

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

วารสารณั้ แดงจี้ว* พย.บ.

บทคัดย่อชยย :

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เป็นการผ่าตัดแบบไม่ต้องรับผู้ป่วยไว้นอนในโรงพยาบาล และอยู่โรงพยาบาล 2 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดยผู้ป่วยเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดมาที่บ้าน และมาเข้ารับการผ่าตัดที่โรงพยาบาล หลังพักฟื้นจากการผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและกลับบ้านได้ภายในวันเดียวกัน ทำให้ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อลดระยะเวลาในการรอคอยการผ่าตัด และลดความแออัดในโรงพยาบาล ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยมีการเชื่อมโยงระบบการบริการดูแลสุขภาพแบบดิจิทัลกับเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ หลังการผ่าตัดมีระบบการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านซึ่งเป็นระบบที่มีแพทย์ พยาบาล หรือสหวิชาชีพดูแล และติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดผ่านระบบแพทย์ทางไกล เพื่อให้บุคลากรทางด้านสุขภาพทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็วและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมงเมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในสังคมไทยบุคลากรด้านสุขภาพจึงควรมีความรู้และตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ กฎหมายและแนวทางปฏิบัติในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพและส่วนตัวที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย คำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม การรักษาความลับ และความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยด้วย และสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการดูแล และติดตามผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรค การตรวจ และประเมินจากแพทย์แล้วว่าสามารถเข้ารับการผ่าตัดรักษาในรูปแบบการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้ แบ่งการดูแลเป็น 4 ระยะได้แก่ 1. การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดเริ่มจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและแพทย์ลงความเห็นให้เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับจนถึงระยะเวลาที่เข้ารับการผ่าตัด 2. การมารับการผ่าตัดในโรงพยาบาล เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยติดต่อกองทะเบียนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์สิ้นสุดครอบคลุมถึงเมื่อมีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังการผ่าตัดภายใน 24 ถึง 72 ชั่วโมง หลังการผ่าตัด 3. การพักฟื้นหลังการผ่าตัดเป็นการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยภายในสัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด และ 4. การติดตามการรักษา เป็นการติดตามการรักษาหลังการผ่าตัด 1 เดือน 6 เดือน 1 ปี และ 3 ปี การติดตามผู้ป่วยเดิมใช้การโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วย บางครั้งทำให้เกิดปัญหาติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ และไม่สามารถติดตามอาการผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้ จึงมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นแนวทางในการติดตามผู้ป่วยและมีการอบรมบุคลากรด้านสุขภาพให้มีความเข้าใจในองค์ความรู้ระบบการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่มีการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องผ่านระบบแพทย์ทางไกลได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตัวอย่างการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ ระบบการบริการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยที่บ้าน เป็นเครื่องมือในการจัดการผู้ป่วยที่รักษาที่บ้านผ่านระบบแพทย์ทางไกลที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับของโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัด

*Corresponding author, พยาบาลวิชาชีพผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ งานการพยาบาลผ่าตัด ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: waraporn.dan@gmail.com

วันที่รับบทความ 10 ตุลาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 4 พฤษภาคม 2568 วันตอบรับบทความ 13 พฤษภาคม 2568

กาญจน์บุรีที่เกิดจากการทำงานร่วมกันกับโรงพยาบาลชุมชนผ่านระบบแพทย์ทางไกล ทำให้ลดขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยและญาติได้อย่างมาก และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดไส้ติ่งแบบผ่าตัดวันเดียวกลับเป็นการพัฒนาระบบการบริการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยที่บ้านที่มีมาตรฐานการดูแลเทียบเคียงกับผู้ป่วยในโรงพยาบาล นอกจากนี้ในต่างประเทศยังพบนวัตกรรมรูปแบบต่างๆที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เช่น การใช้เครื่องตรวจจับหรืออุปกรณ์สวมใส่ที่ทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ป่วยและทีมสุขภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลหลังการผ่าตัดได้แบบตามจริง สามารถติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยสามารถรายงานอาการภายหลังผ่าตัดด้วยตนเองและขอคำปรึกษาจากทีมสุขภาพได้ เป็นต้น

การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างชาญฉลาดทำให้เกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพที่เชื่อมโยงกับผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ไร้รอยต่อ ช่วยลดระยะเวลาการรอคอย ประหยัดทั้งเวลาและลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในการมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาจากระยะไกลผ่านระบบแพทย์ทางไกล สามารถติดตามดูแลผู้ป่วยได้สะดวก รวดเร็ว และต่อเนื่อง แม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะนำมาซึ่งความสะดวกสบาย แต่บุคลากรด้านสุขภาพควรคำนึงถึงจริยธรรมและทราบถึงกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วย และต้องตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความลับและสิทธิผู้ป่วย ผู้บริหารควรสนับสนุนให้มีการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่บูรณาการระบบแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลให้มากขึ้น เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาการทำงานของบุคลากรด้านสุขภาพ ลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล จัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและเป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากร และควรมีหน่วยบริการปฐมภูมิที่ดูแลรับผิดชอบเยี่ยมบ้านที่ได้รับการส่งต่อจากหน่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับเพื่อให้การขับเคลื่อนการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลทางด้านสุขภาพมีความปลอดภัย น่าเชื่อถือ อันจะนำไปสู่ความมั่นคงและยั่งยืนของระบบสาธารณสุขของประเทศไทย

คำสำคัญ : เทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมทางด้านสุขภาพ การบริการทางด้านสุขภาพ ผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

One Day Surgery Integrating the Digital Technology

Waraporn Dangjiw* B.N.S.

Extended Abstract:

One day surgery refers to a surgical procedure that does not require patients to stay overnight in the hospital. Patients typically remain in the hospital for a minimum of 2 hours but no more than 24 hours. Patients are expected to prepare themselves at home prior to surgery and come to the hospital on the day of the procedure. Following post-surgical recovery, patients who are able to care for themselves can return home on the same day. This reduces the duration of hospital stays, minimizes the risk of hospital-acquired infections, shortens the waiting time for surgeries and alleviates hospital overcrowding. currently, digital technology is being used to care for one day surgery patients by linking the digital healthcare service system with health information technology. After surgery, there is a continuous home care system have doctors, nurses or multidisciplinary professionals take care and closely monitoring the patient's condition via telemedicine, so that health care personnel can work efficiently. Patients who are far away can access health services quickly and monitor their condition continuously 24 hours. As digital healthcare technology becomes more embedded in social of Thailand, healthcare professionals should be knowledgeable and aware of the use of technology in caring for one day surgery patients, laws and guidelines for using social media by health care professionals and individuals that may affect patients, taking into account ethics, confidentiality, and the security of patients' personal information and be able to apply digital technology to care for and continuously monitor patients. The care process for one day surgery begins with a diagnosis and an assessment by a physician to determine the patient's eligibility for this type of surgery. The patient care process is divided into four stages: 1. pre-operative preparation time period starts from the patient is diagnosed and the doctor evaluation and decision this case is one day surgery until the patient of surgery. 2. perioperative care time period starts from the patient contacts to register to check the rights and ends with a follow-up visit after surgery within 24 to 72 hours after surgery. 3. post-operative recovery is a follow-up visit within the first week after surgery and 4. follow-up Treatment follow-up is a follow-up treatment after surgery at 1 month, 6 months, 1 year and 3 years. Traditionally, follow-up has been conducted via telephone, sometime to problems of not being able to contact patients and cannot being able to following patients' symptoms after surgery. Therefore, digital technology is being used as a guideline for patient following. There is training

*Corresponding author, Professional Nurse of One Day Surgery, Operating Theater Division, Golden Jubilee Medical Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, E-mail: waraporn.dan@gmail.com

Received October 10, 2024, Revised May 4, 2025, Accepted May 13, 2025

for health personnel to understand the knowledge of the one day surgery system with continuous patient care via telemedicine 24 hours. Examples, the development of patient care one day surgery system using digital technology including 1. The home patient continuity care system, which is a tool for managing patients treated at home via telemedicine 24 hours a day. 2. The use of digital technology in the care of one day surgery patients at Phaholpolpayuhasaena Hospital, Kanchanaburi Province is collaborating with community hospitals via telemedicine, has greatly reduced the steps of work, time and costs of visiting the hospital for patients and their relatives. 3. The care of patients after one day appendectomy surgery is a development of a home patient continuity care system with care standards comparable to those of patients care in hospitals. In addition, foreign countries have also found various forms of innovation that apply digital technology to the care of patients one day surgery, such as the use of computer-based detectors or wearable devices that connect data to the Internet, allowing patients and health care teams to access real-time post-operative information, continuously monitor patient physiological changes, and allow patients to self-report their post-operative symptoms and seek advice from health care teams, etc.

One day surgery care using intelligently digital technology provides benefits in healthcare that connect to patients and health personnel. Health information can be accessed easily, conveniently, quickly, and seamlessly, reducing waiting times and costs for patients visiting the hospital. Patients receive remote care via telemedicine and can be monitored conveniently, quickly and continuously. Although digital technology brings convenience, healthcare personnel should take into account ethics, be aware of the laws in using technology and must be aware of the importance of confidentiality and patient rights. Executives should support more integrated one day surgery with telemedicine in hospitals to reduce steps of work time for healthcare personnel and alleviates hospital overcrowding, organize training on the use of digital technology to increase specialized skills and prepare healthcare personnel and there should also be primary care units responsible for home visits that have been referred from one day surgery units to ensure that the provision of digital healthcare technology services is safe, reliable and will lead to the stability and sustainability of Thailand's public health system.

Keywords: Digital technology, Health innovation, Health service, One day surgery

บทนำ

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (one day surgery: ODS) เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0 ด้านสาธารณสุข และได้ถูกกำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้จัดตั้งโครงการระบบการให้บริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ สอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570¹ มีเป้าหมายให้ประชาชนเข้าถึงบริการด้านการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และปลอดภัย² การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ หมายถึง การผ่าตัดแบบไม่ต้องรับผู้ป่วยไว้นอนในโรงพยาบาล และอยู่โรงพยาบาลไม่เกิน 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดสามารถกลับบ้านในวันเดียวกับวันที่เข้ารับการผ่าตัดโดยไม่ต้องนอนพักค้างคืน โดยมีหลักการคือ ผู้ป่วยเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดมาจากที่บ้านและมาเข้ารับการผ่าตัดที่โรงพยาบาล หลังพักฟื้นจากการผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและกลับบ้านได้ภายในวันเดียวกัน ทำให้ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อ ลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและครอบครัวระหว่างมาโรงพยาบาลและลดระยะเวลาในการรอคอยการผ่าตัด ผู้ป่วยมีโอกาสดำเนินการศึกษามากขึ้นเนื่องจากไม่ต้องรอเตียงว่าง ลดความแออัดในโรงพยาบาล ผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้ป่วยโรคซับซ้อนได้รับการรักษาที่ทันทั่วถึง ส่งผลในเข้าถึงการบริการที่ได้มาตรฐาน และปลอดภัย³ และเป็นการพัฒนารูปแบบการบริการทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพมาก ซึ่งในต่างประเทศการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกามีการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับร้อยละ 75.0 และประเทศอังกฤษ ร้อยละ 65.0² ส่วนในประเทศไทยเริ่มบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ในพ.ศ. 2561 โดยมีผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ พ.ศ. 2561-2564 จำนวนร้อยละ 15, 20, 25 และ 30 ตามลำดับ⁴ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับนอกเหนือจากการผ่าตัดผ่านกล้อง (endoscopic surgery) หลังการผ่าตัดมีระบบการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านซึ่งเป็นระบบที่มีแพทย์ พยาบาล หรือสหวิชาชีพดูแล และติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดผ่านระบบแพทย์ทางไกล (telehealth) เพื่อให้บุคลากรทางด้านสุขภาพทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ตลอด 24 ชั่วโมง และติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง⁵ เพื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในสังคมไทย บุคลากรด้านสุขภาพจึงควรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วยร่วมด้วย⁶ ดังนั้นในบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรทางด้านสุขภาพตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ กฎหมายและแนวทางปฏิบัติในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ และเป็นการจุดประกายความคิดให้บุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการดูแลและติดตามผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับอย่างต่อเนื่องในสถานพยาบาลของตนเอง เพื่อผู้ป่วยจะได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ความหมายและลักษณะของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับเป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่อยู่โรงพยาบาลตั้งแต่ 2 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง และมีการเตรียมการผ่าตัดไว้ล่วงหน้าโดยผู้ป่วยต้องผ่านการพิจารณาจากแพทย์ว่ามีความเหมาะสมในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้หรือไม่ และใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด กำหนดโดยหมายเลขสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologists: ASA) ซึ่งเป็นระบบการ

จำแนกสถานะทางกายภาพของผู้ป่วย (physical status: PS) สำหรับประเมินความสมบูรณ์แข็งแรงก่อนการผ่าตัด แบ่ง ASA PS ออกเป็น 6 ระดับ (class)⁷ ดังนี้

class 1 ผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรง ไม่สูบบุหรี่ ตี้มแอลกอฮอล์เล็กน้อยหรือไม่ตี้มเลย

class 2 ผู้ป่วยที่มีโรคระบบ (systemic disease) เล็กน้อยที่ไม่มีข้อจำกัดด้านการทำงานที่สำคัญ สูบบุหรี่ ตี้มแอลกอฮอล์บางครั้ง โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมได้ดี มีพยาธิสภาพที่ปอดเล็กน้อยไม่ส่งผลต่อสุขภาพ⁸

class 3 ผู้ป่วยที่มี systemic disease ร้ายแรง มีข้อจำกัดด้านการทำงานที่สำคัญ มีโรคปานกลางถึงรุนแรง อย่างน้อย 1 โรค โรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมได้ไม่ดี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอ้วนรุนแรง (BMI > 40) โรคตับอักเสบเรื้อรัง ดิิดสุราหรือใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบฝัง ไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกไต ตามกำหนด มีประวัติ (> 3 เดือน) ของกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หลอดเลือดหัวใจตีบชั่วคราว

class 4 ผู้ป่วยที่มีโรคร้ายแรงที่คุกคามชีวิตอยู่ เสมอได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หลอดเลือดหัวใจตีบ ภาวะขาดเลือดในหัวใจอย่างต่อเนื่องหรือความผิดปกติของลิ้นหัวใจอย่างรุนแรง ไตวายเรื้อรังที่ไม่ได้รับการฟอกไตตามกำหนด

class 5 ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้หากไม่ได้รับการผ่าตัด ได้แก่ หลอดเลือดโป่งพองในช่องท้อง หรือทรวงอกแตกบาดเจ็บสาหัส มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ ลำไส้ขาดเลือดเนื่องจากโรคหัวใจร้ายแรงหรือความผิดปกติของอวัยวะหรือระบบหลายส่วน

class 6 ผู้ป่วยที่ประกาศว่าสมองตายแล้ว และกำลังจะนำอวัยวะออกเพื่อบริจาค

แนวทางการเลือกผู้ป่วยเข้ารับบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรค ได้รับการตรวจและประเมินจากแพทย์แล้วว่าสามารถเข้ารับบริการผ่าตัดรักษาในรูปแบบการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้ตามข้อกำหนด ซึ่งแนวทางการเลือกผู้ป่วยเข้ารับบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ² มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีระดับ ASA PS class 1-2 ถ้าเป็นASA class 3 ที่เป็น systemic disease ปานกลางถึงรุนแรงอย่างน้อย 1 โรคที่ควบคุมได้ไม่ดีแต่โรงพยาบาลมีการเตรียมความพร้อมและยอมรับการทำผ่าตัดได้ จึงจะสามารถทำผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้

2. สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ได้ดี เนื่องจากการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ไม่ได้รับเป็นผู้ป่วยใน และไม่ต้องค้างคืนในโรงพยาบาล จึงต้องมีการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้านหลังจากผ่าตัดเสร็จ สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลและผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง⁹

3. สะดวกในการเดินทางมาและกลับจากโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยอาการไม่ดีสามารถส่งตัวผู้ป่วยมาโรงพยาบาลได้สะดวก การจราจรไม่ติดขัด

4. มีญาติหรือผู้ดูแลในวันที่มารับการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด

5. ไม่มีประวัติแพ้ยาที่ใช้ระดับความรู้สึกระหว่างผ่าตัด

6. ผู้ป่วยและญาติเต็มใจเข้าร่วมโครงการ

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยแบบวันเดียวกลับ

การดูแลผู้ป่วยแบ่งเป็น 4 ระยะ² ดังนี้ 1. การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด (pre-operative preparation) 2. การมารับการผ่าตัดในโรงพยาบาล (perioperative care)

3. การพักฟื้นหลังการผ่าตัด และการติดตามหลังการผ่าตัดระยะแรก (post-operative recovery) และ 4. การติดตามการรักษา (follow-up)

1. การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด (pre-operative preparation) เริ่มจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและแพทย์ลงความเห็นให้เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับจนถึงระยะเวลาที่เข้ารับการผ่าตัด มีขั้นตอน ดังนี้

1.1) อธิบายแนวทางการรักษาการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับพร้อมทั้งลงชื่อรับทราบเข้าร่วมโครงการ (Informed consent) ได้แก่ การอธิบายและแนะนำ การเตรียมความพร้อมก่อนการทำการผ่าตัด เช่น การงดน้ำและอาหาร การหยุดยา/รับประทานยาที่จำเป็นก่อนการผ่าตัด เป็นต้น การอธิบายการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด และการดูแลแผลผ่าตัด

1.2) ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับยาระงับความรู้สึกควรทำการส่งปรึกษาเพื่อการนัดหมายวิสัญญีล่วงหน้า ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการระงับความรู้สึกที่คลินิกประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด (pre-anesthesia clinic)¹⁰ ร่วมกับทีมวิสัญญีของโรงพยาบาลโดยยึดหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย

1.3) กรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านอายุรกรรมต้องปรึกษาอายุรกรรมร่วมด้วย ควรมีมาตรการแนวทางและวิธีปฏิบัติในการส่งปรึกษาให้กับผู้ป่วยโดยทำการนัดหมายอายุรแพทย์ล่วงหน้า

1.4) หลังจากผู้ป่วยผ่านเกณฑ์สามารถเข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับได้ทำการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการผ่าตัดในโรงพยาบาล

1.5) ข้อมูลการเดินทางมาและกลับจากโรงพยาบาลของผู้ป่วย เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดต้องกลับไปดูแลที่บ้าน (home word) โดยที่พักอาศัยควรอยู่ห่างจากโรงพยาบาลไม่เกิน 20 กิโลเมตร⁹ เดินทางสะดวก

1.6) การโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วยหนึ่งวันก่อนผ่าตัดยืนยันการนัดหมายและประเมินผู้ป่วยเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด

2. การมารับการผ่าตัดในโรงพยาบาล (perioperative care) เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยติดต่อลงทะเบียนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์สิ้นสุดครอบคลุมถึงเมื่อมีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังการผ่าตัดภายใน 24 ถึง 72 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1) ติดต่อก่อนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ ผู้ป่วยมาติดต่อเพื่อลงทะเบียนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ที่หน่วยเวชระเบียนของโรงพยาบาล

2.2) เตรียมความพร้อมก่อนเข้าผ่าตัด เช่น เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำการระบุตัวผู้ป่วย (patient identification) ตรวจสอบเอกสารให้ถูกต้องครบถ้วนก่อนเข้ารับการผ่าตัด

2.3) เข้ารับการผ่าตัดตามแผนการรักษาโดยใช้เกณฑ์ความปลอดภัยในห้องผ่าตัด (surgical safety process) ให้เป็นไปตาม WHO Surgical safety checklist¹¹ และเป็นไปตาม surgical safety checklist ของแต่ละโรงพยาบาล มีการตรวจวัดระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ระดับออกซิเจนในเลือด โดยแพทย์วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลหรือพยาบาลที่ผ่านการอบรมการกู้ชีพพื้นฐาน

2.4) ดูแลหลังการผ่าตัด ประเมินความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ หลังการผ่าตัดโดยประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์ Aldrete Score System ≥ 9 คะแนน¹² ในระยะแรกหลังการผ่าตัด ในห้องพักฟื้นประกอบด้วย ดังนี้

การเคลื่อนไหวร่างกาย (activity) เป็นการประเมินความสามารถในการขยับแขนขาได้เองตามคำสั่งโดยให้ 2 คะแนน หากเคลื่อนไหวได้ครบ 4 รายการ 1 คะแนน หากเคลื่อนไหวได้ครบ 2 รายการ และ 0 คะแนน หากไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เลย

การหายใจ (respiration) เป็นการประเมินความสามารถในการหายใจลึกและไ้อได้อย่างอิสระให้ 2 คะแนน หากมีอาการหายใจลำบาก ตื้น หรือจำกัดจะลดลงเหลือ 1 คะแนน และ 0 คะแนนสำหรับภาวะหยุดหายใจ (apnea)

การไหลเวียนโลหิต (circulation) ประเมินความคงที่ของความดันโลหิตโดยเทียบกับระดับก่อนการระับความรู้สึก (Pre-anesthetic level) โดยจะให้ 2 คะแนน หากค่าอยู่ในช่วง ± 20 มิลลิเมตรปรอท ให้ 1 คะแนน หากค่าอยู่ในช่วง ± 20 ถึง 25 มิลลิเมตรปรอท และให้ 0 คะแนนหากค่าอยู่ในช่วง ± 50 มิลลิเมตรปรอท

ระดับความรู้สึกตัว (consciousness) ประเมินระดับการตื่นตัวของผู้ป่วย โดยให้ 2 คะแนน หากรู้สึกตัวอย่างเต็มที่ (fully awake) ให้ 1 คะแนน หากปลุกตื่นเมื่อเรียก และ 0 คะแนนหากไม่ตอบสนองเลย

ความอึดตัวของออกซิเจน (oxygen saturation) ประเมินระดับความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด (O_2 Sat.) โดยให้ 2 คะแนน หากสามารถคงระดับ O_2 Sat. > 92% ด้วยอากาศภายในห้องได้ (room air) ให้ 1 คะแนน หากต้องสูดดมออกซิเจนเพื่อรักษาระดับ O_2 Sat. > 90% และจะให้ 0 คะแนน เมื่อระดับ O_2 Sat. < 90% แม้ได้รับออกซิเจนเสริมแล้วก็ตาม

2.5) ประเมินความพร้อมก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านในระยะที่ 2 หลังการผ่าตัดประเมินตามเกณฑ์ Modified Post-Anesthetic Discharged Scoring System (Modified PADDs) ≥ 9 คะแนน¹³ ก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ประกอบด้วย สัญญาณชีพ (vital signs) ต้องคงที่และสอดคล้องกับอายุและค่าพื้นฐานก่อนการผ่าตัด โดยเฉพาะความดันโลหิตและชีพจรอยู่ภายใน 20% ของค่าพื้นฐานก่อนการผ่าตัด ให้ 2 คะแนน หากความดันโลหิตและชีพจรอยู่ระหว่าง 20 ถึง 40% ของค่าพื้นฐานก่อนการผ่าตัดให้ 1 คะแนน และถ้า > 40% ของค่าพื้นฐานก่อนการผ่าตัดให้ 0 คะแนน

การลุกเดินจากเตียง (activity level) ประเมินความสามารถในการลุกเดินโดยผู้ป่วยต้องสามารถเดินได้อย่างมั่นคง ไม่เวียนศีรษะหรือมีระดับที่เทียบเท่ากับก่อนการผ่าตัด ให้ 2 คะแนน หากต้องการความช่วยเหลือในการเดินจะลดลงเหลือ 1 คะแนน และถ้าไม่สามารถเดินได้ให้ 0 คะแนน

อาการคลื่นไส้อาเจียน (nausea vomiting) ต้องมีอาการน้อยที่สุดก่อนออกจากโรงพยาบาลโดยให้ 2 คะแนน หากอาการบรรเทาหลังได้รับการรักษาด้วยยาเพียงเล็กน้อย ให้ 1 คะแนน ถ้ารักษาหายด้วยการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ และ 0 คะแนน หากอาการรุนแรงทั้งยังคงมีอาการต่อเนื่องหลังการรักษาซ้ำ

ความปวด (pain) ต้องมีอาการปวดเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลยโดยสามารถควบคุมได้ด้วยยาแก้ปวดชนิดรับประทาน และระดับความปวดเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้หลังการผ่าตัด ให้ 2 คะแนน หากอาการปวดยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้จะให้ 1 คะแนน และ 0 คะแนนหากอาการปวดไม่สามารถยอมรับได้

เลือดออกจากแผลผ่าตัด (surgical bleeding) ประเมินว่ามีการตกเลือดหลังการผ่าตัดที่ต้องเปลี่ยนผ้าปิดแผลน้อยที่สุด หรือไม่ต้องเปลี่ยนเลย ให้ 2 คะแนน ถ้าหากต้องเปลี่ยนผ้าปิดแผลสูงสุดได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ให้ 1 คะแนน และหากมีการตกเลือดรุนแรงที่ต้องเปลี่ยนผ้าปิดแผลมากกว่า 3 ครั้งให้ 0 คะแนน

2.6) แนะนำการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยและญาติ อธิบายวิธีการใช้ยา การดูแลแผลผ่าตัด (ถ้ามี) และแจ้งช่องทางการติดต่อโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน กรณีที่พบความผิดปกติหลังการผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาให้รับเดินทางมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลทันทีตลอด 24 ชั่วโมง

2.7) ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังที่อาจเกิดขึ้นหลังการผ่าตัด 24 ถึง 72 ชั่วโมง โดยมีแบบประเมินการติดตามหลังการผ่าตัดแบบวันเดี๋ยวลับ ช่วยในการประเมิน ได้แก่

ปวดแผล การรับประทานยาแก้ปวด ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง การคลีนไส้ อาเจียน ลักษณะบาดแผล การเจ็บคอ มีไข้ ปวดศีรษะ⁹ เป็นต้น ซึ่งมักเกิดจากภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีหรือเทคนิคการผ่าตัด เช่น อาการคลีนไส้ อาเจียน อาเจียนเป็นเลือด เลือดออกทางช่องคลอด ปัสสาวะไม่ออกหลังการผ่าตัด การเกิดเลือดออกจากตำแหน่งแผลผ่าตัดเป็นก้อนเลือด (hematoma) ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด เป็นต้น

3. การพักฟื้นหลังการผ่าตัด (post-operative recovery) เป็นการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยภายในลัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด เพื่อติดตามการติดเชื้อของแผลผ่าตัด การเจ็บปวดของแผลผ่าตัดเรื้อรัง การกลับเป็นใหม่ของโรค โดยต้องดูแลผู้ป่วยในการรับประทานยาโรคประจำตัวยาที่มีผลต่อการหยุดของเลือดยาแก้ปวด เป็นต้น รวมถึงสิ่งที่ต้องระมัดระวังหลังการผ่าตัดในแต่ละชนิด การแนะนำผู้ป่วยถึงอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนการนัดหมาย และการติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินซึ่งพยาบาลหน่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับจะต้องมีความรู้และความเชี่ยวชาญในการผ่าตัดแต่ละชนิดเพื่อจะสามารถแนะนำผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

4. การติดตามการรักษา (follow-up) เป็นการติดตามการรักษาหลังการผ่าตัด 1 เดือน 6 เดือน 1 ปี และ 3 ปี เพื่อติดตามผลสัมฤทธิ์ของการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษาตัวที่บ้าน บันทึกรายงานผู้ป่วยตามแบบบันทึกข้อมูลที่กำหนดของแต่ละโรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยหายดีแล้วจำหน่ายออกจากโครงการ

การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับแต่เดิมใช้โทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยเกิดปัญหาติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ หรือผู้ป่วยตัดสายทิ้ง หรือไม่รับโทรศัพท์ เนื่องจากกลัวแก๊งคอลเซ็นเตอร์ (call center gang) ซึ่งมักสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและให้ทำการโอนเงินให้¹⁴ จึงทำให้ไม่สามารถติดตามอาการผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้เท่าที่ควร ซึ่งปัจจุบันกระทรวง

สาธารณสุขได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพ โดยมียุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560-2569 เป็นแนวทางในการติดตามผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ซึ่งการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย บุคลากรทางด้านสุขภาพควรคำนึงถึงกฎหมายและแนวทางปฏิบัติในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพด้วย

กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล

ปัจจุบันมีการเชื่อมโยงระบบการดูแลสุขภาพแบบดิจิทัลกับเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (e-Health strategy) ทำให้บุคลากรด้านสุขภาพนอกจากต้องคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรม ยังต้องมีความรู้เรื่องกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วย เนื่องจากมีการเข้าถึงและเชื่อมต่อระบบประวัติสุขภาพผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องรักษาความลับ และความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยให้สอดคล้องตามกฎหมาย เพื่อให้การให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลทางด้านสุขภาพมีความปลอดภัย และน่าเชื่อถือ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หรือ Personal Data Protection Act (PDPA) เป็นกฎหมายที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิเสรีภาพของบุคคลเพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพ และเยียวยาเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจากการถูกละเมิดสิทธิ ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึงข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่ทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรม ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้ให้ความยินยอมไว้ก่อนเว้นแต่กฎหมายให้กระทำได้ การขอความยินยอมจากเจ้าของ

ข้อมูล ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล มีข้อความแสดงอย่างชัดเจน เข้าถึงได้ง่าย ใช้ภาษาที่อ่านง่าย ไม่หลอกลวง โดยผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องคำนึงถึงอิสระของเจ้าของข้อมูลในการให้ความยินยอมไม่มีเงื่อนไขในการให้บริการ เจ้าของข้อมูลสามารถถอนความยินยอมได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่ได้ให้ความยินยอมไปแล้ว และเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิขอเข้าถึง และขอรับสำเนาข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนหรือขอเปิดเผยการได้มาของข้อมูลที่ตนไม่ได้ให้ความยินยอมโดยไม่ละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น¹⁵

2. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการคุ้มครองและจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล พ.ศ. 2561 โดยที่กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายที่จะให้ประชาชนเข้าถึงบริการด้านการให้คำแนะนำและวินิจฉัยโรค โดยการบูรณาการเชื่อมต่อบริการประวัติสุขภาพผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ทั้งประเทศทำให้ประชาชนเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลของตนเองได้ จึงต้องมีการควบคุม การบริหารจัดการ การใช้และการคุ้มครองข้อมูลด้านสุขภาพ ซึ่งข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลหมายถึงข้อมูลหรือสิ่งใด ๆ ที่แสดงออกมาให้รูปเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนที่ ภาพวาด การบันทึกภาพ หรือเสียงการบันทึกโดยใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของบุคคลที่ระบุได้ได้แก่ ประวัติสุขภาพเฉพาะบุคคล เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก หมู่เลือด เป็นต้น ประวัติการรักษาพยาบาล ซึ่งผู้ควบคุมข้อมูลต้องจัดเก็บข้อมูลให้ปลอดภัยรัดกุม จะเปิดเผยหรือแก้ไขข้อมูลได้ก็ต่อเมื่อได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทนเท่านั้น ส่วนการเข้าถึงและการควบคุมข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มีองค์ประกอบ ดังนี้ การระบุตัวตน การยืนยันตัวตน อนุญาตเฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง และต้องรับผิดชอบต่อการกระทำที่เกิดขึ้นเพื่อให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีความมั่นคงและปลอดภัย¹⁶

3. แนวทางปฏิบัติในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ พ.ศ. 2559 สารสำคัญของประกาศฉบับนี้ เป็นแนวทางเบื้องต้นเพื่อประกาศการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการใช้งานของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพและส่วนตัวที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยวิชาชีพหรือระบบสุขภาพโดยรวมของสภาวิชาชีพสถานพยาบาล องค์กรที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนโดยสื่อสังคมออนไลน์กระดานข่าวเครือข่ายสังคมออนไลน์ บล็อก เว็บไซต์สำหรับการสร้างและแก้ไขเนื้อหาพร้อมกัน เช่น วิกิพีเดีย โลกเสมือนที่มีผู้ใช้งานหลายคน และสื่อสำหรับการเผยแพร่เนื้อหาที่เป็นภาพนิ่ง เสียง วิดีทัศน์ หรือแฟ้มข้อมูลที่เก็บบนอินเทอร์เน็ตโดยผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพต้องปฏิบัติตามหลักการที่กำหนดไว้ในแนวทางปฏิบัติฉบับนี้¹⁷ ดังนี้

- 1) หลักการเคารพกฎหมายในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพอย่างเคร่งครัด รวมถึงประมวลกฎหมายทางอาญา กฎหมายว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายว่าด้วยสุขภาพแห่งชาติ กฎหมายของวิชาชีพต่าง ๆ ด้านสุขภาพ และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น
- 2) หลักการเคารพจริยธรรมแห่งวิชาชีพในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ของผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ พึงปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและข้อบังคับว่าด้วยการรักษารายละเอียดแห่งวิชาชีพตลอดจนข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของตนอย่างเคร่งครัด
- 3) หลักการเคารพในกฎระเบียบและนโยบายขององค์กร
- 4) หลักการเคารพศักดิ์ความเป็นมนุษย์ และหลีกเลี่ยงการทำให้ผู้อื่นเสียหายโดยไม่เผยแพร่เนื้อหาที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย ถูกดูหมิ่น หรือการกลั่นแกล้ง (cyber bullying) และ
- 5) หลักการรายงานพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมพึงแจ้งให้บุคคลนั้นทราบและหยุดการกระทำดังกล่าว และแก้ไขผลที่เกิดขึ้น หรือรายงานผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป และหลักเสรีภาพทางวิชาการ เป็นต้น

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

แนวคิดโครงการพัฒนาระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพให้มีความเข้าใจในองค์ความรู้ระบบการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ จนขยายเป็นระบบที่เรียกว่า ‘ODS platform’ คือมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบ เพื่อคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยมีการดูแลผู้ป่วยแบบ care pathway ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังการผ่าตัด และบันทึกข้อมูลในทะเบียน registry ซึ่งเป็น platform ที่มีความเป็นมาตรฐาน สามารถทวนสอบ ติดตาม ประเมิน เปรียบเทียบการผ่าตัดแต่ละรายได้ เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง platform นี้สามารถเชื่อมต่อกันทำให้เกิดงานบริการด้านสุขภาพที่เป็นมาตรฐานวิชาชีพ ทั้งนี้การพัฒนาระบบจะสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งทีมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ผู้บริหารและประชาชน โดยประชาชนต้องมีความเชื่อมั่นไว้วางใจ (trust) ต่อระบบ platform ก่อนและสมัครใจเข้ารับบริการเป็นลำดับแรก ก่อนการใช้วิธีดั้งเดิม สามารถทดแทนการใช้โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้ดีกว่าแบบเดิมซึ่งผ่านระบบ telehealth หรือแพทย์ทางไกลที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง แต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ ซึ่งทั้งบุคลากรด้านสุขภาพและผู้ป่วยต้องทำการลงทะเบียนในระบบบริการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยที่บ้านจึงจะใช้งานได้ และต้องทำการนัดหมายวันและเวลาในการสนทนาแต่ละครั้งด้วย

ดังที่กล่าวมา การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เน้นความสะดวก รวดเร็ว และต่อเนื่อง ตัวอย่างการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีดังนี้

1. ระบบการบริการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยที่บ้าน (DMS home ward)

เป็นเครื่องมือในการจัดการผู้ป่วยที่รักษาที่บ้าน โดยบุคลากรด้านสุขภาพคอยดูแลติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดผ่านระบบ telehealth หรือแพทย์ทางไกล ที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาโดยกรมการแพทย์ (Department of Medical Services: DMS) เพื่อให้โรงพยาบาลใช้งานได้ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์มือถือ แท็บเล็ตทั้งระบบ android หรือ iOS และสามารถเข้าใช้งานผ่านระบบคอมพิวเตอร์ PC โดยการเปิดเว็บเบราว์เซอร์ และไปที่ URL <http://homeward.dms.go.th/> บุคลากรด้านสุขภาพต้องลงทะเบียนผ่านผู้ดูแลระบบเพื่อสร้างหน่วยงานหรือโรงพยาบาลสนามในระบบก่อนจึงจะเริ่มใช้งานได้ แต่ผู้ป่วยไม่สามารถลงทะเบียนได้ด้วยตนเองต้องให้บุคลากรด้านสุขภาพลงทะเบียนแทนโดยข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลโรงพยาบาลและข้อมูลที่อยู่การใช้งานในส่วนผู้ป่วย ต้องทำการเพิ่มโรงพยาบาลเสมือนแห่งนั้นเป็นเพื่อนก่อน โดยจะมี Line OA ของแต่ละโรงพยาบาลให้ผู้ป่วยสแกน จากนั้นเข้าสู่หน้าแชทกับหน่วยงาน ซึ่งต้องทำการนัดเวลาการสนทนากับบุคลากรด้านสุขภาพให้เรียบร้อยก่อน แล้วกดที่ปุ่มวิดีโอแชทเพื่อเข้าสู่การสนทนา ผู้ป่วยต้องกรอกข้อมูลรายงานผลการวัดสัญญาณชีพ (vital signs) รายงานอาการประจำวัน และแนบรูปภาพที่จำเป็นต่อการวินิจฉัย โดยต้องบันทึกทุกวัน วันละ 2 เวลา เช้าและเย็น หรือตามที่บุคลากรด้านสุขภาพกำหนด ผู้ป่วยสามารถแก้ไขข้อมูลรายงานประจำวันได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากนั้นจะไม่สามารถแก้ไขได้แต่สามารถเข้าไปดูข้อมูลรายงานที่ผ่านมาได้ เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนกดส่งรายงานเข้าสู่ระบบ ซึ่งทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้จากที่บ้าน ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาล ลดภาระค่าใช้จ่ายและค่าเดินทางของผู้ป่วย⁵

2. One day One visit One stop service

เป็นตัวอย่างในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับของโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี โดยเริ่ม One day จากผู้ป่วยมาพบแพทย์โรงพยาบาลชุมชนเพื่อตรวจร่างกาย ประเมิน ASA PS class ว่าอยู่ในข้อกำหนด (class 1 หรือ 2) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและพยาธิวิทยา นัดหมายวันและเวลาผู้ป่วยพร้อมญาติพบแพทย์ผ่านระบบแพทย์ทางไกล One visit ในวันนัดหมาย ศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์จะทำการประเมินร่วมกันกับแพทย์โรงพยาบาลชุมชน ชักประวัติ ตรวจร่างกาย รวมถึงประเมินผลเอกซเรย์ คลื่นไฟฟ้าหัวใจและผล

ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผ่านระบบ pre-anesthesia clinic online พยาบาลให้คำแนะนำการเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด และนับใบนัดผ่าตัดผ่านระบบแพทย์ทางไกล One stop service โดยเจ้าหน้าที่หน่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนาตอนเช้า เตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยทำการผ่าตัด ดูแลหลังการผ่าตัด ประเมินความพร้อมก่อนอนุญาตกลับบ้านโดยทีมแพทย์และพยาบาล และติดตามหลังการผ่าตัดตามช่องทางสื่อสารที่ให้ไว้ 24 ถึง 72 ชั่วโมง และนัดหมายติดตามการรักษาที่ โรงพยาบาลอำเภอและพบศัลยแพทย์ทางระบบแพทย์ทางไกล⁵

Table 1 Comparison between ODS and “One Day One Visit One Stop Service” model of Phaholpolpayuhasena hospital⁵

One-Day Surgery	One Day One Visit One stop service
1. Patients are required to visit the hospital 3–4 day as follows: Day 1: Patients see a doctor for diagnosis, and if surgery send the patient to the pre-operative unit. Day 2: If patients are detected to have specialized diseases, send patients to see the consultant of the specialized unit Day 3: If patients are detected to have internal medicine diseases, send patients to see the consultant of the internal medicine unit Day 4: Patients are required to visit the pre-anesthesia clinic to meet an anesthesiologist for pre-operative evaluation	1. Patients are required to visit to one stop service at one day surgery unit 1 day of surgery.
2. Patient to see a doctor in the hospital, total visit time about 6–8 hours/time/day	2. Patient to see a doctor via telemedicine, total visit time about 1 hour/time/day
3. The personal expenses of patients and relative come to hospital total 4-day about 11,640 baths	3. The personal expenses of patients and relative come to hospital total of 1 day about 2,910 baths

3. การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้ตั้งแบบผ่าตัดวันเดียวกลับแบบ Home ward

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้ตั้งแบบผ่าตัดวันเดียวกลับแบบ Home ward พัฒนาระบบ DMS Home ward แนวทางการดูแลรักษาก่อนผ่าตัด และระหว่างผ่าตัดเป็นไปตามแนวทางเดียวกับระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ แต่สำหรับการดูแลหลังการผ่าตัดต่อเนื่องจากการจำหน่ายจากโรงพยาบาลเพื่อ

เข้าสู่การดูแลแบบ Home ward^{5,9} หรือการบริการผู้ป่วยในที่บ้านเป็นการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในที่บ้านที่มีมาตรฐานการดูแลเทียบเคียงกับผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญตามมาตรฐานการรักษาแต่ละวิชาชีพ โดยความร่วมมือของญาติหรือผู้ดูแล (caregiver) ในการช่วยประเมินอาการผู้ป่วยและสื่อสารกับทีมแพทย์ โดยที่พนักงาัยต้องมีความปลอดภัย อยู่ห่างจากสถาน

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

พยาบาลไม่เกิน 20 กิโลเมตรและสามารถสื่อสารทางโทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ตได้ อุปกรณ์พื้นฐานที่ต้องให้ผู้ป่วยมีระหว่างทำการรักษาที่บ้าน เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต ปวดหัวใช้ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว และเครื่องวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ว เป็นต้น มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดใส่ดิงผ่าตัดวันเดียวกลับ แบบ Home ward ดังนี้

3.1 พยาบาลหน่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ และทีมการรักษาติดตามอาการผู้ป่วยหลังการผ่าตัดใส่ดิงทางระบบ telehealth หรือแพทย์ทางไกลเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดใส่ดิงอีกเสบ มีการวัดสัญญาณชีพ วัดไข้และวัดออกซิเจนในเลือดรวมถึงติดตามอัตราการเต้นของหัวใจ 24 ถึง 72 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด ตามแบบประเมินการติดตามหลังการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ดังนี้ (Figure 1)

แบบประเมินการติดตามหลังการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (ODS)

ชื่อ-สกุล.....

หัวข้อการประเมิน	หลังการผ่าตัด 24 ชม. ว/ด/ป.....	หลังการผ่าตัด 48 ชม. ว/ด/ป.....	หลังการผ่าตัด 72 ชม. ว/ด/ป.....
1.อาการปวดแผล	☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก	☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก	☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
2. การรับประทานยาแก้ปวด	☐ ตามแพทย์สั่ง ☐ ต้องเพิ่มยา	☐ ตามแพทย์สั่ง ☐ ต้องเพิ่มยา	☐ ตามแพทย์สั่ง ☐ ต้องเพิ่มยา
3.สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในการทำกิจวัตรประจำวัน	☐ ทำได้เอง ☐ ต้องมีคนช่วย ☐ ไม่สามารถปฏิบัติได้	☐ ทำได้เอง ☐ ต้องมีคนช่วย ☐ ไม่สามารถปฏิบัติได้	☐ ทำได้เอง ☐ ต้องมีคนช่วย ☐ ไม่สามารถปฏิบัติได้
4.ความสามารถในการปัสสาวะ	☐ ปัสสาวะได้เอง ☐ ปัสสาวะไม่ออก	☐ ปัสสาวะได้เอง ☐ ปัสสาวะไม่ออก	☐ ปัสสาวะได้เอง ☐ ปัสสาวะไม่ออก
5. อาการคลื่นไส้ อาเจียน	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี
6. อาการตัวร้อน เป็นไข้	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี
7. ลักษณะบาดแผล	☐ ปกติ ☐ บวม ☐ บวมแดง ☐ มีเลือดหรือน้ำเหลืองไหล	☐ ปกติ ☐ บวม ☐ บวมแดง ☐ มีเลือดหรือน้ำเหลืองไหล	☐ ปกติ ☐ บวม ☐ บวมแดง ☐ มีเลือดหรือน้ำเหลืองไหล
8. อาการเจ็บคอ ไอ มีเสมหะ ทอนซิล มีแผลในปาก *กรณีใช้ยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีดมยาสลบ	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี
9. อาการปวดศีรษะ แขนขาอ่อนแรง กรณีใช้ยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีดมยาสลบ	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี
ผู้ตอบแบบประเมิน ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย เบอร์โทรศัพท์ เวลาที่ประเมิน			
ผู้ประเมิน/ตำแหน่ง			

Figure 1 One Day Surgery Follow-up Assessment Form reprinted with permission (Golden Jubilee Medical Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital. One Day Surgery Follow-up Assessment Form. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2019.)

3.2 เริ่มให้อาหารทางปากหลังผ่าตัดในวันแรกสามารถดื่มน้ำหรือของเหลวได้ ค่อยๆ เพิ่มอาหารอ่อน และเป็นอาหารปกติ โดยดูจากความอยากอาหาร และอาการท้องอืดแน่นท้องหลังการรับประทาน

3.3 ประเมินความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด รับประทานยาแก้ปวดตามคำแนะนำของแพทย์โดยใช้การประเมินแบบตัวเลข หรือ numerical pain rating scale (NRS) วัดคะแนนความปวดตั้งแต่ 1-10 คะแนน¹⁸ เกณฑ์มีดังนี้

ระดับ 0 ไม่ปวดเลย (no pain) แม้จะขยับตัว

ระดับ 1 ถึง 3 ปวดน้อย (mild pain) เมื่อนอนเฉยๆ ไม่ปวด หากขยับตัวจะปวดเล็กน้อย

ระดับ 4 ถึง 6 ปวดปานกลาง (moderate pain) นอนเฉยๆ ก็ปวด ยิ่งขยับตัวปวดมากขึ้น

ระดับ 7 ถึง 9 ปวดมาก (severe pain) ปวดมากแทบทุกขณะเวลา ไม่ว่าจะนอนนิ่งหรือขยับตัว

ระดับ 10 ปวดมากที่สุด (worst possible pain) ปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้ แม้จะนอนนิ่งๆ ก็ตาม

3.4 ดูแลแผลผ่าตัดอธิบายผู้ป่วย แผลผ่าตัดไม่จำเป็นต้องทำแผลทุกวันให้มาเปิดแผลในวันนัดตัดไหมระวังอย่าให้แผลเปียกน้ำ หากแผลมีเลือดซึมออกมาด้านนอกหรือเปียกน้ำต้องเปลี่ยนผ้าทำแผลใหม่

3.5 ข้อบ่งชี้ในการส่งผู้ป่วยกลับมารักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ ไข้หนาวสั่น ปวดแผล แผลบวมแดง มีเลือด น้ำเหลืองหรือหนองซึมผ่านผ้าปิดแผล คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ไม่ผายลม ท้องเสียมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน หายใจเหนื่อยหอบ เป็นต้น

นอกจากนี้ การวิจัยที่ผ่านมาในต่างประเทศพบว่าการนำนวัตกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่ประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เช่น การใช้เครื่องตรวจจับ (sensors) หรืออุปกรณ์สวมใส่ (wearable devices) ที่ทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับอินเทอร์เน็ต

ทำให้ผู้ป่วยและทีมสุขภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลหลังการผ่าตัดได้แบบ real time โดยสามารถติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (physiological parameters) ของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ รวมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรายงานอาการภายหลังผ่าตัดด้วยตนเอง (self-report symptoms) และขอคำปรึกษาจากทีมสุขภาพได้¹⁹ ทั้งนี้รูปแบบบริการสุขภาพแบบผ่าตัดแบบวันเดียวกลับจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นเพื่อการบริหารทรัพยากรสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับจะพัฒนาต่อเนื่องอย่างไม่หยุดนิ่ง บุคลากรทีมสุขภาพจึงต้องเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะใหม่ๆ เพื่อให้สามารถบูรณาการนวัตกรรมสุขภาพที่ทันสมัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย รวมทั้งป้องกันปัญหาด้านจริยธรรมและกฎหมายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคต

สรุป

การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ทำให้เกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพที่เชื่อมโยงกับผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการด้านสุขภาพได้สะดวก รวดเร็ว ไร้รอยต่อ การใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดจะช่วยลดระยะเวลาการรอคอย ประหยัดทั้งเวลาและลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในการมาโรงพยาบาลในแต่ละครั้ง ทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้ง่ายขึ้น ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาจากระยะไกลผ่านระบบแพทย์ทางไกล สามารถติดตามดูแลผู้ป่วยได้สะดวก รวดเร็ว และต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามแม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะนำมาซึ่งความสะดวกสบาย แต่บุคลากรด้านสุขภาพควรคำนึงถึงจริยธรรมและทราบถึงกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วย และต้องตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความลับและสิทธิผู้ป่วย เพื่อให้การขับเคลื่อนการให้

บริการเทคโนโลยีดิจิทัลทางด้านสุขภาพมีความปลอดภัยน่าเชื่อถือ อันจะนำไปสู่ความมั่นคงและยั่งยืนของระบบสาธารณสุขของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรสนับสนุนให้มีการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่บูรณาการระบบแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลให้มากขึ้น เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาการทำงานของบุคลากรด้านสุขภาพ ลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ทั้งยังอาจช่วยแก้ปัญหาข้อร้องเรียนจากผู้ป่วยในการรอตรวจและรอนัดหมายผ่าตัดนานอีกด้วย

2. ผู้บริหารองค์กรพยาบาลควรส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมบุคลากรให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัล (e-Health strategy) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานการพยาบาลแก่ผู้ป่วยต่อไป

3. ควรมีหน่วยบริการปฐมภูมิที่ดูแลรับผิดชอบเยี่ยมบ้านที่ได้รับการส่งต่อจากหน่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Suggestions for the development of one day surgery service system. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage His Majesty the King; 2017. (in Thai)
2. Digital Government Development Agency (Public Organization). Thailand's digital government development plan 2023-2027. Bangkok: Digital Government Development Agency; 2023.
3. Thai Health Promotion Foundation, Department of Medical Services. "One Day Surgery" reduces congestion and costs; 2017. [cited 2024 September 28]. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/?p=254713>
4. Ministry of Public Health. Percentage of patients form one day surgery; 2024. [cite 2024 September 21]. Available from: <https://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi-list/view/?id=953>
5. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Suggestions for the development of the one-day surgery and minimally invasive surgery (ODS&MIS) service system in 2023. Bangkok: Charoen Sanitwong Printing; 2023. (in Thai)
6. Silapavitayatorn B, Chitpakdee B. The use of health information technology in nursing for patient safety. Journal of Nursing and Health Care. 2023;38(2):6-14. (in Thai)
7. American Society of Anesthesiologists (ASA). Statement on ASA physical status classification system;2020 [cited 2024 October 19]. Available from: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
8. Non-Hospital Medical and Surgical Facilities Accreditation Program. ASA Physical Status Classification Guideline. College of Physicians and Surgeons of British Columbia; 2023 [cited 2025 Mar 15]. Available from: <https://www.cpsbc.ca/files/pdf/NHMSFAP-G-ASA-Physical-Status-Classification.pdf>
9. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Guideline and Standards of Home ward care No.1;2022. [cited 2024 October 19]. Available from: <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/9040> (in Thai)
10. Zambouri A. Preoperative evaluation and preparation for anesthesia and surgery. Hippokratia. 2007;11(1):13-21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19582171/>
11. World Health Organization. Safe surgery: tool and resources;2024 [cited 2024 October 19]. Available from: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery/tool-and-resources>

12. Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. *Anesth Analg*. 1970 Nov-Dec;49(6):924-34. PMID: 5534693. Available from: https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/citation/1970/11000/a_postanesthetic_recovery_score.20.aspx
13. Palumbo P, Tellan G, Perotti B, Pacilè MA, Vietri F, Illuminati G. Modified PADSS (post anesthetic discharge scoring system) for monitoring outpatient discharge. *Ann Ital Chir*. 2013 ;84(6):661-5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23165318/>
14. Thongsorn T. Call center crime. 2021 [cited 2025 February 19]. Available from: <https://researchcafe.tsri.or.th/call-center-crime/>
15. Personal Data Protection Act, 2019 [cited 2024 September 28]. Available from: <https://law.prd.go.th/th/content/article/detail/id/2475/iid/234607>
16. Regulation of the Ministry of Public Health on the Protection and Management of Personal Health Data, 2018 [cited 2024 September 28]. Available from: https://ict.moph.go.th/upload_file/files/cb9bc9d0c2eb59bc80b339ffb3905676.PDF
17. Announcement of the national health commission on guidelines for the use of social media by health personnel, 2016 [cited 2024 October 5]. Available from: <https://infocenter.nationalhealth.or.th/?p=6380>
18. Physiopedia. Numeric Pain Rating Scale 2024 [cited 2024 November 30]. Available from: https://www.physio-pedia.com/Numeric_Pain_Rating_Scale
19. Knight SR, Ng N, Tsanas T, McLean K, Pagliari C, Harrison EM. Mobile devices and wearable technology for measuring patient outcomes after surgery: a systematic review. *NPJ Digital Medicine*. 2021;4(1):157. doi: 10.1038/s41746-021-00525-1.
20. Golden Jubilee Medical Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital. One Day Surgery follow-up assessment form. [Form]. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2019. Document code: FM-GJ-361.