



โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้ายา ต้านภัยมะเร็งเต้านม

Cancer: It's Been Around a Long Time!



- Golf-ball-sized brain tumor (probably an osteosarcoma) appears as a spongy mass inside the skull cavity of a 72-million-year-old female *Gorgosaurus* fossil
- The probable tumor would have affected the animal's balance and caused other damage, explaining the many crippling wounds and fractures recorded in her skeleton
- Apparently, hadrosaurs were particularly cancer prone



The world's oldest evidence of breast cancer in the 4,200 year old Egyptian skeleton adult woman



**Typical destructive damage by metastatic
Breast Cancer**

โครงกระดูกผู้ชายเมื่อ 2,250 ปี
เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก

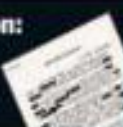
Angkor Wat



Breast Cancer?

OCTOBER 16, 2007

TIME Investigation:
Tipping the
Scales of Justice
In Alabama



**Stay-at-Home
Dads: Why
Real Men
Change Diapers**

**Overdoing a Good
Thing: How Yoga
Might Be Bad for
Your Health**



TIME

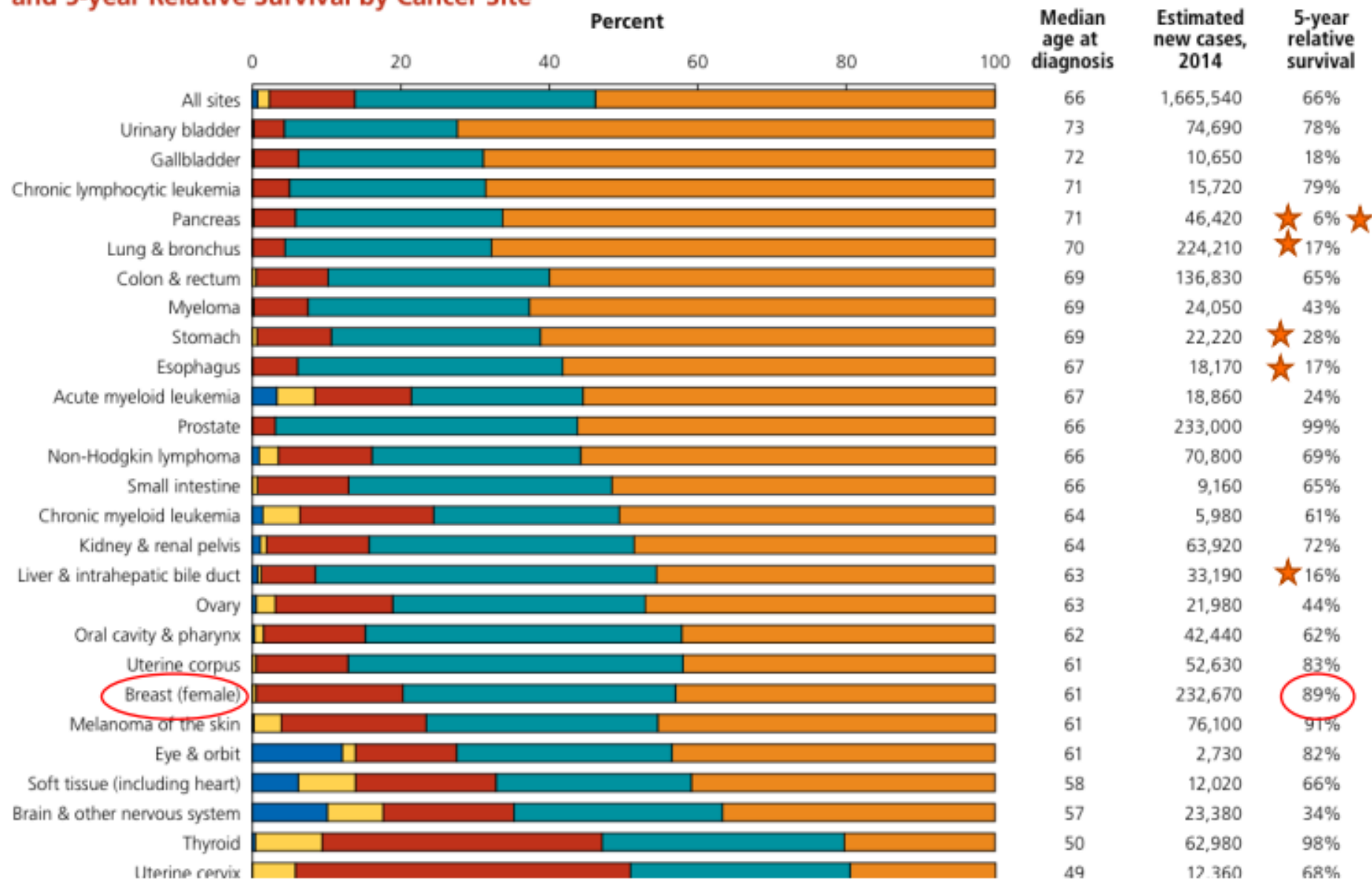
Why Breast Cancer Is Spreading Around The World

Plus: A guide to
the latest treatments



www.time.com

Figure 2. Age Distribution of New Cases (%), Median Age at Diagnosis, Estimated Number of New Cases, and 5-year Relative Survival by Cancer Site



Breast Cancer Risk

Lifetime Breast Cancer Risk

	Lifetime Breast Cancer Risk	Median age of breast cancer onset
General population	11%	61
<i>BRCA1</i>	65%	43
<i>BRCA2</i>	45%	41

**Breast Cancer is caused
by the interaction of
Genes and development**

THE KEY TO CURING CANCER IS
EARLY DETECTION.

THE
People
Angelina's
DOUBLE
MASTECTOMY

Inside HER BRAVE CHOICE

THIS WAS THE RIGHT
THING TO DO

Details of her emotional
decision and how Brad helped
her heal: 'All I want is for her to
have a long and healthy life'



การคัดกรองมะเร็งเต้านม

- 1) การตรวจเต้านมด้วยตนเอง
Breast Self Examination (BSE)
- 2) การตรวจเต้านมโดยเจ้าหน้าที่
Clinical Breast Exam (CBE)
- 3) การใช้ Technology ยืนยัน
 - Ultrasound (portable)
 - Mammogram
 - MRI
 - AI Mammography

NCI @ China

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ National Cancer Institute NCI ของ USA ไม่ให้ความรู้เรื่อง BSE ที่จีน คศ. 1989-1991 แก่ผู้หญิง 2 กลุ่มละ 13 แสนคน เปรียบเทียบกลุ่มที่ทำ BSE กับกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติ และรายงานว่าอัตราการตายของ ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะ NCI มิได้ติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง แต่ผู้หญิงก็ยังเชื่อถือและไม่ปฏิบัติ BSE มีเพียงสถาบันเดียวที่ยืนยันให้ทำ BSE เดือนละครั้ง คือ **The Johns Hopkins University** แต่ 4 - 5 ปีต่อมา NCI กลับรายงานว่า การศึกษาที่จีนนั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในประเทศอื่นได้

mortality is unproven. This study was conducted to determine whether an intensive program of BSE instruction will reduce the number of women dying of breast cancer. *Methods:* From October 1989 through October 1991, 266 064 women associated with 519 factories in Shanghai were randomly assigned to a BSE instruction group (132 979 women) or a control group (133 085 women). Initial instruction in BSE was followed by reinforcement sessions 1 and 3 years later, by BSE practice under medical supervision at least every 6 months for 5 years, and by ongoing reminders to practice BSE monthly. The women were followed through December 2000 for mortality from breast cancer.

National Cancer Institute

at the National Institutes of Health

Breast Self-Examination Benefits

Breast self-examination (BSE) has been compared with usual care (no screening activity) and has not been shown to reduce breast cancer mortality.

Magnitude of Effect: No effect.[19,20]

Study Design: Two RCTs.

Internal Validity and Consistency: Fair.

External Validity: Poor.

BSE ของประเทศไทย

2542 กรมอนามัยสำรวจผลของการทำ BSE ในประเทศไทย
พบว่าหญิงไทย ทำ BSE 80% ถูกต้อง 40% และสม่ำเสมอ 20%
และคำถามยอดฮิต คือ **เธอไปตรวจ Mammogram แล้วหรือยัง?**
จึงร่วมกับมูลนิธิรักษาดำเนินการ

“โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ”

ใช้เวลา 10 ปี แบ่งเป็น 2 phases ต.ค.2555-ก.ย.2560 และ ต.ค.2560-ก.ย.2565
โดยเปรียบเทียบกลุ่มที่ตรวจเต้านมตนเองอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ
กับกลุ่มที่ไม่สม่ำเสมอ 3 ประเด็นคือ 1) Size ขนาดของก้อน
2) Staging ระยะแพร่พบ 3) Survival อัตราการรอดชีวิต



โครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระเจ้า ต้านภัยมะเร็งเต้านม

หลักการ - ต้านภัยมะเร็งเต้านม โดยการตรวจเต้านมตนเอง
อย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ The Early Detection

- สิ่งที่คุณจะสามารถปฏิบัติในการดูแลสุขภาพของตนเองได้

กลุ่มศึกษา - หญิงไทยอายุ 30 - 70 ปี จำนวน 1.9 ล้านคน จาก 21 จังหวัด

(Cohort) นครราชสีมา สกลนคร จันทบุรี สงขลา เชียงราย และอีก 16 จังหวัด

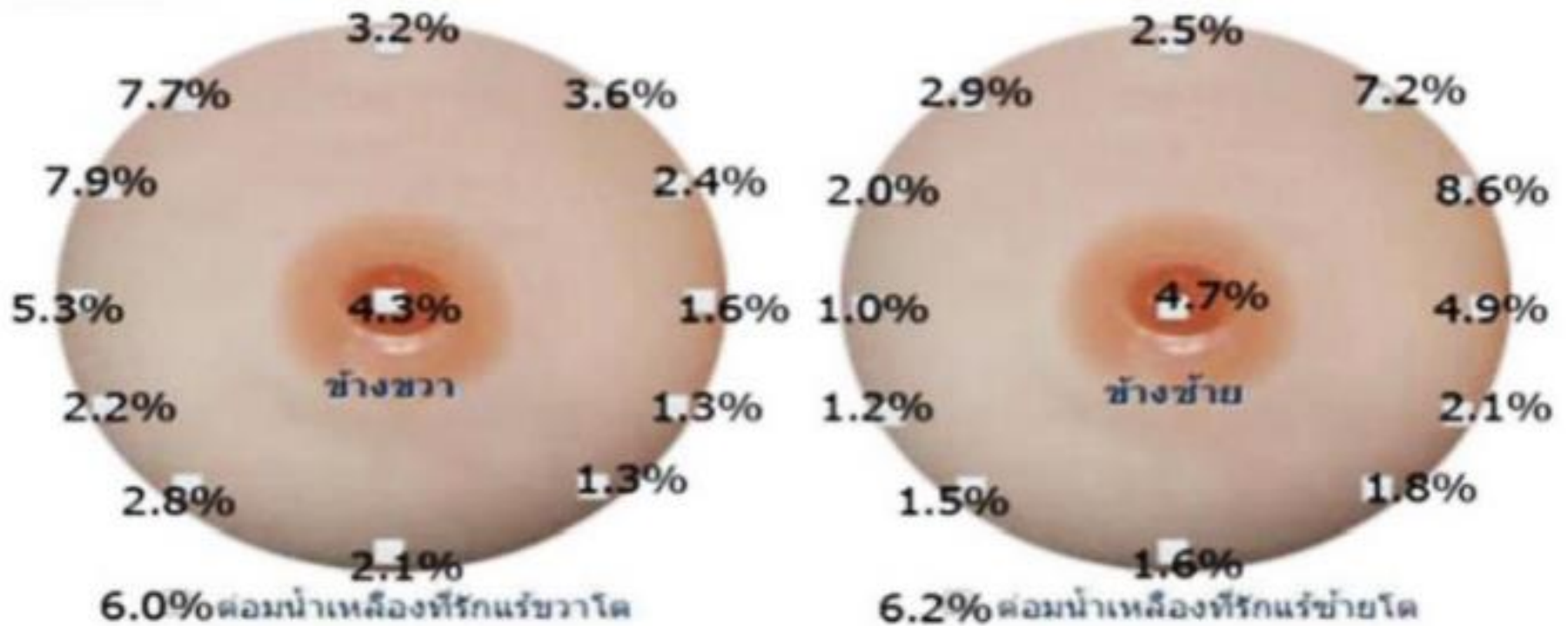
ปณิธาน - สร้างความทัดเทียมไม่ว่าหญิงใดจะยากดีมีจน

- สมุดบันทึกการตรวจเต้านมตนเอง

พระบารมีของสมเด็จพระเจ้าพระราชทานมูลนิธิกัณยรักษ์



ร้อยละของตำแหน่งก้อนมะเร็งเต้านมที่พบ



รูปที่ 5 ร้อยละของการพบก้อนมะเร็งเต้านม แยกตามข้างและตำแหน่ง

ตารางที่ 1

ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจเต้านมด้วยตนเองกับ**ขนาดมะเร็งเต้านม**
 แยกรายจังหวัด (ปีงบประมาณ 2556-2560)

จังหวัด	การตรวจเต้านมด้วยตนเอง	ขนาดมะเร็ง N(%)		OR (95% CI)	P value
		≤ 2ซม.	>2ซม.		
รวม 21 จังหวัด (1,938 คน)	สม่ำเสมอ	602 (43.1)	794 (56.9)	1.276 (1.041-1.565)	0.019*
	ไม่สม่ำเสมอ	202 (37.3)	340 (62.7)		
เชียงราย (604 คน)	สม่ำเสมอ	186 (42.1)	256 (57.9)	1.004(0.697-1.446)	0.981
	ไม่สม่ำเสมอ	68 (42.0)	94 (58.0)		
จันทบุรี (182 คน)	สม่ำเสมอ	47 (51.1)	45 (48.9)	1.248 (0.697-2.235)	0.455
	ไม่สม่ำเสมอ	41 (45.6)	49 (54.4)		
นครราชสีมา (398 คน)	สม่ำเสมอ	134 (39.4)	206 (60.6)	2.252 (1.170 - 4.332)	0.013*
	ไม่สม่ำเสมอ	13 (22.4)	45 (77.6)		
สกลนคร (191 คน)	สม่ำเสมอ	79 (47.0)	89 (53.0)	4.216 (1.376 - 12.922)	0.007*
	ไม่สม่ำเสมอ	4 (17.4)	19 (82.6)		
สุราษฎร์ธานี (274 คน)	สม่ำเสมอ	67 (42.9)	89 (57.1)	1.785 (1.076 - 2.963)	0.024*
	ไม่สม่ำเสมอ	35 (29.7)	83 (70.3)		
16 จังหวัด (289 คน)	สม่ำเสมอ	89 (44.9)	109 (55.1)	0.996 (0.605 - 1.640)	0.987
	ไม่สม่ำเสมอ	41 (45.1)	50 (54.9)		

หมายเหตุ: *แสดงค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P< .05

ตารางที่ 2

ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจเต้านมด้วยตนเองกับ**ระยะโรค**
 แยกรายจังหวัด (ปีงบประมาณ 2556-2560)

จังหวัด	การตรวจเต้านมด้วยตนเอง	ระยะโรค N(%)		OR (95% CI)	P value
		ระยะแรก (0,1,2)	ระยะหลัง (3,4)		
รวม 21 จังหวัด (2,557 คน)	สม่ำเสมอ	1,300 (70.3)	550 (29.7)	1.285 (1.069 - 1.544)	0.007*
	ไม่สม่ำเสมอ	458 (64.8)	249 (35.2)		
เชียงราย (677 คน)	สม่ำเสมอ	352 (71.4)	141 (28.6)	1.178 (0.817 - 1.699)	0.379
	ไม่สม่ำเสมอ	125 (67.9)	59 (32.1)		
จันทบุรี (147 คน)	สม่ำเสมอ	54 (70.1)	23 (29.9)	0.939 (0.461 - 1.914)	0.863
	ไม่สม่ำเสมอ	50 (71.4)	20 (28.6)		
นครราชสีมา (861 คน)	สม่ำเสมอ	474 (70.5)	198 (29.5)	1.757 (1.260 - 2.451)	0.001*
	ไม่สม่ำเสมอ	109 (57.7)	80 (42.3)		
สกลนคร (210 คน)	สม่ำเสมอ	123 (66.5)	62 (33.5)	1.831 (0.789 - 4.250)	0.155
	ไม่สม่ำเสมอ	13 (52.0)	12 (48.0)		
สุราษฎร์ธานี (318 คน)	สม่ำเสมอ	125 (67.6)	60 (32.4)	1.102 (0.687 - 1.765)	0.688
	ไม่สม่ำเสมอ	87 (65.4)	46 (34.6)		
16 จังหวัด (344 คน)	สม่ำเสมอ	172 (72.3)	66 (27.7)	1.127 (0.682 - 1.863)	0.641
	ไม่สม่ำเสมอ	74 (69.8)	32 (30.2)		

หมายเหตุ: *แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < .05$

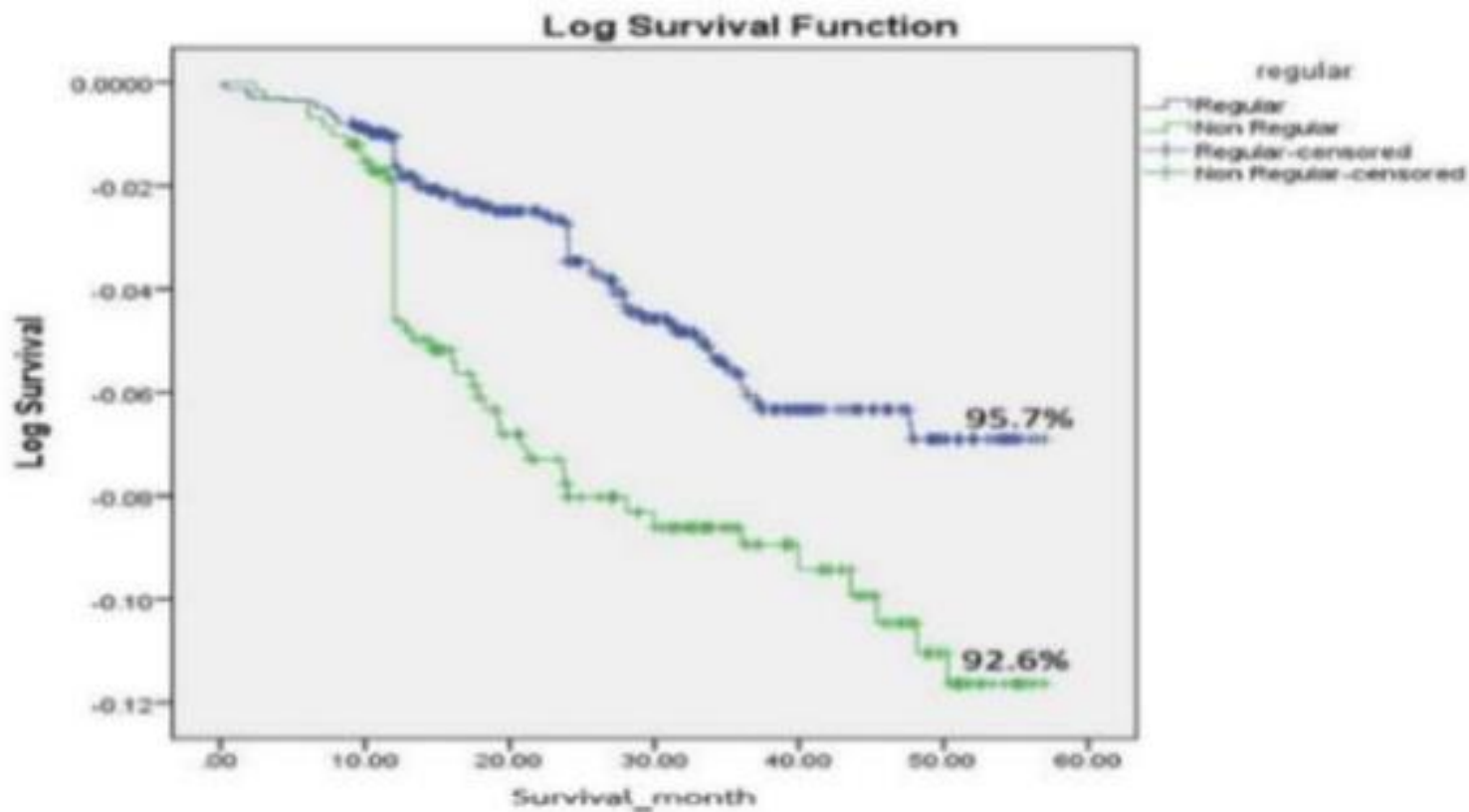
อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมตามปีที่วินิจฉัย
แยกตามประวัติการตรวจเต้านมตนเอง

ปีที่วินิจฉัย	การตรวจเต้านม	ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (คน)	เสียชีวิต (คน)	มีชีวิตรอด (คน)	อัตราการรอดชีพ (%)
2556 (ติดตาม 5 ปี)	สม่ำเสมอ	391	29	362	92.6
	ไม่สม่ำเสมอ	220	31	189	85.9
	รวม	611	60	551	90.2
2557 (ติดตาม 4 ปี)	สม่ำเสมอ	402	23	379	94.3
	ไม่สม่ำเสมอ	142	17	125	88
	รวม	544	40	504	92.6
2558 (ติดตาม 3 ปี)	สม่ำเสมอ	390	21	369	94.6
	ไม่สม่ำเสมอ	96	6	90	93.8
	รวม	486	27	459	94.4
2559 (ติดตาม 2 ปี)	สม่ำเสมอ	475	10	465	97.9
	ไม่สม่ำเสมอ	143	4	139	97.2
	รวม	618	14	604	97.7
2560 (ติดตาม 1 ปี)	สม่ำเสมอ	324	2	322	99.4
	ไม่สม่ำเสมอ	192	1	191	99.5
	รวม	516	3	513	99.4
2556-2560	สม่ำเสมอ	1,982	85	1,897	95.7
	ไม่สม่ำเสมอ	793	59	734	92.6
	รวม	2,775	144	2,631	94.8

หมายเหตุ:

- * แสดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < .05$
- P value by Log Rank (Mantel-Cox) Chi Square
- Survival Analysis by Kaplan Meier and measured time of survival by months
- 7 ราย ทราบปีแต่ไม่มีข้อมูลเดือนที่วินิจฉัย
- 22 ราย ทราบปีแต่ไม่มีข้อมูลเดือนที่เสียชีวิต

รูปที่ 1 เปรียบเทียบ Survival Curve ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอและไม่สม่ำเสมอ
ภาพรวม 21 จังหวัด



Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	9.591	1	.000

Test of equality of survival distributions for the different levels of regular

The Breast Journal



Edited By: Shahla Masood

Impact factor: 2.433

ISI Journal Citation Reports © Ranking: 2018: 28/83 (Obstetrics & Gynecology); 154/229 (O

Online ISSN: 1524-4741

© Wiley Periodicals; Inc.

 <https://onlinelibrary.wiley.com>

Wiley Online Library | Scientific research articles, journals

One of the largest and most authoritative collections of online journals, books, and articles in health, social, and physical sciences.

Researchers

Librarians

Wiley Online Library

Wiley Online Libr



Impact of regular Breast Self-Examination on breast cancer size, stage, and mortality in Thailand

Vallop Thaineua MD¹ | Tamnit Ansusinha MD¹ | Nanta Auamkul MD,
MPH² | Surasak Taneepanichskul MD, MPH² | Chonlatit Urairoekun MD, MPH³ |
Jaruwun Jongvanich MPH³ | Chalermdej Kannawat MD¹ | Patrinee Traisathit PhD⁴ |
Imjai Chitapanarux MD⁵

¹Breast Foundation Under The Patronage of Her Royal Highness The Princess Mother, Bangkok, Thailand

²College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

³Department of Health, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

⁴Data Science Research Center, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

⁵Chiang Mai Cancer Registry, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Correspondence

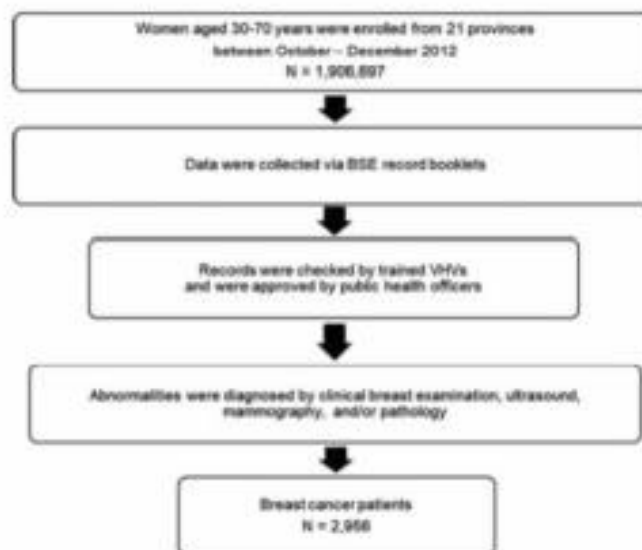
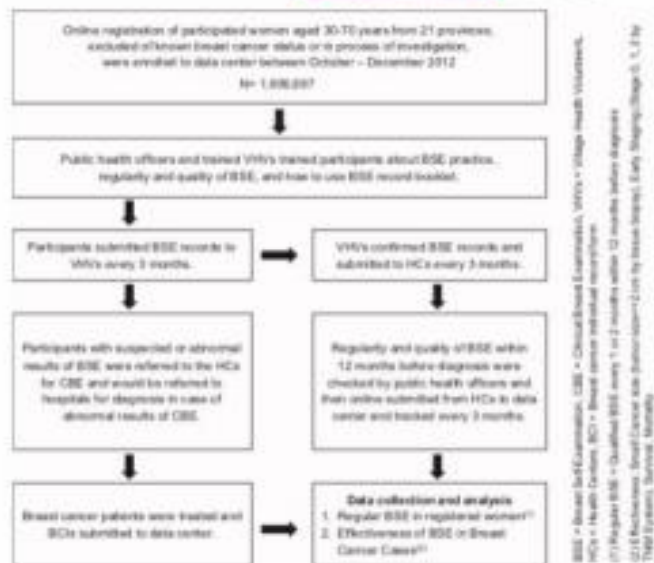
Imjai Chitapanarux, Faculty of Medicine, Chiang Mai Cancer Registry, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.
Email: imjai@hmc.mai.ac.th

The incidence of breast cancer in Thailand has increased during the past decade. Besides, most of the patient present with the locally advanced stage.¹ Mammography has not reached all women in Thailand. Breast self-examination (BSE) is simple and feasible for breast cancer screening among developing countries comparing to mammography and clinical breast examination (CBE).²

We evaluate a cohort study of 1 906 697 women without a history of breast cancer aged 30–70 years who participated in a breast cancer awareness program in Thailand. We excluded women with known breast cancer or in process of investigation. BSE program in this study was shown in Figure 1. The village health volunteers (VHV) helped reminding the cohorts to perform BSE regularly through the use of BSE record booklet. The innovative BSE record booklet contained the instruction to help cohort to perform BSE precisely and record monthly in the booklet which was verified by the VHV and confirmed by health personnel. The participants had been followed up from October 2012 to September 2017. The participants who reached the regularity (at least once in every 2 months) of BSE within 12 months before diagnosis were defined as regular BSE. When abnormalities presented, the participants were referred for screening by CBE then confirmed by imaging and pathology. The data of BSE and Breast Cancer Individual (BCI) Record Form were collected and analyzed. There were 2,956 women diagnosed with breast cancer in

this study (Figure 2). Breast cancer size and stage were diagnosed according to the AJCC 7th staging system. We categorized tumor size into small (≤ 2 cm) and large (> 2 cm) and stage into early (I–II) and late (III–IV). Death due to breast cancer was also recorded.

Of 1 906 697 women who participated in this study, 60% were aged < 50 years, 72% of participants performed BSE regularly. During 5 years of follow-up, 2,956 participants were diagnosed with breast cancer. The average incidence rate per year was 31 (range 27.5–33.5) per 100 000 women aged between 30 and 70 years old (Table 1). 97.9% of them found a breast lump themselves and were sent for confirmation by imaging and histopathology. The other presenting symptoms were breast pain (12.8%) and unequal breast size (7.9%). Some of participants (1.2%) did not have any signs or symptoms. Data on breast cancer size were available for 2,031 patients (68.7% of all patients with breast cancer). The risk of a large tumor size in nonregular BSE patients was 1.348-fold higher than regular BSE patients. Data on breast cancer stage were available for 2,659 patients (90.0% of all patients with breast cancer). Most of the patients were diagnosed with stage II (47.9%) and 31.5% were diagnosed with stage III–IV. The risk of late stage breast cancer in nonregular BSE patients was 1.319-fold higher than in regular BSE. Of 2,956 patients, 176 (5.9%) died during 5 years of follow-up. The survival rate of regular BSE patients was significantly higher than nonregular BSE

FIGURE 1 The process of data collection and analysis**FIGURE 2** Flow chart of breast cancer diagnosis

patients (95.7% vs 92.6%, P -value = .001). Nonregular BSE patients had a 1.702-fold higher incidence of mortality than regular BSE patients (OR = 1.702; 95%CI = 1.235-2.347; P -value = .05) (Table 2).

This study has higher rate of regular BSE than others³⁻⁵ because of the strong collaboration from VHV and BSE booklet. Most of women who developed breast cancer from BCI record found breast lump themselves. Our findings are consistent with the others^{3,4}; we

TABLE 1 Participants characteristics

	n (%)
Participants	1 906 497 (100)
BSE data	1 754 310 (92.0)
Regular BSE	1 262 241 (72.0)
Breast cancer patients	2956 (0.2)
2013	631 (21.3)
2014	582 (19.7)
2015	579 (19.6)
2016	639 (21.6)
2017	525 (17.8)
Incidence rate/year (per 100 000)	31.0
Size < 2 cm	843 (41.5)
Stage 0-II	1820 (68.5)
Breast cancer mortality	176 (5.9)

TABLE 2 Breast self-examination and breast cancer size, stage, and mortality

Breast self-examination	Size (N = 1918)				Stage (N = 2557)				Mortality (N = 2804)			
	≤ 2 cm		Odds ratio	P-value	Early		Odds ratio	P-value	Alive		Odds ratio	P-value
	n(N)	n(N)			n(N)	n(N)			n(N)	n(N)		
Regular	602 (43.1)	794 (56.9)	1.348 (1.090-1.667)	<.01	1300 (70.3)	550 (29.7)	1.319 (1.094-1.592)	<.01	1901 (93.0)	100 (5.0)	1.702 (1.239-2.347)	<.05
Nonregular	202 (37.3)	340 (62.7)			458 (64.8)	249 (35.2)			737 (91.8)	46 (8.2)		

reported a significantly higher proportion of smaller tumor size, earlier stage, and better survival rate in regular BSE practiced women rather than nonpracticing women.

In the developed countries, they recommend women aged 50-74 years should have mammography screening once every 2-3 years,^{4,5} which indicates that mammography could not cover all age groups. Despite the efficacy of BSE to decrease breast cancer mortality is largely unproven. This large Thai cohort study indicates that regular BSE recorded in the BSE record booklet and monitored by VHV is effective for the early detection of breast cancer.

ORCID

Patinee Taisathit  <https://orcid.org/0000-0003-2918-1928>

Injai Chitapanan  <https://orcid.org/0000-0002-8552-0149>

REFERENCES

- Rakkapao N, Pienkhet S, Moore MA, Solikhah S, Hurst C. Assessing breast cancer awareness in Thai Women: Validation of the breast cancer awareness scale (B-CAS). *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017;18:995-1005.

- Behin H, Altunkerek SZ, Arslan C, Akar E, Altunkerek SZ. Evaluation of breast self-examination (BSE) application in first and second degree relatives of patients with breast cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14:4925-4930.
- Yoo BN, Choi KS, Jung KW, Jun JK. Awareness and practice of breast self-examination among Korean women: results from a nationwide survey. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012;13:123-125.
- Loh SY, Chew SL. Awareness and practice of breast self-examination among Malaysian women with breast cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12:199-202.
- Gür K, Kadoğlu H, Sezer A. Breast cancer risks and effectiveness of BSE training among women living in a district of Istanbul. *The Journal of Breast Health*. 2014;10:154-160.
- Le Geyte HT, Mart G, Vessey MP, Jones L, Rudkin H. Breast self-examination and survival from breast cancer. *Br J Cancer*. 1992;66:917-918.
- Karashi T, Tomiyasu S, Ota J, et al. The effect of breast self-examination on early detection and survival. *Jpn J Cancer Res*. 1992;83:344-350.
- Siu AL. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Am Intern Med*. 2016;164:279-297.
- Miller AB, Wall C, Baines CJ, Sun P, To T, Narod SA. Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomised screening trial. *BMJ*. 2014;348:g366.



**TOP DOWNLOADED
PAPER 2018-2019**

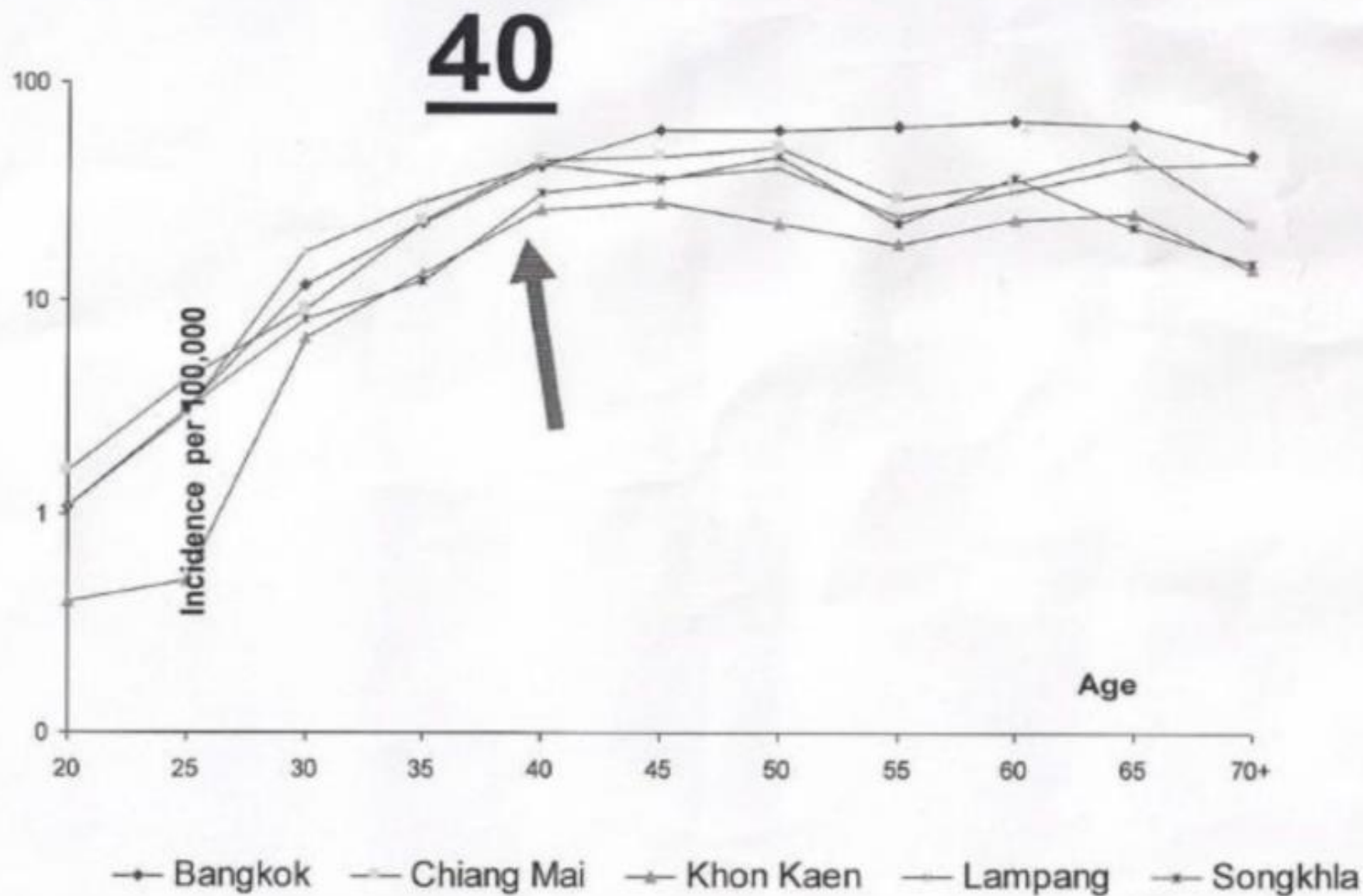
CONGRATULATIONS TO

**Vallop
Thaineua**

whose paper has been recognized
as
one of the most read in

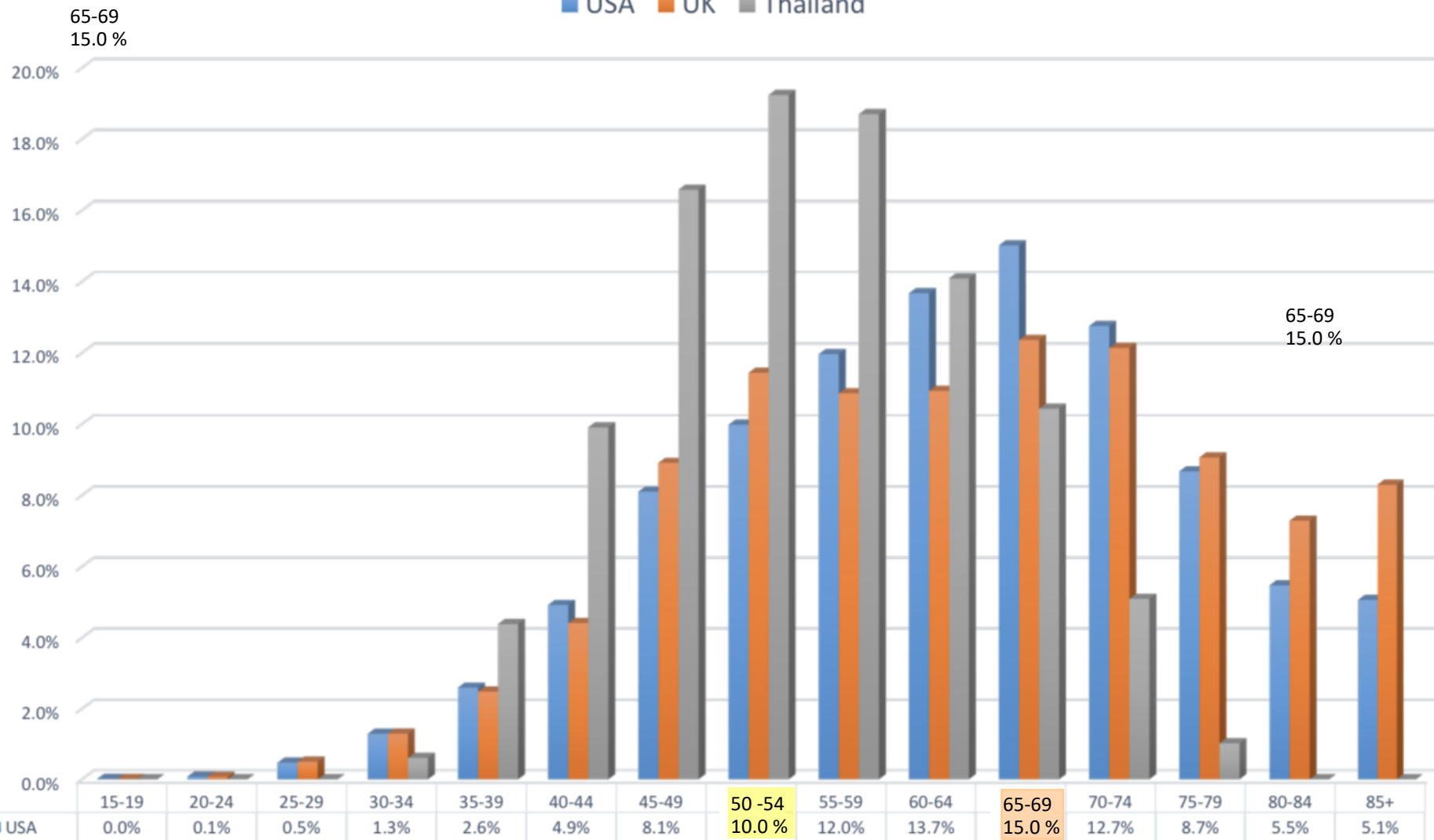
WILEY

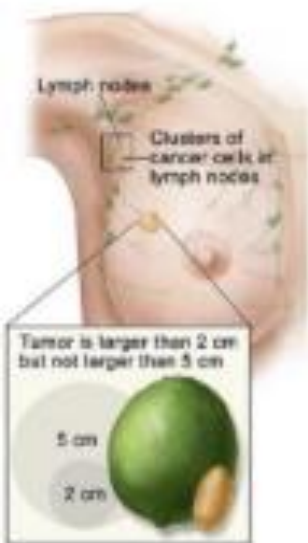
อุบัติการณ์ มะเร็งเต้านม ตามกลุ่มอายุของ ประเทศไทย



Age Group Distribution of breast cancer among USA,UK,Thailand

■ USA ■ UK ■ Thailand





Study Forecasts New Breast Cancer Cases by 2030

The study, led by Philip Rosenberg, Ph.D., of NCI's [Division of Cancer Epidemiology and Genetics](#), confirmed the forecasted increase in U.S. breast cancer cases diagnosed each year, concluding that they will grow from 283,000 cases in 2011 to 441,000 in 2030—a more than 50 percent increase.

ความสำเร็จของการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

- การศึกษา** -BSE ที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ มีประสิทธิภาพ Early Detection
- ความคาดหวัง**-Breast Cancer -> โรคประจำถิ่นประเทศไทย
(stage I -> II, III, IV) เพราะผู้หญิงไทยวินิจฉัยมะเร็งเต้านม
ระยะเริ่มต้นได้ด้วยตนเอง ยืนยันโดย Portable Ultrasound
และหรือ Mammogram ต่อไปอาจใช้ AI Mammogram
โดยแปลผลจาก Software Program ที่คนไทยผลิต
- สิ่งที่ควรพิสูจน์**-ผู้หญิงตะวันออก (Oriental) เป็นมะเร็งเต้านม
ตั้งแต่อายุน้อยกว่าผู้หญิงตะวันตก (Caucasian)
- ผู้นำจะทำให้เกิดความสำเร็จ** โดยการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ



ไม่อยากให้ใครลืมแม่ฉัน
พระราชดำรัส