

Academic article

ผลของ COVID-19 ต่อโรคมะเร็งและโรคหัวใจและหลอดเลือด How COVID-19 affects cancer and cardiovascular disease

ชลธิชา ตังกิจ

Chonthicha Tanking

หน่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
Cardiovascular unit, Chulabhorn hospital, Chulabhorn Royal Academy

Email: chonthicha.t@gmail.com

Received: 25 April 2020; Revised: 16 June 2020; Accepted: 24 June 2020

บทคัดย่อ

โลกได้รู้จักกับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ SARS-CoV-2 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 ก่อนที่ไวรัสชนิดนี้จะลามไปกว่า 185 ประเทศทั่วโลกในช่วงระยะเวลาไม่กี่เดือน เนื่องจากความสามารถในการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรค COVID-19 เป็นภาวะระบาดใหญ่ทั่วโลก หรือ Pandemic ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2563 ในขณะที่เรายังมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงก่อโรคและผลของโรคค่อนข้างจำกัด มีข้อมูลจากรายงานเบื้องต้นพบว่ามีความสัมพันธ์กันของโรค COVID-19 กับโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคมะเร็ง ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคมะเร็งมีโอกาสติดเชื้อ SARS-CoV-2 ได้มากกว่า และหากติดเชื้อก็มีความเสี่ยงในการเกิดอาการชนิดรุนแรงหรือเสียชีวิตได้มากกว่าอีกด้วย เราจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกก่อโรคของ SARS-CoV-2 เพื่อนำไปสู่การรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ บทความนี้กล่าวถึงอุบัติการณ์ สมมุติฐานกลไกก่อโรค และผลของโรค COVID-19 ต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคมะเร็ง

คำสำคัญ: COVID-19 โรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด กลไกก่อโรค COVID-19

Abstract

After Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) was introduced to the world in December 2019, it rapidly continues its journey to more than 185 countries/regions throughout the world in just only a few months¹. Due to its powerful transmission capacity, WHO declared COVID-19 a pandemic in March 2020. While the knowledge about risk and its impact is still limited, recent data has shown an association between COVID-19 and the world's two most common diseases; cardiovascular disease and cancer. Data suggested that these patients are not only more susceptible to SARS-CoV-2 infection, but also likely to develop severe form of disease with higher mortality rate. It is significantly importance to understand the underlying mechanisms of SARS-CoV-2 in order to treat these patients. The purpose of this article is to review current data on the incidence, proposed mechanisms and impacts of COVID-19 among patients with cardiovascular disease and cancer.

Keywords: COVID-19, Cancer, Cardiovascular disease, Mechanisms of COVID-19

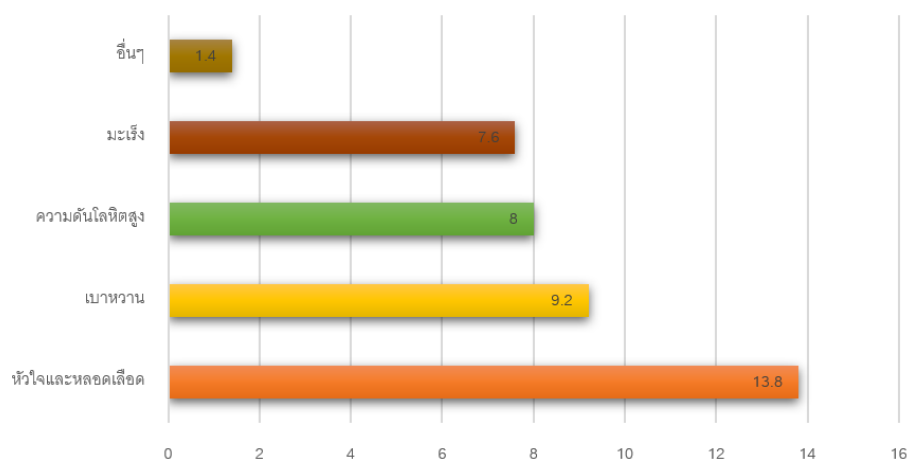
บทนำ (Introduction)

ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 มนุษย์ได้รู้จักกับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ต้นเหตุของภาวะปอดติดเชื้อรุนแรงที่ระบาดขึ้นในเมืองอู่ฮั่นของประเทศจีน และต่อมาได้ลุกลามไปทุกทวีปทั่วโลก จนองค์การอนามัยโลกออกมาประกาศให้เป็นสถานการณ์ฉุกเฉินและภาวะระบาดใหญ่ทั่วโลก หรือ Pandemic ในวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2563 ข้อมูลการติดเชื้อทั่วโลกในช่วงปลายเดือนเมษายนอยู่ที่สองล้านหกแสนราย มีผู้เสียชีวิตเกือบสองแสนราย และยังมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อเนื่อง¹ ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่² ได้ถูกขนานนามอย่างเป็นทางการว่า Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 หรือ SARS-CoV-2 อยู่ในกลุ่มโคโรนาไวรัส เช่นเดียวกับไวรัสที่ก่อให้เกิดโรค SARS และ MERS ซึ่งเคยระบาดในปีพ.ศ.2545 และ 2555 ตามลำดับ^{2,3} แต่ไวรัสตัวใหม่นี้มีความสามารถ

พิเศษที่มากกว่าคือ แพร่กระจายได้รวดเร็วกว่า แม้ว่าผู้ที่แพร่เชื้อไม่มีอาการเลยก็ตาม จึงทำให้การควบคุมการระบาดของโรค coronavirus disease 2019 หรือ COVID-19 ที่เกิดจากเชื้อ SARS-CoV-2 นี้เป็นไปได้ลำบาก อีกทั้งเนื่องจากเป็นเชื้ออุบัติใหม่ทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวโรคยังมีไม่มากนัก และ ณ ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนหรือยารักษามาตรฐานที่มีหลักฐานรองรับจากการทดลองในมนุษย์

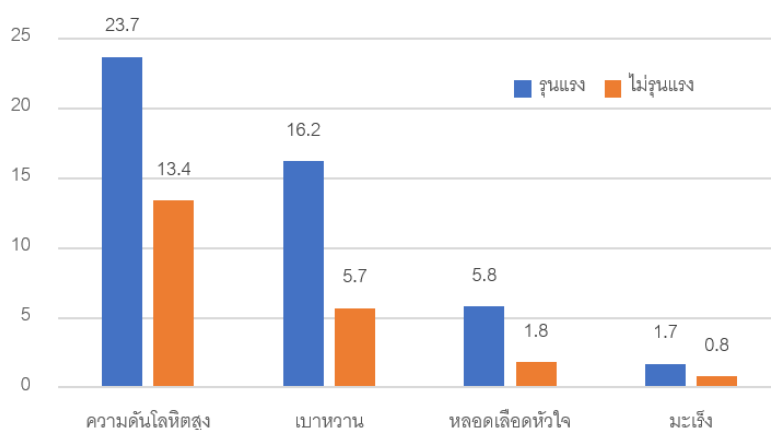
จากข้อมูลเบื้องต้นในรายงานจากประเทศจีน จุดเริ่มต้นของการระบาดพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด และมะเร็ง มีความเสี่ยงสูงในการเกิดอาการชนิดรุนแรงและเสียชีวิตจากตัวโรค COVID-19 ดังแสดงในรูปที่ 1 และ⁴ นอกจากนี้การมีปัจจัยอื่นร่วมด้วยเช่นภาวะชราภาพ หรือการสูบบุหรี่ จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค COVID-19

อัตราเสียชีวิต (%)



รูปที่ 1 อัตราการเสียชีวิตจำแนกตามโรค⁴

สัดส่วนอาการแสดงนำของผู้ป่วย (%)



รูปที่ 2 แสดงสัดส่วนผู้ป่วยที่มีความรุนแรงต่อไม่รุนแรงตามโรค⁴

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ผู้ป่วยมะเร็งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากกว่าประชากรทั่วไปเนื่องจากการมีภาวะภูมิคุ้มกันที่ลดลง และจากยารักษาโรคมะเร็ง รายงานจากประเทศจีน พบว่าในผู้ป่วย COVID-19 มีประมาณ 1% ที่เป็นผู้ป่วยมะเร็ง เท่ากับประมาณ 5 เท่าของอุบัติการณ์ทั่วไปของโรคมะเร็งในประเทศจีน ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุดคือมะเร็งปอด⁵ สอดคล้องกับรายงานจาก

สหรัฐอเมริกาที่เก็บข้อมูลผู้ป่วย 5,700 รายในเมืองนิวยอร์กพบสัดส่วนผู้ป่วยมะเร็งรวมถึง 6%⁶ นอกจากนี้ความชุกที่มากขึ้น ยังพบความรุนแรงที่มากกว่าในผู้ป่วยมะเร็งจากรายงานการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งจาก 3 โรงพยาบาลในเมืองอู่ฮั่น⁵ พบว่าในผู้ป่วยมะเร็งที่มี COVID-19 รวมด้วยจำนวน 28 ราย ผู้ป่วยมากกว่าครึ่ง (53.6%) มีภาวะรุนแรง กล่าวคือ ต้องนอนหอผู้ป่วยวิกฤต ใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต

และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 28.6%⁵ การได้รับยาต้านมะเร็งภายใน 14 วันก่อนวินิจฉัย COVID-19 เพิ่มความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญต่อภาวะรุนแรงจากโรค COVID-19 ถึง 4 เท่า⁷ บางรายงานพบว่าในผู้ป่วยมะเร็งมีอัตราการเกิดภาวะรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญ (39% ต่อ 8%, $p = 0.0003$) โดยเฉพาะกลุ่มที่เพิ่งได้รับการรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัดหรือผ่าตัดก่อนติดเชื้อมีความเสี่ยงมากกว่าถึง 5.34 เท่า และอัตราการตายสูงถึง 5.6% เมื่อเทียบกับอัตราจากโรค COVID-19 ในประชากรทั่วไปในประเทศจีน⁸ สอดคล้องกับรายงานจากองค์กรอนามัยโลกที่มีอัตราการเสียชีวิต 7.6% ในที่ผู้ป่วยที่มีโรคมะเร็ง⁹ จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการได้รับการรักษามะเร็งในระยะไม่นานก่อนติดเชื้ออาจเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความรุนแรงของโรค COVID-19 ณ ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของมะเร็งหรือการรักษาที่ส่งผลต่อปัจจัยดังกล่าว แต่ตามหลักทฤษฎีแล้วกลุ่มมะเร็งโลหิต และการมีเม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำน่าจะเป็ปัจจัยที่เสี่ยงมากต่อการเกิดภาวะรุนแรงของโรค COVID-19⁴ ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่ศึกษาเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับยารักษามะเร็งแบบเฉพาะเจาะจงเช่น targeted therapy หรือ immunotherapy ในผู้ป่วย COVID-19

แนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งในช่วงระบาคของโรค COVID-19 อ้างอิงตามประเทศสหรัฐอเมริกาคือการนัดหรือติดตามผู้ป่วยให้พิจารณาติดต่อสื่อสารแบบทางไกลในผู้ป่วยที่อาการคงที่ โดยการให้เทคโนโลยีเช่น VDO call เพื่อพูดคุยกับแพทย์ผู้รักษาและรับยาผ่านทางไปรษณีย์โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องมาโรงพยาบาลด้วยตัวเอง สำหรับการรักษาด้วยการให้ยาต้านมะเร็งให้ขึ้นกับดุลยพินิจและการตัดสินใจของแพทย์ร่วมกับ

ผู้ป่วย และควรกักตัวหลังได้รับการรักษา ผู้ป่วยควรได้รับความรู้ในด้านการดูแลและระมัดระวังตัวเอง⁴ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ หมั่นล้างมือด้วยสบู่

2. กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

จากข้อมูลเดิมของ MERS-CoV หนึ่งในไวรัสในกลุ่มโคโรนา พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีโอกาสติดเชื้อมากกว่า อีกทั้งในผู้ติดเชื้อ MERS-CoV ชนิดรุนแรงพบว่า 50% ของผู้ป่วยมีโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานร่วมและ 30% มีโรคหัวใจร่วมด้วย¹⁰ ข้อมูลเบื้องต้นของ SARS-CoV-2 เป็นไปทิศทางเดียวกัน รายงานจากประเทศจีนพบว่าในผู้ติดเชื้อ 191 ราย มีโรคความดันโลหิตสูง 58 ราย (30%) โรคเบาหวาน 36 ราย (19%) และโรคหลอดเลือดหัวใจ 15 ราย (8%)¹¹ สอดคล้องกับข้อมูลล่าสุดจากนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่าในผู้ป่วย 5700 ราย มีโรคความดันโลหิตสูง 3,026 ราย (56.6%) โรคเบาหวาน 1,808 ราย (33.8%) โรคหลอดเลือดหัวใจ 595 ราย (11.1%)⁶ ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าโรคประจำตัวดังกล่าวน่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการติดเชื้อ COVID-19 และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าดังแสดงในรูปที่ 1 ข้างต้น

กลไกของ SAR-CoV-2 ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ในปัจจุบันยังไม่สามารถอธิบายกลไกการเกิดที่ชัดเจนได้ แต่ได้มีการนำเสนอสมมุติฐานไว้ดังนี้

- การทำลายกล้ามเนื้อหัวใจโดยตรงผ่านทาง Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE-2) receptor ซึ่งมีกลไกทำงานอยู่ในปอดและหัวใจ ACE-2 receptor นี้เองเป็นตำแหน่งที่ไวรัสโคโรนาใช้จับเพื่อเข้าเซลล์มนุษย์ ดังนั้นระบบปอดและหัวใจที่มี ACE-2 receptor มากจึงมีความเสี่ยงต่อการถูกเชื้อโจมตี¹⁰

มีสมมุติฐานว่าการที่ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและความรุนแรงของโรค COVID-19 ที่มากกว่าเนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มีการแสดง ACE-2 receptor ที่มากกว่าคนทั่วไป¹⁰

- การอักเสบทั่วร่างกายผ่านการหลั่งของ cytokine (โปรตีนที่หลั่งออกมาโดยเซลล์ภูมิคุ้มกัน) ในกลุ่มผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่มีอาการรุนแรงจะมีการตอบสนองของการอักเสบทั่วร่างกายและมีการหลั่งสาร cytokine ที่มหาศาลออกมา นำไปสู่การทำลายอวัยวะในหลายระบบ และการทำงานที่ล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ ในที่สุด

- ภาวะขาดออกซิเจนเนื่องจากระบบปอดและการแลกเปลี่ยนแก๊สโดนทำลายจาก COVID-19 ทำให้ออกซิเจนที่มาเลี้ยงไม่พอต่อความต้องการที่มากขึ้นของกล้ามเนื้อหัวใจในสภาวะร่างกายติดเชื้อ จึงนำไปสู่การทำลายกล้ามเนื้อหัวใจในที่สุด

- การแตกของ plaque และอุดตันของหลอดเลือดหัวใจ (Plaque rupture and coronary thrombosis) ภาวะการอักเสบของร่างกายและแรงเสียดสีผนังหลอดเลือดจากการเพิ่มขึ้นของกระแสเลือดในหลอดเลือดหัวใจ นำไปสู่การกระตุ้นการแตกของ plaque ก่อให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ นอกจากนี้ภาวะการอักเสบเองก็สามารถกระตุ้นกระบวนการอุดตันของหลอดเลือดได้ด้วย¹²

- ผลข้างเคียงจากการรักษา ยาที่ถูกนำมาใช้รักษา COVID-19 บางตัวมีผลข้างเคียงต่อระบบหัวใจได้ เช่น กลุ่ม chloroquine ที่ทำให้เกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเปลี่ยนแปลงและอาจนำไปสู่หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง ถึงขั้นหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้ และยังก่อให้เกิดหัวใจล้มเหลวได้อีกด้วย

- ค่าเกลือแร่ที่ผิดปกติ จากสถิติพบว่ากลุ่มผู้ป่วย

COVID-19 มีโอกาสเกิดภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำได้สูง ซึ่งคาดว่าเกิดจากการที่ SAR-CoV-2 ไปรบกวนระบบฮอร์โมน renin-angiotensin-aldosterone ที่ควบคุมสมดุลเกลือแร่ในร่างกาย¹³ ซึ่งภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำนี้เพิ่มโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยได้

3. ผลของ COVID-19 ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด แบ่งเป็น ระยะเฉียบพลันและระยะยาว

3.1 ผลในระยะเฉียบพลัน

3.1.1 ภาวะขาดเลือดของหัวใจเฉียบพลัน

การขาดเลือดของหัวใจเฉียบพลัน มักวินิจฉัยจากค่า troponin หรือค่าเลือดที่บ่งชี้การมีกล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลายที่สูงกว่าค่าปกติ พบได้เฉลี่ย 8-12%¹⁴ ค่า troponin เป็นค่าที่สามารถใช้พยากรณ์แนวโน้มโรค COVID-19 ได้ โดยค่า troponin สูงกว่าปกติบ่งถึงความเสี่ยงที่สูงขึ้นต่อการเกิดภาวะรุนแรงหรือเสียชีวิตของผู้ป่วย มีหลักฐานพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่นอนหอผู้ป่วยวิกฤตหรือเสียชีวิตมีค่า troponin สูงกว่าอีกกลุ่มหลายเท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$)¹¹ และมีหนึ่งรายงานจากเมืองอู่ฮั่นที่ศึกษาผู้ป่วย COVID-19 จำนวน 187 ราย พบว่าในกลุ่มที่มี troponin สูงกว่าปกติมีอัตราการเสียชีวิต 59.6% เมื่อเทียบกับ 8.9% ในกลุ่มที่ troponin ปกติ¹⁵

สำหรับข้อมูลการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบเฉียบพลัน และหัวใจล้มเหลวในผู้ป่วย COVID-19 ยังไม่มีรายงานตีพิมพ์ ณ ปัจจุบัน

3.1.2 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

มีรายงานการเต้นผิดจังหวะของหัวใจทั้งแบบเร็วและแบบช้าในผู้ป่วย COVID-19 อุบัติการณ์พบได้

16.7% จากรายงานหนึ่ง¹⁶ โดยเฉพาะกลุ่มที่นอนหอผู้ป่วยวิกฤตมีอุบัติการณ์ที่มากกว่า (44.4% ต่อ 8.9%) อุบัติการณ์เกิดการเต้นผิดจังหวะจากหัวใจห้องล่างซ้าย (Ventricular tachycardia/fibrillation) พบได้ 5.9% และสัมพันธ์กับค่า troponin ที่สูงกว่าปกติ¹⁵

3.2 ผลในระยะยาว

ด้วยระยะเวลาไม่กี่เดือนที่โลกเพิ่งได้รู้จักกับ SAR-CoV-2 อาจจะเร็วเกินไปที่จะคาดการณ์ผลกระทบในระยะยาวของเชื้อนี้ อย่างไรก็ตามเรามีข้อมูลจากประสบการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสในกลุ่มเดียวกันอย่างไวรัสโคโรนาชนิด SARS รายงานการติดตามผู้ป่วยที่หายจากการติดเชื้อแล้ว ที่ 12 ปี พบว่า 68% มีไขมันในเลือดสูง 40% มีความผิดปกติด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด และ 60% มีความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึมกลูโคส¹⁷ โดยยังไม่สามารถอธิบายกลไกที่แน่ชัดได้ เนื่องจาก SAR-CoV-2 มีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกับ SARS จึงมีความเป็นไปได้อย่างมากว่า SAR-CoV-2 อาจก่อผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดเช่นเดียวกัน จึงควรพิจารณาติดตามผู้ป่วย COVID-19 เหล่านี้ในระยะยาว

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือดในช่วงระบาดของโรค COVID-19 อ้างอิงตามประเทศสหรัฐอเมริกาคือ ให้พิจารณาติดต่อสื่อสารทางไกลในผู้ป่วยที่อาการคงที่ พิจารณาเลื่อนหัตถการที่ไม่เร่งด่วน ให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงและข้อควรระวังของโรค COVID-19 สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหัวใจและหลอดเลือดให้ทำการรักษาตัวโรคหัวใจและหลอดเลือดตามหลักทั่วไป แต่ถ้ามีอาการน่าสงสัยหรือมีประวัติเสี่ยงต่อ COVID-19 ให้กักตัวผู้ป่วยและส่งตรวจเชื้อ

สมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกา (American Heart Association; AHA) ไม่แนะนำให้ส่งตรวจค่าเลือดของหัวใจ (cardiac biomarker) เช่น troponin, natriuretic peptides ทุกราย แต่ให้พิจารณาเฉพาะในรายที่จะมีประโยชน์ในการรักษา¹⁸ เช่นเดียวกับการตรวจอัลตราซาวด์หัวใจจากสมาคมอัลตราซาวด์หัวใจแห่งอเมริกา (American Society of Echocardiography; ASE)¹⁹ สำหรับยาในกลุ่ม ACE inhibitors (ACEi) และ angiotensin receptor blockers (ARB) แม้ว่าจะมีความกังวลว่ายาเหล่านี้ อาจทำให้ ACE-2 ในร่างกายสูงขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงต่อความรุนแรงจากโรค แต่ยังไม่มีความชัดเจนจากการทดลองที่พิสูจน์ทฤษฎีนี้ ในขณะที่มีหลักฐานยืนยันว่าการหยุดยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อความเสี่ยงมากมาย ดังนั้นสมาคมโรคหัวใจทั้งฝั่งอเมริกาและยุโรปจึงแนะนำให้หยุดในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการได้ยาเหล่านี้แม้ผู้ป่วยเป็น COVID-19 ก็ตาม^{20,21} มีคำแนะนำว่าไม่ควรให้ยาในกลุ่ม chloroquine หรือ hydroxychloroquine ร่วมกับ azathioprine เนื่องจากมีโอกาสสูงในการเกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ และผู้ได้รับยาเหล่านี้ควรได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นประจำเพื่อติดตามค่า QT โดยเฉพาะหากมีการทำงานของตับหรือไตที่ผิดปกติ โดยในปลายเดือนมีนาคม องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาได้รับรองแบบเร่งด่วนให้ยา chloroquine และ hydroxychloroquine ใช้ในการรักษาโรค COVID-19 เพิ่มเติมจากยา Remdesivir แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาผลของยายังไม่ชัดเจนว่ามีประโยชน์จริง

อย่างไรก็ดี ข้อมูลเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2563 องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (United States Food and Drug Administration; FDA) ได้ยกเลิกการรับรองยา chloroquine และ hydroxy-

chloroquine แล้ว เนื่องจากพบผลข้างเคียงชนิดรุนแรงต่อระบบหัวใจ และอาจจะไม่มีประโยชน์ในการรักษาโรค COVID-19

บทสรุป (Conclusion)

จากข้อมูลทางระบาดวิทยาในแต่ละปีพบว่าโรคมาเร็ง และโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุลำดับต้นๆของภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตของผู้คนทั่วโลกมาโดยตลอด การระบาดขึ้นของโรค COVID-19 และการพบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมากกว่าของเชื้อนี้ต่อผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคมาเร็ง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเปราะบางกว่าคนทั่วไป ควรได้รับการเฝ้าระวัง และมีมาตรการติดตามดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด ในขณะที่โลกกำลังรอคอยข้อมูลจากการศึกษาที่จะนำมาซึ่งกุญแจไปสู่ชัยชนะในสงครามกับโรค COVID-19 นี้ สิ่งหนึ่งประชากรทุกคนช่วยกันได้คือการช่วยลดการแพร่เชื้อ เช่น รักษาระยะห่างระหว่างกัน งดการชุมนุมหรือไปในที่คนแออัด หมั่นล้างมืออย่างถูกวิธี เป็นเวลาอย่างน้อย 20 วินาที เป็นต้น

โรค COVID-19 ยังเป็นโรคที่ใหม่สำหรับมนุษย์ ยังต้องอาศัยเวลาในการศึกษาและเรียนรู้ตัวโรค ข้อมูลยังมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน เนื้อหาในบทความนี้ยึดถือข้อมูลที่มีจนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus. WHO Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation. Accessed April 20, 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Chan J, Ng C, Chan Y, et al. Short term outcome and risk factors for adverse clinical outcomes in adults with severe acute respiratory syndrome (SARS). *Thorax*. 2003;58(8):686-689. doi:10.1136/thorax.58.8.686
3. Badawi A, Ryoo SG. Prevalence of comorbidities in the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis IJID Off Publ Int Soc Infect Dis*. 2016;49:129-133. doi:10.1016/j.ijid.2016.06.015
4. Ganatra S, Hammond SP, Nohria A. The Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Threat for Patients With Cardiovascular Disease and Cancer. *Jacc Cardiooncolgy*. 2020;2(2):350-355. doi:10.1016/j.jacc.2020.03.001
5. Feng R-M, Zong Y-N, Cao S-M, Xu R-H. Current cancer situation in China: good or bad news from the 2018 Global Cancer Statistics? *Cancer Commun*. 2019;39. doi:10.1186/s40880-019-0368-6
6. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323(20):2052-2059. doi:10.1001/jama.2020.6775
7. Zhang L, Zhu F, Xie L, et al. Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: a retrospective case study in three hospitals within Wuhan, China. *Ann Oncol*. Published online March 26, 2020. doi:10.1016/j.annonc.2020.03.296
8. Liang W, Guan W, Chen R, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020;21(3):335-337.

- doi:10.1016/S1470-2045(20)30096-6
9. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16- 24 February 2020. Accessed March 9, 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
 10. Zheng Y-Y, Ma Y-T, Zhang J-Y, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nat Rev Cardiol.* 2020;17(5):259-260. doi:10.1038/s41569-020-0360-5
 11. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet Lond Engl.* 2020;395(10229):1054-1062. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3
 12. Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2020;14(3):247-250. doi:10.1016/j.dsx.2020.03.013
 13. Chen D, Li X, Song Q, Hu C, Su F, Dai J. Hypokalemia and Clinical Implications in Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *medRxiv.* Published online February 29, 2020:2020.02.27.20028530. doi:10.1101/2020.02.27.20028530
 14. Lippi G, Plebani M. Laboratory abnormalities in patients with COVID-2019 infection. *Clin Chem Lab Med CCLM.* 2020;58(7):1131-1134. doi:10.1515/cclm-2020-0198
 15. Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* Published online March 27, 2020. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017
 16. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020;323(11):1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585
 17. Wu Q, Zhou L, Sun X, et al. Altered Lipid Metabolism in Recovered SARS Patients Twelve Years after Infection. *Sci Rep.* 2017;7(1):9110. doi:10.1038/s41598-017-09536-z
 18. American College of Cardiology. ACC Clinical Bulletin Focuses on Cardiac Implications of Coronavirus (COVID-19). American College of Cardiology. Accessed March 20, 2020. <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/02/13/12/42/acc-clinical-bulletin-focuses-on-cardiac-implications-of-coronavirus-2019-ncov>
 19. Kirkpatrick JN, Mitchell C, Taub C, Kort S, Hung J, Swaminathan M. ASE Statement on Protection of Patients and Echocardiography Service Providers During the 2019 Novel Coronavirus Outbreak: Endorsed by the American College of Cardiology. *J Am Soc Echocardiogr.* 2020;33(6):648-653. doi:10.1016/j.echo.2020.04.001
 20. American College of Cardiology. HFSA/ACC/AHA Statement Addresses Concerns Re: Using RAAS Antagonists in COVID-19. American College of Cardiology. Accessed March 23, 2020. <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/17/08/59/hfsa-acc-aha-statement-addresses-concerns-re-using-raas-antagonists-in-covid-19>
 21. European Society of Cardiology. Position Statement of the ESC Council on Hypertension

on ACE-Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers. European Society of Cardiology.

Accessed March 27, 2020.

[https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang)

ชลธิชา ตั้งกิจ. ผลของ COVID-19 ต่อโรคมะเร็งและโรคหัวใจและหลอดเลือด. วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 2563;2(3):18-26.

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/241371>

Online Access

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/241371>



สัญญาอนุญาต ไฟล์ข้อมูลเสริม และ ลิขสิทธิ์

บทความนี้เผยแพร่ในรูปแบบของบทความแบบเปิดและสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี (open-access) ภายใต้เงื่อนไขของสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์สากล ในรูปแบบที่ ต้องอ้างอิงแหล่งที่มา ห้ามใช้เพื่อการค้า และห้ามแก้ไขดัดแปลง เวอร์ชัน 4.0 (CC BY NC ND 4.0) ท่านสามารถแจกจ่ายและนำบทความไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาได้ แต่ต้องระบุการอ้างอิงถึงบทความนี้จากเว็บไซต์วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยการระบุข้อมูลบทความและลิงก์ URL บนเอกสารอ้างอิงของท่าน ท่านไม่สามารถนำบทความไปใช้เพื่อการพาณิชย์ใด ๆ ได้เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากบรรณาธิการวารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ และกรณีมีการนำบทความไปเรียบเรียงใหม่ เปลี่ยนแปลงเนื้อหา หรือเสริมเติมแต่งเนื้อหาของบทความนี้ ท่านไม่สามารถนำบทความที่ปรับแต่งไปเผยแพร่ได้ในทุกกรณี

หากมีวัสดุเอกสารข้อมูลวิจัยเสริมเพิ่มเติมใด ๆ ที่ใช้อ้างอิงในบทความ ท่านสามารถเข้าถึงได้บนหน้าเว็บไซต์ของวารสาร

บทความนี้เป็นลิขสิทธิ์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ (Chulabhorn Royal Academy) พ.ศ.2563

การอ้างอิง

Tanking C. How COVID-19 affects cancer and cardiovascular disease. *J Chulabhorn Royal Acad.* 2020;2(3):18-26.

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/view/241371>