

11-1-2001

Cancer screening

C. Tantimongkolsuk

N. Voravud

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Tantimongkolsuk, C. and Voravud, N. (2001) "Cancer screening," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 45: Iss. 11, Article 7.

DOI: 10.58837/CHULA.CMJ.45.11.6

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol45/iss11/7>

This Review Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

การตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง

จตุรงค์ ตันติมงคลสุข*

นรินทร์ วารุณ*

Tantimongkolsuk C, Voravud N. Cancer screening. Chula Med J 2001 Nov; 45(11): 989 - 1002

The objective for cancer screening is the detection of asymptomatic cancer patient in the normal or high risk population. The benefit of screening are early treatment in order to cure cancer and improved survival. The major difference between screening test and diagnostic test are low cost, low accuracy and low result when error testing. The kinds of cancer screening for Thai population are cervical cancer, breast cancer, colorectal cancer and hepatocellular carcinoma for hepatitis B and C carrier because these cancers are common in Thailand. The yearly clinical breast examination and yearly mammography have benefit for breast cancer screening in the 50 year old woman or more than. In the 40 – 49 year old woman, we recommend mammography for high-risk population. The yearly pelvic examination and pap smear has benefit for screening cervical carcinoma in women who have sexual intercourse or more than 18 year old. The screening tests for colorectal cancer are yearly digital rectal examination, yearly fecal occult blood test and ever 3 - 5 years sigmoidoscopy in the 50 year old population or more than. For melanoma and prostate cancer, which have low incidence in Thai population, are recommended only physical examination. Hepatocellular carcinoma (HCC) is the most common cancer in Thai men and the second most common cancer in Thai women. The risk factors for HCC are cirrhosis, chronic viral hepatitis B and C. We recommend AFP and liver ultrasound examination every 6 to 12 months in high risk groups.

Key words : Cancer screening, Cervical cancer, Breast cancer, Colorectal cancer, Hepatocellular carcinoma, Prostate cancer, Skin cancer.

Reprint request : Tantimongkolsuk C, Department of Medicine, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. March 15, 2001.

จุดประสงค์

เพื่อให้ทราบจุดประสงค์ของการตรวจคัดกรองหาโรคมะเร็ง และวิธีการตรวจคัดกรองที่มีประโยชน์
ในโรคมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศไทย

การตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง

การตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง คือการตรวจหาโรคมะเร็งตั้งแต่ระยะเริ่มแรกที่ยังไม่มีอาการ ซึ่งจุดประสงค์ของการตรวจคัดกรองนั้นเพื่อลดอัตราการป่วยและอัตราการตายในผู้ที่ได้รับการตรวจโดยที่การทดสอบนั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไป และสามารถทำได้ในประชากรกลุ่มใหญ่^(1,2) การตรวจคัดกรองไม่ใช่การวินิจฉัย เป็นเพียงแต่เครื่องมือชี้ว่าน่าจะมีความผิดปกติเกิดขึ้นทำให้นำไปสู่การตรวจวินิจฉัยเพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่แน่นอนและการรักษาที่ถูกต้อง ลักษณะความแตกต่างที่สำคัญของการทดสอบในการตรวจคัดกรองหาโรคกับการทดสอบที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยเป็นดังตารางที่ 1 การตรวจคัดกรองโรคจะทำในประชากร 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรกควรเป็นประชากรที่มีความชุกของโรคนั้นสูงพอสมควรเพื่อมีโอกาสค้นหาผู้ป่วยได้จำนวนมาก และกลุ่มที่สองทำการตรวจเฉพาะในกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรคสูง ดังนั้นโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยก็ควรได้รับการตรวจคัดกรองโรคในประชากรทั่วไปเช่น มะเร็งปากมดลูก, มะเร็งเต้านมเป็นต้น ส่วนโรคมะเร็งตับชนิด hepatocellular carcinoma (HCC) ควรจะได้รับการตรวจคัดกรองในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งก็คือประชากรที่มีตับอักเสบเรื้อรังจากไวรัสตับอักเสบบีและซี การพิจารณาว่าการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งชนิดใดจะมีประโยชน์นั้นประเมินได้จากสิ่งต่อไปนี้คือ

1. โรคมะเร็งชนิดนั้นพบได้บ่อยและเป็นปัญหาทางสาธารณสุข
2. สามารถลดอัตราการตายหรือเพิ่มระยะเวลาการมี

ชีวิตของผู้ป่วยได้

3. สามารถรักษาให้หายขาดได้หรือการรักษาได้ผลดีในกรณีที่เป็นระยะเริ่มแรก
4. วิธีการตรวจต้องปลอดภัย เป็นที่ยอมรับของประชาชน และไม่มีปัญหาทางด้านจริยธรรม
5. เสียค่าใช้จ่ายไม่มาก

ถ้าพิจารณาถึงความชุกของโรคมะเร็ง การตรวจที่ได้รับการยืนยันแล้วว่ามีประโยชน์จากการตรวจคัดกรองจริงและค่าใช้จ่ายในการตรวจแล้ว ดังนั้นชนิดของโรคมะเร็งที่ควรได้รับการตรวจคัดกรองในประชากรไทย ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งตับในเพศชาย มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งตับในเพศหญิง ในบทความนี้จะกล่าวถึงการตรวจหรือการทดสอบในมะเร็งชนิดต่าง ๆ ที่ทำในต่างประเทศ และการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งตับชนิด HCC ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี

มะเร็งเต้านม (breast cancer)

จุดประสงค์การตรวจคัดกรองหามะเร็งเต้านมเพื่อการวินิจฉัยได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก สามารถรักษาให้หายขาดได้และลดอัตราการเสียชีวิต วิธีการตรวจคัดกรองหามะเร็งเต้านมที่แพร่หลายมี 3 วิธีได้แก่ การตรวจเต้านมโดยผู้ป่วยเอง การตรวจเต้านมด้วยแพทย์ และการเอกซเรย์เต้านม (mammography) การตรวจคัดกรองด้วยวิธีเอกซเรย์เต้านมเป็นวิธีเดียวที่มีการศึกษามากที่สุด ตลอดระยะกว่า 35 ปีของงานวิจัยการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งเต้านมที่ผ่านมามีคำถามมากมายในการตรวจอันได้แก่ จะเริ่มตรวจในผู้หญิง

ตารางที่ 1. ลักษณะสำคัญที่แตกต่างของการทดสอบในการตรวจคัดกรองหาโรคกับการทดสอบที่ใช้ตรวจวินิจฉัย ⁽³⁾

การทดสอบในการตรวจคัดกรอง	การทดสอบในการตรวจวินิจฉัย
1. ใช้ในกลุ่มที่ไม่มีอาการ	1. ใช้ในกลุ่มที่มีอาการ
2. ราคาถูก	2. ราคาแพงกว่า
3. โอกาสตรวจพบโรคต่ำกว่า	3. โอกาสตรวจพบโรคสูงกว่า
4. ถ้ามีการผิดพลาดของการทดสอบจะมีผลเสียเกิดขึ้นน้อย	4. ถ้าการทดสอบผิดพลาดจะมีผลให้การรักษาล่าช้าและพยากรณ์โรคไม่ดี

อายุเท่าไรและต้องตรวจบ่อยแค่ไหน คำตอบที่ชัดเจนแล้วของการตรวจคัดกรองพบว่ามีประโยชน์ในผู้หญิงที่อายุมากกว่า 50 ปีจนถึงอายุ 70 ปี ส่วนในผู้หญิงที่มีอายุระหว่าง 40 ถึง 49 ปียังได้ประโยชน์น้อยแต่ก็มีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁴⁾

มีการศึกษาแบบสุ่มเปรียบเทียบจำนวน 8 การศึกษาซึ่งใช้เวลานานกว่า 35 ปีเพื่อศึกษาผลของการตรวจเอกซเรย์เต้านมในผู้หญิงมากกว่า 500,000 คน (ในจำนวนนี้ 180,000 คนเป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 40 - 49 ปี) รายละเอียดดังตารางที่ 2⁽⁵⁾ ผลการศึกษาพบว่าอัตราการตายลดลงในผู้ป่วยทั้งหมด โดยอัตราเสี่ยงน้อยกว่า 1.0 (ดังรูปที่ 1) เมื่อพิจารณาเฉพาะอายุระหว่าง 40-49 ปีพบว่ามีความแตกต่างของอัตราเสี่ยงมีทั้งมากกว่าและน้อยกว่า 1.0 (ดังรูปที่ 2) และอัตราการตายในผู้หญิงอายุตั้งแต่ 50 ปีพบว่าอัตราเสี่ยงน้อยกว่า 1.0 และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.68 - 0.97 (ดังรูปที่ 3)

แม้ว่าการศึกษาในผู้หญิงที่มีอายุเกินกว่า 70 ปีมีจำนวน น้อยแต่ก็มีผู้แนะนำให้ทำการตรวจเอกซเรย์เต้านมอย่างสม่ำเสมอในผู้ที่มีอายุเกินกว่า 70 ปีเช่น เดียวกัน⁽⁶⁾ การศึกษาในภายหลังโดย Nijmegen⁽⁷⁾ ยืนยันว่าการตรวจเอกซเรย์เต้านมมีประโยชน์แน่นอนในผู้หญิงที่มีอายุเกิน

กว่า 70 ปี

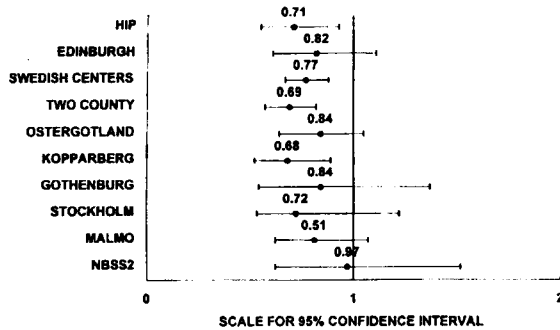
การศึกษาที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบโดย US Breast Cancer Detection Demonstration Project (BCDDP)^(8,9) ในผู้หญิง 280,000 ราย อายุตั้งแต่ 35 ปี โดยการตรวจเอกซเรย์เต้านมและการตรวจเต้านมด้วยแพทย์ทุกปีใน 28 สถาบันในสหรัฐอเมริกา เริ่มในปีค.ศ. 1970 ด้วยการสนับสนุนของสถาบันมะเร็งแห่งชาติและสมาคมโรคมะเร็งของสหรัฐอเมริกา พบว่าอัตราการตายจากโรคมะเร็งเต้านมเป็นร้อยละ 20 ซึ่งน้อยกว่าข้อมูลที่คาดไว้⁽¹⁰⁾ มีข้อสังเกตว่าผู้ที่เข้ารับการตรวจส่วนใหญ่จะมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม และพบว่าประโยชน์ในผู้ที่มีอายุน้อยแต่ก็ยังน้อยกว่าผู้ที่มีอายุมาก

มี Meta-analysis จำนวน 5 รายงานที่รวบรวมการศึกษาการตรวจคัดกรองในผู้หญิงที่มีอายุ 40 - 49 ปี รายละเอียดดังตารางที่ 3⁽¹¹⁾ The International Workshop on Breast Cancer Screening⁽⁵⁾ สรุปว่าผู้หญิงที่มีอายุ 40-49 ปีจากการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าการตรวจคัดกรองในผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่มีประโยชน์ Kerlikowske และคณะ⁽¹²⁾ ได้ยืนยันข้อสรุปนี้และแนะนำว่าการตรวจคัดกรองมีประโยชน์ในผู้หญิงที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป

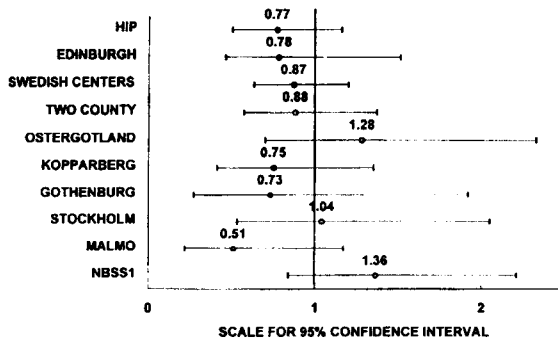
ตารางที่ 2. แสดงการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ 8 การศึกษาในการตรวจคัดกรองหามะเร็งเต้านม⁽⁵⁾

การศึกษา(ปี ค.ศ.)	อายุ	วิธีตรวจ	ระยะเวลา (เดือน)	ขนาดตัวอย่าง (ราย) กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	ได้รับการตรวจเป็น ครั้งแรก(ร้อยละ)
HIP(1963)	40 - 67	MM + CBE	12	30,239	30,756	67
Sweden						
Two country(1977)	40 - 74	MM	24 (อายุน้อยกว่า 50 ปี) 33 (อายุตั้งแต่ 50 ปี)	78,085	56,782	89
Malmö(1976)	45 - 69	MM	18 - 24	21,088	21,195	74
Stockholm(1981)	40 - 64	MM	28	39,164	19,943	81
Gothenburg(1982)	40 - 59	MM	18	20,724	28,809	84
Edinburgh(1976)	45 - 64	MM	12	23,226	21,904	61
Canada NBSS1(1980)	40 - 49	MM + CBE	12	25,214	25,216	100
Canada NBSS2(1980)	50 - 59	MM + CBE	12	19,711	19,694	100

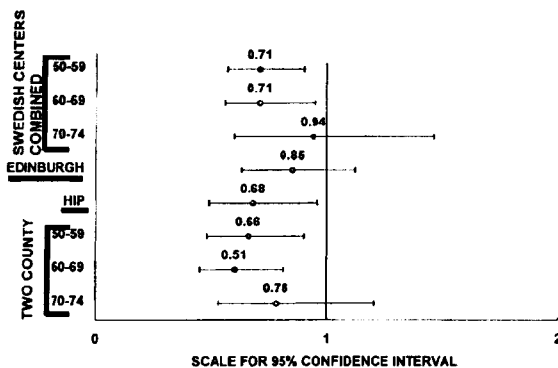
MM : Mammography, CBE : clinical breast examination



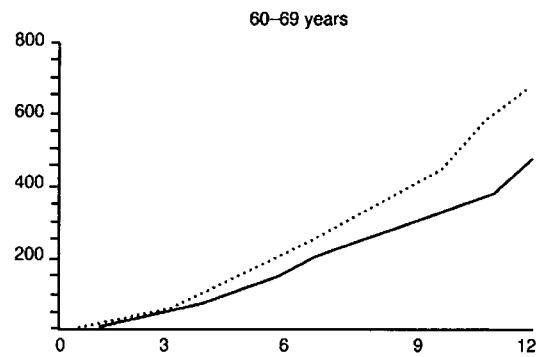
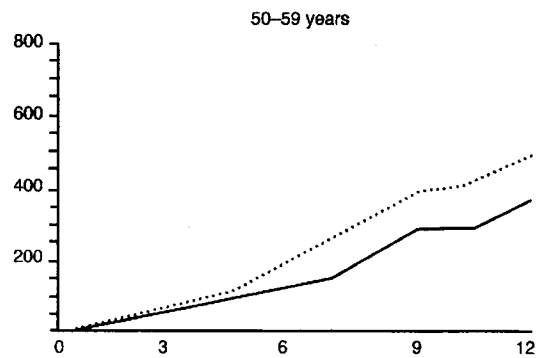
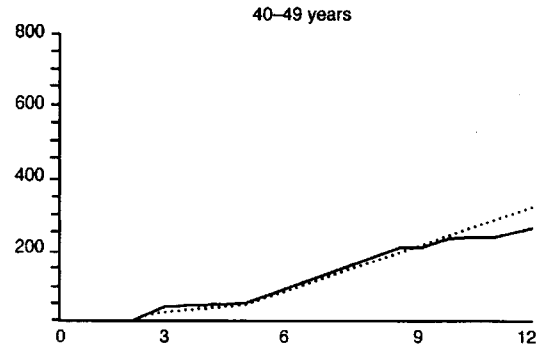
รูปที่ 1. แสดงอัตราเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยทั้งหมด



รูปที่ 2. แสดงอัตราเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยอายุ 40 - 49 ปี



รูปที่ 3. แสดงอัตราเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยอายุ 50 ปีขึ้นไป

รูปที่ 4.⁽¹¹⁾ แสดงอัตราการตายสะสมต่อ 1,000 คน ในผู้ที่ได้รับการตรวจคัดกรอง (เส้นทึบ) และประชากรทั่วไป (เส้นปะ)

ตารางที่ 3. แสดง meta-analysis การตรวจคัดกรองหามะเร็งเต้านมในหญิงอายุระหว่าง 40 – 49 ปี⁽¹¹⁾

ชื่อผู้ศึกษา	อัตราเสี่ยง	Confidence Interval (%)	อัตราการตายลดลง (%)
Miller, 1992	0.85	0.68 – 1.08	15 *
Eckhardt, 1994	0.93	0.76 – 1.15	7 *
Elwood, 1993	0.99	0.74 – 1.32	ไม่แตกต่าง
Elwood, 1993	1.08	0.85 – 1.39	ไม่แตกต่าง
Smart, 1995	0.76	0.62 – 0.95	24 +

* ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

+ มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุปแนวทางการตรวจคัดกรองหามะเร็งเต้านมด้วยการเอกซเรย์เต้านม ควรทำปีละครั้งหรือ 2 ปีต่อครั้งในผู้หญิงทุกคนที่มีอายุ 50 – 74 ปี แต่ในผู้หญิงที่มีอายุ 40 – 49 ปีทำเฉพาะในรายที่มีปัจจัยเสี่ยง (ถ้าเป็นไปได้อาจทำตั้งแต่อายุ 30 – 39 ปี) การตรวจเต้านมด้วยแพทย์อย่างมีคุณภาพสามารถลดอัตราการตายลงได้ร้อยละ 5 – 20 จึงมีการสนับสนุนให้ตรวจด้วยวิธีนี้ปีละ 1 ครั้ง^(5,11)

มะเร็งปากมดลูก (cervical cancer)

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากทั่วโลกเป็นอันดับที่สอง⁽¹⁴⁾ และพบเป็นอันดับที่หนึ่งในสตรีไทย ในปี ค.ศ. 1995 ในสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยใหม่ราว 14,500 ราย เสียชีวิตราว 4,500 ราย อุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกในหลายประเทศลดลงมากเนื่องจากมาตรฐานการดำรงชีพดีขึ้น⁽¹⁵⁾ แต่ในสหรัฐอเมริกาอัตราการตายยังไม่ลดลงนับตั้งแต่ปี ค.ศ.1970^(16,17) การตรวจ Pap smear เริ่มในปี ค.ศ.1930 โดยนายแพทย์ George Papanicolaou ในปี ค.ศ.1960 Miller และคณะ⁽¹⁸⁾ แสดงให้เห็นว่าการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสามารถลดอัตราการตายได้ และมีการศึกษามากมายสนับสนุนว่าการตรวจคัดกรองสามารถลดอัตราการตาย (ร้อยละ 90)^(19,20) และยังลดการลุกลามของมะเร็งปากมดลูกด้วย (ร้อยละ 60 – 90)⁽¹⁷⁾ เกี่ยวกับความบ่อยของการตรวจหรือระยะห่างของการตรวจคัดกรองนั้นยังมีข้อโต้แย้งกันอยู่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญส่วน

ใหญ่ให้ความเห็นว่าใน 3 ปีแรกของการตรวจควรทำการตรวจทุก 1 ปีและถ้าผลการตรวจเป็นปกติสามารถยืดระยะเวลาของการตรวจออกไปได้ ซึ่งอาจตรวจซ้ำทุก 1 ถึง 3 ปี ในผู้หญิงที่ได้รับการตัดมดลูกออกไปแล้วโดยทั่วไปแพทย์จะทำการตรวจโดยตรวจเซลล์ที่เก็บได้จากบริเวณช่องคลอดเพียงแห่งเดียว ซึ่งพบว่าในผู้หญิงที่ตัดมดลูกเนื่องจากโรคที่ไม่รุนแรง (benign conditions) โอกาสที่พบเซลล์ผิดปกติในตำบาร่วมกับการพบผลบวกสูง จึงไม่แนะนำให้ทำการตรวจ Pap smear ในผู้หญิงที่ตัดมดลูกออกแล้ว

แนวทางการตรวจคัดกรองหามะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear แนะนำให้ทำในผู้หญิงที่มีเพศสัมพันธ์หรืออายุตั้งแต่ 18 ปีโดยทำการตรวจปีละครั้งติดต่อกัน 3 ปี ถ้าผลปกติทั้งสามครั้ง ให้ทำการตรวจซ้ำทุก ๆ 1 ถึง 3 ปี

มะเร็งผิวหนัง (skin cancer)

อุบัติการณ์ของมะเร็งผิวหนังเพิ่มขึ้นทั่วโลก แม้แต่ในสหรัฐอเมริกาดังแต่ปี ค.ศ. 1958 มีการเพิ่มของมะเร็งผิวหนังชนิดเมลาโนมาร้อยละ 120 ในเพศชายและร้อยละ 48 ในเพศหญิง⁽²¹⁾ แต่ยังไม่แน่ชัดว่าอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นนี้เนื่องมาจากการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยจริงหรือจากการจัดทำทะเบียนผู้ป่วยมะเร็ง ในปี ค.ศ.1995 มีรายงานผู้ป่วยมะเร็งผิวหนังชนิดเมลาโนมารายใหม่จำนวน 34,100 ราย เสียชีวิตจำนวน 7,200 ราย ส่วนมะเร็งผิวหนังชนิดที่ไม่ใช่เมลาโนมามีผู้ป่วย 700,000 รายต่อปี⁽²¹⁾ สหรัฐอเมริกายัง

คงตามหลังประเทศอื่นในการหาวิธีลดอุบัติการณ์การเกิดและอัตราการตายของมะเร็งผิวหนัง ในขณะที่ออสเตรเลีย ซึ่งมีรายงานการเกิดมะเร็งผิวหนังชนิดเมลาโนมามากที่สุด ได้มีการวางแผนในการลดอัตราการตายของผู้ป่วยอย่างได้ผลดี⁽²²⁾ การตรวจคัดกรองหามะเร็งผิวหนังต้องอาศัยการซักประวัติและการตรวจทั่วร่างกายอย่างละเอียด⁽²³⁻²⁶⁾ แม้ว่ายังไม่มีการศึกษาที่เป็น Randomize ในการตรวจคัดกรองหามะเร็งผิวหนังแต่ก็พบว่าการตรวจคัดกรองนี้อาจลดอัตราการตายได้เนื่องมาจากการวินิจฉัยตั้งแต่เริ่มแรก⁽²⁷⁻²⁹⁾

สำหรับแนวทางในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งผิวหนังนั้นยังไม่มีข้อตกลงที่แน่นอน แต่ละสถาบันมีข้อแนะนำดังนี้

- US Preventive Services Task Force มีเพียงข้อแนะนำว่าควรมีการตรวจคัดกรองในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งผิวหนังสูงเช่น เคยเป็นหรือมีบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งผิวหนัง, เป็น precursor lesions หรือต้องสัมผัสกับแสงแดดมาก แต่ก็ไม่มีรายละเอียดว่าต้องตรวจอย่างไร⁽³⁰⁾
- สมาคมโรคมะเร็งของสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ประชาชนทั่วไปที่มีอายุเกิน 20 ปีควรได้รับการตรวจผิวหนังทุก 3 ปีหรือบ่อยกว่านั้นในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง⁽²¹⁾
- สถาบันโรคมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกาเชื่อว่าการตรวจคัดกรองมีประโยชน์แต่ก็ไม่มีข้อแนะนำในรายละเอียด⁽³¹⁾
- ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ข้อแนะนำว่าควรตรวจกรองทุกปีและตรวจสม่ำเสมอในผู้สูงอายุหรือแพทย์ทางผิวหนังควรตรวจกรองเมื่อพบผู้ป่วยรายใหม่ที่มาตรวจโรคทางผิวหนังทุกราย^(25,32,33)

มะเร็งต่อมลูกหมาก (prostate cancer)

ในสหรัฐอเมริกา มะเร็งต่อมลูกหมากเป็นโรคมะเร็งที่พบมากที่สุด chez ชาย และเป็นโรคมะเร็งในเพศชายที่มีอัตราการตายเป็นอันดับที่สอง⁽³⁴⁾ ในปี ค.ศ. 1995 พบผู้ป่วยใหม่จำนวน 244,000 ราย และเสียชีวิตจำนวน 40,400 ราย อย่างไรก็ตามก็ยังไม่ชัดเจนว่าในการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมากเนื่องจากยังมีข้อถกเถียง

สองประการคือ ประการแรกยังไม่มีข้อพิสูจน์ว่าการตรวจคัดกรองมีประโยชน์โดยเฉพาะในการลดอัตราการตาย⁽³⁵⁾ และประการที่สองทำให้มีการเพิ่มอุบัติการณ์ของโรคเนื่องจากตรวจพบในรายที่ไม่มีอาการและยังไม่ทราบว่าจะมีประโยชน์คุ้มค่าจากการตรวจหรือไม่^(36,37)

การตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากมี 3 วิธีหลักคือ

1. การตรวจด้วยนิ้วมือ (Digital rectal examination หรือ DRE) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจดั้งเดิมและแพร่หลาย การตรวจด้วยนิ้วมือ ซึ่งเป็นวิธีการตรวจดั้งเดิมและแพร่หลายมีความไวร้อยละ 33 – 69 มีความจำเพาะร้อยละ 49 – 97 ผู้ป่วยที่มีผลบวกต่อการตรวจด้วย DRE 3 รายจะเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากเพียง 1 ราย⁽³⁸⁻⁴²⁾

2. การตรวจเลือดหาระดับ Prostate-specific antigen (PSA) ได้รับความสนใจตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เนื่องจากสามารถตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมากตั้งแต่ระยะแรก และสามารถติดตามผลหลังจากการผ่าตัดต่อมลูกหมาก^(43,44) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากที่ยังไม่มีการแพร่กระจาย 1 ใน 3 รายก็สามารถตรวจพบระดับ PSA เป็นปกติได้และในเนื้องอกของต่อมลูกหมากที่ไม่ใช่มะเร็งเช่น BPH ก็พบว่ามียกระดับ PSA สูงได้บ่อยครั้ง⁽³⁸⁻⁴⁹⁾ แพทย์บางท่านแนะนำให้ใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกันเพื่อสามารถวินิจฉัยได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้ระดับ PSA ร่วมกับอายุด้วย

3. การตรวจด้วยอัลตราซาวด์ผ่านทางทวารหนัก (Transrectal ultrasonography หรือ TRUS) สามารถตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมากขนาดเล็กที่ไม่สามารถคลำได้ มีความไวร้อยละ 41 – 79 ขึ้นกับความสามารถของผู้ตรวจ แต่พบว่าการทำ biopsy การใช้ TRUS มีความแม่นยำกว่าการตรวจด้วยนิ้วมือ⁽³⁸⁾

Gerber และคณะศึกษาการตรวจคัดกรองด้วยวิธี DRE แต่ก็ไม่พบว่าสามารถลดอัตราการตายหรือการแพร่กระจายของมะเร็งต่อมลูกหมากได้⁽⁵⁰⁾ ส่วนการตรวจด้วย PSA หรือ TRUS ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะบอกถึงอัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยได้⁽³⁶⁾ ประโยชน์จากการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมากนั้นในปัจจุบันยังไม่มี

ศึกษาเปรียบเทียบว่าจะมีประโยชน์จริงหรือไม่ คงต้องรอการศึกษาซึ่งกำลังดำเนินงานอยู่รวมสองการศึกษาแต่ก็คงต้องใช้เวล่อีกประมาณ 10 ปีจึงจะสรุปผลได้

แนวทางการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมากยังไม่มี เนื่องจากแต่ละสถาบันมีวิธีการตรวจแตกต่างกันไป เช่น สถาบันมะเร็งแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาไม่แนะนำให้ตรวจหา PSA ในประชากรทั่วไป⁽¹⁾ แต่สมาคมโรคมะเร็งของสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ตรวจ DRE ร่วมกับ PSA ทุกปีในผู้ชายที่อายุตั้งแต่ 50 ปีหรืออาจเร็วกว่านั้นในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงเช่น คนที่มีเชื้อสายแอฟริกัน-อเมริกัน หรือผู้ที่ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก⁽⁵²⁾ แต่ข้อแนะนำดังกล่าวก็ขาดข้อมูลสนับสนุนในอัตราการรอดชีวิตและอัตราการตาย รวมทั้งประโยชน์ที่ได้จะคุ้มค่าหรือไม่^(36,37,53,54)

มะเร็งลำไส้ใหญ่ (colorectal cancer)

ในสหรัฐอเมริกา มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญเป็นอันดับที่สองของมะเร็งทั้งหมดในเพศชายและหญิง⁽³⁵⁾ ในปี ค.ศ. 1995 มีผู้ป่วยใหม่จำนวน 138,200 ราย และเสียชีวิต 55,300 ราย⁽²¹⁾ ธรรมชาติของโรคมะเร็งชนิดนี้ผู้ป่วยมักจะมีชีวิตอยู่ค่อนข้างนาน ปัจจัยเสี่ยงของโรคได้แก่การมีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคนี้นี้⁽⁵⁵⁻⁵⁸⁾ การตรวจคัดกรองมีด้วยกัน 2 วิธีคือ

1. การตรวจหาเลือดในอุจจาระ (fecal occult blood test) เป็นการตรวจหา heme ในอุจจาระ มีความไวร้อยละ 22 - 92 ความจำเพาะร้อยละ 90 - 99 positive predictive value ร้อยละ 2.2 - 50 ความไวสูงถ้าก้อน polyp มีขนาดเกินกว่า 1 ซม.⁽⁵⁹⁾ มีการศึกษาเปรียบเทียบ ในผู้ป่วยจำนวนมากหลายการศึกษา พบว่าการตรวจคัดกรองหามะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะเริ่มแรก (Dukes' A และ B) มีความไวแตกต่างกันมากตั้งแต่ร้อยละ 22 - 92 แต่ค่อนข้างมีความจำเพาะสูง (ร้อยละ 90 - 99) ดังตารางที่ 4 เนื่องจากมีความไวต่ำจึงเป็นข้อจำกัดของการตรวจ fecal occult blood test ทำให้มีผลในการลดอัตราการตายจากการตรวจคัดกรองไม่มากเท่าเท่าที่ควร ในปี ค.ศ. 1995 Toribara และ Sleisenger⁽⁶⁰⁾ สรุปว่าในขณะที่ยังไม่มี การทดสอบใดที่มีความไวกว่าการตรวจ fecal occult blood นั้นการใช้การตรวจชนิดนี้เพื่อหามะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะเริ่มแรกขึ้นอยู่กับพิจารณาของแพทย์

2. การตรวจลำไส้ใหญ่ส่วนปลายด้วยการส่องกล้อง (flexible sigmoidoscopy) ถ้าเปรียบเทียบกับ การตรวจอุจจาระแล้วการตรวจวิธีนี้ให้ผลการตรวจที่มีความไวและความจำเพาะสูงกว่า⁽⁶⁰⁾ มีการศึกษาย้อนหลังพบว่าการตรวจวิธีนี้ให้ผลในการลดอัตราการตายลงได้ร้อยละ 60 - 80⁽⁶¹⁻⁶³⁾ Newcomb และคณะ⁽⁶⁴⁾ พบทวนข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่จำนวน 66 ราย และกลุ่มควบคุม 196 รายจาก Greater Marshfield Health Plan พบว่าอัตราการตายจาก

ตารางที่ 4. แสดงการตรวจกรองหามะเร็งลำไส้ใหญ่ในผู้ที่ไม่มีอาการโดยการตรวจ Fecal occult blood⁽⁴⁾

ศึกษาโดย (ปี ค.ศ.)	รูปแบบ การศึกษา	ขนาดตัวอย่าง		มะเร็งระยะ A หรือ B				Positive Predictive value (%)
		กลุ่ม ผู้ป่วย	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่มศึกษา (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ)	ความไว	ความจำเพาะ	
Winawer et al	Controlled trial	13,127	8,834	59 (66)	12 (33)	24	-	44 - 50
Mandel et al	RCT	31,157	15,394	722 (61)	394 (58)	81 - 92	90 - 98	2.2 - 5.6
Hardcastle et al	RCT	71,277	71,413	121 (76)	261 (46)	80	99	10.5 - 8.6
Keweter et al	RCT	25,655	25,670	64 (64)	34 (35)	22	93	8.2
Krongborg et al	RCT	30,970	30,968	50 (80)	115 (42)	48	99	13.4

RCT : randomized clinical trial

ตารางที่ 5. แสดงความแตกต่างของระดับ AFP กับอัตราการเกิดตับแข็ง มะเร็งตับ และอัตราการเสียชีวิต

	ระดับ AFP สูง	ระดับ AFP ปกติ	หมายเหตุ
จำนวนผู้ป่วย (ราย)	22	166	
ตับแข็ง (ร้อยละ)	61	13	P = 0.01 *
เสียชีวิตเนื่องจากโรคตับ (ร้อยละ)	27	0.7	P = 0.0007 *
เกิดมะเร็งตับชนิด HCC (ร้อยละ)	9	0	P = 0.002 *

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Curley และคณะ⁽⁷⁰⁾ ศึกษาไปข้างหน้าในผู้ป่วยที่มีตับอักเสบเรื้อรัง 416 ราย (ตับอักเสบจากไวรัสปี 69 ราย จากไวรัสซี 340 รายและทั้งสองอย่าง 7 ราย) โดยการตรวจอัลตราซาวด์และวัดระดับ AFP ทุก 3 เดือน ทำการตรวจขึ้นเนื่องจากตับเพื่อวัดความรุนแรงของตับอักเสบแล้วติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลาเกินกว่า 5 ปี พบว่าตรวจพบผู้ป่วยมะเร็งตับที่ไม่มีอาการจำนวน 36 ราย (ร้อยละ 8.6) โดยที่ผู้ป่วย 33 ราย (ร้อยละ 7.9) ตรวจพบมะเร็งตับตั้งแต่ครั้งแรกของการตรวจคัดกรอง ที่เหลือจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.7) ตรวจพบในระหว่างติดตามผลในช่วงปีแรก สามารถรักษาหายขาดจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 61.1) ส่วน 14 รายที่เหลือ (ร้อยละ 38.9) พบในระยะที่เป็นมากแล้ว ผู้ป่วย 140 รายที่การตรวจขึ้นเนื่องจากตับพบว่ามิตับ

อักเสบเรื้อรังรุนแรง ตับแข็ง หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน เกิดเป็นมะเร็งตับ 35 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 25 ในขณะที่ผู้ป่วย 276 รายที่มีพยาธิสภาพทางตับไม่รุนแรงเกิดเป็นมะเร็งตับเพียงรายเดียวหรือคิดเป็นร้อยละ 0.4 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) แนะนำให้ตรวจคัดกรองโรคมะเร็งตับทุก 3 เดือนในผู้ป่วยที่มีตับอักเสบเรื้อรังชนิดรุนแรงหรือตับแข็ง

โดยสรุปแนวทางการตรวจคัดกรองหามะเร็งตับชนิด HCC ในผู้ป่วยตับแข็งและผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบนานปีและซี แสดงดังตารางที่ 6 แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยจำนวน 1 ใน 3 ที่พบมะเร็งตับในระยะเริ่มแรกก็ไม่สามารถทำการผ่าตัดเนื่องจากการทำงานของตับไม่ดีหรือก่อนมะเร็งอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สามารถผ่าตัดได้หมด

ตารางที่ 6. แนวทางการตรวจคัดกรองหามะเร็งตับชนิด HCC⁽⁶⁶⁾

ระดับความเสี่ยง	กลุ่มผู้ป่วย	ความถี่ของการตรวจ	
		ระดับ AFP ในเลือด	อัลตราซาวด์ตับ
ระดับที่ 1	ผู้ติดเชื้อมีไวรัสตับอักเสบนานปีเรื้อรังที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี	ทุก 1-3 ปี	ทุก 1-3 ปี
ระดับที่ 2	ผู้ติดเชื้อมีไวรัสตับอักเสบนานปีเรื้อรังที่มีอายุมากกว่า 40 ปี	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน
	ผู้ติดเชื้อมีไวรัสตับอักเสบนานปีเรื้อรังที่มีอายุมากกว่า 40 ปี	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน
ระดับที่ 3	ผู้ติดเชื้อมีไวรัสตับอักเสบนานปีเรื้อรังและเป็นตับแข็ง	ทุก 3 เดือน	ทุก 6 เดือน
	ผู้ติดเชื้อมีไวรัสตับอักเสบนานปีเรื้อรังและเป็นตับแข็ง	ทุก 3 เดือน	ทุก 6 เดือน

หมายเหตุ ผู้ป่วยที่เป็นเพศชาย มีประวัติมะเร็งตับชนิด HCC ในครอบครัว หรือระดับ AFP สูงกว่า 20 นาโนกรัมต่อมล. ควรติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

ทิศทางในอนาคตของการตรวจคัดกรองหาโรคมะเร็ง

เนื่องมาจากการค้นพบยีนที่ไวต่อการเกิดโรคมะเร็งหลายชนิด ทำให้มีผู้สนใจที่หายีนนี้ในคนปกติเพื่อการทำนายการเกิดโรคมะเร็งในอนาคต ตัวอย่างได้แก่ยีน BRCA1 ซึ่งเป็นยีนที่ไวต่อการเกิดโรคมะเร็งเต้านมจึงมีคำแนะนำให้ผู้ตรวจพบยีนชนิดนี้ได้รับการตรวจเอกซเรย์เต้านมตั้งแต่อายุยังน้อยเพื่อตรวจหามะเร็งเต้านมระยะแรก อย่างไรก็ตามคงจำเป็นต้องได้รับการหาประสิทธิภาพของการตรวจนี้ก่อนที่จะนำมาใช้ในประชากรทั่วไป⁽⁴⁾

อ้างอิง

1. Hennekens CH, Buring JE. Epidemiology in Medicine. Boston: Little, Brown, 1987.
2. Hulka BS. Screening for cancer: lessons learned. J Occup Med 1986 Aug; 28(8): 687 - 91
3. ทัสสนี นุชประยูร. หลักการและการพิจารณาใช้การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคและการตรวจคัดกรองโรค. ใน: ทัสสนี นุชประยูร, เดิมศรี ชำนิจารกิจ, บรรณานิการ. สถิติในวิจัยทางการแพทย์, พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์, 2541: 297 - 313
4. Rimer BK, Schildkraut J. Cancer screening. In : DeVita VT, Jr, Hellman S, Rosenberg SA.eds. Principles & Practice of Oncology, 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1997: 619 - 31
5. Fletcher SW, Black W, Harris R, Rimer BK, Shapiro S. Special article: Report of the International Workshop on Screening for Breast Cancer. J Natl Cancer Inst 1993 Oct 20; 85(20): 1644 - 56
6. Costanza ME. The extent of breast cancer screening in older women. Cancer 1994 Oct 1; 74 (Suppl 7): 2046 - 59
7. Van Dijck JA, Holland R, Verbeek AL, Hendriks JH, Mravunac M. Efficacy of mammographic screening of the elderly: a case-referent study in the Nijmegen program in the Netherlands. J Natl Cancer Inst 1994 Jun 15; 86(12): 934 - 8
8. Smart C. The role of mammography in the prevention of mortality from breast cancer. Cancer Prev 1989;1
9. Miller AB. Screening: clinical practice: mammography, reviewing the evidence, epidemiology aspect. Can Fam Physician 1993 Jan; 39: 85 - 90
10. Morrison A, Brisson J, Khalid N. Breast cancer incidence and mortality in the breast cancer detection demonstration project. J Natl Cancer Inst 1988 Dec 7; 80(19): 1540 - 7
11. Elwood JM, Cox B, Richardson AK. The effectiveness of breast cancer screening by mammography in younger women. Online J Cur Clin Trials 1993 Feb 25; 32: 93
12. Kerlikowske K, Grady D, Barclay J, Sickles E, Eaton A, Emster V. Positive Predictive Value of Screening mammography by age and family history of breast cancer. JAMA 1993 Nov 24; 270(20): 2444 - 501
13. Nystrom L, Rutqvist LE, Wall S, Lingren A, Lindquist M, Ryden S, Andersson I, Bjurstam N. Breast cancer screening with mammography: overview of Swedish randomised trials. Lancet 1993 Apr 17; 341(8851): 973 - 8
14. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, Schiffman MH, Moreno V, Kurman R. Prevalence of human papilloma-virus in cervical cancer: a worldwide perspective. International biology study on cervical cancer (IBSCC) study group. J Natl Cancer Inst 1995 Jun 7; 87(11): 798 - 802
15. Beral V, Hermon C, Munoz N, Devesa SS.

- Cervical cancer. *Cancer Surv* 1994;19-20: 265 - 85
16. Devesa SS, Young JL Jr, Brinton LA, Fraumeni JF Jr. Recent trends in cervix uteri cancer. *Cancer* 1989 Nov 15; 64(10): 2184 - 90
 17. Eddy DM. Screening for cervical cancer. *Ann Intern Med* 1990 Aug 1; 113(3): 214 - 26
 18. Miller AB. Screening for Cancer: issues and future directions. *J Chron Dis* 1986; 39(12): 1067 - 77
 19. Wong JG, Feussner JR. Screening for cervical cancer: pap smear can save lives. *N C Med J* 1993 Jul; 54(7): 342 - 5
 20. Hakama M. Potential contribution of screening to cancer mortality reduction. *Cancer Prev Detect* 1993; 17: 513
 21. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures*: 1995. Atlanta: ACS, 1995.
 22. Hill D, White V, Marks R, Borland R. Changes in sun-related attitudes and behaviors and reduced sunburn prevalence in a population at high risk for melanoma. *Eur J Cancer Prev* 1993 Nov; 2(6): 447 - 56
 23. Emmett EA. Dermatological screening. *J Occup Med* 1986 Oct; 28(10): 1045 - 50
 24. Mihm MC, Fitzpatrick TB. Early detection of malignant melanoma. *Cancer* 1976; 37(Suppl): 597
 25. Friedman RJ, Rigel DS, Kopf AW. Early detection of malignant melanoma: the role of physician examination and self-examination of the skin. *CA-Cancer J Clin* 1985 May-Jun; 35(3): 130 - 51
 26. Mackie R. Screening for skin cancer. *Occup Health (Lond)* 1992; 44: 202.
 27. Koh HK, Caruso A, Gage I, Geller AC, Prout MN, White H, O'Connor K, Balash EM. Evaluation of melanoma/skin cancer screening in Massachusetts: preliminary results. *Cancer* 1990 Jan 15; 65(2): 375 - 9
 28. Koh HK, Mackie RM, Reintgen DS. The prevention and early detection of melanoma: screening for melanoma. *Cancer Screen* 1993; 18: 72
 29. Koh HK, Geller AC, Miller DR, Caruso A, Gage I, Lew RA. Who is being screened for melanoma/skin cancer? Characteristics of persons screened in Massachusetts. *J Am Acad Dermatol* 1991; 24(2 pt 1): 271 - 7
 30. US Preventive Services Task Force. *Guidelines of the US preventive services task force*. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1996.
 31. National Cancer Institute. *PDQ cancer screening/prevention summary: skin cancer screening*. Bethesda, MD: NCI, 1994.
 32. Beers MH, Fink A, Beck JC. Screening recommendations for the elderly. *Am J Public Health* 1991 Sep; 81(9): 1131 - 40
 33. Howell JB. Spotting sinister spots: a challenge to dermatologists to examine every new patient at increased risk for signs of early melanoma. *J Am Acad Dermatol*.
 34. Wingo PAC, Tong T, Bolden S. *Cancer statistics 1995*. *CA- Cancer J Clin* 1995 Jan-Feb; 45(1): 8 - 30
 35. Woolf SH. Public health perspective: the health policy implications of screening for prostate cancer. *J Urol* 1994 Nov; 152(5 pt 2): 1685 - 8
 36. Waterbor JW, Bueschen AJ. Prostate cancer screening (United States). *Cancer Causes Control* 1995 May; 6(3): 267 - 74
 37. Walther PJ. Prostate cancer screening: why the

- controversy? *Adv Urol Oncol* 1995; 4: 315
38. Jenson CB, Shahon DB, Wangenstein OH. Evaluation of annual examinations in the detection of cancer, special references to cancer of the gastrointestinal tract, prostate, breast, and female generative tract. *JAMA* 1960 Dec 3; 174: 1783 - 9
 39. Gillbertsen VA. Cancer of the prostate gland. Result of early diagnosis and therapy under taken for cure of the disease. *JAMA* 1971 Jan 4; 215(1): 81 - 4
 40. Chodak GW, Schoenberg HW. Early detection of prostate cancer by routine screening. *JAMA* 1984 Dec 21; 252(23): 3261 - 4
 41. Thompson IM, Ernst JJ, Gangai MP, Spence CR. Adenocarcinoma of the prostate: results of routine urological screening. *J Urol* 1984 Oct; 132(4): 690 - 2
 42. Lee R, Littrup PJ, Torp-Pedersen ST, Mettlin C, McHugh TA, Gray JM, Kumasaka GH, McLeary RD. Prostate cancer: comparison of transrectal US and digital rectal examination for screening. *Radiology* 1988 Aug; 168(2): 389 - 94
 43. Lange PH, Ercole CJ, Lightner DJ, Fraley EE, Vessella R. The value of serum prostatic specific antigen determinations before and after radical prostatectomy. *J Urol* 1989 Apr; 141(4): 873 - 9
 44. Catalona WJ, Smith DS, Ratliff TL, Dodds KM, Coplen DE, Yuan JJ, Petros JA, Andriole GL. Measurement of prostate-specific antigen in serum as a screening test for prostate cancer. *N Engl J Med* 1991 Apr 25; 324(17): 1156 - 61
 45. Rifkin MD. *Ultrasound of the Prostate*. New York: Raven Press, 1988 .
 46. Carter HB, Hamper UM, Sheth S, Sanders RC, Epstein JI, Walsh PC. Evaluation of transrectal ultrasound in the early detection of prostate cancer. *J Urol* 1989 Oct; 142(4): 1008 - 10
 47. Cupp MR, Oesterling JE. Prostate-specific antigen, digital rectal examination, and transrectal ultrasonography: their roles in diagnosing early prostate cancer. *Mayo Clin Proc* 1993 Mar; 68(3): 297 - 306
 48. Stamey TA, Yang N, Hay AR, McNeal JE, Freiha FS, Redwine E. Prostate-specific antigen as a serum marker for adenocarcinoma of the prostate. *N Engl J Med* 1987 Oct 8; 317(15): 909 - 16
 49. Cooner WH, Mosley BR, Rutherford CL, Beard JH, Pond HS, Terry WJ, Igel TC, Kidd DD. Prostate cancer detection in a clinical urological practice by ultrasonography, digital rectal examination and prostate specific antigen. *J Urol* 1990 Jun; 143(6): 1146 - 52
 50. Gerber GS, Thompson IM, Thisted R, Chodak GW. Disease-specific survival following routine prostate cancer screening by digital rectal examination. *JAMA* 1993 Jan 6; 269(1): 61 - 4
 51. Kramer BS. The screening editorial board of the physician data query: NCI state-of-the-art statements on cancer screening. *National Cancer Institute*, 1995; 719
 52. Mettlin C, Jones G, Averette H, Gusberg SB, Murphy GP. Defining and updating the American Cancer Society guidelines for the cancer-related checkup: prostate and

- endometrial cancers. CA-Cancer J Clin 1993 Jan-Feb; 43(1): 42 - 6
53. Litwin MS, deKerion JB. Perspectives on the problem of prostate cancer. J Urol 1994 Nov; 152(5 pt 2): 1680 - 1
 54. Littrup PJ, Goodman AC, Mettlin CJ, Murphy GP. The American investigators of the American Cancer Society-National Prostate Cancer Detection Project. Cost analyses of prostate cancer screening: frameworks for discussion. J Urol 1994 Nov (5 pt 2); 1873 - 7
 55. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Speizer FE, Willett WC. A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer. New Engl J Med 1994 dec 22; 331(25): 1669 - 74
 56. Rozen P, Fireman A, Figer A, Legum C, Ron E, Lynch HT. Family history of colorectal cancer as a marker of potential malignancy within a screening program. Cancer 1987 Jul 15; 60(2): 248 - 54
 57. Luchtefeld MA, Syverson D, Solfelt M, MacKeigan JH, Krystosek R, Waller J, Milson JW. Is colonoscopic screening appropriate in asymptomatic patients with family history of colon cancer ? Dis Colon Rectum 1991 sep; 34(9): 763 - 8
 58. Guillem JG, Forde KA, Treat MR, Neugut AI, O'Toole KM, Diamond BE. Colonoscopic screening for neoplasma in asymptomatic first-degree relatives of colon cancer patients: a controlled prospective study. Dis Colon Rectum 1992 Jun; 35(6): 523 - 9
 59. Thomas WM, Hardcastle JD. An update on the Nottingham trial of faecal occult blood screening for the colorectal carcinoma. In: Miller AB, Chamberlain J, Day NE, Kakama M, Prorok PC, eds. Cancer Screening. New York: Cambridge University Press, 1991:108
 60. Toribara NW, Sleisenger MH. Screening for colorectal cancer. N Engl J Med 1995 Mar 30; 332(13): 861 - 7
 61. Ahlquist DA, Wieand HS, Moertel CG, McGill DB, Loprizi CL, O'Connell MJ, Mailliard JA, Gerstner JB, Pandya K. Accuracy of fecal occult blood screening for colorectal neoplasia. JAMA 1993 Mar 10; 269(10): 1262 - 7
 62. Selby JV. How should we screen for colorectal cancer? JAMA 1993 Mar 30; 269(10): 1294 - 6
 63. Selby JV, Friedman GD, Quesenberry CP Jr, Weiss NS. A case-control study of screening sigmoidoscopy and mortality from colorectal cancer. N Engl J Med 1992 Mar 5; 326(10): 653 - 7
 64. Newcomb PA, Norfleet RG, Surawicz TS, Storer BE, Surawicz TS, Marcus PM. Screening sigmoidoscopy and colorectal cancer mortality. J Natl Cancer Inst 1992 Dec 21; 84(20): 1572 - 5
 65. Ransohoff DF, Lang CA. Sigmoidoscopic screening in the 1990s. JAMA 1993; 269: 1278 - 81
 66. อนุชิต จุฑะพุทธิ. การตรวจเฝ้าระวังมะเร็งตับปฐมภูมิ. จุลสารสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย 2542 ก.ค 8; 34(7): 100 - 7
 67. Pawarode A, Voravud N, Sriuranpong V, Kullavanijaya P, Patt YZ. Natural history of untreated primary hepatocellular carcinoma. Am J Clin Oncol (CCT) 1998 Aug; 21(4): 386 - 91
 68. Livraghi T, Sangalli G, Giordano F, Ravetto C,

- Solbiati L, Fornari F, Cavanna L, Matricardi L, Gagliano E. 240 hepatocellular carcinomas: ultrasound features, tumor size, cytologic and histologic patterns, serum alpha-fetoprotein and HBs Ag. *Tumori* 1987 Oct 31; 73(5): 507 - 12
69. Di Bisceglie AM, Hoofnagle JH. Elevations in serum alpha-fetoprotein levels in patients with chronic hepatitis B. *Cancer* 1989 Nov 15; 64 (10): 2117 - 20
70. Curley SA, Izzo F, Gallipoli A, de Bellis M, Cremona F, Parisi V. Identification and screening of 416 patients with chronic hepatitis at high risk to develop hepatocellular cancer. *Ann Surg* 1995 Sep 3; 222(3): 375 - 80

กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับแพทย์

ท่านสามารถได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการสำหรับกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับแพทย์ กลุ่มที่ 3 ประเภทที่ 23 (ศึกษาด้วยตนเอง) โดยศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์ของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์แห่งแพทยสภา (ศนพ.) จากการอ่านบทความเรื่อง “การตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง” โดยตอบคำถามข้างล่างนี้ พร้อมกับส่งคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องโดยใช้แบบฟอร์มคำตอบท้ายคำถาม แล้ว ใส่ซองพร้อมซองเปล่า (ไม่ต้องติดแสตมป์) จ่าหน้าซองถึงตัวท่าน ส่งถึง

ศ. นพ. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ

บรรณาธิการจุฬาลงกรณ์เวชสาร

และประธานคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่อง

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยจุฬาลงกรณ์เวชสาร

ตึกอบรมวิชาการ ชั้นล่าง

เขตปทุมวัน กทม. 10330

จุฬาลงกรณ์เวชสารขอสงวนสิทธิ์ที่จะส่งเฉลยคำตอบพร้อมหนังสือรับรองกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องอย่างเป็นทางการ ดังกล่าวแล้วข้างต้นสำหรับท่านที่เป็นสมาชิกจุฬาลงกรณ์เวชสารเท่านั้น สำหรับท่านที่ยังไม่เป็นสมาชิกแต่ถ้าท่านสมัครเข้าเป็นสมาชิกจุฬาลงกรณ์เวชสารสำหรับวารสารปี 2545 (เพียง 200 บาทต่อปี) ทางจุฬาลงกรณ์เวชสารยินดีดำเนินการส่งเฉลยคำตอบพร้อมหนังสือรับรองให้ตั้งแต่วันที่ กันยายน 2544 จนถึงฉบับเดือน ธันวาคม 2545

คำถาม - คำตอบ

1. โรคมะเร็งชนิดใดที่ไม่ได้รับประโยชน์จากการตรวจคัดกรองที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

ก. มะเร็งปอด

ข. มะเร็งลำไส้ใหญ่

ค. มะเร็งเต้านม

ง. มะเร็งปากมดลูก

คำตอบ สำหรับบทความเรื่อง “การตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง”

จุฬาลงกรณ์เวชสาร ปีที่ 45 ฉบับที่ 11 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544

ชื่อ - นามสกุลผู้ขอ CME credit เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม.....
ที่อยู่.....

1. ☐ ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง
2. ☐ ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง
3. ☐ ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง

4. ☐ ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง
5. ☐ ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง
6. ☐ ก ☐ ข ☐ ค ☐ ง

2. ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของวิธีการตรวจคัดกรองหาโรค
 - ก. มีความแม่นยำในการตรวจสูง
 - ข. โอกาสตรวจพบโรคสูง
 - ค. มีผลเสียเกิดขึ้นน้อยถ้าเกิดความผิดพลาดในการตรวจ
 - ง. มีผลต่อการพยากรณ์โรคไม่ดีถ้าเกิดความผิดพลาดในการตรวจ
3. การตรวจเอกซเรย์เต้านมในประชากรทั่วไป ข้อใดที่ไม่ได้ประโยชน์จากการตรวจ
 - ก. ผู้หญิงที่มีอายุระหว่าง 40 ถึง 49 ปี
 - ข. ผู้หญิงที่มีอายุ 35 ปี และมีมารดาและพี่สาวเป็นมะเร็งเต้านม
 - ค. ผู้หญิงอายุ 35 ปี ที่ได้รับยาคุมกำเนิดชนิดเอสโตรเจนรับประทานติดต่อกันมานานกว่า 10 ปี
 - ง. ผู้หญิงอายุ 55 ปี ที่ได้รับยาฮอร์โมนเอสโตรเจนเพื่อบำบัดโรคกระดูกพรุน
4. เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
 - ก. การตรวจเลือดเพื่อหาระดับ CEA เป็นวิธีตรวจคัดกรองหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่มีประโยชน์วิธีหนึ่ง
 - ข. ผู้หญิงที่ได้รับการผ่าตัดเอามดลูกออกเนื่องจากเนื้องอกชนิด myoma uteri ไม่จำเป็นต้องได้รับการตรวจ Pap smear เพื่อหาโรคมะเร็งปากมดลูก
 - ค. การตรวจเต้านมโดยแพทย์ไม่สามารถลดอัตราการตายจากมะเร็งเต้านมได้
 - ง. การตรวจอุลตราซาวด์ตับและตรวจเลือดหาระดับ AFP ในผู้ป่วยที่มีตับแข็งหรือตับอักเสบเรื้อรังจากไวรัสตับอักเสบบสามารถลดอัตราการตายจากโรคมะเร็งตับลงได้
5. การตรวจคัดกรองหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประชากรทั่วไป ข้อใดถูกต้อง
 - ก. การตรวจลำไส้ใหญ่ด้วยนิ้วมือ (digital rectal examination) สามารถลดอัตราการตายได้
 - ข. การตรวจหาเลือดในอุจจาระไม่สามารถตรวจหามะเร็งลำไส้ใหญ่ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกได้
 - ค. แม้ว่าการตรวจหาเลือดในอุจจาระจะมีประโยชน์น้อยในการลดอัตราการตาย แต่แพทย์อาจแนะนำให้ทำการตรวจได้เนื่องจากความจำเพาะสูงและราคาถูก
 - ง. การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทั้งหมดสามารถลดอัตราการตายได้ดีกว่าการส่องกล้องตรวจเฉพาะลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย
6. ผู้หญิงอายุ 51 ปี แข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัว มาปรึกษาท่านเพื่อขอรับการตรวจคัดกรองหาโรคมะเร็ง การตรวจใดที่ท่านไม่แนะนำให้ผู้ป่วยทำ
 - ก. ตรวจภายในและทำ Pap smear
 - ข. เอกซเรย์เต้านม (mammography)
 - ค. ตรวจหาระดับ CEA ในเลือด
 - ง. ตรวจหาเลือดในอุจจาระ (fecal occult blood test)

**ท่านที่ประสงค์จะได้รับเครดิตการศึกษาต่อเนื่อง (CME credit)
กรุณาส่งคำตอบพร้อมรายละเอียดของท่านตามแบบฟอร์มด้านหน้า**

ศาสตราจารย์นายแพทย์สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ
ประธานคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่อง
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หน่วยจุฬาลงกรณ์เวชสาร ตึกอบรมวิชาวาร ชั้นล่าง
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เขตปทุมวัน กทม. 10330