

ประสิทธิผลการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้าย เปรียบเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วัชรินทร์ รัตนเกษตรสิน พ.บ.* กมรศรี อินทร์ชน วท.บ.(ระบาศึกษาคลินิก)**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การดูแลระดับประคองมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิต เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ลดค่ารักษาพยาบาล และเพิ่มความพึงพอใจในการรับบริการ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีศูนย์ระดับประคองที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าว แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาด้านประสิทธิผล การศึกษานี้จะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและเพิ่มศักยภาพการดูแลผู้ป่วยของศูนย์ระดับประคองของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน

วิธีการศึกษา : ศึกษาแบบ Retrospective cohort study ในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายที่รักษา ณ รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์และเสียชีวิตปีงบประมาณ 2564 - 2565 จำนวน 214 ราย แบ่งเป็นกลุ่มระดับประคอง 170 ราย และกลุ่มมาตรฐานที่เสียชีวิตในช่วงเดียวกันแต่ไม่ได้ดูแลระดับประคอง 44 ราย โดยเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแล ได้แก่ การประเมินอาการ ได้รับยา strong opioid ทำ family conference การเข้า ICU เสียชีวิต ณ สถานที่ตามต้องการ และค่ารักษาพยาบาลครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต

ผลการศึกษา : กลุ่มระดับประคองได้ประเมินและจัดการอาการมากกว่ากลุ่มมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ได้รับยา strong opioid และทำ Family Conference เพื่อวางแผนการดูแลมากกว่า ทำ Invasive Procedure เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจ ได้ Inotrope, CPR การเข้า ICU น้อยกว่ากลุ่มมาตรฐาน สถานที่เสียชีวิตของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบประคองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.40) เสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้ ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบมาตรฐานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.09) ไม่ได้ตัดสินใจเรื่องสถานที่เสียชีวิต ด้านค่ารักษาพยาบาลช่วงท้ายของชีวิตในกลุ่มระดับประคองลดลง 9,005.94 บาทเมื่อเทียบกับกลุ่มมาตรฐาน

สรุปและข้อเสนอแนะ : การดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายแบบประคองเพิ่มประสิทธิผลในการประเมินและจัดการอาการด้วย strong opioid การวางแผนดูแลล่วงหน้า และการที่ผู้ป่วยได้เสียชีวิต ณ สถานที่ที่ต้องการ จึงควรประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลระดับประคองในผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การดูแลระดับประคอง มะเร็งปอดระยะท้าย ประสิทธิผลการดูแลระดับประคอง
ค่าใช้จ่ายการดูแลระดับประคอง

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Corresponding Author: Watcharin Ratanakasettin E-mail: watcharin.cherry@gmail.com

Received: 9 September 2023

Revised: 5 October 2023

Accepted: 14 December 2023

EFFECTIVENESS OF PALLIATIVE CARE IN LATE-STAGE LUNG CANCER COMPARED WITH STANDARD CARE, CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

Watcharin Ratanakasettin M.D.*, Pamornsri Inchon Ph.D.**

ABSTRACT

BACKGROUND: Palliative care is effective in caring for patients under life-threatening conditions, improving the quality of life for patients and their families, reducing medical expenses, and increasing service satisfaction. However, there have been no recent studies on the effectiveness of palliative care in patients with late-stage lung cancer at Chiangrai Prachanukroh Hospital. This study aimed to enhance operational efficiency and increase patient care potential at the hospital's palliative care center.

OBJECTIVE: To Compare the effectiveness of palliative care in patients with late-stage lung cancer with standard care.

METHODS: This retrospective cohort study analyzed patients with late-stage lung cancer treated at Chiangrai Prachanukroh Hospital who passed away during the fiscal year 2021–2022. The subject included 214 cases, divided into 170 cases in the palliative group and a standard group about 44 cases without palliative care consultation. Outcomes were compared, including symptom assessment, receipt of strong opioids, participating in family conferences, ICU admissions, deaths at preferred locations, and last direct medical costs before death.

RESULTS: The palliative care group received effectively assessed and managed symptoms compared to the standard group ($p < 0.001$). They received strong opioids for pain control more frequently than the standard group and underwent fewer invasive procedures, such as endotracheal intubation, defibrillation, inotropic support, and ICU admissions. The palliative care group engaged in advance care planning and family conferences more often than the standard group. The places of death of patients in both groups were significantly different. Most of the patients in the palliative care group (57.40%) died in their preferences place, meanwhile, the majority (84.09%) of the standard care did not decide on the place of death. Direct medical expenses during the last admission in the palliative group decreased by 9,005.94 Baht compared to the standard group.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: Palliative care for late-stage lung cancer patients is effective in evaluating and managing distressing symptoms with strong opioids, planning care, and allowing patients to choose their preferred place of death. Therefore, it is imperative to further implement the palliative care model for this particular cohort of patients.

KEYWORDS: Palliative care, late-stage lung cancer, effectiveness of palliative care, palliative care costs

* Department of Social Medicine , Chiangrai Prachanukroh Hospital)

** Public Health Department, School of Health Science, Mae Fah Luang University

Corresponding Author: Watcharin Ratanakasettin E-mail: watcharin.cherry@gmail.com

Received: 9 September 2023 Revised: 5 October 2023 Accepted: 14 December 2023

ความเป็นมา

การดูแลประคับประคอง (Palliative care) หมายถึง การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคหรือภาวะที่คุกคามต่อชีวิต (Life-limiting Illness) เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีชีวิตรอยู่ได้อย่างใกล้เคียงปกติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ผสมผสานการดูแลด้านจิตใจ สังคม จิตวิญญาณ ร่วมกับการดูแลจัดการอาการรบกวน ตั้งแต่แรกเริ่มการวินิจฉัย จนถึงระยะท้ายของชีวิต¹ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO ; world health organization) ส่งเสริมให้มีระบบดูแลประคับประคองที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับประชาชนแต่ละประเทศในทุกกลุ่มวัย ทุกระยะของโรค ไม่จำกัดเฉพาะโรคมะเร็งเท่านั้น แต่รวมถึงโรคใดๆก็ตามที่มีผลคุกคามต่อชีวิต เนื่องจากยังมีผู้ขาดโอกาสในการเข้าถึงเนื่องด้วยเหตุผลด้านความเชื่อ วัฒนธรรม ขาดองค์ความรู้ รวมถึงนโยบายที่เข้มงวดในการใช้ยากลุ่ม Strong opioid¹ นอกจากนี้ วิทยาการและเทคโนโลยีการรักษาสมัยใหม่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อยืดอายุขัยให้มนุษย์สามารถต่อกรกับโรคมะเร็งรวมถึงโรคเรื้อรังที่เกิดจากความเสื่อมของอวัยวะ เช่น เครื่องฟอกไต ยาเคมีบำบัด เป็นต้น ส่งผลให้มนุษย์ไม่ยอมรับว่าความตายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่มีมุมมองว่าการยื้อชีวิตผู้ป่วยโรคมะเร็งท้ายไม่ได้แสดงถึงความล้มเหลวของการรักษาแม้ว่าจะดูแลอย่างดีที่สุดแล้วก็ตาม²⁻⁴ โดยความตั้งใจของแพทย์ที่จะรักษาผู้ป่วยให้หายขาดจากโรคที่รักษายาก โอกาสหายขาดน้อย หรือในโรคเรื้อรังที่ไม่หายขาดนั้น ทีมบุคลากรสุขภาพอาจมุ่งเน้นการรักษาเพื่อต่อสู้กับตัวโรคตามระบบอวัยวะ แต่อาจจะเลยหรือลดทอนความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วยลงรวมถึงอาจขาดการดูแลเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลอย่างมากต่อเป้าหมายการรักษารักษาการดูแลประคับประคองจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคคุกคามต่อชีวิต เนื่องจากการดูแลประคับประคองมุ่งเน้นความสุขสบายของผู้ป่วย รวมถึงดูแลสมาชิกครอบครัวในทุกมิติ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตใกล้เคียงปกติมากที่สุด^{3,5} รวมถึงการวางแผนดูแลล่วงหน้า (Advance Care Planning ; ACP) เพื่อกำหนดเป้าหมายการดูแลร่วมกัน^{2,6-8} คงไว้

ซึ่งศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยบูรณาการระหว่างบุคลากรและทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับผู้ดูแล⁶ โดยเริ่มการดูแลให้เร็วที่สุดภายใน 8 สัปดาห์หลังการวินิจฉัยตามแผนป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2565 เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี เข้าถึงการดูแลได้อย่างเท่าเทียม โดยสามารถประยุกต์ใช้การดูแลประคับประคองกับทุกระยะของมะเร็งรวมถึงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นโรคระยะท้ายเท่านั้น⁷⁻⁸

ภาครัฐและกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้การดูแลประคับประคองอยู่ในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ของไทยปี 2560-2564 ตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี⁹⁻¹⁰ การดูแลแบบประคับประคองจึงมีบทบาทมากขึ้นเนื่องด้วยโรคมะเร็งและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพบได้บ่อยในประชากรสูงอายุ ส่งผลให้ประเทศมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาเพิ่มขึ้นทุกปี⁴ ซึ่งในปีงบประมาณ 2564 ประเทศไทยมีผู้ป่วยมะเร็งปอด 11,160 ราย โดยความชุกของมะเร็งปอดพบมากที่สุดในภาคเหนือโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเหนือตอนบนซึ่งสัมพันธ์กับการบริโภคยาสูบที่ผลิตเอง¹¹ จากข้อมูลงานเวชสถิติของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบผู้ป่วยมะเร็งปอด 581 ราย ที่มารับการรักษาในปีงบประมาณ 2564 และถูกส่งปรึกษาทีมประคับประคองจำนวน 69 ราย ส่วนในปีงบประมาณ 2565 พบผู้ป่วยมะเร็งปอด 561 ราย และถูกส่งปรึกษาทีมประคับประคองจำนวน 82 ราย¹² สำหรับการศึกษาประสิทธิภาพการดูแลประคับประคองในต่างประเทศรวมถึงไทย พบว่าการดูแลประคับประคองช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงท้ายของโรคซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญความทุกข์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ และความสูญเสีย นอกจากนี้ยังพบประโยชน์ทางคลินิกในการจัดการอาการรบกวน¹³ ช่วยลดค่าใช้จ่ายของรพ.¹³⁻¹⁹ จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมที่ไม่เปลี่ยนแปลงการรักษา^{15,17} รวมถึงลดการใส่ท่อช่วยหายใจและการรักษาในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care Unit; ICU) โดยไม่จำเป็น^{14,17-18}

ซึ่งการดูแลประคับประคองไม่ได้เพิ่มอัตราการเสียชีวิตในภาพรวมของผู้ป่วยในรพ.แต่อย่างใด¹³ โดยผู้ป่วยและครอบครัวที่มั่นคงในการตัดสินใจเลือกการดูแลประคับประคองจะมีระยะเวลาใน ICU และเสียชีวิตใน ICU น้อยกว่ากลุ่มอื่น¹⁶ อีกทั้งช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการรับบริการ²⁰ ลดความขัดแย้งระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้เป็นอย่างดี² สำหรับประสิทธิผลการดูแลประคับประคองในด้านระยะเวลารอดชีวิตนั้น พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายที่ดูแลประคับประคองตั้งแต่ช่วงต้น (Early palliative care) มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีวิต (Median Survival Time) เพิ่มขึ้น 2.7 เดือน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (11.6 vs 8.9 เดือน , $p=0.02$) เนื่องจากลดหัตถการรุกรานร่างกาย (invasive procedure) และการรักษาที่ไม่ก่อประโยชน์ (Medical Futility) เช่น การให้ยาเคมีบำบัดในช่วงท้ายของชีวิต²¹ จากเหตุผลดังกล่าวการศึกษาประสิทธิผลการดูแลประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขใน service plan การดูแลประคับประคอง⁶ จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงแพทย์เจ้าของไข้และรพ. ประกอบกับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยประคับประคอง ณ ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและรับปรึกษาเคสผู้ป่วยในจึงเป็นที่มาของการศึกษาถึงประสิทธิผลของการดูแลประคับประคองเทียบกับกลุ่มดูแลตามมาตรฐาน รวมถึงผลของการดูแลต่อค่าใช้จ่ายรพ.ในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิต นอกจากนี้ การศึกษาถึงระยะเวลาที่เริ่มปรึกษาทีมประคับประคองก่อนเสียชีวิตอาจช่วยชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของ early palliative care consultation ซึ่งพบว่ามีประโยชน์มากกว่า late consultation²¹ โดยสามารถนำผลการศึกษามาพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและศักยภาพการดูแลผู้ป่วยของศูนย์ชิววันกตัญญู ซึ่งเป็นศูนย์ดูแลประคับประคองของรพ.ชร.ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายเทียบกับการดูแลตามมาตรฐาน

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางตรงที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลเชียงรายฯ ในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิต ของผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายที่ดูแลประคับประคอง เทียบกับกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายฯ ด้วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายและเสียชีวิตในช่วงปีงบประมาณ 2564 – 2565

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สูตรคำนวณ Two Sample comparison of Mean โดยค่าที่นำมาแทนในสูตรอ้างอิงมาจากงานวิจัย²² คือ จำนวนวันนอนใน ICU ของกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองเท่ากับ 4 ± 9.62 วัน และในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานเท่ากับ 9.3 ± 16.9 วัน กำหนดให้ค่า Alpha error เท่ากับ 0.05 และกำหนดให้ค่า Power เท่ากับ 0.8 กำหนดสมมติฐานเป็นแบบ One-sided test กำหนดอัตราส่วนของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองต่อกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานเป็น 4:1 และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์อีกร้อยละ 20.00 ได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลประคับประคองทั้งหมด 170 ราย และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทั้งสิ้น 44 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง
2. ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลเชียงรายฯ. รวมถึงผู้ป่วยซึ่งแจ้งความประสงค์ที่จะขอรับยาบรรเทาอาการจากรพ. แต่ขอดูแลอาการอยู่ที่บ้านและประสงค์จะเสียชีวิตที่บ้าน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ทราบการวินิจฉัยและวันเสียชีวิตแต่ไม่มีข้อมูลหรือมีข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาไม่ครบถ้วน ไม่สามารถเก็บได้จากทุกแหล่ง
2. ผู้ป่วยและครอบครัวที่ปฏิเสธการให้ข้อมูลเพิ่มเติมโดยการติดตามการรักษาทางโทรศัพท์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย โดยใช้แบบฟอร์มที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ตรงกับรูปแบบข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งอ้างอิงจากตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขด้านการดูแลประคับประคอง⁶ โดยข้อมูลที่รวบรวมได้จาก 2 วิธี ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ดังนี้

1. รวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วย ทะเบียนและฐานข้อมูลการดูแลผู้ป่วยของศูนย์ชิววันกตัญญูซึ่งเป็นศูนย์ดูแลประคับประคองโรงพยาบาลเชียงรายฯ โดยข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งปอดของโรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับการประเมินอาการ และการได้รับการจัดการอาการไม่สุขสบายในช่วงท้ายของชีวิต การได้รับยาในกลุ่ม strong opioid ในการบรรเทาอาการ การที่ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการพูดคุยเรื่องแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) สถานที่เสียชีวิตจริง สถานที่เสียชีวิตที่ได้เลือกไว้ล่วงหน้า การได้เข้ารับการดูแลใน ICU และค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล สำหรับการดูแลผู้ป่วยในช่วงท้ายของชีวิต รวมถึงระยะเวลาที่เริ่มปรึกษาทีมประคับประคองก่อนการเสียชีวิต

2. การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เพื่อติดตามผลการรักษาโดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ชิววันกตัญญู ได้แก่ วันและเวลาที่ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน

ในส่วนการคำนวณค่าใช้จ่าย เป็นข้อมูลเฉพาะค่าใช้จ่ายทางตรงทางการแพทย์ (direct medical cost) ที่เกิดขึ้นจากการรักษาในโรงพยาบาลครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต (last admission) หรือการมาตรวจรักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (Out Patient Department; OPD) ครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต (last OPD visit) เช่น ค่ายา ค่าหัตถการและเครื่องมือ ค่าห้องและอื่น ๆ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลโรงพยาบาลเท่านั้น

ในการศึกษานี้ รวบรวมข้อมูลและแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาประคับประคองที่ศูนย์ชิววันกตัญญู โรงพยาบาลเชียงรายฯ และกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการรักษาและดูแลตามมาตรฐานโดยไม่ได้ขึ้นทะเบียนรับการรักษาประคับประคองที่ศูนย์ชิววันกตัญญู โรงพยาบาลเชียงรายฯ (แผนภูมิที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบลักษณะระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ t- test, Rank sum test, exact probability test ตามลักษณะของข้อมูล และ วิเคราะห์ประสิทธิภาพการรักษาด้วย Gaussian regression

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

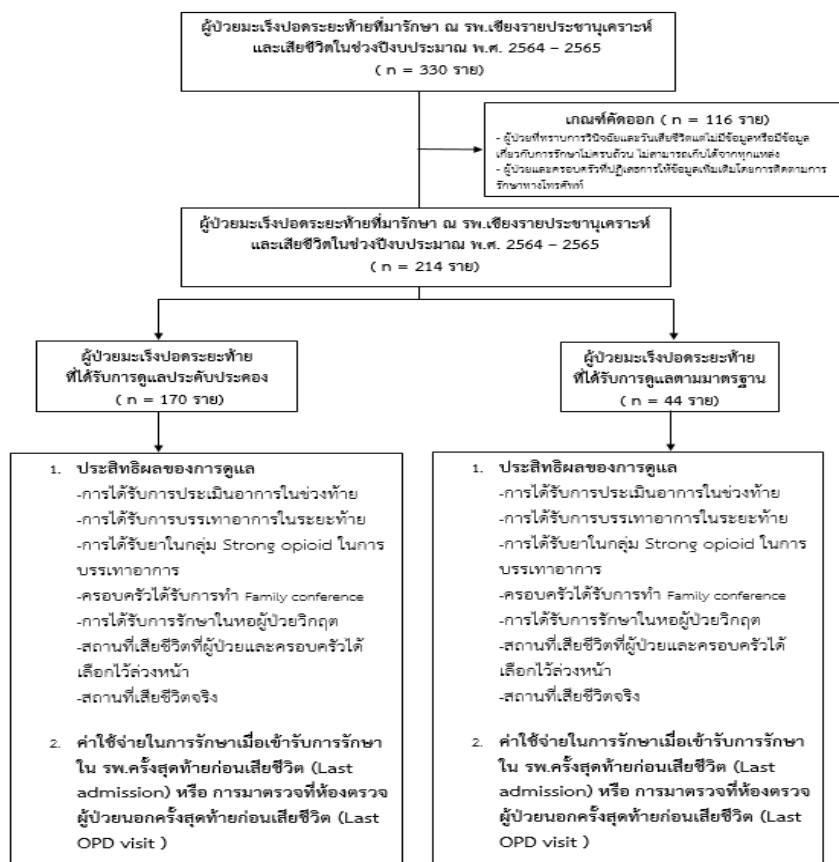
การศึกษานี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ หนังสือรับรองเลขที่ ชร 0033.102/วิจัย/EC 584

นิยามศัพท์

การดูแลประคับประคอง (Palliative care) หมายถึง การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคหรือภาวะที่คุกคามต่อชีวิต (Life-limiting Illness) เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีชีวิตอยู่ได้อย่างใกล้เคียงปกติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ผสมผสานการดูแลด้านจิตใจ สังคม จิตวิญญาณ ร่วมกับการดูแลจัดการอาการรบกวน ตั้งแต่แรกเริ่มการวินิจฉัย จนถึงระยะท้ายของชีวิต¹ สำหรับการดูแลประคับประคองโดยศูนย์ชีวิตถุญญ โรงพยาบาลเชียงรายฯ เมื่อแพทย์เจ้าของไข้ส่งปรึกษาทีมจะให้การดูแลร่วมกับแพทย์เจ้าของไข้หลัก โดยมีการประเมินอาการ จัดการอาการรบกวนด้วยยาบรรเทาอาการทั้งในกลุ่ม strong opioid และ non-strong opioid การพูดคุยวางแผนการดูแลล่วงหน้าผ่านการประชุมครอบครัว ให้คำแนะนำการดูแลจัดการอาการที่บ้าน รวมถึงการดูแลกรณีนำผู้ป่วยกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน และการส่งต่อทีมประคับประคองในเครือข่ายระดับจังหวัด

การดูแลตามมาตรฐาน หมายถึง การดูแลรักษาตัวโรคและอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายใต้มาตรฐานวิชาชีพแพทย์แผนปัจจุบันและมีการสื่อสารข้อมูลการวินิจฉัยและแนวทางการรักษาแก่ญาติตามความเหมาะสม รวมถึงให้การจัดการอาการรบกวนตามความเหมาะสม ภายใต้การพิจารณาของทีมแพทย์เจ้าของไข้หลัก

ประสิทธิภาพการดูแลประคับประคอง หมายถึง ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง โดยงานวิจัยนี้พิจารณาจาก การที่ผู้ป่วยได้รับ strong opioid ในการจัดการอาการ การได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ strong opioid การได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับการกดขนาดหัวใจ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต การได้รับการประชุมครอบครัว การได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า การได้กลับไปเสียชีวิตที่บ้านตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การเสียชีวิต ณ สถานที่ที่ตรงตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การได้รับการจัดการอาการ (Symptom Management) และการได้รับการประเมินอาการ (Symptom Assessment)



แผนภูมิที่ 1 Study Flow

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่เข้าตามเกณฑ์การศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 214 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองจำนวน 170 ราย และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน 44 ราย

กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.80 อายุเฉลี่ย 68 ± 11.70 ปี ร้อยละ 80 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนใหญ่มีระยะเวลารอดชีวิตตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยจนถึงวันที่เสียชีวิตน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 75.70) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)		กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.301
ชาย	100	58.80	30	68.20	
หญิง	70	41.20	14	31.80	
อายุ (ปี)					0.444
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	41	24.10	13	29.60	
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	129	75.90	31	70.50	
อายุเฉลี่ย ($\pm$ SD)	68.00	± 11.70	67.40	± 9.20	
โรคประจำตัว					0.312
ไม่มีโรคประจำตัว	48	80.00	25	56.80	
มีโรคประจำตัว	6	10.00	6	13.60	
ระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยจนถึงวันที่เสียชีวิต					0.063
ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตน้อยกว่า 1 ปี (ราย)	128	75.70	37	84.10	
ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 5 ปี (ราย)	41	24.30	6	13.60	
ผู้ป่วยที่มีระยะเวลารอดชีวิตมากกว่า 5 ปีขึ้นไป (ราย)	0	0	1	2.30	
ระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยจนถึงวันที่เสียชีวิต (วัน)	93	31 - 352	45	16 - 154	0.059
Median (IQR)	(min 1- max 1,289)		(min 2 - max 2,545)		

เมื่อเปรียบเทียบ การดูแลและการจัดการที่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกหัวข้อที่ศึกษา ยกเว้นหัวข้อการได้รับเหตุการณ์อื่นๆ และระยะเวลาการเข้ารักษาตัวใน ICU ที่ยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองได้รับการประเมินและจัดการอาการ ได้รับ strong opioid และการได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ strong opioid เพื่อจัดการอาการ ได้เข้าประชุมครอบครัว ได้วางแผนการดูแลล่วงหน้า ได้เสียชีวิตที่บ้าน และเสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ต้องการมากกว่า โดยถูกใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับการกดนวดหัวใจและได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตน้อยกว่า ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานถูกใส่ท่อช่วยหายใจ กดนวดหัวใจและได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต

มากกว่า ไม่ได้วางแผนการดูแลล่วงหน้า และเสียชีวิตใน รพ. ที่มากกว่า รวมถึงได้รับการประเมินและจัดการอาการน้อยกว่า (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้าย พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีจำนวนครั้งที่มาตรวจห้องฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาดูแลใน ICU แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองมีระยะเวลาการเข้ารักษาดูแลในโรงพยาบาลมากกว่า แต่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาลครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิตที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดูแลระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง และ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยแสดงผลเป็นจำนวนและร้อยละ

การดูแล	กลุ่มที่ได้รับการดูแล ประคับประคอง (n=170)		กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การได้รับ Strong Opioid ในการจัดการอาการรบกวน					< 0.001*
ได้รับ Strong opioid	170	100.00	28	63.60	
ไม่ได้รับ Strong opioid	0	0.00	16	36.40	
การได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ Strong Opioid					< 0.001*
ได้รับ	157	92.40	21	47.70	
ไม่ได้รับ	13	7.70	23	52.30	
การเข้ารับการดูแลใน ICU					0.017*
เคยเข้ารับการดูแลใน ICU	161	95.30	37	84.10	
ไม่เคยเข้ารับการดูแลใน ICU	8	4.70	7	15.90	
หัตถการที่ได้รับระหว่างเข้า ICU					
ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ					0.003*
ได้รับ	62	38.04	28	63.64	
ไม่ได้รับ	101	61.96	16	36.36	
ได้รับการกดทรวงอกหัวใจ (CPR)					0.004*
ได้รับ	3	1.85	6	13.64	
ไม่ได้รับ	159	98.15	38	86.36	
ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต					0.001*
ได้รับ	19	11.73	15	34.09	
ไม่ได้รับ	143	88.27	29	65.91	
ได้รับหัตถการอื่น ๆ					0.865
ได้รับ	71	42.77	18	40.91	
ไม่ได้รับ	95	57.23	26	59.09	
การได้รับการประชุมครอบครัว					< 0.010*
ได้รับการพูดคุย	167	98.24	2	4.55	
ไม่ได้รับการพูดคุย	3	1.76	42	95.45	
การได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า					< 0.010*
ได้รับการพูดคุย	163	96.45	18	40.91	
ไม่ได้รับการพูดคุย	6	3.55	26	59.09	
สถานที่เสียชีวิต					0.035*
เสียชีวิตที่บ้าน (ราย)	67	43.51	11	25.00	
เสียชีวิตที่ รพ. (ราย)	87	56.49	33	75.00	
เสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้					< 0.001*
ตรง	97	57.40	7	15.91	
ไม่ตรง	10	5.92	0	0.00	
ไม่ได้ตัดสินใจ (ราย)	62	36.69	37	84.09	
ระยะเวลาการเข้ารักษาตัวใน ICU ระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) (± SD)	6.30	±7.70	5.30	±5.80	0.422
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ทีมดูแลประคับประคองเข้ารับดูแลผู้ป่วยนับจากวันที่ทีมแพทย์เจ้าของไข้ส่งปรึกษา (วัน± SD)	1.30±5.10 (min-max=0-44)				
ผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการ					<0.001*
ได้รับ	170	100.00	25	56.82	
ไม่ได้รับ	0	0.00	19	43.20	
ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการ					<0.001*
ได้รับ	170	100.00	26	59.10	
ไม่ได้รับ	0	0.00	18	40.90	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่แพทย์เจ้าของไข้ปรึกษาทีมประคับประคองก่อนเสียชีวิต (วัน± S.D.)	6.40±113.10				

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p < 0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดูแล ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง และ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยแสดงผลเป็น Median (IQR)

ผลลัพธ์ของการดูแล	กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)		กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)		p-value
	Median	IQR	Median	IQR	
จำนวนครั้งที่มา รพ. Median (IQR)					
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจที่ห้องฉุกเฉิน	1	1-2 (min-max=0-10)	1	1-1.50 (min-max=0-5)	0.969
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก	2	0-6 (min-max=0-59)	2	0-5 (min-max=0-39)	0.817
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน	1	1-3 (min-max=1-19)	1.5	1-2 (min-max=0-11)	0.077
จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาด่วนใน ICU	0	0-0 (min-max=0-9)	0	0-0 (min-max=0-1)	0.018*
ระยะเวลาการเข้ารักษาตัวใน รพ. (วัน) Median (IQR)	4	(1-10)	3.50	(2-6.50)	0.625
ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลครั้งสุดท้าย	18,607	7,585 - 40,269 (min 110 -max 219,976)	19,286	10,661 - 49,363 (min 110 -max 404,163)	0.804
ก่อนเสียชีวิต (บาท) Median (IQR)					

IQR หมายถึง Interquartile range, * มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการรักษา และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Gaussian regression

ผลลัพธ์การดูแล	Coefficient	95% CI	p-value
ค่าใช้จ่ายในการรักษาของโรงพยาบาลในช่วง ท้ายของชีวิต			
กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)	-9,005.94	(-23,600.05)-5,588.17	0.225
กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)	Reference		
ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลในช่วงท้ายของชีวิต (Length of stay)			
กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง (n=170)	1.09	(-7.58) - 6.55 (-1.38)-3.55	0.378
กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน (n=44)	Reference		

จากตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายด้วยการดูแลประคับประคองพบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาของโรงพยาบาลเชียงรายฯ ในช่วงท้ายของชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีค่าใช้จ่ายลดลง 9,005.94 (95% CI (-23,600.05) - 5,588.17) บาท เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล (Length of stay; LOS) ในช่วง 30 วันสุดท้ายของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองพบว่าเพิ่มขึ้น 1.09 (95% CI (-1.38)-3.55) วัน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายด้วยการดูแลประคับประคองเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน พบว่า ผลลัพธ์การดูแล ได้แก่ จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้เข้ารักษาใน ICU การได้รับ strong opioid เพื่อจัดการอาการ การได้รับยาบรรเทาอาการกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ strong opioid การได้รับการดูแลใน ICU การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับการกดขนาดหัวใจ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต การได้รับการประชุมครอบครัว การได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า การได้กลับไปเสียชีวิตที่บ้านตามความประสงค์ของผู้ป่วยและครอบครัว การได้เสียชีวิต ณ สถานที่ที่ตรงตามเจตนารมณ์ของผู้ป่วยและครอบครัว

การได้รับการจัดการอาการ (Symptom Management) และการได้รับการประเมินอาการ (Symptom Assessment) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทาอาการด้วยยาในกลุ่ม strong opioid และกลุ่ม non- strong opioid ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน อีกทั้งร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายเมื่อได้รับการดูแลประคับประคองได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจน้อยกว่า ได้รับการกู้ชีพด้วยการกดนวดหัวใจน้อยกว่า และได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน รวมถึงมีร้อยละการประทุมครอบครัวมากกว่า ได้วางแผนดูแลล่วงหน้ามากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษานี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของต่างประเทศรวมถึงในประเทศไทย^{13-14,17-18}ว่าด้วยเรื่องผลลัพธ์การดูแลประคับประคอง ส่วนร้อยละการเข้ารับรักษาใน ICU ที่มากกว่ากลุ่มดูแลตามมาตรฐาน ซึ่งอาจขัดแย้งกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่กล่าวถึงการช่วยลดการเข้า ICU โดยไม่จำเป็น^{14,17-18} อาจเกิดเนื่องจากการที่ผู้ป่วยในช่วงแรกอาจอยู่ในระหว่างการรักษาโดยทีมแพทย์เจ้าของไข้หลักที่จะเป็นผู้พิจารณาว่าเข้าเกณฑ์การรักษาใน ICU หรือไม่ หรือบางกรณีอาจเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการวินิจฉัยครั้งแรก (first Diagnosis) ซึ่งโดยส่วนใหญ่แพทย์ก็จะพิจารณาการรักษาอย่างเต็มที่ก่อน ซึ่งผู้ป่วยบางรายตอบสนองต่อการรักษาได้ดี ก็สามารถกลับสู่สภาวะปกติได้ และเข้ารับการรักษามะเร็งได้ตามแนวทาง แต่เมื่อผลการรักษาด้วยวิธีหลักเริ่มไม่ได้ผล เช่น โรคไม่ตอบสนองต่อการรักษาแม้เปลี่ยนสูตรยาเคมีบำบัด แพทย์เจ้าของไข้จึงจะพิจารณาส่งปรึกษาทีมประคับประคองร่วมดูแลในภายหลัง ส่วนการเลือกสถานที่เสียชีวิตตามความประสงค์ของผู้ป่วยและครอบครัว พบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีร้อยละการเสียชีวิตที่บ้านตามเจตนารมณ์ที่ได้เลือกไว้แต่แรกมากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน และมีร้อยละของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลน้อยกว่า กลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ร้อยละการเสียชีวิตตรงตามสถานที่ที่ตั้งใจไว้แต่แรกมีมากถึงร้อยละ 57.40 และเสียชีวิตไม่ตรงตามสถานที่ที่ระบุไว้

ในตอนแรกเพียง ร้อยละ 5.92 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในโรงเรียนแพทย์ 4 แห่งของประเทศอิสราเอล ที่พบว่า การวางแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) ซึ่งได้แก่ การมีพินัยกรรมชีวิต (advance directive) หรือ การได้พูดคุยเกี่ยวกับการวางแผนช่วงท้ายของชีวิตกับผู้ป่วยและครอบครัวจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามความต้องการในวาระสุดท้ายและเสียชีวิตในสถานที่ที่ผู้ป่วยได้เลือกไว้²³ โดยมีผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายและครอบครัวที่ยังไม่เคยได้ตัดสินใจวางแผนเรื่องสถานที่เสียชีวิตไว้ก่อนอีก ร้อยละ 36.69 โดยในกลุ่มที่ยังไม่เคยได้ตัดสินใจวางแผนการดูแลล่วงหน้า อาจเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ผู้ป่วยและครอบครัวขาดการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับพยากรณ์โรค (prognostication) ที่เพียงพอจึงส่งผลให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับพยากรณ์โรคและสถานการณ์ของโรคในปัจจุบันคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง หรือในบางรายผู้ป่วยและครอบครัวปฏิเสธการพูดถึงความตายและการสูญเสียเนื่องจากเชื่อว่าเป็นกลางไม่ดี ผู้ป่วยจึงขาดโอกาสในการพูดคุยแจ้งแผนการดูแลล่วงหน้าสำหรับอนาคตในกรณีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนถึงแก่ชีวิต และสุดท้ายการตัดสินใจเมื่อผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวจึงตกเป็นของครอบครัวและญาติ ซึ่งมักไม่ทราบความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยเนื่องจากปฏิเสธการพูดคุยถึงประเด็นเหล่านี้มาโดยตลอดตั้งแต่ช่วงที่ผู้ป่วยยังมีสติสัมปชัญญะปกติดี และสุดท้ายมักเสียชีวิตในโรงพยาบาล ดังนั้นผู้ป่วยในกลุ่มนี้จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาแนวทางในการพูดคุยเรื่องการวางแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning) ของทีมดูแลประคับประคองของรพ.ช. เพื่อเพิ่มโอกาสการพูดคุยถึงการดูแลในช่วงท้ายของชีวิต เนื่องจากการพูดคุยถึงแนวทางเหล่านี้ไว้ตั้งแต่ต้นจะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวคลายความวิตกกังวลในการตัดสินใจในช่วงท้ายของชีวิตลงได้ ด้านค่าใช้จ่ายการรักษาของโรงพยาบาล ที่เกิดขึ้นในช่วงการเข้ารับการรักษาในรพ. ครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต (last admission) หรือการมาตรวจรักษาที่ OPD ในครั้งสุดท้ายก่อนเสียชีวิต เช่น ค่ายา ค่าหัตถการ ค่าเครื่องมือ และอื่น ๆ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลโรงพยาบาลพบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีค่ากลางของค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 18,607 (IQR 7,585-40,269) บาท ส่วนกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานพบว่ามีค่ากลางของค่าใช้จ่ายอยู่ที่

19,286 (IQR 10,661-49,363) บาท โดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติ นอกจากนี้ ระยะเวลาในโรงพยาบาลในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายในกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง พบว่า มีระยะเวลาอนรรักษาตัวในรพ.โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4 วัน โดยมีระยะเวลาดำสุดอยู่ที่ 1 วัน และสูงสุดอยู่ที่ 10 วัน ส่วนกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานพบว่า พบว่า มีระยะเวลาอนรรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3.50 วัน โดยมีระยะเวลาดำสุดที่ 2 วัน และสูงสุดที่ 6.50 วัน แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนระยะเวลาเข้ารักษาตัวใน ICU พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีระยะเวลาเฉลี่ยใน ICU อยู่ที่ 6.30 วัน และกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานอยู่ที่ 5.30 วัน โดยระยะเวลาที่ทีมประคับประคองเข้าไปดูแลผู้ป่วยภายหลังได้รับการส่งปรึกษาจากแพทย์เจ้าของไข้จะใช้เวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 1.30 วัน โดยมีระยะเวลาดำสุด 0 วัน และสูงสุดอยู่ที่ 44 วัน ส่วนระยะเวลาที่แพทย์เจ้าของไข้ส่งปรึกษาทีมประคับประคองก่อนที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิต โดยคำนวณเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.40 วัน ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวถือว่าค่อนข้างน้อยสำหรับการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองก่อนที่จะเสียชีวิต ซึ่งโดยหลักการทีมประคับประคองควรมีระยะเวลาเพียงพอในการพูดคุยเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความไว้วางใจในการดูแลนำไปสู่การพูดคุยในประเด็นที่มีความอ่อนไหวต่าง ๆ ผ่านการประชุมครอบครัว (family conference) เช่น การแจ้งพยากรณ์โรค การสื่อสารเรื่องแผนการดูแลล่วงหน้า สถานที่ดูแลในช่วงท้ายของชีวิต เป็นต้น รวมถึงการดูแลเพื่อประเมินอาการรบกวนและการให้ยาเพื่อจัดการอาการตั้งแต่เนิ่น ๆ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นระยะเวลาที่ทีมประคับประคองเริ่มเข้าไปดูแลผู้ป่วยระยะท้ายจนกระทั่งเสียชีวิตควรมากกว่า 30 วันขึ้นไป¹⁴ หรือ ควรส่งปรึกษาทันทีที่เข้าเกณฑ์การดูแลประคับประคองเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยระยะท้ายสามารถเข้าถึงการดูแลได้ทันเวลา ก่อนจะเสียชีวิต^{4,21} เนื่องจากระยะเวลาดูแลประคับประคองที่สั้นเกินไปอาจส่งผลถึงคุณภาพของการดูแลได้¹⁴ โดยอาจเกิดจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับเป้าหมายการดูแลประคับประคองทั้งของแพทย์เจ้าของไข้ หรือ

ผู้ป่วยและครอบครัวว่าเป็นการให้ยาเพื่อให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเร็วขึ้นหรือเป็นการดูแลเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งเท่านั้น²⁴ สำหรับประสิทธิผลในแง่ของการได้รับการจัดการอาการไม่สุขสบาย (symptom management) และการได้รับการประเมินอาการรบกวน (symptom assessment) ในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคองได้รับการประเมินและจัดการอาการคิดเป็น ร้อยละ 100.00 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐาน ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ โดยในกลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานแต่ได้รับการบรรเทาอาการด้วยยา อาจเกิดจากทางโรงพยาบาลเชียงรายฯ ให้ความสำคัญในการเพิ่มพูนองค์ความรู้ด้านการดูแลประคับประคองให้กับทีมแพทย์เจ้าของไข้ แพทย์พี่เลี้ยง แพทย์เพิ่มพูนทักษะและนักศึกษาแพทย์ รวมถึงทีมสหสาขาวิชาชีพที่สนใจสามารถเข้าร่วมอบรมวิชาการที่ทีมประคับประคองของโรงพยาบาลเชียงรายฯ จัดขึ้นทุกปี ๆ ละ 1-2 ครั้ง โดยเชิญทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อีกทั้งมีสวัสดิการของโรงพยาบาลสนับสนุนให้แพทย์ที่สนใจอบรมเพิ่มเติมด้านการดูแลประคับประคอง ส่งผลให้มีแพทย์ที่สามารถให้การดูแลประคับประคองได้ในเบื้องต้น (primary palliative care) และหากเข้าเกณฑ์ส่งปรึกษาทีมประคับประคองของโรงพยาบาล (palliative care specialist) ในกรณี que ผู้ป่วยและครอบครัวมีความซับซ้อนหรือยากในการจัดการอาการก็สามารถส่งปรึกษาทีมได้ทันที ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยในกรณีที่ต้องปรับยา strong opioid ในขนาดสูงกรณีในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดซึ่งจัดการได้ยากผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับยาในรูปแบบ palliative Sedation, ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวที่มีปัญหาการตัดสินใจซึ่งส่งผลต่อการวางแผนการดูแลล่วงหน้า เช่น มีความขัดแย้งในครอบครัว เป็นต้น นอกจากนี้ยังเพิ่มประสิทธิผลการดูแลและโอกาสการส่งปรึกษาทีมประคับประคองเนื่องจากบุคลากรมีองค์ความรู้และแนวทางดูแลเบื้องต้น รวมถึงเกณฑ์เข้าสู่การดูแลประคับประคองในผู้ป่วยแต่ละโรคอีกด้วย

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาในช่วงท้ายก่อนเสียชีวิต และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาดูแลในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด

ระยะท้ายที่ได้รับการดูแลประคับประคอง เทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานพบว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคองมีค่าใช้จ่ายในการรักษาของโรงพยาบาลในช่วงท้ายของชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานที่ 9,005.94 (95% CI (-23,600.05) - 5,588.17) บาท แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการดูแลมาตรฐาน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษารื่องค่าใช้จ่ายการดูแลประคับประคองทั้งในและต่างประเทศพบว่า มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการดูแลตามมาตรฐาน เช่น ในรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2544-2545 มีการศึกษาเพื่อทบทวนประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์ดูแลประคับประคองของสถาบันมะเร็งแอนเดอร์สัน เมืองฮุสตัน พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันในการรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยนี้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมต่อวันของโรงพยาบาลถึง ร้อยละ 38.00¹³ โดยอิกงานวิจัยหนึ่งในรัฐนิวยอร์ก ปี 2557 พบว่า ผู้ป่วยที่ส่งปรึกษาทีมประคับประคองทันเวลา โดยกำหนดไว้ที่ ≤ 30 วัน ก่อนผู้ป่วยเสียชีวิต มีค่าใช้จ่ายในช่วง 30 วัน สุดท้ายก่อนเสียชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ส่งปรึกษาไม่ทันเวลา¹⁴ ส่วนในรัฐเวอร์จิเนียของสหรัฐอเมริกา มีการศึกษาในรูปแบบ case-control study ในโรงเรียนแพทย์ 2 แห่งในช่วงปี 2543 เพื่อวัดประสิทธิผลของหน่วยประคับประคองที่มีต่อค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย พบว่า ค่าใช้จ่ายรายวันและค่าใช้จ่ายในภาพรวมของรพ.ลดลง ร้อยละ 66.00 และในส่วนอื่น เช่น ค่ายารักษา ค่าส่งตรวจวินิจฉัยลดลง ร้อยละ 74.00 ซึ่งผู้ป่วยที่เสียชีวิตในหอผู้ป่วยนี้มีค่าใช้จ่ายรายวันในการดูแลรักษาต่ำกว่ากลุ่มควบคุมถึง ร้อยละ 59.00¹⁵ ยังมีศึกษาในโรงพยาบาลอีก 4 แห่งของรัฐนิวยอร์ก ปี 2547-2550 พบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลงได้ถึง 6,900 ดอลลาร์สหรัฐ รวมถึงสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ถึง 4,098 ดอลลาร์สหรัฐต่อการนอนโรงพยาบาลในแต่ละครั้งของผู้ป่วยที่จำหน่ายกลับบ้านแบบมีชีพ และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ถึง 7,563 ดอลลาร์สหรัฐต่อการนอนรพ.ในแต่ละครั้งของผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล โดยประมาณการว่า จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในแต่ละปีของหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในรัฐนิวยอร์กได้ 84 ถึง 252 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

เมื่อคิดอนุมานจากโรงพยาบาลขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 150 เตียง และมีทีมดูแลแบบประคับประคองอย่างเต็มรูปแบบ¹⁶ ส่วนผลการศึกษาในโรงพยาบาล 8 แห่งของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลลงได้ถึง 1,696 ดอลลาร์สหรัฐในแต่ละครั้งของการนอนโรงพยาบาลและในรายที่เสียชีวิตสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้สุทธิ 4,908 ดอลลาร์สหรัฐต่อการนอนโรงพยาบาลแต่ละครั้ง¹⁷ นอกจากนี้มีการศึกษาของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2559 พบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้ 16,669 บาทต่อราย¹⁸ เมื่อเทียบกับผลการศึกษาดังกล่าวทั้งในและต่างประเทศพบว่า ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลลงได้จริง การศึกษานี้พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยของการนอนโรงพยาบาลในช่วงท้ายของชีวิตในกลุ่มประคับประคองมีระยะเวลายาวนานกว่ากลุ่มดูแลตามมาตรฐานที่ 1.09 (95% CI (-1.38) - 3.55) วัน ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุจากระยะเวลาส่งปรึกษาก่อนเสียชีวิตค่อนข้างน้อยดังที่กล่าวไปข้างต้น ทีมประคับประคองจึงมีเวลาจำกัดในการดูแลและติดตามอาการ รวมถึงในบางกรณีมีการส่งปรึกษาทีมก่อนกลับบ้านในเวลากระชั้นชิดหรือส่งปรึกษาทีมขณะกำลังจะเสียชีวิต ทำให้ทีมประคับประคองมีเวลาในการปรับยาบรรเทาอาการและดูแลอาการอีก 1 คืนก่อนจะจำหน่ายผู้ป่วยในวันรุ่งขึ้น จึงทำให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอีก 1 วัน รวมถึงผลจากจำนวนประชากรที่ศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานมีน้อยกว่าจำนวนประชากรในกลุ่มที่ได้รับการดูแลประคับประคอง จึงอาจไม่พบความแตกต่างทางสถิติได้ โดยในความเป็นจริงนั้นหากโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายต่อรายที่ลดลงเมื่อประยุกต์ใช้การดูแลประคับประคองเข้าไปมีส่วนร่วมดูแลจนส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง แม้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทางโรงพยาบาลก็สามารถนำเงินส่วนต่าง ไปใช้ดูแลผู้ป่วยรายอื่นได้มากขึ้น และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลประคับประคองให้กับผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะท้ายรวมถึงผู้ป่วยรายอื่นที่เข้าเกณฑ์การดูแลประคับประคองอีกด้วย

ข้อสรุปและการนำไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้จึงควรส่งเสริมให้มีการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดระยะท้ายในทุกโรงพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและจัดการอาการอย่างเหมาะสม รวมถึงได้วางแผนการดูแลล่วงหน้า จัดประชุมครอบครัว และได้เลือกสถานที่เสียชีวิตอย่างสงบตามความตั้งใจของผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้การดูแลประคับประคองยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดอื่น รวมถึงผู้ป่วยด้วยโรคที่คุกคามต่อชีวิตอื่นๆที่ไม่ใช่มะเร็งได้อีกด้วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและได้รับการดูแลอย่างเป็นองค์รวมในทุกมิติ

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัด คือ เนื่องจากการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน หรือไม่เพียงพอต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล จึงจำเป็นต้องเลือกผู้ป่วยที่มีข้อมูลบันทึกอย่างครบถ้วนเข้าสู่การวิจัย ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรจัดทำในรูปแบบของการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนและครบถ้วนมากยิ่งขึ้นในทั้งสองกลุ่มของประชากร นอกจากนี้อาจนำไปสู่การต่อยอดศึกษาเรื่องระยะเวลารอดชีวิตของประชากรกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้อีกด้วย นอกจากนี้หากทางโรงพยาบาลได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพแผนดูแลล่วงหน้าโดยประยุกต์เข้ากับห้องให้คำปรึกษาสุขภาพเดิมของทางโรงพยาบาลสำหรับพูดคุยเรื่องนี้โดยเฉพาะ เนื่องจากอาศัยระยะเวลาในการพูดคุยเพื่อให้ข้อมูลอย่างเหมาะสมและเพียงพอ มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมทำหน้าที่พูดคุยกับผู้ป่วยและครอบครัวจะช่วยเพิ่มโอกาสการวางแผนดูแลล่วงหน้าสำหรับผู้ป่วยมะเร็งในช่วงนำร่องและขยายผลไปสู่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังในลำดับถัดไป จนนำไปสู่การพูดคุยและจัดทำในระดับประชาชนทั่วไปในจังหวัดเชียงรายได้มากยิ่งขึ้น มีการทำ advance directive ซึ่งเป็นพินัยกรรมชีวิตที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพิ่มมากขึ้น ลดความลำบากในการตัดสินใจของครอบครัวเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ช่วงท้ายของชีวิตเกิดภาวะวิกฤต หรือ อยู่ในสถานะที่ไม่สามารถสื่อสารได้ ครอบครัวจะสามารถตัดสินใจดูแลผู้ป่วยตามแนวทางที่

ผู้ป่วยได้เลือกไว้ล่วงหน้า และมีบันทึกไว้ในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ตามเจตนารมณ์ของผู้ป่วยโดยไม่จำเป็นต้องรอให้ผู้ป่วยเข้าสู่ช่วงท้ายของชีวิตก่อน จึงจะมีโอกาสพูดคุยถึงเรื่องการวางแผนดูแลล่วงหน้า เนื่องจากการวางแผนการดูแลล่วงหน้าสามารถทำได้ตั้งแต่อาการปกติที่ไม่มีโรค ผู้สูงอายุ หรือแม้แต่ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง²⁴⁻²⁵

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ชีววันกตัญญูและเจ้าหน้าที่งานเวชสถิติทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลของหน่วยงาน เพื่อมาประกอบการทำวิจัยในครั้งนี้

REFERENCES

1. who.int[internet]. Palliative care key fact;2020[update 2020 Aug 8; cited 2021 Nov 16] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
2. Thapanakulsuk K, Saleekun S, Abhisitthiwasana N, Thiammok M. Advanced care planning for peaceful death. Journal of Boromarajonani College of Nursing. 2017;33(3):138-45.
3. Lertsanguansinchai P , Nuchprayoon I , Chatkaew P, Sitthiphan C, Editors. End of life care improving care of the dying. 2nd ed. Bangkok. Aksorn Samphan Printing House; 2007.
4. Nakwiroj K, editor. Handbook for end-of-life care and family. Nonthaburi: Beyond Enterprise; 2016.
5. World Health Organization [internet]. WHO Definition of palliative care. [update 2020 ; cited 2020 Oct 24]Available from:<https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.

6. National Cancer Prevention and Control Plan Committee. National Cancer Control Program National Cancer Control Program (2018-2022). Nonthaburi: Department of Medical Services Ministry of Public Health; 2018.
7. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Handbook of palliative and end-stage care (for medical personnel). Bangkok:Veterans Welfare Organization under the Royal Patronage; 2020.
8. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. List disease of palliative care and functional unit. Bangkok: Art Qualified; 2016.
9. Board of Directors for the preparation of the 12th National Health Development Plan (2017-2021) Ministry of Public Health. Drafting the 12th National Health Development Plan (2017-2021) [internet].October 2016.[cited on 11 Oct. 2020] Available from: http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754_1_.pdf
10. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2020. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research. Mahidol University; 2021.
11. Imsamran V, Chaiweerawatana A, Thanasitthichai S, Laowahutanon P, Sangkrajang S, Supa-attakorn P, et al. Cancer. In Makornsarn C, editors. Thailand Medical Services Profile 2011-2014. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2014. p.5-21.
12. Annual report, Medical information center, Chiangraiprachanukroh hospital , Fiscal year 2021-2022
13. Elsayem A, Swint K, Fisch MJ, Palmer JL, Reddy S, Walker P, et al. Palliative care inpatient service in a comprehensive cancer center: clinical and financial outcomes. J Clin Oncol. 2004;22(10):2008-14.
14. Nevadunsky NS, Gordon S, Spoozak L, Van Arsdale A, Hou Y, Klobocista M, et al. The role and timing of palliative medicine consultation for women with gynecologic malignancies: association with end of life interventions and direct hospital costs. Gynecol Oncol. 2014;132(1):3-7.
15. Smith TJ, Coyne P, Cassel B, Penberthy L, Hopson A, Hager MA. A high-volume specialist palliative care unit and team may reduce in-hospital end-of-life care costs. J Palliat Med. 2003;6(5):699-705.
16. Morrison RS, Dietrich J, Ladwig S, Quill T, Sacco J, Tangeman J, et al. Palliative care consultation teams cut hospital costs for Medicaid beneficiaries. Health Aff (Millwood). 2011;30(3):454-63.
17. Morrison RS, Penrod JD, Cassel JB, Caust-Ellenbogen M, Litke A, Spragens L, et al. Cost savings associated with US hospital palliative care consultation programs. Arch Intern Med. 2008;168(16):1783-90.
18. Sinsuwan W, Pairojkul S, Gomutbutra P, Kongkum K, Kosuwon W. A Retrospective, single center, observational study, comparing the direct cost of end-of-life care patients with advanced cancer care: palliative care versus usual care. J Palliat Care Med 2016;6:243.
19. Macmillan PJ, Chalfin B, Soleimani Fard A, Hughes S. Earlier palliative care referrals associated with reduced length of stay and hospital charges. J Palliat Med. 2020;23(1):107-11.
20. Brumley R, Enguidanos S, Jamison P, Seitz R, Morgenstern N, Saito S, et al. Increased satisfaction with care and lower costs: results of a randomized trial of in-home palliative care. J Am Geriatr Soc. 2007;55(7):993-1000.

21. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2010;363(8):733-42.
22. Penrod JD, Deb P, Luhrs C, Dellenbaugh C, Zhu CW, Hochman T, et al. Cost and utilization outcomes of patients receiving hospital-based palliative care consultation. *J Palliat Med*. 2006;9(4):855-60.
23. Bar-Sela G, Tur-Sinai A, Givon-Schaham N, Bentur N. Advance care planning and attainment of cancer patients' end-of-life preferences: relatives' perspective. *Am J Hosp Palliat Care*. 2023;40(3):322-8.
24. Phupradabkrit Y. [Internet]. A good death : a right that everyone should receive with practical problem.2023 [Cited 2023 Sep 8]Available from: <https://www.krisdika.go.th/data/activity/act13459.pdf>
25. Working Group on Developing Guidelines for Creating an Advance Care Plan for Thailand. Thai standards for advance care planning B.E. 2022 [Internet]. Nonthaburi: The National Health Commission Office; 2022 [updated February; cited 2023 October 9]. Available from: <https://peacefuldeath.co/wp-content/uploads/2022/03/มาตรฐานการวางแผนดูแลล่วงหน้าสำหรับประเทศไทย-2565.pdf>