



คู่มือสำหรับประชาชน  
ศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง  
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

# มะเร็งปากมดลูก







## พระตำราศี

“ข้าพเจ้ามีความยินดีที่ได้จัดตั้งศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เพื่อช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ที่ได้รับคามทุกข์ทรมานจากโรคมะเร็ง และเป็นการยกระดับการรักษาให้ได้มาตรฐานสากล ช่วยพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงการค้นคว้าวิจัยทางด้านวิชาการ ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ทัดเทียมนานาประเทศ สมดังปณิธานที่ข้าพเจ้าได้ตั้งไว้

คู่มือประชาชนที่ได้จัดทำขึ้นนี้ เพื่อให้ได้ศึกษาข้อมูลเรื่องโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ และเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจศึกษาและผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาสุขภาพ และปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ให้มีโอกาสหายขาดจากอาการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง ทั้งนี้ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือประชาชนเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อท่านทั้งหลาย และขออวยพรให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกท่านได้รับการรักษาที่ได้มาตรฐานและดีที่สุด พร้อมทั้งมีกำลังใจและกำลังใจที่เอื้อต่อผู้กับโรคมะเร็งต่อไป”

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธิต์พระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี  
ประธานศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์



## สารบัญ

### หน้า

### **มะเร็งปากมดลูก**

มะเร็งปากมดลูก คืออะไร	5
สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยง	6
การเกิดมะเร็ง และภาวะพืดปกติก่อนการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็ง	7
การตรวจหามะเร็งปากมดลูก	8
อาการที่พบบ่อยของมะเร็งปากมดลูก	9
การแบ่งระยะของมะเร็งปากมดลูก	10
แนวทางการรักษาตามระยะของโรค	11
ทำความเข้าใจกับการรักษา	12
การปฏิบัติตนหลังการรักษา	13

## มะเร็งปากมดลูก

ปากมดลูก คือ ส่วนของอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงที่เป็นส่วนปลายสุดของตัวมดลูก ตำแหน่งอยู่ระหว่างกระเพาะปัสสาวะทางด้านหน้า และลำไส้ทางด้านหลัง มีโพรงเปิดต่อไปยังช่องคลอด ซึ่งต่อกับอวัยวะเพศภายนอก

### ภาพแสดงตำแหน่งของปากมดลูก



มะเร็งปากมดลูก คือ เนื้อเยื่อบริเวณปากมดลูกที่ประกอบด้วยเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็ว สามารถลุกลามทำลายเนื้อเยื่อปกติและอวัยวะใกล้เคียง รวมทั้งสามารถลุกลามเข้าสู่เส้นเลือด และเส้นน้ำเหลืองทำให้เกิดการกระจายของโรคไปยังต่อมน้ำเหลือง และอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้

### อุบัติการณ์

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับที่ 1 ในสตรีไทย และเป็นอันดับ 3 ของมะเร็งในสตรีทั่วโลก มีรายงานอุบัติการณ์ผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูกทั่วโลกจำนวนถึง 371,000 รายต่อปี ในปี พ.ศ. 2542

## สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยง

สาเหตุของการเกิดมะเร็งในปัจจุบันยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พบว่าปัจจัยบางอย่างมีผลเพิ่มความถี่ในการเกิดมะเร็งปากมดลูก ได้แก่

- การมีเพศสัมพันธ์บ่อยครั้ง
- เริ่มมีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุน้อย
- ประวัติการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์
- การมีลูกตั้งแต่อายุน้อย และมีลูกหลายคน
- การติดเชื้อไวรัสที่ชื่อ Human papilloma virus
- การสูบบุหรี่
- ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- การใช้ยาฮอร์โมน Diethylstilbestrol (DES) กับมารดาในระหว่างการตั้งครรภ์



## การเกิดมะเร็ง และภาวะผิดปกติก่อนการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็ง

เซลล์เยื่อบุผิวปากมดลูกบางครั้งมีความผิดปกติเกิดขึ้น ความผิดปกติของเซลล์ไม่จำเป็นต้องเป็นมะเร็ง แต่มีความผิดปกติบางอย่างที่เป็นความผิดปกติเบื้องต้นของมะเร็ง และสามารถเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ เชื่อว่าใช้ระยะเวลาเป็นปีในการเปลี่ยนเป็นเซลล์มะเร็ง หากเราสามารถตรวจพบความผิดปกติเหล่านี้ได้ก่อน และทำการรักษาก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็งจะสามารถป้องกันการเกิดมะเร็งได้ ความผิดปกติของเซลล์เหล่านี้แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม

1. ความผิดปกติเล็กน้อย ทางการแพทย์จะรายงานผลว่า Low grade SIL หรือ CIN 1 เซลล์เหล่านี้บางส่วนจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์มะเร็งแต่ใช้ระยะเวลานาน บางส่วนจะกลับเป็นเซลล์ปกติได้ การรักษาอาจใช้การตรวจติดตามใกล้ชิดสม่ำเสมอ หรือใช้การจี้ด้วยความร้อนหรือความเย็น หรือทำการตัดเฉพาะส่วนบริเวณปากมดลูกออกด้วยการผ่าตัดที่เราเรียกว่า Conization หรือการใช้ตัดจี้ด้วยไฟฟ้าที่เรียกว่า LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure)

2. ความผิดปกติระดับกลาง-มาก ทางการแพทย์จะรายงานผลว่า High grade SIL หรือ CIN 2-3 หรือระยะมากขึ้นเป็นเซลล์มะเร็งที่อยู่ในชั้นผิวชั้น ๆ ที่เรียกว่า Carcinoma in situ (CIS) เซลล์เหล่านี้หากปล่อยทิ้งไว้จะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็งได้ การรักษาทำได้โดยการตัดเฉพาะส่วนบริเวณปากมดลูกออกด้วยการผ่าตัดที่เราเรียกว่า Conization หรือการใช้ตัดจี้ด้วยไฟฟ้าที่เรียกว่า LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure) หรือในรายที่ผู้ป่วยไม่ต้องการมีบุตรแล้ว การรักษาโดยการผ่าตัดเอามดลูกออกที่เรียกว่า Hysterectomy เป็นทางเลือกในการรักษาอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะในรายที่เซลล์ผิดปกติพบบริเวณด้านในของปากมดลูก

### ชนิดของเซลล์มะเร็ง

ชื่อชนิดของเซลล์มะเร็งจะบอกถึงชนิดของเซลล์ต้นกำเนิด เซลล์มะเร็งปากมดลูกที่พบบ่อยได้แก่

- Squamous cell carcinoma เป็นเซลล์มะเร็งของเยื่อบุผิวปากมดลูกที่พบบ่อยที่สุด พบประมาณ 80-90% ของมะเร็งปากมดลูก
- Adenocarcinoma พบประมาณ 10-20% มักพบเริ่มต้นบริเวณด้านในปากมดลูก
- ชนิดอื่น ๆ เช่น พบได้ประมาณ 10%

## การตรวจหามะเร็งปากมดลูก

### ประกอบด้วย

- การตรวจประจำปี
- การตรวจเพิ่มเติมเมื่อสงสัย หรือมีอาการผิดปกติ

**การตรวจประจำปี** โดยการตรวจภายในและการตรวจที่เรียกว่า **Pap smear** ทำให้สามารถให้การวินิจฉัยมะเร็งได้ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม หรือก่อนที่เซลล์ผิดปกติจะเปลี่ยนเป็นเซลล์มะเร็ง

- การตรวจภายใน : แพทย์จะทำการตรวจทางช่องคลอดและทวารหนัก เพื่อดูลักษณะปากมดลูก ตัวมดลูก รังไข่ พังผืดข้างปากมดลูก กระเพาะปัสสาวะ และลำไส้ตรง
- การทำ Pap's smear : เป็นการขูดเอาเซลล์บริเวณปากมดลูกไปตรวจย้อมสีและดูด้วยกล้องจุลทรรศน์
- แนะนำการตรวจมะเร็งปากมดลูกประจำปีในผู้หญิงอายุ 20 ปีขึ้นไป หรือน้อยกว่า เมื่อเริ่มมีเพศสัมพันธ์ การตรวจควรทำในช่วง**หลังการมีประจำเดือนวันแรก 10-20 วัน** โดยในระยะ 2 วันก่อนไปตรวจ ควรงดการสวนล้างช่องคลอด หรือการเหน็บยาหรือใส่สารใด ๆ เข้าไปในช่องคลอด



## อาการที่พบบ่อยของมะเร็งปากมดลูก

- มีเลือดออกหลังหมดประจำเดือน
- มีประจำเดือนออกมาก และมาไม่สม่ำเสมอ
- มีตกขาวออกมากผิดปกติ
- มีเลือดออกหลังการร่วมเพศ
- ปวดท้องน้อย หรือปวดบริเวณก้นกับร้าวลงขา

### การตรวจเพิ่มเติมเมื่อสงสัย หรือมีอาการผิดปกติ

#### การตรวจเพิ่มเติมทำได้โดย

1. การตรวจภายใน
2. การตัดชิ้นเนื้อในบริเวณที่เห็นก้อนเนื้อออก (Biopsy) หรือชุดเซลล์ไปตรวจในรายที่สงสัย แต่ไม่เห็นก้อนเนื้อออกชัดเจน (Pap smear) ในรายที่การตัดชิ้นเนื้อแล้วยังมีข้อสงสัย อาจต้องมีการตรวจและตัดชิ้นเนื้อเพิ่มเติม
3. เมื่อได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งปากมดลูกจะมีการตรวจเพิ่มเติมเพื่อจัดระยะของโรค ได้แก่ เอกซเรย์ปอด ส่องกล้องดูในกระเพาะปัสสาวะและลำไส้ใหญ่ การเอกซเรย์ฉีดสีดูการทำงานของไต การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ดูต่อมน้ำเหลืองและการกระจายของโรค การเจาะเลือด

## การแบ่งระยะของมะเร็งปากมดลูก

ระยะของโรคมะเร็งมักแบ่งตามการพยากรณ์โรค และโอกาสในการรักษา โดยอาศัยการประเมินการลุกลามของโรคจากการตรวจภายในเป็นหลัก

**ระยะที่ 1** ระยะต้น เป็นระยะที่มะเร็งอยู่เฉพาะในบริเวณปากมดลูก

ระยะ 1A เนื้องอกมีขนาดเล็กมองไม่เห็น ตรวจพบได้จากการทำ Pap smear

ระยะ 1B เนื้องอกมีขนาดใหญ่ขึ้น เริ่มมองเห็นได้จากการตรวจภายใน

1B1 ก้อนเนื้องอกมีขนาดไม่เกิน 4 ซม.

1B2 ก้อนเนื้องอกมีขนาดมากกว่า 4 ซม.

**ระยะที่ 2** เป็นระยะที่มะเร็งเริ่มมีการกระจายไปยังบริเวณใกล้เคียง คือ ช่องคลอดส่วนบน (2A) และ/หรือพังผืดข้างตัวมดลูกที่อยู่ใกล้เคียง (2B)

**ระยะที่ 3** เป็นระยะที่มะเร็งมีการลุกลามมากขึ้นไปถึงส่วนล่างของช่องคลอด (3A) และ/หรือมีการลุกลามไปตามพังผืดข้างตัวมดลูกจนถึงผนังอุ้งเชิงกราน (3B)

**ระยะที่ 4** เป็นระยะที่มะเร็งมีการแพร่กระจายมากขึ้น โดยแบ่งเป็น 4A และ 4B

ระยะ 4A เป็นระยะที่มะเร็งมีการลุกลามไปยังอวัยวะข้างเคียง คือ กระเพาะปัสสาวะที่อยู่ด้านหน้า และ/หรือลำไส้ใหญ่ที่อยู่ด้านหลัง

ระยะ 4B เป็นระยะที่มีการแพร่กระจายของโรคออกนอกบริเวณอุ้งเชิงกราน หรือมีการกระจายทางกระแสเลือดไปยังส่วนอื่นของร่างกาย



## แนวทางการรักษาตามระยะของโรค

- **ระยะ 1A หรือ 1B ที่มีขนาดเล็กกว่า 4 ซม.** การรักษาหลักคือ การผ่าตัด โดยการผ่าตัด เอามดลูก รวมทั้งรังไข่ ปีกมดลูก ฟังฟืดยึดมดลูก บางส่วนของช่องคลอด และต่อมน้ำเหลือง ออก
- **ระยะ 1B ที่มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ซม. หรือระยะ 2A** การรักษาได้ทั้งการผ่าตัด การรักษาด้วยรังสีอย่างเดียว หรือรังสีร่วมกับยาเคมีบำบัด ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมแก่ตัวผู้ป่วย และความเห็นของแพทย์ที่ทำการรักษา
- **ระยะ 2B, 3A, 3B, 4A ที่มีการลุกลามไปไม่มาก** การรักษาหลักคือ การรักษาด้วยรังสีร่วมกับ ยาเคมีบำบัด โดยการรักษาด้วยรังสีประกอบด้วย การฉายรังสีบริเวณอุ้งเชิงกรานทั้งหมด เพื่อครอบคลุมปากมดลูก และบริเวณโดยรอบ รวมทั้งต่อมน้ำเหลืองในอุ้งเชิงกราน ร่วมกับการใส่แร่ซึ่งเป็นการให้รังสีปริมาณสูงแก่ปากมดลูกและบริเวณใกล้เคียง ปัจจุบันนิยมให้ยาเคมีบำบัดร่วมด้วยในระยะเดียวกันกับการฉายรังสี เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของรังสีในการทำลายเซลล์มะเร็ง และเพิ่มอัตราการหายของโรค
- **ระยะ 4A ที่มีการลุกลามของโรคมามากหรือเนื้องอกมีขนาดใหญ่ และระยะ 4B** การรักษาไม่ได้มุ่งการหายขาดจากโรค แต่การรักษาจะช่วยบรรเทา ลดอาการ และยับยั้งการลุกลามของโรคได้ การรักษาประกอบด้วย การให้ยาเคมีบำบัด การฉายรังสี และ/หรือร่วมกับการใส่แร่ หรือรักษาตามอาการ ทั้งนี้การเลือกการรักษาขึ้นกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย และลักษณะอาการ รวมทั้งการลุกลามของโรค

## ทำความรู้จักกับการรักษา

### การผ่าตัด

การผ่าตัดรักษามะเร็งปากมดลูกเป็นการผ่าตัดใหญ่ เป็นการผ่าตัดเอามดลูก รวมทั้งรังไข่ ปีกมดลูก พังผืดยึดมดลูก บางส่วนของช่องคลอด และเกาะต่อมน้ำเหลืองในอุ้งเชิงกรานออก การผ่าตัดทำภายใต้การดมยาสลบ ผู้ป่วยจะไม่รู้สึกเจ็บปวดในระหว่างการผ่าตัด หลังการผ่าตัดสัปดาห์แรกจะมีอาการเจ็บแผลบ้าง และจะมีการคายสวมน้ำประมาณ 2-3 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะสามารถกลับบ้านได้ภายใน 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด และกลับสู่งานปกติใน 4-8 สัปดาห์

### การรักษาด้วยรังสี

การรักษาด้วยรังสีเป็นการให้รังสีพลังงานสูงเข้าไปทำลายและหยุดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในส่วนที่ได้รับรังสี การรักษาด้วยรังสีในโรคมะเร็งปากมดลูกประกอบด้วย การฉายรังสีและการใส่แร่ร่วมกัน การฉายรังสีเป็นการทำลายเซลล์มะเร็งในอุ้งเชิงกรานบริเวณกว้าง การฉายรังสีลักษณะคล้ายการทำเอกซเรย์ปกติทั่วไป แต่รังสีที่ใช้มีพลังงานสูงกว่ามาก ผู้ป่วยจะไม่รู้สึกใด ๆ ไม่เจ็บในขณะฉายรังสี การฉายรังสีจะฉายสัปดาห์ละ 5 วันต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 5-6 สัปดาห์ โดยแต่ละวันจะใช้เวลาในการเตรียมตัวและฉายรังสีประมาณ 15-30 นาที ผู้ป่วยสามารถไปกลับแบบผู้ป่วยนอก ไม่จำเป็นต้องพักรักษาในโรงพยาบาล ส่วนการใส่แร่เป็นการให้รังสีปริมาณสูงเพิ่มที่ตัวก่อนมะเร็งบริเวณปากมดลูก ขั้นตอนคือ จะมีการใส่เครื่องมือเข้าไปในช่องคลอดและตัวมดลูก แล้วใส่สารกัมมันตรังสีเข้าไปในตัวเครื่องมือ เมื่อได้รับปริมาณรังสีเพียงพอตามที่แพทย์กำหนดแล้ว เจ้าหน้าที่จะเอาเครื่องมือและสารกัมมันตรังสีออกจากร่างกาย

### การให้ยาเคมีบำบัด

เป็นการให้ยาทางเส้นเลือดหรือทางน้ำเกลือ จุดมุ่งหมายเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งที่หลุดรอดอยู่ในกระแสเลือดหรือมีการกระจายไปส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และในกรณีนี้ให้พร้อมกับการฉายรังสีเพื่อเพิ่มผลการออกฤทธิ์ของรังสี

## การปฏิบัติตนหลังการรักษา

โรคมะเร็งเป็นโรคที่แม้จะรักษาจนหายแล้ว แต่การเกิดกลับเป็นซ้ำของโรคมักมีโอกาสเกิดขึ้นได้ ดังนั้น ภายหลังจากการรักษาควรต้องมีการตรวจติดตามต่อเนื่อง การกลับเป็นซ้ำพบได้ทั้งในบริเวณปากมดลูก ต่อมำน้ำเหลือง หรือมีการกระจายของโรคไปยังปอด ตับ กระดูก และสมอง

การตรวจติดตามทำได้โดยการตรวจภายในทุก 3-4 เดือนในระยะ 2 ปีแรก ทุก 4-6 เดือน ในช่วง 2-5 ปี และทุก 6-12 เดือนในช่วง 5-10 ปี จากนั้นตรวจภายในอย่างน้อยปีละครั้ง นอกจากนี้ หากมีอาการที่น่าสงสัยถึงการกลับเป็นซ้ำ ได้แก่ การมีเลือดออกทางช่องคลอด มีตกขาวหรือรังออกมาผิดปกติ มีชาวม มีอาการปวดก้นบร้าวลงขา หรือปัสสาวะออกน้อย หรือมีอาการไอหรือรันทานกว่า 2 สัปดาห์ ปวดกระดูกเรื้อรังที่ไม่ทุเลาหลังการกินยารักษา มีตัวเหลือง ตาเหลืองหรือคล้ำก่อนได้ในช่องท้อง ปวดศีรษะเรื้อรังหรือมีอาการผิดปกติของระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย หากมีอาการอันใดอันหนึ่งดังกล่าวควรรีบปรึกษาแพทย์ เพื่อทำการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

นอกจากนี้ผู้ป่วยยังควรดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากผลข้างเคียงจากการรักษาการรักษาด้วยรังสี อาจทำให้เกิดอาการปัสสาวะหรืออุจจาระเป็นเลือด ป้องกันได้โดยการดื่มน้ำมาก ๆ ไม่กลั้นปัสสาวะ หากมีอาการปัสสาวะแสบขัดหรือติดเชื้อให้รีบรับการรักษา ส่วนอาการถ่ายอุจจาระเป็นเลือดป้องกันโดยระวังอย่าให้ท้องผูก และหากมีท้องผูกหรือการถ่ายเป็นเลือดควรพบแพทย์เพื่อรับคำแนะนำและการรักษาที่ถูกต้อง นอกจากนี้ผิวหนังบริเวณที่เคยได้รับการฉายรังสีมักแห้งแข็ง และมีการรับรู้ความรู้สึกลดลง ควรทาครีมหรือน้ำมันเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น นวดป้องกันการแข็งเป็นพังผืด และงดการวางกระเป๋าหรือร้อนในบริเวณที่เคยฉายรังสีเพราะอาจเกิดการพองได้ง่าย ในส่วนของช่องคลอดที่เคยใส่แรงแและฉายรังสีจะตีบแคบได้ง่าย ควรทำการขยายช่องคลอดเป็นระยะ

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อย สตรีทุกคนควรได้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเมื่ออายุถึง 30 ปี หรือหลังเริ่มมีเพศสัมพันธ์ เป็นโรคที่รักษาได้ผลดี โดยเฉพาะในระยะต้น ๆ ควรรีบรักษาให้เร็วที่สุดหลังทราบว่าเป็นมะเร็ง มะเร็งหายได้หากได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม

บันทึกส่วนตัว **Personal Profile**

**Name**

Home Address

Phone

Fax

Business Address

Phone

Fax

E-mail

Web Site

Identity Card No.

Expired Date

Passport No.

Expired Date

Income Tax No.

Car Registration No.

Expired Date

**Bank Accounts**

Current A/C No.

Bank

Saving A/C No.

Bank

Current A/C No.

Bank

Saving A/C No.

Bank

**Credit Cards**

Issued by

Serial No.

Issued by

Serial No.

Birthday

Anniversaries

**Life Insurance**

Policy No.

Expired Date

Amount

Agent

Company

Phone

**Health Record**

Hospital

Phone

Clinic

Phone

Doctor

Phone



**ผู้บัญชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนันทกานต์ เอี่ยมวณานนท์ชัย**  
**บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงจรัสญา เอื้อวรารกุล**

สามารถติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่  
**ศูนย์วิจัยศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์**  
**54 หมู่ 4 ถนนวิภาวดีรังสิต หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210**  
**โทรศัพท์ 0-2574-0622-33 ต่อ 3943-3950, 0-2984-8650**  
**โทรสาร 0-2984-8677 [www.cccthai.org](http://www.cccthai.org)**

สนับสนุนการพิมพ์โดย

