนุกรรมการมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์และอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยจัดทำขึ้น โดยสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกบางรายที่สงสัยว่าจะมีรอยโรคบริเวณคอมมดลูก (endocervix) จะได้รับการขูดคอมมดลูก (endocervical curettage or ECC) ด้วย เช่นกรณีที่มีผลการตรวจทางเซลล์วิทยาเป็น atypical glandular cells (AG) สำหรับการตัดปากมดลูกเป็นกรวยมีจุดประสงค์ส่วนใหญ่เพื่อเป็น diagnostic conization ตามข้อบ่งชี้ เช่น พยาธิสภาพลึกไปถึง endocervical canal ทำ ECC พบ dysplasia ผล pap smear ไม่สอดคล้องกับผลการตรวจด้วยกล้อง colposcope หรือผลการตัดชิ้นเนื้อ (biopsy) สงสัย adenocarcinoma in situ หรือ microinvasive ส่วนการตัดมดลูกจะพิจารณาทำในกรณีที่แน่ใจว่าไม่เป็นมะเร็งปากมดลูกระยะลุกลามร่วมกับมีพยาธิสภาพอื่นร่วมด้วยเช่น เนื้องอกมดลูกหรือมีบุตรเพียงพอแล้ว

การวิเคราะห์ผลการศึกษา

1. ศึกษาความแม่นยำของการตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) โดยใช้ผลทางพยาธิวิทยาจากการตัดมดลูกเป็นกรวยหรือตัดมดลูกซึ่งถือว่าเป็นผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายเป็นเกณฑ์มาตรฐาน (gold standard) โดยแบ่งผลการรายงานผลทางพยาธิวิทยาออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติเล็กน้อย หมายถึงกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาดังแต่ CIN I ลงมา
- กลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติรุนแรงแต่

ไม่ลุกลาม หมายถึงกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาเป็น CIN II, CIN III, CIS, AIS

- กลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติชนิดลุกลามเฉพาะที่ หมายถึงกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาเป็น microinvasive
- กลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติชนิดแพร่กระจาย หมายถึงกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาเป็น invasive carcinoma

เกณฑ์ที่จะถือว่าผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ถูกต้องแม่นยำเมื่อผลทางพยาธิวิทยาสอดคล้องกันกับผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย

2. ศึกษาหาค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) positive predictive value (PPV) negative predictive value (NPV) โดยถือว่า

- ถ้าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายอยู่ในกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติเล็กน้อยถือว่าไม่เป็นโรค
- ถ้าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายอยู่ในกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลาม ผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติชนิดลุกลามเฉพาะที่หรือผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติชนิดแพร่กระจาย ถือว่าเป็นโรค (positive disease)

ผลการศึกษา

พบว่าสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกและได้รับการตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope เป็นที่น่าพอใจ (satisfactory colposcopy) และตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาจำนวนทั้งสิ้น 168 คน มีอายุระหว่าง 18-79 ปี อายุเฉลี่ย 44.61 ปี ในจำนวนนี้สตรีจำนวน 91 คนได้รับการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) หรือตัดมดลูก (hysterectomy) ตามข้อบ่งชี้โดยมีอายุระหว่าง 22-69 ปี อายุเฉลี่ย 44.14 ปี (ตารางที่ 1)

ในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASUS-US ASC-H AGC และ LSIL พบว่าผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB สอดคล้องกับผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 29

คนจากจำนวนทั้งหมด 33 คน โดยที่สตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASC-US มีผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB สูงกว่าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 2 คน สตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASC-H มีผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ต่ำกว่าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 1 คน สตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น AGC มีผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB สูงกว่าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 1 คน ทั้งนี้ไม่พบความผิดปกติในชั้น microinvasive และ invasive เลยในสตรีกลุ่มนี้ (ตารางที่ 2)

ในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL พบว่าผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB สอดคล้องกับผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 44 คนจากจำนวนทั้งหมด 52 คน โดยที่สตรีที่มีผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB สูงกว่าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 3 คน ส่วนสตรีที่มีผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ต่ำกว่าผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 5 คน ในจำนวนนี้พบว่าผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ผิดปกติเล็กน้อยแต่ผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลาม 3 คน ผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลามแต่ผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายผิดปกติชนิดลุกลามเฉพาะที่ (microinvasive) 1 คน และผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลามแต่ผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายผิดปกติชนิดแพร่กระจาย (invasive carcinoma) 1 คน (ตารางที่ 3)

ในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma พบว่าผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB สอดคล้องกับผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้าย 5 คนจากจำนวนทั้งหมด 6 คน โดยที่ผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB ผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลามแต่ผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายผิดปกติชนิดแพร่กระจาย (invasive carcinoma) 1 คน (ตารางที่ 4)

เมื่อนำผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB และนำผลทางพยาธิวิทยาชิ้นสุดท้ายมาคำนวณหาค่า ความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ค่า positive predictive value (PPV) และ negative predictive value

(NPV) โดยกำหนดให้ผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายที่อยู่ในกลุ่มที่มีผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลาม ผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติชนิดลุกลามเฉพาะที่และผลทางพยาธิวิทยาผิดปกติชนิดแพร่กระจาย ถือว่าเป็นโรค (positive disease) พบว่าในกลุ่มสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาตั้งแต่ LSIL ลงมา การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 95.7 ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 70 ค่า positive predictive value (PPV) ร้อยละ 88 negative predictive value (NPV) ร้อยละ 87.5 (ตารางที่ 5) ส่วนสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาดังแต่ HSIL ขึ้นไป การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 94 ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 62.5 ค่า positive predictive value (PPV) ร้อยละ 84 negative predictive value (NPV) ร้อยละ 62.5 (ตารางที่ 6)

ในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASUS-US ASC-H AGC หรือ LSIL ที่ได้รับการตรวจปากมดลูกเป็นที่น่าพอใจ (satisfactory colposcopy) และตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) แต่ไม่ได้รับการตัดปากมดลูก

เป็นกรวย (conization) หรือตัดมดลูก (hysterectomy) มีจำนวน 52 คนอยู่ระหว่างการตรวจติดตาม pap smear 43 คน ขาดการติดต่อ 5 คน ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นเนื่องจากผลทางพยาธิวิทยาเป็น invasive carcinoma 2 คน และขอไปผ่าตัดโรงพยาบาลอื่นเช่นโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลที่มีสิทธิในการรักษา 2 คน (ตารางที่ 7)

ในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma ที่ได้รับการตรวจปากมดลูกเป็นที่น่าพอใจ (satisfactory colposcopy) และตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) แต่ไม่ได้รับการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) หรือตัดมดลูก (hysterectomy) มีจำนวน 25 คน ขาดการติดต่อ 4 คน ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นเนื่องจากผลทางพยาธิวิทยาเป็น invasive carcinoma 12 คน และขอไปผ่าตัดโรงพยาบาลอื่นเช่นโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลที่มีสิทธิในการรักษา 9 คน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 1 แสดงช่วงอายุของสตรีที่ศึกษา

อายุ (ปี)	satisfactory colposcopy คน (ร้อยละ)	Conization or hysterectomy คน (ร้อยละ)
≤ 20	2 (1.19)	0
21-30	10 (5.95)	6 (6.59)
31-40	48 (28.57)	25 (27.47)
41-50	65 (38.69)	39 (42.86)
51-60	34 (20.24)	17 (18.68)
≥ 60	9 (5.36)	4 (4.4)
รวม	168 (100)	91 (100)

ตารางที่ 2 แสดงผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB เปรียบเทียบกับผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASUS-US ASC-H AGC และ LSIL

ผล pap smear	ผลทางพยาธิวิทยา CDB	ผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้าย	
		ผิดปกติเล็กน้อย	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม
ASC-US	ผิดปกติเล็กน้อย	0	0
	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	2	1
ASC-H	ผิดปกติเล็กน้อย	5	1
	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	0	13
AGC	ผิดปกติเล็กน้อย	1	0
	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	1	3
LSIL	ผิดปกติเล็กน้อย	0	0
	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	0	6

ตารางที่ 3 แสดงผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB เปรียบเทียบกับผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL

กลุ่ม	ผิดปกติเล็กน้อย	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	microinvasive	invasive carcinoma
ผิดปกติเล็กน้อย	5	3	0	0
ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	3	39	1	1
microinvasive	0	0	0	0
invasive carcinoma	0	0	0	0

ตารางที่ 4 แสดงผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB เปรียบเทียบกับผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma

กลุ่ม	ผิดปกติเล็กน้อย	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	microinvasive	invasive carcinoma
ผิดปกติเล็กน้อย	0	0	0	0
ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม	0	5	0	1
microinvasive	0	0	0	0
invasive carcinoma	0	0	0	0

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB กับผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายของสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาตั้งแต่ LSIL ลงมา

ผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB	ผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้าย	
	ผิดปกติเล็กน้อย	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลามขึ้นไป
ผิดปกติเล็กน้อย	7	1
ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลามขึ้นไป	3	22

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB กับผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายของสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาตั้งแต่ HSIL ขึ้นไป

ผลทางพยาธิวิทยาจาก CDB	ผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้าย	
	ผิดปกติเล็กน้อย	ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลามขึ้นไป
ผิดปกติเล็กน้อย	5	3
ผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลามขึ้นไป	3	47

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASUS-US ASC-H AGC หรือ LSIL ภายหลังจากที่ได้รับการตรวจปากมดลูกเป็นที่น่าพอใจ (satisfactory colposcopy) และตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) แต่ไม่ได้รับการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) หรือตัดมดลูก (hysterectomy)

	ASC-US	AGC	ASC-H	LSIL
F/U pap smear	3	20	8	12
ขาดการติดต่อ	0	1	3	1
ส่งต่อ	0	2 (invasive CA)	0	0
ผ่าตัดรพ.อื่น	0	0	0	2

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma ภายหลังที่ได้รับการตรวจปากมดลูกเป็นที่น่าพอใจ (satisfactory colposcopy) และตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) แต่ไม่ได้รับการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) หรือ ตัดมดลูก (hysterectomy)

	HSIL	Squamous cell CA	adenocarcinoma
ขาดการติดต่อ	2	2	0
ส่งต่อ	5 (invasive CA)	6 (invasive CA)	1 (invasive CA)
ผ่าตัดรพ.อื่น	7	2	0

วิจารณ์

ปัจจุบันถือว่าการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก (pap smear) เป็น standard screening test ของมะเร็งปากมดลูก การทำ pap smear สามารถทำได้ง่าย บุคลากรทางสาธารณสุขโดยทั่วไปก็ทำได้ ปลอดภัย ราคาไม่แพง ใช้เวลาสั้นและสามารถทำได้ในสถานบริการสาธารณสุขทั่วไป การตรวจ pap smear โดยทั่วไปมีความไวโดยรวม (overall sensitivity) ร้อยละ 60 ซึ่งค่อนข้างต่ำ แต่มีความจำเพาะ (specificity) ค่อนข้างดีคือร้อยละ 75 เมื่อผลการตรวจ pap smear รายงานว่ามีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก จึงจำเป็นต้องหาวิธีการตรวจอื่น ๆ มาตรวจยืนยันผล อีกทั้งการตรวจ pap smear ไม่สามารถบอกตำแหน่งและขอบเขตของความผิดปกติของรอยโรคบนปากมดลูกได้ การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope (colposcopy) จึงถูกนำมาใช้เมื่อมีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก ทำให้ทราบตำแหน่งและขอบเขตของรอยโรคบนปากมดลูกและการตัดชิ้นเนื้อภายใต้กล้อง colposcope ทำให้ทราบผลทางพยาธิวิทยา ซึ่งถูกต้องและแม่นยำกว่าผลทางเซลล์วิทยา นอกจากนี้การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope (colposcopy) ยังช่วยลดความจำเป็นในการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) ลงได้มากกว่าร้อยละ 90¹ อันจะเป็นประโยชน์

กับสตรีอายุน้อยและสตรีตั้งครรภ์ การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope มีความแม่นยำน้อยเมื่อนำมาใช้เป็นวิธีการคัดกรอง (screening) แต่มีความแม่นยำสูงเมื่อนำมาใช้เป็นวิธีการตรวจวินิจฉัย (diagnostic)³ การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope ค่อนข้างใช้เวลาเมื่อเทียบกับการตรวจ pap smear แพทย์ผู้ตรวจต้องได้รับการฝึกอบรมและฝึกฝนหาประสบการณ์เป็นเวลานานพอสมควร ฉะนั้นการตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope จึงสามารถทำได้ในบางโรงพยาบาลเท่านั้น

การประเมินทักษะในการตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope สามารถประเมินได้ 2 วิธี⁴

1. เปรียบเทียบความแม่นยำในการวินิจฉัยทาง colposcope (colposcopic impression) กับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาจากการตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB)

2. เปรียบเทียบความแม่นยำในการตัดชิ้นเนื้อภายใต้กล้อง colposcope กับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาจากการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) หรือตัดมดลูก (hysterectomy) ซึ่งเป็นการประเมินทักษะที่ดีที่สุด การศึกษาในครั้งนี้ได้นำวิธีการนี้มาประเมิน

จากการศึกษาพบว่าความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูก

ในกลุ่มที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASUS-US ASC-H AGC หรือ LSIL ตรวจพบว่าผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายอยู่ในกลุ่มผิดปกติเล็กน้อยและผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลาม โดยที่ไม่พบความผิดปกติในชั้น microinvasive และ invasive carcinoma เลย ในขณะที่กลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma ตรวจพบว่าผลทางพยาธิวิทยาขั้นสุดท้ายอยู่ในกลุ่มผิดปกติรุนแรงไม่ลุกลามเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังตรวจพบความผิดปกติในชั้น microinvasive และ invasive carcinoma สอดคล้องกับการศึกษาของ ผ่องใส สิงห์พิศ⁵ ฉะนั้นการดูแลรักษาสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกตั้งแต่ LSIL ลงมาโดยส่วนใหญ่สามารถให้การรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative) ได้

ในกลุ่มสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาดังแต่ LSIL ลงมา การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 95.7 ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 70 ส่วนสตรีที่มีผลทางเซลล์วิทยาดังแต่ HSIL ขึ้นไป การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 94 ความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 62.5 ค่าความไวหมายถึงความแม่นยำในการตรวจพบว่ามีรอยโรคได้ถูกต้อง ส่วนค่าความจำเพาะหมายถึงความแม่นยำในการตรวจพบที่ไม่มีรอยโรคได้ถูกต้อง จากการศึกษาพบว่าค่าความไวค่อนข้างสูง แต่ค่าความจำเพาะค่อนข้างต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Zivadinovic R และคณะ⁶ ค่าความไวและความจำเพาะสามารถบ่งบอกถึงทักษะและความชำนาญ ประสบการณ์ของแพทย์ผู้ตรวจได้ ในการพัฒนาทักษะความชำนาญในช่วงแรก จำนวนสตรีที่ได้รับการผ่าตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) อาจจะสูง แต่ภายหลังเมื่อมีทักษะและความชำนาญ ประสบการณ์สูง จำนวนสตรีที่ได้รับการผ่าตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) ก็จะลดลง การนำวิธีการประเมินโดยการเปรียบเทียบความแม่นยำในการวินิจฉัยทาง colposcope (colposcopic impression) กับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาจาก

การตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) มาใช้ก็จะช่วยพัฒนาทักษะ ความชำนาญในการเลือกตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกบริเวณที่มีรอยโรครุนแรงที่สุดได้

นอกจากการพัฒนาทักษะความชำนาญจะช่วยเพิ่มความไวและความจำเพาะแล้ว การตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) ให้มีจำนวนชิ้นเนื้อมากขึ้น⁷ จะช่วยเพิ่มความจำเพาะได้ แต่มีผลเสียคือ ความเจ็บปวด อาจจะสูญเสียเลือดเพิ่มขึ้น มีหลายสถาบันได้นำ scoring index มาใช้เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์ความรุนแรงของความผิดปกติ ที่นิยมว่าเชื่อถือได้คือ Reid's colposcopic index⁸ คะแนนรวม 0-2 บ่งชี้ไปทาง low grade lesion (HPV/CIN I) คะแนน 6-8 บ่งชี้ไปทาง high grade lesion (CIN II/CIN III) นอกจากนี้มีความสัมพันธ์ที่ดีของ colposcopic impression และผลทางพยาธิวิทยา เมื่อนำ Reid's index มาใช้⁹⁻¹⁰

จากการศึกษาในสตรีกลุ่มที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma มีการวินิจฉัยผิดพลาดคือผลทางพยาธิขั้นสุดท้ายเป็น microinvasive 1 คน และ invasive carcinoma 2 คน แต่ผลทางพยาธิจากการตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) ผิดปกติรุนแรงแต่ไม่ลุกลาม ทั้ง 3 คนถึงแม้จะวินิจฉัยผิดในขั้นตอนการทำ CDB แต่ก็ได้รับการวินิจฉัยจากการผ่าตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) ทุกราย การศึกษาของ Kesic และคณะ ก็พบ invasive carcinoma ที่ไม่ได้คาดหวังมาก่อนเช่นกัน¹¹ โดยจะพบจากการตัดมดลูกมากกว่าการตัดปากมดลูกเป็นกรวย ฉะนั้นก่อนการตัดมดลูกต้องพยายามวินิจฉัยว่าไม่มีมะเร็งปากมดลูกระยะแพร่กระจายซ่อนเร้นอยู่

จากการศึกษาพบสตรีขาดการติดต่อภายหลังการตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกภายใต้กล้อง colposcope (colposcopically directed biopsy or CDB) โดยเป็นกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น ASUS-US

Colposcopic sign		score	
	0	1	2
margin	Exophytic condylomas Lesions with distinct edges Feathered, scalloped edges	Lesions with a circular or semicircular shape, showing smooth, straight edges	Rolled, peeling edges Any internal demarcation between areas of differing colposcopic appearance
color	Shiny, snow-white color Areas of faint whitening	Intermediate shade (shiny, but gray-white)	Dull reflectance with oyster-white color
vessels	Fine-caliber vessels, poorly formed patterns	No surface vessels	Definite , coarse punctation or mosaic
iodine	Any lesion staining mahogany brown ; mustard-yellow staining by a minor lesion (by first 3 criteria)	Partial iodine staining (mottled pattern)	Mustard-yellow staining of a significant lesion (an acetowhite area scoring ≥ 3 points by first criterias

ASC-H AGC หรือ LSIL 5 คน ในกลุ่มสตรีที่มีความผิดปกติทางเซลล์วิทยาเป็น HSIL squamous cell carcinoma หรือ adenocarcinoma 4 คน การแก้ไขปัญหาดังกล่าวแพทย์ผู้ทำการรักษาต้องอธิบายถึงความสำคัญของการตรวจวินิจฉัยและการรักษา ตลอดจนบันทึกข้อมูลที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดตามได้ สำหรับผู้ป่วยบางรายที่มีแนวโน้มว่าจะขาดการติดต่อ การทำ see and treat¹² ภายหลังการทำการตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope ก็มีผู้ศึกษาไว้ว่าได้ผลดี เพราะนอกจากจะได้ชิ้นเนื้อเพื่อนำมาตรวจทางพยาธิวิทยาแล้วยังเป็นการทำ LEEP เพื่อเป็นการรักษาไปในตัวด้วย

อาศัยทักษะความชำนาญและประสบการณ์สูง เพื่อที่จะได้วินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ การประเมินความแม่นยำโดยการเปรียบเทียบผลทางพยาธิวิทยาจากการตัดชิ้นเนื้อภายใต้กล้อง colposcope กับผลทางพยาธิวิทยาจากการตัดปากมดลูกเป็นกรวย (conization) หรือตัดมดลูก (hysterectomy) โดยคำนวณหาค่าความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) positive predictive value (PPV) negative predictive value (NPV) เป็นวิธีการตรวจสอบทักษะดังกล่าว ทำให้แพทย์ผู้ดูแลมั่นใจในการวินิจฉัยมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Burke L, Antonioli DA, Ducatman BS. Colposcopy text and atlas. Norwalk, Connecticut : Appleton &

สรุป

การตรวจปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope ต้อง

- Lange 1991 : 1-174.
2. Pengsaa P, Udomthavornsuk B. Colposcopy in Srinagarind Hospital. Srinagarind Hosp Med J 1986 ; 1(3) : 191-8.
 3. Cantor SB, Cárdenas-Turanzas M, Cox DD, Atkinson EN, Nogueras-Gonzalez GM, Beck JR, et al. Accuracy of colposcopy in the diagnostic setting compared with the screening setting. Obstet Gynecol 2008 Jan ; 111(1) : 7-14.
 4. จตุพล ศรีสมบุญ. การเรียนการสอนทางคอลโปสโคปี และความผิดพลาดที่พบบ่อย. ใน : จตุพล ศรีสมบุญ บรรณาธิการ. การตรวจปากมดลูกด้วยกล้องขยาย colposcopy เชิงใหม่ : กลางเวียงการพิมพ์ จำกัด 2542 : 107-20.
 5. ผ่องใส สิงห์พิศ. ความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำในการตรวจวินิจฉัยภาวะก่อนเป็นมะเร็งหรือมะเร็งระยะลุกลามของปากมดลูกด้วยกล้อง colposcope. สรรพสิทธิเวชสาร 2547 : 25(3) : 171-82.
 6. Zivadinovic R, Radovic M, Lilic V, Sanja P. Grading the severity of preinvasive changes of the uterine cervix by colposcopy and exfoliating cytology. Medicine and Biology 2005 ; 12(1) : 55-9.
 7. Jeronimo J, Schiffman M. Colposcopy at a crossroads. Am J Obstet Gynecol 2006 Aug ; 195(2) : 349-53.
 8. Ferris DG, Greenberg MD. Reid's colposcopic index. J Fam Pract. 1994 Jul ; 39(1) : 65-70.
 9. Mousavi AS, Fakour F, Gilani MM, Behtash N, Ghaemmaghani F, Karimi Zarchi M. A prospective study to evaluate the correlation between Reid colposcopic index impression and biopsy histology. J Low Genit Tract Dis 2007 Jul ; 11(3) : 147-50.
 10. Zlatkov V, Kostova P, Makaveeva V. Implementation of Reid's colposcopic index in teenagers. Akush Ginekol (Sofia) 2001 ; 41(1) : 15-7.
 11. Kesic V, Dokic M, Atanackovic J, Milenkovic S, Kalezic I, Vukovic S. Hysterectomy for Treatment of CIN. J Low Genit Tract Dis 2003 Jan ; 7(1) : 32-5.
 12. Charoenkwan K, Srisomboon J, Siriaunkgul S, Khumnamornpong S, Suprasert P, Phongnarisorn, et al. A "see and treat" Approach for high grade squamous intraepithelial lesion on cervical cytology. J Med Assoc Thai 2004 Aug ; 87(8) : 865-8.