

Academic article

การแพทย์ทางไกลสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลาม Telemedicine for Patients with Advanced Cancer

ฤชดา โมเหล็ก¹, จอมธนา ศิริไพบุณย์², สุจินดา เกียงสมุทร¹,
สิริขวัญ รสมนตรี¹ และพงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล^{3*}
Ruechuta Molek, Jomtana Siripaibun, Sujinda Kreangsamut,
Sirikhwan Rotmontri, Phongthara Vichitvejpaisal*

¹งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
Division of Inpatient, Chulabhorn Hospital,
Chulabhorn Royal Academy, Bangkok, Thailand

²งานอายุรศาสตร์ มะเร็งวิทยา ศูนย์มะเร็งวิทยา
โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
Division of Medical Oncology Chulabhorn Hospital,
Chulabhorn Royal Academy, Bangkok, Thailand

³ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
³ Department of Anesthesiology,
Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University,

*Corresponding Author, e-mail: phongthara@gmail.com

Received: 31 March 2023; Revised: 12 September 2024; Accepted: 13 September 2024

บทคัดย่อ

มะเร็งระยะลุกลามเป็นโรคร้ายแรง ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบทั่วร่างกาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาดูแลอย่างใกล้ชิด ตลอดจนการประคับประคองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรค และบรรเทาให้พ้นจากอาการทุกข์ทรมาน แม้ความก้าวหน้าทางการแพทย์ จะรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งยังคงลดลงไม่มาก ปัจจุบันการแพทย์ทางไกล ได้เริ่มเข้ามามีบทบาท เอื้อให้การสื่อสาร สารสนเทศทางการแพทย์ สามารถเข้าถึงทุกขั้นตอนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้ป่วยสามารถขอคำแนะนำได้โดยตรงจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ การดูแลจากทีมพยาบาลและสหสาขาวิชาชีพที่ครอบคลุมในทุกมิติ ตามสภาพเวลาจริงที่เป็นปัจจุบัน ทุกเวลา ทุกสถานที่ ที่มีเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต ทั้งยังช่วยลดอัตราการกลับเข้ามารับการรักษา และการนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า จึงช่วยลดความแออัด การรักษาระยะห่าง การประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ซึ่งนำไปสู่การให้บริการทางการแพทย์ที่มั่นคงและยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของระบบการแพทย์ทางไกลในเวชปฏิบัติ มีความจำเป็นที่บุคลากรทางด้านสาธารณสุขทุกระดับ ต้องพึงระวังในเรื่องจริยธรรม คุณธรรมอันดีงามของสังคม และจรรยาบรรณในวิชาชีพอย่างเคร่งครัด

คำสำคัญ: การแพทย์ทางไกล, โรคมะเร็งระยะลุกลาม

Abstract

Advanced cancer is a devastating disease that can cause various complications in different body systems. Patients with advanced cancer require sustained care to slow down the aggressive disease and relieve their symptoms. While high-tech medical interventions can provide support, they are often not sufficient to improve outcomes, as the death rate remains high. However, telemedicine has emerged as a promising solution to provide comprehensive and continuous care to these patients. By leveraging internet networks via digital technology, telemedicine enables patients to consult with specialists and multidisciplinary teams directly, covering all aspects of their care at the real-time fashion. Moreover, telemedicine can reduce unplanned hospital visits and readmission rates, alleviate overcrowding in hospitals, and save time and money while improving patient and caregiver satisfaction. Nonetheless, amidst the widespread adoption of telemedicine in clinical practice, all healthcare personnel must be aware of and adhere strictly to societal values, ethics, and professional etiquette.

Keywords: Telemedicine, Advanced cancer

มะเร็งเป็นโรคร้ายแรง ที่คร่าชีวิตมนุษย์เป็นอันดับต้นๆ องค์การอนามัยโลกระบุว่าในปีพ.ศ.2563 จากผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จำนวน 19.3 ล้านคน¹ มีผู้เสียชีวิตประมาณ 10 ล้านคน สำหรับประเทศไทย โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 มาตั้งแต่ปีพ.ศ.2542² ถึงแม้การรักษาจะมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก แต่อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยก็ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการตรวจพบเนื้องาย เมื่อโรคเข้าสู่ระยะลุกลามแล้ว³

ผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกรายจำเป็นต้องเผชิญกับปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ รวมทั้งเกิดความวิตกกังวลกับระยะของโรค ภาวะแทรกซ้อน การรักษาที่ไม่หายขาด ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ภาระที่ตกอยู่กับบุคคลในครอบครัว และสภาพของตนเองที่เปลี่ยนแปลงไป⁴ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีโรคแทรกซ้อนเรื้อรังร่วมด้วย⁵ ทำให้เมื่อต้องเข้ารับการรักษาระดับประคับประคองตามอาการ หรือการรักษาผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดและการฉายแสง เช่น มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion) หรือ ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำและอาการไข้ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด (febrile neutropenia) ผู้ป่วยมักมีภาวะติดเชื้อ อาการปวด หายใจหอบเหนื่อย ความผิดปกติของเกลือแร่ในร่างกาย การ

ทำงานของไตบกพร่อง และภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำเกินไป^{6,7} ด้วยเหตุนี้ ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อชะลอความรุนแรงของโรค บรรเทาอาการทุกข์ทรมานต่างๆ ให้สามารถใช้ชีวิตประจำวันด้วยความมั่นใจอย่างมีคุณภาพมีความสุข จนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต⁸

ในขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยนั้นพบว่า ผู้ป่วยและญาติยังขาดแหล่งความรู้ การให้คำปรึกษาเฉพาะกาล ด้วยสาเหตุข้อจำกัดหลายประการ อาทิ ที่ตั้งของหน่วยบริการใกล้บ้าน ศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ข้อจำกัดของญาติและสมาชิกในครอบครัวที่ต้องทำงานหาเลี้ยงชีพ ตลอดจนข้อจำกัดด้านทรัพยากร การสาธารณสุข บุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ไม่พอเพียงในการรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นทุกปี⁹

ปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) การเชื่อมสรรพสิ่งด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet of Things, IoT) ได้เอื้ออำนวยให้เกิดการสื่อสารสารสนเทศทางการแพทย์อย่างไร้พรมแดน ผ่านวิดีโอทัศน์ (Video call) เรียกว่า การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) มาใช้ในงานบริการสุขภาพอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ¹⁰ ซึ่งเป็นช่องทางที่ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษา (accessibility) ได้อย่างทั่วถึง ผู้ป่วยและญาติได้รับคำแนะนำ การเสริมแรงที่ถูกต้อง แม่นยำ สะดวก ประหยัด รวดเร็ว และเที่ยงตรงในการระบุบุคคล ตามเวลาที่เป็จริงในปัจจุบัน (real-time fashion) นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความพึงพอใจทั้งผู้ป่วยและทีมแพทย์ ซึ่งต่างมีส่วนร่วมในการรักษา การดูแลสุขภาพ การแก้ปัญหา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บนรากฐานของความสัมพันธ์อันมีมิตรเอื้ออาทร ซึ่งช่วยลดอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกผู้ป่วยนอก และการเข้านอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้อำนาจการนัดหมาย (unplanned re-admission)¹¹

การแพทย์ทางไกลคืออะไร

ตามประกาศแพทยสภาที่ 54/2563 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2565 ได้ให้นิยามของโทรเวช หรือการแพทย์ทางไกลไว้ว่าเป็นการส่งผ่านหรือการสื่อสารเนื้อหาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน โดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมทั้งจากสถานพยาบาลภาครัฐและ/หรือเอกชน จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งโดยอาศัยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การปรึกษา คำแนะนำ แก่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือบุคคลอื่นใด เพื่อการดำเนินการทางการแพทย์ในกรอบแห่งความรู้ ตามภาวะ วิสัย และพฤติการณ์ที่เป็นอยู่ ทั้งนี้ โดยความรับผิดชอบของผู้ส่งผ่านหรือการสื่อสารเนื้อหาทางการแพทย์นั้นๆ¹²

ส่วนองค์การอนามัยโลกได้อธิบายไว้ว่า การแพทย์ทางไกลคือการให้บริการดูแลสุขภาพทางไกลโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลในการวินิจฉัย การรักษา การป้องกันโรค และการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการได้แก่

- 1) เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนทาง การแพทย์
- 2) เป็นระบบที่มีความมุ่งหมายเพื่อเอาชนะอุปสรรคทาง ภูมิประเทศ หรือการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ใน สถานที่ห่างไกล
- 3) เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลาย ชนิดมาใช้ร่วมกัน
- 4) มีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านการรักษาโรคของ ผู้ป่วยให้ดีขึ้น¹³

ประเภท

ก) แบ่งตามลักษณะงานทางเวชปฏิบัติ เพื่อบันทึกรายงาน การ แปลผล การขอคำปรึกษา หรือให้การวินิจฉัย

- 1) Teleradiology เป็นการส่งภาพถ่ายรังสีหรือภาพดิจิทัล
- 2) Telepathology เป็นการส่งภาพชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา จากกล้องจุลทรรศน์
- 3) Teledermatology เป็นการส่งรายละเอียดความผิดปกติของผิวหนัง
- 4) Telepsychiatry เป็นการส่งผลการประเมินความผิดปกติทางจิตเวช

ข) แบ่งตามลักษณะข้อมูล เพื่อการวางแผน การติดตาม การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

1) การเก็บข้อมูลแล้วส่งต่อ (store-and-forward telemedicine) เป็นการส่งข้อมูลทางการแพทย์ ภาพเอ็กซเรย์ (medicine imaging) และสัญญาณทางชีวภาพ (bio-signals) ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังแพทย์ทั่วไปหรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องใช้เวลาเป็นชั่วโมงหรือหลายวัน เมื่อได้รับข้อมูลดังกล่าวแล้ว แพทย์ก็สามารถวินิจฉัยโรค หรือวางแผนการรักษา ในวันเวลาที่สะดวก โดยไม่จำเป็นต้องอยู่หน้าจอในเวลาเดียวกัน

2) การปฏิสัมพันธ์ (interactive telemedicine) เป็นการให้บริการสุขภาพ การตอบข้อซักถามความรู้เรื่องโรค โดยการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือปรึกษาโดยตรงกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่ง ผู้ป่วยสามารถเห็นหน้าและตอบโต้กันได้ตามเวลาที่เป็นจริงในปัจจุบัน

3) การเฝ้าติดตามการรักษาผู้ป่วย (remote monitoring telemedicine หรือ self-monitoring/ testing) นิยมใช้ติดตามการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่อยู่ห่างไกลโรงพยาบาล โดยผู้ป่วยสามารถเฝ้าระวังดูแลตนเอง ด้วยการบันทึกข้อมูลสัญญาณชีพ ค่าน้ำตาลในเลือด น้ำหนักตัว ปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกาย แล้วส่งผ่านระบบเพื่อขอคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการปรับยา หรือเพื่อการวินิจฉัยพร้อมให้คำแนะนำ โดยผู้ป่วยสามารถกลับเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลได้ตามความเหมาะสม¹⁴

การปรับใช้ในเวชปฏิบัติ

ปัจจุบันโรงพยาบาลหลายแห่ง ได้มีการนำการแพทย์ทางไกลมาใช้กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีประสิทธิภาพ คำนวณค่าการลงทุน ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญ อาทิ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์กับแอปพลิเคชัน “Raksa-ป่วยพัก รักษา” โรงพยาบาลอวลิค จังหวัดกระบี่ และโรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ฯลฯ เป็นต้น

ก) ในด้านผู้รับบริการคือ ผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนประชาชนทั่วไป

1) ความสะดวกในการตรวจสอบสิทธิการรักษาพยาบาล โดยผ่านทาง www.eservice.nhso.go.th ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีส่วนช่วยในการบริหารจัดการ การเข้าถึงการบริการทางการแพทย์ อย่างเป็นรูปธรรม

2) การลงทะเบียน เพื่อทำเวชระเบียนผู้ป่วยใหม่ หรือการนัดหมายพบแพทย์เพื่อขอคำปรึกษา การติดต่อผู้ป่วยให้เข้าพบในโรงพยาบาลเพื่อการรักษาด้วยเคมีบำบัด หรือเพื่อตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan) เครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ที่ใช้เทคโนโลยีร่วมระหว่างเครื่อง Positron emission tomography และเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (PET-SCAN) เป็นต้น โดยผ่านทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาล เช่น รพ.รามาธิบดี(<https://www.rama.mahidol.ac.th/medicalrecord/>) รพ.ธรรมศาสตร์ (www.hospital.tu.ac.th) รพ.ศิริราช (www.si.mahidol.ac.th/mronline) เป็นต้น

3) การรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผ่านระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System, HIS) โดยมีระดับชั้นการเข้าถึงข้อมูลด้วยรหัสที่ปกปิดมิดชิดสำหรับแพทย์ผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรง เพื่อรักษาความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด เช่น การเข้าถึงผลตรวจเชื้อโรคเอดส์ เป็นต้น ยกเว้นผลตรวจร่างกายประจำปีของผู้ป่วย ที่ทางโรงพยาบาลอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ส่งให้เป็นรายบุคคล

4) การตรวจร่างกาย ความผิดปกติของผื่นผิวหนัง อาการชักเกร็ง ตลอดจนรายละเอียดการตรวจวัดสัญญาณชีพ ฯลฯ โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาในการเคลื่อนย้าย ญาติสามารถนำบันทึกภาพวิดีโอ หรือรายงานแฟ้มข้อมูล ส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

5) การจ่ายยา เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ทราบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ บันทึกสัญญาณชีพ และให้การวินิจฉัยแล้ว แพทย์สามารถสั่งยาให้ผู้ป่วย พร้อมส่งเวชภัณฑ์ผ่านทางไปรษณีย์ คนนำสาร หรือรถจัดส่งสินค้าในแต่ละช่วงเวลาได้ทันที

6) การติดตามดูอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ผลข้างเคียงจากการใช้ยา การปรับขนาดยา การประเมินผลการรักษาอย่างใกล้ชิด ช่วยลดเวลาการนัดหมาย การรอคอยเตียง การเข้านอนโรงพยาบาลโดยขาดการวางแผนหรือการคาดการณ์ล่วงหน้า แพทย์เจ้าของไข้จะนำข้อมูลจากผู้ป่วย หรือบันทึกจากญาติผู้ใกล้ชิด นำลงในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาล พร้อมแจ้งให้กับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อมีส่วนร่วมวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อไป

7) การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและญาติ ในการสร้างขวัญและกำลังใจ ในการต่อสู้ชีวิต ไม่รู้สึกโดดเดี่ยวกับการที่ต้องนอนให้ยา หรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำอยู่คนเดียว คอยกระตุ้นให้มีความสนใจในการต่อสู้กับโรคร้ายสามารถใช้ชีวิตผ่านอุปสรรคได้อย่างมีความสุขตามอัตภาพ การยอมรับในความสูญเสีย ด้วยความเข้าใจจากญาติ จิตแพทย์ และทีมแพทย์พยาบาลที่คอยดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา

ข) ในด้านทีมแพทย์พยาบาลและสหสาขาวิชาชีพ

1) การเชื่อมต่อบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยตามเวลาจริงในปัจจุบัน เข้ากับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ภายใต้ความถูกต้องในการยืนยันตัวบุคคล และการรักษาระดับความลับอย่างเคร่งครัดด้วยรหัสปกปิด ช่วยเอื้อประโยชน์ในการวางแผนการรักษา สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับ เพิ่มความสะดวก ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย หลีกเลี่ยงความแออัด การรักษาระยะห่าง การสัมผัสใกล้ชิด ในสถานพยาบาล ตลอดจนขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ

2) บันทึกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ซึ่งได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยและญาติแล้ว มีส่วนช่วยพัฒนางานทางด้านแพทยศาสตรศึกษา โดยการนำความรู้เรื่องโรคมะเร็งกับความแปรเปลี่ยนของวิถีชีวิตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล (life disruption) ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษา การเปิดอภิปรายหมู่ในกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือการประชุมสัมมนาระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เป็นการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ในเชิงลึกได้อย่างยั่งยืน

3) ศูนย์กลางการสร้างสายสัมพันธ์ ระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และทีมสหสาขาวิชาชีพ กับทีมพยาบาลฉุกเฉิน ผู้ทำหน้าที่เป็นด่านแรกในการแก้ไขปัญหาความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย หรือกับศูนย์บริการสาธารณสุขใกล้บ้าน ให้เกิดความร่วมมือด้วยวัตถุประสงค์เดียวกัน เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

โรคมะเร็งระยะลุกลาม

โรคมะเร็งระยะลุกลาม (advanced cancer) หมายถึง โรคมะเร็งที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ซึ่งอาจมีหรือไม่มี การแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ อาทิ โรคมะเร็งสมองบางชนิด โรคมะเร็งตับอ่อน เป็นต้น¹⁵

การดูแลผู้ป่วย

การแพทย์ทางไกล ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลาม สามารถเข้าถึงบริการได้ในหลายลักษณะ ทุกเวลาทุกสถานที่ ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ก) เมื่อผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล

1) แผนกผู้ป่วยนอก (outpatient department) จะเป็นด่านแรกในการคัดกรองผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลาม ที่มีระดับความรุนแรงของพยาธิสภาพต่างๆ กัน ที่สามารถติดตามให้การรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม เช่นในกรณีที่ต้องรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการภายใน 1 สัปดาห์ เพื่อประโยชน์ในการลดหรือปรับยาให้เหมาะสม ทีมแพทย์อาจให้คำแนะนำผู้ป่วยไปเจาะเลือดที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน หรือนัดหมายกับหน่วยเคลื่อนที่ของโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ หรือมีความผิดปกติในหลายระบบ หรือในกรณีที่ทราบแน่ชัดแล้วว่า ยามีความจำเพาะกับลักษณะทางพันธุกรรมของผู้ป่วยอย่างไร ที่เรียกว่าการบริหารด้วยยามุ่งเป้า/การแพทย์เฉพาะ เจาะจง (targeted therapy/precision medicine) ผู้ป่วยยังคงได้รับความสะดวกในการพบแพทย์ที่โรงพยาบาลตามปกติ ตัวอย่างโครงการให้ยาเคมีบำบัดที่บ้านของรพ.จุฬารัตน์ (expanded Chulabhorn Hospital home chemotherapy) ช่วยลดความแออัดที่โรงพยาบาล โดยแพทย์ยังสามารถเฝ้าดูแลกิจกรรมความเป็นไปของผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด พร้อมบันทึกรายงาน ภาวะแทรกซ้อนหรือผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

2) แผนกผู้ป่วยใน (inpatient department) ปัญหาเดียวไม่พอกับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละวัน ในขณะที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลามต้องการเข้ารับยาเคมีบำบัด การตรวจพิเศษ ฯลฯ อาจมีสาเหตุจากการที่ ผู้ป่วยขาดที่พึ่ง ขาดความช่วยเหลือ ไม่มีญาติคอยดูแล ไม่มีแหล่งความรู้ที่เพียงพอที่จะดูแลตนเองที่บ้านได้ ด้วยเหตุนี้ การที่จะบริหารจัดการเพียงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ลดอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ การแพทย์ทางไกลจะช่วยในการเฝ้าติดตามดูแลอาการผู้ป่วยอย่างเฝ้าอาทร การให้ความรู้คำแนะนำขั้นตอนในการปฏิบัติตัว เพื่อลดความเครียด ความรู้สึกที่ถูกทอดทิ้ง จนผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ และพร้อมที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพต่อไป ตัวอย่างรพ.จุฬารัตน์ใช้แบบประเมินสภาพจิตใจของผู้ป่วยระยะลุกลาม ด้วยเครื่องมือวัดระดับความทุกข์ (Distress thermometer) ถ้าผู้ป่วยมีคะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไปจะได้รับการดูแลแบบประคับประคองตั้งแต่เริ่มเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลจนออกจากโรงพยาบาล พร้อมติดตามโทรเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเป็นระยะๆ เพื่อช่วยดูแลแบบประคับประคองทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ แม้ผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว ยังคงโทรเยี่ยมญาติ เพื่อประคับประคองจิตใจ (Bereavement Care) ให้สามารถยอมรับกับการสูญเสียที่เกิดขึ้น หรือพิจารณาปรึกษาจิตแพทย์ ในกรณีที่มีอาการ

ซึ่งเสริมสร้างความคิดอยากฆ่าตัวตาย

3) หน่วยวางแผนการรักษาโรคมะเร็ง (Tumor board) ซึ่งประกอบด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งปัจจุบันรพ.จุฬารัตน์และโรงพยาบาลหลายๆแห่งในประเทศ ได้มีนโยบายเพื่อให้คำแนะนำความรู้เชิงลึกในการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็ง เพื่อเชื่อมต่อแพทย์ที่อยู่ห่างไกลหรือขาดความชำนาญ ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ ให้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อเป็นการวางแผนทางพัฒนาการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งได้ตามมาตรฐานสากล กับผู้ป่วยทุกคน โดยเฉพาะผู้ยากไร้ (แผนภาพที่ 1)

ข) เมื่อผู้ป่วยอยู่นอกโรงพยาบาล

1. ผู้ป่วยพักอาศัยที่บ้าน ก่อนผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลพยาบาลประจำหอผู้ป่วยใน จะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ตลอดจนการติดตามประเมินผลทั้งกับผู้ป่วยและญาติ เช่น กรณีที่ผู้ป่วยมีปัสสาวะกะปริดกะปรอยภายหลังการผ่าตัดโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก หรือผู้ป่วยเคมีบำบัดที่มีภูมิคุ้มกันต่ำมีอาการแพ้ในสัปดาห์แรกๆ ส่วนที่แผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลจะโทรศัพท์คอยเตือนให้ผู้ป่วยมาตามนัด หรือเลื่อนการนัดหมายหรือในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สะดวกมาพบแพทย์ด้วยสาเหตุใดๆ เช่น มีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ซึ่งญาติสามารถทำการบันทึกภาพวิดีโอทัศนกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย พร้อมส่งให้แพทย์ดูเพื่อประเมินอาการได้

2. ผู้ป่วยพักอาศัยต่างสถานพยาบาล เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขได้จัดวางเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงพยาบาลกับสถานพยาบาลไว้แล้ว การปรึกษาหารือ การสืบค้นแลกเปลี่ยนข้อมูล การรับและส่งต่อผู้ป่วยจึงไร้ข้อจำกัดในเรื่องการให้บริการ ทั้งนี้เป็นการสนับสนุนผู้ป่วยทุกระดับ โดยเฉพาะผู้ยากไร้หรืออยู่ห่างไกลความเจริญ ให้สามารถเข้าถึงอุปกรณ์การแพทย์ที่ได้มาตรฐาน มีความทันสมัยและการได้รับการดูแลจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและสหสาขาวิชาชีพอย่างใกล้ชิด อาทิ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ได้ประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลหลายๆแห่ง ในสังกัดกระทรวงฯ เช่น โรงพยาบาลน่าน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จัดให้มีการประชุมทางไกล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเป็นระยะๆ

3. ผู้ป่วยอยู่ระหว่างการเดินทาง ในกรณีฉุกเฉิน ผู้ป่วยและญาติสามารถติดต่อกับโรงพยาบาลเพื่อขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา ซึ่งจะมีการประสานผ่านหน่วยงาน EMS (emergency medical services) นำรถพยาบาลรุดเข้าถึงจุดให้บริการได้อย่างเร่งด่วน ทั้งสามารถสื่อสารสายตรงเพื่อรายงานอาการผู้ป่วย การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ความดันโลหิต คลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมขอคำปรึกษา คำสั่งการรักษาจากแพทย์ฉุกเฉิน (emergency physician, EP) ที่ประจำการ

อยู่ ณ ที่ตั้งได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ตลอดจนการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ให้พร้อมรองรับผู้ป่วยเมื่อมาถึงโรงพยาบาล

ปัญหาในเวชปฏิบัติ

ก) ด้านกฎหมาย

เนื่องจากลักษณะของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการทางการแพทย์ กับผู้ป่วยมีลักษณะที่แตกต่างไปจากการรักษาในสถานพยาบาล เป็นประเด็นทางจริยธรรม ดังนี้คือ

1) ความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งปกติเมื่อแพทย์และผู้ป่วยพบหน้ากันในสถานพยาบาล จะสามารถรับรู้ถึงอารมณ์ ความนึกคิด ความรู้สึก การแสดงออกทางสีหน้า กริยาท่าทางของแต่ละฝ่ายได้ เป็นการสร้างสื่อสัมพันธ์ที่มีคุณภาพแน่นแฟ้นกว่าการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล อาจเกิดปัญหาความเข้าใจผิด นำไปสู่ความขัดแย้ง ข้องข้องเกี่ยวกับการรักษาความไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หรือการฟ้องร้องทางกฎหมายได้

2) ภาระที่ผู้ป่วยต้องแบกรับ ในการจัดหาอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย ด้วยข้อจำกัดทางด้านทุนทรัพย์ ผนวกกับความรู้อาจเฉพาะบุคคลในการใช้เทคโนโลยี อุปสรรคจากภาวะสูงวัย หรือสภาพร่างกายที่ทรุดโทรมจากโรคภัยไข้เจ็บเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงอุปกรณ์เหล่านั้น

3) ประสิทธิภาพในการรักษา ยังเป็นข้อโต้แย้งถึงผลของการรักษาผู้ป่วยในสถานพยาบาล กับการรักษาโดยอาศัยการแพทย์ทางไกล ซึ่งมีข้อเสียเปรียบที่ไม่มีโอกาสได้สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง การตรวจร่างกาย โดยการดู คลำ เคาะ ฟัง การรับรู้ด้วยโสตราประสาททั้งห้า เช่น การได้กลิ่นจากแผลติดเชื้อ เป็นต้น

4) ความปลอดภัยของข้อมูล ในเรื่องความเป็นส่วนตัวและการรักษาชั้นความลับของผู้ป่วย เนื่องจากการรั่วไหลของข้อมูลมักเกิดขึ้นตามจำนวนครั้งในการส่งต่อ ความหละหลวมในการเก็บรหัสไว้ในที่มืดชิด การปล่อยปลະละเลยในการคัดกรองเจ้าหน้าที่ผู้เข้าถึงระบบสารสนเทศโรงพยาบาล การโจรกรรมข้อมูลผู้ป่วยตลอดจนอาชญากรรมซึ่งเกิดขึ้น จากบุคลากรผู้ให้บริการเทคโนโลยีเอง

5) การสื่อสารข้อมูลทางเดียว (one-way communication) แม้จะสามารถสื่อสารโต้ตอบได้อย่างซึ่งหน้า แต่ด้วยมารยาทของคนไทยซึ่งให้เกียรติแพทย์เป็นทุนเดิม มักสงวนท่าทีไม่ซักถามข้อสงสัย อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ง่าย โดยเฉพาะในการตัดสินใจของแพทย์ เพื่อบอกความจริงกับผู้ป่วยหรือญาติในเรื่องที่สำคัญ แพทย์ควรใช้เวลาเพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเข้าถึงเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ และใช้เวลาตอบคำถามทุกประเด็นอย่างล้นข้อสงสัย อีกทั้งแพทย์ยังต้องทราบข้อมูลพื้นฐาน บุคลิก ความสัมพันธ์ และความสามารถในการใช้วิจารณญาณของบุคคลในครอบครัว เพื่อลำดับชั้นความสำคัญ ผู้ที่สามารถตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้อย่างเป็นทางการ

ข) ด้านจริยธรรมการให้บริการ

1) วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจ (competence) หมายถึงความสามารถที่ผู้ป่วยจะเข้าใจถึงข้อมูลและผลลัพธ์ของการรักษา เพราะการตัดสินใจของผู้ป่วย เป็นจริยธรรมที่อยู่บนพื้นฐานของความเคารพตัวเอง (autonomy) ต่อเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถตัดสินใจเองได้ เช่น มีภาวะแทรกซ้อนจากแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia) มะเร็งกระจายไปที่สมอง (Brain metastasis) หรือติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) ซึ่งอาจเกิดขึ้นชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ในกรณีนี้ การตัดสินใจแทนจะขึ้นกับความปรารถนาของผู้ป่วยครั้งก่อนๆ จากคำพูดหรือความเชื่อของผู้ป่วยเอง หรือจากแพทย์เจ้าของไข้และสมาชิกในครอบครัวที่รู้จักผู้ป่วยดี ทั้งนี้เพียงเพื่อรักษาสีทธิประโยชน์และการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย (beneficence)

2) การเปิดเผยข้อมูล (disclosure of information) แพทย์พึงตระหนักในการอธิบายถึงความเสี่ยง ของโรค ประโยชน์ของการเข้ารับการตรวจรักษา ผลแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย ผลข้างเคียงที่พบบ่อย และถึงแม้ว่าอาจจะพบไม่บ่อยก็ควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะปลายประสาทเสื่อม (peripheral neuropathy) จากยาเคมีบำบัด เป็นต้น ตลอดจนทางเลือกอื่นๆ ในการบำบัดความเจ็บป่วยครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจของผู้ป่วย ทั้งนี้ การเปิดเผยความจริง จำเป็นต้องปราศจากอคติ บนพื้นฐานวิชาการ ภูมิหลังการศึกษา การแสวงหาความรู้จากสื่อ ทัศนคติในการมองโลกของฝ่ายแพทย์และผู้ป่วยเป็นสำคัญ

3) การเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ (comprehension of information disclosed) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของกระบวนการแจ้งความจำนงค์ในการตรวจรักษาของผู้ป่วย ที่ต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ (voluntariness) โดยไม่ได้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลใดๆ ก่อนที่ผู้ป่วยจะมอบอำนาจอนุมัติ (authorization) ให้กับแพทย์เจ้าของไข้ โดยการลงลายมือชื่อผู้ป่วย หรือผู้แทนโดยชอบธรรมไว้เป็นหลักฐานทางกฎหมาย

4) การปฏิเสธการรักษา (refusal of treatment) มีหลักการคล้ายกับการยินยอมเข้ารับการตรวจ โดยผู้ป่วยสามารถปฏิเสธการรักษาของแพทย์ได้ทุกขณะ ด้วยเหตุผลส่วนตัวประการใดประการหนึ่ง ซึ่งผู้ป่วยมีสิทธิอันชอบธรรมที่จะไม่แจ้งเหตุผลแก่แพทย์ได้^{16,17}

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hintistan และคณะ (2017) ได้ทำการวิจัยแบบทดลองเรื่องผลของการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอด ในประเทศตุรกี ด้วยการโทรศัพท์ติดตามโดยพยาบาล เพื่อศึกษาผลของการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอดจำนวน 60 ราย ด้วยการโทรศัพท์ติดตาม พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย สามารถปรับตัวกับอาการและผลข้างเคียงจากการรักษา รวมทั้งทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁸

Sato (2020) ได้ทำการวิจัยศึกษา เรื่องประสิทธิภาพใน

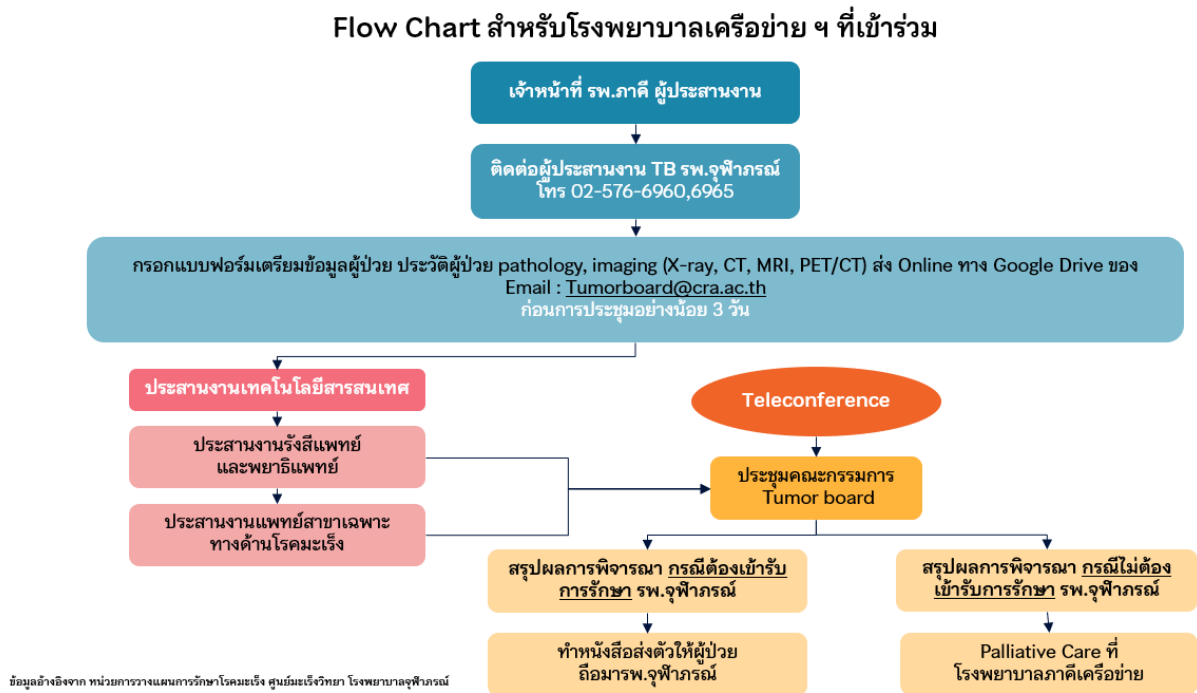
การลดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากจำนวน 30 ราย โดยที่ผู้วิจัยได้โทรให้คำแนะนำผู้ป่วยด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วย สามารถกลับปัสสาวะภายหลังผ่าตัดได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากภายหลังผ่าตัด มีคุณภาพชีวิต และสุขภาพทางกายดีขึ้น¹⁹

Qiao และคณะ (2019) ได้ทำการวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของพยาบาลที่ใช้โทรศัพท์ ร่วมกับโปรแกรม We-chat ในการบริหารจัดการความปวด ภาวะแทรกซ้อน การใช้ยาอย่างถูกต้อง ความพึงพอใจในการบริหารความปวดให้กับผู้ป่วยมะเร็งในแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 231 ราย พบว่าผู้ป่วย กลุ่มทดลองที่ได้รับการโทรศัพท์ ร่วมกับโปรแกรม We-chat สามารถบริหารจัดการความปวดและภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี²⁰

สรุป

การรักษาโรคมะเร็งระยะลุกลามด้วยการผ่าตัด การฉายแสง การให้ยาเคมีบำบัด หรือยามุ่งเป้า เป็นสิ่งที่ต้องการ การประสานงานและความร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติอย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่เหมาะสม จัดอุปสรรคในเรื่องการเดินทางและความแออัดเพื่อเข้าถึงบริการ ผลข้างเคียงจากการใช้ยา ภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจรักษา ภาวะจิตใจที่แปรปรวนต่อการดำเนินโรค อารมณ์ที่เศร้าหมองต่อสภาพแวดล้อมในสังคม ด้วยเหตุนี้ การวางแผนอย่างรอบคอบ การให้การดูแลแบบประคับประคอง การเอาใจใส่ต่อความรู้สึก การปฏิบัติที่สอดคล้องกับจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตามบริบทของกฎหมาย ในเกียรติและศักดิ์ศรีของมนุษย์ จึงเป็นหัวใจของการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งการแพทย์ทางไกลจะสามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงกลุ่มประชากรเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนภาพที่ 1 ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากการแพทย์ทางไกล ในการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง ระหว่างโรงพยาบาลในเครือข่ายฯ และโรงพยาบาลจุฬารัตน์



หมายเหตุ : หลังดำเนินการได้มีการติดตามปัญหา และอุปสรรคร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย ฯ ทุก 4-6 เดือน

References

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660
2. Insamran W, Sangrajrang S. National Cancer Control Program of Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2020;21(3):577-582. Published 2020 Mar 1. doi:10.31557/APJCP.2020.21.3.577
3. Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Dicker D, et al. The Global Burden of Cancer 2013 [published correction appears in *JAMA Oncol.* 2015 Aug;1(5):690. doi: 10.1001/jamaoncol.2015.2892. Jonas, Jost [corrected to Jonas, Jost B]; Tillman, Taavi [corrected to Tillmann, Taavi]]. *JAMA Oncol.* 2015;1(4):505-527. doi:10.1001/jamaoncol.2015.0735
4. Teunissen SC, Wesker W, Kruitwagen C, de Haes HC, Voest EE, de Graeff A. Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2007;34(1):94-104. doi:10.1016/j.jpainsymman.2006.10.015
5. Renzi C, Kaushal A, Emery J, et al. Comorbid chronic diseases and cancer diagnosis: disease-specific effects and underlying mechanisms. *Nat Rev Clin Oncol.* 2019;16(12):746-761. doi:10.1038/s41571-019-0249-6
6. Lyman GH, Michels SL, Reynolds MW, Barron R, Tomic KS, Yu J. Risk of mortality in patients with cancer who experience febrile neutropenia. *Cancer.* 2010;116(23):5555-5563. doi:10.1002/cncr.25332
7. Yang C, Yang TT, Tsou YJ, et al. Initiating palliative care consultation for acute critically ill patients in the emergency department intensive care unit. *J Chin Med Assoc.* 2020;83(5):500-506. doi:10.1097/jcma.0000000000000297
8. Kayastha N, LeBlanc TW. When to integrate palliative care in the trajectory of cancer care.

- Current treatment options in oncology*. 2020 May;21:1-3.
9. Zibelli A, Holland K, Wei E. Causes of Cancer Re-Admissions: A Patient-Centered Approach. *JCO Oncol Pract*. 2020;16(8):e734-e740. doi:10.1200/JOP.19.00518
 10. วิภาวณีย์ อรรถพรพรชัย, ชวณ กิจศิริกุล. การประยุกต์ใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อการพัฒนา คุณภาพ การให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบท. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นมนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์*. 2021 Dec 25;7(3):258-71.
 11. Eustache J, El-Kefraoui C, Ekmekjian T, Latimer E, Lee L. Do postoperative telemedicine interventions with a communication feature reduce emergency department visits and readmissions?-a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2021;35(11): 5889-5904. doi:10.1007/s00464-021-08607-7
 12. ตามพงศ์ ขอบอิสระ. ประเด็นทางจริยธรรมของการ แพทย์ทางไกล. *วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์*. 2022 Sep 30;51(3).
 13. ชวณ กิจศิริกุล, วิภาวณีย์ อรรถพรพรชัย. จริยธรรม ทาง การ แพทย์: กรณีศึกษาการรักษาด้วยวิธีโทร เวชกรรม. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นมนุษย ศาสตร์ และ สังคมศาสตร์*. 2021 Dec 25;7(3):244-57.
 14. ขจิตวรรณ เรืองรัตนอัมพร. ความรับผิดชอบทางละเมิด ของแพทย์ : ศึกษากรณีการรักษาด้วยวิธีโทรเวชกรรม. (ออนไลน์). จาก: <http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Khajitwan.Rua.pdf>
 15. Definition of advanced cancer-NCI dictionary of Cancer Terms. (ออนไลน์). จาก: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/advanced-cancer>
 16. ตาม พงศ์ ขอบ อิสระ. ประเด็นทางจริยธรรมของการ แพทย์ทางไกล. *วารสารนิติศาสตร์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์*. 2022 Sep 30;51(3).
 17. พระเมตตาณโท ภิกขุ, นรินทร์ วรวิทย์. จริยธรรมแห่งวิชามะเร็งวิทยา. (ออนไลน์). จาก: http://clmjournal.org/_fileupload/journal/293-4-6.pdf
 18. Hintistan S, Nural N, Cilingir D, Gursoy A. Therapeutic Effects of Nurse Telephone Follow-up for Lung Cancer Patients in Turkey. *Cancer Nurs*. 2017;40(6):508-516. doi:10.1097/ NCC.0000000000000461
 19. Sato D. Effectiveness of Telenursing for Postoperative Complications in Patients

with Prostate Cancer. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2020;7(4):396-403. Published 2020 Sep 14. doi:10.4103/apjon.apjon_28_20

20. Qiao S, Tang L, Zhang W, et al. Nurse-led follow-up to outpatients with cancer pain treated with opioids at home-telephone calls plus WeChat versus telephone calls only: a quasi-experimental study. *Patient Prefer Adherence*. 2019;13:923-931. Published 2019 Jun 7. doi:10.2147/PPA.S203900

การอ้างอิง

อุษตา โมเหล็ก, จอมธนา ศิริไพบุลย์, สุจินดา เกรียงสมุทร, สิริขวัญ รสมนตรี และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. การแพทย์ทางไกลสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลาม. *วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์*. 2567; 6(3): 155-162. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/262154>

Molek R., Siripaibun J., Kreangsamut S., Rotmontri S., Vichitvejpaisal P. Telemedicine for Patients with Advanced Cancer. *J Chulabhorn Royal Acad*. 2024; 6(3). 155-162. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/262154>

Online Access

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/262154>

