

การศึกษาค่าความสูญเสียปีสุขภาวะ
เนื่องจากความบกพร่องทางสุขภาพ (YLD) จากโรคมะเร็ง (Cancers)

สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
กระทรวงสาธารณสุข

1. บทนำ (Overview)

เป็นที่ทราบโดยทั่วกันว่าองค์การอนามัยโลกร่วมกับทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ดได้ทำการพัฒนาเครื่องชี้วัดที่สามารถบอกถึงภาระของประชากรอันเกิดจากโรคต่างๆ (Disability-Adjusted Life Years--DALYs)¹ เพื่อนำมาใช้สะท้อนปัญหาทั้งการป่วย พิการ และตาย จำแนกตามสาเหตุการเกิดโรคและการบาดเจ็บต่างๆ ด้วยจำนวนปีที่สูญเสียไปจากการตายก่อนวัยอันควร (Year of Life Lost --YLL) รวมกับจำนวนปีที่มิมีชีวิตอยู่กับความบกพร่องทางสุขภาพ (Year of Life Lost due to Disability--YLD)^{2,3,4} และจากผลการศึกษาโดยใช้เครื่องชี้วัดนี้ทำให้พบว่า กลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นสาเหตุหลักของการการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรในกลุ่มประเทศระดับรายได้ต่ำและปานกลาง⁵ คิดเป็นร้อยละ 49 รองลงมาคือ กลุ่มโรคติดต่อ ร้อยละ 40 และกลุ่มการบาดเจ็บ ร้อยละ 11 โดยหนึ่งในโรคสำคัญของกลุ่มโรคไม่ติดต่อที่กำลังเข้ามามีอิทธิพลต่อการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรโลก คือ โรคมะเร็ง เห็นได้จากในปี พ.ศ. 2545⁶ ประชากรโลกเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเป็นจำนวนถึง 7.1 ล้านคน เป็นการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งดับถึงร้อยละ 17 และจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งดับนี้เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 ถึง 6 เท่า และเพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 30 ในช่วงปี พ.ศ. 2533-2543 ที่ผ่านมา ผู้ใหญ่ที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปในประเทศทั้งที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วต้องเผชิญกับภาระสุขภาพจากโรคมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 6 และ 14 ตามลำดับ

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่ให้ความสำคัญกับการใช้เครื่องชี้วัดภาระโรคนี้⁷ และตระหนักถึงความสูญเสียปีสุขภาวะอันเกิดจากโรคมะเร็ง หากเปรียบเทียบผลการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประเทศไทยในปี พ.ศ.2542^{8,9} และ 2547¹⁰ แสดงให้เห็นว่า ภาระโรคจากโรคมะเร็งดับและมะเร็งปอดในชายไทยเพิ่มสูงขึ้น เท่ากับ 0.3 แส่น DALYs และ 0.1 แส่น DALYs ตามลำดับ ขณะที่ในหญิงไทย ภาระโรคจากโรคมะเร็งดับเพิ่มขึ้นจาก 1.18 แส่น DALYs เป็น 1.25 แส่น DALYs นอกจากนี้ยังพบว่า โรคมะเร็งปากมดลูกและมะเร็งเต้านมถูกจัดอยู่ใน 20 อันดับแรกของเป็นสาเหตุของความสูญเสียปีสุขภาวะของหญิงไทย ขณะที่ในปี พ.ศ.2542 ทั้ง 2 โรคนี้ไม่ติดอยู่ใน 20 อันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์โลก โดยเฉพาะในภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก โรคมะเร็งเต้านมเป็นสาเหตุในอันดับต้นๆของการเสียชีวิตในผู้หญิง และหากเปรียบเทียบความสูญเสียปีสุขภาวะที่เกิดจากโรคมะเร็งเปรียบเทียบกับกลุ่มโรคอื่นๆ พบว่า กลุ่มโรคมะเร็งทำให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะในหญิงไทยมากที่สุด เช่นเดียวกับกลุ่มโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 13 ของความสูญเสียจากทุกสาเหตุ ขณะที่ในชายไทย คิดเป็นร้อยละ 12 รองจากการบาดเจ็บ และความผิดปกติทางจิต ซึ่งเท่ากับร้อยละ 15 และ 13 ตามลำดับ

ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงการได้มาซึ่งผลการศึกษาภาระโรคจากโรคมะเร็งของประเทศไทย รายงานฉบับนี้จึงได้แสดงระเบียบวิธีการศึกษาจำนวนปีที่มิชีวิตอยู่กับความบกพร่องทางสุขภาพ (YLD) โดยละเอียด (เนื่องจากข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาจำนวนปีที่สูญเสียไปจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) ยังไม่ได้รับการปรับปรุง คณะทำงานจะได้ดำเนินการรายงานระเบียบวิธีการศึกษา YLL ภายหลังได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในโอกาสต่อไป)

2. วิธีการศึกษา (Method)

ดัชนีปีสุขภาวะที่ปรับด้วยความบกพร่องทางสุขภาพ (Disability-Adjusted Life Years—DALYs) เป็นการวัดสถานะสุขภาพของประชากรแบบองค์รวม ที่วัดภาวะการสูญเสียด้านสุขภาพ หรือช่องว่างสุขภาพ (health gap) โดยแสดงถึง จำนวนปีที่สูญเสียไปจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) รวมกับจำนวนปีที่มีชีวิตอยู่กับความบกพร่องทางสุขภาพ (YLD)

สูตรการคำนวณพื้นฐานคือ

$$DALY = YLL + YLD$$

จำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (Year of Life Lost due to Disability - YLD) เป็นส่วนที่ยากที่สุดในการประมาณค่า ทั้งนี้เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจเชิงลึกในเรื่องระบาดวิทยาของโรค และความผิดปกติต่างๆ ในการกำหนด หรือประมาณค่า บนพื้นฐานของสมมติฐานที่สมเหตุสมผล เป็นไปตามหลักวิชาการมากที่สุด ข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้ในการคำนวณ YLD ได้แก่ อุบัติการณ์การเกิดโรคและความผิดปกติ (disability incidence) ระยะเวลาที่มีภาวะบกพร่องทางสุขภาพนั้นๆ (disability duration) อายุที่เริ่มมีภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (age at onset) และการกระจายของระดับความรุนแรงของโรค หรือความผิดปกติ (disability by severity class) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวต้องมีการแจ้งเป็นอายุ และ เพศด้วย

สูตรการคำนวณพื้นฐานคือ

$$YLD = I \times DW \times L$$

I = จำนวนรายที่เกิดขึ้นใหม่ (อุบัติการณ์) ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

DW = น้ำหนักของภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (disability weights)

L = ระยะเวลาเฉลี่ยของภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (ปี)

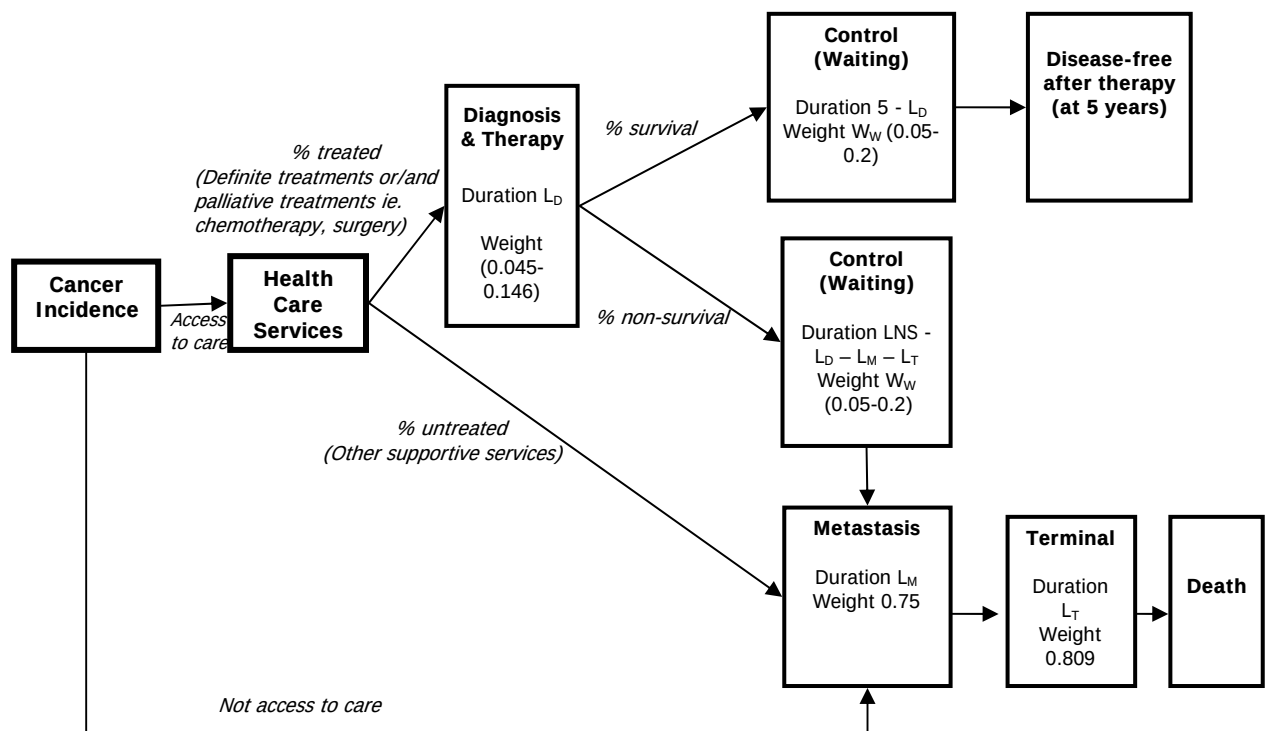
3. การแบ่งกลุ่มโรค (Disease Categories)

ในการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประเทศไทยในปี พ.ศ.2547 ได้ทำการศึกษากลุ่มโรคมะเร็งใน 20 ตำแหน่ง โดยแต่ละตำแหน่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยที่รอดชีวิต (Survivor) ผู้ป่วยก่อนระยะสุดท้าย (Preterminal) และผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Terminal) กลุ่มโรคมะเร็งใน 20 ตำแหน่ง มีดังนี้

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| • Mouth and oropharynx cancer | • Cervix uteri cancer |
| • Nasopharynx cancer | • Endometrium cancer |
| • Oesophagus cancer | • Ovary cancer |
| • Stomach cancer | • Prostate cancer |
| • Colon & rectum cancer | • Bladder cancer |
| • Liver and bile conduct cancer | • Non-Hodgkin lymphomas |
| • Larynx cancer | • Hodgkin lymphomas |
| • Bronchus and lung cancer | • Leukaemia |
| • Skin cancer and melanoma | • Thyroid cancer |
| • Breast cancer | • Other cancers |

4. แบบจำลองโรคมะเร็ง (Disease Model)

ใช้แบบจำลองการศึกษาของโรคมะเร็งที่ปรับปรุงใหม่จาก Global Burden of Disease (GBD) Model 2000¹¹ เป็นแม่แบบสำหรับการทำค่า YLD ปี พ.ศ. 2547



การจัดทำแบบจำลองโรคมะเร็งตามค่าอุบัติการณ์ (Incidence) และค่าการรอดชีพ (Survival) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

- 1) ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคมะเร็ง (%survive) จะเข้าสู่ช่วงเวลาของความพิการเพื่อรับการวินิจฉัยและการรักษาในเบื้องต้น และผู้ป่วยที่รอดชีวิตเข้าสู่ช่วงเวลาของความพิการภายหลังจากการได้รับการรักษาเบื้องต้น (control period) ก่อนที่ผู้ป่วยนั้นได้รับการพิจารณาว่าหายจากโรค
- 2) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง (%treat - %survive) จะเข้าสู่ช่วงเวลาของความพิการเพื่อรับการวินิจฉัยและการรักษาในเบื้องต้น, ช่วงเวลาของความพิการสำหรับ control period, ช่วง preterminal phase และมีการกระจายของเชื้อ (metastasis), และระยะสุดท้ายก่อนเสียชีวิตนาน 1 เดือน (terminal phase)
- 3) ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษา (100-%treated) จะเผชิญช่วงเวลาของความพิการที่มีการกระจายของเชื้อและอยู่ในระยะสุดท้ายเท่านั้น

การคาดประมาณสัดส่วนของจำนวนอุบัติการณ์ในแต่ละขั้นตอน คำนวณได้ดังนี้

%survive = % จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ไม่ได้เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง (ใช้ relative survival ratio ที่ 10 ปี)

%treated = คาดประมาณจาก (a) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หรือ (b) จาก %survive จากสูตร

$$\% \text{ treated} = \% \text{ survive} * (\% \text{ treated} / \% \text{ survive})$$

%treated and do not survive = %treated - % survive

LNS = ค่ากลาง (mean) ของ survival time ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง ซึ่งคาดประมาณจากหลักการกระจายของ Weibull ให้เข้ากับค่า relative survival ratios ที่ 1, 3, 5, 10 ปี

If $LNS < L_D + L_M + L_T$, then revise $L_D = \text{Max}(0, LNS - L_M - L_T)$

ตารางที่ 1 แสดง Disease stages/sequelae ในการคาดประมาณค่า YLD ของโรคมะเร็ง

Site/Stage/Sequelae	Case Definition
All sites	
Diagnosis and primary therapy	Chemotherapy, radiotherapy, surgery
Control/Waiting	Clinical observation during control/remission phase
Preterminal (metastasis)	Metastatic dissemination of the disease
Terminal	Terminal stage prior to death
Colorectal cancer - stoma	Colorectal cancer survivor (5 years or more) with stoma
Breast cancer - mastectomy	Breast cancer survivor (5 years or more) with mastectomy
Female reproductive cancer - infertility	Five year survivor for cervix, uterus and ovary cancer with infertility
Male genitourinary cancer – impotence and incontinence	Five year male survivor for prostate and bladder cancer with impotence and/or incontinence

แหล่งที่มา: Mathers C and Boschi-Pinto C. Global burden of cancer in the year 2000: Version 1 estimates.

5. ค่าอุบัติการณ์ (Incidence) และอัตราการรอดชีพของโรคมะเร็ง (Survival rate)

ค่าอุบัติการณ์โรคมะเร็งในตำแหน่งที่เฉพาะ 20 ตำแหน่งในการศึกษานี้ เป็นข้อมูลอุบัติการณ์ปี พ.ศ. 2547-2559 ในระดับประเทศ ที่ได้จากการประมาณการ (Projection) จำแนกตามเพศ อายุ และตำแหน่งของโรค ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งจำแนกตาม เพศ อายุ และตำแหน่งของโรค

Estimated Cancer Incidence Rate (2004-2006) in Female																
Site	Age (years)															
	0-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75+ ASR
Mouth & pharynx	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	1.2	1.9	1.2	6.3	3.9	17.5	15.9	26.5	47.7	94.8 5.8
Nasopharynx	0.0	0.0	0.1	1.4	1.1	0.5	1.9	1.2	4.5	2.4	5.5	2.3	3.9	2.1	5.2	2.9 1.6
Esophagus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.7	0.0	2.0	1.4	3.6	10.3	7.4	31.3	28.5 2.3
Stomach	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	1.4	2.5	2.1	4.3	9.2	11.4	12.8	19.0	21.4	32.6 3.8
Colon & rectum	0.0	0.1	0.0	0.2	0.9	2.3	3.0	4.3	10.8	13.9	20.8	32.1	42.0	66.5	74.6	101.6 11.7
Lliver & bile duct	0.9	0.2	0.1	0.4	0.7	0.8	1.9	3.6	11.0	13.7	31.0	41.6	62.1	99.0	74.5	83.6 13.9
Larynx	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.4	0.7	0.7	0.6	1.6	1.8	0.9	1.8	1.8	5.1 0.5
Lung & bronchus	0.0	0.1	0.1	0.2	1.2	0.9	3.1	3.6	6.9	8.9	18.6	27.8	50.3	69.6	71.1	82.2 10.8
Skin & melanoma	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.3	0.7	1.4	3.6	3.6	1.3	3.6	15.4	21.7	33.3	60.2 4.0
Breast	0.0	0.1	0.0	0.1	0.7	5.1	20.3	38.8	61.3	97.2	89.3	93.1	74.5	73.4	66.1	69.4 29.6
Cervix uteri	0.1	0.0	0.1	0.6	1.5	6.2	16.1	33.1	55.0	64.6	62.9	71.0	74.6	60.5	66.8	71.5 24.4
Endometrium	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	2.8	5.2	8.1	14.5	12.0	13.9	3.6	4.5	0.9 3.0
Ovary	0.5	0.6	0.3	2.7	2.3	3.3	4.8	5.9	8.3	23.4	13.6	16.4	22.3	13.9	7.5	8.5 6.3
Urinary bladder	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.3	0.1	1.5	2.7	10.1	9.3	8.9	32.4 1.7
Non-Hodgkin lymphoma	1.5	0.4	0.0	0.3	1.0	2.9	1.2	4.2	2.2	6.1	2.8	6.2	17.1	14.8	20.5	26.5 3.8
Hodgkin's disease	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0 0.1
Leukemia	4.3	3.0	2.4	4.5	1.7	2.6	2.7	3.4	2.3	2.9	6.8	3.5	4.6	12.5	7.6	10.4 3.9
Thyroid	0.0	0.5	0.2	3.0	3.2	4.6	7.5	7.9	7.7	11.6	9.4	8.1	9.4	2.3	14.6	12.0 4.8
Other sites	18.0	7.8	8.8	12.3	21.6	29.1	41.1	50.4	68.6	97.7	110.2	153.4	199.4	240.9	304.2	403.9 65.4

Estimated Cancer Incidence Rate (2004-2006) in Male																	
Site	Age (years)																
	0-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75+	ASR
Mouth & pharynx	0.0	0.2	0.0	0.4	0.6	0.4	0.8	2.3	3.9	7.8	9.4	18.6	19.6	28.3	45.2	43.2	5.6
Nasopharynx	0.1	0.0	0.1	0.6	0.6	1.0	0.8	4.7	5.1	5.6	9.6	9.7	9.1	9.6	8.7	9.8	3.1
Esophagus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	1.2	2.9	4.1	9.2	14.0	11.4	25.1	23.3	2.7
Stomach	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.7	0.7	1.1	2.9	3.2	5.3	5.6	8.2	20.8	19.5	31.0	3.0
Colon & rectum	0.0	0.1	0.3	0.4	1.1	1.4	4.0	5.1	8.8	11.5	19.9	29.0	41.4	65.3	65.3	87.1	10.8
Liver & bile duct	0.7	0.4	0.1	0.2	0.5	3.3	7.4	13.2	28.9	52.0	73.6	87.8	131.0	160.8	134.4	125.0	29.0
Larynx	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	0.4	1.1	1.9	3.9	9.4	12.6	17.0	19.5	18.4	2.6
Lung & bronchus	0.1	0.0	0.1	0.3	1.1	3.2	5.2	5.4	10.0	15.6	32.8	60.1	102.9	128.7	135.2	138.8	20.0
Skin & melanoma	0.2	0.2	0.0	0.2	0.4	0.5	0.3	0.7	2.7	3.7	5.4	10.5	12.5	16.4	23.9	39.0	3.5
Prostate	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	2.0	6.6	17.7	32.2	57.9	100.0	5.2
Urinary bladder	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.6	1.1	1.2	2.8	4.4	6.8	15.6	30.4	36.1	60.4	4.4
Non-Hodgkin lymphoma	1.5	1.2	1.3	1.5	1.6	3.0	4.0	4.8	6.7	6.4	10.4	12.9	15.5	21.0	24.0	31.6	5.6
Hodgkin's disease	0.5	0.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.1	0.1	1.5	1.2	1.6	0.4
Leukemia	7.1	3.1	1.7	0.9	2.1	1.7	2.5	2.6	2.4	4.0	3.8	4.9	5.4	10.8	10.0	12.8	3.8
Thyroid	0.0	0.0	0.2	0.3	0.6	1.0	0.7	1.3	1.1	2.1	1.5	1.7	3.0	3.4	5.1	6.8	1.1
Other sites	22.1	10.7	9.6	10.6	13.4	24.9	28.0	40.2	54.6	74.5	107.3	154.0	213.8	302.5	364.4	486.2	66.6

แหล่งที่มา: คณะทำงานมะเร็ง โครงการดำเนินการพัฒนาการจัดทำเครื่องชี้วัดภาวะโรคและปัจจัยเสี่ยงของประเทศไทย (2550)

การศึกษาภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2547

ค่าอัตราการรอดชีพของโรคมะเร็งปี พ.ศ.2547-2559 ได้จากประมาณการ (Projection) จำแนกตาม เพศ อายุ และตำแหน่งของโรค (ตารางที่ 3) โดยสมมติให้ผู้ป่วยที่มีชีวิตรอดในระยะเวลา 5 ปี สามารถหายเป็นปกติและไม่กลับมาเป็นโรคอีกครั้ง และให้ค่า Duration ของผู้ป่วยที่รอดชีวิตเท่ากับ 5 ปีและไม่มีความพิการในภายหลัง ขณะที่ค่า Duration ของผู้ป่วยก่อนระยะสุดท้ายได้จากอัตราการรอดชีพปรับด้วยข้อสมมติฐานที่ให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่ 1 เดือนก่อนเสียชีวิตในระยะสุดท้าย และค่า Duration ของผู้ป่วยระยะสุดท้ายเท่ากับ 0.083 (1 เดือน)

ตารางที่ 3 แสดงอัตราการรอดชีพของโรคมะเร็งจำแนกตาม เพศ อายุ และตำแหน่งของโรค

5 years Survival Rate (2004-2006)												
Site	Age group (years)											
	Male						Female					
	0-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	0-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Mouth & pharynx	0.316	0.147	0.129	0.126	0.135	0.102	0.3235	0.2481	0.1664	0.2401	0.2072	0.1314
Nasopharynx	0.3414	0.1932	0.2247	0.146	0.0825	0.0341	0.2854	0.3646	0.2466	0.0928	0.0418	0.0868
Esophagus	0	0.0962	0	0.0636	0.0337	0.0323	0	0.0727	0.0963	0.0867	0.0987	0.0731
Stomach	0.0493	0.057	0.0513	0.0507	0.0353	0.0715	0.0424	0.057	0.0301	0.0661	0.0195	0.1473
Colon & rectum	0.1597	0.2185	0.1779	0.1897	0.1568	0.1337	0.2261	0.2154	0.1713	0.2234	0.1967	0.2146
Liver & bile duct	0.0465	0.0409	0.0243	0.0278	0.0189	0.0236	0.1025	0.0373	0.0566	0.0348	0.0339	0.0369
Larynx	0.5038	0.3691	0.1797	0.194	0.1748	0.1231	0	0.2034	0.1197	0.094	0.1134	0.1027
Lung & bronchus	0.0626	0.041	0.0348	0.0254	0.0225	0.0332	0.1044	0.019	0.0261	0.0284	0.0313	0.0219
Skin & melanoma	0.2374	0.2243	0.2916	0.0278	0.2988	0.2991	0.4316	0.3216	0.3151	0.0348	0.3347	0.4658
Breast							0.3395	0.3917	0.3479	0.3554	0.2606	0.3269
Cervix uteri							0.396	0.3659	0.3249	0.3147	0.2375	0.1802
Endometrium							0.2342	0.4168	0.37	0.2701	0.2143	0.2582
Ovary							0.36	0.2766	0.2187	0.2119	0.1082	0.1804
Prostate	0	0.5002	0.1641	0.1938	0.1974	0.2747						
Urinary bladder	0.296	0.4465	0.2814	0.207	0.2127	0.1724	0.3376	0.4087	0.1932	0.1529	0.1969	0.1141
Non-Hodgkin lymphoma	0.1802	0.1816	0.1761	0.2051	0.1032	0.147	0.2163	0.271	0.1998	0.2055	0.1269	0.2274
Hodgkin's disease	0.3998	0.2412	0.2332	0.1778	0.0405	0	0.3741	0.301	0.2809	0.1689	0.1065	0.2716
Leukemia	0.1276	0.0705	0.0479	0.0396	0.0736	0.0281	0.1646	0.1003	0.1297	0.0619	0.012	0
Thyroid	0.5745	0.6031	0.4534	0.3135	0.2406	0.1051	0.62	0.5575	0.4391	0.3908	0.3095	0.1747
Other sites	0.1408	0.1512	0.0778	0.0818	0.0776	0.1024	0.1786	0.1255	0.1117	0.0874	0.0795	0.0588

แหล่งที่มา: คณะทำงานมะเร็ง โครงการดำเนินการพัฒนาการจัดทำเครื่องชี้วัดภาวะโรคและปัจจัยเสี่ยงของประเทศไทย (2550)

การศึกษาภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2547

6. ข้อมูลการตายจากโรคมะเร็ง (Cancer Mortality)

เนื่องจากผลการศึกษาศาเหตุการตายปี พ.ศ. 2547 ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยโครงการ SPICE และมีข้อจำกัดของข้อมูลสาเหตุการตายจากมรณบัตร ซึ่งมีความจำเพาะในการวินิจฉัยให้สาเหตุการตาย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ข้อมูลการศึกษาศาเหตุการตายของประชากรไทยปี พ.ศ. 2542 จากการศึกษาของจันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ และคณะ¹² ด้วยวิธีการสืบสวนหาสาเหตุการตาย Verbal Autopsy (VA) มาปรับข้อมูลสาเหตุการตายจากมรณบัตรปี พ.ศ. 2547 อย่างไรก็ดีตาม ข้อมูลการศึกษาศาเหตุการตายนี้ จะได้รับการปรับแก้เพื่อให้ได้ผลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น ภายหลังผลการศึกษาศาเหตุการตายในปี พ.ศ. 2547 เสร็จสิ้น

7. ค่าถ่วงน้ำหนักความพิการของโรคมะเร็ง (Disability Weights)

Position	DW	
	Survivor/Preterminal	Terminal
	Male/Female	Male/Female
1 Mouth and oropharynx cancer	0.12	0.81
2 Nasopharynx cancer	0.22	0.81
3 Oesophagus cancer	0.22	0.81
4 Stomach cancer	0.22	0.81
5 Colon & rectum cancer	0.22	0.81
6 Liver and bile conduct cancer	0.24	0.81
7 Larynx cancer	0.15	0.81
8 Bronchus and lung cancer	0.15	0.81
9 Skin cancer and melanoma	0.08	0.81
10 Breast cancer	0.08	0.81
11 Cervix uteri cancer	0.07	0.81
12 Endometrium cancer	0.08	0.81
13 Ovary cancer	0.09	0.81
14 Prostate cancer	0.09	0.81
15 Bladder cancer	0.09	0.81
16 Non-Hodgkin lymphomas	0.15	0.81
17 Hodgkin lymphomas	0.15	0.81
18 Leukaemia	0.09	0.81
19 Thyroid cancer	0.09	0.81
20 Other cancers	0.09	0.81

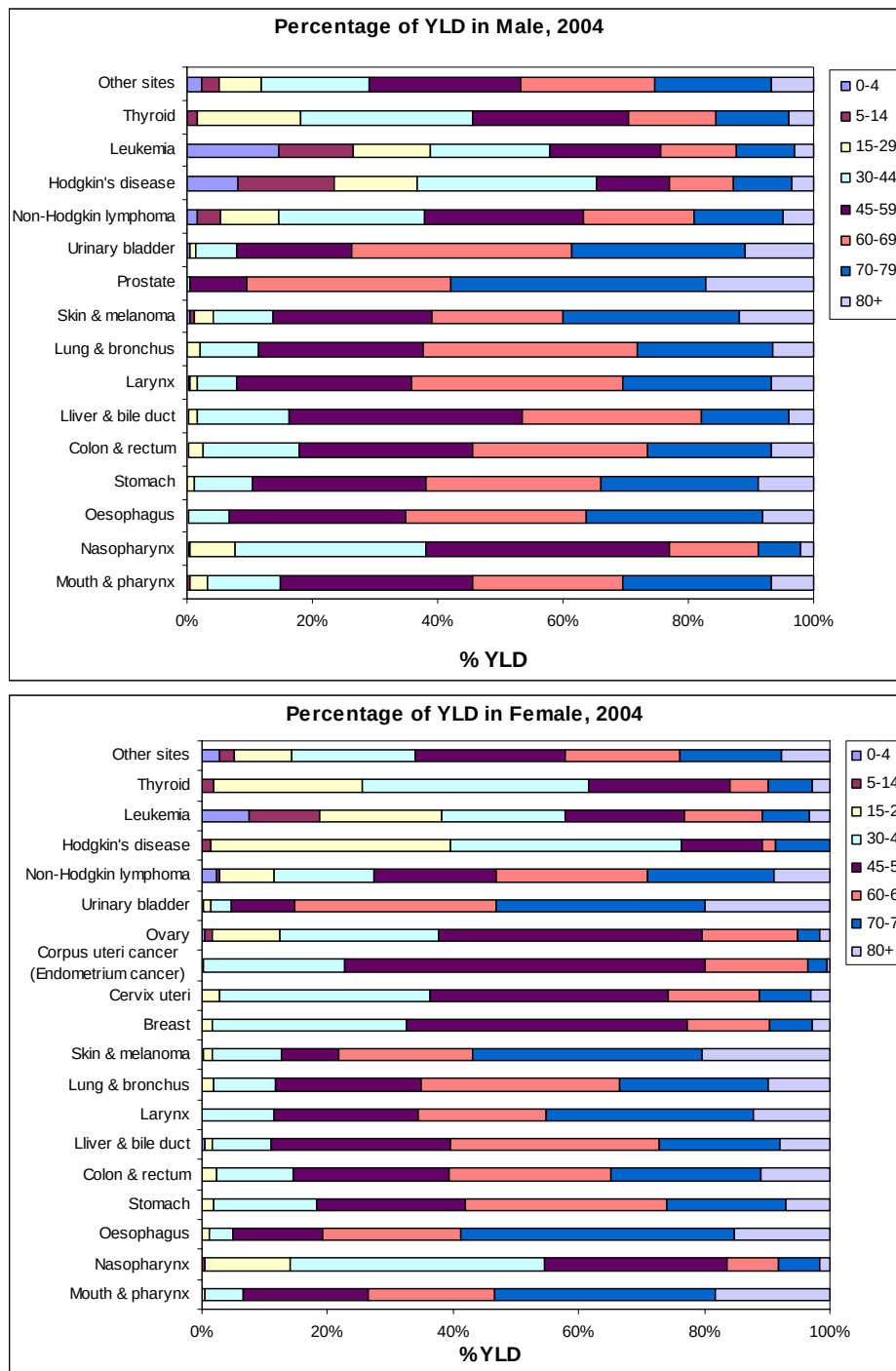
แหล่งที่มา: GBD Weight

8. ผลการศึกษา (Result)

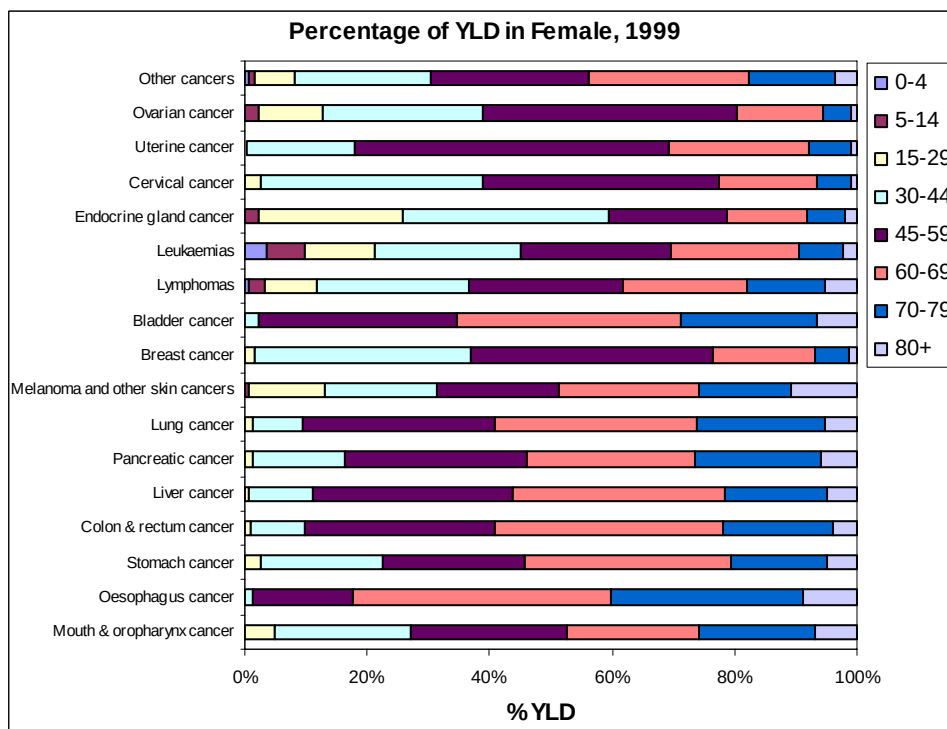
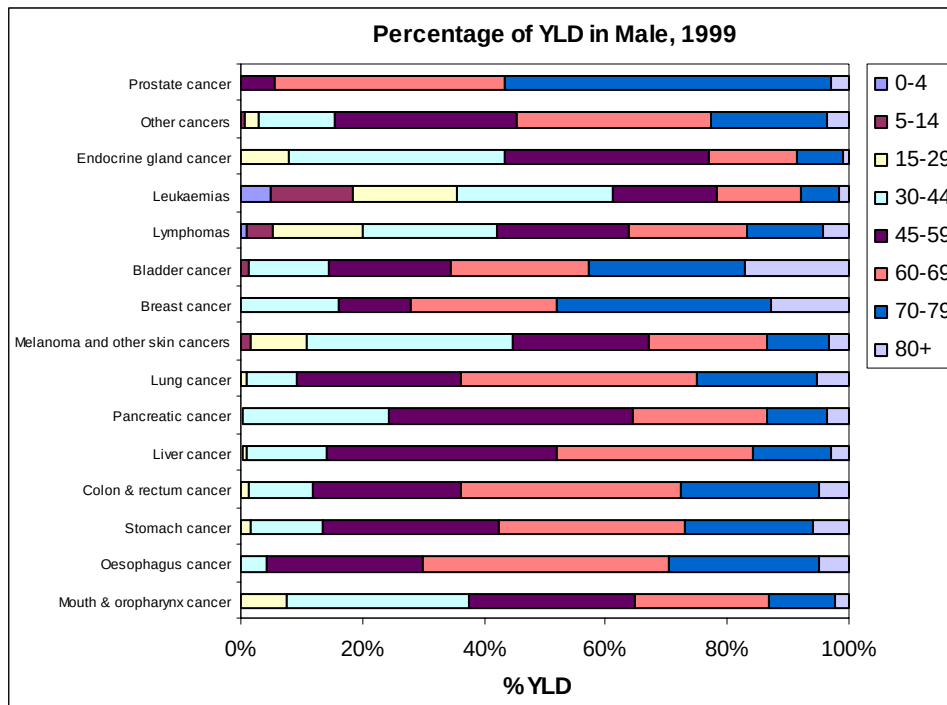
จากผลการศึกษาจำนวนปีที่มีชีวิตอยู่กับความบกพร่องทางสุขภาพ (YLD) จากโรคมะเร็งปี พ.ศ. 2547 พบว่า โรคมะเร็งตับ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่ เร็คตัมและทวารหนัก เป็นสาเหตุหลักของความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพในชายไทย คิดเป็นร้อยละ 21.7 10.5 และ 9.2 ของความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพจากกลุ่มโรคมะเร็งในเพศชาย ตามลำดับ และหากเปรียบเทียบความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพในชายไทยจากกลุ่มโรคมะเร็งปี พ.ศ. 2542 พบว่า ความสูญเสียในชายไทยจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เร็คตัมและทวารหนัก เพิ่มขึ้น 1.5 เท่า และโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เร็คตัมและทวารหนักเป็นสาเหตุหลักของความสูญเสียในชายไทยแทนที่โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก

ขณะที่ ในหญิงไทยได้รับความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพจากโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งลำไส้ใหญ่ เร็คตัมและทวารหนัก มากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 14.6, 10.9 และ 9.9

ของความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพจากกลุ่มโรคมะเร็งในเพศหญิง ตามลำดับ และพบมากในหญิงกลุ่มอายุ 45-59 ปี ซึ่งความสูญเสียจากโรคมะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ เร็กตัมและทวารหนัก เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 ถึง 1.7 และ 1.9 เท่า ตามลำดับ (รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2)



รูปที่ 1 แสดงค่า YLD ของโรคมะเร็งของประเทศไทยปี พ.ศ. 2547 จำแนกตามสาเหตุ เพศ และกลุ่มอายุ



รูปที่ 2 แสดงค่า YLD ของโรคมะเร็งของประเทศไทยปี พ.ศ. 2542 จำแนกตามสาเหตุ เพศ และกลุ่มอายุ

หากเปรียบเทียบความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพจากโรคมะเร็งในประชากรไทยกับประชากรในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่า ชายและหญิงไทยมีความสูญเสียปีสุขภาวะจากโรคมะเร็งใกล้เคียงกับชาววิกตอเรียน ประเทศออสเตรเลีย ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่า YLD ของโรคมะเร็งของประเทศไทยปี พ.ศ. 2542 และ 2547 เปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

YLD('000)	Males	Females	Persons
GBD1990	3,189	2,488	5,677
GBD2000	1,672	2,682	4,354
Thailand 1999	9.1	8.9	18.0
Thailand 2004	12.2	11.9	24.1
Victorian1996 ¹³	12.9	10.3	23.2
Australia2003 ¹⁴	-	-	87.5
New Zealand2001 ¹⁵	9.0	8.4	17.4

9. อภิปรายผล (Discussion)

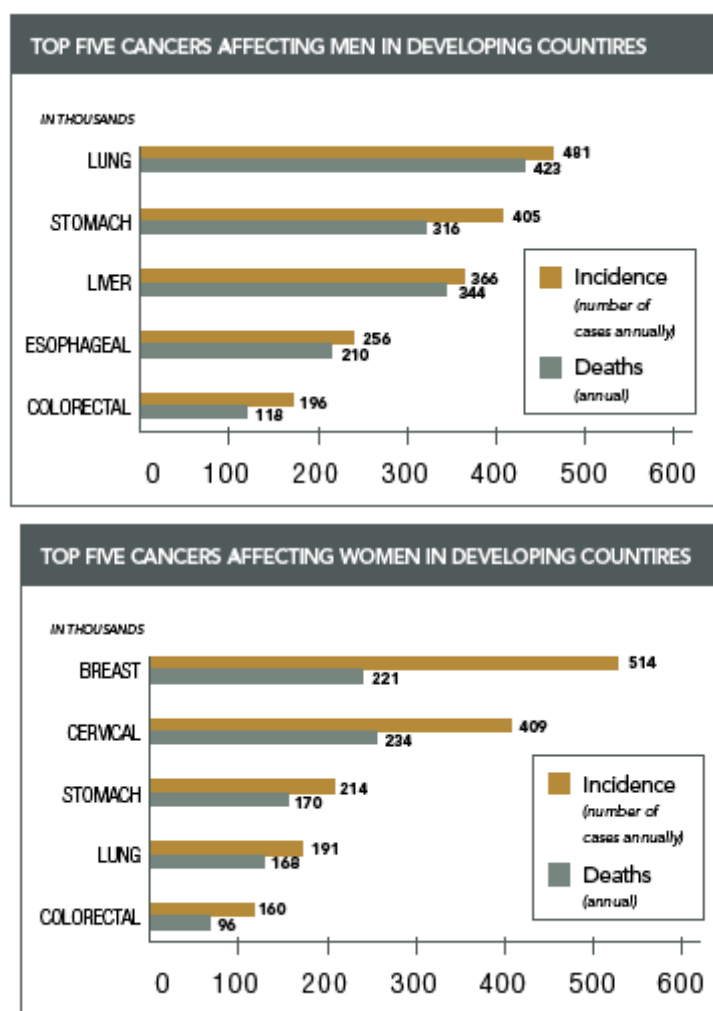
ในการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2547 พบว่า ประชาชนไทยมีความสูญเสียปีสุขภาวะ เท่ากับ 9.96 ล้านปี หรือเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 เท่ากับ 0.4 ล้าน DALYs หากจำแนกตามสาเหตุ พบว่า ความสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทยเกิดจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 65 รองลงมา คือ กลุ่มโรคติดต่อ ร้อยละ 21 และกลุ่มการบาดเจ็บ ร้อยละ 14 และเมื่อจำแนกตามรายโรคในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ ในชายและหญิงไทย พบว่า โรคมะเร็ง เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะของหญิงไทย และเป็นสาเหตุรองจากความผิดปกติทางจิต ที่ทำให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะของชายไทย คิดเป็นร้อยละ 13 และ 12 ตามลำดับ และเมื่อศึกษาภาระโรคจากโรคมะเร็งของผู้หญิงในภูมิภาคอื่นๆ¹⁶ พบว่า ภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก (รวมประเทศไทย) มีความสูญเสียปีสุขภาวะกว่าภูมิภาคอื่นๆในทวีปเอเชีย (ยกเว้นเอเชียกลาง) คิดเป็นร้อยละ 1.8 และใกล้เคียงกับความสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรหญิงของโลก (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงเปอร์เซ็นต์ DALYs ของผู้หญิง จำแนกตามกลุ่มโรค และภูมิภาค ในปี พ.ศ. 2544

Region	Maternal Conditions	Cancers	Chlamydia	Total
World	2.8	2.2	0.3	5.3
High-income countries	0.5	5.5	0.1	6.1
Low- and middle-income countries	4.0	1.7	0.3	6.0
East Asia and the Pacific	2.0	1.8	0.2	4.0
Europe and Central Asia	0.8	4.1	0.2	5.1
Latin America and the Caribbean	2.5	3.1	0.4	6.0
Middle East and North Africa	4.1	1.4	0.5	6.0
South Asia	4.9	1.5	0.4	6.8
Sub-Saharan Africa	5.7	0.8	0.3	6.8

แหล่งที่มา: Disease Control Priorities in Developing Countries, second edition, 2006, Table 10.2

เมื่อพิจารณาถึงความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพ (YLD) พบว่า โรคมะเร็ง ไม่ถูกจัดเป็นสาเหตุใน 20 อันดับแรกที่ทำให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพในประชากรไทย เนื่องจากผู้ป่วยโรคมะเร็งที่พบส่วนใหญ่มักอยู่ในระยะสุดท้ายของโรค และเสียชีวิตในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาตามตำแหน่งของโรคมะเร็ง พบว่า โรคมะเร็งตับและมะเร็งปอด ก่อให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพในประชากรไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21 และ 10 ของความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพจากกลุ่มโรคมะเร็งทั้งหมด ตามลำดับ โดยสาเหตุหลักของความสูญเสียในชายไทย ได้แก่ โรคมะเร็งตับ และมะเร็งปอด ขณะที่ในหญิงไทย ได้แก่ โรคมะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเต้านม และหากศึกษาการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาด้วยกันแล้ว¹⁷ พบว่า ตำแหน่งของโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยใหม่เพศชาย คือ โรคมะเร็งปอด มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งตับ ขณะที่โรคมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งกระเพาะอาหาร (รูปที่ 3) ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งในประชากรไทย



รูปที่ 3 5 อันดับโรคมะเร็งที่เป็นสาเหตุการโรคประชากรในประเทศที่กำลังพัฒนา จำแนกตามเพศ
แหล่งที่มา: J. Ferlay et al., GLOBOCAN 2002 (Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2004).

เมื่อผลการศึกษาความสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพ (YLD) จากโรคมะเร็งนี้ ถูกนำมาใช้คำนวณกับค่าความสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) ทำให้สามารถทราบถึงขนาดภาระทางสุขภาพจากโรคมะเร็งในแต่ละตำแหน่งของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2547 ได้เป็นอย่างดี ซึ่งช่วยให้รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการหาแนวทางควบคุมและป้องกันปัญหาที่เกิดจากโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันถ่วงที นอกเหนือจากการป้องกันประชาชนจากภัยร้ายจากโรคมะเร็งแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ประเทศไทยต้องสูญเสียไปกับการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ ดังจะเห็นได้จากการศึกษานำร่องเพื่อคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก ใน 6 ประเทศกำลังพัฒนา โดย Alliance for Cervical Cancer Prevention ที่แสดงผลการศึกษาให้เห็นว่า หากผู้หญิงได้รับการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก 3 ครั้งระหว่างที่ยังมีชีวิตอยู่ จะสามารถลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกได้ถึงร้อยละ 50 และมีค่าใช้จ่ายในกระบวนการคัดกรอง (เช่น visual inspection และ DNA Testing) ที่ต่ำ ดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าใช้จ่ายและประโยชน์ของการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก 1 ครั้งระหว่างที่ยังมีชีวิตอยู่ในประเทศบราซิลและมาดากัสการ์ (หน่วย: International dollars*)

Country and category	Visual inspection followed by Immediate treatment in one visit	DNA testing for HPV, with treatment on the second visit
BRAZIL		
Lifetime cost	\$75	\$77
Cost per year of life saved	\$113	\$155
Number of deaths averted per 1 million screened	10,399	10,235
MADAGASCAR		
Lifetime cost	\$33	\$40
Cost per year of life saved	\$167	\$332
Number of deaths averted per 1 million screened	8,815	8,676

*International dollars are converted from national currencies using exchange rates that account for purchasing power parity.

แหล่งที่มา: Adapted from M.L.Brown et al. 2006. Disease Control Priorities in Developing Countries, 2d ed., ed. D.T. Jamison, J.G. Breman, A.R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D.B. Evans, P. Jha, A. Mills, and P. Musgrove. 577. New York: Oxford University Press.

บรรณานุกรม

- ¹ Murray C, Lopez A, editors. (1996) *The global burden of disease*. Cambridge (MA): Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank. Global Burden of Disease and Injury Series, Vol. 1.
- ² Mathers C, Vos T, Stevenson C. (1999) *The burden of disease and injury in Australia*. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare.
- ³ Melse J, Essink-Bot M, Kramers P, Hoeymans N. (2000) *A national burden of disease calculation: Dutch disability-adjusted life-years*. American Journal of Public Health; 90:1241-7.
- ⁴ Peterson S, Backlund I, Diderichsen F. (1998) *Burden of disease in Sweden – a Swedish DALY calculation*. Stockholm: National Public Health Institute; p.50. (in Swedish)
- ⁵ Lopez A, Mathers C, Ezzati M, Jamison D, and Murray C. (2006) *Measuring the Global Burden of Disease and Risk Factors, 1990—2001*. Global Burden of Disease and Risk Factors, ed., 1-13. New York: Oxford University Press. DOI: 10.1596/978-0-8213-6262-4/Chpt-1.
- ⁶ Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL (2006) *The burden of disease and mortality by condition: Data, methods and results for 2001*. In: Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Murray CJL, Jamison DT, editors. Global burden of disease and risk factors New York: Oxford University Press. pp. 45–240.
- ⁷ World Health Organization. (2003) National Burden of Disease Studies. WHO Support for Country Analyses of the incidence, prevalence, mortality and burden of diseases and injuries.
- ⁸ Thai Working group on Burden of Disease. (2002) *Burden of disease and injuries in Thailand: priority setting for policy*. Bangkok: Veteran Publishing House.
- ⁹ คณะทำงานศึกษาภาระโรคในประชาชนไทย (2546) *การศึกษาระดับปัจจัยเสี่ยงและภาระโรคของประชาชนไทย พ.ศ. 2542* สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- ¹⁰ โครงการดำเนินการพัฒนาการจัดทำเครื่องชี้วัดภาระโรคและปัจจัยเสี่ยงของประเทศไทย (2550) *การศึกษาระบาดวิทยาและการบาดเจ็บของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2547* สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- ¹¹ Colin Mathers and Cynthia Boschi-Pinto. *Global burden of cancer in the year 2000: Version 1 estimates*.

¹² จันทรเพ็ญ ชูประภาวรรณ และคณะ. (2546) รายงานผลการศึกษสาเหตุการตายของประชากรไทยที่เสียชีวิตใน 1 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 ใน 16 จังหวัดของประเทศไทย. กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี.

¹³ *Victorian Burden of Disease Study: Morbidity.* (1999) Melbourne, Department of Human Services. Department of Human Services Victoria.

¹⁴ Begg S, Vos T, Barker B, Stevenson C, Stanley L, Lopez A. *The burden of disease and injury in Australia 2003*, Australian Institute of Health and Welfare, 2007; AIHW cat. no. PHE 82.

¹⁵ Tobias M, Borman B, Forbes G, Hemona P. (2001) *The burden of disease and injury in New Zealand.* Public Health Intelligence Occasional Bulletin No.

¹⁶ Disease Control Priorities Projects. (2006) *Chapter 10. Gender Differentials in Health: Percentage of DALYs Resulting from Selected Conditions Specific to Women, 2001.* Disease Control Priorities in Developing Countries, second edition, 2006, Table 10.2
[[http://www.dcp2.org/direct/_/main/BrowseCountries,\\$QuickFind.quickFind.html](http://www.dcp2.org/direct/_/main/BrowseCountries,$QuickFind.quickFind.html)]

¹⁷ Disease Control Priorities Projects. (2007) *Controlling Cancer in Developing Countries: Prevention and Treatment Strategies Merit Further Study.* [<http://www.dcp2.org>]