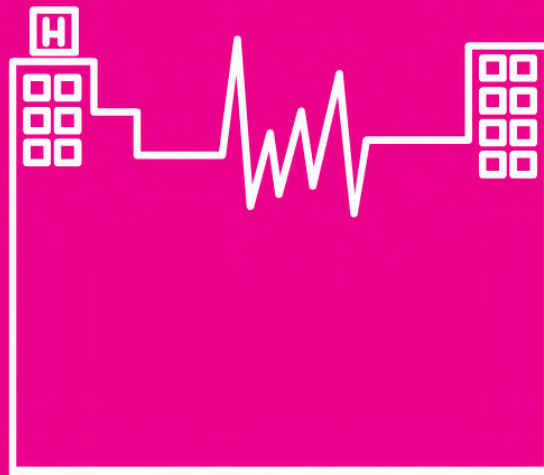




โรคมะเร็ง (Cancer)

นพ.วีรวุฒิ อิ่มสำราญ
นพ.อาคม ชัยวีระวัฒน์
นพ.สมชาย ณะสิทธิชัย
นพ.ปิยวัฒน์ เลาวหุตานนท์
ดร.ศุภพร แสงกระจ่าง
นพ.พงศธร ศุภอรรถกร
นพ.รวิทร์ อังศิริโรรัตน์
พญ.จิตราพร ธนบดี
รศ.นพ.หัชชา ศรีปลั่ง
รศ.นพ.สุรพล เวียงนนท์
นพ.ดลสุข พงษ์นิกร



โรคมะเร็ง (Cancer)

นพ.วีระวุฒิ อัมสำราญ* นพ.อาคม ชัยวีระวัฒน์*
 นพ.สมชาย ธนสิริชัย* นพ.ปิยวัฒน์ เลาวหุตานนท์* ดร.ศุภพร แสงกระจ่าง*
 นพ.พงศธร ศุกอรรถกร** นพ.ธวัช อังศิริโรจน์*** พญ.จิตราพร ธนบดี****
 รศ.นพ.หิชา ศรปลั่ง***** รศ.นพ.สุพล เวียงนงค์***** นพ.ดลสุข พงษ์นิกร*****

5

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุตายอันดับหนึ่งของประเทศตั้งแต่ปี 2542 (58.6 ต่อ 100,000 ประชากร) และอัตราตายจากโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็น 78.9, 84.9, 91.1 ต่อ 100,000 ประชากร ในปี 2546, 2550 และ 2553 ตามลำดับ¹ แนวโน้มของการเป็นมะเร็งในประเทศไทยสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม มีปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมจำนวนมากที่อาจจะเป็นสาเหตุ นอกจากนั้นพฤติกรรมในการกินอาหารเปลี่ยนไป รับประทานอาหารที่มีกากใยน้อยลง ประชากรอ้วนมากขึ้น และที่สำคัญคือ ประชาชนไทยมีอายุยืนยาวขึ้น สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ประเมินว่าในปี 2557 ประชากรไทยจะมีอายุขัยเฉลี่ย 71.3 ปีในเพศชาย และ 78.2 ปีในเพศหญิง ในขณะที่อัตราเจริญพันธุ์รวมของประเทศ ลดลงจาก 1.8 ในปี 2545 เป็น 1.6 ในปีปัจจุบัน² (ปี 2557) อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นตามอายุ ในประเทศไทยอุบัติการณ์มะเร็งในเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี เป็น 74.9 ต่อ 1,000,000 ประชากร ซึ่งต่ำกว่าอุบัติการณ์ในประเทศทางตะวันตก³

ระบาดวิทยา (Epidemiology)

พัฒนาการของการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งในประเทศไทย

การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งในประเทศไทย ใช้วิธีการทำทะเบียนมะเร็งในจังหวัดที่มีการเก็บข้อมูลสามารถทำได้ครอบคลุมสูงและมีความพร้อม โดยพิจารณาจากการเป็นตัวแทนของภาคต่างๆ และการกระจายตามพื้นที่อย่างเหมาะสม ซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาอย่างต่อเนื่องจากปี 2530 จนถึงปัจจุบัน โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้ช่วยพัฒนาให้ทะเบียนต่างๆ เก็บข้อมูลอย่างถูกต้อง โดยจัดอบรมในหัวข้อต่างๆ เป็นระยะ และเครือข่ายข้อมูลข่าวสารโรคมะเร็งไทย (Thai Cancer Information Network: TCIN) และเครือข่ายทะเบียนมะเร็งไทย (Thai Network of Cancer Registries: TNCR) เป็นตัวกลางเพื่อประสานการทำงานระหว่างทะเบียนมะเร็งต่างๆ ทั้งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ (คณะแพทยศาสตร์ในมหาวิทยาลัยภูมิภาค)

ทะเบียนมะเร็งประชากร (population-based cancer registry)

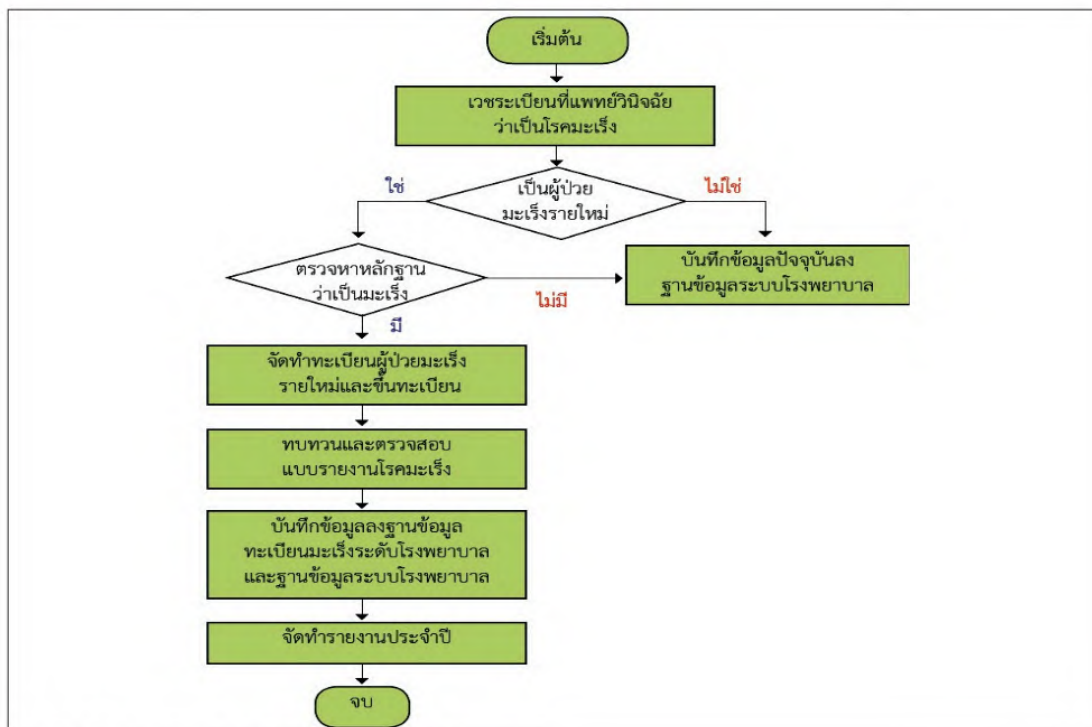
ทะเบียนมะเร็งประชากรรวบรวมผู้ป่วยมะเร็งในประชากรจำกััดหนึ่งๆ ซึ่งในประเทศไทยใช้พื้นที่ของจังหวัดหนึ่งเป็นการกำหนดขอบเขตของประชากรรับผิดชอบ โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในการวัดและติดตามขนาดของปัญหาภาระโรคมะเร็งในประชากรนั้น โดยวัดเป็นอัตราอุบัติการณ์ต่อ 100,000 ประชากร การกระจายของโรคตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ประชากรกลุ่มย่อย เพศ อายุ ชนิดของโรค ระยะของโรค อัตรารอดชีพ และอื่นๆ นั่นคือบอกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งในประชากร และลักษณะการกระจายของโรคในประชากรนั้น ทั้งนี้เพื่อใช้ในการวางแผนและประเมินการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข การวางแผนและประเมินการป้องกันและควบคุมโรค และยังเป็นฐานสำคัญสำหรับงานวิจัยต่างๆ ในพื้นที่หรือประชากรที่รับผิดชอบ

แหล่งข้อมูลของทะเบียนมะเร็งประชากรคือ สถานพยาบาลต่างๆ ในพื้นที่รับผิดชอบและพื้นที่รอบๆ ที่อาจมีผู้ป่วยในพื้นที่ไปรับการรักษาพยาบาลอยู่ รวมไปถึงห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เซลล์วิทยา เครือข่ายสาธารณสุข และมรณบัตร รวมไปถึงโรงพยาบาลในจังหวัดใกล้เคียงที่ผู้ป่วยอาจไปรับการรักษา ส่วนผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดอื่นแต่มารักษาในโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ จะไม่นำมาคำนวณเป็นผู้ป่วยของจังหวัดนั้น การจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาลมีขั้นตอนดังแสดงในภาพที่ 5.1

* สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ** โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี *** โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี **** โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี

***** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ***** มหาวิทยาลัยขอนแก่น ***** โรงพยาบาลลำปาง





ภาพที่ 5.1 ขั้นตอนการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล
ที่มา: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

การเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะทะเบียนมะเร็งประชากรดังกล่าวข้างต้น มีความสำคัญต่อความถูกต้องของข้อมูลอย่างมาก เนื่องจากขั้นตอนการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งบางครั้งต้องใช้เวลานานจึงจะได้คำตอบที่แน่นอนว่ามะเร็งเกิดขึ้นที่ตำแหน่งอวัยวะใด และมีชนิดทางพยาธิวิทยาเป็นอย่างไร การเก็บรวบรวมข้อมูลจึงต้องค้นหาข้อมูลจากทุกแหล่งที่เป็นไปได้ ทั้งการวินิจฉัยโดยแพทย์ในเวชระเบียน ผลการตรวจทางรังสีวิทยา พยาธิวิทยา และแหล่งอื่นๆ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะนำข้อมูลจากทุกแหล่งมาพิจารณาร่วมกันเพื่อให้ได้ตำแหน่งและชนิดทางพยาธิวิทยาที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการนับลงทะเบียนผู้ป่วยซ้ำ หากผู้ป่วยมีมะเร็งแพร่กระจายไปยังอวัยวะหลายแห่ง หรือมีผลการตรวจทางพยาธิวิทยาหลายครั้งแต่ผลไม่ตรงกัน โดยทำตามวิธีการที่กำหนดในหนังสือคู่มือการทำทะเบียนของ IARC และคู่มือต่างๆ ที่ทะเบียนมะเร็งต่างๆ ใช้กันทั่วโลก ทะเบียนมะเร็งต่างๆ ไม่ได้รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนเป็นจำนวนผู้ป่วยหรือจำนวนครั้งที่มาตรวจรักษาเท่านั้น แต่เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเคร่งครัดทุกราย

ในการควบคุมคุณภาพของการทำงานและข้อมูลสถิติของทะเบียนต่างๆ ในประเทศไทยได้ทำผ่านเครือข่ายข้อมูลข่าวสารโรคมะเร็งไทย (Thai Cancer Information Network) และเครือข่ายทะเบียนมะเร็งไทย (Thai Network of Cancer Registries) ซึ่งมีการประชุมกำหนดระเบียบวิธีการทำงานและเกณฑ์การพิจารณาข้อมูลเป็นระยะๆ โดยเฉพาะเมื่อมีการทำหนังสือ Cancer in Thailand ในแต่ละครั้ง คณะบรรณาธิการซึ่งเป็นกรรมการของเครือข่ายจะพิจารณาข้อมูลอย่างพิถีพิถันเพื่อความน่าเชื่อถือสูงสุดของข้อมูล

ข้อมูลที่ทะเบียนมะเร็งประชากรรวบรวมสำหรับผู้ป่วยรายหนึ่งๆ ได้แก่ ข้อมูลบุคคล การวินิจฉัยโรค การรักษา การติดตาม และแหล่งข้อมูลที่ให้ข้อมูลเหล่านั้น ทั้งนี้หัวข้อของข้อมูลที่เก็บนั้น ได้มีการกำหนดไว้ตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการก่อตั้งทะเบียนมะเร็งประชากรต่างๆ ขึ้นในประเทศไทยแล้ว และทะเบียนมะเร็งที่เกิดขึ้นใหม่ก็จะต้องเก็บข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดไว้แล้วนี้ เพื่อที่จะสามารถนำมาคำนวณรวมกันเพื่อประมาณค่าอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งของประเทศไทยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยรายหนึ่งจำเป็นต้องเก็บจากหลายแหล่ง ทั้งนี้เพราะแหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งอาจให้ความสำคัญน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลแตกต่างกัน เช่น ข้อมูลวันเริ่มเป็นโรคอาจได้จากโรงพยาบาลชุมชน แต่ข้อมูลชนิดทางพยาธิวิทยาของโรคได้จากห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ข้อมูลระยะของโรคและการรักษาได้จากเวชระเบียนของโรงพยาบาล



ขนาดใหญ่ เป็นต้น ข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยรายเดียวกัน เมื่อเก็บรวบรวมมาแล้ว จะนำมาปรับปรุงข้อมูลของผู้ป่วยรายนั้นในทะเบียนให้ทันสมัยและได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุด โดยไม่นับเป็นผู้ป่วยรายใหม่

จะเห็นได้ว่าความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลมีความสำคัญมากในการทำทะเบียนมะเร็ง ทะเบียนมะเร็งจึงต้องทำงานที่ดูเหมือนซ้ำๆ แต่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้องแล้ว การทำงานทั้งหมดก็ไม่มีจุดหมาย เพราะจะได้อัตราการอุบัติการณ์และดัชนีอื่นๆ ที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้การวางแผนการให้บริการ การควบคุมโรค และอื่นๆ ในพื้นที่ผิดพลาดทั้งหมด

วิธีคาดประมาณอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งในแต่ละภาคและประเทศไทย

เนื่องจากในช่วงปี 2541 ถึง 2543 มีทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในประเทศไทยที่เก็บข้อมูลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับได้อยู่ 9 ทะเบียน ได้แก่ ทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่และลำปางในภาคเหนือ ทะเบียนมะเร็งจังหวัดนครพนมอุดรธานี และขอนแก่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทะเบียนมะเร็งกรุงเทพฯ ระยอง และประจวบคีรีขันธ์ในภาคกลาง และทะเบียนมะเร็งจังหวัดสงขลาในภาคใต้ จึงได้ใช้ข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งเหล่านี้ในการคำนวณอัตราการคาดประมาณอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งในแต่ละภาคและของประเทศไทย

แต่เนื่องจากอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดต่างๆ ทั้งภาคไม่ได้มีค่าเท่ากันทั้งหมด การนำอัตราการอุบัติการณ์ของโรคจากทะเบียนต่างๆ เหล่านี้มาใช้โดยตรง จึงมีความคลาดเคลื่อนเป็นเงาตามตัวไปจากค่าเฉลี่ยของภาคนั้นๆ ในที่นี้จึงได้ปรับค่าอัตราการอุบัติการณ์ของทะเบียนมะเร็งต่างๆ ไปเป็นอัตราการอุบัติการณ์เฉลี่ยของภาคนั้นๆ เสียก่อน เมื่อได้จำนวนผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละภาคแล้ว จึงนำจำนวนผู้ป่วยคาดประมาณเหล่านั้นรวมกันเข้าทั้งหมด เป็นจำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในประเทศไทยในช่วงเวลาเดียวกันนั้น จำแนกตามช่วงอายุ 5 ปี และตำแหน่งอวัยวะ แล้วนำมาคำนวณเป็นอัตราการอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในอวัยวะต่างๆ ของประเทศไทย โดยหารด้วยประชากรในแต่ละช่วงอายุ 5 ปี ตามวิธีการมาตรฐานในการคำนวณ age standardized incidence rate (ASR)

จะเห็นว่ากระบวนการเก็บข้อมูลจากจังหวัดต่างๆ ที่ใช้เป็นตัวแทนของภาคจะต้องมีความถูกต้องแม่นยำ จึงจะทำให้การขยายจำนวนผู้ป่วยเป็นจำนวนผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดในแต่ละภาคไปจนถึงระดับประเทศ จำแนกตามกลุ่มอายุ และกลุ่มอวัยวะ มีความคลาดเคลื่อนน้อย กระบวนการคำนวณต่างๆ ต้องเป็นไปตามวิธีการที่ถูกต้องทางวิชาการที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ไม่ใช่เป็นการรวบรวมจำนวนที่รายงานจากโรงพยาบาลต่างๆ เท่านั้น แต่ต้องมีการตรวจสอบตรวจทานกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ หลายแหล่ง และต้องมีการปรึกษาแพทย์ พยาธิแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญในด้านระบาดวิทยาโรคมะเร็ง เพื่อให้ค่าสถิติที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ คลาดเคลื่อนน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เพื่อให้ค่าสถิติที่ได้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการให้บริการแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

อัตรารอดชีพและอัตรารายจากโรคมะเร็ง

นอกจากอัตราการอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในอวัยวะต่างๆ ต่อ 100,000 ประชากร ซึ่งคำนวณในรูป ASR เพื่อใช้เปรียบเทียบข้ามประเทศ ข้ามทะเบียนต่างๆ ในประเทศ และแสดงแนวโน้มตามเวลาได้แล้ว ข้อมูลในทะเบียนมะเร็งต่างๆ ยังใช้ประโยชน์ได้อีกมาก เช่น คำนวณอัตรารอดชีพของผู้ป่วย โดยคำนวณเป็นอัตรารอดชีพสัมพัทธ์ (relative survival) โดยเทียบกับอัตรารอดชีพจากทุกสาเหตุ ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันทั่วโลก เพื่อที่ค่าอัตรารอดชีพที่ได้จะสามารถนำไปเปรียบเทียบกับอัตรารอดชีพในประเทศอื่นๆ ทั่วโลกได้ และเมื่อได้ค่าอัตราการอุบัติการณ์ และอัตรารอดชีพสัมพัทธ์แล้ว ก็จะสามารถคำนวณอัตรารายจากโรคมะเร็งได้อย่างใกล้เคียงความจริง เนื่องจากปัจจุบันอัตรารายจากโรคมะเร็งที่รายงานในระบบปกติคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงอยู่มาก เนื่องจากผู้รายงานไม่มีความรู้ในการระบุสาเหตุการตายอย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ ฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนการควบคุมโรคต่างๆ เช่น กำหนดช่วงอายุในการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก และใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการเปลี่ยนนโยบายในการควบคุมโรคมะเร็ง เช่น การติดตามอัตราการอุบัติการณ์หลังการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก ติดตามการเปลี่ยนแปลงของโรคมะเร็งปอดหลังมาตรการควบคุมยาสูบ และการเปลี่ยนแปลงของมะเร็งตับหลังการให้วัคซีนตับอักเสบบีในเด็กแรกเกิด และยังติดตามอัตราการรอดชีพหลังการเปลี่ยนแปลงวิธีการรักษา หรือระบบการดูแลส่งต่อผู้ป่วยมะเร็ง

ปัจจุบันทะเบียนมะเร็งต่างๆ มีข้อมูลจำนวนมากที่ยังไม่นำมาวิเคราะห์เชิงลึก โดยสามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยต่างๆ อีกมากมาย เช่น เมื่อเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงความชุกของปัจจัยเสี่ยง เช่น ความชุกของการสูบบุหรี่ หรือความครอบคลุมของการให้วัคซีนตับอักเสบบีในเด็กแรกเกิดก็สามารถทำนายอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดและตับ



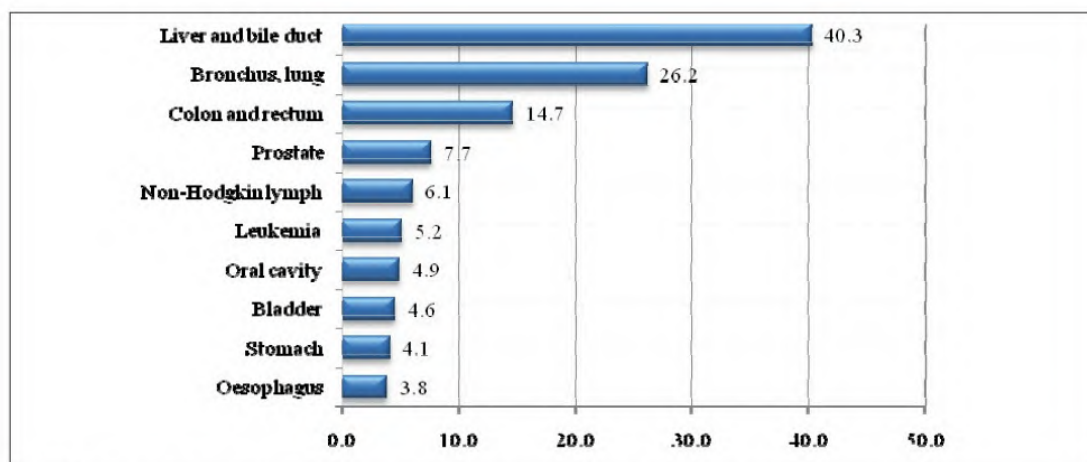
ในอนาคตได้ แต่การศึกษาดังกล่าวต้องทำโดยนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในด้านระบาดวิทยา และศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไม่สามารถคำนวณอย่างง่ายได้ จึงเป็นฐานที่ดีที่จะให้นักวิชาการในมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้สร้างงานและสร้างนักวิจัยของประเทศต่อไป ซึ่งกระบวนการนี้ประสบความสำเร็จอย่างมากในประเทศในยุโรปและอเมริกาแล้ว

ข้อมูลระบาดวิทยาโรคมะเร็งในประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีการรวบรวมข้อมูลระบาดวิทยาโรคมะเร็งตามหลักสากลมาตั้งแต่ปี 2530 และพัฒนาต่อเนื่องด้วยกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด และเป็นที่ยอมรับของนานาชาติประการหนึ่ง อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้นั้นแนวโน้มที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือ หลังปี 2543 แนวโน้มมะเร็งหลายชนิดมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตค่อนข้างมาก ขณะนี้สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ทะเบียนมะเร็งต่างๆ คณะแพทยศาสตร์ในภูมิภาค และเครือข่ายข้อมูลข่าวสารโรคมะเร็งไทย (TCIN) กำลังรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยวิธีการทางสถิติที่ซับซ้อน เพื่อทำนายหรือพยากรณ์ค่าสถิติในอนาคต และจะตีพิมพ์ผลงานทั้งในวารสารวิชาการ และรวบรวมเป็นหนังสือชุดของสถาบันมะเร็งต่อไป แม้ว่าผลการวิเคราะห์ยังไม่เสร็จสิ้น แต่ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นสำหรับโรคมะเร็งที่สำคัญแล้ว ซึ่งจะได้นำมาถกเถียงกันถึงแนวโน้มของมะเร็งแต่ละชนิดต่อไป นอกจากนี้สถาบันมะเร็งแห่งชาติและเครือข่ายมะเร็งต่างๆ ยังมีแผนที่จะคำนวณอัตราการรอดชีพ อัตราตาย และค่าสถิติอื่นๆ รวมทั้งทำนายแนวโน้มต่างๆ ในอนาคต แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การดำเนินงาน หรืออยู่ภายใต้การควบคุมการคำนวณอย่างใกล้ชิดและรอบคอบของผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาและศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะตีพิมพ์บทความทางวิชาการในวารสารนานาชาติที่สามารถค้นหาได้จาก PubMed

อุบัติการณ์ (age-standardized rate: ASR) โดยรวมของมะเร็งในประเทศไทย เป็น 156.7 ต่อ 100,000 ประชากร ในผู้ชาย และ 138.2 ต่อ 100,000 ประชากร ในผู้หญิง โดยอุบัติการณ์สูงสุดที่เป็นรายายจากทะเบียนมะเร็งจังหวัดระยอง (ASR 210.1 ในผู้ชาย และ ASR 177.2 ในผู้หญิง) ชลบุรี (ASR 199.2 ในผู้ชาย และ ASR 190.4 ในผู้หญิง) และกรุงเทพมหานคร (ASR 176.4 ในผู้ชาย และ ASR 170.2 ในผู้หญิง) ตามลำดับ⁴

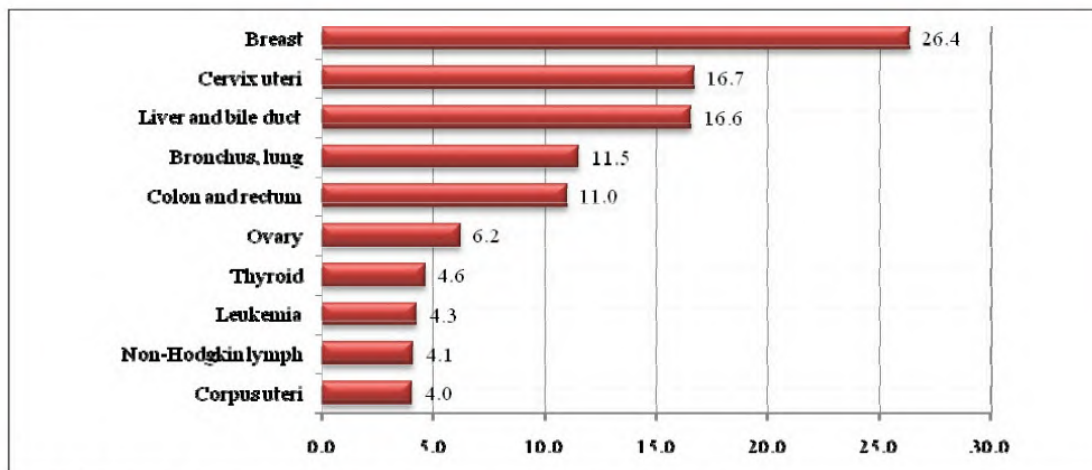
ชนิดของมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในประเทศไทย ในผู้ชาย คือ มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี (ASR 40.3) มะเร็งปอด (ASR 26.2) มะเร็งลำไส้ใหญ่ (ASR 14.7) ตามลำดับ (ภาพที่ 5.2) ส่วนในผู้หญิงเป็น มะเร็งเต้านม (ASR 26.4) มะเร็งปากมดลูก (ASR 16.7) มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี (ASR 16.6) ตามลำดับ⁴ (ภาพที่ 5.3) จากการศึกษาในจังหวัดขอนแก่นพบว่า มะเร็งตับชนิด hepatocellular carcinoma มีอุบัติการณ์ต่ำลง ร้อยละ 6.2 และ 6.5 ต่อปี ในผู้ชายและหญิง ตามลำดับ ในระหว่างปี 2533-2552 ซึ่งเป็นผลจากการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีตั้งแต่แรกคลอด ซึ่งในประเทศไทยได้เริ่มต้นมาตั้งแต่ปี 2535⁵ ในขณะที่มะเร็งท่อน้ำดีมีอุบัติการณ์ลดลงน้อยมาก ตั้งแต่ปี 2528-2552 คือ ร้อยละ 0.7 และ 0.4 ต่อปีในผู้ชายและหญิงตามลำดับ⁶



ภาพที่ 5.2 การเกิดโรคมะเร็ง 10 อันดับแรกในเพศชาย ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009





ภาพที่ 5.3 การเกิดโรคมะเร็ง 10 อันดับแรกในเพศหญิง ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009

มะเร็งที่พบบ่อยในภาคต่างๆ ของประเทศไทย

จากข้อมูลในอดีตจนถึงปัจจุบันจะเห็นได้ว่าสถิติอุบัติการณ์โรคมะเร็งชนิดต่างๆ ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพฤติกรรม พันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างเร็วเมื่อเทียบกับปัจจัยทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือของคนที่อยู่ในภาคเหนือ การกินปลาตากแห้ง น้อยลงของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้อัตราการอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งปอดในภาคเหนือลดลง และมะเร็งตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ลดลง

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอัตราการอุบัติการณ์โรคมะเร็งบางโรคสามารถอธิบายได้ไม่ยากนัก ขณะที่บางโรคก็ยากที่จะอธิบาย ทั้งนี้เนื่องจากความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งยังคงมีจำกัดในมะเร็งบางชนิด นอกจากนี้การเข้าถึงบริการที่ง่ายขึ้นทั่วถึงขึ้น การตื่นตัวในการตรวจหามะเร็งระยะแรกด้วยตนเอง การดำเนินโครงการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งในระดับประเทศ ทำให้ประชากรส่วนหนึ่งที่ไม่เคยได้รับการตรวจมาก่อนได้รับการตรวจมากขึ้น ทำให้แนวโน้มของโรคมะเร็งโดยรวมเพิ่มขึ้นทุกโรค แต่ผลกระทบนี้มีมากน้อยต่างกันในแต่ละโรค และแผนการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และถูกควบคุมให้มีการใช้แผนการรักษาคล้ายกันทั่วประเทศโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ก็ทำให้ผลการรักษามีความแตกต่างกันน้อยลง อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยค่อนข้างคงที่ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตามความแตกต่างของอัตราการอุบัติการณ์และอัตราการรอดชีพของโรคมะเร็งต่างๆ ในแต่ละภาคของประเทศไทย รายงานในหนังสือ Cancer in Thailand เล่มที่ 7 ระหว่างปี 2007-2009 เมื่อเปรียบเทียบกับเล่มก่อนหน้านั้น ในที่นี้จะกล่าวถึงมะเร็งที่มีอุบัติการณ์โดดเด่นที่จำเพาะของภาคนั้นๆ แล้วจึงกล่าวถึงมะเร็งที่มีแนวโน้มโดยรวมเปลี่ยนแปลงคล้ายกันทั่วทั้งประเทศ

ภาคเหนือ

มะเร็งปอดยังเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในภาคเหนือ โดยเฉพาะภาคเหนือตอนบน ซึ่งเป็นผลจากการบริโภคยาสูบที่ผลิตเองในอดีต แต่มะเร็งปอดในภาคเหนือมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนในปีหลังๆ ทั้งนี้จากผลการสำรวจสุขภาพ และการสำรวจสำมะโนประชากร พบว่าอัตราความชุกของการสูบบุหรี่ของประชากรในภาคเหนือในปัจจุบันยังต่ำกว่าอัตราความชุกของการสูบบุหรี่ของประชากรในภาคใต้ ซึ่งเป็นเหตุผลที่ชัดเจนที่ทำให้อัตราการอุบัติการณ์มะเร็งปอดในภาคเหนือลดลงตามไปด้วย ส่วนมะเร็งตับโดยเฉพาะชนิดมะเร็งท่อน้ำดีที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนในภูมิภาคนี้ ซึ่งอาจเป็นผลจากการแพร่ระบาดของพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งพบเพิ่มขึ้นชัดเจนจากการสำรวจในบางพื้นที่ในภาคเหนือ



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มะเร็งท่อน้ำดีมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงสูงกว่าอัตราอุบัติการณ์ในภาคอื่น ซึ่งน่าจะเป็นผลจากการรณรงค์ไม่กินปลาดิบๆ ที่ทำมานานแล้วในภูมิภาคนี้ นอกจากนี้ยังพบว่ามะเร็งช่องปากในเพศหญิงในประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงกว่าภาคอื่นอย่างชัดเจน ซึ่งต่างจากอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากในเพศชายที่ต่ำกว่าภาคอื่นๆ

ภาคกลาง

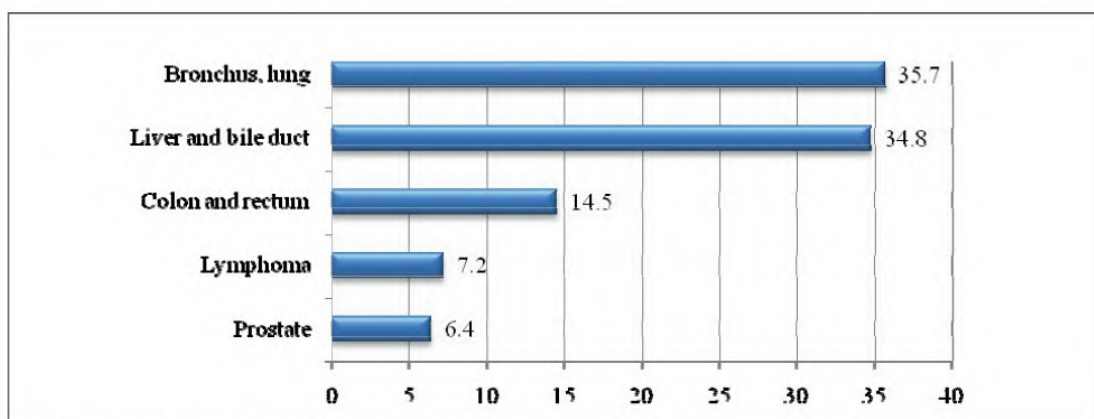
มะเร็งที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในภาคกลางยังคงเป็นมะเร็งปอด โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งนับรวมเป็นส่วนหนึ่งของภาคกลาง ในภาคตะวันออกนั้นมีมะเร็งหลายชนิดที่มีอุบัติการณ์สูงกว่าพื้นที่อื่นของประเทศ ได้แก่ มะเร็งช่องปากและคอหอย และมะเร็งปอดในเพศชาย มะเร็งกล่องเสียงในภาคกลางโดยรวมทั้งหมดก็สูงกว่าภาคอื่นๆ นอกจากนี้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีมะเร็งผิวหนัง มะเร็งเม็ดเลือดขาวและต่อมน้ำเหลือง และมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าพื้นที่อื่นอย่างชัดเจน ในส่วนของกรุงเทพมหานครพบมะเร็งต่อมลูกหมากสูง ซึ่งคล้ายคลึงกับประเทศตะวันตก อาจเนื่องจากการตรวจคัดกรองด้วย PSA มากกว่าประชากรในพื้นที่อื่นก็เป็นได้

ภาคใต้

โดยทั่วไปแล้วประชากรภาคใต้มีแนวโน้มการเป็นมะเร็งต่ำกว่าภาคอื่น เนื่องจากไม่มีมะเร็งใดที่มีความจำเพาะกับพื้นที่ภาคใต้ ยกเว้นมะเร็งช่องปากและหลอดอาหารในเพศชายที่พบสูงกว่าภาคอื่นอย่างชัดเจน แต่ก็ไม่ได้สูงกว่าพื้นที่ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งรอบอ่าวไทยเช่นกัน จึงเป็นที่น่าสนใจว่าอัตราอุบัติการณ์มะเร็งช่องปากและหลอดอาหารเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงบางประการที่พบมากในพื้นที่ชายฝั่งทะเลหรือไม่

ทุกภาคของประเทศ

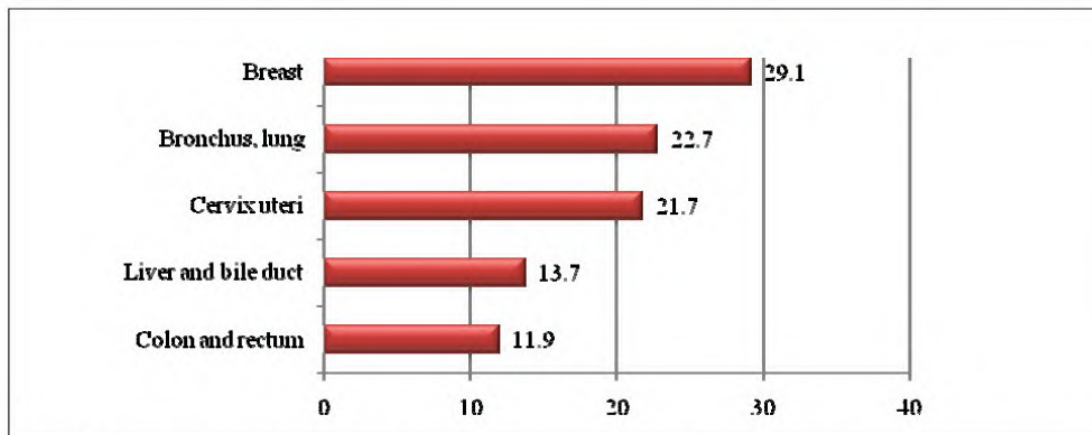
นอกจากมะเร็งที่จำเพาะในแต่ละภาคของประเทศแล้ว ยังพบว่ามะเร็งของบางอวัยวะมีแนวโน้มอัตราอุบัติการณ์คล้ายกันในทุกภาคของประเทศ มะเร็งปากมดลูกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนถึงราวปี 2545 เป็นต้นไป อัตราอุบัติการณ์ขึ้นสูงสุดในบางจังหวัด และหลังจากนั้นอัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกก็ลดลงตามลำดับ โดยปีที่อัตราอุบัติการณ์ขึ้นสูงสุดแตกต่างกันไปในแต่ละจังหวัด แต่ในที่สุดแนวโน้มโดยรวมก็ลดลง อวัยวะที่มีมะเร็งชนิด adenocarcinoma มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกภาคของประเทศเช่นกัน ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งปอดชนิด adenocarcinoma ซึ่งมีความสัมพันธ์อันน้อยกับบุหรี่ยี่เพิ่มขึ้นทุกภาค มะเร็งท่อน้ำดีก็เพิ่มขึ้นในภาคใต้ จนขณะนี้ เป็นมะเร็งดับอันดับหนึ่ง สูงกว่ามะเร็งชนิด hepatocellular carcinoma มะเร็งต่อมลูกหมากก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ ซึ่งอาจเป็นผลจากการคัดกรองด้วย PSA และการตรวจรักษาที่ทำได้ง่ายขึ้น ขณะเดียวกันมะเร็งเต้านมในเพศหญิงก็เพิ่มขึ้นอย่างมาก ประมาณร้อยละ 4.0-5.0 ต่อปี และขึ้นเป็นอันดับหนึ่งของมะเร็งในเพศหญิงในภาคกลางและภาคใต้ จากรายงานในหนังสือ Cancer in Thailand เล่มที่ 7 ระหว่างปี 2007-2009 แสดงการเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรก แยกตามเพศและภูมิภาค ดังนี้ (ภาพที่ 5.4-5.11)



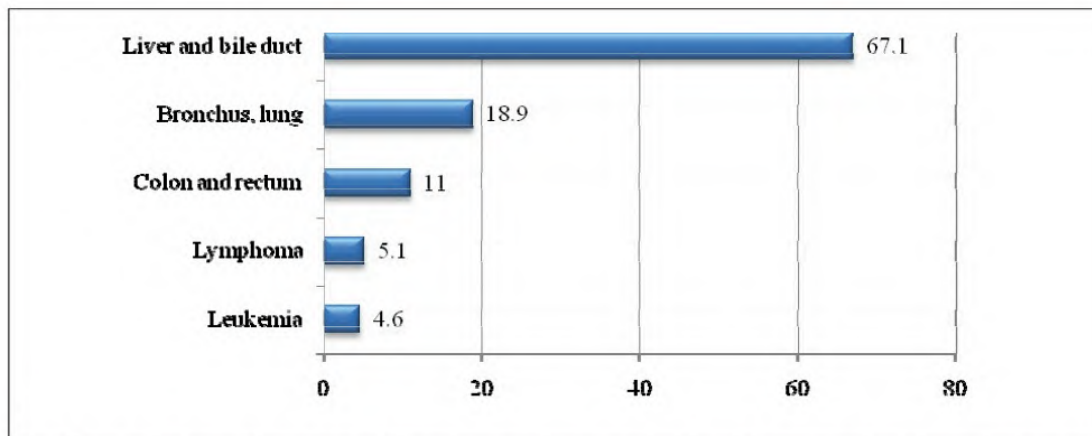
ภาพที่ 5.4 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009

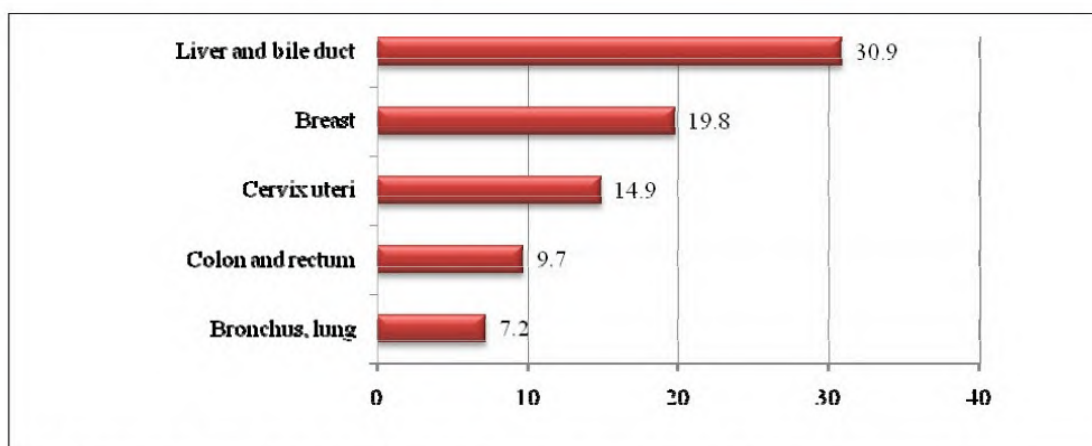




ภาพที่ 5.5 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)
ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009

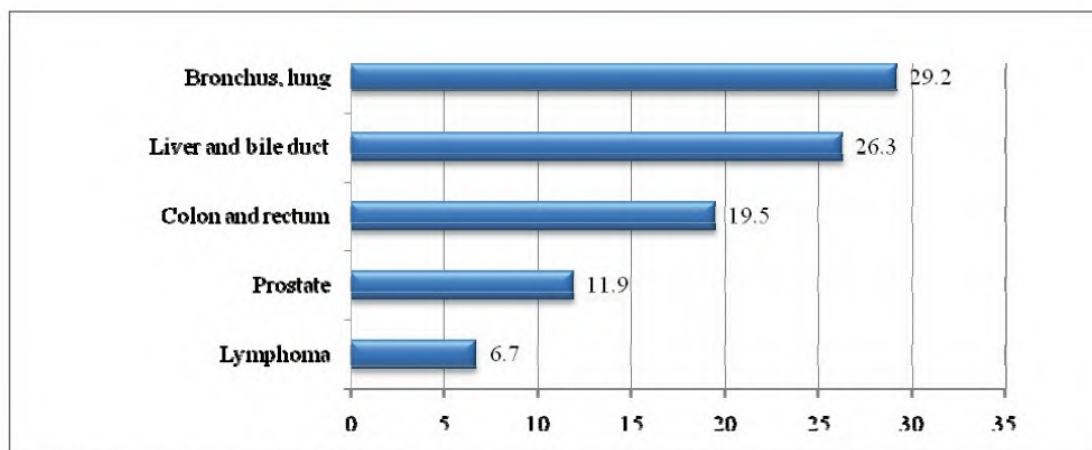


ภาพที่ 5.6 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)
ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009



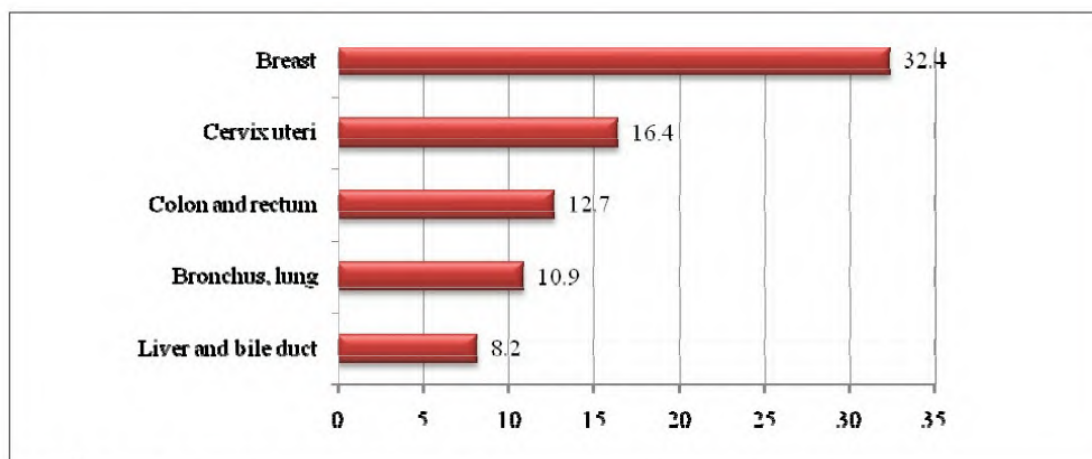
ภาพที่ 5.7 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)
ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009





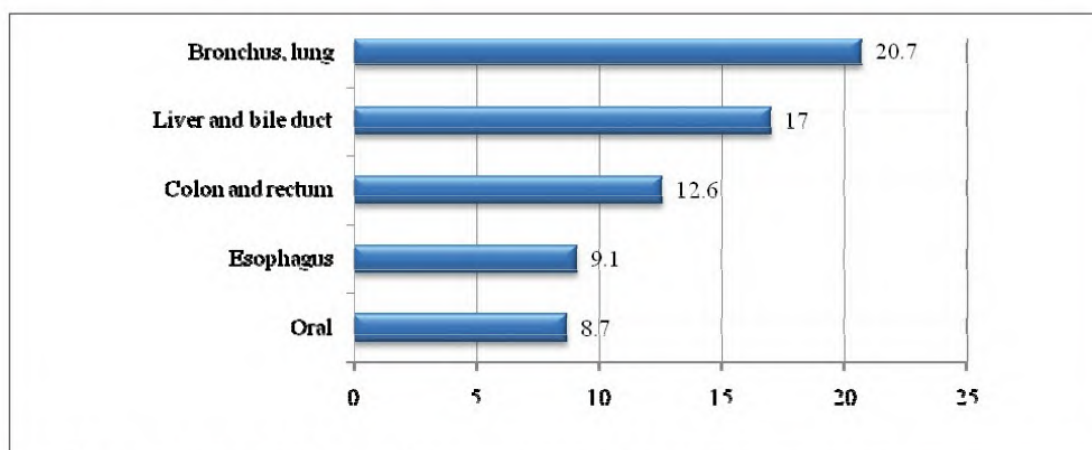
ภาพที่ 5.8 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคกลาง ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009



ภาพที่ 5.9 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคกลาง ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

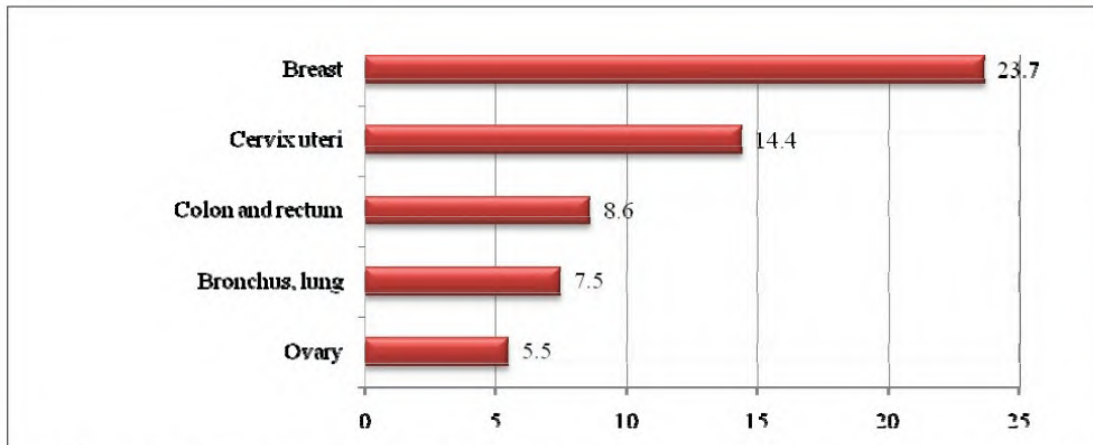
ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009



ภาพที่ 5.10 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศชายของภาคใต้ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009





ภาพที่ 5.11 การเกิดโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกในเพศหญิงของภาคใต้ ปี 2551 (ต่อ 100,000 ประชากร)

ที่มา: Cancer in Thailand Volume VII, 2007-2009

มะเร็งที่พบบ่อยจำแนกตามอวัยวะที่เกิดโรค

1. มะเร็งปอด

จากการวิเคราะห์แนวโน้มมะเร็งปอดในภาคต่างๆ ของประเทศพบว่ามะเร็งปอดชนิด squamous cell carcinoma มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ ยกเว้นในภาคเหนือซึ่งมีแนวโน้มลดลง ซึ่งน่าจะเป็นผลจากการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ของประเทศไทย แต่คงไม่สามารถทำให้ต่ำลงได้อีก เนื่องจากอัตราความชุกของการสูบบุหรี่ซึ่งมีมานานในทุกภาคของประเทศ มะเร็งปอดชนิด adenocarcinoma ซึ่งมีความสัมพันธ์น้อยกับบุหรี่ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกภาค และจะทำให้อัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งปอดเพิ่มขึ้นในทุกภาคของประเทศ ในภาคเหนือก็พบแนวโน้มเดียวกัน คือ อัตราอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของ adenocarcinoma มีมากกว่าอัตราการลดลงของมะเร็งชนิด squamous cell carcinoma มีผลทำให้ในปัจจุบันและอนาคต มะเร็งปอดยังคงเป็นมะเร็งอันดับหนึ่งในเพศชายในทุกภาคของประเทศ ยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่จะเป็นชนิด adenocarcinoma ซึ่งยังไม่ทราบปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุหลักของมะเร็งชนิดนี้ ทำให้ไม่สามารถหามาตรการควบคุมแบบปฐมภูมิได้

ข้อเสนอแนะในการควบคุมมะเร็งปอด คือ 1) ควบคุมให้อัตราการสูบบุหรี่คงที่เท่าในปัจจุบัน หรือลดลงต่อไปได้ก็จะดี 2) เร่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งปอดชนิด adenocarcinoma ซึ่งอาจเป็นมลพิษทางอากาศ แร่ใยหิน รวมไปถึงปัจจัยเสี่ยงร่วมของ adenocarcinoma ที่พบเพิ่มขึ้นในทุกอวัยวะ

2. มะเร็งตับ

จากการวิเคราะห์แนวโน้มมะเร็งชนิด hepatocellular carcinoma ทั้งข้อมูลจากการศึกษาในจังหวัดขอนแก่น และสงขลาพบว่าแนวโน้มลดลง ซึ่งเป็นผลจากการให้วัคซีนตับอักเสบบี ทั้งในประชากรทั่วไป และในเด็กแรกเกิดที่ทำต่อเนื่องมากกว่า 25-30 ปี ในจังหวัดต่างๆ ซึ่งเริ่มโครงการไม่พร้อมกัน อย่างไรก็ตามพบว่ามีมะเร็งท่อน้ำดี (cholangiocarcinoma) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในภาคใต้ และคาดว่าเพิ่มขึ้นในทุกภาคของประเทศ ซึ่งยังไม่ทราบว่าเกี่ยวข้องกับพยาธิใบไม้ตับและหรือ nitrosamine หรือไม่ การเพิ่มขึ้นของมะเร็งชนิด cholangiocarcinoma ในจังหวัดสงขลาส่งผลให้มะเร็งชนิดนี้เป็นมะเร็งตับที่พบบ่อยมากกว่ามะเร็งชนิด hepatocellular carcinoma ซึ่งสามารถป้องกันได้จากวัคซีนตับอักเสบบีแล้ว

ข้อเสนอแนะในการควบคุมมะเร็งตับ คือ

- 1) คงแผนการให้วัคซีนตับอักเสบบีในเด็กแรกเกิดต่อไปอย่างต่อเนื่อง
- 2) เร่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งตับชนิด cholangiocarcinoma ในภาคใต้ว่าเกี่ยวข้องกับพยาธิใบไม้ตับหรือไม่ ซึ่งจะมีผลต่อนโยบายการให้ยาฆ่าพยาธิ praziquantel ในประชากรภาคอื่นๆ นอกเหนือจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วย
- 3) ถ้าหากมะเร็งชนิดนี้ในภาคใต้ไม่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวข้องน้อยมากกับพยาธิใบไม้ตับจะต้องหาปัจจัยเสี่ยง และสาเหตุของมะเร็งชนิดนี้ให้ได้ เพราะอัตราเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์มีผลทำให้มะเร็งตับยังคงเป็นมะเร็งอันดับ 2 หรือ 3 ในประชากรในภาคใต้ต่อไป แม้ว่ามะเร็งชนิด hepatocellular carcinoma จะลดลงก็ตาม



3. มะเร็งปากมดลูก

จากการวิเคราะห์แนวโน้มมะเร็งปากมดลูกในทะเบียนมะเร็งต่างๆ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนถึงราวปี 2545 เป็นต้นไป อัตราอุบัติการณ์ขึ้นสูงสุดในบางจังหวัดในเวลาที่ไม่เท่ากัน และหลังจากนั้นอัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกก็ลดลง แต่ในที่สุดแนวโน้มโดยรวมก็ลดลง ทั้งนี้เป็นผลจากการรณรงค์ให้ประชาชนตื่นตัวและไปรับการตรวจคัดกรองตั้งแต่ในระยะแรกบวกกับการคัดกรองทั่วประเทศในวาระวันสำคัญต่างๆ ประกอบกับ สปสช. และสถาบันมะเร็งแห่งชาติมีการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น อีกทั้งยังมีการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องทำให้ทุกพื้นที่มีอุบัติการณ์การเกิดโรคลดลง ขณะนี้การพยากรณ์อัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในจังหวัดสงขลาลดลงต่ำกว่า 10 ต่อ 100,000 ประชากร แล้วในปี 2557 แต่เนื่องจากอัตราอุบัติการณ์ฐานของมะเร็งปากมดลูกในจังหวัดสงขลาต่ำกว่าจังหวัดอื่นๆ มาตั้งแต่ต้น ดังนั้นจังหวัดอื่นจึงยังลดลงไม่ต่ำกว่า 10 ต่อ 100,000 ประชากร แต่ในอนาคตก็จะลดลงถึงได้อย่างแน่นอน

ข้อเสนอแนะในการควบคุมมะเร็งปากมดลูก คือ ดำเนินโครงการคัดกรองต่อไปอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้จะลดลงต่ำกว่า 10 ต่อ 100,000 ประชากร แล้วก็ต้องทำต่อเนื่องต่อไป เพราะหากหยุดหรือชะลอจะกลับขึ้นมามากได้

4. มะเร็งเต้านม

มะเร็งเต้านมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากการเข้าถึงการบริการที่ดีขึ้น ประชากรมีความเขินอายลดลงในการตรวจมะเร็งเต้านม ประชากรได้รับการอบรมให้รู้จักการตรวจมะเร็งเต้านมระยะแรกด้วยตนเอง และที่สำคัญมากกว่าคือ ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งชนิด adenocarcinoma ที่เพิ่มมากขึ้น ในทุกอวัยวะ

ข้อเสนอแนะในการควบคุมมะเร็งเต้านม คือ 1) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันโรคเพื่อการควบคุมโรคแบบปฐมภูมิได้ผลดีขึ้น 2) ศึกษาวิธีการให้บริการตรวจคัดกรองด้วย mammogram แบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสม ส่วนประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำควรใช้การตรวจเต้านมด้วยตนเองเพื่อตรวจพบในระยะต้น ซึ่งการรักษาได้ผลดี

5. มะเร็งลำไส้ใหญ่

มะเร็งลำไส้ใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกภาคของประเทศ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่พบทั่วไปในประเทศกำลังพัฒนาทั่วโลก และในทุกอวัยวะที่เกิด adenocarcinoma ได้ อย่างไรก็ตามอัตราการเพิ่มขึ้นของมะเร็งลำไส้มีไม่เท่ากันในแต่ละภาค เช่น การศึกษาแนวโน้มในอนาคตของมะเร็งลำไส้ใหญ่ในสงขลาพบว่าน่าจะชะลอตัวได้เช่นเดียวกับมะเร็งเต้านม นั่นคือ อัตราอุบัติการณ์มะเร็งลำไส้ใหญ่ของประชากรไทยไม่น่าจะสูงขึ้นเรื่อยๆ จนเท่ากับประชากรในประเทศตะวันตก

ข้อเสนอแนะในการควบคุมมะเร็งลำไส้ใหญ่ คือ 1) ศึกษาและเริ่มให้การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่แก่ประชากร ทั้งแบบเน้นกลุ่มเป้าหมาย และการตรวจคัดกรองทั่วไปที่มีราคาถูก 2) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุของมะเร็งในกลุ่ม adenocarcinoma ซึ่งน่าจะนำมาใช้ควบคุมโรคมะเร็งได้ในหลายอวัยวะที่เป็นชนิด adenocarcinoma



เครื่องชี้วัดภาระโรค (Burden of Disease)

จากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย ปี 2552 พบว่า ประชากรไทยมีความสูญเสียปีสุขภาวะทั้งสิ้น 10.2 ล้านปี เพิ่มขึ้นจาก 9.8 ล้านปี ในปี 2547 และ 9.5 ล้านปี ในปี 2542⁷ จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกในปี 2547⁸ พบว่า การสูญเสียปีสุขภาวะจากโรคมะเร็งของประชากรไทยคิดเป็น ร้อยละ 7.0 ของการสูญเสียปีสุขภาวะทั้งหมด โดยเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะปรับอายุมาตรฐาน (Age-standardized DALYs) จากสาเหตุโรคมะเร็งในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะปรับอายุมาตรฐานจากสาเหตุโรคมะเร็งต่ำสุดโดยเท่ากับ 1,029 ต่อ 100,000 ประชากร ประเทศกัมพูชามีอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะปรับอายุมาตรฐานจากสาเหตุโรคมะเร็งสูงสุดเท่ากับ 1,803 ต่อ 100,000 ประชากร ส่วนประเทศไทยมีอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะปรับอายุมาตรฐานจากสาเหตุโรคมะเร็งเท่ากับ 1,403 ต่อ 100,000 ประชากร โดยอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะจากสาเหตุโรคมะเร็งของประชากรชายสูงกว่าประชากรหญิง (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะปรับอายุมาตรฐานจากสาเหตุโรคมะเร็งต่อ 100,000 ประชากร

	กัมพูชา	ลาว	มาเลเซีย	พม่า	สิงคโปร์	ไทย
ชาย	1,803	1,541	1,475	1,270	1,172	1,485
หญิง	1,822	1,392	1,149	1,172	899	1,339
รวม	1,803	1,460	1,310	1,218	1,029	1,403

ที่มา: องค์การอนามัยโลกปี 2547⁸

จากรายงานภาระโรคระดับเขตและภูมิภาคของประเทศไทยล่าสุด 2552⁹ พบว่า โรคมะเร็งตับและมะเร็งปอดเป็นหนึ่งใน 20 อันดับโรคแรกที่เป็นสาเหตุของความสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรชายไทย และพบว่าในประชากรหญิงไทย นอกจากโรคมะเร็งตับและมะเร็งปอดแล้ว มะเร็งปากมดลูกและมะเร็งเต้านม ยังเป็นหนึ่งใน 20 อันดับโรคแรกที่เป็นสาเหตุของความสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรหญิงไทยโดยโรคมะเร็งตับในประชากรชายมีการสูญเสียปีสุขภาวะ 2.6 แสนปี (ร้อยละ 4.5) ของการสูญเสียปีสุขภาวะทั้งหมดของเพศชาย และเป็นอันดับที่ 5 รองมาจากการเสียดังเดิมที่มีแอลกอฮอล์ อุบัติเหตุทางถนน โรคหลอดเลือดทางสมอง และการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ส่วนโรคมะเร็งหลอดลมและปอดในประชากรชายมีการสูญเสียปีสุขภาวะ 1.3 แสนปี (ร้อยละ 2.3) ของการสูญเสียปีสุขภาวะทั้งหมดของเพศชายจัดอยู่ในลำดับที่ 10 รองมาจากระบาดหัวใจขาดเลือด เบาหวาน ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และตับแข็งในประชากรหญิงพบว่าโรคมะเร็งมีการสูญเสียปีสุขภาวะน้อยกว่าโรคที่สำคัญอื่นๆ เช่น เบาหวาน หลอดเลือดสมอง ซึมเศร้า หัวใจขาดเลือด การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ อุบัติเหตุทางถนน เป็นต้น โดยพบว่าโรคมะเร็งในเพศหญิงที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุด ได้แก่ โรคมะเร็งตับโดยมีการสูญเสียปีสุขภาวะ 1.1 แสนปี (ร้อยละ 2.6) ของการสูญเสียปีสุขภาวะทั้งหมดของเพศหญิง และจัดเป็นอันดับที่ 10 รองลงมาได้แก่ โรคมะเร็งปากมดลูกและมดลูกโรคมะเร็งเต้านม และโรคมะเร็งหลอดลมและปอด ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 18 ใน 20 อันดับแรก ส่วนโรคมะเร็งอื่นๆ ที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงในประเทศไทย เช่น โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ไม่อยู่ใน 20 อันดับแรกของโรคที่เป็นสาเหตุของอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุดทั้งเพศชายและหญิงในปี 2552 แต่มีข้อมูลในปี 2547 จากองค์การอนามัยโลก พบว่า โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของประชากรไทย ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะต่ำกว่าแสนปีทั้งเพศชายและหญิง โดยในภาพรวม พบว่า การสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทยจากสาเหตุโรคมะเร็งทั้งเพศชายและเพศหญิง เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2542 จนถึงปี 2552 ยกเว้นมะเร็งตับ ซึ่งลดลงเล็กน้อย ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าโรคมะเร็งที่มีอุบัติการณ์สูงและมีอัตราการตายสูง เช่น โรคมะเร็งตับ และมะเร็งปอด จะทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะมากและเป็นภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (ตารางที่ 5.2)



ตารางที่ 5.2 ภาระโรคมะเร็งของประชากรไทยใน 20 อันดับแรกของสาเหตุของอัตราการสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุด

โรคมะเร็ง	ปี 2552				ปี 2547			
	ลำดับ	DALYs	DALY rates	ร้อยละ	ลำดับ	DALYs	DALY rates	ร้อยละ
ชาย								
ตับ	5	2.6	8.0	4.5	5	2.8	4.9	9.1
หลอดลมและปอด	10	1.3	4.0	2.3	11	1.1	2.0	3.6
ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	>20	-	-	-	>20	0.32	-	1.1
หญิง								
ตับ	10	1.1	4.0	2.6	8	1.3	3.0	4.0
ปากมดลูกและมดลูก	12	0.9	3.0	2.1	17	0.7	1.8	2.4
เต้านม	14	0.7	2.0	1.7	19	0.6	1.5	2.0
หลอดลมและปอด	18	0.6	2.0	1.4	>20	-	-	-
ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	>20	-	-	-	>20	0.29	-	0.91

ที่มา: รายงานภาระโรคระดับเขตและภูมิภาคของประเทศไทย ปี 2552^๑ และองค์การอนามัยโลก ปี 2547^๒

หมายเหตุ: DALYs หน่วยเท่ากับ X 100,000 ปี DALY rates ต่อ 1,000 ประชากร

จากการศึกษาภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงของประชากรไทย ปี 2552¹⁰ 14 ปัจจัย มีปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็ง 7 ปัจจัย ได้แก่ บุหรี่/ยาสูบ (tobacco use) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol use) น้ำหนักเกินและโรคอ้วน (overweight and obesity) การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ (low fruit and vegetable intake) การออกกำลังกายไม่เพียงพอ (physical inactivity) มลพิษจากฝุ่นละอองในอากาศ (ambient particulate matter pollution) และเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe sex) ในปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งทั้ง 7 ปัจจัยพบว่า เพศชายมีปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุดได้แก่เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บุหรี่/ยาสูบ น้ำหนักเกินและโรคอ้วน เพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe sex) การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ การออกกำลังกายไม่เพียงพอ และมลพิษจากฝุ่นละอองในอากาศ ตามลำดับ ส่วนเพศหญิงมีปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะสูงสุดได้แก่ น้ำหนักเกินและโรคอ้วน เพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ บุหรี่/ยาสูบ การออกกำลังกายไม่เพียงพอ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และมลพิษจากฝุ่นละอองในอากาศ ตามลำดับ ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคอื่นๆ ด้วย โดยจะเห็นว่าในประชากรชายการดื่มสุราและการสูบบุหรี่ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะรวมกันสูงสุดถึง 1 ใน 3 ของภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงทั้งหมดของโรคมะเร็ง และโรคอื่นๆ และก็ถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคมะเร็งตับและมะเร็งปอด ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะสูงรองลงมา ได้แก่ น้ำหนักเกินและโรคอ้วน ซึ่งยังพบเป็นอันดับหนึ่งของภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งและโรคอื่นๆ ในเพศหญิงด้วย ซึ่งมีความสำคัญเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งเต้านมอีกด้วย (ตารางที่ 5.3)



โรคมะเร็ง (Cancer)

5-13

ตารางที่ 5.3 ภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งของประชากรไทย ปี 2552¹⁰

ปัจจัยเสี่ยง	ตัวแปรการสัมผัส	ค่าต่ำสุดของระดับปัจจัยเสี่ยงในทางทฤษฎี ²	ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Outcome)	แหล่งข้อมูลค่าประมาณการสัมผัส
1.เพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย	ผู้ที่เป็นโรคติดต่อจากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่มีการป้องกัน	การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย	การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ภาวะการแท้งบุตร โรคมะเร็งปากมดลูกและมดลูก ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ซี และโรคอื่นของมารดา	โมเดลทำนายปริมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในประเทศไทย Family Health International (FHI), สำนักโรคเอดส์ร่วมโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข
2.บุหรี่/ยาสูบ	ค่า current smoking impact ratio ดัชนีโดยอ้อมของบุหรี่/ยาสูบโดยมาจากการตายส่วนเกิน (excess death) เนื่องจากโรคมะเร็งปอดของคนสูบบุหรี่และจำนวนคนที่สูบบุหรี่เป็นประจำ	การไม่สูบบุหรี่	โรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งช่องปาก โรคมะเร็งอื่นๆ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคทางเดินหายใจอื่นๆ โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคอื่นๆสำหรับคนที่อายุมากกว่า 30 ปี	การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี 2551-2552
3.เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ความชุกในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รวมทั้งปริมาณและรูปแบบการดื่ม	การไม่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	อุบัติเหตุการบาดเจ็บโดยเจตนา โรคตับแข็ง โรคหัวใจ และหลอดเลือด ความผิดปกติทางจิต โรคมะเร็งตับและโรคอื่นๆ	การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี 2551-2552
4.น้ำหนักเกินและโรคอ้วน	ดัชนีมวลกาย	ดัชนีมวลกายเท่ากับ 21 (SD 1) กิโลกรัมต่อตารางเมตร	โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โรคมะเร็งเต้านม โรคมะเร็งเยื่อโพรงมดลูก โรคข้อเสื่อม	การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี 2551-2552
5.การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ	ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ต่อวัน	ปริมาณการบริโภคผัก 600 (SD 50) กรัมต่อวันต่อคน (intake per day for adults)	โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร โรคมะเร็งหลอดอาหาร และโรคมะเร็งปอด	การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี 2551-2552
6.การออกกำลังกายไม่เพียงพอ	1) ขาดการออกกำลังกาย 2) กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ 3) กิจกรรมทางกายเพียงพอ	มีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง 2.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	โรคหัวใจขาดเลือด โรคมะเร็งเต้านม โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง หกล้มโรคปวดหลัง โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก และโรคมะเร็งทวารหนัก	การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี 2551-2552
7.มลพิษจากฝุ่นละอองในอากาศ	ความเข้มข้นของอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอนและอนุภาคขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน	ความเข้มข้นของอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอนเท่ากับ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและอนุภาคขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอนเท่ากับ 7.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหูชั้นกลางอักเสบ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง การอักเสบของหัวใจโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืด โรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งหลอดลม โรคมะเร็งทางเดินหายใจเรื้อรังอื่นๆ	การตรวจวัดระดับมลพิษทางอากาศของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5



Cost and Interventions

โรคมะเร็งเป็นโรคที่มีความซับซ้อนในการตรวจวินิจฉัยและการรักษา ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง การศึกษาต้นทุนทางเศรษฐกิจจากโรคมะเร็งมีความสำคัญ โดยชี้ให้เห็นถึงขนาดของปัญหาและความรุนแรงของโรคอย่างเป็นรูปธรรม

ขณะที่ความต้องการมีมากขึ้นภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด การประเมินทางเศรษฐศาสตร์จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกวิธีการวินิจฉัยหรือรักษาโรคที่ให้ความคุ้มค่าที่ดีกว่า

โดยทั่วไปการประเมินมีความยุ่งยากทั้งทางต้นทุนและผลประโยชน์แต่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างก็ยอมรับกันว่า การตัดสินใจเลือกหรือไม่เลือกดำเนินโครงการใดๆ เลย โดยพิจารณาการประเมินที่ยังไม่สมบูรณ์ก็ยิ่งดีกว่า การตัดสินใจโดยไม่มีการประเมินใด ๆ เลยสำหรับประเทศไทยในปัจจุบันการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ จะใช้ค่าต้นทุน-ประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (Incremental Cost Effectiveness Ratio: ICER) น้อยกว่า 160,000 บาทต่อปีสุขภาวะ จาก การทบทวนวรรณกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็นด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการป้องกันโรค (primary prevention)

การศึกษาการฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี HBV ในเด็กแรกเกิดเพื่อการป้องกันโรคมะเร็งตับ กระทรวงสาธารณสุขได้ให้บริการการฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี HBV ให้เด็กแรกเกิด ตามโครงการ Expanded Program on Immunization ตั้งแต่ปี 2535 ในปี 2548 Vinolbet¹¹ ได้วิเคราะห์ Cost effectiveness ของการฉีดให้ 4 รูปแบบ คือ 1) ตรวจ HBsAg ก่อนแล้วตามด้วยการฉีดวัคซีน 2) ตรวจ HBsAg ตามด้วย HBeAg แล้วจึงฉีดวัคซีน 3) ฉีดวัคซีน ในเด็กแรกเกิดทุกคน 4) ไม่มีการฉีดวัคซีน ผล cost effectiveness ต่อการป้องกันโรคตับอักเสบบี 1 ราย ในวิธี 1 มีค่าเท่ากับ 292.79 บาท, ในวิธี 2 มีค่า 264.34 บาท ในวิธี 3 มีค่า 151.05 บาท ซึ่งจะช่วยลดการเกิดมะเร็งตับในอนาคต

การศึกษาการฉีดวัคซีน Human Papilloma Virus (HPV) ในปี 2554 Sitthikom¹² (ซึ่งใช้ราคา 15,000 บาทต่อ 3 dose) ได้ประเมินการฉีดวัคซีนในเด็กหญิงอายุ 15 ปี พบว่า ICER เปรียบเทียบกับการคัดกรองโดยวิธีคัดกรองโดย Pap smear ที่ใช้อยู่ พบว่า มีค่าประมาณ 181,000 ต่อค่า QALY (Quality-adjusted life-year) ซึ่งเห็นว่ามีค่าที่สูงเกินไป ต่อมา Temrungruanglert¹³ ได้ประเมินความคุ้มค่าของการฉีดวัคซีน HPV อีกครั้งในปี 2555 แต่ใช้ราคาวัคซีนที่มีราคาถูกลงคือ 6,189 ต่อ 3 dose ผลการวิเคราะห์ได้ค่า ICER ของการฉีดวัคซีนในเด็กหญิงอายุ 12 ปี เปรียบเทียบกับการไม่ได้ฉีดวัคซีน เท่ากับ 160,649.50 บาทต่อ QALY จากผลการศึกษาถึงแม้ค่าใช้จ่ายจะสูงขึ้น แต่สามารถลดอัตราการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก ภาวะปากมดลูกมีเซลล์ผิดปกติก่อนเป็นมะเร็งได้ประมาณครึ่งหนึ่ง และลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปากมดลูกลงได้ประมาณร้อยละ 55.0

จากผลการวิจัยเรื่องความคุ้มค่าของราคาวัคซีนป้องกันไวรัส HPV โดยโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)¹⁴ พบว่า ยังไม่มีความคุ้มค่าหากนำมาใช้ในชุดสิทธิประโยชน์ของประเทศไทย สำคัญดังนี้

1. ป้องกันการติดเชื้อ HPV ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปากมดลูก แต่เนื่องจากเชื้อมีหลายสายพันธุ์ และแตกต่างกันในแต่ละประเทศ คาดว่าวัคซีนป้องกันการเกิดมะเร็งปากมดลูกในหญิงไทยได้ร้อยละ 50.0-70.0 ของผู้ที่ฉีดวัคซีน
2. ช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับการฉีดวัคซีนคือก่อนมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ดังนั้นกลุ่มที่ควรได้รับวัคซีน คือเด็กหญิงอายุต่ำกว่า 12 ปี ที่ยังไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ หากฉีดวัคซีนให้กับผู้ที่เคยมีเพศสัมพันธ์มาแล้ว วัคซีนอาจไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ HPV ได้
3. ยังไม่มีข้อมูลถึงประสิทธิผลของวัคซีนในระยะยาวเกินกว่า 10 ปี ทำให้ไม่ทราบว่าการฉีดวัคซีน 3 เข็ม ตอนเริ่มต้นจะสามารถป้องกันการติดเชื้อ HPV ได้นานเพียงใด
4. จากการประเมินความคุ้มค่าของวัคซีน HPV ในประเทศไทยพบว่า วัคซีนที่ราคาปัจจุบัน 2,000 บาทต่อเข็ม ไม่มีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ยกเว้นเมื่อวัคซีนมีราคาต่ำกว่า 190 บาทต่อเข็ม ซึ่งจะทำให้ต้นทุนของการฉีดวัคซีนเท่ากับงบประมาณที่จะประหยัดได้จากการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในอนาคต
5. หากวัคซีนไม่สามารถป้องกันได้ตลอดชีวิต และต้องมีการฉีดซ้ำในกรณีนี้ราคาของวัคซีน ควรจะลดลงต่ำกว่า 190 บาทต่อเข็ม ขึ้นกับว่าต้องฉีดซ้ำอีกกี่เข็ม
6. ฉีดวัคซีนแล้วยังต้องดำเนินการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกตามเดิมทุกประการ ไม่ได้ลดต้นทุนในส่วนนี้



การคัดกรองโรคมะเร็ง (screening and early detection)

ปัจจุบันการคัดกรองมะเร็งที่องค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำประเทศต่างๆ สนับสนุนให้ประชาชนได้รับการคัดกรองมะเร็ง 3 ชนิด คือ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ ซึ่งเป็นมะเร็งที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ยืนยันว่าสามารถลดอัตราการเกิดและอัตราการตายจากโรคได้

มะเร็งปากมดลูก

ในประเทศตะวันตกได้มีการแนะนำให้สตรีเข้ารับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเป็นประจำมาเป็นเวลาหลายสิบปีแล้ว ทำให้ปัจจุบัน มะเร็งปากมดลูกจึงไม่ใช่ปัญหาของประเทศเหล่านี้อีกต่อไป ส่วนในทวีปเอเชียมะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นลำดับต้นๆ ของเกือบทุกประเทศ

การศึกษาการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ประเทศไทยได้เริ่มโครงการการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่เป็น organized screening ตั้งแต่ปี 2548 ด้วยวิธี Pap smear รับผิดชอบโดยกรมการแพทย์และวิธี VIA (Visual Inspection with Acetic acid) โดยกรมอนามัย ต่อมาในปี 2550 โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)¹⁵ ได้จัดทำการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า มาตรการที่คุ้มค่าได้แก่ การคัดกรองด้วย VIA ทุก 5 ปี สำหรับสตรีอายุ 30-45 ปี ร่วมกับคัดกรองด้วย Pap smear ทุก 5 ปี สำหรับสตรีอายุ 50-60 ปี เช่นเดียวกับการศึกษาความคุ้มค่าของการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศเกาหลี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การคัดกรองด้วยวิธี Pap smear ในสตรีอายุ 30 ปีขึ้นไป มีความคุ้มค่า¹⁶

มะเร็งเต้านม

การคัดกรองมะเร็งเต้านม มี 3 วิธี คือ 1) การตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast self examination: BSE) 2) การตรวจเต้านมด้วยบุคลากรทางการแพทย์ (Clinical breast examination: CBE) และ 3) การเอกซเรย์เต้านม (Mammography) ซึ่งการตรวจทางรังสีด้วยเครื่อง Mammography ในประเทศไทยยังไม่มีความพร้อมในการคัดกรองด้วยวิธีนี้ ปัจจุบันจึงเน้นให้ประชาชนตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการให้ประชาชนมีความตระหนักต่อความสำคัญของการเกิดมะเร็งเต้านมที่เป็นปัญหาที่พบเป็นอันดับ 1 ในสตรีไทย ในปัจจุบันข้อมูลจากรายงานการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ด้านการคัดกรองทางสุขภาพระดับประชากรในประเทศไทยโดย HITAP แสดงให้เห็นว่า การคัดกรองด้วยเครื่อง Mammography เป็นวิธีเดียวที่มีหลักฐานว่าสามารถลดโอกาสการเสียชีวิตด้วยมะเร็งเต้านมของผู้หญิงที่ได้รับการตรวจ (ลดได้ประมาณร้อยละ 20.0) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการที่แสดงความคุ้มค่าการคัดกรองการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (BSE) และการตรวจเต้านมด้วยบุคลากรทางการแพทย์ (CBE)

การศึกษาความคุ้มค่าของการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมในประเทศโปรตุเกส พบว่า การตรวจ Mammography มีความคุ้มค่าในการตรวจสตรีอายุ 40 ปี ขึ้นไปทุกๆ 2 ปี¹⁷ เช่นเดียวกับประเทศเกาหลี การคัดกรองด้วย Mammography ในสตรีอายุ 40 ปี ขึ้นไปมีค่า ICER ประมาณ 1 GDP¹⁸ แต่ในเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่า การคัดกรองมะเร็งเต้านมในสตรีอายุ 40 ปี ขึ้นไป ทุกๆ 2 ปี อาจไม่มีความคุ้มค่าและแนะนำให้แพทย์ให้ความรู้ผู้ป่วยและเฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิดในกรณีสตรีกลุ่มเสี่ยง¹⁹

มะเร็งลำไส้

เป็นอีกหนึ่งโรคมะเร็งที่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะทวีปยุโรปและอเมริกามีโครงการตรวจคัดกรองระดับประเทศ และส่วนใหญ่ พบว่า การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้มีความคุ้มค่า ปัจจุบันการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ที่นิยมตรวจมี 4 วิธี หลักๆ คือ 1) การตรวจด้วย Colonoscopy วิธีนี้เป็น gold standard แต่ต้องมีความพร้อมทางบุคลากรและเครื่องมือ 2) การตรวจเลือดแฝงในอุจจาระที่เรียกว่า Guaiac-based faecal occult blood testing (gFOBT) 3) การตรวจ Flexible sigmoidoscopy (FSIG) และ 4) Faecalimmuno chemical testing (FIT) การศึกษาของประเทศอิหร่าน พบว่า การตรวจด้วย FIT ทุกๆ 1 ปี หรือ colonoscopy ทุก 10 ปี มีความคุ้มค่าในการคัดกรองมะเร็งลำไส้²⁰ ในประเทศฝรั่งเศสก็พบคล้ายกันว่าการตรวจด้วย FIT ทุกๆ 1 ปี ให้ความคุ้มค่าที่สุด²¹ เช่นเดียวกับประเทศไอร์แลนด์ การตรวจด้วย FIT ทุกๆ 2 ปี ในคนอายุระหว่าง 55-74 ปี มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์²² สำหรับประเทศไทยขณะนี้ได้ทำโครงการวิจัยนำร่องการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ที่จังหวัดลำปางด้วยวิธี FIT ในประชากรอายุ 50-65 ปี ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการประเมินความคุ้มค่าจาก HITAP



มะเร็งตับ

ในประเทศไทย ประกอบด้วยมะเร็ง 2 ชนิด หลักๆ คือ 1) มะเร็งของเซลล์ตับ (hepatocellular carcinoma) และ 2) มะเร็งท่อน้ำดี (cholangiocarcinoma)

1. Hepatocellular carcinoma

วิธีที่ยอมรับและเลือกใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งตับทั่วโลกในปัจจุบัน ได้แก่ การตรวจเลือดหาค่า Alpha-fetoprotein (AFP) ร่วมกับการทำ ultrasonography (US) ทุก 6 เดือน ในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคตับแข็ง ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี/ซี ผู้ที่ตรวจพบว่ามี metabolite ของ aflatoxin ผู้ที่มีภาวะธาตุเหล็กสะสมในตับ และผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น โรคอ้วน การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น การตรวจคัดกรองหาโรคมะเร็งตับไม่แนะนำสำหรับประชากรทั่วไป เนื่องจากมีอัตราการเกิดมะเร็งตับต่ำ ซึ่งโดยทั่วไปการตรวจคัดกรองควรมีอุบัติการณ์การเกิดโรคที่สูงพอในกลุ่มประชากรจึงจะมีประโยชน์ในการตรวจคัดกรองมะเร็งตับเป็นมะเร็งที่รักษายากเพราะตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดและรังสีรักษาได้ไม่ดี ดังนั้นในรายที่ไม่สามารถผ่าตัดตัดได้ ผู้ป่วยจึงเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นหากหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุและทำการคัดกรองอย่างเหมาะสมก็จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากการเกิดมะเร็งตับได้มากที่สุด

จากการศึกษาความคุ้มค่าของการใช้ Alpha fetoprotein ร่วมกับอัลตราซาวด์ตับในการคัดกรองมะเร็งตับ (hepatocellular carcinoma) ทุก 6 เดือนในผู้ที่มีแอนติเจนที่ผิวของตับอักเสบบีเป็นบวกหรือผู้ป่วยตับอักเสบบีเรื้อรังในประเทศไทย พบว่าอัตราส่วนระหว่างผลต่างของต้นทุนในการคัดกรองกับไม่คัดกรองต่อผลต่างของประสิทธิผลที่เป็นจำนวนปีที่ปรับสถานะแล้ว (Quality adjusted life year, QALY) ของการคัดกรองกับไม่คัดกรองมะเร็งตับทุก 6 เดือนในเพศชายเป็นเงิน 471,320 บาท และ 560,336 บาทในเพศหญิงต่อ 1 ปีที่ปรับคุณภาพชีวิตแล้ว (QALY) สรุปผลได้ว่าการตรวจ Alpha fetoprotein และทำอัลตราซาวด์ตับไม่คุ้มค่าที่จะใช้ในการคัดกรองมะเร็งตับทุก 6 เดือน สำหรับผู้ที่มีแอนติเจนที่ผิวของตับอักเสบบีเป็นบวก หรือผู้ป่วยตับอักเสบบีเรื้อรัง เนื่องจากต้นทุนที่ต้องจ่ายเพิ่มขึ้นสำหรับประเทศไทยไม่ควรเกิน 300,000 บาทต่อ 1 ปีชีวิตที่มีคุณภาพ²³

2. Cholangiocarcinoma

เป็นมะเร็งที่มากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การคัดกรองโดยทั่วไปคือ การตรวจเฝ้าระวังเอนไซม์ตับและการใช้อัลตราซาวด์ในกลุ่มเสี่ยง แต่จากการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ พบว่าปัจจุบันยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงประโยชน์ของการคัดกรองโรคในระดับประชาชน²⁴

มะเร็งปอด

การตรวจพบมะเร็งปอดในระยะเริ่มแรกทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากในระยะแรกจะยังไม่มีอาการ ส่วนใหญ่จะมีอาการแสดงเมื่อโรคเป็นมากแล้ว การตรวจที่นิยมใช้คัดกรองมะเร็งปอด ได้แก่ การเอกซเรย์ปอด การตรวจเสมหะ และการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือที่เรียกกันว่า ซีทีสแกน (CT-computed tomography) โดยเฉพาะการใช้เทคนิคที่ใช้ low dose การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดไม่แนะนำในกลุ่มประชากรทั่วไปกลุ่มเสี่ยงที่ควรมีการตรวจคัดกรองมะเร็งปอด เช่น ผู้ที่สูบบุหรี่ ผู้ที่ทำงานสัมผัสกับมลภาวะต่างๆ โดยเฉพาะในกลุ่มแบริเยติน สารเคมีอันตราย การตรวจคัดกรองมะเร็งปอดช่วยค้นพบมะเร็งระยะต้นได้มากกว่าประชากรที่ไม่ได้รับการตรวจคัดกรอง แต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์เพียงพอที่จะแนะนำให้ตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปอดด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เอกซเรย์ปอดหรือตรวจเสมหะหาเซลล์มะเร็ง เนื่องจากไม่สรุปชัดเจนได้ว่าการตรวจคัดกรองจะช่วยลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากมะเร็งปอด²⁵

ด้านการวินิจฉัยโรค

HITAP ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยี PET/CT ในประเทศไทย พบว่าการใช้เครื่อง PET/CT ในการตรวจวินิจฉัยมีประสิทธิผลสูงกว่าเครื่องมือวินิจฉัยเปรียบเทียบกับชนิดอื่น ในมะเร็ง 8 ชนิด ดังนี้ มะเร็งรังไข่ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งไทรอยด์ มะเร็งปอด และมะเร็งผิวหนัง นอกจากนี้ยังพบว่ามีการศึกษาการใช้เครื่อง PET/CT ในการวินิจฉัยมะเร็งอื่นๆ ที่ให้ผลการตรวจวินิจฉัยถูกต้องสูง แต่ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบกับเครื่องมือตรวจวินิจฉัยชนิดอื่นๆ ได้แก่การวินิจฉัยมะเร็งปากมดลูก นอกจากนั้นพบว่าปัจจุบันเครื่อง PET/CT ในประเทศไทยมีจำนวน 5 เครื่อง คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ โรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลรามารัตน์ โรงพยาบาลศิริราช และทั้งหมดตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังพบว่ามีการกระจายตัวไปยังภูมิภาคอื่นๆ ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญคือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะในการดำเนินงาน¹⁵



การรักษาโรค

การประเมินความคุ้มค่าการรักษาโรคมะเร็งเป็นเรื่องที่มีการศึกษามากที่สุดโดยเกือบทุกประเทศทั่วโลกมีการศึกษาเนื่องจากการรักษาโรคมะเร็งส่วนใหญ่มีราคาแพงทำให้รัฐบาลหรือแพทย์มีความสนใจข้อมูลความคุ้มค่าการรักษาโดยมีการศึกษาที่สำคัญ (ตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.4 การทบทวนงานวิจัยการประเมินความคุ้มค่าการรักษาโรคมะเร็ง

ชนิดของโรคมะเร็ง	การศึกษา	ผลการศึกษา
มะเร็งเนื้อเยื่อในระบบทางเดินอาหาร (GIST)	Cost-utility และผลกระทบด้านงบประมาณของยา imatinib และ sunitinib ¹⁵	ไม่มีความคุ้มค่า ณ ความเต็มใจจ่ายที่กำหนดเมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาในปัจจุบันตามข้อกำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ ปี 2551 แต่การรักษาทางเลือกด้วยยา Sunitinib กรณีที่เกิดการลุกลามจากการใช้ Imatinib 400 mg จะทำให้มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 0.69 ปีสุขภาพ จึงเสนอให้ต่อรองราคา Sunitinib ให้เหลือ 53 บาท ต่อ 12.5 mg
มะเร็งไตชนิด clear cell renal cell carcinoma ระยะแพร่กระจาย	การประเมิน Cost-utility และผลกระทบด้านงบประมาณของการรักษา ¹⁵	ไม่มีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาแบบประคับประคองหากผู้กำหนดนโยบายยินดีจ่ายที่ 120,000 บาทต่อปีสุขภาพที่เพิ่มขึ้น หากราคายาลดลง การรักษาด้วย everolimus (115 บาท/เม็ด) เป็น second-line therapy ภายหลังจากการรักษาด้วย sunitinib (43 บาท/เม็ด) เป็น first-line therapy จะเป็นทางเลือกที่มีความคุ้มค่าที่สุดและจะสามารถยืดชีวิตผู้ป่วยได้ประมาณ 1.5 ปี/ราย ด้วยงบประมาณ 12 ล้านบาท/ปี ดังนั้นหากมีการต่อรองราคา จะสามารถเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่เข้าถึงยาได้
มะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรังชนิดมัยอีลอยด์ต่อการรักษาด้วย standard-dose imatinib	การประเมิน Cost-utility ของยา dasatinib และ nilotinib ¹⁵	Nilotinib และ dasatinib มีความคุ้มค่า ในบริบทประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับ high-dose imatinib โดย dasatinib มีความคุ้มค่ามากกว่า nilotinib
มะเร็งปอดชนิด non small cell ระยะลุกลาม	การประเมิน Cost-utility ของการใช้ Gefitinib ใน second live treatment ²⁶	ในมุมมองของผู้จ่ายเงิน การใช้จ่าย Gefitinib ให้มีความคุ้มค่าในการรักษาโรคได้ดีกว่าการใช้จ่าย Docetaxel
มะเร็งปอดชนิด non-small cell	การประเมิน Cost-effectiveness ของ cisplatin บวก etoposide กับ carboplatin บวก paclitaxel ใน phase III randomized trial ²⁷	Caboplatin ร่วมกับ paclitaxel ไม่มีความคุ้มค่า เมื่อตั้งค่า cost-effective ที่ราคา 100,000 บาท
มะเร็งปากมดลูกระยะลุกลาม	การประเมินการรักษาเปรียบเทียบระหว่างการฉายแสงและการให้ยาเคมีกับการฉายแสงเพียงอย่างเดียว ²⁸	การฉายแสงอย่างเดียวให้ความคุ้มค่ากว่าการฉายแสงร่วมกับการให้ยาเคมี
มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิด Acute myeloid leukemia ในผู้ใหญ่	การประเมินการใช้ Hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) ²⁹	ทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อ 1 ปี (คิดที่ปี 2549) ของการทำ allogenic HSCT และ autologous HSCT คิดเป็นเงิน 22,592.85 และ 24,171.25 ดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ

การประเมินความคุ้มค่าการรักษาโรคมะเร็งดังแสดงในตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่าการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จะเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจลงทุน การให้บริการทางการแพทย์ต่างๆ แต่ผลการประเมินอาจมีความแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นกับแนวคิด วิธีการประเมินและการกำหนดค่าอ้างอิงต่างๆ และการนำข้อมูลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ มาใช้ทางการแพทย์ อาจต้องคำนึงถึงทรัพยากรและมาตรฐานการยอมรับทางการแพทย์ของประเทศด้วย



คุณภาพการบริการ (Quality of Care)

การเข้าถึงบริการสุขภาพ

การเข้าถึงบริการรักษาโรคมะเร็งมีความสำคัญต่อการหายหรือยืดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง เนื่องจากการรักษาต้องใช้วิธีการรักษาแบบผสมผสานด้วยวิธีต่างๆ และการรักษาด้วยรังสีรักษา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ และเคมีบำบัดมีสถานบริการที่สามารถให้บริการได้จำนวนจำกัด โดยเฉพาะการรักษาด้วยรังสีรักษา แต่อย่างไรก็ตามการเข้าถึงการรักษาก็เพิ่มมากขึ้นจากรายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2555 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.1 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 36.9 ในปี 2555 การได้รับรังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.1 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 13.8 ในปี 2555 และ อัตราการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลมีอัตราเพิ่มขึ้นจาก 149.2 ต่อ 100,000 ประชากร ในปี 2548 เป็น 204.6 ต่อ 100,000 ประชากร ในปี 2555

เนื่องจากยังไม่มีอัตราอยู่รอด 5 ปี ในภาพรวมของประเทศ อัตราตายในส่วนของผู้ป่วยในอาจะสะท้อนความรุนแรงของโรคและประสิทธิผลของการรักษา จากรายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2555 พบว่า อัตราผู้ป่วยตายผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.9 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 15.3 ในปี 2555 โดยเฉพาะมะเร็งตับ มะเร็งท่อน้ำดี และมะเร็งปอดที่มีอัตราผู้ป่วยตายผู้ป่วยในเพิ่มขึ้น ในขณะที่มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเต้านมที่เปลี่ยนแปลงไม่มาก

จากข้อมูลของ HITAP การเข้าถึงบริการอื่นๆ เช่น มะเร็งเต้านม ประเทศไทยยังไม่มีเครื่องแมมโมแกรม อย่างเพียงพอที่สามารถดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งประเทศได้โดยมี 14 จังหวัดในประเทศไทยที่ยังไม่มีเครื่องแมมโมแกรม ในส่วนของมะเร็งปากมดลูก ปัจจุบันสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้สนับสนุนงบประมาณสำหรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีไทยที่มีอายุตั้งแต่ 30-60 ปี โดย สปสช.เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการตรวจให้ทั้งหมดและให้เข้ารับบริการตรวจคัดกรองอย่างสม่ำเสมอทุก 5 ปี เพื่อให้ตรวจพบและทำการรักษาได้เร็วซึ่งจะช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกได้

การให้บริการรังสีรักษาในประเทศไทย

ประมาณร้อยละ 50.0 ของผู้ป่วยมะเร็งมีโอกาสได้รับรังสีรักษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้หายขาด หรือเพื่อบรรเทาอาการของโรค การให้บริการรังสีรักษาจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งเครื่องมือและทีมงานเช่น รังสีรักษาแพทย์ นักฟิสิกส์การแพทย์ นักรังสีการแพทย์ พยาบาลรังสีรักษา และบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือรังสีรักษา ปัจจุบันที่ใช้แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ การฉายรังสีภายนอก (teletherapy) และการให้รังสีระยะใกล้ (brachytherapy)

1. การฉายรังสีภายนอก (teletherapy) ที่นิยมใช้แบ่งเป็น ชนิดใช้ไอโซโทป(Isotope) ซึ่งได้แก่เครื่องโคบอลต์-60 (Cobalt-60) ซึ่งให้รังสีแกมมาและเครื่องเร่งอนุภาค (linear accelerator) ซึ่งให้รังสีเอกซ์เรย์ ปัจจุบันเครื่องเร่งอนุภาคเป็นที่นิยมมากกว่าเครื่องโคบอลต์-60 ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก เนื่องจากเครื่องเร่งอนุภาคใช้พลังงานไฟฟ้าในการผลิตรังสีพลังงานสูง จึงมีความปลอดภัยมากกว่าเครื่องโคบอลต์-60 ซึ่งมีปัญหาในการป้องกันรังสีนอกจากนี้เครื่องเร่งอนุภาคยังสามารถใช้เทคนิคการฉายรังสีขั้นสูง เช่น การฉายรังสี 3 มิติ (3 dimension conformal radiation therapy) การฉายรังสีปรับความเข้ม (Intensity modulated radiation therapy: IMRT) ซึ่งทำให้แพทย์สามารถกำหนดขอบเขตการรักษาได้แม่นยำมากขึ้น และยังลดปริมาณรังสีต่ออวัยวะข้างเคียง หรือการฉายรังสีแบบ 4 มิติ (4 dimensional radiation therapy) ซึ่งเหมาะกับรอยโรคที่มีการเคลื่อนไหวเช่น มะเร็งปอด มะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน เป็นต้น

2. การให้รังสีระยะใกล้ (brachytherapy) คือการสอดใส่สารกัมมันตรังสีเข้าสู่ร่างกายในตำแหน่งของเนื้องอกโดยตรง มีผลให้เนื้องอกได้รับปริมาณรังสีสูง ในขณะที่อวัยวะสำคัญข้างเคียงได้รับรังสีน้อย วิธีนี้เหมาะสำหรับการรักษามะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งปากมดลูก มะเร็งมดลูก มะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น สารกัมมันตรังสีที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ อิริเดียม 192 (Iridium-192) และโคบอลต์ 60 (Cobalt-60)

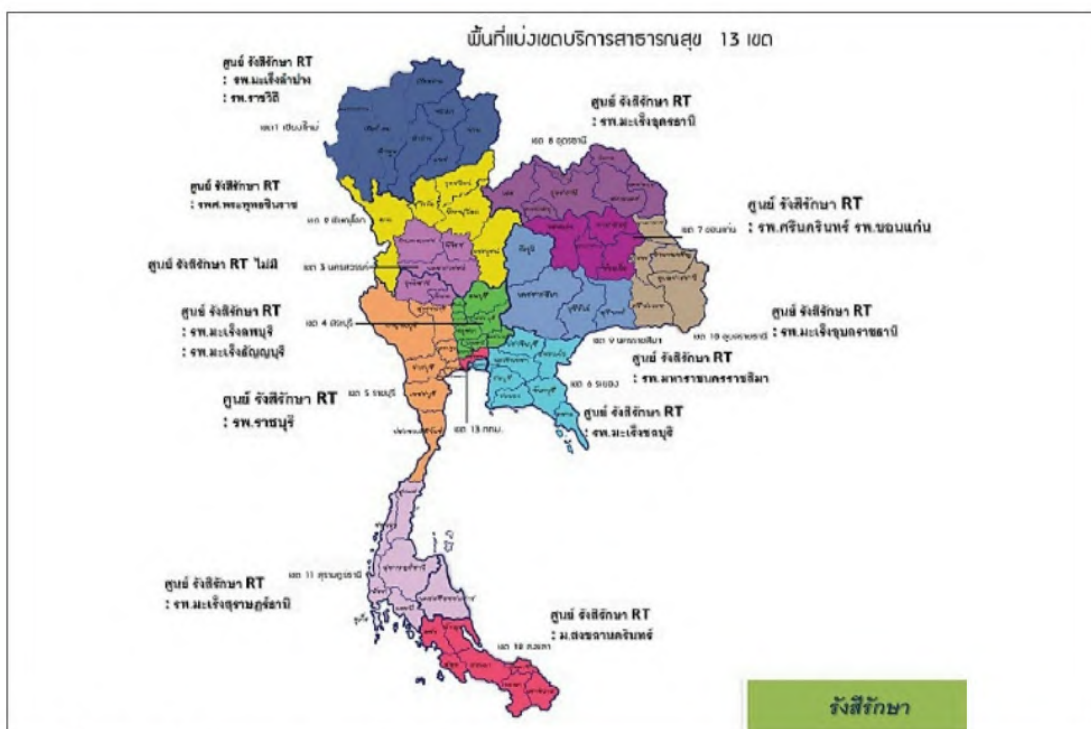
ข้อมูลการให้บริการด้านรังสีรักษาในประเทศไทย จากการสำรวจของสมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย (ตารางที่ 5.5)



ตารางที่ 5.5 หน่วยบริการที่ให้บริการรังสีรักษาในประเทศไทย แยกตามสังกัด

กระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัย	ส่วนราชการอื่นๆ	เอกชน
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	- โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	- โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	- โรงพยาบาลวัฒโนสถ
- โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง	- โรงพยาบาลศิริราช-	- โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	- โรงพยาบาลศูนย์มะเร็ง
- โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี	ปิยมหาราชการุณย์	- โรงพยาบาลวชิระ	กรุงเทพฯ
- โรงพยาบาลมะเร็งมหา-	- โรงพยาบาลรามคำแหง		- โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
วชิราลงกรณ์ธัญบุรี	- โรงพยาบาลมหาราช เชียงใหม่		- โรงพยาบาลธนบุรี
- โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี	- โรงพยาบาลสงขลานครินทร์		- โรงพยาบาลพญาไท
- โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี	- โรงพยาบาลศรีนครินทร์		นวมินทร์
- โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี	ขอนแก่น		
- โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี			
- โรงพยาบาลราชวิถี			
- โรงพยาบาลมหาราช-			
นครราชสีมา			
- โรงพยาบาลพระพุทธชินราช			
- โรงพยาบาลราชบุรี			
- โรงพยาบาลสุรินทร์			
- โรงพยาบาลขอนแก่น			

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ มิถุนายน 2556



ภาพที่ 5.12 ศูนย์รังสีรักษา แบ่งตามเขตบริการสาธารณสุข



ตารางที่ 5.6 เครื่องมือทางรังสีรักษาในประเทศไทย

Equipments	จำนวน
Low energy X-ray	4
Co-60	16
Linear accelerator low energy without electron	11
Linear accelerator low energy with electron	7
Linear accelerator high energy	10
Linear accelerator high energy with IMRT	20
Linear accelerator high energy with SRS/SRT	5
Gamma knife	1
Treatment planning system (system)	61
Treatment planning system (work station)	144
Conventional simulator	38
CT simulator	23
Brachytherapy after loading unit LDR	3
Brachytherapy after loading unit HDR	25
Intravascular brachytherapy system	1
Other	4

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ มิถุนายน 2556

ตารางที่ 5.7 จำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับรังสีรักษาในประเทศไทย เฉพาะ fulltime

Manpower	จำนวน
Radiation oncologist	116
Medical physicist	79
Radiotherapy technician	215
Registered nurse	165
Practical nurse	39

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ มิถุนายน 2556

ระบบข้อมูล และการติดตาม

การติดตามด้านโรคมะเร็งในภาพรวมของประเทศ จะกล่าวถึง 3 ประเด็น ดังนี้

1. service plan

ในการบริหารงานภายใต้แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคมะเร็ง การรายงาน การติดตาม และประเมินผล จะเป็นไปตามเป้าหมาย และตัวชี้วัดที่ตกลงกันไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพในการบริหารงานด้วยรูปแบบนี้ เป็นส่วนหนึ่งในการติดตามประเมินผล และรายงานผลการดำเนินการ ซึ่งเป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่จะต้องรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการตามแผน แต่สำหรับการติดตามและประเมินผลจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานระดับเหนือกว่าที่จะต้องประเมินความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมตามที่รายงานนั้น ว่าสามารถดำเนินการบรรลุซึ่งเป้าหมายที่ตกลงกันไว้ในการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพหรือไม่ สำหรับการประเมินติดตามผลการดำเนินงาน (monitoring and evaluation) แบ่งเป็น 2 ระยะ ซึ่งระยะแรกจะประเมินภายในเดือนเมษายน จะประเมินด้านโครงสร้าง แผนงาน การดำเนินกิจกรรมบริการ และการ Share Resource ในแต่ละระดับเขตสุขภาพ และระยะที่ 2 ระยะ 6 เดือน (เมษายน-กันยายน) เป็นการประเมินตามเป้าหมาย 5 ประเด็นหลัก คือ ลดป่วย ลดตาย ลดระยะเวลารอคอย และลดค่าใช้จ่ายการบริการที่ได้มาตรฐาน



2. ทะเบียนมะเร็ง (cancer registry)

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาของโรคมะเร็งในประเทศจะทำให้ทราบถึงปัญหาของโรคมะเร็งแต่ละชนิดทราบถึงอุบัติการณ์ (incidence rate) อัตราการอยู่รอด (survival rate) อัตราตาย (mortality rate) และแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งแต่ละชนิดในแต่ละชุมชนข้อมูลของทะเบียนมะเร็งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในหลายๆด้าน ตั้งแต่การวิจัยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของมะเร็ง การป้องกันโรคมะเร็งการวางแผนสาธารณสุขในพื้นที่และการดูแลผู้ป่วยนั้นคือให้ประโยชน์กับทั้งผู้ป่วยแต่ละรายและต่อสังคมในระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับประเทศ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการจัดทำทะเบียนมะเร็ง ทั้งระดับโรงพยาบาล 30 แห่ง (hospital-based cancer registration) และระดับประชากร (population-based cancer registration) 18 แห่ง มีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของรายงานประจำปี และยังมีการนำข้อมูลไปใช้ในวิจัยทั้งการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ เพื่อเฝ้าระวังศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ประเมินผลการป้องกันและรักษามะเร็ง

3. ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข

จากข้อมูลตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2556 มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ดังนี้

1. ร้อยละของสตรี 30-70 ปีมีการตรวจเต้านมด้วยตัวเอง
2. ร้อยละของสตรี 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก สะสมถึงปี 2557
3. สัดส่วนของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูกระยะที่ 1 และ 2 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0) สัดส่วนของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ระยะที่ 1 และ 2
4. สัดส่วนของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะที่ 1 หรือระยะ 2

ข้อเสนอเพื่อการศึกษา วิจัย และจัดการความรู้

ระบบข้อมูลและการติดตาม

จากข้อมูลการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐกิจของโรคมะเร็งในประเทศไทย มีอย่างจำกัดและไม่เป็นระบบ โดยข้อมูลมักจะเป็นข้อมูลที่เลือกประเมินตามปัญหาที่แพทย์และผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องค่าใช้จ่าย เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นผู้เสนอ กรมการแพทย์ในฐานะที่ดูแลกำกับสถาบันมะเร็งแห่งชาติและเป็นหน่วยงานสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งควรมีการวางแผน สนับสนุน และผลักดันให้มีการศึกษางานในลักษณะเพิ่มขึ้น แต่การจะเสนอการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐกิจเป็นเรื่องที่ต้องมีการประชุมปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญว่าควรเลือกประเมินสิ่งใด เช่น การเสนอให้มีการศึกษาโรคมะเร็งที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศ 5 โรค ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งลำไส้ ในประเด็นการป้องกันโรค การคัดกรอง การตรวจมะเร็งระยะเริ่มแรก การวินิจฉัยโรค การรักษาโรค และการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง รวมถึงการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูล

การวิจัยด้านโรคมะเร็ง

องค์การอนามัยโลกได้แนะนำว่าประเทศที่กำลังพัฒนาควรมุ่งเน้นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินความสำเร็จ และความคุ้มค่าของแผนการป้องกัน และควบคุมมะเร็งของประเทศ สำหรับประเทศไทย การดำเนินการวิจัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและการจัดการให้เป็นระบบ ตลอดจนสร้างแนวคิดของผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลระดับต่างๆ ให้สามารถคิด และประยุกต์ใช้ข้อมูลท้องถิ่นที่มีหรือสามารถหาได้ร่วมกับการใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่จากแหล่งต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดผลของวิจัยดังกล่าว สามารถนำไปใช้ได้จริงหรือก่อให้เกิดนวัตกรรมที่มีผลกระทบในทางบวกต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการลดอัตราเกิดโรค การลดอัตราเสียชีวิต เพิ่มคุณภาพชีวิตหรือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการของระบบสาธารณสุข



เอกสารอ้างอิง (References)

1. Health information unit. bureau of health policy and strategy; 2011.
2. Institute of population and social research. Mahidol University; 2013.
3. Wiangnon S, Veerakul G, Nuchprayoon I, Seksarn P, Hongeng S, Krutvecho T, et al. Childhood cancer incidence and survival 2003-2005, Thailand: study from the Thai Pediatric Oncology Group. *Asian Pac J Cancer Prev* 2011; 12: 2215-20.
4. Attasara P, Sriplung H. Cancer incidence in Thailand. In: *Cancer in Thailand, Vol VII, 2007-2009*. Khuhaprema T, Attasara P, Sriplung H, Wiangnon S, Sangrajang S, eds. 2013, 4-11.
5. Wiangnon S, Kamsa-ard S, Suwanrungruang K, Promthet S, Kamsa-ard S, Mahaweerawat S, et al. Trends in incidence of hepatocellular carcinoma, 1990-2009, KhonKaen, Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012; 13: 1065-8.
6. Kamsa-ard S, Wiangnon S, Suwanrungruang K, Promthet S, Khuntikeo N, Kamsa-ard S, et al. Trends in liver cancer incidence between 1985 and 2009, Khonkaen, Thailand: cholangiocarcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev* 2011; 12: 2209-13.
7. Bundhamcharoen K, Odton P, Phulkerd S, Tangcharoensathien V. Burden of disease in Thailand: changes in health gap between 1999 and 2004. *BMC Public Health* 2011; 11: 53.
8. WHO Disease and injury country estimates [Internet]. 2014 [cited 2014 Apr 26]. Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_country/en/.
9. รายงานภาระโรคระดับเขตและภูมิภาคของประเทศไทย 2552. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ: กรุงเทพฯ; 2556.
10. รายงานภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงของประชากรไทย 2552. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ: กรุงเทพฯ; 2556.
11. Vimolket T, Poovorawan Y. An Economic Evaluation of Universal Infant Vaccination Strategies Against Hepatitis B in Thailand: An Analytic Decision Approach to Cost-Effectiveness, *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine & Public Health* 2548; 36: 693-9.
12. Praditsithikorn N, Teerawattananon Y, Tantivess S, Limwattananon S, Riewpaiboon A, Chichareon S, et al. Economic evaluation of policy options for prevention and control of cervical cancer in Thailand. *Pharmacoeconomics* 2011; 29: 781-806.
13. Termrungruanglert W, Havanond P, Khemapech N, Lertmaharit S, Pongpanich S, Khorprasert C, et al. Cost and effectiveness evaluation of prophylactic HPV vaccine in developing countries. *Value in Health* 2012; 15: S29-S34.
14. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. เอกสารชี้แจงข้อมูลแนวนโยบายการให้วัคซีน HPV ในหญิงไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 15/07/2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://hitap.net/news-documents/news/information/10961>
15. Health Intervention and Technology Assessment Program. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2014 [เข้าถึงเมื่อ 15/07/2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hitap.net/research>.
16. Cho E, Kang MH, Choi KS, Suh M, Jun JK, Park EC. Cost-effectiveness of Korea's National Cervical Cancer Screening Program. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013; 14: 4329-34.
17. Peregrino AA, Vianna CM, de Almeida CE, Gonz  les GB, Machado SC, Costa e Silva FV, et al. Analysis of Cost-effectiveness of screening for breast cancer with conventional mammography, digital and magnetic resonance imaging. *CienSaude Colet* 2012; 17: 215-22.
18. Kang MH, Park EC, Choi KS, Suh M, Jun JK, Cho E. The National Cancer Screening Program for breast cancer in the Republic of Korea: is it cost-effective? *Asian Pac J Cancer Prev* 2013; 14: 2059-65.



19. Wong IO, Kuntz KM, Cowling BJ, Lam CL, Leung GM. Cost effectiveness of Mammography screening for Chinese women. *Cancer* 2007; 110: 885-95.
20. Barouni M, Ghaderi H, Shahmoradi MK. The economic evaluation of screening for colorectal cancer: Case of Iran. *Clin Lab* 2013; 59: 667-74.
21. Hassan C, Benamouzig R, Spada C, Ponchon T, Zullo A, Saurin JC, et al . Cost effectiveness and projected national impact of colorectal cancer screening in France. *Endoscopy* 2011; 43: 780-93.
22. Sharp L, Tilson L, Whyte S, O'Ceilleachair A, Walsh C, Usher C, et al. Cost-effectiveness of population-based screening for colorectal cancer: a comparison of guaiac-based faecal occult blood testing, faecal immunochemical testing and flexible sigmoidoscopy. *Br J Cancer* 2012; 106: 805-16.
23. อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ, อาคม ชัยวิระวัฒน์, ศิริรัตน์ ต้นสกุล, เสาวคนธ์ ศุภโยธิน, ชนินทร์ อภิวัฒน์, วุฒิ สุเมธโชติเมธา และคณะ. รายงานการศึกษา ความคุ้มค่าของการใช้ Alpha fetoprotein ร่วมกับอัลตราซาวด์ระดับในการคัดกรองมะเร็งตับ (hepatocellular carcinoma) ทุก 6 เดือนในผู้ที่มีแอนติเจนที่ผิวของตับอักเสบปีเป็นบวกหรือผู้ป่วยตับอักเสบปีเรื้อรัง. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์; 2551.
24. สุธาสิณี คำหลวง, ปฤษฎพร กิ่งแก้ว, ยศ ศิริพัฒนานนท์. การคัดกรองโรคมะเร็งท่อน้ำดี ในประชากรไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ปีที่ 7 ฉบับที่ 3. 2556. 421-430
25. การตรวจคัดกรองมะเร็งปอด[อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ17/07/2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.chulacancer.net/patient-list-page.php?id=40>
26. Thongprasert S, Tinmanee S, Permsuwan U. Cost-utility and budget impact analyses of gefitinib in second-line treatment for advanced non-small cell lung cancer from Thai payer perspective. *Asia Pac J Clin Oncol* 2012; 8: 53-61.
27. Thongprasert S, Permsuwan U, Ruengorn C, Charoentum C, Chewaskulyong B. Cost-effectiveness analysis of cisplatin plus etoposide and carboplatin plus paclitaxel in a phase III randomized trial for non-small cell lung cancer. *Asia Pac J Clin Oncol* 2011; 7: 369-75.
28. Manusirivithaya S, Sripramote M, Tangjitgamol S, Sanjareonsuttikul N, Pisarnaturakit P. Cost effectiveness of concurrent chemo radiation in comparison with radiation alone in locally advanced cervical cancer. *J Med Assoc Thai* 2005; 88: 1035-44.
29. Ngamkiatphaisan S, Sriratanaban J, Kamolratanakul P, Intragumtornchai T, Noppakun N, Jongudomsuk P. Cost analysis of hematopoietic stem cell transplantation in adult patients with acute myeloid leukemia at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai* 2007; 90: 2565-73.
30. คณะกรรมการจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (2556-2560); 2556: 21-26.
31. สำนักยุทธศาสตร์ กรมการแพทย์. แผนปฏิบัติการตามกรอบแผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) กรมการแพทย์ พ.ศ. 2557-2560 ด้านโรคมะเร็ง; 2557 หน้า 8.
32. สำนักบริการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ฉบับร่าง แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคมะเร็ง กระทรวงสาธารณสุข; 2556. หน้า 41-47.
33. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ (สาขามะเร็ง). แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคมะเร็ง; 2556 หน้า 40.



ภาคผนวกที่ 5.1 โครงการระบบข้อมูลและการติดตาม

การเสนอการจัดการระบบข้อมูลและสร้างรูปแบบการให้บริการการรักษาทุกกลุ่มโรคและกลุ่มวัย รวมทั้งระบบการติดตามการให้บริการการบำบัดรักษา พื้นฟูอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานการรักษาและบริการทางการแพทย์ของประเทศ

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันประชาชน ในฐานะผู้ใช้บริการต่างมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิทธิผู้ป่วยมากขึ้นจึงมีความต้องการต่อการให้บริการสูงขึ้นด้วย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีแนวทางในการดำเนินนโยบายการให้บริการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการ และต้องอาศัยข้อมูลทางการแพทย์ ซึ่งทั้งนี้การจะวางแผนต้องได้ข้อมูลระบบทุกอย่างจากฝั่งองค์กร นำมาใช้ในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การจัดทำระบบข้อมูลและการติดตามประเมินผลการบริการทางการแพทย์ เป็นการนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารสารสนเทศ ที่นำมาสร้างคุณค่าในลักษณะที่ทำให้เกิดประโยชน์ในการวางแผน และการแบ่งปันผลประโยชน์ในการใช้งานสารสนเทศโรคมะเร็ง³⁰ (cancer informatics) คือ การบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านโรคมะเร็ง การเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็ง จัดทำเป็นทะเบียนมะเร็งทั้งระดับโรงพยาบาล (hospital based cancer registry) และระดับชุมชน (population based cancer registry) ทะเบียนมะเร็ง (cancer registry) เป็นการศึกษาาระบาดวิทยาของโรคมะเร็งในประเทศ จะทำให้ทราบถึงปัญหาของโรคมะเร็งแต่ละชนิด ทราบถึงอุบัติการณ์ (incidence rate) อัตราการอยู่รอด (survival rate) อัตราตาย (mortality rate) และแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งแต่ละชนิดในแต่ละชุมชน ข้อมูลของทะเบียนมะเร็งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในหลายๆด้าน ตั้งแต่การวิจัยหาสาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงของมะเร็ง การป้องกันโรคมะเร็ง การวางแผนสาธารณสุขในพื้นที่และการดูแลผู้ป่วย นั่นคือให้ประโยชน์กับทั้งตัวผู้ป่วยแต่ละรายและต่อสังคมในระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับประเทศ

โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของโรคมะเร็งที่เก็บข้อมูลโดยการไหลของข้อมูล เช่น แหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีในแฟ้มเวชระเบียน หอผู้ป่วย พยาธิ เป็นต้นซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในแฟ้มเวชระเบียนข้อมูลควรชัดเจนมีรายละเอียดเพียงพอถูกต้อง ข้อมูลควรได้รับการยืนยันการวินิจฉัยจากแพทย์ส่วนโปรแกรมที่ใช้ในการทำทะเบียนมะเร็ง Canreg4 ก็ยังพบว่ายากหาความสมบูรณ์ เช่น การตรวจสอบความซ้ำซ้อน ตัวเลือก Multiple primary ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล ก็ยังไม่ได้ตรงตามผู้ต้องการ เว้นเสียแต่จะมีการถ่ายข้อมูลออกไปใช้กับโปรแกรมอื่นที่เรานัด เช่น Stata SPSS Epiinfo Epidata เป็นต้น ซึ่งต้องใช้บุคลากรที่มีทักษะในการทำงานด้านนี้

ข้อมูลมะเร็งตาม service plan ปัจจุบันมีการทำทะเบียนมะเร็งในหลายๆ แห่ง แต่การยอมรับในคุณภาพของข้อมูลจากนักวิชาการยังมีไม่ครบทุกแห่งดังนั้นเพื่อพัฒนาคุณภาพของการทำทะเบียนมะเร็งให้ได้มาตรฐานของ International Agency for Research on Cancer (IARC; WHO) มีผู้เชี่ยวชาญด้านการทำทะเบียนมะเร็งจัดหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ทำทะเบียนมะเร็งให้มีความรู้ความเข้าใจการทำทะเบียนมะเร็งอย่างถูกต้องแท้จริง²⁸

การติดตามประเมินผลเป็นการติดตามผลการดำเนินงานตามผลลัพธ์ที่หน่วยงานได้ตกลงกันไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์สาขามะเร็งว่าสามารถดำเนินการบรรลุ และการติดตามประเมินผลให้มีประสิทธิภาพเพื่อบริการสุขภาพ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนนั้น แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพและการบริการทางการแพทย์ จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับติดตามการขับเคลื่อนระบบบริการสุขภาพ และการบริการทางการแพทย์ให้บรรลุเป้าหมายสำคัญ คือ ลดตาย ลดระยะเวลารอคอย ลดอัตราป่วย ลดค่าใช้จ่าย และการบริการที่ได้มาตรฐาน การติดตามและประเมินผลการและนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือในการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์สาขามะเร็ง ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง และการบริการทางการแพทย์



2. เพื่อค้นหาปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงานและปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการขององค์กรและเขตบริการสุขภาพสาขามะเร็ง และทางการแพทย์

ขอบเขต

ครอบคลุมขั้นตอนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขามะเร็ง³¹⁻³³ ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการประจำปี และตัวชี้วัด ที่กำหนด ตั้งแต่การวางแผนการติดตามและประเมินผล การดำเนินการติดตามและประเมินผล การจัดทำรายงานผลการติดตามฯ ตามแผนปฏิบัติการประจำปี และตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ตลอดจนการรายงานผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขามะเร็ง มายังกระทรวงสาธารณสุข (ส่วนกลาง) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลเสนอต่อผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักตรวจและประเมินผล สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

คำจำกัดความ

การบริการทางการแพทย์ หมายถึง การจัดการรักษาพยาบาลเมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือสงสัยว่ามีอาการเจ็บป่วย โดยการตรวจวินิจฉัยรักษาพยาบาลจนกระทั่งผู้ป่วยหายจากองค์กรและการส่งกลับ

Monitoring คือ การติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้ทราบถึงระดับผลผลิต

Evaluation คือ การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขามะเร็ง

ความรับผิดชอบ

1. คณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขามะเร็ง ระดับกระทรวงสาธารณสุข (ส่วนกลาง) ระดับภูมิภาค /เขต และระดับจังหวัด

2. ทีมติดตาม ประเมินผล และนิเทศ ตรวจเยี่ยม

- (ส่วนกลาง) สำนักตรวจและประเมินผล สำนักบริหารการสาธารณสุข กรมวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- (ส่วนภูมิภาค) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานกรมวิชาการที่เกี่ยวข้องในภูมิภาค

ระบบการติดตาม ประเมินผล แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ คำนึงถึงมาตรฐานที่แสดงถึงคุณภาพในการรายงานผลการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูลจากการผ่านระบบรายงานข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

- ข้อมูล 43 แฟ้ม (service person) ผ่านระบบรายงานข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

- ข้อมูล E-Inspection สำนักผู้ตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข

- ข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงาน สำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัด และกรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เช่น กรมการแพทย์ กรมอนามัย

- ข้อมูลรายงานของสำนักบริหารการสาธารณสุข

รวมถึงการนิเทศติดตามการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการดำเนินงานกำกับ ติดตาม และประเมินผล แผนพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ สาขามะเร็ง⁵

1. แต่งตั้งคณะกรรมการกลางระดับกระทรวงสาธารณสุข/เขตสุขภาพ หรือคณะกรรมการเดิมที่มีอยู่ของสาขามะเร็ง เพื่อกำหนดกลไก กรอบแนวทางการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง

2. แต่งตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด หรือคณะกรรมการเดิมที่มีอยู่ของสาขามะเร็งในการกำหนดกรอบและแนวทางการกำกับ ติดตาม ประเมินผลแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง ของหน่วยงานและสถานบริการในระดับจังหวัด

3. จัดทำแผนพัฒนาการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง



4. ชี้แจงนโยบาย/แนวทางกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง (kick off)
5. ขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็งที่กำหนด
6. รวบรวมข้อมูลรายงาน ปัญหา-อุปสรรค ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง แยกตามเขตบริการสุขภาพ 12 เขต
7. สรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง แยกตามเขตบริการสุขภาพ 12 เขต แผนปฏิบัติการประจำปี และตัวชี้วัดที่กำหนด เช่น รายเดือน รายไตรมาส และรายปี

บทบาทหน้าที่การดำเนินงานกำกับ ติดตาม และประเมินผล แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง

ระดับกระทรวง/เขตสุขภาพ

1. จัดทำแบบฟอร์มรวบรวมข้อมูลรายงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง แยกตามเขตสุขภาพ เพื่อให้มีการกำกับ ติดตาม การพัฒนาเครือข่ายบริการ รายเขต 12 เขตบริการสุขภาพ ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด
2. ส่วนกลางและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้นิเทศ รวบรวมข้อมูลสรุปผลรายงานต่อผู้บริหารระดับสูง ตามแผนการปฏิบัติการประจำปี และแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขามะเร็ง
3. รวบรวมข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง แยกตามเขตสุขภาพ เพื่อใช้ในการวางแผนปรับปรุงแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง ให้มี ประสิทธิภาพ

ระดับจังหวัด

1. รวบรวมข้อมูลรายงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง 12 เขตบริการสุขภาพ แยกตามข้อมูลรายจังหวัด/ รายโรงพยาบาล ส่งเขตสุขภาพ/ ส่วนกลาง ตามแบบฟอร์ม และระยะเวลาที่กำหนด
2. รวบรวมข้อมูลปัญหา และข้อเสนอแนะตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง 12 เขตบริการสุขภาพ เพื่อใช้ในการวางแผนปรับปรุงแผนฯ รายจังหวัด/รายโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริม/ พัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุข ให้สามารถจัดทำระบบรายงานข้อมูลที่สามารถ (Registration system) เชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลทุกระดับ รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
4. มี system manager ในระดับจังหวัด เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการระบบบริการทุกด้าน ตั้งแต่การส่งเสริม ป้องกัน รักษา ดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้เป็นแนวทางเดียวกัน
5. สรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง 12 เขตบริการสุขภาพ และแผนปฏิบัติการประจำปี และตัวชี้วัด ที่กำหนด เช่น รายเดือน รายไตรมาส รายปี

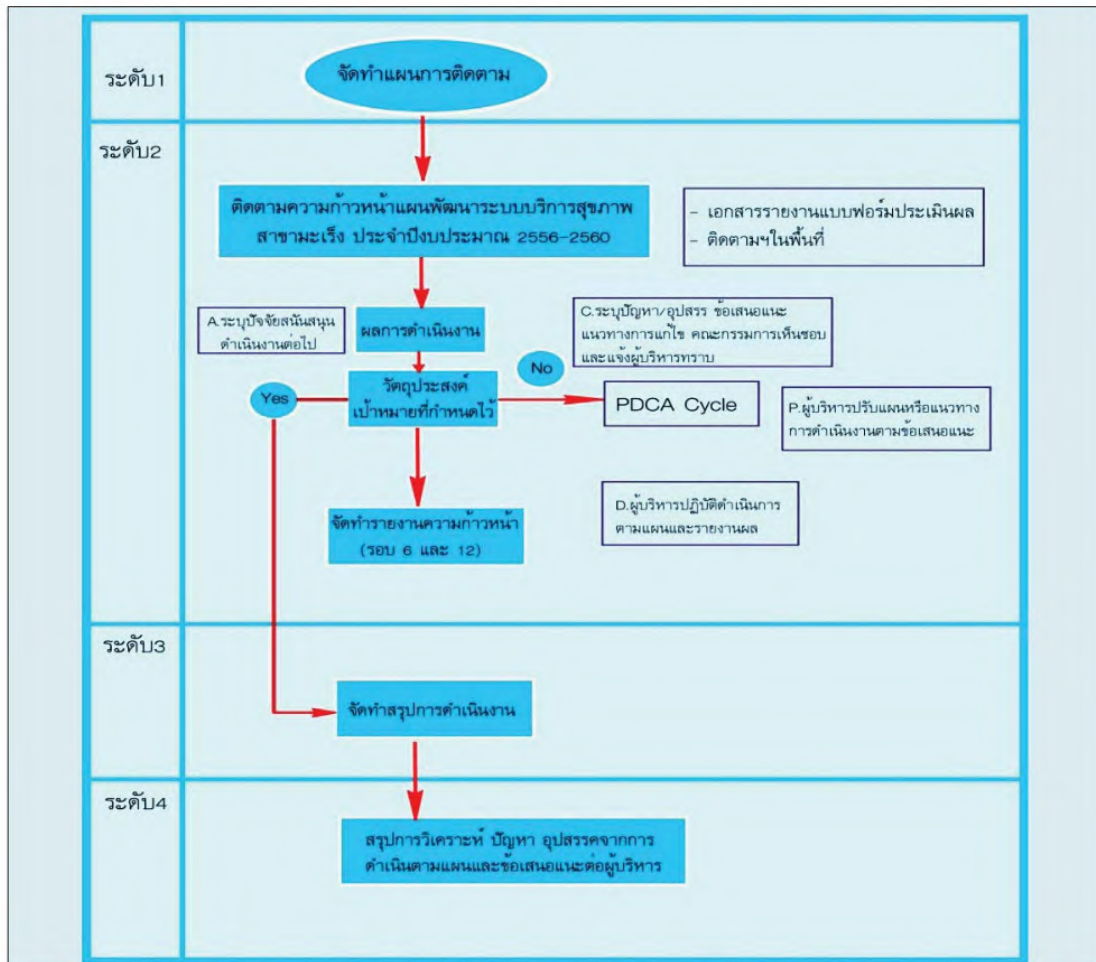
ระดับโรงพยาบาล

1. รวบรวมข้อมูลตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง 12 เขตบริการสุขภาพ แยกตามข้อมูลรายจังหวัด/ รายโรงพยาบาล ส่งเขตสุขภาพ/ ส่วนกลาง ตามแบบฟอร์ม และระยะเวลาที่กำหนด
2. รวบรวมข้อมูลปัญหา และข้อเสนอแนะตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง 12 เขตบริการสุขภาพ เพื่อใช้ในการวางแผนปรับปรุงแผนฯ ในโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริม/ พัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุข ให้สามารถจัดทำระบบรายงานข้อมูล ที่สามารถ (Registration system) เชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลทุกระดับ รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
4. มี case manager ในระดับโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการระบบบริการโรคมะเร็ง ตั้งแต่การส่งเสริม ป้องกัน รักษา ดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้เป็นแนวทางเดียวกัน
5. สรุปรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง และแผนปฏิบัติการประจำปี และตัวชี้วัด ที่กำหนด เช่น รายเดือน รายไตรมาส รายปี



วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart)

1. วิธีการติดตามและประเมินผล มี 2 วิธีการ
 - 1.1 ติดตามและประเมินผลตามระบบรายงานข้อมูลทั้งทางเอกสาร หนังสือ และผ่านระบบโปรแกรม
 - 1.2 ติดตามและประเมินผลในพื้นที่ โดยคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนฯ
2. ขั้นตอนการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขามะเร็ง



ภาพที่ 5.13 กรอบการติดตามและประเมินผล



ภาคผนวกที่ 5.2

โครงการวิจัยและการจัดการความรู้

หลักการและเหตุผล

การวิจัย และการจัดการความรู้ เป็นเรื่องสำคัญที่จะทำให้แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งสำเร็จ และมีประสิทธิภาพโดยจุดมุ่งหมายหลักคือ การวิจัยและการจัดการความรู้นั้น ควรให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในการลดอัตราการตายหรือลดความทุกข์ทรมานจากโรคมะเร็ง และเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ตลอดจนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการดูแลรักษาพยาบาลด้านโรคมะเร็ง รวมทั้งเพื่อเป็นการประเมินความคุ้มค่าของกระบวนการ หรือเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในการป้องกัน ควบคุม ดูแล รักษา ฟื้นฟู รวมถึงการดูแลและแบบประคับประคองผู้ป่วยมะเร็งตลอดจนเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่จะประสบความสำเร็จในการนำคุณค่า หรือผลลัพธ์จากการวิจัยไปสู่ประชาชน หรือระบบสุขภาพนั้น โดยเฉพาะในประเทศที่มีทรัพยากรที่จำกัด เช่นในประเทศไทย จำเป็นต้องมีการกำหนดทิศทางที่ชัดเจนในระดับประเทศ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดกรอบการวิจัยในระดับต่างๆ ตั้งแต่การจัดทำฐานข้อมูลโรคมะเร็ง ระบาดวิทยา ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายในการสร้างแนวทางการป้องกันการลดปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในกลุ่มเป้าหมายเพื่อสามารถลดอุบัติการณ์ของโรคลกลุ่มดังกล่าวลงได้ ในอนาคต หรือเพื่อเป็นการสร้างกระบวนการคัดกรองใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาโรคในระยะแรกมากขึ้น ตลอดจนเป็นการสร้างองค์ความรู้ วิธีการรักษาใหม่ที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งในระยะต่างๆ ตลอดจนเป็นไปเพื่อเป็นการสร้างกระบวนการหรือ เครื่องมือที่ช่วยลดผลกระทบจากตัวโรค หรือกระบวนการรักษาเอง กระบวนการวิจัยดังกล่าวจึงมักครอบคลุมงานวิจัยในหลายสาขา ได้แก่ การวิจัยเชิงระบบสาธารณสุขและนโยบาย การวิจัยพื้นฐาน ระบาดวิทยา คลินิก สังคมจิตวิทยา เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด งานวิจัยจึงควรจะเน้นไปในกลุ่มโรคมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นปัญหาหลักของประเทศเพื่อจะทำให้งบประมาณเพียงพอในการพัฒนางานวิจัยในทุกมิติ เช่น มะเร็งตับ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งลำไส้ ส่วนมะเร็งอื่นๆ ควรจะให้ความสำคัญรองลงมา

ประเทศไทยมีงบประมาณการวิจัยประมาณปีละ 3,000 ล้านบาท (ตารางที่ 5.8) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลของ World Bank คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.2 ของ GDP ซึ่งเปรียบเทียบกับประเทศในเอเชียที่ใกล้เคียง และก้าวหน้าอื่นๆ เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น จะอยู่ที่ ร้อยละ 1.1-3.6 ส่วนในยุโรป และ สหรัฐอเมริกา จะมีสัดส่วนอยู่ประมาณร้อยละ 2.6-3.5

นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาแผนงาน การนำแผนไปปฏิบัติ การวิเคราะห์ การกำกับ ประเมินผลลัพธ์ของโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบ ปัญหาด้านการพัฒนางานวิจัยต่อยอด การส่งเสริมด้านการจัดสิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งกระบวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำผลลัพธ์การวิจัย หรือนวัตกรรมต่างๆ ไปใช้งานจริงทางคลินิก หรือพัฒนาระบบบริการ นอกจากนี้ยังขาดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ ในการดำเนินงานแบบบูรณาการ ขาดแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยที่เพียงพอ อีกทั้งยังขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานวิจัย และส่วนสนับสนุน เช่น นักชีวสถิติ ตลอดจนการขาดความเข้าใจของตัวนักวิจัยและหน่วยงานในสังกัดในการตระหนักถึงเป้าหมายเชิงคุณค่าการวิจัย ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดไม่คุ้มค่าหรือซ้ำซ้อน

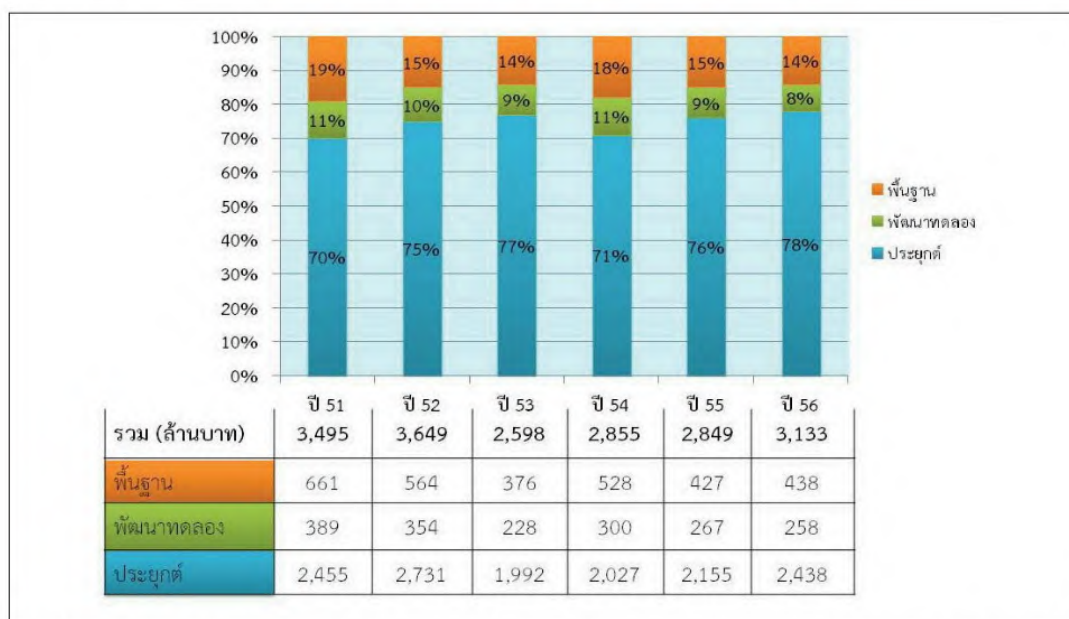


ตารางที่ 5.8 จำนวนโครงการและงบประมาณงานวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับจัดสรรปีงบประมาณ 2551-2556 จำแนกตามประเภทการวิจัย

ปี	การวิจัยพื้นฐาน		การพัฒนาทดลอง		การวิจัยประยุกต์		รวม	
	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
2551	821 (21%)	660,935,682 (19%)	462 (11%)	388,746,284 (11%)	2,687 (68%)	2,444,828,658 (70%)	3,970	3,494,510,624
2552	784 (19%)	564,054,138 (15%)	444 (11%)	354,362,453 (10%)	2,800 (70%)	2,730,626,220 (75%)	4,028	3,649,042,811
2553	677 (18%)	378,109,174 (14%)	453 (12%)	227,718,515 (9%)	2,607 (70%)	1,992,146,154 (77%)	3,737	2,597,973,842
2554	805 (21%)	528,234,818 (18%)	476 (12%)	299,859,520 (11%)	2,611 (67%)	2,026,930,850 (71%)	3,892	2,855,025,188
2555	651 (17%)	426,713,749 (15%)	461 (12%)	266,834,391 (9%)	2,678 (71%)	2,154,979,592 (76%)	3,790	2,848,527,732
2556	705 (17%)	437,932,204 (14%)	448 (11%)	257,594,673 (8%)	2,956 (72%)	2,437,959,512 (78%)	4,109	3,133,486,389
รวม	4,443 (19%)	3,995,979,765 (16%)	2,744 (12%)	1,795,115,836 (10%)	16,339 (69%)	13,787,470,985 (74%)	23,526	18,578,566,586

ที่มา: NRPM Ongoing monitoring ณ วันที่ 31 มีนาคม 2557

หมายเหตุ: ข้อมูลงบประมาณวิจัยของหน่วยงานภาครัฐในระบบ NRPM ไม่รวมงบประมาณวิจัยของแหล่งทุนอื่น



ภาพที่ 5.14 จำนวนงบประมาณวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับจัดสรรปีงบประมาณ ปี 2551-2556 จำแนกตามประเภทการวิจัย

ที่มา: NRPM Ongoing monitoring ณ วันที่ 31 มีนาคม 2557



วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงของงานวิจัย นักวิจัย ตลอดจนสามารถนำผลการวิจัยทั้งที่เป็นงานวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์ไปใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการลดความเสี่ยง ลดอุบัติการณ์การเกิดโรค และลดอุบัติการณ์การตาย หรือผลกระทบ และการรักษาของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศไทย พร้อมทั้งการให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและบริหารโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบ

เป้าหมาย

1. มีทิศทาง ยุทธศาสตร์ และโครงสร้างองค์กร หรือ คณะทำงานในการบริหารแผนแม่บท รวมทั้งการกำกับการทำงานวิจัยด้านโรคมะเร็งของประเทศที่ชัดเจน
2. มีฐานข้อมูลด้านการวิจัยของโรคมะเร็งและสถิติบัตรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในประเทศ
3. มีฐานข้อมูลด้านต่างๆ ของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศไทย 5 ชนิด ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งปอด มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้แก่ ด้านระบาดวิทยา ความเสี่ยง แนวโน้ม ตลอดจนข้อมูลทางคลินิกของโรคมะเร็งดังกล่าว และฐานข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ที่เป็นปัจจุบันของประเทศ
4. มีผลงานวิจัย นวัตกรรมและการจดสิทธิบัตร ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวัง การคาดการณ์แนวโน้ม การป้องกันโรค การคัดกรอง หรือวินิจฉัยโรคมะเร็งในระยะเริ่มแรก การรักษาโรค การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง และการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย หรือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเป้าหมาย
5. มีการสร้างเครือข่ายการวิจัยทางโรคมะเร็ง ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ
6. มีช่องทางการถ่ายทอดข้อมูล และองค์ความรู้ด้านโรคมะเร็งที่เข้าถึงง่าย
7. มีการจัดสรรงบประมาณวิจัยโรคมะเร็งโดยเฉพาะ และมีงบประมาณจากหลายแหล่งนอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน งบวิจัยโรคมะเร็งควรมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25.0 ของงบประมาณการวิจัยด้านสุขภาพ

แนวทางการพัฒนา

1. มีหน่วยงาน และมีโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจนในการกำหนดทิศทาง ยุทธศาสตร์ และบริหารแผนแม่บท รวมทั้งการกำกับการทำงานวิจัย การจัดการทรัพยากรทางปัญญา และสถิติบัตรด้านโรคมะเร็งที่ชัดเจน
2. เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง และเกิดความสอดคล้องกัน ระหว่างทิศทางการพัฒนาระบบการดูแลรักษา ตลอดจนการสร้างองค์ความรู้ และสร้างคุณค่าด้านการวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมด้านโรคมะเร็งของประเทศ ได้แก่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ควรจะมีบทบาทร่วมกับหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยของประเทศ เช่น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ในการกำหนดทิศทางการวิจัยด้านโรคมะเร็ง การสร้างฐานข้อมูลด้านโรคมะเร็งเป้าหมายที่พบบ่อยของประเทศ รวมทั้งสร้างฐานข้อมูลนักวิจัย โครงการการวิจัย งบประมาณ แหล่งทุน และข้อมูลด้านนวัตกรรม และสถิติบัตรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีกระบวนการวิเคราะห์ และประเมินผลด้านต่างๆ ของงานวิจัย นวัตกรรม และสถิติบัตรที่เกิดขึ้น
3. สร้างระบบบริหารจัดการงานวิจัยแบบบูรณาการ โดยมีเป้าหมายให้เกิดผลลัพธ์จากการวิจัยลงไปสู่การปฏิบัติงานของระบบสุขภาพ ในประเด็น วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ระบาดวิทยา คลินิกและการรักษาแพทย์ทางเลือก พหุวิทยาการศาสตร์และสังคม ระบบสุขภาพและนโยบาย
4. จัดทำโครงสร้างพื้นฐานที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนโครงการวิจัยโรคมะเร็ง โดยมีเป้าหมาย และความต่อเนื่องที่จะนำไปสู่การเกิดองค์ความรู้ หรือ นวัตกรรม และการจดสิทธิบัตร
5. สร้างกระบวนการ และกลยุทธ์ในการเผยแพร่ข้อมูลด้านการวิจัย การจัดการความรู้จากงานวิจัยโรคมะเร็งในประเทศ ตลอดจนกระบวนการส่งเสริมที่ชัดเจนในการนำงานวิจัย นวัตกรรม และสถิติบัตรที่มีไปใช้งานอย่างกว้างขวาง
6. พัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะนักวิจัย/เครือข่ายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านงานวิจัยสุขภาพ
7. กำหนด และจัดสรรงบประมาณสำหรับหน่วยงานเพื่องานการวิจัยตามยุทธศาสตร์ ในสัดส่วนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 3.0 ของวงเงินรายจ่ายหน่วยงาน และเพิ่มสัดส่วนงบประมาณวิจัยของประเทศให้อยู่ในระดับเกินกว่าร้อยละ 1.5 ของ GDP



กิจกรรมสนับสนุนยุทธศาสตร์

1. สร้างระบบบริหารจัดการงานวิจัยแบบบูรณาการ

- 1.1 จัดตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายงานวิจัยโรคมะเร็งแห่งชาติ เพื่อกำหนดความรับผิดชอบขององค์กรต่างๆ ให้ชัดเจน โดยมี 3 หน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 1.2 จัดทำฐานข้อมูลวิจัย/ นักวิจัย เครือข่าย สถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงของข้อมูล รวมถึงมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

2. ส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยโรคมะเร็งเพื่อการป้องกันและควบคุมโรค

- 2.1 จัดตั้งคณะกรรมการด้านการจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับงานวิจัยโรคมะเร็งทั้งที่เป็นงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณอื่นๆ โดยเน้นสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นปัญหาหลัก 5 โรค คือ มะเร็งตับ มะเร็งปอด มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้
- 2.2 จัดตั้งหน่วยงาน และกระบวนการในการดูแล และพัฒนาทรัพยากรเส้นทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย และสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

3. การจัดการความรู้จากงานวิจัย

- 3.1 ส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ด้วยการ ตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสารทางวิทยาศาสตร์ และทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งในและต่างประเทศ
- 3.2 สนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติอีกทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังองค์กรวิชาชีพ หน่วยงานที่ให้บริการทั่วประเทศเช่น การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
- 3.3 มีการจัดประชุมวิชาการระดับชาติเฉพาะเรื่องของโรคมะเร็ง 5 ชนิดที่พบบ่อย

4. พัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะนักวิจัย/ เครือข่าย และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านงานวิจัยสุขภาพ

- 4.1 พัฒนาระบบการถ่ายทอดผลการวิจัย เช่น การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ หรือนำผลงานวิจัยมาใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 4.2 จัดอบรมเกี่ยวกับการต่อยอดจากงานวิจัยในสัตว์ทดลองสู่งานวิจัยทางคลินิกระยะที่ 1
- 4.3 พัฒนาหน่วยงานต่างๆ ในเรื่อง GCP Human Bioethic จรรยาบรรณวิจัยในสัตว์ทดลอง
- 4.4 สนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากร/เทคโนโลยีขั้นสูงด้านงานวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็งร่วมกัน

ตัวชี้วัด

1. สร้างระบบบริหารจัดการงานวิจัยแบบบูรณาการ

- 1.1 มีระบบสารสนเทศงานวิจัย/ รวมถึงเครือข่ายโรคมะเร็ง 5 ชนิด ที่พบบ่อย ภายใน 3 ปี
- 1.2 มีระบบฐานข้อมูลนักวิจัยโรคมะเร็งในประเทศไทย ภายใน 5 ปี

2. ส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยโรคมะเร็งเพื่อการป้องกันและควบคุมโรค

- 2.1 มีนวัตกรรม/ เทคโนโลยีที่พัฒนามาจากงานวิจัยทางด้านการป้องกันและควบคุมโรค 1 ชิ้นต่อชนิดของมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศไทย
- 2.2 มีนวัตกรรม/ เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่มาจากงานวิจัยเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคสามารถนำมาใช้ได้ทางปฏิบัติ หรือเป็นนโยบายสาธารณะ หรือนโยบายระดับชาติ 1 ชิ้นต่อ 5 ปี
- 2.3 สัดส่วนวิจัยระหว่างมะเร็งที่เป็นปัญหาหลัก 5 ชนิด ต่อมะเร็งอื่นๆ ทั่วไป เป็นอัตราส่วนร้อยละ

70:30



3. การจัดการความรู้จากงานวิจัย

- 3.1 มีฐานข้อมูลด้านการวิจัย และข้อมูลสนับสนุนการวิจัยที่เข้าถึงได้ง่าย
- 3.2 มีผลงานวิจัยที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติ เช่น ในฐาน TCI จำนวน 70 ผลงานต่อปี
- 3.3 มีผลงานวิจัยที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ เช่น ในฐาน SCOPUS และ/หรือ ISI จำนวน 130 ผลงานต่อปี
- 3.4 มีจำนวนงานวิจัยที่นำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังองค์กรวิชาชีพหรือถ่ายทอดไปยัง หน่วยงานที่ให้บริการทั่วประเทศอย่างน้อย 1 ชิ้น ต่อ 5 ปี
- 3.5 มีหน่วยงานที่ชัดเจนในการจัดการ และบริหารด้านสิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา

4. พัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะนักวิจัย/เครือข่ายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านงานวิจัยสุขภาพ

- 4.1 จำนวนโครงการมะเร็งที่พบบ่อย 5 ชนิดที่เข้าสู่เครือข่ายวิจัยสถาบัน เช่น Med Res Net อย่างน้อย 1 เรื่องต่อโรคต่อปี (นับซ้ำได้ อย่างน้อย 3 องค์กร)
- 4.2 มีทุนหลังปริญญาเอก (post doc) ด้านมะเร็ง อย่างน้อย 5 ทุนต่อมะเร็งที่พบบ่อยต่อปี (25 ทุนต่อปี)
- 4.3 จำนวนหลักสูตรอบรมความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยโรคมะเร็งอย่างน้อย 2 หลักสูตรต่อปี
- 4.4 มีข้อเสนอโครงการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงร่วมกับเครือข่ายนักวิจัยโรคมะเร็งอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี
- 4.5 มีจำนวนเครือข่าย core facility ของเครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและให้บริการกับนักวิจัยได้อย่างน้อย 1 เครือข่ายต่อปี

กรอบการทำวิจัยโรคมะเร็ง

1. สร้างระบบบริหารจัดการงานวิจัยแบบบูรณาการ

- 1.1 จัดทำฐานข้อมูลจำนวนนักวิจัย และงานวิจัยโรคมะเร็งของประเทศ รวมถึงฐานข้อมูลของแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (ทั้งภายในและภายนอกประเทศ)
- 1.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยแบบบูรณาการระหว่างสถาบันวิจัยต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

2. ส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยโรคมะเร็งเพื่อป้องกันและควบคุมโรค

- 2.1 จัดทำโครงการวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยระดับวิทยาเพื่อหากลไกและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เกี่ยวกับการเกิดโรคมะเร็งในประเทศไทย
- 2.2 จัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง เช่น บุหรี่ เหล้า อีกทั้งจัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อการป้องกันโรค
- 2.3 จัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการลดปริมาณสารก่อมะเร็งในการประกอบอาชีพ และในสิ่งแวดล้อม
- 2.4 จัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา และผลิตวัคซีนเพื่อการป้องกันโรคมะเร็ง
- 2.5 จัดทำโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดตรวจคัดกรองของโรคมะเร็งที่สามารถทำการตรวจคัดกรองได้ เพื่อลดต้นทุนการนำเข้าชุดตรวจจากต่างประเทศ
- 2.6 จัดทำโครงการวิจัยเพื่อหารูปแบบการตรวจคัดกรองและการตรวจหาโรคมะเร็งระยะเริ่มแรกที่เหมาะสมกับทรัพยากรและบุคลากรสาธารณสุขในประเทศ
- 2.7 วิจัยและศึกษาหาความเป็นไปได้และความคุ้มค่าของการตรวจคัดกรองและการวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มแรก ในระดับประเทศ เช่น การใช้การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยชุดนำตรวจ HPV testing หรือการคัดกรองมะเร็งลำไส้ด้วยการตรวจเลือดแฝงในอุจจาระโดยใช้ชุดนำตรวจ IFOBT (Immunochemical Fecal Occult Blood Tests)
- 2.8 จัดทำโครงการวิจัยคลินิกและส่งเสริมการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อการคัดกรอง วินิจฉัย รักษาโรค หรือ เป็นการเพิ่มคุณภาพบริการ และเพิ่มคุณภาพชีวิต รวมทั้งการผลิต วัคซีน หรือยาตัวใหม่ จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีในประเทศ เช่น สมุนไพรไทย
- 2.9 การจัดทำโครงการวิจัยด้านการรักษาแบบประคับประคอง เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



2.10 สนับสนุนงานวิจัยด้านระบาดวิทยา เกี่ยวกับการศึกษาการกระจายและสาเหตุของการเกิดโรคในประชากร อีกทั้งการทำนายแนวโน้มของการเกิดโรค

3. การจัดการความรู้จากงานวิจัย

- 3.1 จัดสัมมนา การประชุมวิชาการด้านโรคมะเร็ง
- 3.2 เผยแพร่งานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรคมะเร็ง อีกทั้งการบริหารจัดการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังหน่วยบริการทางการแพทย์
- 3.3 การจัดหาช่องทาง การนำผลงานวิจัยที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน กระบวนการ การตัดสินใจเชิงนโยบาย ต่อการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งของประเทศ อีกทั้งจัดให้มีการประเมิน ประสิทธิภาพของนโยบายนั้นๆ ในระยะสั้นและระยะยาว

4. พัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะนักวิจัย/ เครือข่ายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านงานวิจัยสุขภาพ

- 4.1 สนับสนุนและจัดอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง เช่น การอบรมต่อยอดจากงานวิจัยในสัตว์ทดลองสู่งานวิจัยทางคลินิกในระยะที่ 1
- 4.2 การจัดสำรวจเครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและจัดประชุมทำข้อตกลงในการใช้เครื่องมือระหว่างสถาบันในเครือข่ายวิจัยโรคมะเร็งในประเทศ
- 4.3 จัดให้ทุนปริญญาเอกและหลังปริญญาเอกตามหัวข้อวิจัยในกิจกรรมสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่ 2
- 4.4 จัดการประสานงานกับหน่วยงาน องค์กรหรือเครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติ อย่างเป็นระบบและมีเอกภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. กรมการแพทย์
2. กรมวิทยาศาสตร์
3. กรมควบคุมโรค
4. องค์การเภสัชกรรม
5. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
6. มหาวิทยาลัยต่างๆ
7. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
8. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
9. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักงบประมาณ
2. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ



