

# การศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคมะเร็งวัยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชลบุรีและการประเมินผู้สูงอายุด้วยเครื่องมือ G8

อรอนพ กิตติวารวูฒิ พ.บ.\*

## บทคัดย่อ

ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 โดยปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญที่สูงตามอายุที่มากขึ้นคือ โรคมะเร็ง ความท้าทายในการรักษาโรคมะเร็งในผู้สูงอายุเป็นเรื่องน่าสนใจ โดยเฉพาะเรื่องผลข้างเคียงจากการรักษา การประเมินผู้สูงอายุอาจนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือแบ่งแยกผู้ป่วยว่าแข็งแรงเหมาะสมต่อการรักษาหรือไม่ จุดประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุในโรงพยาบาลชลบุรีและทำการประเมินผู้สูงอายุด้วยเครื่องมือ G8

## วิธีการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลังในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ไม่ใช่มะเร็งทางโลหิตวิทยามีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ที่ได้รับการรักษาในแผนกอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยาโรงพยาบาลชลบุรี และประเมินผู้สูงอายุด้วยเครื่องมือ G8

## ผลการศึกษา

ผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุทั้งหมด 243 ราย โดยคำนวณความชุกของผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุคิดเป็น 36% ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมดที่ได้รับรักษาในช่วงเวลาที่ศึกษาวิจัย อายุเฉลี่ยเท่ากับ 73.05 ปี โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 61.3% ดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 21.60, ค่าพื้นที่ผิว (BSA) เฉลี่ย 1.56 กลุ่มผู้ป่วยส่วนมากมีขนาด BSA > 1.50 (61.7%), มะเร็งที่พบส่วนใหญ่คือมะเร็งลำไส้ใหญ่ (37.9%) รองลงมาคือมะเร็งปอด (36.2%) ระดับความแข็งแรงส่วนใหญ่ ECOG1 47.7%, ส่วนมากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย, ระยะของโรคมะเร็งที่พบเมื่อแรกวินิจฉัยเป็นแพร่กระจาย 61.3% เป้าหมายของการรักษาส่วนมากจึงเป็นการรักษาเพื่อประคับประคอง (palliative aim) เมื่อประเมินผู้ป่วยด้วยเครื่องมือ G8 พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุก่อนแอ 78.2% เมื่อวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ใช้ประเมินและลดโอกาสการเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดพบว่า ปัจจัยที่ดี คือ G8 score กลุ่มผู้ป่วยแข็งแรงเกิดผลข้างเคียงน้อยกว่ากลุ่มอ่อนแออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.012$ ) สามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยแข็งแรงออกจากกลุ่มอ่อนแอ เพื่อกำหนดขนาดเคมีบำบัดที่เหมาะสมได้ โดยพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่าง คะแนน G8 และการลดขนาดเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.26, p < 0.0001$ )

## สรุปผลการศึกษา

ความชุกของผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุในโรงพยาบาลชลบุรีเท่ากับ 36% ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอ่อนแอ เครื่องมือ G8 สามารถแยกผู้ป่วยแข็งแรงออกจากกลุ่มอ่อนแอ และมีผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : สังคมผู้สูงอายุ, ผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุ, การประเมินผู้สูงอายุ, แบบประเมิน G8

## Clinical Characteristics of Geriatric Cancer Patients in Chonburi Hospital and Geriatric Assessment by G8

Annop Kittiwarawut M.D.\*

## Abstract

### Background

The aging population continued to grow up, by 2022, about one-fifth of Thai population would be age 65 or older. New diagnosed cancer mostly affected older adults. A geriatric assessment-based might benefit older patients.

\* อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

\* Medical oncologist Department of internal medicine, Chonburi hospital

G8 screening tool are practical and easy assessed for treatment-related toxicity. This study aimed to review the characteristic of geriatric cancer patients in Chonburi hospital and evaluate geriatric assessment by G8 tool.

## Methods

A descriptive retrospective hospital-based study of non-hematologic cancer patients. Eligible patients were aged 65 years and older who received cancer treatment in Oncology department in Chonburi hospital. Geriatric assessment was done by using G8 screening tool.

## Results

Total elderly cancer patients were 243 cases and the prevalence was 36% of total cancer patients treated during the study period. The mean age was 73.05 years, with the majority of patients being male (61.3%), mean body mass index (BMI) was 21.60, mean surface area (BSA) was 1.56 which 61.7% had BSA > 1.50. The most common was colon cancer (37.9%), followed by lung cancer (36.2%). The performance status was mainly ECOG1 (47.7%). Almost of the patients had other underlying medical conditions. Main are advanced stage (61.3%) and aims were palliation. Approach patient with G8 tool assessment found that the majority were frail group (78.2%). Factor which can reduce the likelihood of side effects from chemotherapy treatment was the G8 score. The fit group had statistically significantly less side effects than the frail group ( $p = 0.012$ ). A negative correlation was found between G8 scores and reduction in chemotherapy dose, statistically significant ( $r = -0.26$ ,  $p < 0.0001$ )

## Conclusion

The prevalence of elderly cancer patients in Chonburi Hospital was 36% and main population were frail. The G8 tool was able to distinguish the fit and frail patient groups. Geriatric assessment-based intervention has a significantly fewer side effects from chemotherapy treatment in oncological cancer care.

**Keywords :** aging society, geriatric oncology, geriatric assessment, G8

## บทนำ

สังคมผู้สูงอายุกำลังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ทำนายของหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย ที่มีสัดส่วนประชากรวัยสูงอายุเริ่มเป็นฐานของประชากรส่วนใหญ่ อายุที่มากขึ้นมาพร้อมกับปัญหาเรื่องสุขภาพที่มากขึ้น โดยเฉพาะโรคมะเร็งที่มีสัดส่วนการวินิจฉัยมากที่สุดในประชากรสูงอายุ การดูแลรักษาต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบมากขึ้น เนื่องจากมีโรคร่วม มีการใช้ยาประจำตัวหลายชนิด ความเสื่อมถอยของการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ การเคลื่อนไหวที่ไม่คล่องแคล่วเท่าเดิม จึงมีความจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะจำเพาะต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการรักษา การดูแลภาวะแทรกซ้อน การประเมินแยกกลุ่มผู้ป่วยก่อนการตัดสินใจทำการรักษา

สังคมไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นที่แน่นอนแล้ว กล่าวคือ มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ โดยประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา ประชากรผู้สูงอายุของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปี ทั้งนี้ตามคาดการณ์ไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์ คือ ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ ในปี พ.ศ. 2565<sup>1</sup> อายุขัยเฉลี่ยของประชากรยาวนานขึ้น จากข้อมูลของสถาบันวิจัยประชากรและ

สังคมมหาวิทยาลัยมหิดล ในปี พ.ศ. 2562 อายุเฉลี่ยชายไทยคือ 73 ปี และอายุเฉลี่ยหญิงไทยเท่ากับ 80.1 ปี จากข้อมูลองค์การสหประชาชาติ ปี พ.ศ. 2563 อายุเฉลี่ยประชากรไทยเท่ากับ 77.19 ปี<sup>3</sup>

โรคมะเร็งพบอัตราการป่วยสูงสุดในกลุ่มประชากรสูงอายุ โดยประมาณการในปี พ.ศ.2573 ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมดจะวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป<sup>4</sup> ความท้าทายในการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงอายุมีหลากหลายปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง เช่น ความแข็งแรง โรคประจำตัว ยาหลากหลายที่ผู้ป่วยใช้อยู่เดิม ความเสื่อมของการทำงานอวัยวะต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกการรักษา ภาวะหลงลืม ความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ลดลง รวมทั้งปัจจัยทางด้านสังคมด้วย เช่น ผู้ดูแล การเข้าถึงตัวเลือกยาที่หลากหลาย เหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพและผลข้างเคียงในการรักษาโรคมะเร็ง โดยเป็นคำแนะนำมาตรฐานสากลว่าควรทำการประเมินผู้ป่วยสูงอายุทุกคนก่อนเริ่มต้นทำการรักษาด้วยเครื่องมือประเมิน comprehensive geriatric assessment (CGA)<sup>5</sup> โดย CGA ทำให้สามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงหรือต่ำในการรักษา คาดการณ์ความเสี่ยงผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดและอัตราการรอดชีวิต แต่ข้อจำกัดของ CGA คือความซับซ้อน

ในการประเมิน ต้องการข้อมูลมากและต้องใช้บุคลากรหลากหลายสหสาขาวิชาชีพพร้อมประเมิน ประกอบไปด้วย ปัจจัยความแข็งแรงทางกาย โรคร่วมประจำตัว ยาประจำตัวที่หลากหลาย รวมถึงอาหารเสริม ปัจจัยด้านสมองความจำ ปัจจัยด้านสุขภาพจิต ปัจจัยด้านสังคม ภาวะโภชนาการ ต้องใช้ระยะเวลาในการประเมินผู้ป่วยแต่ละรายหลายชั่วโมงหรือหลายวันในกรณีต้องปรึกษาศูนย์ดูแลผู้ป่วยชรา เหล่านี้จึงเป็นข้อจำกัดอย่างมากในการนำมาใช้ในเวชปฏิบัติทั่วไป จึงมีผู้พัฒนาเครื่องมือประเมินเบื้องต้นที่ง่ายต่อการปฏิบัติและพบว่าสามารถแบ่งความเสี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุได้เช่นกัน เช่น G8 geriatric oncology screening tool<sup>6</sup> สามารถประเมินได้ง่าย ใช้ชุดคำถาม 8 ข้อ น่าจะเป็นตัวเลือกที่ดีในการใช้ในเวชปฏิบัติทั่วไปที่มีคนไข้ปริมาณมาก

การประเมินผู้สูงอายุด้วยเครื่องมือ G8 (geriatric assessment G8) ประกอบไปด้วยคำถาม 8 ข้อ (ตารางที่ 1) เกี่ยวกับ ช่วงอายุ, ความอยากอาหาร, น้ำหนักตัวที่ลดลงในช่วง 3 เดือน, ความสามารถในการเคลื่อนไหว, ภาวะหลงลืมซึมเศร้า, ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI), มียาประจำตัวมากกว่า 3 ชนิด และการเปรียบเทียบสุขภาพกับเพื่อนร่วมวัย จะมีการให้คะแนนในแต่ละคำถาม เมื่อคิดคะแนนรวมจะแบ่งผู้ป่วยสูงอายุออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มแข็งแรง (Fit group) คือ มีคะแนนมากกว่า 14 คะแนน และ กลุ่มอ่อนแอ (Frail group) จะมีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน<sup>6</sup>

ตารางที่ 1 คำถามการประเมินผู้สูงอายุ G8

Items	score : possible answers
age (year)	0: > 85 1: 80-85 2: <80
Food intake in the last 3 months	0: severe reduction 1: moderate reduction 2: normal food intake
Weight loss during the last 3 months	0: loss > 3kg 1: dose not know 2: loss 1-3 kg 3: no weight loss
Mobility	0: bed/chair bound 1: able to get out of bed/chair but dose not go out 2: goes out

Items	score : possible answers
Neuropsychological problems	0: severe dementia or depression 1: mild dementia or depression 2: no problems
BMI	0: <19 1: 19 to <21 2: 21 to <23 3: ≥ 23
Takes more than 3 medications per day	0: yes 1: no
self-rated health status (compared to other people of the same age)	0: not as good 0.5: dose not know 1: as good 2: better
Total score	0-17, (cut off ≤ 14 Frail group, >14 Fit group)

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคมะเร็งสูงอายุที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา โรงพยาบาลชลบุรี และนำเครื่องมือประเมินผู้สูงอายุ G8 มาประเมินผู้ป่วย และประเมินผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

### คำถามการวิจัย

คำถามการวิจัยหลัก ลักษณะผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุของโรงพยาบาลชลบุรีมีลักษณะแตกต่างจากผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุจากการศึกษาของต่างชาติหรือไม่

คำถามการวิจัยรอง การนำเครื่องมือประเมินผู้สูงอายุ G8 จะสามารถใช้ออกการเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดได้หรือไม่

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาย้อนกลับ (Retrospective hospital-based cohort study)

งานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในโรงพยาบาลชลบุรี รหัสวิจัย 127/63/S/h3 ทำตามจริยธรรมงานวิจัยอย่างเคร่งครัด ข้อมูลผู้ป่วยที่ศึกษาถูกปิดเป็นความลับไม่สามารถระบุถึงตัวผู้ป่วยได้

## กลุ่มประชากรเป้าหมาย

ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ไม่ใช่โรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาและ มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ที่ได้รับการรักษาในแผนก อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยาโรงพยาบาลชลบุรี ในช่วงเวลา วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2563

## เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเข้างานวิจัย

ผู้ป่วยยืนยันการวินิจฉัยโรคมะเร็งที่ไม่ใช่โรคมะเร็งทาง โลหิตวิทยา ทุกระยะ, วินิจฉัยครั้งแรก หรือมะเร็งที่กลับเป็น ซ้ำ และมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ในช่วงที่ทำการศึกษาวินิจฉัย (ผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยาไม่ได้อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของมะเร็งอายุรแพทย์จึงคัดออกจากงานวิจัย)

## เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา

ไม่มีหลักฐานยืนยันวินิจฉัยโรคมะเร็ง มะเร็งทางโลหิตวิทยา และไม่มีข้อมูลในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

## ตัวแปรที่ศึกษา

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยมะเร็ง (clinical characteristics), เครื่องมือประเมินผู้ป่วยสูงอายุ G8 (Geriatric assessment G8), ข้อมูลการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

แหล่งที่มาของข้อมูลสืบค้นจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งในคลินิกมะเร็งอายุรศาสตร์ ที่มีผลตรวจยืนยันทางพยาธิวิทยา หรือหลักฐานยืนยันจากผลตรวจ ภาพถ่ายทางรังสี และเป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ในช่วงเวลา 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2563

เครื่องมือประเมินผู้ป่วยสูงอายุ G8 (Geriatric assessment G8) เนื่องจากผู้วิจัยเคยศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ G8 มาก่อนหน้าประกอบกับได้ไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นที่มีการใช้จริง จึงได้ลองนำคำถาม G8 มาถามผู้ป่วยในเวชปฏิบัติจริง โดยคำถามส่วนใหญ่จาก 8 ข้อ สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นมาตรฐาน ยกเว้นคำถามเรื่องประเมินสุขภาพตัวเองเทียบกับคนในวัยเดียวกัน โดยพบมีผู้ป่วย 51 รายไม่มีข้อมูลนี้ แต่เครื่องมือประเมินผู้ป่วยสูงอายุ G8 อนุญาตให้นำมาประเมินได้ โดยกลุ่มไม่ทราบข้อมูลให้แต้มเท่ากับ 0.5 คะแนนในข้อนี้

การติดตามผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ประเมินผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดอ้างอิงจากเกณฑ์มาตรฐานของ the common terminology criteria for adverse events (CTCAE) criteria, version 5.0

## สถิติที่ใช้วิเคราะห์

1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตร  $n = N / 1 + (Ne^2)$   
n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร จากการรวบรวมข้อมูลเฉลี่ยสามปีย้อนหลังพบว่าในโรงพยาบาลชลบุรีมีผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุ ประมาณ 600 คนต่อปี (จำนวนผู้ป่วย 468 รายในปี 2559, 577 รายในปี 2560 และ 775 รายในปี 2561)

e = ค่าความคลาดเคลื่อน การวิจัยนี้กำหนดใช้ที่ 0.05 เมื่อคำนวณจะได้ขนาดกลุ่มประชากรตัวอย่างเท่ากับ 240 ราย

คำนวณสถิติจากโปรแกรม SPSS18.0 วิเคราะห์ข้อมูล แสดงผลเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐาน ด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยกลาง (mean, median) ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด, วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้ two sample t-test, วิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้ non parametric test (multi-way ANOVA), วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้ pearson correlation analysis

## ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ามา รักษาในแผนกอายุรกรรมมะเร็งวิทยาโรงพยาบาลชลบุรีจาก ทั้งหมด 675 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยมะเร็งวัยสูงอายุ ที่มีอายุ มากกว่าเท่ากับ 65 ปี ขึ้นไป 243 ราย โดยคำนวณความชุก ของผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุคิดเป็น 36% ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด ที่มารักษาในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา อายุเฉลี่ยเท่ากับ 73.1 ปี โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 61.3%, ดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 21.60, ค่าพื้นที่ผิว (BSA) เฉลี่ย 1.56 กลุ่มผู้ป่วยส่วน ใหญ่มีขนาด BSA > 1.50 (61.7%), มะเร็งที่พบส่วนใหญ่คือ มะเร็งลำไส้ใหญ่ (37.9%) และมะเร็งปอด (36.2%) สองชนิด รวมกันมากกว่า 74%, ระดับความแข็งแรงส่วนใหญ่ ECOG1 47.7%, ส่วนมากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย, ระยะ ของโรคมะเร็งที่พบเมื่อแรกวินิจฉัยเป็นแพร่กระจาย 61.3% เป้าหมายของการรักษาส่วนมากจึงเป็นการรักษาเพื่อประคับ ประคอง (palliative aim) (ตารางที่ 2)

เมื่อทำการประเมินด้วยแบบประเมินผู้ป่วยสูงอายุ geriatric assessment G8 พบว่าผู้ป่วยส่วนมากเป็นกลุ่มอ่อนแอ (frail group, G8 ≤ 14) 78.2% ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย ยาเคมีบำบัดพบว่าเกิดผลข้างเคียงระดับความรุนแรงระดับ สอง (grade 2) 44.9% และระดับสาม (grade 3) 22.7% ทั้งนี้พบว่าส่วนมากเป็นการรักษาเคมีบำบัดแบบหลายชนิดยา 78.1% (polychemotherapy) เป็นการรักษาด้วยยาสูตรแรก (69.1%) และ ส่วนใหญ่มีการปรับลดขนาดเคมีบำบัดต่ำกว่า ขนาดมาตรฐาน (57.7%) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐาน (baseline characteristic)

Characteristics	Category	Total (N=243) N (%)
Age (year)	65-70	98 (40.3%)
	71-80	110 (45.2%)
	> 80	35 (14.4%)
	mean 73.1 year (min 65, max 92)	
Gender	male	149 (61.3%)
	Female	94 (38.7%)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	< 18.5	55 (22.6%)
	18.5 - 21	54 (22.2%)
	21 - 23	52 (21.4%)
	> 23	82 (33.7%)
	mean 21.6 (min 11.7, max 39.1)	
BSA (m <sup>2</sup> )	≤ 1.50	93 (38.3%)
	> 1.50	150 (61.7%)
	mean 1.56 (min 1.1, max 2.11)	
ECOG	0	75 (30.9%)
	1	116 (47.7%)
	2	42 (17.3%)
	3	3 (1.2%)
	4	7 (2.9%)
G8 score	frail group ( ≤14)	190 (78.2%)
	fit group (>14)	53 (21.8%)
	mean 11.25 (min 3.5, max 17)	
Co-morbidities	Hypertension	130 (53.5%)
	Hyperlipidemia	65 (26.8%)
	Diabetes mellitus	56 (23.1%)
	Ischemic heart disease	17 (7%)
	No	67 (27.6%)
Cancer type	Colorectal	92 (37.9%)
	Lung	88 (36.2%)
	-NSCLC	-83 (34.2%)
	-SCLC	-5 (2.1%)
	GU (prostate + other)	16 (6.6%)
	Breast	8 (3.3%)
	Gastric	8 (3.3%)
	CholagioCA	8 (3.3%)
	Other	23 (9.5%)
Stage	1	2 (0.8%)
	2	35 (14.4%)
	3	57 (25.5%)
	4	149 (61.3%)

Characteristics	Catergory	Total (N=243) N (%)
<b>Aim of treatment</b>	Palliative	168 (69.1%)
	Adjuvant	56 (23.0%)
	Best supportive care	11 (4.5%)
	Neo-adjuvant	5 (2.1%)
	Surveillance	3 (1.2%)
<b>Line of chemotherapy</b>	First line	168 (69.1%)
	Second line	41 (16.9%)
	> Second line	10 (4.1%)
<b>Chemotherapy dose</b>	Standard dose	91 (42.3%)
	Reduce dose	124 (57.7%)
<b>Chemotherapy regimen</b>	Monochemotherapy	47 (21.9%)
	Polychemotherapy	168 (78.1%)
<b>Toxicity from chemotherapy</b>	Grade 2	94 (45.0%)
	Grade 3	47 (22.7%)

Abbreviation: BMI, body mass index; BSA, body surface area; other co-morbidities less than 6% include prostate hyperplasia, gout, stroke, chronic kidney disease, previous cancer, chronic obstructive pulmonary disease, atrial fibrillation; other type of cancer include pancreas, gastrointestinal stromal tumor (GIST), small bowel, thymoma, Hepatocellular carcinoma, ampulla, nasopharynx, esophagus, esthesioneuroblastoma, melanoma, angiosarcoma, mesothelioma

เมื่อแบ่งผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุออกเป็นสองกลุ่มด้วยการประเมิน G8 geriatric assessment คือ กลุ่มอ่อนแอ (Frail, ≤ 14) และกลุ่มแข็งแรง (Fit, > 14) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันของตัวแปรเรื่อง อายุตามปฏิทิน (Chronological age), ECOG, จำนวนสูตรเคมีในการรักษา และระยะของโรคมะเร็ง

แต่พบปัจจัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ดัชนีมวลกาย (BMI), ขนาดพื้นที่ผิว (BSA) และปริมาณการลดขนาดเคมีบำบัด โดยในกลุ่มคนไข้แข็งแรงจะมี BMI และ BSA ที่มากกว่า แต่การลดขนาดเคมีบำบัดจะถูกลดลงน้อยกว่าในกลุ่มคนไข้อ่อนแอ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบตัวแปรต่างๆ ในกรณีแบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่มด้วยการประเมิน G8 ทดสอบด้วย two sample t-test

G8 ASSESSMENT	FRAIL (N= 190) MEAN ± SD	FIT (N= 53) MEAN ± SD	P-VALUE
Age	72.9 ± 5.72	73.5 ± 5.19	0.481
BMI	20.8 ± 4.02	24.435 ± 3.04	< 0.001*
BSA	1.54 ± 0.18	1.64 ± 0.15	< 0.001*
Dose reduction	14.8 ± 13.45	8.3 ± 10.89	< 0.001*
Line of treatment	1.21 ± 0.88	1.18 ± 0.92	0.842

\*indicated a statistical significance (p ≤ 0.005), ECOG and stage no difference between two group p value 0.769 and 0.836 respectively

เมื่อแบ่งผู้ป่วยเป็นสองกลุ่มด้วยระดับการลดขนาดเคมีบำบัด พบว่า ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ G8 score โดยกลุ่มที่ลดขนาดเคมีบำบัดลงน้อยกว่า

พบว่ามีค่าเฉลี่ย G8 score สูงกว่าซึ่งค่า G8 ที่มากแสดงถึงความแข็งแรงที่มากกว่า (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบตัวแปรต่างๆ ในกรณีแบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่มด้วยระดับการลดขนาดเคมีบำบัด ทดสอบด้วย two sample t-test

โดยแบ่งการลดขนาดเคมีบำบัดเป็นสองช่วงคือ

1. ลดขนาดยาเคมีลง 0-20% (group A) จำนวน 154 ราย
2. ลดขนาดยาเคมีลง 21-50% (group B) จำนวน 61 ราย

DOSE REDUCTION	DECREASE 0-20% (N=154) MEAN ± SD	DECREASE 21-50% (N=61) MEAN ± SD	P-VALUE
AGE	73.07 ± 5.70	72.42 ± 4.72	0.435
BSA	1.56 ± 0.18	1.56 ± 0.16	0.746
G8 SCORE	11.84 ± 3.16	10.57 ± 3.27	< 0.001*

\*indicated a statistical significance ( $p \leq 0.005$ ), ECOG no difference between two group p-value = 0.749

ประเด็นที่น่าสนใจเพื่อประโยชน์ในการรักษาคือเรื่อง การเกิดผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดหลังการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุ โดยการเกิดผลข้างเคียงจะพบได้สูงสุดในการให้เคมีบำบัดรอบยาแรก จึงทำการวิเคราะห์การเกิดผลข้างเคียงกับการลดขนาดเคมีบำบัด และการประเมินผู้สูงอายุ G8 ทั้งนี้ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนกลับ การลดขนาดเคมีบำบัดจึงเกิดขึ้นก่อนการวิจัยและเป็นไปโดยการทำงานตามเวชปฏิบัติที่ไม่ได้มีแนวทางการลดขนาดเคมีกำหนดไว้ก่อนการวิจัย โดยส่วนมากแพทย์จะพิจารณาขนาดเคมี จากปัจจัยเรื่อง อายุ ความแข็งแรง โรคร่วม การทำงานของตับไตที่บกพร่องลง และอื่น ๆ ตามประสบการณ์ ขนาดของการลดเคมีบำบัดที่รวบรวมได้ในการวิจัยจึงเป็นผลลัพธ์จากแนวทางปฏิบัติโดยแพทย์เอง (clinical dose adjustment) โดยการลดขนาดเคมีบำบัดตามมาตรฐานการวิจัยแบ่งเป็นสองระดับคือ ระดับหนึ่งลดขนาดไม่เกิน 25% และระดับที่สองลดลง 25-50% แต่ในทางปฏิบัติทั่วไปทางคลินิกอาจลดระดับเคมีลงน้อยกว่ามาตรฐาน

จากตารางที่ 5 พบว่าการพิจารณาลดขนาดเคมีบำบัดของแพทย์ผู้รักษา โดยไม่ทราบว่าผู้ป่วยเป็นกลุ่ม G8 แข็งแรงหรืออ่อนแอ เป็นการประเมินลดขนาดเคมีบำบัดลงโดยใช้ clinical adjustment ของแพทย์เจ้าของไข้เอง พบว่าสามารถทำให้ผลข้างเคียงหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสองกลุ่มเกิดขึ้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $p = 0.106$ ) เมื่อเก็บข้อมูลย้อนหลังมาประเมินแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่ม G8 แข็งแรงหรืออ่อนแอในตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยแข็งแรงเกิดผลข้างเคียงน้อยกว่ากลุ่มอ่อนแอยังมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.012$ ) แต่ทั้งนี้ในระหว่างสองกลุ่มนี้ ได้มีการลดขนาดเคมีบำบัดลงด้วยแพทย์เจ้าของไข้ พิจารณาตาม clinical dose adjustment ขนาดเคมีบำบัดที่ลดเฉลี่ย (mean dose chemotherapy reduction) ของกลุ่มที่อ่อนแอ (G8 Frail) เท่ากับ 14.8% ในขณะที่กลุ่มแข็งแรง (G8 Fit) เท่ากับ 8.3% มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.0026$ )

**ตารางที่ 5** วิเคราะห์ผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดและการลดขนาดเคมีบำบัด, chi-square test

Chemotherapy-related toxicity N = 203	Dose reduction 0-20% n = 143 (70.4%)	Dose reduction 21-50% n = 60 (29.6%)	p-value
Any toxicity ≥ grade 3	28	18	0.106
Hematologic toxicity ≥ grade 3	18	7	0.842
Non-hematologic toxicity ≥ grade 3	10	12	0.007

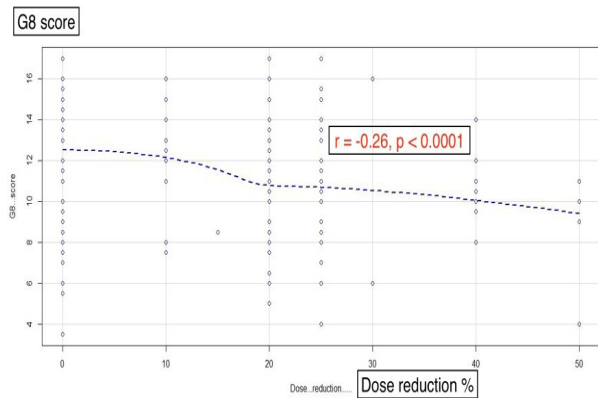
Non hematologic toxicity ที่พบคือ abnormal electrolyte, diarrhea, oral mucositis, nausea and vomiting, hepatitis, pneumonia, acute renal failure เป็นต้น, \*indicated a statistical significance ( $p \leq 0.005$ )

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดและการประเมินผู้สูงอายุ G8, chi-square test

Chemotherapy-related toxicity N = 203	Frail n = 162 (78.3%)	Fit n = 45 (21.7%)	p-value
Any toxicity ≥ grade 3	43	4	0.012
Hematologic toxicity ≥ grade 3	23	2	0.072
Non-hematologic toxicity ≥ grade 3	21	2	0.108

\*indicated a statistical significance (p ≤ 0.005)

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการลดระดับเคมีบำบัดออกเป็นหลายระดับมากขึ้น นำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย multiway ANOVA ปัจจัยเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ G8 score (p = 0.0016) และดูมีโอกาสที่จะพบความสัมพันธ์ของข้อมูล จึงนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการลดขนาดเคมีบำบัดกับ G8 score ด้วย pearson correlation analysis พบว่า r เท่ากับ -0.26, p-value < 0.0001 แปลได้ว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงลบ เมื่อมีค่า G8 score ที่มากขึ้น มีแนวโน้มจะลดขนาดเคมีบำบัดน้อยลง (รูปภาพที่ 1)



รูปภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง G8 และการลดขนาดเคมีบำบัด

**วิจารณ์**

ผลการศึกษานี้พบข้อมูลว่าความชุกผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุ ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 65 ปีขึ้นไปของโรงพยาบาลชลบุรี เท่ากับ 36% ถ้าเทียบกับข้อมูลของสหรัฐอเมริกาพบว่าความชุกของการศึกษานี้น้อยกว่าค่อนข้างมาก ข้อมูลสถิติมะเร็งของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2006 พบความชุกผู้ป่วยที่มีช่วงอายุ 60-79 ปี เท่ากับ 49.5% ถ้านับรวมช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปทั้งหมดพบความชุกมากถึง 79%<sup>7</sup> และถ้าตามข้อมูลสถิติมะเร็งของสหรัฐอเมริกาต่อในปี ค.ศ. 2019 พบว่าความชุกมะเร็งผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ความชุกผู้ป่วยที่มีช่วงอายุ 60-79 ปี เท่ากับ 54.1% ความชุกผู้ป่วยมะเร็งอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไปพบความชุกมากถึง 83.6%<sup>8</sup> ข้อมูลการศึกษาสถิติคนไข้

ในประเทศไทย พบว่าปี ค.ศ.2000 อุบัติการณ์ผู้ป่วยมะเร็งสูง อายุเท่ากับ 39.5% และในปี ค.ศ. 2017 เท่ากับ 59.6%<sup>9</sup> พบข้อมูลอุบัติการณ์ผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุของประเทศสิงคโปร์ในปี ค.ศ. 2017 เท่ากับ 44.6%<sup>10</sup> ปัญหามะเร็งผู้สูงอายุของเราอย่างน้อยก็มากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมาก แต่ปัญหาคงไปในทิศทางเดียวกันคือจะเป็นปัญหามากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตามข้อมูลการศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาชุดข้อมูลจากเพียงโรงพยาบาลชลบุรีและในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้นจึงไม่อาจเป็นตัวแทนข้อมูลของประเทศไทยได้ ต้องศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในอนาคต

โดยพบว่าลักษณะพื้นฐานหลายอย่างที่คล้ายคลึงกับการศึกษาของสหรัฐอเมริกา<sup>11</sup> เช่น อายุผู้ป่วยมะเร็งเฉลี่ยประมาณ 73 ปี เป็นมะเร็งระยะแพร่กระจายเป็นส่วนใหญ่ 61% ชนิดมะเร็งกลุ่มใหญ่สุดในการศึกษาเป็นมะเร็งระบบทางเดินอาหารและมะเร็งปอด ผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุเป็นเพศชายมากกว่าหญิง แต่ลักษณะข้อมูลที่แตกต่างกับการศึกษาของสหรัฐอเมริกาคือ พบว่ามีอัตราการเกิดผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดระดับมากกว่าเท่ากับ grade3 ที่น้อยกว่าของสหรัฐอเมริกาค่อนข้างมาก กล่าวคือ ของสหรัฐอเมริกาพบมากถึง 58% ในขณะที่การศึกษานี้พบเพียง 22.7% โดยเหตุผลที่น่าจะอธิบายได้คือ ผลจากการลดขนาดยาเคมีบำบัดลงกว่าขนาดมาตรฐาน ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ยาเคมีแบบลดขนาดมากถึง 57.7% ในขณะที่สหรัฐอเมริกาใช้แบบลดขนาดเพียง 24% แม้ในการศึกษานี้จะใช้สูตรยาที่เป็นแบบยาร่วมหลายชนิด (polychemotherapy) มากกว่าแบบยาเดี่ยวเมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกาก็ตาม (ไทย 78.1% vs USA 70%)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ดังนั้นเกณฑ์การลดขนาดเคมีบำบัดที่เกิดขึ้นจึงควบคุมไม่ได้ แปรผันตามดุลพินิจของแพทย์เจ้าของไข้ (clinical dose adjustment) โดยปัจจัยทางคลินิกที่แพทย์มักใช้พิจารณาส่วนมากจะประกอบด้วย อายุ ความแข็งแรง ECOG โรคร่วมโดยเฉพาะความบกพร่องของการทำงานของไตและ/หรือตับ โรคทางระบบประสาท โรคกลุ่มหัวใจและหลอดเลือด ภาวะซีด และระดับทุพโภชนาการ<sup>12</sup> ทั้งนี้ในช่วงที่เก็บข้อมูลการศึกษาแพทย์เจ้าของไข้ยังไม่มีเครื่องมือที่กำหนดเป็นเกณฑ์ปรับขนาดยาเป็นที่ชัดเจน เมื่อศึกษาถึงตัวแปรที่จะมีผลต่อการปรับลดขนาดเคมีบำบัดลง



พบว่าถ้าพิจารณาจากอายุตามปฏิทิน (Chronological age) เพียงแ่งมุมเดียวไม่เพียงพอ แต่พบว่าตัวแปรการประเมินผู้สูงอายุ G8 นั้นมีความสัมพันธ์กับการลดขนาดเคมีบำบัด กล่าวคือยิ่งคะแนน G8 น้อยลงเท่าไรจะมีแนวโน้มต้องลดขนาดเคมีมากขึ้นตามไปด้วย จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่จะใช้พิจารณาต้องเป็นปัจจัยที่มีแ่งมุมการประเมินผู้ป่วยในหลายมิติไม่ใช่เพียงตัวเลขอายุ ทั้งจากเกณฑ์ที่แพทย์เจ้าของไข้ใช้ตัดสินใจในการรักษา และ G8 ก็เป็นปัจจัยที่หลากหลายมิติเช่นกัน

การนำการประเมินผู้สูงอายุ G8 มาใช้แบ่งกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเพื่อแบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มแข็งแรงและอ่อนแอก่อนเริ่มการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และมีการพิจารณาปรับลดขนาดเคมีบำบัดในผู้ป่วยอ่อนแอลง สามารถทำให้การเกิดผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าสามารถใช้การประเมินลดขนาดเคมีบำบัดโดยใช้ปัจจัยทางคลินิกต่าง ๆ (clinical dose adjustment) พบว่าสามารถลดผลข้างเคียงของเคมีบำบัดลงได้จนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ สรุปได้ว่า ใช้ G8 ร่วมกับ clinical dose adjustment มีส่วนช่วยลดผลข้างเคียงเคมีบำบัดลงได้

### โอกาสพัฒนาเพิ่มเติมหลังจากการศึกษา

1. ศึกษาเครื่องมือการปรับลดขนาดเคมีบำบัดจากปัจจัยทางคลินิก clinical scoring guideline for chemotherapy dose reduction ที่เป็นการประเมินในหลากหลายมิติ และเป็นปัจจัยต่าง ๆ ที่แพทย์ใช้อยู่เดิมแล้วเป็นเวชปฏิบัติ เช่น อายุ ผลตรวจเลือดการทำงานของไตและตับ ภาวะซีด โรคร่วมประจำตัว ภาวะทุพโภชนาการ สูตรยาเคมีที่ควรได้ เป็นต้น โดยทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ว่าปัจจัยใดมีนัยสำคัญแล้วพัฒนาเป็นสูตรเพื่อปรับลดขนาดเคมีบำบัดลงตามระดับรุนแรง

2. นำการประเมินผู้สูงอายุด้วย G8 มาใช้สำหรับการตรวจรักษาผู้มะเร็งสูงอายุแบบเต็มรูปแบบ แบ่งผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุ ตามคะแนน G8 ออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มแข็งแรง (Fit group) จะให้การรักษาตามมาตรฐานเท่าเทียมผู้ป่วยปกติ กลุ่มที่สองคือกลุ่มอ่อนแอ (Frail group) จะแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อยคือ กลุ่มที่มีปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ (reversible problem) และกลุ่มที่ปัญหาแก้ไขเพิ่มเติมไม่ได้แล้ว (non-reversible problem) เมื่อแก้ปัญหาแล้วผู้ป่วยแข็งแรงมากขึ้นจะพิจารณาให้การรักษาโดยมีการปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วย (adaptive chemotherapy) เช่นการปรับลดขนาดเคมีบำบัดลง 25-50% หรือปรับตารางการให้ยาเคมีบำบัดจากทุกสามสัปดาห์เป็นทุกหนึ่งสัปดาห์ด้วยขนาดยาเคมีที่ลดลง ส่วนกลุ่มที่ปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้หรือแก้ไขปัญหาแล้วความแข็งแรงของผู้ป่วยไม่ดีขึ้นจะพิจารณารักษาตามอาการ (best supportive care)<sup>13</sup>

ผลประโยชน์ที่ได้จากการศึกษานี้ เป็นที่ยืนยันว่าผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 65 ปี ขึ้นไปแล้วนั้นยังมีกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถรับการรักษาได้ และได้ประโยชน์จากการรักษา โดยที่ผลข้างเคียงจากเคมีบำบัดไม่มากไปกว่าประชากรทั่วไป โดยสามารถคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่ควรรักษาด้วยการใช้เครื่องมือประเมินผู้สูงอายุ เช่น G8 geriatric score หรือเครื่องมือมาตรฐานอื่น ๆ ที่พิจารณาผู้ป่วยในหลายมิติ ไม่ใช่พิจารณาเพียงอายุตามปฏิทิน

ข้อจำกัดของการศึกษาเป็นการศึกษาย้อนหลังในสถาบันเดียว ข้อมูลรวมชนิดมะเร็งหลากหลายชนิดและหลายระยะโรคซึ่งมีความแตกต่างกันในพยากรณ์โรค การปรับลดขนาดของยาเคมีบำบัดเกิดขึ้นโดยแพทย์มากกว่าหนึ่งท่านและไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน ข้อมูลที่ศึกษาจำกัดเฉพาะในเรื่องของผลข้างเคียงจากเคมีบำบัด ไม่สามารถไปถึงประโยชน์ในแง่อื่นเช่น response rate, progression free survival, overall survival หรือแม้กระทั่งเรื่อง quality of life

โอกาสพัฒนาการศึกษาวิจัยนี้หากมีการต่อยอดในอนาคต ควรทำการศึกษาในกลุ่มประชากรสูงอายุที่เป็นโรคมะเร็งและระยะโรคเดียวกัน เป็นกลุ่ม ๆ แยกไปแต่ละโรคมะเร็ง เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล เนื่องจากแต่ละโรคมะเร็งแต่ละระยะมีพยากรณ์โรคที่แตกต่างกัน แนวทางการรักษาและผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาที่ต่างสูตรกันให้ผลข้างเคียงที่มากน้อยแตกต่างกันไป อาจเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาให้เพียงพอโดยเป็นการศึกษาหลายสถาบัน และทำการศึกษาไปข้างหน้า เก็บปัจจัยที่ต้องการศึกษาได้มากขึ้น ควบคุมแนวทางการรักษาของแพทย์แต่ละที่ให้มีแนวทางเดียวกันมีเกณฑ์กำหนดการปรับการรักษาให้เหมาะกับผู้ป่วยสูงอายุอ่อนแอให้ไปในแนวทางเดียวกัน

### บทสรุป

ความชุกผู้ป่วยมะเร็งสูงอายุ ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ของโรงพยาบาลชลบุรีเท่ากับ 36% อายุผู้ป่วยเฉลี่ย 73.1 ปี เป็นมะเร็งระยะแพร่กระจายเป็นส่วนใหญ่ 61% ชนิดมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดคือมะเร็งระบบทางเดินอาหาร อันดับสองคือมะเร็งปอด ผู้ป่วยสูงอายุเพศชายมากกว่าเพศหญิง ระดับความแข็งแรงส่วนใหญ่ ECOG1 47.7%, ส่วนมากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย, ระยะของโรคมะเร็งที่พบเมื่อแรกวินิจฉัยเป็นแพร่กระจาย 61.3% เมื่อประเมินผู้ป่วยด้วยเครื่องมือ G8 พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มอ่อนแอ 78.2% เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องปัจจัยที่จะลดโอกาสการเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดพบว่า ปัจจัยที่ดีที่สุด คือ G8 score กลุ่มผู้ป่วยแข็งแรงเกิดผลข้างเคียงน้อยกว่ากลุ่ม

อ่อนแออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.01239$ ) สามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยแข็งแรงออกจากกลุ่มอ่อนแอเพื่อกำหนดขนาดเคมีบำบัดที่เหมาะสมได้ โดยพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างคะแนน G8 และการลดขนาดเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.26$ ,  $p < 0.0001$ )

#### เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2019 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaitgri.org/?p=38670>
  2. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 24 ตุลาคม 2562, [www.ipsr.mahidol.ac.th](http://www.ipsr.mahidol.ac.th)
  3. Data source United Nations, department of economic and social affairs population dynamics, world population prospects 2020, [www.macrotrends.net](http://www.macrotrends.net)
  4. Smith BD, Smith GL, Hurria A, Hortobagyi GN, Buchholz TA. Buchholz, Future of cancer incidence in United States: burdens upon an aging, changing nation. *J Clin Oncol.* 2009;27(17):2758-65.
  5. NCCN clinical practice guidelines in oncology, older adult oncology version 1, 2020, February 7, 2020.
  6. Liuu E, Canoui-Poitaine F, Tournigand C, Laurent M, Caillet P, Le Thuaut A, et al. Accuracy of the G-8 geriatric-oncology screening tool for identifying vulnerable elderly patients with cancer according to tumour site: the ELCAPA-02 study. *J Geriatr Oncol.* 2014;5(1):11-9.
  7. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics, 2009. *CA Cancer J Clin.* 2009;59(4):225-49.
  8. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. *CA Cancer J Clin.* 2022;72(1):7-33.
  9. Li Y, XU X, Dai M, Chen Y. Cancer in elderly in China: a nationwide population-based observational study. *Cancer Communications.* 2020;40(12):657-68.
  10. Cheung KL, Chong MHM, Huang YJ, et al. Geriatric oncology in Singapore: current status and future directions. *J Geriatr Oncol.* 2020;11(1):1-7.
  11. Hurria A, Mobile S, Gajra A, Klein H, Muss H, Chapman A, et al. Validation of a prediction tool for chemotherapy toxicity in older adults with cancer. *J Clin Oncol.* 2016;34(20):2366-71.
  12. Anido-Herranz U, Fernandez-Nunez N, Afonso-Afonso J, Santome-Coute L, Medina-Colmenero A, Fernandez-Calvo O, et al. Chemotherapy management for unfit patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. *Clin Transl Oncol.* 2019;(3):249-58.
  13. Droz JP, Balducci L, Bolla M, Emberton M, Fitzpatrick JM, Joaniau, et al. Management of prostate cancer in older men: recommendations of a working group of the international society of geriatric oncology. *BJU Int.* 2010;106(4):462-9.
-