

การป้องกันและควบคุมมะเร็งตับ

ศิวินันท์ ฟองจันทร์¹

พนัชนกร ภาณุตานนท์ ณ มหาสารคาม²

สุริย์พันธุ์ วรพงศธร²

เกษม ชูรัตน์²

บทคัดย่อ มะเร็งตับเป็นโรคมะเร็งที่สามารถพบได้มากเป็นอันดับหนึ่งของโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นในผู้ชายไทย และยังพบมากเป็นอันดับสี่ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด เพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับมากกว่าเพศหญิงประมาณ 2 - 3 เท่า ผู้ป่วย มะเร็งตับในระยะแรกมักไม่แสดงอาการ ส่วนใหญ่จึงได้รับการวินิจฉัยโรคเมื่ออยู่ในระยะท้ายแล้วซึ่งไม่มีโอกาสที่จะรักษาให้หายได้ ฉะนั้นการรู้วิธีการป้องกันด้วยการรับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีเชื้อรา อาหารที่ใส่ดินประสิวและไม่รับประทานปลาดิบ ๆ สุก ๆ พักผ่อนให้เพียงพอ งดการดื่มแอลกอฮอล์ งดการสูบบุหรี่ และหมั่นตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับ (วารสารโรคมะเร็ง 2562;39:64-74)

คำสำคัญ: โรคมะเร็ง มะเร็งตับ การป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง

¹กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ²สาขาวิชาสูติศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ

Liver Cancer Prevention and Control

by **Siwanan Fongchan¹, Sureepun Vorapongsathorn², Phanatchakorn Bhavabudananda², Kasem Chooratna².**

¹Public Health Technical Officer, National Cancer Institute, ²Health Education, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Bangkok.

Abstract Liver cancer is the most common cancer among Thai men, and the fourth most common type of cancer among all cancer patients. Men have a 2 to 3 times higher risk than women. Liver cancer is considered a very serious disease, since in the early stage patients with liver cancer are asymptomatic. Most patients are usually diagnosed at the terminal stage with no chance of cure. Therefore, knowing how to prevent the disease--eating the right foods according to nutritional principles, avoiding moldy foods, not eating raw fish, having enough rest, not drinking alcohol, not smoking, and having a regular health check-up--would reduce the risk of liver cancer. (Thai Cancer J 2019;39:64-74)

Keywords: cancer, liver cancer, cancer prevention and control

บทนำ

ปัจจุบันโรคมะเร็งยังเป็นปัญหาสาธารณสุขของทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของประชากรโลกและมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี จากสถิติขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี พ.ศ. 2555 มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั่วโลก 14 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง 8.2 ล้านราย ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 18 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง 9.5 ล้านราย นอกจากนี้ ยังมีการคาดการณ์ ใน ปี พ.ศ. 2566 จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั่วโลกเพิ่มสูงถึง 43.8 ล้านราย และประมาณร้อยละ 70 ของผู้ป่วยมะเร็งเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา¹

จากสถิติมะเร็งทั่วโลกในปี พ.ศ. 2561 มะเร็งตับพบมากเป็นอันดับที่ 6 โดยมีผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 841,080 ราย และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่พบได้บ่อยเป็นอันดับที่ 4 จำนวน 781,631 ราย ส่วนในประชาคมอาเซียน พบมะเร็งตับเป็นอันดับ 3 รองจาก

มะเร็งปอดและมะเร็งกระเพาะอาหาร โดยมีผู้ป่วยมะเร็งตับรายใหม่จำนวน 89,010 ราย และมีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งตับจำนวน 88,429 ราย²

สำหรับประเทศไทย พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จำนวน 130,000 รายต่อปี และโรคมะเร็งยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรไทย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เฉลี่ย 100 รายต่อประชากร 100,000 ราย³ จากสถิติปี พ.ศ. 2560 โรคมะเร็งที่พบเป็นอันดับ 1 ในเพศชายคือมะเร็งตับ ในเพศหญิงพบเป็นอันดับ 4 รองจากมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งลำไส้และทวารหนัก และมักพบผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาในระยะท้ายของโรคถึงร้อยละ 31.10 จึงทำให้มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นมะเร็งตับจึงเป็นปัญหาสำคัญและมีการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ⁴

ตับ เป็นอวัยวะที่มีขนาดใหญ่ในร่างกายนมนุษย์ มีน้ำหนัก 1.2-1.5 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.5-2.5 ของน้ำหนักร่างกาย ตับอยู่บริเวณส่วนท้องซีกขวาด้านบน ใกล้กับซี่โครงด้านขวากับกระบังลม⁵ เกิดขึ้น

จากการประกอบตัวกันของเซลล์เล็ก ๆ รวมกันมากกว่า 3 ล้านล้านเซลล์ และจับตัวกันเป็นรูปหกเหลี่ยมทุก 50,000 เซลล์ เรียกว่า "hepatic lobules" ภายในตับเต็มไปด้วยเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ มากกว่า 2000 ชนิดที่ทำให้เกิดกระบวนการเมแทบอลิซึม (metabolism) มีส่วนร่วมในการย่อยสลายสารและกำจัดสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ด้วยความที่ตับทำหน้าที่สำคัญหลายประการจึงเปรียบเสมือน "โรงงานใหญ่ภายในร่างกาย"⁶

มะเร็งตับ (Liver cancer)

มะเร็งตับปฐมภูมิ (primary liver cancer) ที่พบบ่อยในประเทศไทยมี 2 ชนิด คือ

1. มะเร็งเซลล์ตับ (hepatocellular carcinoma) อุบัติการณ์ของมะเร็งเซลล์ตับพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคกลาง โดยพบในเพศชาย 34.8 รายและเพศหญิง 11.3 รายต่อประชากร 100,000 ราย ปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งเซลล์ตับคือการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีเรื้อรัง รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายชนิด⁷

2. มะเร็งท่อน้ำดี (cholangiocarcinoma) ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ของมะเร็งท่อน้ำดีสูงที่สุดในโลก อีกทั้งมะเร็งท่อน้ำดีที่พบในประเทศไทยส่วนใหญ่มีความรุนแรงและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ โดยพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ส่วนใหญ่พบผู้ป่วยอยู่ในช่วงอายุ 50-70 ปี⁸ เนื่องจากประชากรในแถบนั้นมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ จำพวก ปลาร้า ปลาส้ม ทำให้เกิดการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ ซึ่งเจริญเติบโตในท่อน้ำดี

และก่อให้เกิดการอักเสบเรื้อรังของท่อน้ำดีจนกลายเป็นมะเร็งในที่สุด⁹

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเซลล์ตับ

อุบัติการณ์การเกิดมะเร็งเซลล์ตับแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ขึ้นอยู่กับความชุกของปัจจัยเสี่ยงโรคนี้พบมากในทวีปเอเชียโดยเฉพาะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และทวีปแอฟริกา พบร้อยละ 40 ของโรคมะเร็งทั้งหมด แต่ในทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกาพบได้น้อยประมาณร้อยละ 3 ของโรคมะเร็งทุกชนิด ส่วนใหญ่เกิดร่วมกับโรคตับแข็ง การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีเรื้อรัง รวมทั้งโรคไขมันในตับ ปัจจัยที่ทำให้เกิดมะเร็งเซลล์ตับ มีดังนี้^{7,10}

1. การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคตับอักเสบบีมี 5 ประเภท โดยแบ่งตามลักษณะของเชื้อไวรัสดังนี้ ไวรัสตับอักเสบบีชนิดบี ชนิดซี ชนิดดีและชนิดอี ในประเทศไทยพบโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดบีและซี เป็นสาเหตุสำคัญของโรคตับอักเสบบีเรื้อรัง ทำให้ตับแข็งและลุกลามจนกลายเป็นโรคมะเร็งตับในที่สุด⁶

ไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ในประเทศไทยพบการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในผู้ป่วยมะเร็งตับมากกว่าร้อยละ 50-60 และมีรายงานพบว่าผู้ที่เป็พาหะของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดมะเร็งตับมากกว่าคนปกติราว 200 เท่า¹¹ ภาวะตับอักเสบบีเรื้อรังมักไม่แสดงอาการใด ๆ เมื่อตรวจเลือดจะพบ HBsAg ซึ่งเป็นโปรตีนที่อยู่บนผิวของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี สาเหตุการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมักเกิดจากการได้รับเชื้อตั้งแต่แรกเกิด โดยถ่ายทอด

จากมารดาระหว่างการคลอด นอกจากนี้ยังเกิดจากการสัมผัสสารคัดหลั่ง การสัมผัสเลือด และการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบี¹²

ไวรัสตับอักเสบบี (HCV) ในประเทศไทยพบผู้ป่วยติดเชื้อเฉลี่ยทั่วประเทศประมาณเกือบร้อยละ 2 ของประชากรหรือมีคนไทยประมาณหนึ่งล้านกว่าคนติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งติดต่อกันทางเลือดหรือเพศสัมพันธ์คล้าย ๆ กับไวรัสตับอักเสบบี มีรายงานพบว่าการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับมากกว่าคนปกติราว 50 เท่า^{10,12}

2. โรคตับแข็ง (liver cirrhosis) เป็นโรคตับเรื้อรังที่มีลักษณะของการอักเสบและการตายของเซลล์ตับจำนวนมาก เกิดเป็นเนื้อเยื่อพังผืดขึ้นในเนื้อตับ ทำให้ตับเสียหน้าที่การทำงาน ส่งผลกระทบต่ออวัยวะภายในหลายระบบ¹³ ผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็งมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตับร้อยละ 80-90⁷ จากการสำรวจพบว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากและการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคตับแข็ง¹⁴ อาการที่พบของโรคตับแข็ง คือ เบื่ออาหาร ปวดท้องบริเวณชายโครงขวา ปากแห้ง อ่อนล้า ค้นตามร่างกาย ภาวะท้องมาน บวมตามแขนและขา นอนไม่หลับ เมื่อมีอาการผิดปกติแพทย์จะตรวจวินิจฉัยโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน เช่น การตรวจสารบ่งชี้มะเร็งตับ การตรวจอัลตราซาวด์ การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์การตรวจ MRI การตัดชิ้นเนื้อตรวจ เป็นต้น¹⁰ การรักษาโรคตับแข็ง ส่วนใหญ่มุ่งไปที่การยับยั้งการดำเนินของโรค เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้กลับเป็นปกติได้¹⁴

3. อะฟลาท็อกซิน (aflatoxins) เป็นสารพิษ

ที่สร้างจากเชื้อรา *Aspergillus flavus* และ *Aspergillus parasiticus* ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งที่สำคัญ 4 ชนิด ได้แก่ อะฟลาท็อกซิน บี1 บี2 จี1 และ จี2 พบปนเปื้อนในอาหารจำพวกถั่วลิสง กระเทียม พริกแห้ง ข้าวโพด เชื่อว่าเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เป็นปัจจัยนำของการเกิดมะเร็งตับ และอะฟลาท็อกซินเป็นปัจจัยเสริม^{9,15,16}

4. แอลกอฮอล์ ผู้ที่มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์เป็นเวลานานหลายปี พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตับมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มหลายเท่า มีรายงานพบว่าการแยกสลายแอลกอฮอล์ในตับทำให้เกิด acetaldehyde ซึ่งเป็นสารพิษต่อตับโดยตรง¹⁷

5. บุหรี่ การศึกษาในสัตว์ทดลองบ่งชี้ว่าสารในบุหรี่ทำให้เกิดมะเร็งตับได้ ส่วนในคนพบว่าบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดมะเร็งตับ ถ้าสูบบุหรี่มากกว่า 20 มวนต่อวัน มีอัตราเสี่ยงในการเกิดมะเร็งตับมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 2.6 เท่า และถ้าสูบบุหรี่มากกว่า 30 มวนต่อวัน อัตราเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 5.8 เท่า อัตราเสี่ยงในการเกิดมะเร็งตับจากบุหรี่จะเห็นได้ชัดในคนที่สูบบุหรี่มานานกว่า 40 ปี โดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่นั้นเป็นโรคตับอักเสบบีเรื้อรังหรือตับแข็งอยู่ก่อนแล้ว พบว่ามีอัตราเสี่ยงในการเกิดมะเร็งตับเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่^{16,18}

6. โรคไขมันในตับ (non-alcoholic fatty liver disease) เกิดจากความผิดปกติของกระบวนการเมแทบอลิซึมในร่างกายที่มีไขมันโดยเฉพาะไตรกลีเซอไรด์พอกหรือสะสมอยู่ในเซลล์ตับโดยไม่ได้เป็นผลจากการดื่มสุรา ก่อให้เกิดผลเสียต่อเซลล์ตับ บางระยะการดำเนินของโรคอาจพบการอักเสบของเนื้อตับร่วมด้วย ส่งผลให้เกิดภาวะตับแข็งและลุกลามกลายเป็นมะเร็งได้ในที่สุด¹⁹

7. ปัจจัยอื่น ๆ

- ไนโตรซามีน (nitrosamine) อาหารหลายชนิดมีโอกาสจะพบสารก่อมะเร็งไนโตรซามีน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากพืชผลทางการเกษตร เนื่องจากการใช้ปุ๋ยมากเกินไป ส่งผลให้เกิดสารไนเตรตตกค้าง โดยเฉพาะผักประเภทใบและหัว เช่น กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี หัวผักกาด ผลิตภัณฑ์จากอาหารทะเลที่ผ่านการแปรรูป เช่น ปลาเค็ม ปลาแห้ง กะปิ กุ้งแห้ง และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปที่เกิดจากการใช้สารไนเตรต-ไนไตรต์ ในการถนอมอาหาร เช่น ไส้กรอก แฮม เบคอน แหนม กุนเชียง เนื้อเค็ม เป็นต้น²⁰

- สารไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ (vinyl chloride monomer) การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกโดยมีไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ตกค้างอยู่ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ เนื่องจากการได้รับสารนี้ในปริมาณที่สูงและเป็นระยะเวลานาน จะทำให้สารดังกล่าวเข้าไปทำลายตับ ปอด ม้าม และอาจก่อให้เกิดมะเร็งขึ้นได้ โดยเฉพาะมะเร็งตับ สารนี้มักพบในฟิล์มยืดห่อหุ้มอาหาร ขวดบรรจุน้ำมัน ของใช้ในครัวเรือน เป็นต้น²¹

- ภาวะเหล็กเกิน (hemochromatosis) เป็นภาวะที่เกิดจากการสะสมเหล็กในร่างกายในปริมาณที่มากเกินไป ซึ่งเกิดได้ 2 กรณี คือ ภาวะทางพันธุกรรมที่เกิดจากการดูดซึมธาตุเหล็กมากเกินไปหรือผู้ป่วยที่ต้องรับการถ่ายเลือดเป็นประจำ ซึ่งทำให้เกิดการสะสมของเหล็กและมีผลทำให้ตับเสียหายหรือหยุดทำงานจนเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต^{17,18}

- การใช้ยาฮอร์โมนเพศหญิง ยาคุมกำเนิด ผู้หญิงที่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน

ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับ²²

- สารหนู (arsenic) เป็นสารโลหะหนักที่เกิดพิษกับร่างกาย ซึ่งมักพบการปนเปื้อนในน้ำดื่ม น้ำที่มาจากบ่อบาดาล การปนเปื้อนในพืชผลทางการเกษตร โดยเฉพาะข้าวที่มีการปลูกใกล้แหล่งปนเปื้อน การปนเปื้อนยาสมุนไพรโบราณที่ไม่ได้มาตรฐาน ยาหม้อ ยาลูกกลอน สารหนูในรูปธาตุบริสุทธิ์และสารอนินทรีย์มีฤทธิ์ก่อให้เกิดมะเร็ง นอกจากนี้เมื่อได้รับสารหนูในปริมาณสูงแบบเฉียบพลันสามารถทำให้เสียชีวิตได้²³

อาการของมะเร็งตับ⁵

ในระยะเริ่มแรกของโรคจะดำเนินไปอย่างช้า ๆ ผู้ป่วยมะเร็งตับส่วนใหญ่ในระยะแรกยังไม่มีอาการปรากฏ ดังนั้นเมื่อมีอาการเกิดขึ้นและได้รับการตรวจจากแพทย์โรคมักดำเนินไปมากแล้ว อาการที่บ่งบอกว่าเป็นมะเร็งตับคือ ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องซีกขวาด้านบน คลำพบบ่อนเนื้อบริเวณท้องซีกขวาด้านบนมีอาการอ่อนเพลีย น้ำหนักลด เนื่องจากท้องอืดและแน่นท้อง เกิดภาวะมีน้ำในโพรงเยื่อช่องท้อง โรคดีซ่าน ภาวะเลือดออกภายในร่างกาย อาการของมะเร็งตับจะเป็นอาการที่สับสนกับโรคเกี่ยวกับตับที่มีอยู่เดิม ฉะนั้นจำเป็นต้องมีการตรวจคัดกรองให้แน่ชัด

การวินิจฉัยมะเร็งตับ^{5,7,10,24,25}

มะเร็งตับที่พบในระยะแรกหลังจากได้รับการรักษาแล้ว อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี มีมากถึงร้อยละ 70 แต่ผู้ป่วยในระยะกลางและระยะท้ายสามารถมีชีวิตอยู่ได้เพียงครั้งหนึ่ง ด้วยเหตุนี้การวินิจฉัยและ

ตรวจพบโรคในระยะแรกจึงสำคัญมาก สำหรับวิธีการตรวจวินิจฉัยมะเร็งตับ มีดังนี้

1. การตรวจร่างกาย แพทย์จะทำการตรวจหน้าท้องของผู้ป่วย เพื่อคลำขนาดตับและม้าม อีกทั้งยังคลำหน้าท้อง เพื่อดูน้ำในท้องและเยื่อตาเหลือง ซึ่งจะบ่งถึงภาวะตับทำงานน้อยลง

2. การตรวจเลือด การเจาะเลือดเพื่อตรวจการทำงานของตับ ไต เบาหวาน และการตรวจหาระดับของแอลฟา-ฟิโตโปรตีน (alpha-fetoprotein; AFP) ถ้าพบว่ามี AFP สูงมาก บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มเป็นมะเร็งตับได้

3. การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound test) เป็นวิธีตรวจมะเร็งตับที่นิยมใช้มากที่สุดในการตรวจวินิจฉัยโครงสร้างทางกายวิภาคของตับ ตรวจไขมันพอกตับ ตับอักเสบและตรวจลักษณะของเนื้องอกตับ อัตราความถูกต้องในการตรวจสูงถึงร้อยละ 84 สามารถค้นพบมะเร็งที่มีขนาด 2 ซม.ได้ แต่ในกรณีใช้ตรวจวินิจฉัยโรคตับแข็ง การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ยังไม่สามารถแยกเนื้องอกที่เกิดขึ้นได้ เนื่องจากตับหรือซีโครอาจบังตำแหน่งเนื้องอกทำให้พิจารณาภาพยาก

4. การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) การตรวจชนิดนี้สามารถตรวจอวัยวะในช่องท้องได้ดี ผู้ป่วยจะได้รับสารทึบรังสีเข้าทางเส้นเลือด ทำให้สามารถมองเห็นเส้นเลือดได้อย่างชัดเจน และทำให้สามารถเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้องอกกับเส้นเลือดในตับ มีอัตราการวิเคราะห์แยกแยะของโรคสูง สามารถตรวจมะเร็งตับในระยะแรกที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม. อัตราความถูกต้องในการวินิจฉัยสูงถึงร้อยละ

90 แต่ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

5. การตรวจด้วยเครื่อง MRI เป็นการตรวจภาพสะท้อนผ่านสัญญาณที่ได้จากสัญญาณคลื่นความถี่สูงกับสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ใช้ตรวจวินิจฉัยตับได้ดีและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน

ระยะของมะเร็งตับ²⁵

ภายหลังการวินิจฉัยมะเร็งตับ สิ่งสำคัญเป็นอันดับต่อมาคือ การดูระยะของโรค เพื่อที่แพทย์จะได้วางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมตามระยะของโรค ระยะของโรคสามารถดูได้จากขนาดของเนื้องอกและการกระจายของเนื้องอกไปตามเส้นเลือดหรือระบบน้ำเหลือง

ระยะที่ 1 (stage I) คือ เนื้องอกมีเพียงก้อนเดียว และมีขนาดเล็กกว่า 2 ซม. ไม่มีการลุกลามเข้าสู่เส้นเลือด

ระยะที่ 2 (stage II) คือ เนื้องอกมีเพียงก้อนเดียว มีขนาดเล็กกว่า 2 ซม. แต่มีการลุกลามเข้าสู่เส้นเลือด หรือมีเนื้องอกหลายก้อน แต่ละก้อนมีขนาดเล็กกว่า 2 ซม. ซึ่งอยู่เฉพาะตับซ้ายหรือตับขวาอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น หรือเนื้องอกมีเพียงก้อนเดียวแต่มีขนาดมากกว่า 2 ซม.

ระยะที่ 3 (stage III) คือ เนื้องอกมีเพียงก้อนเดียว มีขนาดมากกว่า 2 ซม. และมีการลุกลามเข้าสู่เส้นเลือด

ระยะที่ 4A (stage IVA) คือ มีเนื้องอกหลายก้อนอยู่ทั้ง 2 ข้างของตับ หรือมีการกระจายเข้าสู่เส้นเลือดดำใหญ่

ระยะที่ 4B (stage IVB) คือ มีเนื้องอกกระจาย

ไปสู่ระยะอื่น ๆ แล้ว

การรักษา มะเร็งตับ^{10,12,26,27}

แพทย์และผู้ป่วยสามารถปรึกษากันเพื่อเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยมะเร็งตับในแต่ละราย โดยแนวทางการรักษาขึ้นอยู่กับขนาด จำนวน และตำแหน่งของเนื้องอก อีกทั้งภาวะต่าง ๆ ของผู้ป่วย เช่น อายุ โรคประจำตัว และหน้าที่การทำงานของตับ ซึ่งต้องนำมาพิจารณาโดยละเอียด แนวทางการรักษาที่ใช้ในปัจจุบัน สามารถจำแนกได้ตามระยะของโรค ดังนี้

1. **ระยะที่สามารถผ่าตัดเนื้องอกออกมา** ได้แก่ การผ่าตัดก้อนมะเร็งเซลล์ตับ เป็นการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเซลล์ตับก้อนเดียวหรือหลายก้อนที่มีลักษณะทางกายวิภาคสามารถตัดได้ ไม่กระจายออกนอกตับ ผู้ป่วยมีสมรรถภาพการทำงานของตับอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่มีลักษณะภาวะความดันสูงในระบบหลอดเลือดดำของตับ (portal hypertension) และผู้ป่วยมีสภาพร่างกายแข็งแรง สามารถเข้ารับการผ่าตัดได้ การผ่าตัดเปลี่ยนตับในผู้ป่วยมะเร็งเซลล์ตับเป็นการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีเนื้องอก 1 ก้อน ขนาดเล็กกว่า 5 ซม. หรือจำนวนไม่เกิน 3 ก้อน โดยแต่ละก้อนขนาดไม่เกิน 3 ซม. ตามเกณฑ์ Milan criteria ในผู้ป่วยตับแข็งที่มีสมรรถภาพการทำงานของตับอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

2. **การรักษา มะเร็งตับที่มีการลุกลามเฉพาะที่ แต่ไม่สามารถผ่าตัดได้** ภาวะที่ทำให้แพทย์ไม่สามารถผ่าตัดรักษาผู้ป่วยได้ ได้แก่ ผู้ป่วยมีภาวะตับแข็ง เนื้องอกอยู่ติดเส้นเลือดใหญ่ของตับหรือผู้ป่วยมีโรค

ประจำตัว ที่ทำให้ไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดได้ จึงต้องใช้วิธีการรักษาอื่น ได้แก่ การฉีดแอลกอฮอล์เข้าก้อนมะเร็งตับ (ethanol ablation) การฉีดยาเคมีบำบัดเฉพาะที่ transarterial chemoembolization (TACE) การทำลายมะเร็งเฉพาะที่ด้วยความเย็น (cryotherapy) หรือความร้อน (thermal ablation) การรักษาหลอดเลือดแดงด้วยสารกัมมันตภาพรังสี การให้ยายับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง การให้ยาเคมีบำบัด (systemic chemotherapy) และการรักษาด้วยการฉายรังสี (external radiation)

3. **การรักษา มะเร็งตับระยะสุดท้าย** มะเร็งตับที่อยู่ในระยะที่ 4 (stage IV) ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แพทย์จะทำการรักษาผู้ป่วยเพื่อหวังให้การกระจายของโรคเป็นไปอย่างช้า ๆ หรือเพื่อลดอาการปวด เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การรักษา มะเร็งตับในระยะสุดท้ายที่ใช้ในปัจจุบัน คือ การให้ยาเคมีบำบัด อาจเป็นการให้ยาทั้งร่างกายหรือให้เฉพาะเข้าสู่ตับทางเส้นเลือดแดง hepatic และการฉายแสงเป็นการทำลายเนื้องอกในตับเฉพาะที่ฉายเท่านั้น

การปฏิบัติตนเองของผู้ป่วยมะเร็งตับ^{18,24,28}

เมื่อป่วยเป็นมะเร็งตับ ผู้ป่วยควรรู้จักวิถีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อลดโอกาสเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติสำหรับการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับ ดังนี้

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และเลือกทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เพื่อช่วยบำรุงร่างกายให้แข็งแรงและมีความทนทานต่อโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ถ้าผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ไม่มาก ก็ควรรับประทาน

อาหารประเภทโปรตีนให้มากขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์จากนม ไข่ ถั่วต่าง ๆ เป็นต้น ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาทที่มีผลแทรกซ้อนมาจากตับ ควรได้รับโปรตีนอย่างจำกัด ภายใต้การควบคุมของนักกำหนดอาหาร

2. ผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีอาการบวมที่บริเวณท้องและเท้า ควรดื่มน้ำบริโภคอาหารที่มีรสเค็มทุกชนิด เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม เต้าเจี้ยว ซอสปรุงรสต่าง ๆ เป็นต้น

3. ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ บรั่นดี วิสกี้ เป็นต้น

4. ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ควรแบ่งการรับประทานอาหารเป็นมื้อเล็ก ๆ แต่บ่อยครั้ง

5. ผู้ป่วยเป็นมะเร็งตับ มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย และรุนแรงกว่าคนปกติ จากร่างกายที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ดังนั้นจึงควรดูแลสุขอนามัยพื้นฐานอย่างสม่ำเสมอ

6. ควรพักผ่อนให้เพียงพอ หากมีอาการอ่อนเพลีย ควรหยุดงานหรือลดภาระงานให้มากที่สุด และยอมรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น

7. ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด และไปตรวจตามที่แพทย์นัดเสมอ

8. ในช่วงบั้นปลายการดำเนินโรคผู้ป่วยควรปล่อยวางสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล อาจใช้วิธีทางศาสนาช่วยให้ผู้ป่วยมีจิตใจและอารมณ์ที่สงบขึ้น

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับ^{9,18,24,28}

เมื่อเราพบว่าบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นมะเร็งตับ การดูแลผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีกำลังใจต่อสู้กับโรค ซึ่งมี

รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การให้กำลังใจ ผู้ป่วยเมื่อทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคมะเร็งมักจะมีเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว ทำให้เกิดความบั่นทอนทางอารมณ์และจิตใจ การแสดงความห่วงใย ความเห็นอกเห็นใจและพร้อมให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นอยู่ ไม่ถูกทอดทิ้งและมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับโรคที่เป็นอยู่

2. เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ ควรให้ความร่วมมือกับแพทย์ในการรักษาและซักชวนผู้ป่วยให้มาพบแพทย์ตามนัดเสมอ

3. สมาชิกในครอบครัว ควรช่วยกันลดภาระที่มีอยู่ของผู้ป่วยลงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อย่าแสดงปฏิกิริยารุนแรงตอบโต้เมื่อผู้ป่วยหงุดหงิดหรือมีอาการแปรปรวน

4. ในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ควรให้ความสนใจดูแลผู้ป่วยในเรื่องของการรับประทานยาและการรับประทานอาหารตามที่แพทย์แนะนำและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ตามนัด

5. ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายอาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด ถึงแม้จะเป็นช่วงบั้นปลายของการดำเนินโรค จะมีผลต่อสุขภาพจิต ทำให้ผู้ป่วยมีความสุขขึ้นตามสมควร ไม่ต้องทนทุกข์ทรมานใจ

การป้องกันมะเร็งตับ^{8,11,17,29}

การป้องกันการเกิดมะเร็งตับสามารถทำได้ด้วยการสร้างภูมิคุ้มกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง ควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยปฏิบัติตาม

ดังต่อไปนี้

ด้านสุขลักษณะ

- การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย ไม่รวมเพศกับผู้ที่ไม่ใช่คู่นอนของตนเอง หากจำเป็นต้องสวมถุงยางอนามัยทุกครั้งเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งใด ๆ ของผู้อื่นโดยตรง หากจำเป็นต้องสวมถุงมือทุกครั้ง และไม่ควรใช้ของมีคมหรือของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น เช่น ไม้ขีดไฟ เข็มเจาะหู เข็มสักผิวหนัง เป็นต้น

- พักผ่อนให้เพียงพอและออกกำลังกายสม่ำเสมอ

- งดการสูบบุหรี่ โดยเฉพาะผู้ที่เป็โรคตับอักเสบริ้ร้งหรือตับแข็ง เนื่องจากมีจะอัตราเสี่ยงในการเกิดมะเร็งตับเพิ่มมากขึ้น

ด้านการบริโภคอาหาร

- ควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่

- ลดการบริโภคอาหารที่มีเชื้อราและอาหารที่ปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซินซึ่งอยู่ในอาหารจำพวก ถั่วลิสง พริกแห้ง พริกป่น กระเทียม ข้าวโพด เต้าเจี้ยว เต้าหู้ยี้ เป็นต้น ควรเก็บอาหารให้แห้งไม่ควรเก็บไว้นาน และไม่รับประทานอาหารค้างคืน เนื่องจากอาจมีเชื้อราปะปนอยู่

- ลดการบริโภคอาหารที่ผ่านกระบวนการ เช่น อาหารที่ใส่สารกันบูด อาหารที่มีการใส่ดินประสิว เช่น แยม ฮอตดอก ไส้กรอก ปลาเค็ม กุนเชียง กุ้งแห้ง เป็นต้น

- ไม่รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ปลาน้ำจืด

ดิบ ก้อยปลา เพราะอาจทำให้เป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ หรืออาหารที่หมัก เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม แหนม เป็นต้น เพราะมีสารไนโตรซามีน ซึ่งทำให้เป็นโรคมะเร็งตับได้

- การรับประทานผักและผลไม้ต่าง ๆ ควรล้างให้ถูกวิธีก่อนนำมาปรุงอาหาร เพื่อลดการตกค้างของยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีที่ใช้ในการเกษตร

- งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในกรณีมีโรคตับแข็งร่วมด้วยจะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับสูงกว่าบุคคลอื่น

ด้านการรักษาสุขภาพ

- ป้องกันการติดเชื้อไวรัสโดยการฉีดวัคซีน ป้องกันไวรัสตับอักเสบนิดปีโดยเฉพาะในเด็กแรกเกิด

- กรณีที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับ เช่น ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี ผู้ป่วยโรคตับแข็งทุกชนิดไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม ควรเฝ้าระวังเป็นระยะโดยการไปพบแพทย์เพื่อตรวจเลือดและตรวจอัลตราซาวด์หามะเร็งตับระยะแรกทุก ๆ 6 เดือน

- ควรหมั่นสังเกตและสำรวจตนเองอยู่เสมอ หากพบอาการผิดปกติ เช่น เบื่ออาหารไม่ทราบสาเหตุ แน่นท้อง ท้องอืดท้องเฟ้อ มีไข้ต่ำ เป็นประจำปวดหรือเสียดชายโครงขวา หากคลำพบก้อนในช่องท้อง ตัวเหลือง ตาเหลือง ท้องโต หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ ควรรีบปรึกษาแพทย์

- หมั่นตรวจสุขภาพประจำปี ถ้ามีอาการผิดปกติควรรีบปรึกษาแพทย์

สรุป

มะเร็งตับเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อย โดยพบในเพศชายเป็นอันดับ 1 และในเพศหญิงเป็นอันดับ 4

ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด มะเร็งตับเป็นโรคร้ายที่ทำลายชีวิตได้ แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถรักษาได้หลายวิธีที่สำคัญคือการเฝ้าระวังการเกิดอย่างสม่ำเสมอ โดยการสังเกตร่างกายเป็นประจำ ถ้าหากพบความเสี่ยง เช่น มีอาการอ่อนเพลีย น้ำหนักลด มีไข้ต่ำเป็นประจำ ปวดหรือเสียดชายโครงขวา อาจคลำพบบก้อนในช่องท้อง ตัวเหลือง ตาเหลือง ท้องโต และบวมบริเวณขาทั้ง 2 ข้าง ควรรีบปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัย การป้องกันมะเร็งตับ ได้แก่ การรับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีโดยเฉพาะในเด็กแรกเกิดทุกคน ป้องกันรักษาโรคพยาธิใบไม้ตับ ปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพ รับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ รับประทานผักผลไม้สดเป็นประจำ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีสารก่อมะเร็ง เช่น อาหารที่มีราขึ้น อาหารที่มีดินประสิว (ไนเตรทและไนไตรท์) อาหารหมักดอง เค็มจัด เผ็ดจัด เนื้อสัตว์รมควัน ปิ้งย่าง ทอดจนไหม้เกรียม ไม่รับประทานปลาดิบ ๆ สุก ๆ นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และลดความเครียด การออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยลดความเสี่ยงและป้องกันการเกิดมะเร็งตับได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Available at: <https://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-cancers>. Accessed: January 20, 2016.
2. Worldwide cancer research fund international. Available at: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/worldwide-cancer-data>. Accessed: January 20, 2016.
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihealth.or.th>. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2562.
4. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2560. กรุงเทพฯ: บริษัทพรทรัพย์การพิมพ์ จำกัด; 2561.
5. นิธิ มหานนท์. มะเร็งไม่สิ้นหวัง. กรุงเทพฯ: อินสปายร์; 2550.
6. Takeshi Kurihara. รับมือโรคมะเร็งตับให้อยู่หมัด. ใน: ชูติมน ยงมานิตชัย, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: อินสปายร์; 2557.
7. รุ่งฤดี ชัยธีรกิจ, บรรณาธิการ. มะเร็งตับและท่อน้ำดี. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2561.
8. อรุณ ใจจนสกุล, บุรณี กาญจนถวัลย์, ชิษณุ พันธุ์เจริญ, อูษา ทิสยากร, อติศร ภัทราดุลย์, บรรณาธิการ. มะเร็งร้ายพ่ายมือหมอ. กรุงเทพฯ: บริษัทสรรพสาร จำกัด; 2550.
9. ปิยวัฒน์ โกมลมิศร์, สุภานิติ นิเวตวงศ์, สุภาภรณ์ ศรีตั้งศิริ. รู้ทันโรคตับ รู้ลึกเรื่องเปลี่ยนตับ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์ดิสทริบิวชัน จำกัด; 2552.
10. บุญเต็ม แสงดิษฐ์. ยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมมะเร็งตับสำหรับประเทศไทย. เวชศาสตร์ทหารบก 2558; 68:193-201.
11. กาญจนา โชติเลิศศักดิ์, บุรณี กาญจนถวัลย์, ชิษณุ พันธุ์เจริญ, อูษา ทิสยากร, อติศร ภัทราดุลย์, บรรณาธิการ. รู้ทันมะเร็ง โรคที่ป้องกันและรักษาได้. กรุงเทพฯ: แลงเภาวจ เซ็นเตอร์ แอดเวอร์ทีสเม้นท์; 2551.
12. มูลนิธิตับแห่งประเทศไทย. รู้ทันกันไว้ ปลอดภัยจากไวรัสตับอักเสบบีและซี. สมุทรสาคร: บริษัทก๊อดทีม พริ้นติ้ง จำกัด; 2561.
13. Sakkrin Chirapongsathorn. Stage and natural history of cirrhosis. Thai J Hepatol 2018;1:14-8.
14. ปิยะนัฐ อมรชีวานันท์, คณินิจ พงศ์ถาวรภมม, วิชชุดา เจริญกิจการ, ทวีศักดิ์ แทนวันดี. อาการไม่พึงประสงค์และอิทธิพลของการต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคตับแข็ง. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2015;33:19-28.
15. ณมน วัฒนกิจ, เสาวลักษณ์ อุดลพัชราภรณ์, อวันวิ เพชรคงแก้ว. การสลายอะฟลาทอกซินบี1โดยจุลินทรีย์. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2015;22:1-11.
16. Srivatanakul P, Sriplung H, Deerasamee S. Epidemiology of liver cancer: an overview. Asian Pac J Cancer Prev 2004;5:118-25.
17. ยุพาพิน ประเสริฐกุล. คู่มือฉบับเทคนิคการป้องกันและรักษาโรคไวรัสตับทุกชนิด. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: Fell good Publishing; 2559.
18. ชมรมโรคตับแห่งประเทศไทย. ความรู้โรคตับสำหรับประชาชน. กรุงเทพฯ; 2544.

19. อัญชลี ลำดวน.ภาวะไขมันสะสมในตับของประชากรไทย ศึกษาในศพที่ชันสูตรศพ ณ ภาควิชานิติเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต] นครปฐม:มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2554.
20. สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.ไนโตรซามีน สารก่อมะเร็งในอาหาร. วารสารอาหาร 2560;47:20-28.
21. กรรณิการ์ บุตรเอก. ไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ 2015;189:20-21.
22. รังสิรักษาและมะเร็งวิทยา. เข้าถึงได้จาก: <https://www.chulacancer.net>. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2562.
23. มูลินนิธสัมมาอาชีวะ. การตรวจดื่บ่งชี้ทางชีวภาพของสารเคมีในอุตสาหกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี:มูลินนิธสัมมาอาชีวะ; 2562.
24. เฉลิมพล แก้วน้อย. สบายใจไร้มะเร็ง. กรุงเทพฯ; 2556.
25. กวิญ ลิละวัฒน์. มะเร็งตับ HCC. กรุงเทพฯ; 2551.
26. สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือแนวทางการรักษาโรคมะเร็งในผู้ใหญ่ พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ:บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด; 2558.
27. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจคัดกรองวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2559.
28. สมาคมตับแห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลผู้ป่วยตับในประเทศไทย ปี 2558. นนทบุรี:หจก. ภาพพิมพ์; 2558.
29. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (พ.ศ. 2556-2560). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.